

ĢEOGRĀFISKI RAKSTI **FOLIA GEOGRAPHICA**

VII

1999

Latvijas Ģeogrāfijas biedrība
Societas Geographica Latviensis

Rīga

ISSN 1407 - 5229

ĢEOGRĀFISKI RAKSTI
FOLIA GEOGRAPHICA

Latvijas Ģeogrāfijas biedrības zinātnisko darbu krājums
Research Papers of the Latvian Geographical Society

Latvijas Ģeogrāfijas biedrība nodibināta 1923. gadā. Pirmie seši darbu krājuma sējumi (I - VI) izdoti laikposmā no 1929. līdz 1938. gadam. Izdevums atjaunots 1999. gadā (sējums VII).

The Latvian Geographical Society was founded in 1923. The first six volumes (I - VI) of its research papers were published during 1929 - 1938. Publication is re-established in 1999 (volume VII).

VII sējumu sagatavojuši / *Volume VII is prepared by*

Redaktors / *Editor*
Ādolfs Krauklis

Redakcijas vadītāja / *Managing editor*
Zaiga Krišjāne

Redakcija / *Editorial staff*
Andris Bauls
Lita Lizuma
Ieva Marga Markausa
Uldis Placēns

Valodas konsultantes / *Literary advisors*
Marija Kaupere (latv. val. / *texts in Latvian*)
Sandra Kraže un Anita Draveniece (angļu val. / *texts in English*)

Datorsalikums / *Desktop publishing by*
Bronislavs Ivbulis

Redakcijas adrese / *Editorial office*
LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Raiņa bulv.19, Rīgā, LV -1586

Iespiests / *Printed*
Rīgā, SIA "P&K", Noliktavas ielā 3, LV-1010

Atsākot *ĢEOGRĀFISKU RAKSTU* izdošanu

Šis krājums iecerēts kā turpinājums Latvijas Ģeogrāfijas biedrības tāda paša nosaukuma izdevumam, kurš sāka iznākt pirmās brīvvalsts laikā. Līdz šim iznākuši seši *ĢEOGRĀFISKU RAKSTU* sējumi: I - 1929., II - 1930., III/IV - 1934., V - 1935. un VI - 1938. gadā. Tas nav daudz, taču pieder pašam nozīmīgākajam, kas Latvijā publicēts ģeogrāfijas jomā un joprojām daudzējādā ziņā iekļaujas zinātnisko pētījumu aprītē.

Ievadot pirms 70 gadiem iznākušo pirmo sējumu ar programmatisku darbu par ģeogrāfijas zinātnes uzdevumiem, Reinholds Putniņš, Fiziskās ģeogrāfijas institūta – pirmās ģeogrāfiskās struktūrvienības dibinātājs Latvijas Universitātē un pirmais Latvijas Ģeogrāfijas biedrības vadītājs, atgādina, ka tiklab “dabas ģeogrāfijā”, kā “cilvēka ģeogrāfijā” zinātne sākas “tur, kur kailas faktu uzskaitīšanas un aprakstīšanas vietā stājas salīdzināšana un cēlonības sakaru noskaidrošana”. Ģeogrāfija, viņa skatījumā, balstās uz “parādību telpiskā novietojuma un savstarpējās atkarības principa. Kopā ar novietojumu telpā nāk arī zināma norise laikā, parādību dinamika un visu zemi atdzīvinošais ritms. Kā ikkatras zinātnes, tā arī ģeogrāfijas uzdevums tagad ir izpētīt, attēlot, izskaidrot. Pasaules daļu, apgabalu, ainavu un vietu jeb apvidu (Örtlichkeit, locality, localité) raksturs ir tās svarīgākais saturs. Ģeogrāfija nepieciešama kā savienošanas loceklis, kā **tilts starp dabas un gara zinātnēm**. Tā ir dzīva zinātne, tai jāstāv tuvāk dzīvei un skolai. Ģeogrāfijai jāsniedz zinātniski apgaismoti materiāli un pamatojumi saimniecisku, sociālu un kulturālu problēmu atrisināšanai tautu dzīvē. Amerikā un citās zemēs jau sagatavo augstskolās ģeogrāfijas inženierus, kuru uzdevums ir panākt apzinīgu, plānveidīgu zemes planētas izbūvi jeb dabas ainavas pārvēršanu kultūras ainavā”. Atzīmēdams, “ka šinī virzienā cilvēce ir tikai pašā ceļa sākumā” un ka Latvijas ģeogrāfiem, pildot savu nacionālo uzdevumu, jāiet gan “dziļumā”, gan “plašumā”, R.Putniņš īpaši uzsver: “Visiem Latvijas ģeogrāfiem ir jāuzņemas pienācīgā daļa no cilvēces turpmākā ģeogrāfiskā darba”.

Tādu ievirzi *ĢEOGRĀFISKIEM RAKSTIEM* vērts saglabāt un attīstīt arī šodien – vēl jo vairāk tālab, ka tā saskanīga ar “ģeogrāfijas renesanses” un “ģeogrāfijas jaunatklāšanas” gaisotni mūsdienu pasaulē. Turpinot izdevumu, līdz ar tā nosaukumu paturami arī priekšgājēju iedibinātie profesionālisma, zinātniskās kvalitātes un praktiskās nozīmes kritēriji, kuri ne vien atbilduši sava laika augstākajām prasībām, bet arī nodrošinājuši apbrīnojamo ietekmes ilggadību daudzām publikācijām, piemēram, Ģederta Ramaņa darbam “Latvijas teritorijas ģeogrāfiskie reģioni” (V sēj.), Jāņa Vītiņa – “Latvijas augšņu ģeogrāfija” (I sēj.) un “Kadastrālā zemes vērtēšana” (VI sēj.), Pētera Nomala – “Latvijas purvi” (II sēj.) un Antona Kursīša pētījumiem par Lubāna ezera līmeņa regulācijas problēmām (II un VI sēj.).

Vairums publicēto darbu ir Latvijas Ģeogrāfijas konferencēs nolasīto referātu teksti. *ĢEOGRĀFISKOS RAKSTOS* atrodamas arī ziņas par konferenču gaitu, dalībniekiem un galvenajiem rezultātiem, doti regulāri pārskati par Ģeogrāfijas biedrības un tās valdes darbību, par ģeogrāfijas attīstību Latvijas Universitātē un citās institūcijās. Izdevums sniedza plašu informāciju arī par ģeogrāfiskajām aktivitātēm pasaulē un lietišķu ieskatu jaunākās literatūras klāstā, tajā pašā laikā dodams iespēju mūsu zemes ģeogrāfiem apmaiņas ceļā veidot un uzturēt tiešu saikni ar radniecīgām zinātniskām biedrībām un organizācijām Latvijā un citur pasaulē: vienā no pēdējiem sējumiem nosaukti 59 izdevumi, kurus tolaik saņēmusi Latvijas Ģeogrāfijas biedrība, 20 korespondējošas biedrības un iestādes Latvijā un 93 – ārzemēs.

Sākoties otrajam pasaules karam un Latvijai zaudējot valstisko neatkarību, *ĢEOGRĀFISKU RAKSTU* izdošana pārtrūka. Tiesa, ģeogrāfi strādāja, arī atrazdamies padomju lielvalsts provinciālā paspārnē, un ir publicēts ne mazums vērtīgu darbu – daļa no tiem iznākusi Latvijas Valsts universitātes Zinātnisko Rakstu ietvaros. Tomēr *ĢEOGRĀFISKU RAKSTU* vieta palikusi neaizpildīta, un visus pēckara gadus ģeogrāfijai Latvijā ir trūcis līdzvērtīga profesionāla turpinājizdevuma. Jo asi izjūtams šis trūkums kļuvis atgūtās neatkarības laikā, un viena no pirmajām atjaunotās Ģeogrāfijas biedrības iecerēm bija atsākt *ĢEOGRĀFISKU RAKSTU* izdošanu. Taču ir nācies sastapties ar daudzām grūtībām, kas ilgi kavējušas ieceres īstenošanu. Nebūt ne visas ir pārvarētas arī šodien, laižot klajā atjaunotā izdevuma pirmo sējumu.

Šī turpinājizdevuma mērķis tāpat kā agrāk ir kāpināt Latvijas ģeogrāfu radošu rosību un praktisko devumu pētniecības, izglītības un lietišķu uzdevumu risināšanas laukā, pildīt zinātniskā arhīva lomu, vienot dažādās jomās strādājošus ģeogrāfus un veicināt sadarbību gan ar citām nozarēm, gan ar kolēģiem citās zemēs, kā arī kalpot reprezentācijas vajadzībām. Cenšoties saglabāt tradīcijas, *ĢEOGRĀFISKU RAKSTU* atjaunošanas iniciatori tomēr vadījušies no sabiedrības un ģeogrāfijas attīstības mūsdienu prasībām.

Cilvēks un vide pārejas laika Latvijā ir problēma, kas caurauž visus sējumā ietvertos darbus. Tajā pašā laikā uzmanības degpunktā ir pamatpētījumi fiziskajā un cilvēka ģeogrāfijā, vietu un reģionu veidošanās un plānošana, tūrisma un rekreācijas attīstība, pārvaldes un likumdošanas ģeogrāfiskie aspekti. Nākošajos sējumos, kuriem būtu jāiznāk ne retāk kā reizi vienā vai vismaz divos gados, paredzēts pievērsties arī skolu ģeogrāfijas tematikai, ģeogrāfiskajām informācijas sistēmām, tematiskajai kartogrāfijai un zemes tālīzpētei, bet īpaša vērība būtu veltījama Latvijas saiknei ar pārējo pasauli – gan kā pētījumu tēmai, gan praktiskās darbības jomai.

Piedāvājot šādu programmu, izdevuma veidotāji cer uz lasītāju, autoru un atbalstītāju atsaucību un aktīvu līdzdalību tās īstenošanā un turpmākā pilnīgošanā.

Profesors Ādolfs Krauklis
Latvijas Ģeogrāfijas biedrības prezidents

Renewing Publication of *ĢEOGRĀFISKI RAKSTI*

This collection is intended as a continuation to the series of publications that were issued under the same title by the Latvian Geographical Society during the first period of independence. Six volumes were published – the first in 1929, the second in 1930, the third and fourth in 1934, the fifth in 1935 and the sixth in 1938. That is not much, but many of the articles published in the collections were among the most significant ever published by Latvian geographers, and many are still used in academic research today.

In his introduction to the first volume, which was published 70 years ago, Reinholds Putniņš, who founded the first geography-related structure at the University of Latvia – the Institute of Physical Geography – and who was the first chairman of the Latvian Geographical Society, wrote about the missions of the science of geography. He reminded us that both physical and human geography begin at the place where “bare listing of facts and descriptions is replaced by comparisons and the search for causes.” In Putniņš’ view, geography is based on “the principle of location and mutual dependence. ... Together with location in space there is ... also a certain process in time ... a dynamics of phenomena and a rhythm that brings the entire earth back to life. ... As is the case with any science, it is the mission of geography to research, describe and explain. ... The nature of parts of the world, regions, landscapes and localities is the most important content of the entities. ... Geography is needed as a joining element – a **bridge between the natural and the spiritual sciences**. ... It is a living science, it must stand closer to life and school. ... Geography must present scientifically enlightened materials and justifications for the resolution of economic, social and cultural problems in the lives of nation. In America and other countries, universities are already training geography engineers whose duty it will be to ... accomplish a conscious and planned construction of the planet Earth or the transformation of natural landscapes into cultural landscapes.” Noting that “mankind is at the very start of this road” and that Latvian geographers, in fulfilling their national destiny, must be both “deep” and “broad” in their work, Putniņš stressed: “All Latvian geographers must undertake a proper share of the future geographic work of mankind.”

This is a direction which *ĢEOGRĀFISKI RAKSTI* should preserve and develop even today, all the more so because it is in concert with the atmosphere of “renaissance of geography” and “rediscovering geography” that prevails in the world today. By continuing this series and by preserving its original name, we are also preserving the criteria of professionalism, academic quality and practical significance that our forebears elaborated – criteria that not only were appropriate in their very demanding time, but also have provided a lasting contribution through such articles as Ģederts Ramanis’ “The geographic regions of the territory of Latvia” (Volume 5), Jānis Vītiņš’ “The geography of Latvia’s soils” (Volume 1) and “Cadastral evaluation of land” (Volume VI), Pēteris Nomālis’ “Latvia’s mires” (Volume 2), and Antons Kursītis’ research on regulating the level of Lubāna lake (Volumes 2 and 4).

Most of the articles contained in *ĢEOGRĀFISKIE RAKSTI* are the texts of papers presented at Latvian geographic conferences. The journal also has reports about the conferences, their participants and main results. There are regular reviews of the work of the Geographical Society and its board, about the development of the science of geography at the University of Latvia and other institutions. The journal provided extensive information about geographic activities in other parts of the world, as well as a businesslike look at the latest literature in the

field. This allowed Latvian geographers to establish and maintain close links with similar academic associations and organizations elsewhere in the world. One of the last volumes listed 59 journals that were being received by the Latvian Geographical Society at that time, as well as 20 corresponding associations and institutions in Latvia and 93 abroad.

When World War II began and Latvia lost its independence, the publication of *ĢEOGRĀFISKI RAKSTI* was halted. Geographers continued to work when Latvia was a provincial region of the Soviet state, of course, and there was no shortage of worthy academic publications. Some of these were published in the University of Latvia's journal *Zinātniskie raksti*. But the role once played by *ĢEOGRĀFISKI RAKSTI* has not been fulfilled, because throughout the post-war years Latvia did not have a professional publication of that sort. This problem was particularly sensitive when independence was restored, and one of the initial intentions of the restored Geographical Society was to re-launch *ĢEOGRĀFISKI RAKSTI*. There were many problems that kept this from happening until now, and not all of the difficulties have been overcome even now, when the first volume of the restored publication is being released.

The goal of this journal, as has always been the case, is to encourage the creativity of Latvian geographers, as well as their practical contributions in research, education and applied work. The journal will also seek to serve as an academic archive, bringing together geographers who are working in various fields and promoting cooperation between sectors, as well as with colleagues in other countries. Representation functions will also be handled, if necessary. In trying to maintain the various traditions, the initiators of the new *ĢEOGRĀFISKI RAKSTI* have nevertheless taken into consideration the contemporary requirements of society and the development of geography as a science.

Human beings and their environment in transition-era Latvia is an issue that links all of the papers in this volume. At the same time, specialists have also focused on fundamental research in physical and human geography, on the establishment and planning of locations and regions, on the development of tourism and leisure activities, and on the geographic aspects of governance and legislation. We hope that future issues will appear on a yearly basis, or at least once in every two years, and we will look at the way in which geography is taught in schools, at geographic information systems, at thematic cartography and at the remote sensing of the earth, but we will devote special attention to Latvia's links with the rest of the world – both as a subject of research and as a place for practical activities.

In offering this program, the editors hope that readers, authors and supporters will be responsive and will participate actively in the future implementation and improvement of that program.

Professor Ādolfs Krauklis
President, Latvian Geographical Society

Translated by Kārlis Streips

SATURS

Atsākot Ģeogrāfisku Rakstu izdošanu	I
CILVĒKS UN VIDE	
<i>Guntis Eberhards, Baiba Saltupe</i> Pastāvīgais Latvijas jūras krasta procesu monitorings – eksperiments un prakse ...	1
<i>Pārsla Eglīte</i> Latvijas demogrāfiskā attīstība laika posmā pēc neatkarības atjaunošanas	11
<i>Zaiga Krišjāne</i> Iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālo atšķirību novērtējuma iespējas Latvijā	21
DABAS PĒTĪJUMI	
<i>Ādolfs Krauklis</i> Viršu bioģeocenozes Britānijas un Latvijas ainavās	31
<i>Ints Veinbergs, Irīna Jakubovska</i> Moricsala un Usmas ezers: dabas attīstība leduslaikmeta beigu posmā un pēcleluslaikmetā	58
CILVĒKA ĢEOGRĀFIJA	
<i>Ieva Marga Markausa</i> Zemes reforma pierobežā	73
<i>Andris Bauls, Zinaīda Melbārde, Pēteris Šķiņķis</i> Rīgas aglomerācijas robežu noteikšana nepilnīgas informācijas apstākļos	85
VIETU UN REĢIONU ATTĪSTĪBA	
<i>Pēteris Šķiņķis, Vita Stankeviča</i> Latvijas pilsētu sociāli ģeogrāfiskās atšķirības	94
<i>Ināra Marana</i> Rīgas mājoklis – caur pagātņi nākotnē lūkojoties	116
TŪRISMS UN REKREĀCIJA	
<i>Ilgyars Ābols, Gunārs Bajārs, Ilze Drukmane, Baiba Ģībiete, Gundega Piebalga</i> Tūrisms Vidzemē novada iedzīvotāju skatījumā	121
<i>Maija Rozīte</i> Tūrisma attīstības tendences Latvijā un Rīgā	136
POLITIKA UN LIKUMDOŠANA	
<i>Jurģis Kavacis</i> Juridiskie akti par vietvārdu lietošanu un toponimiskā vide	147
PĀRSKATI	
<i>Zinta Goba</i> Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas	158
ZINĀTNES VĒSTURE	
<i>Jānis Štrauhmanis</i> Latvijas Ģeogrāfijas biedrības pirmais darbības posms	168
HRONIKA	
<i>Andris Bauls</i> Atjaunotā Ģeogrāfijas biedrība Latvijā	171

CONTENTS

Renewing Publication of <i>ĢEOGRĀFISKI RAKSTI</i>	III
MAN AND ENVIRONMENT	
<i>Guntis Eberhards, Baiba Saltupe</i> The Sea Coast Processes Monitoring in Latvia – Experiment and Practice	1
<i>Pārsla Eglīte</i> Reproduction of Population in Latvia During Transition Period	11
<i>Zaiga Krišjāne</i> Possibilities of Estimating Spatial Differences in Quality of Life in Latvia	21
NATURE RESEARCH	
<i>Ādolfs Krauklis</i> Heaths in Landscapes of Britain and Latvia	31
<i>Ints Veinbergs, Irīna Jakubovska</i> Moricsala Island and Usma Lake: Development of Natural Environment During the Late Glacial Time and Holocene	58
HUMAN GEOGRAPHY	
<i>Ieva Marga Markausa</i> Land Reform in Border Regions	73
<i>Andris Bauls, Zinaīda Melbārde, Pēteris Šķiņķis</i> Determination of Borders of Riga Agglomeration Under Conditions of Information Incompleteness	85
DEVELOPMENT OF PLACES AND REGIONS	
<i>Pēteris Šķiņķis, Vita Stankeviča</i> Social Structural Differences of Urban Areas in Latvia	94
<i>Ināra Marana</i> Riga's Housing – From Past to Future	116
TOURISM AND RECREATION	
<i>Ilgvars Ābols, Gunārs Bajārs, Ilze Drukmane, Baiba Ģībiete, Gundega Piebalga</i> Tourism in the Vidzeme Region: Views of Local People	121
<i>Maija Rozīte</i> Trends of Tourism Development in Latvia and Riga	136
POLITICS AND LEGISLATION	
<i>Jurģis Kavacis</i> Toponymic Environment and Legislative Acts on Application of Geographical Names	147
REVIEWS	
<i>Zinta Goba</i> Dictionaries of the Latvia's place names	158
HISTORY OF SCIENCE	
<i>Jānis Štrauhmanis</i> The First Span of Activities of the Latvian Geographical Society	168
CHRONICLE	
<i>Andris Bauls</i> The Restored Geographical Society in Latvia	171

Pastāvīgais Latvijas jūras krasta procesu monitorings – eksperiments un prakse

The Sea Coast Processes Monitoring in Latvia – Experiment and Practice

Guntis Eberhards, Baiba Saltupe

Ievads

Ikvienai jūras valstij tās krasta josla ir būtiska saimnieciskās un rekreatīvās darbības sastāvdaļa, vides kvalitātes un dabas daudzveidības saglabāšanas un ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanas pasākumu realizācijas zona. Būdamā saskares zona starp divām atšķirīgām vidēm, krasta josla (sauszemes daļa – “piejūra” un zemūdens nogāzes seklūdens daļa – “jūrmala”) ir sevišķi dinamiska, tās reljefs un ekosistēmas relatīvi jaunas, īpaši jūtīgas un viegli ievainojamas.

Jūras krastā notiekošo procesu raksturs, intensitāte un attīstības tendences nosaka daudzu faktoru un procesu kopums un savstarpējā mijiedarbība: hidrometeoroloģiskie apstākļi (vēja režīms, viļņošana, jūras ūdenslīmeņi, ledus apstākļi, gaisa temperatūras un nokrišņi, zemes sasalums, garkrasta sanešu plūsmu virziens u.c.), krasta joslas ģeoloģiskā uzbūve, iežu sastāvs un reljefs, tektoniskās kustības, upju sanešu notece jūrā, krasta līnijas orientācija un izlīdzināšanas pakāpe, cilvēku darbība krasta joslā (ostas un to hidrotehniskās būves, krastu stiprinājumi), dabiskās veģetācijas iznīcināšana, smilšu ieguve jūras seklūdens joslā un upju grīvās, kuģošanas kanālu padziļināšana u.c.

Latvijai ap 497 km garajā jūras krasta joslā ir vairāk nekā 20 apdzīvotās vietas, tajā skaitā 4 lielas pilsētas un pāri par 1 miljonu iedzīvotāju piekrastē, 10 ostas, liela dabas daudzveidība un rekreācijā nozīmīgas atpūtas vietas. Tas arī nosaka nepieciešamību sekot jūras krasta joslā notiekošajiem procesiem un krastu izmaiņām, it sevišķi ņemot vērā globālo klimata pasliktināšanos, reālo un nākotnē iespējamo jūras ūdenslīmeņa celšanos, apdzīvoto vietu, dzīvojamo un saimniecības ēku reālo un potenciālo apdraudējumu un noskalošanas vai applūšanas risku nākotnē.

Izņemot epizodiskus stacionārus monitoringa tipa jūras krasta procesu pētījumus atsevišķos lokālos krasta iecirkņos (Ulsts, Veinbergs, Venska), visu Latvijas piekrasti aptverošs stacionāru pētījumu tīkls līdz 1997. gadam vēl nebija izveidots.

1994 – 1995. gadā Vides un reģionālās attīstības ministrijā tika apspriesti Latvijas valsts vides monitoringa sistēmas izveides mērķi un uzdevumi, organizācijas principi un funkcionālā struktūra. 1997. gada 18. februārī Latvijas Republikas Ministru kabinets apstiprināja vides monitoringa sistēmas koncepciju. Vides konsultāciju un monitoringa centrs 1997. gada laikā izstrādāja valsts vides monitoringa programmu un struktūru. Tajā kā atsevišķa programma pārstāvēts arī ģeoloģisko procesu monitorings ar divām apakšprogrammām: seismiskā monitoringa un pastāvīgā jūras krasta procesu monitoringa apakšprogrammu.

Jūras krasta procesu monitoringa izveides mērķi un uzdevumi

Viens no galvenajiem impulsiem, kas noteica nepieciešamību uzsākt pirmos nepārtrauktos stacionāros jūras krasta procesu pētījumus, bija starptautiskās Ģeogrāfu savienības Krasta vides komisijas 1976. – 1984. gadā apkopotā un publicētā zinātniskā informācija par pieaugošo globāla rakstura jūras krastu noskalošanu (Gribbin, 1984; Hinschberger & Michel, 1985; Bird 1987 u.c.).

Otrs, vietēja rakstura pamudinājums, bija laikā no 1985. līdz 1987. gadam gan republikas konferencēs, gan praktiķu hidrotehniķu presē paustās bažas par speciālu sistemātisku jūras krasta procesu pētījumu trūkumu Latvijas piekrastē, bet it sevišķi asā polemika avīzē “Jūrmala” par it kā pieaugošo, pat katastrofālo pludmaļu noskalošanu Jūrmalā.

Trešais iemesls, kas noteica paātrinātu monitoringa stacionāro mērījumu tīkla izveidi bija tas, ka jau agrāk, sākot ar 1981. – 1982. gadu, B. Saltupe un I. Federe, zinātniskās pētniecības

institūta "VNIIMORGEO" līdzstrādnieces pēc savas iniciatīvas (un bez finansējuma) izveidoja pirmos stacionāros profilus Jūrmalas pilsētas krasta joslā un uzsāka regulārus (pavasārī un rudenī) atkārtotus instrumentālus mērījumus. Tas bija pirmais eksperiments un pirmā pieredze. Tāpēc arī tagadējā krasta procesu pētīšanas monitoringa tīklā ir vairāki stacionārie profili, kur mērījumu rinda jau pārsniedz 15 – 16 gadus.

Sākotnējā skatījumā (1987 – 1990) pastāvīgā jūras krasta monitoringa sistēmas izveidošanu noteica nepieciešamība iegūt skaitlisku, ticamu informāciju par jūras krasta joslā notiekošajiem procesiem, to intensitāti un izmaiņām laikā, kā arī noskaidrot hidrometeoroloģisko un antropogēmo faktoru lomu, izstrādāt sagaidāmo izmaiņu prognozes (Saltupe, Eberhards, 1990; Eberhards, Saltupe, 1993).

Tika izvirzīti uzdevumi:

- izpētīt dažādas saimnieciskās darbības veidu un krasta hidrotehnisko būvju ietekmi uz krasta procesiem, kā arī izpētīt dažādu priekšskāpas aizsardzības un atjaunošanas pasākumu efektivitāti;

- balstoties uz līdzšinējiem krastu noskalošanas izpēti un kartografēšanas datiem, jāpamato tuvākā nākotnē sagaidāmās sevišķi apdraudētās piekrastes joslas (riskas joslas un zonas), kurās var sākties līdz šim stabilo krastu strauja noskalošana;

- jāizveido Latvijas krasta joslas eksogēno procesu datu bāze, kas nākotnē jāpapildina ar ģeoloģisko, hidroloģisko, meteoroloģisko, ekoloģisko u.c. informāciju vienotā sistēmā.

Pēdējo gadu laikā, saglabājoties sākotnēji noteiktajiem mērķiem un uzdevumiem, tika izvirzīti jauni uzdevumi:

- kontrolēt galveno jūras krasta joslas rekreācijas objektu – augstvērtīgo smilšu pludmaļu un priekškāpu stāvokli, noteikt negatīvās izmaiņu tendences, sagatavot priekšlikumus stāvokļa uzlabošanai;

- novērtēt vētru darbības rezultātā krasta joslā nodarītā kaitējuma (postījuma) apmērus (aprēķināt noskalotās platības, mežu zaudējumus, sagrautās ēkas u.c. materiālos zaudējumus);

- kopš 1994. gada, kad aktuāls kļuva jautājums par Būtinges naftas termināla celtniecību Lietuvā Latvijas pierobežā, Nidasciema krasta joslā tika izveidots stacionāru tīkls, lai noskaidrotu iespējamo, pastiprināto krasta noskalošanu un pludmales fiziskā kvalitatīvā sastāva izmaiņas krasta hidrotehnisko būvju (piestātņu, molu izbūve un paplašināšana) ietekmē;

- novērtēt krasta procesu izmaiņas pēc krastam tuvo jūras izgāztuvju izmantošanas atsākšanas, sevišķi lielo ostu (Ventspils, Liepāja, Daugavpils) pamatkrastu ilgstošas noskalošanas joslās.

Metodika

Šodien pasaules praksē krasta procesu pētījumos tiek izmantotas dažādas metodikas un tehniskais aprīkojums, kas pēc būtības grupējams 3 galvenajos variantos:

1. variants. Modernais, izmantojot galvenokārt tālīzpēti metodes (regulārus aero – un kosmiskās satelītinformācijas datus un modernu automatizētu datu apstrādi). To realizē attīstītās valstis, kurām jūras krasta josla ir valstiski sevišķi nozīmīga un apdraudēta un kas ik gadus šiem mērķiem var atvēlēt ievērojamus līdzekļus. Tā no Eiropas mazajām valstīm var minēt Holandi, kur jūras krasta monitorings tika izveidots 1960. gadā. Ikgadējo mērījumu tīklā ietilpst kombinēti sauszemes (pludmale plus kāpu josla) profilu līniju atkārtoti uzmērījumi ar tālīzpēti metodēm un jūras seklūdens joslas profilēšana pa šo pašu profilu līnijām (līdz 800 m tālu no ūdenslīnijas) ar skaņu eholota palīdzību. Attālumi starp stacionāro profilu līnijām 200 – 250 m. Mērījumu līniju skaits pārsniedz 2000 (Hillen & Roelse, 1995).

2. variants. Izmantojot stacionāru profilu līniju tīklu, ka aptver izraudzītus krasta iecirkņus, kur instrumentālie mērījumi tiek veikti krasta virsūdens un seklūdens joslā (ar skaņu eholotu). Tradicionāli visplašāk praktizētā pētījumu metodika.

3. variants, kad stacionāro mērījumu tīkls aptver tikai krasta joslas virsūdens daļu (pludmali, priekškāpu – kāpu joslu un noskalojamos stāvkrastus).

Latvijas pieticīgie finansiālie resursi un pagaidām ne sevišķi draudīgā piekrastes situācija ļauj izmantot tikai pēdējo – trešo variantu, kas balstās uz pasaules praksē vismaz pēdējo

20-30 gadu laikā atzītām un praktizētām metodēm un dod pietiekami ticamus rezultātus, bet ir laukietilpīgs.

Latvijas jūras krasta procesu monitoringa metodika, stacionāru tīkla vietas izvēles un mērījumu režīma noteikšana, kā arī visas programmas izveide kopumā nav kopēta, aizgūta no ārzemēm, bet gan tapusi Latvijā pakāpeniski eksperimentālā ceļā. Praktiski 1987. gada vasaras – rudens periodā tika izraudzītas stacionāro nivelēšanas profilu vietas un veikti pirmie mērījumi Rīgas līča Dienvidu krasta joslā no Engures līdz Zvejniekiem. Kopējais profilu skaits 120. Lai noteiktu krasta procesu sezonālās īpatnības un spēcīgo rudens un ziemas vētru lomu pludmales morfoloģiskajā, sanešu daudzuma izmaiņās un pamatkrasta noskalošanā, pirmajos gados (1987 – 1992) atkārtotie instrumentālie mērījumi galvenās rekreācijas zonas pludmaļu posmos (Jūrmalā, Buļļusalā, Daugavas – Gaujas posmā) tika veikti 4 – 8 reizes gadā (Saltupe, Eberhards, 1990; Eberhards, Saltupe, 1993).

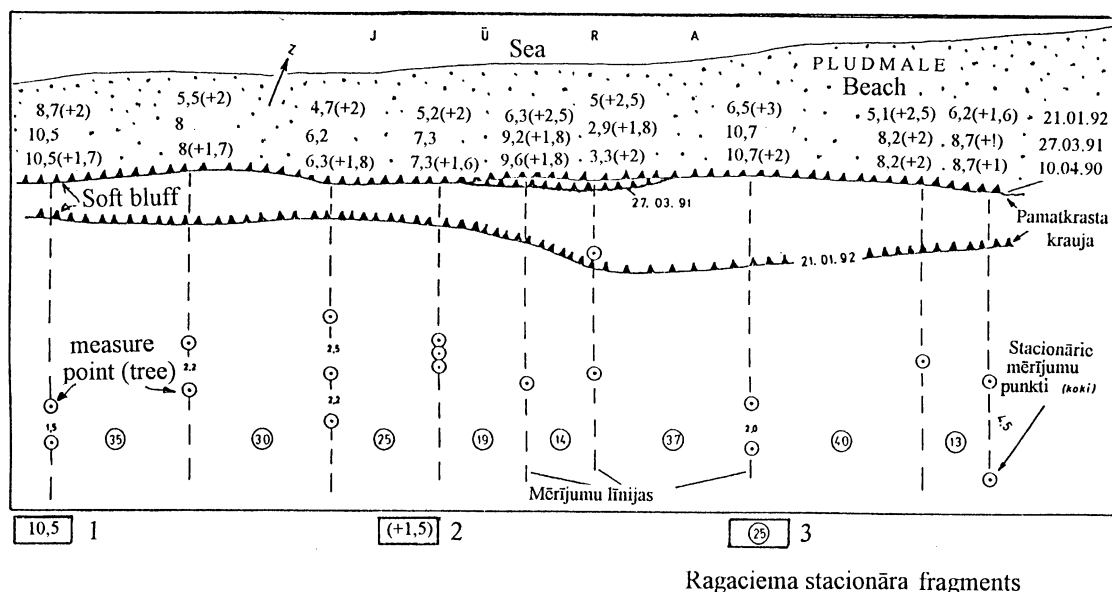
Turpmākajos gados pakāpeniski tika veidoti jauni stacionāri visā Rīgas līča piekrastē. Sākotnēji stacionārie pētījumi aprobežojās tikai ar akumulatīvā tipa jūras krasta posmiem, kur dominēja procesu dinamiskā līdzsvara apstākļi vai sanešu akumulācija un tikai atsevišķos nelielos iecirkņos – noskalošana. Nebija aptverti stabili vai epizodiskas krasta erozijas posmi. Tā kā pastiprināta pamatkrasta erozija līča Kurzemes krasta joslā sevišķi uzskatāmi iezīmējās pēc 1987. gada, tad, sākot ar 1990. gadu, tika izveidoti pirmie pamatkrasta noskalošanas pētīšanas stacionāri vairākos 200 līdz 1300 m garos krasta iecirkņos ar specifisku mērījumu metodiku (Eberhards, Saltupe, 1993). Ideju par pamatkrasta noskalošanas pētīšanas stacionāru izveidi mežainā krasta joslā, retāk atklātās augstu stāvkraustu joslās, aizgūvām no agrākās Latvijas upju (Gauja, Pededze, Mazā Jugla) kraustu erozijas pētījumu pieredzes (1980 – 1986). Mērījumu tīklu veidoja iezīmētu, plānā uzmērītu augošu koku līnijas (1. att.). Atkarībā no stacionāra garuma (200 – 1500 m) mērījumu līniju skaits svārstījās no 10 – 20 līdz 30 – 35, bet attālumi starp mērījumu līnijām no 10 – 20 līdz 50 – 60 m. Tas deva iespēju iegūt statistiski ticamu skaitlisku informāciju par krauju noskalošanu un atkāpšanās ātrumu, parādot specifisku, nevienmērīgu noskalošanas raksturu.

Laika posmā līdz 1992. – 1993. gadam galvenajos vilcienos tika izveidots visu Latvijas piekrasti aptverošs stacionāru tīkls. Pēdējos gados (1994 – 1995) jauns stacionāro mērījumu tīkls tika izveidots arī abpus visām apdraudētajām Latvijas krastā uzceltajām bākām, mazajām ostām, kā arī pie citiem nozīmīgiem objektiem (starptautiskā optiskā jūras sakaru kabeļa pieslēgšanās vieta sauszemes kabeļiem uz ziemeļiem no Ventspils, Liepājas un Ventspils attīrīšanas iekārtu kompleksi).

Jau 1997. gada nogalē Latvijas pastāvīgā jūras krasta procesu monitoringa tīklā ietilpa 68 pamatkrasta noskalošanas pētīšanas stacionāri un 298 stacionārie nivelēšanas profili akumulatīvā tipa krasta posmos ar procesu dinamisko līdzsvaru vai sanešu akumulāciju.

Ievērojamais darba apjoms ierobežoja iespējas veikt biežus, atkārtotus mērījumus. Tāpēc, sākot ar 1994. – 1995. gadu, atkārtotie instrumentālie mērījumi (nivelēšana) pa stacionāro profilu līnijām tiek veikti tikai reizi gadā. Savukārt, mērījumi un krasta joslas apsekošana pamatkrasta noskalošanas pētīšanas stacionāros – ne retāk kā 1 – 2 reizes gadā. Spēcīgu vētru gadījumos, sevišķi augsto (10 – 17 m) stāvkraustu stacionāros, kur stāvkraustu noārdīšanās un atkāpšanās procesā ievērojama loma ir nogāžu procesiem pēcvētru periodā (1 – 3 gadi), atkārtotie mērījumi tiek veikti biežāk – pat 3 – 4 reizes gadā. Šis mērījumu režīms saglabājas arī turpmāk.

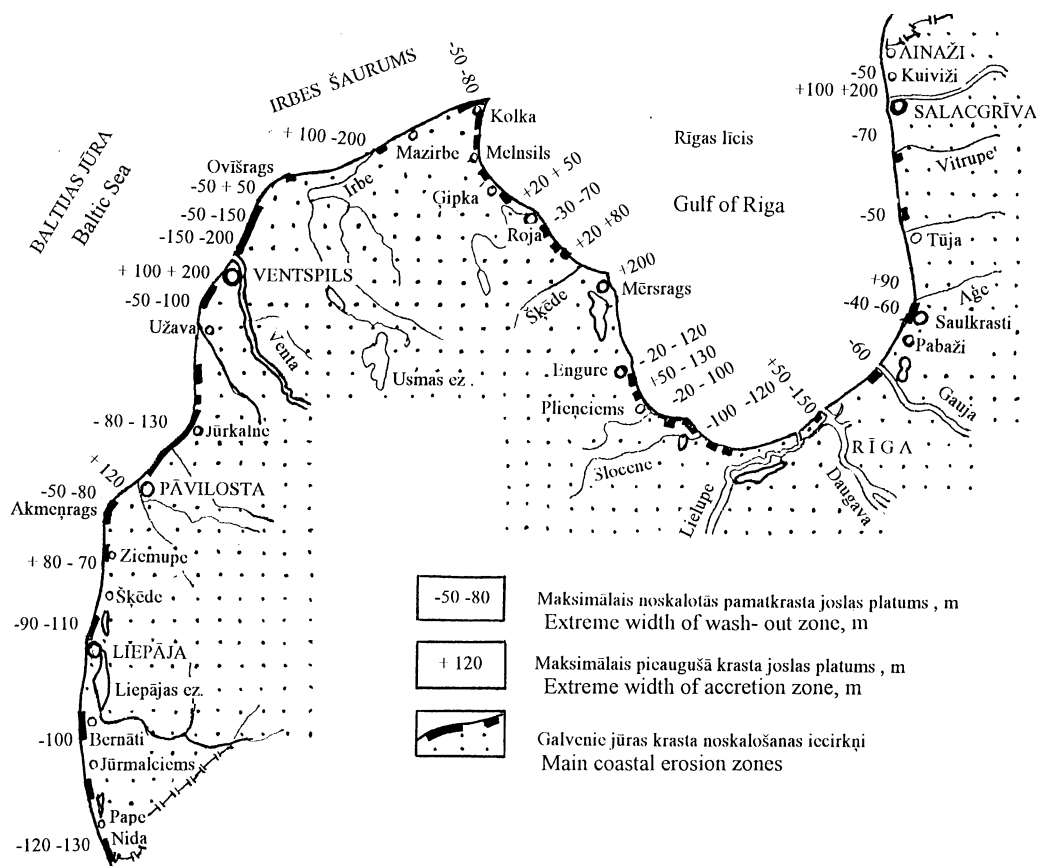
Lai novērtētu Latvijas piekrastē notikušās pārmaiņas pēdējo 50 – 100 gadu laikā, apkopots un izanalizēts viss pieejamais kartogrāfiskais materiāls (2. att.), savākts un izanalizēts hidrometeoroloģisko faktoru (vēju režīms, jūras ūdenslīmeņi, ledus apstākļi, gaisa temperatūras u.c.) dati par visā jūras krasta joslā esošajām stacijām un posteņiem.



Ragaciema stacionāra fragments

1. attēls. Pamatkrasta noskalšanas pētīšanas stacionāra mērījumu līniju izvietojums un atkārtoto mērījumu rezultāti. 1 – kraujas augšmalas attālums m no mērīšanas punkta, 2 – kraujas augstums, m, 3 – attālums starp mērījumu līnijām.

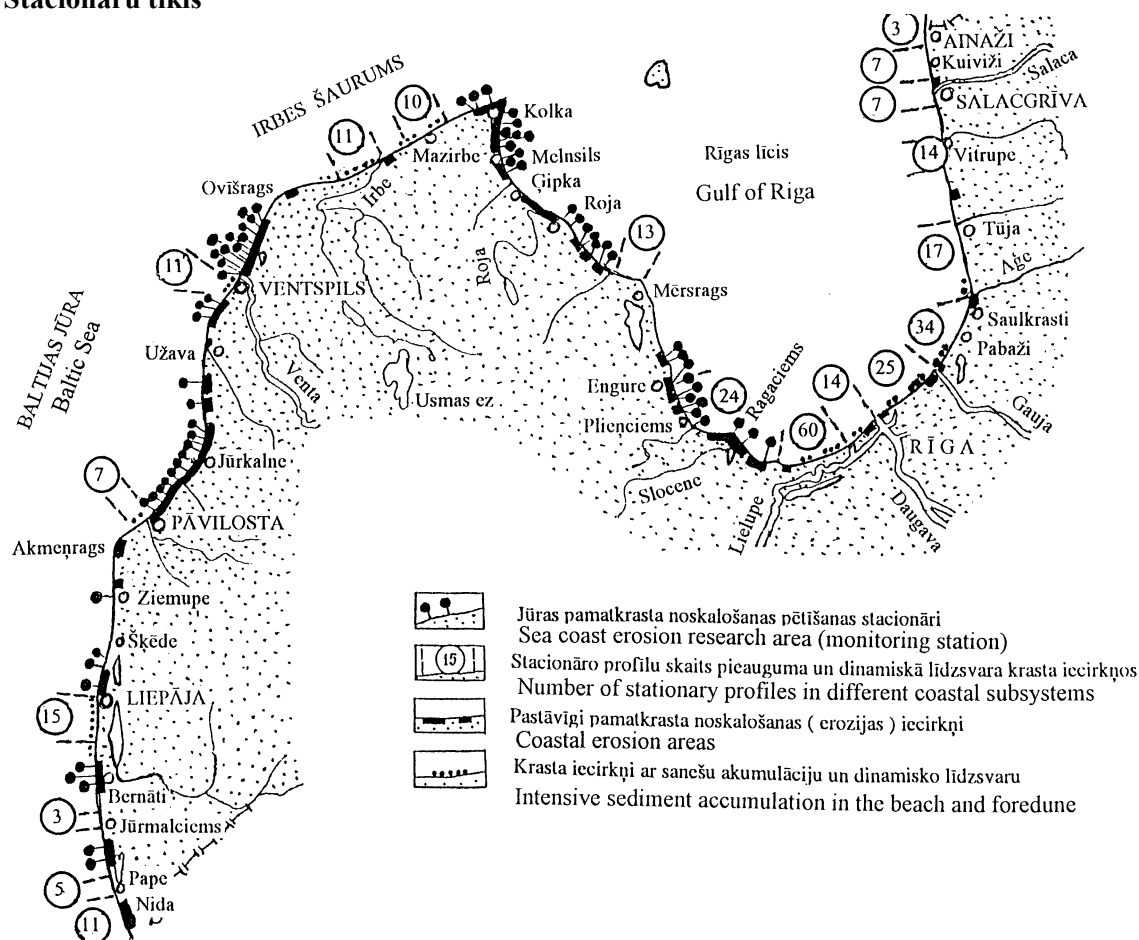
Figure 1. Sea coast erosion research area (monitoring station), measure lines and results. The detail of monitoring station 1 – the distance soft bluff and measure point, m, 2 – the height of bluff, m, 3 – the distance between measure lines, m



2. attēls. Latvijas jūras krasta summārās izmaiņas pēdējo 60 gadu laikā

Figure 2. A map showing total coastal zone changes during the last 60 years

Stacionāru tīkls



3. attēls. Jūras krasta procesu monitoringa stacionāru izvietojuma pārskata shēma (1997 – 1998)

Figure 3. Sea coast processes monitoring of Latvia. (The basic network of measures, 1997 – 1998)

Iekārtotie stacionāri aptver dažāda augstuma, garuma un ģeoloģiskās uzbūves jūras krasta iecirkņus. Ir izveidoti triju tipu stacionāri ar atšķirīgu mērījumu tehniku un notikušo krasta izmaiņu noteikšanas metodiku (3. att.):

1. Pastāvīgas, hroniskas vai akūtas pamatkrasta noskalošanas pētīšanas stacionāri, kuri parasti aptver 200 – 400 līdz 1800 m garu noskalojamo krastu (stāvkraustu) iecirkņus ar izveidotām 10 – 15 līdz 30 – 35 mērījumu līnijām. Šie stacionāri galvenokārt ierīkoti mežainā apvidū, kur mērījumu līnijas izveidota pa iezīmētu, plānā pusinstrumentāli uzņēmumu koku (arī koka, metāla, dzelzsbetona stabu) līnijām. Veicot atkārtotos mērījumus ar dabā pieņemamu (iespējamu) precizitāti (10 cm), tiek noteikta stāvkrausta (krauju) augšmalu atkāpšanās noskalošanas un nogāžu procesu darbības rezultātā. Līdzīgu metodiku kā visracionālāko un lētāko laikā no 1980. līdz 1986. gadam izmantojām Latvijas upju krastu erozijas pētījumos. Kā piemērota šāda metodika savā laikā izmantota arī Lielbritānijas upju procesu pētījumos (Hooke, 1979, 1980; Hudson, 1982).
Pamatkrasta noskalošanas pētīšanas stacionāri galvenokārt atbilst fona vai retāk lokālā monitoringa veidam. Lai novērtētu pamatkrasta noskalošanas un atkāpšanās īpatnības atkarībā no krasta augstuma un ģeoloģiskās uzbūves īpatnībām un krauju veidojošo slāņu saguluma apstākļiem un granulometriskā sastāva, pēc atsegumiem un attīrījumiem stacionāru garumā sastādīti stāvkraustu ģeoloģiskie garengriezumi.
2. Stacionāri pieauguma (akumulācijas) tipa jūras krasta iecirkņos ar izteiktu sāncēsu uzkrāšanos pludmalē un priekškapu joslā, ar intensīvu vēja (eolo) procesu darbību vai krasta iecirkņos ar procesu dinamiskā līdzsvara apstākļiem. Izveidotie stacionāri aptver no 0.5 līdz 25 km garus krasta iecirkņus – atsevišķas atklātās Baltijas jūras vai Rīgas līča

krasta procesu sistēmu apakšsistēmas. Katra stacionāra iecirknī ierīkotas stacionāras profilu līnijas, kas šķērso pludmali un priekškāpu (daļēji arī krasta kāpu) joslu. Profilu līniju skaits atkarībā no izvēlēta krasta joslas garuma svārstās no 3-10 līdz 20-60 (3. att.). Mērījumi tiek veikti ar nivelieri, par stacionāriem absolūtā augstuma bāzes punktiem (reperiem) izmantojot dažādu dienestu krasta joslā ierīkotos gruntsreperus un mūsu izveidotos pagaidu reperus (metāla stieņi, betona stabi, ēku mūra pamati u.c.). Tehniskās nivelēšanas šķērspofilu līniju garums no 20 – 30 m līdz 100 – 150 m (atkarībā no krasta joslas platuma). Attālumi starp stacionāro profilu līnijām atšķirīgi: rekreācijā nozīmīgu pludmaļu iecirkņos (Jūrmala), kā arī lokālā monitoringa stacionāros ap ostām – 100 līdz 200 m, pārējos – fona iecirkņos attālumi starp profilu līnijām ievērojami lielāki – no 200-400 līdz 1000 m.

3. Atsevišķos krasta iecirkņos laika gaitā pilnveidojot mērījumu tīklu, izveidoti kombinētie stacionāri, kas ietver kā stacionārās nivelēšanas profilu līnijas, tā arī pamatkrasta noskalošanas pētīšanas stacionārus. Šādi stacionāri izveidoti Rīgas līča Kurzemes krastā no Engures līdz Bigauņciemam, kur jūras krastam ir lēzenu ieliču raksturs ar nelieliem ragiem. Ja ieličos parasti saglabājas dinamiskā līdzsvara apstākļi, tad uz ragiem – vētru laikā turpinās noskalošanas process. Šajos pamatkrasta noskalošanas iecirkņos ir ierīkoti noskalošanas pētīšanas stacionāri, lai sekotu noskalošanas intensitātei un noskalošanas joslas pagarināšanās vai sašaurināšanās gaitai.

Monitoringa darbības gaitā nosakāmie parametri

Pamatkrasta noskalošanas pētīšanas stacionāros pēc atkārtotiem mērījumiem dabā tiek noteikti: noskalotās joslas platums metros (m), noskalotās joslas garums (m), dominējošie (vidējie) un maksimālie noskalotās joslas platumi (m), aprēķināti jūrā ieskalotā materiāla apjomi kubikmetros, no pamatkrasta noskalotās platības hektāros.

Pēc atkārtoto mērījumu datiem tiek noteikts krastu atkāpšanās raksturs un intensitāte, bezvētru periodā – stāvkrastu noārdīšanās nogāžu procesu (noslīdeņi, noplūdeņi, soliflukcija, tekošo virszemes ūdeņu erozija, vēja deflācija) darbības rezultātā.

Pēc šīs metodikas, izmantojot stacionāros iegūtos un citus papildu datus, 1993. gadā pirmo reizi Latvijā tika aprēķinātas janvāra vētru laikā noskalotās platības (ap 15 ha) un jūrā ieskalotā materiāla apjoms (ap 1 milj. m³) visā krasta joslā no Kolkasraga līdz Nidasciemam pie Lietuvas robežas.

Izmantojot prof. I. Liepas sastādīto tabulu koka tilpuma noteikšanai (kubikmetros, ja zināms koka diametrs 1.3 m augstumā un koka garums), lauku apstākļos, apsekojot vētrās noskaloto stāvkrastu koku sagāzumus, var noskaidrot, cik lieli kokmateriālu zaudējumi ir konkrētajā krasta iecirknī. Eksperimentāli ar šo metodi tika novērtēti krasta aizsargjoslas kāpu meža postījumi 1993. gada ziemas vētrās stāvkrastu joslā uz dienvidiem no Ventspils Vārves pagastā (bijusī padomju armijas tankodroma teritorija). Pēc mūsu apsekojuma un aprēķinu datiem ap 800 m garajā krasta joslā kraujā un pludmalē tika sagāztas 90 lielas priedes (stumbra diametrs > 20 cm), kas sastādīja ap 35 m³ kokmateriālu.

Pieauguma tipa krasta posmos ar smilšainām pludmalēm un priekškāpu joslu, kur ierīkoti stacionārie nivelēšanas profili, pēc atkārtotas tehniskās nivelēšanas datiem sastādītajiem profilu grafiskajiem zīmējumiem nosaka (aprēķina) pludmales platumu un virsas augstuma izmaiņas (m), smilšu daudzumu un tā izmaiņas kubikmetros uz vienu metru platu pludmales joslu, arī visā pludmales joslā (zināmi attālumi starp profilu līnijām) kubikmetros un apjoma izmaiņas laika gaitā (smilšu budžets). Tāpat nosaka priekškāpu augstuma un platuma izmaiņas un akumulēto smilšu apjomu (budžetu).

Lai tiktu uzmērīts precīzs pludmales un priekškāpas šķērspofils, latus nolasījumi tiek izdarīti visos virsas mikroliefela liekuma punktos. Izlīdzinātās, slīpās pludmalēs nolasījumi tiek izdarīti ne retāk kā pēc 8 – 10 metriem.

Pludmales platums, tā izmaiņas un sanešu daudzums tiek aprēķināts tikai pludmales daļā, kas paceļas virs absolūtā augstuma “0” atzīmes Baltijas augstumu sistēmā.

Atkārtotie instrumentālie mērījumi pa stacionāro profilu līnijām vairāku gadu garumā ļauj noteikt pludmaļu izmaiņu periodiskumu (cikliskumu), vētrās noskalotā materiāla apjomu, priekškāpu veidošanās ātrumu un morfodinamisko tipu: stacionāras, progresējošas – strauji

augošas jūras virzienā uz pludmales rēķina; regresējošas – lēni migrējošas iekšzemes virzienā, apberot mežu vai vecās priekškāpas (priekškāpu klasifikācija pēc S. Arens un J. Wiersma, 1994).

Lai noteiktu pludmales veidojošo nogulumu sastāvu un tā pārmaiņas laika gaitā, ik pēc 5 gadiem rekreācijā nozīmīgās apdzīvoto vietu pludmalēs tiek ņemti paraugi granulometriskā sastāva analīzēm.

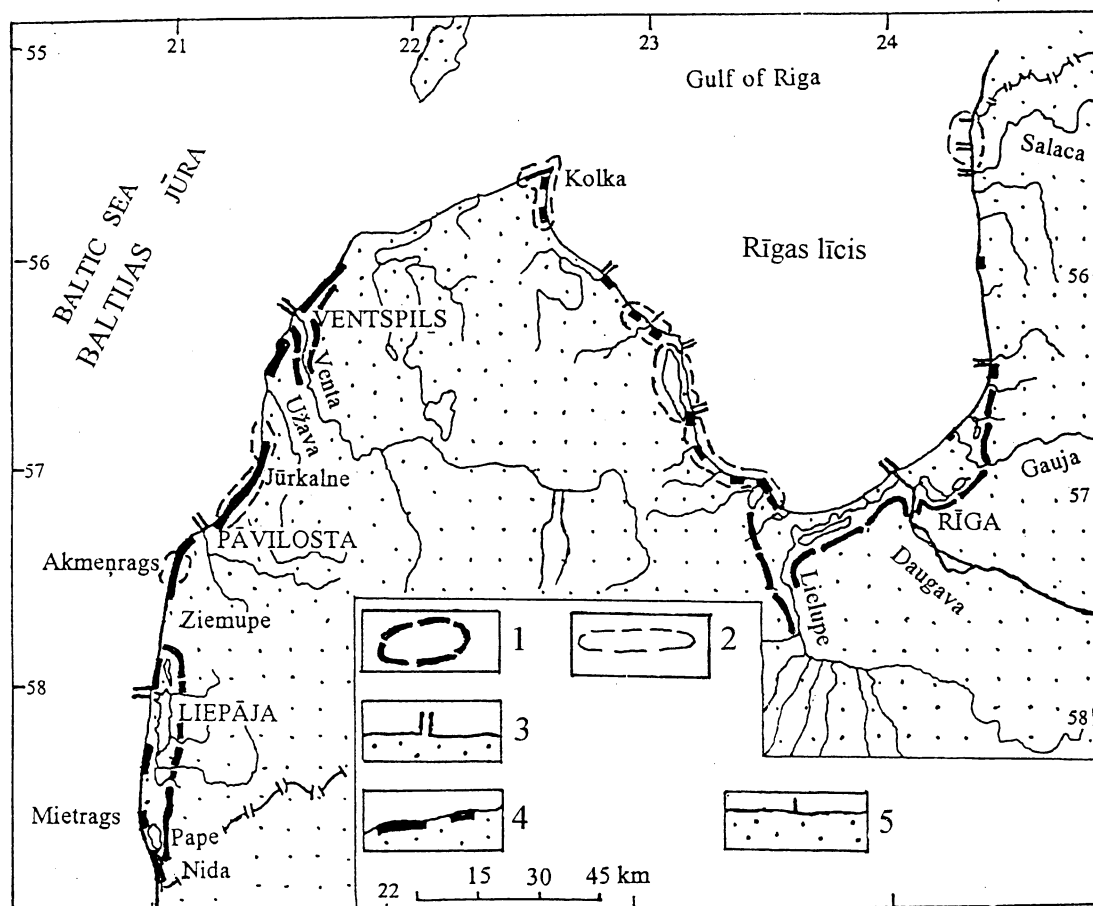
Plašajās pludmalēs (50 – 100 m), arī mainīga sastāva nogulumu pludmalēs, paraugi tiek ņemti 3 vietās (10-12 m platajā pludmales joslā, kas stiepjas gar ūdenslīniju,

pludmales vidus joslā un pludmales augstajā daļā – 10-15 m pirms priekškāpas). Paraugi tiek ņemti arī priekškāpā. Paraugus ņem galvenokārt rekreācijas sezonā (jūnijs – septembris) no pludmales virsējās daļas 5-10 cm dziļumā. Lai dati būtu salīdzināmi, paraugu ņemšana tiek izdarīta pa stacionāro nivelēšanas profilu līnijām.

Monitoringa darbības rezultāti

Izvērtējot aizvadīto 10 gadu laikā paveikto, varam noteikt sekojošus galvenos rezultātus:

1. Ir izveidots un nepārtraukti funkcionē visu Latvijas krasta joslu aptverošs krasta procesu monitorings. Ir apzināts krasta joslas stāvoklis un dinamika.
2. Noteiktas reālās paaugstinātā riska joslas un zonas (Eberhards, 1995), 4. attēls.
3. Atklātas jaunas jūras krasta procesu dinamikas pārmaiņas, sevišķi zemūdens nogāzes seklūdēns zonā, daļēji pārkārtojoties garkrasta sanešu plūsmai.
4. Aprobēta metodika spēcīgu vētru nodarīto postījumu noteikšanai (saimniecībā zaudētas nozīmīgas platības, kaitējuma apjoms krasta aizsargjoslas mežiem).
5. Iespējams veikt agrīno brīdināšanu par sagaidāmo krastu noskalošanu un riska pakāpi.
6. Sagatavoti priekšlikumi, ieteikumi un pirmās prognozes valstiski nozīmīgu u.c. objektu aizsardzības pasākumu izstrādei (Ventspils – Liepājas šosejas pārcelšana tālāk no apdraudētā jūras stāvkrasta Jūrkalnē Ventspils rajonā, starptautiskā jūras sakaru kabeļa pieslēgšanās vietas aizsardzībai pret noskalošanu, prognozes un stāvokļa novērtējums krasta joslas pārmaiņām Ventspils apkārtnē pilsētas attīstības plāna izstrādes vajadzībām, prognozes un priekšlikumi Vakarbuļļu un Daugavgrīvas dabas liegumu apsaimniekošanas plānu izstrādei, sanešu dinamikas novērtējums Ainažu un Skultes ostu atjaunošanas un attīstības projektu izstrādes vajadzībām, Rojas pludmales rekultivācijas projekta sagatavošana un realizācija dabā u.c.).
7. Izstrādāta Latvijas jūras krasta un pludmaļu tipu speciālā karte, kas ļauj novērtēt iespējas attīrīt krasta joslu liela mēroga piesārņojuma gadījumos ar naftu vai naftas produktiem. Karte sastādīta uz Latvijas digitālās kartes (mērogs 1: 50000) bāzes un tiks izmantota Latvijas jūras krasta joslas aizsardzības un sakopšanas plāna izstrādei, kurš tiek gatavots ar Dānijas finansiālu atbalstu.
8. Balstoties uz jūras krasta procesu monitoringa sistēmā veikto kamerālo un lauku pētījumu datiem, ir iespējams noteikt valstij (rajonam, pagastam) vētru laikā nodarīto postījumu apmērus (noskalotās zemes platības, kokmateriālu – meža zaudējumus).
9. Iespējams sagatavot prognozes un priekšlikumus atsevišķu piekrastes pagastu, pilsētu, zvejniekciemu teritoriju apsaimniekošanas, attīstības un pārvaldes plānu izstrādei, ņemot vērā tuvākajā un tālākajā laikā iespējamās krastu pārmaiņas.
10. Pētījumu rezultāti pārskatu veidā iesniegti Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vides konsultāciju un monitoringa centrā un tiek izmantoti ikgadējo Latvijas vides pārskatu sagatavošanā.
11. Ir likti pamati krasta procesu monitoringa digitālo karšu sagatavošanai Ģeogrāfiskās informācijas sistēmā (GIS): noteiktas visu pamatkrasta noskalošanas pētīšanas stacionāru un stacionāro nivelēšanas profilu, kā arī reālo krasta noskalošanas paaugstinātā riska joslu ģeodēziskās koordinātas LKS – 92 koordinātu sistēmā, sagatavotas atbilstošas digitālās kartes.
12. 1997. gadā Latvijas jūras krasta procesu monitorings iekļauts Latvijas valsts vides monitoringa sistēmā.



4. attēls. Galvenās riska zonas un joslas Latvijas piekrastē.

1 – galvenās riska zonas piekrastes apvidi, 2 – riska joslas, 3 – ostas ar moliem,
4 – pamatkrasta noskalošanas, 5 – atsevišķi moli

Figure 4. Main risk zones and stripes of the Latvia coast

1 – main risk zones, 2 – risk stripes, 3 – harbours with jetties, 4 – soft bluff erosion earea,
5 – separate jetty

Turpmākie uzdevumi

Nemainīgais pamatuzdevums saglabājas iepriekšējais – nodrošināt nepārtrauktus novērojumus un mērījumus izveidoto stacinaru tīklā saskaņā ar programmu.

Joprojām viens no galvenajiem, neatliekamajiem uzdevumiem paliek līdz šim nepabeigtais datorizētas monitoringa datu bāzes izveidošana un nepārtrauktas funkcionēšanas nodrošināšana. Pārtraukumu datorizācijā noteica vairāki iemesli: pastāvīga, regulāra finansējums trūkums, zinošu speciālistu maiņa, kā arī atsevišķas tehniska rakstura problēmas (jaunu topogrāfisku karšu trūkums ar ģeodēziskām koordinātām, problēmas ar nivelēšanas datu apstrādi un sanešu budžeta datorizētiem aprēķiniem atsevišķi pludmalei un priekškāpu joslai).

Otrs svarīgs uzdevums ir digitālo daudzslāņu jūras krasta joslas karšu sagatavošana, ietverot visu nepieciešamo ģeoloģisko, ģeomorfoloģisko, hidrometeoroloģisko, kartogrāfisko u.c. informāciju atsevišķu pagastu, pilsētu, zvejniekciemu vai valsts līmenī kopumā vienotā Ģeogrāfiskās informācijas sistēmā (GIS).

Trešais nozīmīgākais uzdevums tuvākajiem gadiem ir iespējamo Latvijas krastu izmaiņu ilgtermiņa prognožu variantu (turpmākie 20-50 un 100 gadi) izstrāde, atbilstoši globālo klimata pārmaiņu un jūras ūdenslīmeņa pārmaiņu scenāriju variantiem, kā arī nākotnē sagaidāmo riska zonu un joslu noteikšana, riska pakāpes un iespējamo zaudējumu novērtējums.

Atsauces

Bird E. 1987. The Modern Prevalence of Beach Erosion. *Mar. Pollut. Bull.*, 18. No 4, pp.151-157.

- Eberhards G., Saltupe B.** 1993. Latvijas jūras krastu monitorings. *Vides monitorings Latvijā*, 3. Rīga, 46 lpp.
- Eberhards G.** 1995. Iespējamās vides apstākļu izmaiņas un galvenās riska zonas, joslas Latvijas piekrastē. *Latvijas Universitātes 54. zinātniskā konference. Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu sekcija. Referātu tēzes un programmas*. LU, Rīga, 21-22.lpp.
- Arens S.M., Wiersma J.** 1994. The Dutch Foredunes: Inventory and Classification. *Journal of Coastal Conservation*, 10, 1, pp. 189-202.
- Gribbin J.** 1984. The World 's Beaches are Vanishing. *New Sci.*, 102. No 1409, pp.45 – 54.
- Hinschberger F., Michel J.** 1985. La recrudescence actuelle de l'érosion sur les cotes du Calvados. *Cah. geol.*, No 105, . pp.759-769.
- Hillen R.& Roelse P.** 1995. Dynamic preservation of the coastline in the Netherlands. *Journal of Coastal Conservation*, 1, pp. 17-28.
- Hooke J.M.** 1979. An analysis of the processes of river bank erosion. *Journal Hydrol.* vol. 42, No 1 – 2, pp.39-62.
- Hooke J.M.** 1980. Magnitude and Distribution of Rates of River Bank Erosion. *Earth Surf. Process*, vol.5, No 2, pp.143-157.
- Hudson H.R.** 1982. A Field Technique to Directly Measure River Bank Erosion. *Can. J. Earth Sci.*, vol. 19, No 2, pp.381-383.
- Saltupe B., Eberhards G.** 1990. Reģionālā pludmaļu monitoringa sistēmas izveidošanas un ekspluatācijas metodika (Rīgas līča piemērā). *Eksogēnie procesi un to izpētes metodika. Latvijas Universitātes Zinātniskie Raksti.*, 547. sēj., 17 – 19.lpp. (krievu valodā).

Summary

Referring the three Baltic States, Latvia has the longest coastline (497 km), including 250 km of the Gulf of Riga. Near the coastline are situated 6 towns and more than 20 villages with about 1 million inhabitants, was created 10 harbours and some separate coastal protection constructions (revetments, rip-rap, jettys etc.). Artificially fortified coastline constitutes about 2%, low (2-6 m) stable accumulative coasts mainly dominate. Only the open Baltic coasts on longer distances vary in height from 10 to 15 m, maximum reaching 17-20 m (Stante – Jūrkalne – Užava; north from Ventspils etc.).

During last decades a total of 110-150 km of the sea coast of Latvia was being eroded. In the zone of active coastal erosion where the erosion threat is real (erosion risk zones), eleven settlement areas with over 100 structures are directly threatened.

A permanent sea coast processes monitoring system, it is necessary to collect not only information regarding the existing coastal zone processes, including their intensity, variability, causality (seasonality, periodicity, trends) and local differences, but also to determine the role of hydrometeorological and human factors and to develop predictions regarding anticipated future changes in processes and morphology to define coastal zone vulnerability.

Particularly important are questions pertaining to coastal erosion, the possible economic losses associated with coastal erosion, particularly with regards to forested areas, agricultural lands, urban areas, beach quality and changes, potential protection measures. A permanent sea coast monitoring system is the primary basis for the development of a coastal zone long-term development and management plan and the implementation of environmental control measures.

Investigate various economic activities that are likely to be affected by changes in coastal processes including dredging of shipping channels and dumping of dredged materials, construction of harbours, groines etc., investigate the aeolian processes and the efficacies of various methods of protecting and reestablishing foredune areas threatened by erosion, deflation or human activities.

Consequently, it is necessary to: 1) based on coastal erosion studies, repeated coastal mapping and the analysis of relevant cartographic materials, identify in the near future (30 to 50 years) coastal changes and environmental risk zones, 2) establish of a data base on a sea zone

eksodynamic processes and coastal conditions that can be supplemented in future with geological, hydrogeological and ecological information to develop a comprehensive coastal zone Geographical Information System.

Sea coast monitoring began in 1987, with the collection of information from the stationary monitoring network along the Southern coast of the Gulf of Riga, from Engure to Zveiniekciems, a distance of approximately 100 km. The research work is undertaken by the Faculty of Geography at the University of Latvia. In the course of the work, an original research methodology is being developed (Eberhards, Salupe, 1990). From 1989 to the end of 1994, a monitoring system scheme, as well as a stationary monitoring network, was developed along the all coastline of Latvia.

In 1998 sea coast geological processes monitoring system consisted of:

- 71 shore line erosion monitoring stations which have been established along sections of the coastline historically experiencing erosion. In total the stations include more than 1500 survey lines together measuring 22 km of the coast (approximately 21% of the total length of erosional type coastline). The distance of coastal erosion stations 200-1800 m. The distance between profile sites ranges from 10-15 to 30-35 m measurements are undertaken following storm events or a minimum of once – twice a year,
- 298 stations (profile sites) established along the accumulation type coastline sections with in dynamic equilibrium in terms of coastal processes or recent sediment deposition in beaches and foredunes. The distance between stationary profile lines from 0.1-0.2 to 0.8 km. Repeated measurements are undertaken once a year.

The main criteria used to evaluate changes in coastal zone (erosion, deposition, dynamic equilibrium) include: the rate of erosion (metres per year or erosion resulting from individual storm events), the volume of material eroded (cubic metres per metre wide coastal zone or total volume from all coast section), sand budget changes along the beaches (cubic metres per metre wide beach zone or total volume for coast section), accumulation of aeolian material in foredune area (cubic metres per metre, or total for all coast section),

Review and analysis of topographic and cartographic maps, aerial photographs and historical documents allow to record total coastline changes over the course of the last hundred years. Research of factors influencing coastal processes: hydrometeorological data (sea level, wind direction, speed etc.).

Coastal geological processes monitoring of Latvia (subprogramme of geological processes monitoring) represent the regional monitoring and partly local level (coastal processes along the harbours).

Main results and applied activities

In 1998 the sea coast geological processes monitoring has been incorporated in State Environmental quality monitoring system of Latvia. Based on cartographic maps analyses and monitoring data were: determined the main vulnerability of coastline and risk zones (Eberhards, 1995), forecast and recommendations for the Jūrkalne pagasts, Jūrmala resort and Ventspils coastal zone regional plan and sustainable development, Ainaži and Skulte seaports reconstruction projects, Roja beach renourishment, International optical submarine cable landing point and coastline erosion forecast, forecast for coastline changes of Vakarbuļļi and Ritabuļļi protected areas.

*Pieņemts publicēšanai
1998. gada 16. oktobrī*

Latvijas demogrāfiskā attīstība laika posmā pēc neatkarības atjaunošanas

Reproduction of Population in Latvia During Transition Period

Pārsla Eglīte

Anotācija

Pētījumā raksturota Latvijas iedzīvotāju skaita dinamika un tās faktori pārejas posmā uz tirgus ekonomiku 1991.-1996. gadā, vērtēta ataudzes procesa intensitāte un tās norišu atšķirības dažādos apdzīvotības veidos, vērtēta pilsētās un laukos vērojamo ataudzes īpatnību ietekme uz turpmāko iedzīvotāju skaita pieaugumu un izvietojumu.

Darbā izmantota valsts demogrāfiskās statistikas analīze.

Ievads. Iedzīvotāju skaita pārmaiņas

Visām pārejas ekonomikas valstīm pēcsociālisma krīzes apstākļos raksturīga dzimstības un vidējā mūža ilguma mazināšanās. Vairumā Viduseiropas un Austrumeiropas valstu iedzīvotāju dabisko pieaugumu nomainījuši zudumi. Īpaši lieli šie zudumi ir Latvijā ar tai piemītošo augsto iedzīvotāju novecošanās pakāpi un intensīvo padomju režīma apstākļos ieceļojušo migrantu izbraukšanu: sešos gados iedzīvotāju skaits sarucis par 6.2%. Vienīgi Krievijai šai valstu grupā ir tikpat zema dzimstība kā Latvijā un vēl īsāks vidējais paredzamais mūža ilgums (Latvijas ...; Naseļņije ...Nr.20, 1997; Population ..., 1997).

Toties atšķirībā no Latvijas Krievijā sašaurinātās ataudzes rezultātā radušos iedzīvotāju skaita zudumus par 75% kompensē pieaugums no migrācijas: izbraukšanas no pārējām bijušās PSRS republikām (Naseļņije Rossii, 1997, 145.lpp.).

Latvijā kopējos iedzīvotāju skaita zudumos 90. gadu pirmajā pusē 35% radušies, mirstībai pārsniedzot dzimstību, bet pārējais – izbraukušo skaitam pārsniedzot iebrukušo daudzumu.

Ievērojamākie skaita zudumi notikuši lielākajās pilsētās, kas novedis pie nelielas to īpatsvara mazināšanās valsts iedzīvotāju sastāvā (1. tab.). Tā kā padomju gados iebrukušie migranti bija apmetušies galvenokārt pilsētās, tad arī pēdējo gadu pilsētu iedzīvotāju skaita pārmaiņās migrācijai bijusi lielāka loma nekā laukos. Tomēr šo procesu nozīmība nav bijusi tieši proporcionāla pilsētas lielumam. Rīgā, neraugoties uz vislielāko iedzīvotāju skaita samazinājumu migrācijas gaitā, tās īpatsvars kopējos zudumos ir mazāks nekā caurmērā pilsētās, jo Rīgā ir īpaši zema dzimstība – noteicošais dabiskā pieauguma nosacījums.

Dzimstība

Laika posmā pēc otrā pasaules kara lielākais gada laikā Latvijā dzimušo bērnu skaits bija 1987. gadā – 42.1 tūkstoši (te un citur dati bez cita avota norādes – no Latvijas demogrāfijas gadagrāmatas). Kopš tā laika gada laikā dzimušo skaits samazinājies vairāk nekā divreiz: 1997. gadā 19.7 tūkstoši. Daļēji šī samazināšanās notikusi, vairāk nekā 122 tūkstošiem cilvēku pārceļoties uz dzīvi ārpus Latvijas. Salīdzinot dzimstības intensitātes rādītājus, kurus neietekmē iedzīvotāju skaita pārmaiņas un vecumsastāvs, samazinājums izrādās nedaudz mazāks: summārais dzimstības koeficients (vidēji vienai sievietei dzīves laikā dzimušo bērnu skaits) un atražošanās neto koeficients, kas raksturo paaudžu nomainīšanās līmeni – sarukuši 1.85 reizes jeb par 46%. Vislielākais šis samazinājums bijis tieši 90. gados – laika posmā pēc valsts neatkarības atjaunošanas: summārajam dzimstības koeficientam par 38% un atražošanās neto koeficientam – par 37%. 1996. gadā summārais dzimstības koeficients Latvijā bija samazinājies līdz 1.15 un dala Eiropā pēdējo vietu ar Spāniju, bet paaudžu nomainīšanās sarukusi līdz 0.54, kas gan citur nav vērojams: Krievijā 1995. – 0.63 (Naseļņije Rossii, 1997, 93.lpp.).

Pilsētās un īpaši Rīgā jau aplūkojamā perioda sākumā minētie rādītāji bija zemāki nekā laukos, turklāt to samazinājums bija izteiktāks nekā laukos (2. tab.). Kā sekas pēdējo 6 gadu laikā dzimstības atšķirības atkarībā no apdzīvotuma veida ir pieaugušas, un tas noticis, mazinoties galvenokārt otrā bērna piedzimšanas varbūtībai: pilsētās tā sarukusi no 59.7% līdz

51.0% (t.i., par 14.6%), laukos – no 78.3% līdz 72.4% jeb par 7.5%. Trešo bērnu piedzimšanas varbūtība laukos gan mazinājusies nedaudz straujāk nekā pilsētās, tomēr vēl arvien ir augstāka: 1996. gadā attiecīgi 34.1% un 14.3%. Tātad pilsētās par izplatītākajām kļuvušas vienkāršās ģimenes, laukos – divu bērnu. Atbilstoši tam viszemākā dzimstība ir lielākajās pilsētās (1. att.). Lieki teikt, ka, ņemot vērā nelielo lauku īpatsvaru valsts iedzīvotāju kopskaitā, pašreizējais pilsētnieku ģimenes modelis neatbilst tautas ataudzes vajadzībām. Tādēļ zemās dzimstības cēloņu izpēte kļuvusi par centrālo jautājumu. Aptaujās visbiežāk tiek nosaukti nepietiekami labvēlīgi materiālie apstākļi (Eglīte ..., 1995; Ģimene ..., 1996; Zariņa ..., 1995). Vērtējot pēc mājsaimniecību ienākumiem uz vienu ēdāju pilsētās un laukos, pilsētnieku materiālais nodrošinājums izrādās augstāks: 1996. gadā atbilstoši 53.1 Ls un 47.7 Ls uz vienu mājsaimniecības locekli (Mājsaimniecības ..., 1997, 38.lpp.). Šo starpību pilsētnieki panāk tieši ar bērnu skaita ierobežošanu: pilsētās apgādājamo uz katru pelnītāju iznāk mazāk (Paaudžu..., 1997). Neraugoties uz mazākiem ienākumiem uz 1 cilvēku, laukos samērā lielāka iedzīvotāju daļa novērtējusi savu labklājību kā labu un vidēju – kopā 55.3%, pilsētās tikai 37.7%. Savukārt neapmierināti ar to bijuši 44.8% laucinieku un 62.7% pilsētnieku, tostarp 66.9% rīdnieku (Mājsaimniecības ..., 1996, 114.lpp.). Savas labklājības subjektīvā vērtējuma šķietamo neatbilstību aprēķinātajam ienākumu līmenim var izskaidrot ar bērnu mazāku patēriņu līdz skolas gaitām salīdzinājumā ar pieaugušajiem, kā arī izdevumu struktūras atšķirībām pēc apdzīvojuma veidiem: pilsētās nepieciešami lielāki izdevumi mājoklim un apkurei (laukos 8.3% no kopējiem izdevumiem, pilsētās 17.1%) u.tml. pilsētnieciskā dzīvesveida īpatnībām. Iespējams, ka atšķiras arī vēlmes un vērtējuma kritēriji.

Otrs būtisks cēlonis vienkāršās ģimeņu pārliekai izplatībai pilsētās ir to sastāvs pēc tautības. Jau pēc pēdējās Latvijas teritorijā notikušās tautskaites (1989. gadā) tika aprēķināts, ka gan pilsētās, gan laukos caurmērā vienai latvietei dzimušo bērnu skaits ir lielāks par vidējo: summārais dzimstības koeficients pilsētās attiecīgi 1.98 un 1.83, laukos – 2.73 un 2.68. Pēc valsts neatkarības atjaunošanas šīs atšķirības ir vēl palielinājušās, jo latvietēm dzimušo bērnu īpatsvars ir pieaudzis straujāk nekā pamattautības īpatsvars visu iedzīvotāju vidū (summārā dzimstības koeficienta aprēķini pēc tautībām iespējami tikai pēc tautas skaitīšanas datiem). Ja kopumā valstī latviešu īpatsvars 1991.-1997. gadā pieaudzis no 52.0% līdz 55.3%, tad dzimušo vidū no 58% līdz 63.4% (1994. gadā pat 64.8%).

Līdzīgi valsts vidējiem rādītājiem latvietēm dzimušo bērnu īpatsvars pārsniedz latviešu daļu starp visiem iedzīvotājiem arī atsevišķos apdzīvojuma veidos: 1996. gadā Rīgā attiecīgi 46.2% un 38.5%, pārējās 6 lielākajās pilsētās 44.3% un 37.6%, rajonos 76.4% un 72.7%.

Pateicoties augstākai dzimstībai un lielākam pamattautas īpatsvaram lauku iedzīvotāju vidū, laukos dzimst gandrīz puse latviešu bērnu (1996. gadā 47.8%), Rīgā tikai 19.3% un pārējās 6 lielākajās pilsētās – 18.9%. Tas norāda, cik svarīgi būtu nodrošināt skolu pieejamību un labu mācību kvalitāti tieši lauku skolās, nespiežot bērnus pārlieku agri pārcelties uz pilsētām.

Mācību iestāžu koncentrācija lielākajos centros ir viens no cēloņiem darbaspējas un tātad arī auglīgā vecuma iedzīvotāju īpatsvara pieaugumam šajos centros un samazinājumam laukos, īpaši attālākajos rajonos (2. att.). Darbspējas vecuma iedzīvotāju teritoriālā koncentrācija ir lielāka nekā visu iedzīvotāju: 1996. gadā Rīgā dzīvoja attiecīgi 34.1% un 32.9%, 6 pārējās lielākajās pilsētās 18.2% un 17.4%, pavisam pilsētās 71.0% un 69.1%. Auglīgā jeb reproduktīvā vecuma cilvēkiem izvietojoties galvenokārt apvidos ar zemāku dzimstību, neizbēgami mazinās kopējais dzimušo skaits, kas Latvijā nav vēlams (salīdzināt attēlus).

Savukārt pārlieku sašaurinātā paaudžu nomaļā pilsētās, nenodrošinot viņu pašu iedzīvotāju un darbaspēka atjaunošanos, piesaista vēl un vēl laukos dzimušos jauniešus. Šī gadsimtos ierastā norise pašreizējos Latvijas apstākļos, kad arī laukos zemā dzimstība nenodrošina paaudžu nomaļi, draud ar tautas izmiršanu. Tādēļ Latvijā sevišķi nozīmīgas ir ne vien tālākas iedzīvotāju koncentrācijas novēršana un kuplāku ģimeņu veidošanas iespēju radīšana pilsētās, bet arī mūža ilguma pagarināšana, kas līdzsvarotu zemo dzimstību.

Dzīvīgums

Tautas dzīvīguma pamatrādītājs, ko starpvalstu salīdzinājumos izmanto gan iedzīvotāju veselības, gan dzīves kvalitātes vērtējumiem, ir vidējais paredzamais mūža ilgums jaundzimušiem. Mūsdienā Latvijā šis raksturlielums jūtami atpaliek no attīstītākajām Eiropas

valstīm. 1996. gadā vidēji Eiropas savienībā tas bija 74.0 gadi vīriešiem un 80.5 – sievietēm (Population ..., 1997), Latvijā attiecīgi 63.9 un 75.6, turklāt divkārt lielāka abu dzimumu mūža ilguma starpība.

Latvijas pilsētās – pretēji dzimstībai – mūža ilgums abiem dzimumiem izrādās lielāks nekā laukos, turklāt vīriešiem šīs atšķirības ir izteiktākas: vidēji 3%, sievietēm – 1.5% (3. tab.). Atbilstoši tam 20. gadsimta beigās Latvijas pilsētās sievietēm paredzams nodzīvot ilgāk par vīriešiem vidēji 12.1 gadu, laukos 12.9, respektīvi, laukos mūža ilguma starpība ir lielāka.

Kā zināms, vidējo mūža ilgumu visvairāk ietekmē priekšlaicīgo nāves gadījumu biežums un jo jaunāki cilvēki miruši, jo vairāk. Tāpēc īpaši būtiska ir bērnu mirstība. Gandrīz visos pēdējos gados laukos tā ir bijusi lielāka nekā pilsētās, un tas, protams, ir bijis viens no iemesliem īsākam mūža ilgumam laukos.

Bērnu mirstību ietekmē gan vides stāvoklis, gan vecāku veselība un ārstnieciskās palīdzības pieejamība. Tieši pēdējais varētu būt noteicošais faktors caurmērā lielākai bērnu mirstībai un tātad arī īsākam paredzamā mūža ilgumam Latvijas laukos. Tomēr šie apstākļi ir vienlīdz nozīmīgi abiem dzimumiem, un nevar izskaidrot lielāko vīriešu un sieviešu mūža ilguma starpību lauciniekiem salīdzinājumā ar pilsētniekiem.

Vīrieši 3.5 reizes biežāk nekā sievietes mirst no ārējiem nāves cēloņiem, kas turklāt atgadās agrākā mūža posmā nekā nāve no ļaundabīgiem audzējiem un it īpaši no sirds un asinsvadu slimībām. Savukārt laukos mirstība no ārējiem nāves cēloņiem (satiksmes negadījumiem, pašnāvībām, slepkavībām u.tml.) vīriešiem, piemēram, 1996. gadā bija par ¼ augstāka nekā pilsētās un pārsniedza lauku sieviešu mirstību no tiem pašiem cēloņiem 4 reizes (pilsētās – 3.4 reizes). Aplūkojamais priekšlaicīgās nāves cēlonis vairumā gadījumu ir pašu uzvedības – bezrūpības vai kaitīgo ieradumu – izraisīts. Tātad zināmā mērā saistīts ar darba rakstura atšķirībām pilsētās un laukos, kā arī ierobežotām saturīgas brīvā laika izmantošanas iespējām.

Pilsētās un it īpaši Rīgā abiem dzimumiem nāves cēloņu struktūrā relatīvi lielāks īpatsvars ir mirstībai no ļaundabīgiem audzējiem, piemēram, 1996. gadā laukos vīriešiem 16.1% un sievietēm 11.3% no visiem nāves gadījumiem, vidēji pilsētās – 18.0% un 17.0%, Rīgā – 19.1% un 18.9%. Zināmā mērā šī starpība izskaidrojama ar lielāku darbības vecuma iedzīvotāju īpatsvaru pilsētās, jo nāve no ļaundabīgiem audzējiem cilvēkus brieduma gados piemeklē biežāk nekā raksturīgākie veco ļaužu nāves cēloņi – no asinsrites sistēmas traucējumiem. Tomēr arī salīdzinot mirstības struktūru un intensitāti Rīgā un pārējās Latvijas pilsētās ar gandrīz vienādu vecumsastāvu un līdzīgu kopējo mirstības biežumu uz 100 000 iedzīvotājiem, ļaundabīgo audzēju biežums Rīgā ir augstāks: vidēji vīriešiem 258 un sievietēm 196, Rīgā 271 un 234. Viens no cēloņiem varētu būt lielāks vides piesārņojums un arī neveselīgs dzīvesveids lielpilsētā, papildus sievietēm audzēju biežumu varētu būt iespaidojusi pārliedzīgā bērnu skaita ierobežošana, kas Rīgā guvusi vislielāko izplatību.

Kopumā jāsecina, ka, neraugoties uz nedaudz lielāku vidējā paredzamā mūža ilgumu pilsētās, no veselības viedokļa iedzīvotāju koncentrācija lielpilsētās nebūtu veicināma.

Migrācija

Pirmajos gados pēc Latvijas valstiskās neatkarības atjaunošanas migrācijas plūsmas un to intensitāte ir viskrasāk mainījušās. Ilgstošu iedzīvotāju skaita pieaugumu no citām bijušās PSRS republikām nomainīja skaita zaudējums, daļai no agrāko gadu migrantiem un viņu pēcnācējiem atgriežoties etniskās izcelsmes vietās. Deviņdesmito gadu sākumā aktīvāk emigrēja ukraiņi un baltkrievi, 90. gadu vidū – krievi. Nepilna 1/10 no visiem aizbraukušajiem izmantojusi iespējas izceļot uz rietumiem, galvenokārt Vāciju, Izraēlu, ASV.

Vislielākā migrācijas intensitāte un iedzīvotāju skaita zudumi – 47.2 tūkstoši – bija vērojami 1992. gadā, t.i., pēc pilnīgas visu Baltijas valstu neatkarības pasludināšanas un vēl pirms īstas skaidrības, kāda atjaunotajās valstīs veidosies attieksme pret padomju laikā iebrāukušajiem cittautiešiem. Turpmākajos gados izbraukušo skaits strauji un neatlaidīgi samazinājās (4.tab.). Šāds emigrantu izsīkums liecina par pietiekami labiem cittautiešu dzīves apstākļiem Latvijā, salīdzinot ar kaimiņvalstīm, kas objektīvi oponenti Krievijas pārmetumiem par viņu tiesību šķietamiem pārkāpumiem. Tādēļ sagaidāms, ka šis process drīz vispār izbeigsies. Otrs migrācijas mazināšanās iemesls ir Krievijas varas iestāžu mazā ieinteresētība uzņemt

tautiešus, jo tiem atgriežoties lielā skaitā no visām bijušās PSRS nomalēm, rodas ievērojamas grūtības viņu izmitināšanā un nodrošināšanā ar darbu (Eglīte, b ..., 1997).

Atbilstoši starpvalstu migrācijas apsīkumam mazinājies tās īpatsvars kopējā valsts un arī atsevišķu teritoriālo vienību iedzīvotāju skaita zudumos (1. tab.). Vairums aizbraucēju – 70% – pameta pilsētas, un tas arī bija noteicošais faktors pilsētu iedzīvotāju skaita un to īpatsvara valsts iedzīvotāju sastāvā samazinājumam. No visiem pilsētas pametušajiem ārpus valsts izbrauca 9/10, neliela daļa pārcēlās uz laukiem – galvenokārt saistībā ar zemes denacionalizāciju (Demogrāfiskā ..., 20.-22.lpp.). Pilsētnieku pārcelšanās uz laukiem aptuveni par 1/3 daļu kompensēja lauku iedzīvotāju skaita zudumus no starpvalstu migrācijas.

90. gadu vidū, salīdzinot ar desmitgades sākumu, iezīmējušās pārmaiņas migrācijas intensitātē un arī virzienos. Vienlaikus ar starpvalstu migrācijas atslābumu, iekšējā migrācija atguvusi parasto virzienu – no laukiem uz pilsētām. Saglabājoties laukos tik zemi dzimstībai, kas nenodrošina iedzīvotāju skaita pieaugumu, migrācija uz pilsētām var novest pie tālākas iedzīvotāju sastāva novecošanās, to izmiršanas un līdz ar to pilsētnieku skaita papildināšanas avota izsīkuma.

Paredzamais iedzīvotāju pieaugums un izvietojums

Lai novērstu pašreizējo iedzīvotāju ataudzes norišu sekas, Latvijas Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūtā tika izstrādāta prognoze inerces variantā, t.i., balstoties uz pieņēmumu, ka dzimstības un mirstības intensitāte atsevišķās vecumgrupās turpmākos 20 gadus kā lauku, tā pilsētu iedzīvotājiem saglabātos nemainīga, bet daļa lauku iedzīvotāju, ja tur veidotos viņu skaita pieaugums, pārceltos uz pilsētām. Palikušajos 20. gadsimta gados ierēķināta arī pakāpeniski sarūkoša iedzīvotāju emigrācija uz ārvalstīm, atbilstoši iepriekšējo 6 gadu tendencēm. Par šīs tendences saglabāšanos liecina arī emigrēt iecerējušo cilvēku īpatsvara mazināšanās kopš 90. gadu sākuma, kā tas konstatēts iedzīvotāju aptaujās (Eglīte, b, ... 1997).

Tā kā no Latvijas līdz šim emigrējuši gandrīz vienīgi cittautieši, kas bija apmetušies galvenokārt pilsētās, tad domājams, ka arī turpmāk iedzīvotāju skaita zudumi starpvalstu migrācijas dēļ radīsies vienīgi pilsētās. Tā kā pilsētniekiem salīdzināmās vecumgrupās vērojama arī mazāka dzimstība, kopumā 21. gadsimta sākumā sagaidāma ne vien pilsētnieku īpatsvara mazināšanās Latvijas iedzīvotāju sastāvā, bet arī straujāka to sastāva novecošanās, salīdzinot ar laukiem (5. tab.).

Saglabājoties pilsētvides piesārņojumam un arī dzīvesveida veicinātai pilsētnieku lielākai saslimstībai ar ļaundabīgiem audzējiem, pilsētu īpatsvara mazināšanās Latvijas iedzīvotāju sastāvā būtu apsveicama, ja vienlaikus atjaunotos to vecumsastāvs un līdz ar to ataudzes spēja nākotnē.

Saglabājoties tomēr pilsētnieku vairākumam ar viņiem raksturīgo niecīgo bērnu skaitu ģimenēs, Latvijā sagaidāma strauja iedzīvotāju skaita un īpaši jaunās maiņas īpatsvara mazināšanās, ko valdības pārstāvji jau tagad izmanto par argumentu iecerētajai skolēnu koncentrācijai lielākajās mācību iestādēs ar sekojošu skolotāju darba vietu zaudējumu un palikušās inteliģences koncentrāciju sarūkošā apdzīvoto vietu skaitā.

Kaut arī laukos turpmākajos 20 gados paredzami samērā mazāki iedzīvotāju skaita zudumi un to sastāva novecošanās tempi, dažos attālākajos apvidos jau līdzšinējās depopulācijas dēļ iespējama pilnīga apdzīvojuma iznīkšana. Tāda pati nākotne sagaidāma Latvijai kopumā, ja jau tuvākajos gados netiks mainīta valsts nostāja pret iedzīvotāju ataudzes nosacījumu nodrošināšanu.

Diemžēl arī labvēlīgas valsts sociālās politikas īstenošana nespēs novērst 90. gadu pirmajā pusē dzimušo paaudžu niecīgā skaita izraisītās sekas: 1/3 daļu mazāko auglīgā vecuma sievietes skaitu, salīdzinot ar 20. gadsimta beigām un atbilstoši tam – mazāku par pašreizējo dzimušo skaitu 21. gadsimta 20. gados, īpaši pilsētās.

Iedzīvotāju normāla vecumsastāva un ar laiku arī skaita atjaunošanai tālākajam laika posmam jau tuvākajos gados jāpanāk gan dzimstības, gan mūža ilguma pieaugums visos apdzīvojuma veidos, jo īpaši rūpējoties par vides tīrību pilsētās un labvēlīgu sociālo vidi laukos.

Dabiskās kustības un migrācijas loma Latvijas iedzīvotāju skaita pārmaiņās *

Gads	Iedzīvotāju skaits Latvijā, tūkst. uz gada sākumu	Skaita pārmaiņas uz 1000 iedzīvot.		Dabiskās kustības īpatsvars, % ²				Iedzīvotāju daļa, %		
		dabiskā kustība ¹	migrācija ¹	Latvijā	tai skaitā			pilsētās	lielpilsētā Rīga	6 vidējās pilsētās (virs 40 tūkst. iedz.)
					pilsētās	Rīgā	laukos			
1991	2667.9	-0.1	-4.0	0.9	2.7	17.5	0.0 ³	69.2	33.9	17.7
1992	2656.9	-1.5	-17.7	7.7	7.3	31.3	10.2	70.4	33.8	17.6
1993	2606.2	-4.9	-10.7	30.9	27.0	34.0	53.3	68.7	33.5	17.6
1994	2565.8	-6.9	-7.3	48.2	43.8	44.1	65.8	70.2	33.4	17.4
1995	2529.5	-6.9	-4.2	62.2	57.3	52.5	77.6	69.1	33.2	17.4
1996	2501.7	-5.9	-2.9	66.5	61.9	50.3	79.3	69.0	33.0	17.4
1997	2479.9							69.1	32.9	17.4
Kopā	x	-25.5	-47.4	35.0	30.4	33.7	57.4	x	x	x
Skaita pārmaiņas, %	93.8	x	x	x	x	X	x	92.7	91.3	91.9

* Latvijas demogrāfijas gadagrāmatas par atbilstošiem gadiem

¹ sīkāk pa apdzīvotības tiem 2. un 4 tabulā² neieskaitot administratīvos pārveidojumus³ savstarpēji izlīdzinājās

2. tabula

Iedzīvotāju ataudzes raksturlielumi Latvijas pilsētās un laukos*

Gads	Summārais dzimstības koeficients			Atražošanās neto koeficients			Dabiskais pieaugums/zudumi		
	pilsētās	laukos	Rīgā	pilsētās	Laukos	Rīgā	pilsētās	laukos	Rīgā
1991	1.6	2.4	1.5	0.804	1.118	0.703	-0.2	+0.3	-1.7
1992	1.5	2.3	1.3	0.729	1.122	0.638	-1.9	-0.7	-3.5
1993	1.3	2.1	1.1	0.626	1.013	0.533	-5.2	-3.9	-7.0
1994	1.2	1.9	1.0	0.584	0.904	0.514	-7.2	-6.1	-8.6
1995	1.1	1.6	1.0	0.527	0.782	0.471	-7.0	-6.7	-8.3
1996	1.0	1.6	0.9	0.478	0.755	0.438	-5.8	-5.9	-6.5
1996 pret 1991, %	60.4	64.4	61.7	59.4	67.5	62.3	29 reizes	20 reizes	3.8 reizes

* Latvijas demogrāfijas gadagrāmata 1997Rīga, 1997, 76., 77. lpp..

3. tabula

Iedzīvotāju dzīvīguma pamatrādītāji Latvijas pilsētās un laukos*

Gads	Vidējais paredzamais mūža ilgums jaundzimušajiem				Zīdaiņu mirstība		
	vīriešiem		Sievietēm		pilsētās	laukos	Rīgā
	pilsētās	laukos	pilsētās	Laukos			
1991	65.05	62.12	75.12	73.12	15.4	15.8	15.5
1992	63.87	60.95	74.95	74.12	16.2	19.3	16.0
1993	60.23	59.82	74.17	73.20	15.7	16.2	13.9
1994	60.15	59.51	73.35	72.85	16.6	13.8	15.2
1995	60.99	59.57	73.82	72.74	18.0	19.4	20.7
1996	64.25	61.45	75.97	74.93	14.7	17.4	14.6
1996 pret 1991, %	98.8	98.9	101.1	102.4	..	..	..

* Latvijas demogrāfijas gadagrāmata 1997Rīga, 1997, 107., 115.lpp.

4. tabula

Migrācijas pamatrādītāji Latvijā, tūkst. cilv.*

Year	Starpvalstu migrantu skaits		Pārvietošanās valsts robežās	Migrācijas pieaugums/zudumi				
	imigranti	emigranti		Valstī	pilsētās		laukos	
					ārējā	iekšējā	ārējā	iekšējā
1991	12.6	23.8	52.0	-11.2	-8.5	-1.8	-2.6	2.1**
1992	4.6	51.8	47.6	-47.2	-35.7	-5.9	-11.5	6.2**
1993	3.1	31.3	38.1	-28.2	-22.4	-2.6	-5.7	2.9**
1994	3.1	21.9	39.8	-18.8	-15.9	-0.4	-2.9	0.4
1995	2.8	13.4	39.3	-10.6	-9.2	0.2	-1.3	-0.2
1996	2.8	10.0	39.3	-7.2	-6.6	0.5	-0.7	-0.5
1996 pret 1991, %	21.8	42.0	75.6	67.1	77.6	27.8	26.9	23.8
1996 pret 1992, %	60.9	19.3	82.6	15.2	18.5	8.4	6.1	8.1

* Latvijas demogrāfijas gadagrāmata par atbilstošiem gadiem

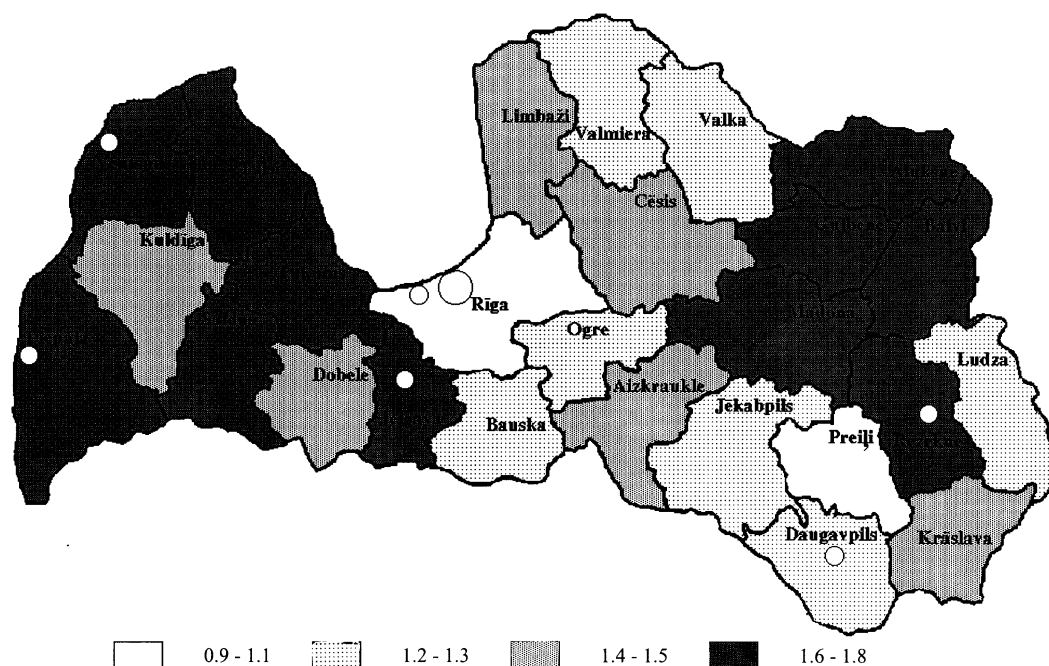
** ieskaitot demobilizētos un atbrīvotos no ieslodzījuma

5. tabula

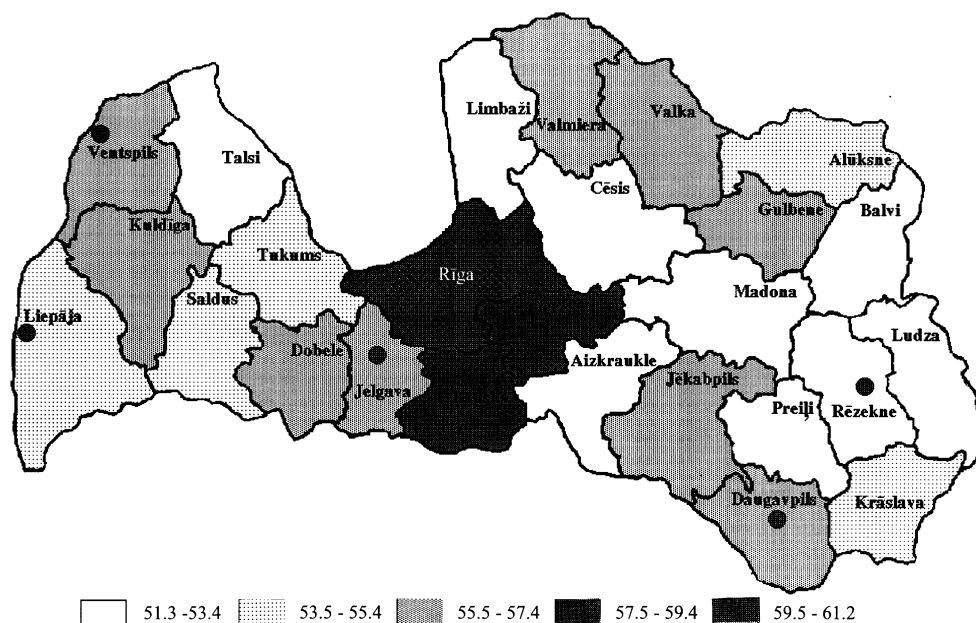
Latvijas pilsētu un lauku iedzīvotāju sastāvs*

Vecumgrupas	1995	Prognoze (inerces variants)				2015 pret 1995, %
		2000	2005	2010	2015	
Pilsētās, tūkst. tai skaitā %	1746.8	1621.2	1554.7	1485.4	1407.3	80.6
0-6	8.0	5.7	5.9	6.2	6.0	60.3
7-14	11.4	10.9	8.0	7.0	7.5	53.0
15-19	6.5	7.0	7.6	5.7	4.6	57.0
20-59	55.7	55.7	57.0	59.0	59.0	85.4
60+	18.4	20.7	21.5	22.1	22.9	100.2
no visiem: sievietes 15-49, %	25.4	22.8	23.0	22.3	21.8	72.0
Laukos, tūkst. tai skaitā %	782.6	758.9	745.8	738.7	731.3	93.4
0-6	10.7	8.7	9.2	10.1	10.3	88.9
7-14	13.1	13.8	11.2	10.2	11.1	79.4
15-19	6.5	8.0	9.0	7.6	6.3	89.4
20-59	49.8	49.7	51.2	54.4	55.7	104.7
60+	19.9	19.8	19.4	17.7	16.6	78.2
no visiem: sievietes 15-49, %	21.3	21.0	22.6	22.8	22.6	99.5
pilsētnieku %	69.0	68.1	67.6	66.8	65.8	95.4

* Eglīte, P. Paredzamās pilsētu un lauku iedzīvotāju sastāva pārmaiņas. Latvijas Universitātes 56. zinātniskā konference "Cilvēks. Vide. Resursi." (Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu sekcija), Rīga, 1997, 29.-30. lpp.



1. attēls. Summārais dzimstības koeficients Latvijas pilsētās un laukos 1996. g.
 Figure 1. Total fertility rate in Latvia by districts, 1996



2. attēls. Darbspējas vecuma iedzīvotāju īpatsvars Latvijas pilsētās un rajonos, 1996. g., %
 Figure 2. The share of working age population in Latvia by districts, 1996, %

Atsauces

Eglīte P., Markausa I.-M. u.c. 1997. Demogrāfiskā situācija Latvijas laukos un iekšējā migrācija 90. gadu pirmajā pusē. *Apcerējumi par Latvijas iedzīvotājiem. Nr.1*, LZA Ekonomikas institūts, Rīga, 1997, 82 lpp.

Eglīte P. 1995. Family policy during the transition period. *Humanities and Social Sciences. No 2(7)*, LU, Rīga, 28.-47.lpp.

Eglīte P. 1997. Paredzamās pilsētu un lauku iedzīvotāju sastāva maiņas. *Cilvēks. Vide. Resursi.* LU, Rīga, 1997, 29.-30.lpp.

Eglīte P. 1997. Recent migration trends in Latvia and relevant policies. *Revue Baltique, No 10*, 197.-209. lpp.

Latvijas demogrāfijas gadagrāmata. 1991.-1997. Latvijas statistika, Rīga.

Mājsaimniecības budžets 1996. gadā. 1997. Statistikas biļetens, Rīga, 144 lpp.

Naseļeņije i obščestvo. 1997. No 18, No 20.

Naseļeņije Rossii. 1997. Moskva, 166 lpp.

Population et Societies. 1997, Numero 326 (biļetens)

Zariņa I. 1995. Actual and desired family models in Latvia. *Humanities and Social Sciences. No 2(7)*, LU, Rīga, 48.-61.lpp.

Zvidriņš P. (red.). 1996. *Ģimene un dzimstība Latvijā* (1995. gada aptaujas galvenie rezultāti. LU, Rīga, 1996, 50., 67.lpp.

Zvidriņš P. (red.). 1997. Paaudžu nomaiņa rajonos un pilsētās 90 gados. LU Demogrāfijas centrs, Rīga, 1997, 65 lpp.

Summary

The article offers an overview on dynamics of population in Latvia during years 1991.-1996., the components and factors of the changes as well as the differences of the process in urban and rural areas.

Since regaining independence in 1991 Latvia suffers losses in numbers of resident population both due to decline in natural increase and emigration. The proportion of these components differs in urban and rural areas, large and small towns (see table 1.).

Decrease in birth rate is caused mainly by drop in living standards alike all the other post socialist countries surviving transition to free market economy. Especially low fertility is observed in the largest city Riga, net reproduction rate being only 0.483 (table 2.). Due to these spatial differences in the birth rate, usual rural – urban migration leads to even faster depopulation of the country.

Emigration from Latvia at the beginning of 90-ties was caused mainly by heavy immigration from neighbouring Slavic republics of the former USSR during soviet occupation after WWII. Nevertheless in the 1 st half of 90-ties only some 15% of these migrants and their descendants left for the regions of their ethnic origin. As they had settled mainly in cities, the number of urban dwellers diminished in the process.

After 3-5 years of dramatic changes in the reproduction and migration of population in Latvia the number of external reemigrants has diminished and internal rural – urban exchange has returned to normal (table 4.). Average life expectancy also began to increase instead of decrease at the beginning of 90-ties (table 3.). Only continued drop in birth rate rises serious worries about the replacement of generation in the coming century (table 5).

Table 1

Population change components in Latvia*

Year	Resi- dent popula- tion, thsd on 1 st Jan.	Population change per 1000 popul.		Share of natural increase, % ²				Distribution of population, %		
		natural ¹	net mi- gration ¹	whole country	of which			all towns and cities	capital Riga (over 800 thsd)	6 large cities (over 40 thsd)
					cities and towns	capital Riga	rural areas			
1991	2667.9	-0.1	-4.0	0.9	2.7	17.5	0.0 ³	69.2	33.9	17.7
1992	2656.9	-1.5	-17.7	7.7	7.3	31.3	10.2	70.4	33.8	17.6
1993	2606.2	-4.9	-10.7	30.9	27.0	34.0	53.3	68.7	33.5	17.6
1994	2565.8	-6.9	-7.3	48.2	43.8	44.1	65.8	70.2	33.4	17.4
1995	2529.5	-6.9	-4.2	62.2	57.3	52.5	77.6	69.1	33.2	17.4
1996	2501.7	-5.9	-2.9	66.5	61.9	50.3	79.3	69.0	33.0	17.4
1997	2479.9							69.1	32.9	17.4
Total	x	-25.5	-47.4	35.0	30.4	33.7	57.4	x	x	x
1996: 1991, %	93.8	x	x	x	x	x	x	92.7	91.3	91.9

* Demographic Yearbook of Latvia

¹- more detailed data in tables 2 and 4²- without administrative changes³- natural increase balanced by migration

Table 2

Replacement Level of Urban and Rural Population in Latvia*

Year	Total fertility rate			Net reproductive rate			Natural increase/losses		
	urban	rural	Riga	urban	rural	Riga	urban	rural	Riga
1991	1.6	2.4	1.5	0.804	1.118	0.703	-0.2	+0.3	-1.7
1992	1.5	2.3	1.3	0.729	1.122	0.638	-1.9	-0.7	-3.5
1993	1.3	2.1	1.1	0.626	1.013	0.533	-5.2	-3.9	-7.0
1994	1.2	1.9	1.0	0.584	0.904	0.514	-7.2	-6.1	-8.6
1995	1.1	1.6	1.0	0.527	0.782	0.471	-7.0	-6.7	-8.3
1996	1.0	1.6	0.9	0.478	0.755	0.438	-5.8	-5.9	-6.5
1996: 1991, %	60.4	64.4	61.7	59.4	67.5	62.3	29 times	20 times	3.8 times

* Demographic Yearbook of Latvia 1997 / Riga, 1997, 76., 77. pp.

Table 3

Vitality of Urban and Rural Population in Latvia*

Year	Average life expectancy at birth				Infant mortality		
	males		females		urban	rural	Riga
	urban	rural	urban	rural			
1991	65.05	62.12	75.12	73.12	15.4	15.8	15.5
1992	63.87	60.95	74.95	74.12	16.2	19.3	16.0
1993	60.23	59.82	74.17	73.20	15.7	16.2	13.9
1994	60.15	59.51	73.35	72.85	16.6	13.8	15.2
1995	60.99	59.57	73.82	72.74	18.0	19.4	20.7
1996	64.25	61.45	75.97	74.93	14.7	17.4	14.6
1996: 1991, %	98.8	98.9	101.1	102.4	..	..	..

* Demographic Yearbook of Latvia 1997 / Riga, 1997, 107., 115. pp.

Table 4

Migration in Latvia, thsd*

Year	External		Internal	Net migration				
	immi- grants	emigrants		whole country	urban areas		rural areas	
					exter- nal	inter-nal	exter- nal	inter-nal
1991	12.6	23.8	52.0	-11.2	-8.5	-1.8	-2.6	2.1**
1992	4.6	51.8	47.6	-47.2	-35.7	-5.9	-11.5	6.2**
1993	3.1	31.3	38.1	-28.2	-22.4	-2.6	-5.7	2.9**
1994	3.1	21.9	39.8	-18.8	-15.9	-0.4	-2.9	0.4
1995	2.8	13.4	39.3	-10.6	-9.2	0.2	-1.3	-0.2
1996	2.8	10.0	39.3	-7.2	-6.6	0.5	-0.7	-0.5
1996: 1991, %	21.8	42.0	75.6	67.1	77.6	27.8	26.9	23.8
1996: 1992, %	60.9	19.3	82.6	15.2	18.5	8.4	6.1	8.1

* Demographic Yearbook of Latvia

** including army and ex-prisoners

Table 5

Age Composition of Urban and Rural population in Latvia*

Age groups	1995	Projection (constant scenario)				2015: 1995
		2000	2005	2010	2015	
Urban population, thsd	1746.8	1621.2	1554.7	1485.4	1407.3	80.6
of which, %						
0-6	8.0	5.7	5.9	6.2	6.0	60.3
7-14	11.4	10.9	8.0	7.0	7.5	53.0
15-19	6.5	7.0	7.6	5.7	4.6	57.0
20-59	55.7	55.7	57.0	59.0	59.0	85.4
60+	18.4	20.7	21.5	22.1	22.9	100.2
among all:						
females 15-49, %	25.4	22.8	23.0	22.3	21.8	72.0
Rural population, thsd	782.6	758.9	745.8	738.7	731.3	93.4
of which, %						
0-6	10.7	8.7	9.2	10.1	10.3	88.9
7-14	13.1	13.8	11.2	10.2	11.1	79.4
15-19	6.5	8.0	9.0	7.6	6.3	89.4
20-59	49.8	49.7	51.2	54.4	55.7	104.7
60+	19.9	19.8	19.4	17.7	16.6	78.2
among all:						
females 15-49, %	21.3	21.0	22.6	22.8	22.6	99.5
share of urban residents	69.0	68.1	67.6	66.8	65.8	95.4

Eglīte, P. Paredzamās pilsētu un lauku iedzīvotāju sastāva pārmaiņas. Latvijas Universitātes 56. zinātniskā konference "Cilvēks. Vide. Resursi." (Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu sekcija), Rīga, 1997, 29.-30. lpp.

*Pieņemts publicēšanai
1998. gada 16. oktobrī*

Iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālo atšķirību novērtēšanas iespējas latvijā

Possibilities of Estimating Spatial Differences in Quality of Life in Latvia

Zaiga Krišjāne

Ievads

Katrā valstī pastāv ne vien ģeogrāfiskās atšķirības, bet arī teritorijas ar dažādām kultūrvēsturiskām īpatnībām un ar nevienmērīgu sociāli ekonomiskās attīstības līmeni. Tāpat pastāv teritoriālas iedzīvotāju dzīves līmeņa un dzīves kvalitātes atšķirības, kas saasinās valstīs ar pārejas tipa ekonomiku (no centralizētās plānošanas sistēmas uz tirgus saimniecību).

Ar dzīves kvalitāti ir jāsaprot integrāls jēdziens, kurš ietver visus cilvēka dzīves un darbības aspektus, ko ietekmē sociālā, ekonomiskā un dabas vide. Līdz ar to dzīves kvalitāte, kas ir interdisciplinārs pētījumu objekts, kļūst par vienu no cilvēka ģeogrāfijas izpētes interešu objektiem.

Darba mērķis ir raksturot iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālās atšķirības Latvijā un noteikt to izskaidrojošos faktorus.

Datu avoti un metodes

Lai noskaidrotu iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālās atšķirības rajonu un republikas pilsētu līmenī, no zemāk piedāvātajiem rādītājiem ar daudzfaktoru analīzes palīdzību tika izraudzīti būtiskākie parametri, kas varētu raksturot dzīves kvalitātes teritoriālo diferenciāciju, kuriem bija pietiekoši liela savstarpējā saistība un kuri vispilnīgāk ietilpa nodalītajos faktoros. Pētījumā izmantoti Latvijas Republikas Valsts Statistikas komitejas oficiāli pieejamie informācijas avoti par iedzīvotājiem, ekonomiskajiem rādītājiem un vides aizsardzību, dati par iedzīvotāju veselību iegūti no publicētās medicīnas statistikas. Ar šo rādītāju palīdzību var raksturot sociālo, ekonomisko un dabas vidi. Galvenokārt izmantota informācija, kas raksturo situāciju un procesus valstī 1995. gadā. Dati par iedzīvotāju izglītības līmeni un paredzamā mūža ilguma aprēķini balstās uz 1989. gada Tautas skaitīšanas rezultātiem.

Lai izskaidrotu iedzīvotāju dzīves kvalitātes iekšzemes atšķirības un tās noteicošos faktorus, darbā izmantota galvenā komponenta analīzes metode, izmantojot Varimax rotācijas paņēmieni.

Pēc autores veiktās datu analīzes jāsecina, ka no sociālo vidi raksturojošiem indikatoriem daudzfaktoru analīzē var tikt izmantoti sekojoši raksturlielumi:

Sociālā vide:

Demogrāfiskie rādītāji

- summārais dzimstības koeficients, jo tas norāda uz esošo bērnu skaitu, nevis t. s. vecāku vēlmes, bet faktisko situāciju, kā vecāki spēj uzturēt bērnus;
- iedzīvotāju īpatsvars darba spējas vecumā, raksturo iedzīvotāju grupu, kas ir galvenie nacionālo bagātību rādītāji un iespaido ekonomisko rādītāju vērtības;
- vidējais paredzamais mūža ilgums jaundzimušajiem.

Iedzīvotāju izvietošana raksturošanai tiek izmantots tikai iedzīvotāju blīvumu raksturojošs rādītājs, jo maksimālā (100%) urbanizācijas pakāpe lielajās pilsētās paaugstina šī rādītāja nozīmīgumu, tai pašā laikā rajonos, kuros atrodas pilsētas. Šo procesu raksturojošie rādītāji ir zemāki. Izmantojot esošās statistiskās uzskaites datus par pilsētām pieguļošajiem rajoniem, veidojas aina, kas rada šķitumu, ka šo teritoriju iedzīvotājiem ir sliktākas iespējas izmantot dažādus pakalpojumus un līdz ar to it kā zemāks pieejamo pakalpojumu līmenis nekā administratīvajās vienībās, kur netiek atsevišķi nodalīti rajonu centri. Bet faktiski Rīgas,

Jelgavas, Daugavpils, Rēzeknes, Ventspils un Liepājas rajona iedzīvotāji izmanto lielo pilsētu – savu rajona centru pakalpojumus.

Iedzīvotāju kvalitāti raksturojošie rādītāji:

Iedzīvotāju izglītību raksturojošie rādītāji

- iedzīvotāju skaits ar augstāko un vidējo izglītību uz 100000 iedzīvotājiem 1989. gadā.

Veselību raksturojošie rādītāji

- onkoloģiskā mirstība uz 100000 iedzīvotājiem;
- jaundzimušo bērnu īpatsvars 1. veselības grupā, kas cieši saistās ar neiznēsāto bērnu īpatsvaru teritoriālajās vienībās;
- bērnu veselības stāvoklis 1. veselības grupā % no visu bērnu skaita.

Asociālās parādības raksturojošie rādītāji

- noziegumu skaits uz 10000 iedzīvotājiem;
- nedabīgā mirstība uz 100000 iedzīvotājiem.

Ekonomiskā vide:

Sociāli ekonomiskie rādītāji

- vidējā darba alga (Ls);
- ienākumu nodoklis uz 1 iedzīvotāju (Ls);
- bezdarba līmenis (% no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem).

Šajos aprēķinos netiek izmantoti rādītāji, kas raksturo medicīnisko pakalpojumu nodrošinājuma līmeni (gultu skaits stacionāros uz 1000 iedzīvotājiem, ārstu skaits uz 1000 iedzīvotājiem), jo šos pakalpojumus var izmantot, vai arī tie paredzēti ne tikai konkrētās teritorijas, bet arī citu teritoriju iedzīvotāju vajadzībām.

Mājokli raksturojošie rādītāji (dzīves apstākļi)

- kopējā dzīvojamā platība uz 1 iedzīvotāju (m²)

Dabas vide:

Vides stāvokli raksturojošie rādītāji

- Stacionārie gaisa piesārņojuma avotu izmeši (tonnās gadā)
- Organiskās vielas ūdenī BSP (tonnas gadā)
- N ūdenī (tonnas gadā)

Lai raksturotu vides stāvokli, tiek izmantoti tās piesārņojuma rādītāji, kas raksturo piesārņojuma apjomu, jo, veicot relatīvo vides piesārņojumu datu klāsteru analīzi (piesārņojums uz administratīvās vienības platību), starp rajoniem gandrīz nebija teritoriālas diferenciācijas, tā parādījās tikai starp lielajām pilsētām un pārējām administratīvajām vienībām – rajoniem.

Rezultāti

Balstoties uz augstāk minēto rādītāju kopu, tika izdalīti 4 faktori, ar kuru palīdzību varētu skaidrot iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālās atšķirības.

Darba resursu un ekonomiskās aktivitātes faktors

No faktoriem noteicošais ir darba resursu un ekonomiskās aktivitātes faktors, kas cieši saistīts ar iedzīvotāju īpatsvaru darba spējas vecumā, iedzīvotāju izglītības un ienākumu līmeni. Tas izskaidro 44.1% no iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālajām atšķirībām. Šī faktora augstākās skaitliskās vērtības raksturīgas lielajām pilsētām un Rīgas ietekmes zonā esošajam Rīgas, Ogres, Bauskas rajonam. Vidēji augsta darba spēka koncentrācija vērojama arī Kuldīgas, Dobeles un Valmieras rajonā. Domājams, ka nākotnē situācija Valmierā varētu vēl uzlaboties līdz ar jaunās reģionālās augstskolas atvēršanu.

1.tabula

Iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālās atšķirības skaidrojošie faktori

Faktors	Faktora īpašvērtība	% no kopējā izskaidrojuma	Summārais izskaidrojums %
1. Darba resursi un ekonomiskā aktivitāte	7.49	44.1	44.1
2. Vides piesārņojuma ietekme	2.49	14.7	58.8
3. Nelabvēlīgā sociālā vide	1.96	11.7	70.5
4. Bērnu veselības stāvoklis	1.11	6.5	77.0

Darba resursu un ekonomiskās aktivitātes koncentrācija lielajās pilsētās un Latvijas centrālajā daļā izraisa arī virkni negatīvu parādību: samērā nelielo bērnu skaitu ģimenēs, par ko liecina negatīvās summārās dzimstības rādītāju vērtības, kā arī nelielo dzīvojamo platību uz vienu ģimenes locekli. Acīmredzot, lai nodrošinātu savu materiālo labklājību iedzīvotājiem jāizvērtē dažādi dzīves aspekti – bērnu skaits ģimenē, dzīvošana pilsētās – dzīvokļos ar mazāku platību vai laukos. Pēc minētā faktora redzam, ka augstāk minētajās teritorijās daudziem iedzīvotājiem ienākumu dominante ir ļoti nozīmīga, un tie ir izvēlējušies pilsētniecisku dzīves veidu vai arī strādā pilsētās.

Sliktāka situācija ir rajonos, kuriem raksturīga agrāra specializācija, piemēram, Jelgavas, Tukuma, Aizkraukles rajonā. Negatīvas aplūkojamā faktora vērtības raksturīgas rajoniem ar samērā novecojušu iedzīvotāju sastāvu gan Latgalē, gan Kurzemē. Zemākās faktoru vērtības ir Rēzeknes, Liepājas un Ventspils rajonā. Analizējot darba resursu un ekonomiskās aktivitātes teritoriālās atšķirības, parādījās tendence rajonos ap lielajām republikas pilsētām, izņemot Rīgu, samazināties esošo parādību faktori vērtībām. Tai pašā laikā jāpiemin, ka dažām administratīvajām vienībām vai nu augstās (piemēram, Kuldīgas, Ludzas rajons) vai nu zemās (piemēram, Limbažu, Cēsu rajons) faktorsvaru skaitliskās vērtības nevar viennozīmīgi izskaidrot.

Vides ietekmes faktors

Vides ietekmes faktors izskaidro 14.7% no iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālajām atšķirībām. Minētais faktors cieši saistīts ar diviem aspektiem: viens no tiem saistās ar vides piesārņojumu, kurš savukārt varētu ietekmēt otru aspektu – iedzīvotāju onkoloģisko saslimstību un mirstību, kas jau izpaužas kā potenciālās vides nelabvēlīgās ietekmes sekas, jo mirstība no ļaundabīgiem audzējiem var būt saistīta ar tādiem vides piesārņotājiem, piemēram, transporta izraisīto piesārņojumu, par kuriem diemžēl nebija pieejami dati teritoriālā griezumā. Par iespējamo onkoloģiskās mirstības teritoriālās diferenciācijas saistību ar vides piesārņojumu liecina P. Eglītes pētījumi (Eglīte, 1994). Tai pašā laikā jāatzīmē, ka onkoloģiskā mirstības rādītāji ir saistīti ar iedzīvotāju vecumstruktūru, kurai vajadzētu būt augstākai tajās administratīvajās vienībās, kur dzīvo vairāk gados vecu iedzīvotāju.

Aplūkojot vides ietekmes faktora faktorsvaru lielumu dažādās teritoriālajās vienībās, parādās vairākas teritorijas, kur abi augstāk minētie faktora aspekti – vides piesārņojuma un tā iespējamās ietekmes izpausme – pārklājas, vai arī dominē kāds no tiem, vai arī to ietekme nav tik nozīmīga. Abu aspektu ietekme var būt gan labvēlīga, gan nelabvēlīga. Sekojošas administratīvas vienības var minēt kā piemēru augstāk minētajām izpausmēm (minētajā vērtējumā tika salīdzināti faktorus veidojošo pazīmju (stacionārie gaisa piesārņojuma avotu izmeši (tonnās gadā), organiskās vielas ūdenī BSP (tonnas gadā), N ūdenī (tonnas gadā), onkoloģiskā mirstība uz 100 tūkst. iedzīvotāju) rādītāju rangu salīdzinošā analīze:

- maza vides piesārņojuma ietekme un paaugstināti onkoloģiskās mirstības rādītāji Ventspils, Rēzeknes, Krāslavas un Jelgavas rajonā,
- maza vides piesārņojuma ietekme un samērā zemi onkoloģiskās mirstības rādītāji Balvu un Ludzas rajonā
- nelabvēlīga vides piesārņojuma ietekme un paaugstināti onkoloģiskās mirstības rādītāji Rīgā, Daugavpilī, Jelgavā un Cēsu rajonā

- nelabvēlīga vides piesārņojuma ietekme un salīdzinoši zemi onkoloģiskās mirstības rādītāji Rīgas rajonā un Rēzeknē.

Vides ietekmes faktors neatspoguļo lauksaimnieciskās darbības rezultātā radīto piesārņojumu, lai arī minerālmēslu lietošanas kopējie apjomi 1995. gadā, salīdzinot ar 1990. gadu, ir samazinājušies.

Ļoti nelabvēlīga vides ietekme ir vienīgi Rīgā, kurai minētā faktora vērtība ir gandrīz 4 reizes augstāka nekā Jelgavai. To nosaka samērā augstie gaisa un ūdens piesārņojuma rādītāji. Pilsētnieciskā dzīves veida negatīvās izpausmes varētu ietekmēt onkoloģisko mirstību.

Iedzīvotāju dzīves kvalitāti vide nelabvēlīgi var ietekmēt Jelgavā, Ventspils, Rēzeknes un Rīgas rajonā. Varētu pieņemt, ka Jelgavā un Rīgas rajonā noteicošā loma ir vides piesārņojumam, jo abos rajonos ir augsti onkoloģiskās mirstības rādītāji.

Vidēji nelabvēlīga vides ietekme konstatēta lielajās pilsētās Daugavpilī un Rēzeknē, kā arī Alūksnes, Cēsu, Jelgavas, Jēkabpils, Krāslavas un Limbažu rajonā. Ja Austrumlatvijas rajonos šo situāciju daļēji varētu skaidrot ar vecumsastāva īpatnībām, tad pilsētās un Jelgavas rajonā to nosaka piesārņojums. Arī P.Eglīte (1994) savos pētījumos norāda, ka transporta kustības intensitāte un tās radītais piesārņojums Jelgavas rajonā varētu būt viens no paaugstinātas onkoloģiskās mirstības iespējamiem izraisītājiem.

Lai arī pārējā teritorijā vides ietekme tiek novērtēta kā labvēlīga, šajā izvērtējumā parādās dažas neatbilstības, piemēram, ļoti labvēlīgi vides ietekmes rādītāji Ventspilī un Kuldīgas rajonā, nelabvēlīgi – Valmieras rajonā, kam raksturīgi samērā lieli izmešu apjomi, salīdzinot ar apkārtējām teritorijām, kur vides ietekmes vērtējums nav tik augsts, piemēram Ventspils, Saldus, Cēsu un Limbažu rajonā.

Nelabvēlīgās sociālās vides faktors

11.7 % no iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālajām atšķirībām skaidro nelabvēlīgās sociālās vides faktors, kuru visciešāk raksturo bezdarba līmenis (% no visiem ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem) un nedabīgās mirstības līmenis. Šim faktoram atšķirībā no iepriekš minētajiem raksturīga teritoriāla grupēšanās. Izteikti nelabvēlīga sociālā vide ir Latgales rajonos un lielajās pilsētās – Daugavpilī un Rēzeknē, kā arī Jelgavas rajonā. Šīm teritorijām, īpaši lauku apvidiem, raksturīgs paaugstināts bezdarba līmenis, līdz ar to daudzi iedzīvotāji nav spējuši psiholoģiski pielāgoties jaunajiem ekonomiskajiem apstākļiem. Sekas tam ir alkohola patēriņa pieaugums, kas savukārt ir ietekmējis pašnāvību skaita palielināšanos un alkohola reibumā izraisīto slepkavību skaita pieaugumu. Par to liecina nedabīgās mirstības īpatsvara pieaugums nāves cēloņu struktūrā gan šajās teritorijās, gan valstī kopumā, salīdzinot ar 1989. gadu.

Nelabvēlīgās sociālās vides ietekme pieaug pakāpeniski virzienā no valsts centrālās daļas uz austrumiem, vidēji zemas minētā faktora vērtības ir Aizkraukles, Jēkabpils, Valkas un Madonas rajonā, bet Latgalē tā negatīvās vērtības strauji palielinās. Šis process ir cieši saistīts ar ekonomiskās darbības aktivitātes samazināšanos. Līdzīgi rezultāti par Austrumlatvijas rajonu ekonomisko attīstību iegūti A. Vanaga pētījumos par īpaši atbalstāmajām teritorijām. (Cauce, Vaikulis, 1997). Tāpēc šajās teritorijās būtu jāveicina uzņēmējdarbības attīstība, bet līdzās tai būtu jāveic kompleksi pasākumi, kuri sekmēs sociālās vides atveseļošanu.

Latvijas centrālajā daļā un Kurzemē, izņemot Jelgavas rajonu, nelabvēlīgās sociālās vides ietekme mazāk spilgta, tas nenozīmē, ka tur nav jāsastopas ar šīm negatīvajām parādībām, tikai to ietekme uz iedzīvotāju dzīves kvalitāti nav tik liela.

Bērnu veselības stāvokli raksturojošais faktors

Ceturtais faktors, ar kura palīdzību var skaidrot iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālās atšķirības, tiek interpretēts kā **bērnu veselības stāvokļa raksturotājs**, jo ir cieši saistīts gan ar jaundzimušo, gan visu bērnu kompleksu veselības vērtējumu. Lai arī šis faktors izskaidro 6.5% no iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālās diferenciācijas, tomēr bērnu veselība ietekmē viņu pašu tālākās attīstības iespējas, līdz ar to arī lielā mēra var ietekmēt valsts iedzīvotāju veselības stāvokli, tai skaitā arī iedzīvotāju ataudzi nākotnē. Lai arī šim faktoram nav izteiktas teritoriālas koncentrācijas, tam raksturīgas vairākas īpatnības. Zemāks bērnu veselības vērtējums ir Latvijas centrālajā daļā ar izteiktu koncentrāciju Rīgā un tai piegulošajās teritorijās, kā arī rajonos ap Rīgas jūras līci. Sliktākais vērtējums ir tādās lielās pilsētās kā Rīga, Jūrmala, Liepāja. Veidojas

īpatnēja situācija, ka no vienas puses pilsētās, it īpaši Rīgā, ir labs nodrošinājums ar medicīniskajiem pakalpojumiem, no otras puses tieši pilsētās ir zemi bērnu veselības rādītāji, kurus varētu skaidrot ar pilsētvides ne visai labvēlīgo ietekmi uz bērnu veselību, jo bērna organisms jūtīgāk var uz tiem reaģēt. Iespējams gan, ka vecāki lielajās pilsētās, īpaši Rīgā, pastiprināti seko bērnu veselībai. Tā kā ir pieejami kvalificēti speciālisti precīzāk varētu tikt noteikts bērnu veselības stāvoklis. Zemās minētā rādītāja faktorvērtības atsevišķās teritorijas varētu būt saistītas ar bijušo PSRS armijas militāro objektu izraisīto negatīvo ietekmi uz iedzīvotāju veselību, piemēram, pie lokatoriem – Talsu un Kuldīgas rajonā, pie lidlaukiem – Tukuma, Liepājas, Ogres u.c. rajonos. Sava loma varētu būt arī vides piesārņojumam, piemēram, teritorijās ar intensīvu satiksmi Rīgas, Ogres un Aizkraukles rajonā. Tāpat bērnu veselības stāvokļa pasliktināšanos var izraisīt rūpnieciskais piesārņojums, piemēram, Rīgā, Liepājā un Valmieras rajonā. Savukārt domājams, ka nelabvēlīga sociālā vide un iedzīvotāju uzvedība varētu noteikt zemos rādītājus Krāslavas, Balvu un Preiļu rajonā. Interesanti atzīmēt, ka daudzos Latgales rajonos, piemēram, Ludzas, Rēzeknes un Krāslavas, neraugoties uz nelabvēlīgu sociālo vidi un samērā ierobežotām medicīnas aprūpes iespējām, bērnu veselības stāvoklis tiek vērtēts kā labs vai ļoti labs. Tāpat augstas faktorvērtības Latgalē ir Rēzeknē un Daugavpilī, varbūt šajās pilsētās tas liecina par labāku nodrošinājumu ar medicīnas pakalpojumiem. Taču grūti pamatot, kāpēc ļoti zems vērtējums ir bērnu veselības stāvoklim Limbažu un Talsu rajonā. Iespējams, ka, apkopojot datus par ilgāku laika periodu, varēs rast pilnīgāku skaidrojumu par bērnu veselības teritoriālajām atšķirībām.

Iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālās atšķirības

Lai izskaidrotu iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālās atšķirības, iegūtajām faktorvērtībām tika piešķirti rangi augošā vai dilstošā secībā atkarībā no analizējamās parādības labvēlīgās vai nelabvēlīgās ietekmes uz iedzīvotāju dzīves kvalitāti. Tālāk iegūti rangi tika reizināti ar izdalīto faktoru īpašvērtībām, tādējādi nosakot katra faktora nozīmīgumu. Iegūtās skaitliskās vērtības tika summētas, un tā rezultātā iegūts sintētisks rādītājs, ar kura palīdzību var raksturot iedzīvotāju dzīves kvalitāti rajonu un pilsētu griezumā. Ar iegūtā rādītāja palīdzību administratīvās vienības tika sadalītas sekojošās grupās, kuras norāda uz iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālo diferenciāciju Latvijā:

izteikti augsta iedzīvotāju dzīves kvalitāte	(rangu summa līdz 100),
samērā augsta iedzīvotāju dzīves kvalitāte	(rangu summa 101-150),
vidēji augsta iedzīvotāju dzīves kvalitāte	(rangu summa 151-200),
vidēji zema iedzīvotāju dzīves kvalitāte	(rangu summa 201-250),
pazemināta iedzīvotāju dzīves kvalitāte	(rangu summa 251-300),
zema iedzīvotāju dzīves kvalitāte	(rangu summa virs 300).

No veiktās daudzfaktoru analīzes un tālākas iegūto datu apstrādes izriet, ka izteikti augsta iedzīvotāju dzīves kvalitāte raksturīga tikai Ventspilij, ko nosaka gan veiksmīgā ekonomiskā attīstība, gan samērā labvēlīga sociālās vides ietekme.

Samērā augsta iedzīvotāju dzīves kvalitāte pēc dotajiem aprēķiniem veidojas Jūrmalā, Jelgavā, Rēzeknē, kā arī Ogres, Bauskas un Kuldīgas rajonā. Tāpat kā iepriekšējo, arī šo grupu būtiski ietekmē saimnieciskā darbība un darba resursu koncentrācija, kā arī samērā labvēlīga vides ietekme. Diezgan grūti interpretēt Kuldīgas rajona augsto vērtējumu, kā arī Rēzeknes augsto vietu salīdzinājumā ar Rīgu. Tai pašā laikā jāatzīmē, ka visas augstāk minētās teritoriālās vienības, izņemot Kuldīgas rajonu, ilgstoši iepriekšējos gados bija ar pozitīvu migrācijas saldo.

Vidēji augsta iedzīvotāju dzīves kvalitāte raksturīga gan tādām lielām pilsētām kā Rīga, Liepāja, Daugavpils, gan arī rajoniem, kuri galvenokārt atrodas Latvijas centrālajā daļā (Rīgas, Dobeles, Tukuma, Valmieras). Rīgai, neraugoties uz augstiem ekonomiskiem rādītājiem, raksturīgs samērā augsts vides piesārņojums, līdzīga situācija ir arī citās lielajās pilsētās un Rīgas rajonā. Rīgā un Rīgas rajonā situāciju vēl pasliktina zemais bērnu veselības vērtējums. Savukārt pārējās šīs grupas teritorijās nav ekstremāli augstu vai arī izteikti negatīvu vērtējumu.

Vidēji zema iedzīvotāju dzīves kvalitāte ir Valkas, Saldus, Aizkraukles, Madonas un Daugavpils rajonā. Šī grupa gandrīz neizceļas ar izteiktām negatīvām vērtībām, vienīgi Daugavpils rajonā ir izteikti nelabvēlīga sociālā vide, savukārt Saldus rajonā ir samērā zems darba resursu potenciāls.

Pazemināta iedzīvotāju dzīves kvalitāte noteikta Preiļu, Krāslavas, Ludzas, Gulbenes, Cēsu, Jelgavas un Talsu rajonā. Šai grupai galvenokārt zema ekonomiskā attīstība, kuru pastiprina nelabvēlīga sociālās vai apkārtējās vides ietekme. Arī šajā grupā vērojamas pretrunas, jo Talsu rajonā norit diezgan aktīva ekonomiskā darbība dažās, piemēram mežrūpniecībā, darbojas nelieli pārtikas pārstrādes uzņēmumi, bet Krāslavas un Ludzas rajonos pēc lielo kopsaimniecību likvidācijas iestājies ekonomisks panīkums, kuru vēl pastiprina nelabvēlīga sociālās vides ietekme.

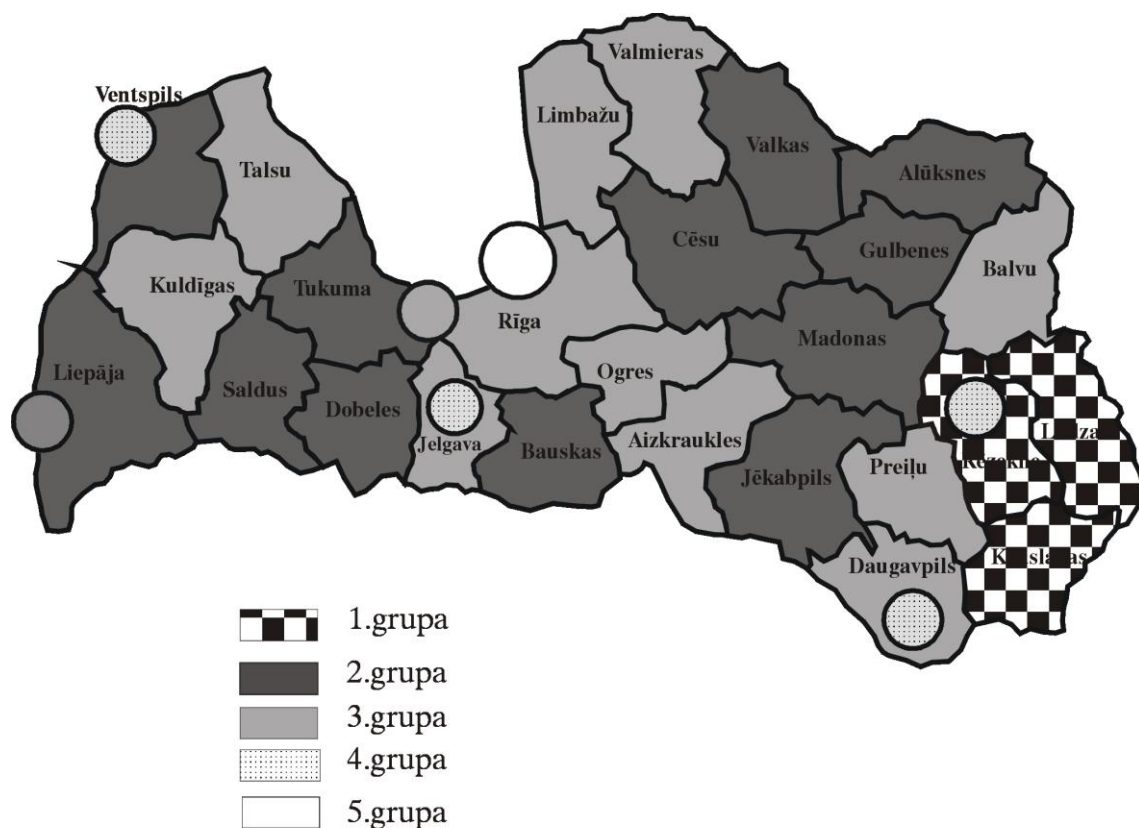
Zema iedzīvotāju dzīves kvalitāte raksturīga Ventspils, Liepājas, Limbažu, Alūksnes, Jēkabpils un Rēzeknes rajonā. Tie ir rajoni ar samērā novecojušu iedzīvotāju vecumsastāvu, daļā no tiem esošās saimniecības un daudzas lielās rūpnīcas samazinājušas ražošanas apjomus vai arī nedarbojas, un līdz ar to gados jauni cilvēki, kuri bieži izvēlas tādas tuvumā esošas lielās pilsētas kā Ventspili, Liepāju, Rēzekni, citos gadījumos situāciju pasliktina arī perifērais novietojums attiecībā pret valsts centrālo daļu, piemēram, Alūksnes rajonā. Šos rajonus varētu raksturot kā teritorijas, kurās nav notikusi saimnieciskā pārstrukturēšanās vai arī tā norit pārāk lēni. No minētās grupas nodalāms Limbažu rajons, kurā Rīgas līča piekrastē vērojamas saimnieciskas aktivitātes – ostu sektorā, zivju pārstrādes jomā u.c.

Teritoriālo vienību klāsteru analīze

Veicot iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālo atšķirību skaidrojošo faktoru, klāsteru analīzi tika nodalītas 5 grupas ar līdzīgām pazīmēm. (sk. kartoshēmu)

Lielāko grupu veido teritoriālās vienības, kurām raksturīga labvēlīga vides ietekme un tai pašā laikā samērā zems bērnu veselības stāvokļa vērtējums. Šo grupu veido sekojoši rajoni:

	1. faktors	2. faktors	3. faktors	4. faktors
Balvu	-0.48670	-0.58903	1.38460	-0.71376
Daugavpils	-0.24852	-0.83738	1.10478	-1.65986
Jelgavas	-0.44465	0.07782	1.11158	-0.45071
Kuldīgas	0.34731	-1.28212	-0.07862	-0.88775
Limbažu	-0.90783	0.0075	-0.91625	-1.81615
Ogres	0.54547	-1.03528	-0.71053	-1.01936
Preiļu	-0.60473	-0.47275	1.29245	-0.39507
Rīgas	0.90341	0.58839	-0.18486	-0.88302
Aizkraukles	-0.37256	-0.21069	0.54731	-0.66541
Talsu	-0.68962	-0.74729	-0.77549	-1.26644
Valmieras	0.16807	-0.23408	-0.25161	-0.60739



1. attēls. Iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālās atšķirības skaidrojošo faktoru nodalītās līdzīgās teritoriālo vienību grupas (klāsteri)

Figure 1. Different cluster groups of the quality of life

Nākamo grupu veido rajoni, kuriem nav izteiktu vienojošu līdzīgu īpašību –

	1. faktors	2. faktors	3. faktors	4. faktors
Alūksnes	-0.81349	0.39837	-0.20618	1.21859
Bauskas	0.26962	-0.51389	-0.77060	0.90551
Cēsu	-0.90669	0.48841	-1.48398	0.85517
Dobeles	0.00614	-0.28287	-0.72369	0.58315
Gulbenes	-0.52442	-0.03217	-0.39787	0.71699
Jēkabpils	-0.53474	0.27638	0.13476	0.12792
Madonas	-0.42086	-0.23792	0.38511	0.21147
Saldus	-0.50180	-0.15513	-1.29716	0.91864
Tukuma	-0.28372	-0.56066	-0.97852	-0.35862
Valkas	-0.16992	-0.11541	0.21176	0.06708
Ventspils	-1.68336	0.89667	-1.47506	1.42534

Latgalē ir trīs rajoni ar izteiktu nelabvēlīgās sociālās vides ietekmi, kā arī zemu darba resursu un ekonomiskās aktivitātes potenciālu, tai pašā laikā tiem raksturīgs samērā labs bērnu veselības stāvoklis.

	1. faktors	2. faktors	3. faktors	4. faktors
Krāslavas	-0.33336	0.02862	1.88300	0.62077
Ludzas	-0.49555	-0.41885	1.64002	1.38638
Rēzeknes	-1.24912	0.85267	1.58526	1.54984

Lielās pilsētas veido grupu ar izteikti augstiem darba resursu un ekonomiskās aktivitātes rādītājiem, kurus papildina samērā augsts bērnu veselības stāvokļa vērtējums.

	1. faktors	2. faktors	3. faktors	4. faktors
Daugavpils	1.91302	0.31018	1.36190	0.35255
Jelgava	1.37491	0.88952	-0.26020	0.55957
Rēzekne	1.89622	0.15982	0.97712	1.33236
Ventspils	2.73816	-1.19617	-1.56123	1.49057

Īpaši nodalās Rīga, kura atšķiras no citām vienībām ar savām specifiskajām pazīmēm.

	1. faktors	2. faktors	3. faktors	4. faktors
Rīga	0.87800	4.63541	-0.25751	-1.47254

Secinājumi

Balstoties uz pieejamiem rādītājiem, jāsecina, ka iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālās atšķirības Latvijā pārejas ekonomikas apstākļos galvenokārt izskaidro dažādā darba resursu kvalifikācija un koncentrācija, kā arī ekonomiskās aktivitātes līmenis.

Veiktā faktoranalīze spēj izskaidrot tikai 77% no iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālajām atšķirībām, tāpēc novērtējot analīzes rezultātus, atklājas dažas pretrunas, vai arī atsevišķu aplūkojamo vienību faktorevērtības nevar pilnībā izskaidrot.

Izveidojot iedzīvotāju dzīves kvalitātes atšķirību raksturojošo rādītāju kopas, nebija pieejami dažādu apstākļu un sabiedrībā notiekošu procesu raksturojoši dati esošajā teritoriālajā griezumā. Iespējams, ka, papildinot sociālos indikatorus ar atbilstošiem rādītājiem, iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālās atšķirības varētu vieglāk izskaidrot.

Šajā izpētes posmā nebija iespējams izmantot iedzīvotāju subjektīvos vērtējumus par savu dzīves kvalitāti. Uz subjektīvā vērtējuma nozīmīgumu norāda Norbalt veiktie pētījumi, vērtējot iedzīvotāju dzīves apstākļus. To izvērtēšanai pielietotajā faktoru analīzē tika nodalītas divas dzīves apstākļu dimensijas, kuras atspoguļo respondentu objektīvo materiālo stāvokli un subjektīvo labklājības novērtējumu, kas ir kā otrs svarīgākais faktors (12.9%). Tas īpaši cieši saistīts ar tādiem mainīgajiem lielumiem, kas raksturo indivīda psiholoģisko stāvokli, tāpat tas ietekmē savas veselības un ekonomiskā stāvokļa subjektīvo pašvērtējumu. (Oslands, 1996, 292-295). Tāpat atšķirības iedzīvotāju subjektīvajā vērtējumā konstatētas LU Cilvēka ģeogrāfijas katedras un LZA Ekonomikas institūta pētījumā, salīdzinot respondentu atbildes dažāda tipa un lieluma apdzīvotajās vietās par savu veselības stāvokli un vides vērtējumu dzīves vietā (Eglīte, Markausa u.c. 1997, Krišjāne 1996). Turpmāk, veicot iedzīvotāju dzīves kvalitātes teritoriālo analīzi, būtu nepieciešami papildus salīdzinājumi ar aptauju rezultātiem, ar kuru palīdzību var iegūt informāciju par iedzīvotāju subjektīvo novērtējumu. Diemžēl tādi pētījumi saistīti ar lieliem izdevumiem, ko nosaka lielais darba apjoms, lai nodrošinātu nepieciešamo izlasi rajonu un republikas pilsētu griezumā.

Nākotnē pilnīgāku rezultātu nodrošināšanai būtu vēlams, lai apkopotajā statistikas informācijā būtu ne tikai atsevišķi nodalīti dati par republikas pilsētām un tām pieguļošajiem rajoniem, bet arī par šīm teritorijām kopumā. Rajonu griezumā būtu vēlama papildus informācija par to centriem un lauku teritorijām jo pašreizējā situācijā pieejamie dati vairāk raksturo administratīvo pakļautību, nevis uzrāda reālo teritoriālo diferenciaciju.

Nepieciešama papildus pārbaude iegūto rezultātu salīdzināšanai ar zīdaiņu mirstības teritoriālo diferenciaciju, kuru daudzos starpvalstu salīdzinājumos izmanto iedzīvotāju dzīves kvalitātes raksturošanai, jo zīdaiņu mirstības rādītāji regulāri tiek apkopoti rajonu un republikas pilsētu griezumā, un atšķirībā no iedzīvotāju vērtējumiem ir vieglāk pieejami, līdz ar to neprasot papildus izdevumus.

Atsauces

Eglīte P. 1994. *Iedzīvotāju veselības stāvoklis Latvijā un tā teritoriālās atšķirības 90. gadu sākumā*. Darba pētnieciskā atskaite. LZA Ekonomikas institūts, Rīga, 27 lpp.

Eglīte P., Markausa I.-M., Ivbulis B., Gņedovska I., Zariņa I.-B. 1997. Demogrāfiskā situācija Latvijas laukos un iekšējā migrācija 90. gadu pirmajā pusē. *Apcerējumi par iedzīvotājiem.* – Nr.1. LZA Ekonomikas institūts, Rīga, 82 lpp.

Krišjāne Z. 1996. Vides ietekmes uz veselību vērtējums Rīgā. *Cilvēks. Vide. Resursi.* LU, Rīga, 57.-61. Lpp.

Cauce D., Vaikulis Z. 1997. Valdība plāno atbalstīt 15 procentu iedzīvotāju. *Dienas bizness.* Nr.116.- 28.07.

Latvijas demogrāfijas gadagrāmata 1993. LR VSK, Rīga.

Latvijas rajoni un lielās pilsētas. 1997. LR VSK, Rīga, 114 lpp.

Latvijas Republikas medicīnas statistikas gadagrāmata 1995. 39.laidiens. 1996. Medicīnas statistikas birojs, 145 lpp.

Oslands O., Behmane M., Jakobsena B., Priede Z., Švarckopfa A., Vasaraudze I. 1996. *Dzīves apstākļi Latvijā.* VSK, Rīga, 353 lpp.

Vides aizsardzības rādītāji Latvijā 1995. 1996. LR VSK, Rīga, 75 lpp.

Summary

Life quality is an integral term involving all the aspects of human life, as well as the aspects of the actions influenced by social, economic and action environment. **The purpose of the article is to describe special differences of quality of life in Latvia and to provide the factors that facilitate to the quality of life.**

In the article the author has used officially obtainable data of the State Statistics Committee of Latvia Republic about inhabitants, economic situation and nature protection. The data of human health have been obtained from the published statistics of medicine. The data of people's educational level and the calculation of the expected life expectancy at birth are based upon the results of the census carried out in 1989.

In the article the author has used the Principal Component Analysis method by using the Varimax Rotation method to explain the internal differences of quality of life and their decisive factors. Every analyzed spatial unit was given its rank taking into account each factor. The acquired ranks were multiplied by the Eigenvalue of the distinguished factors, thus stating the importance of each factor. The acquired numerical values were summed up and as a result of it, a synthetic index was obtained with the help of which quality of life in regional and republican cities could be described.

Four factors were distinguished by using multi-factored analysis. Spatial differences of quality of life could be explained with the help of these factors.

Table 1.

The factors explaining the spatial differences of quality of life

Factor	Eigenvalue of the factor	% of the total explanation	The summary explanation in %
1. Economic activities of labour resources	7.49	44.1	44.1
2. Influence of environmental pollution	2.49	14.7	58.8
3. Unfavourable social environment	1.96	11.7	70.5
4. Children's health	1.11	6.5	77.0

According to available data, it should be stated that spatial differences of quality of life in Latvia during the transition period are mainly explained by the qualification and concentration of different labour resources, as well as by the level of economic processes.

According to the chosen criteria, quality of life is comparatively higher in large cities and in the central part of the country. It could be called a concentration phenomenon, in cases when people reject other necessities on behalf of economic needs. The latter prevails because there are better economic opportunities closer to the city. This phenomenon is noticed only near Riga. Closer to other big cities these phenomena are less noticeable. At this stage of research it was not possible to use people's subjective opinions about their life quality. Involving supplementary social indicators with appropriate indices it becomes easier to explain spatial differences of quality of life. In future while carrying out spatial analysis of quality of life, it would be necessary to make additional comparison with the results of the interviews assisting to get information about people's subjective estimation. Unfortunately, such research is connected with great expenses determined by big work load to ensure the appropriate selection of regions, republican towns and cities.

The previously used criteria for describing spatial differences of quality of life revealed several imperfections – the available data do not always reveal all the spheres of human life. The process of obtaining and processing complete information is a time-consuming process. Regional and republic city information has not been so often been collected and summarized at the necessary spatial research level. Therefore, it would be necessary to choose some additional efficient criteria that would be sufficiently integral and connected with other spheres of life. The infant mortality rate corresponds to such criteria.

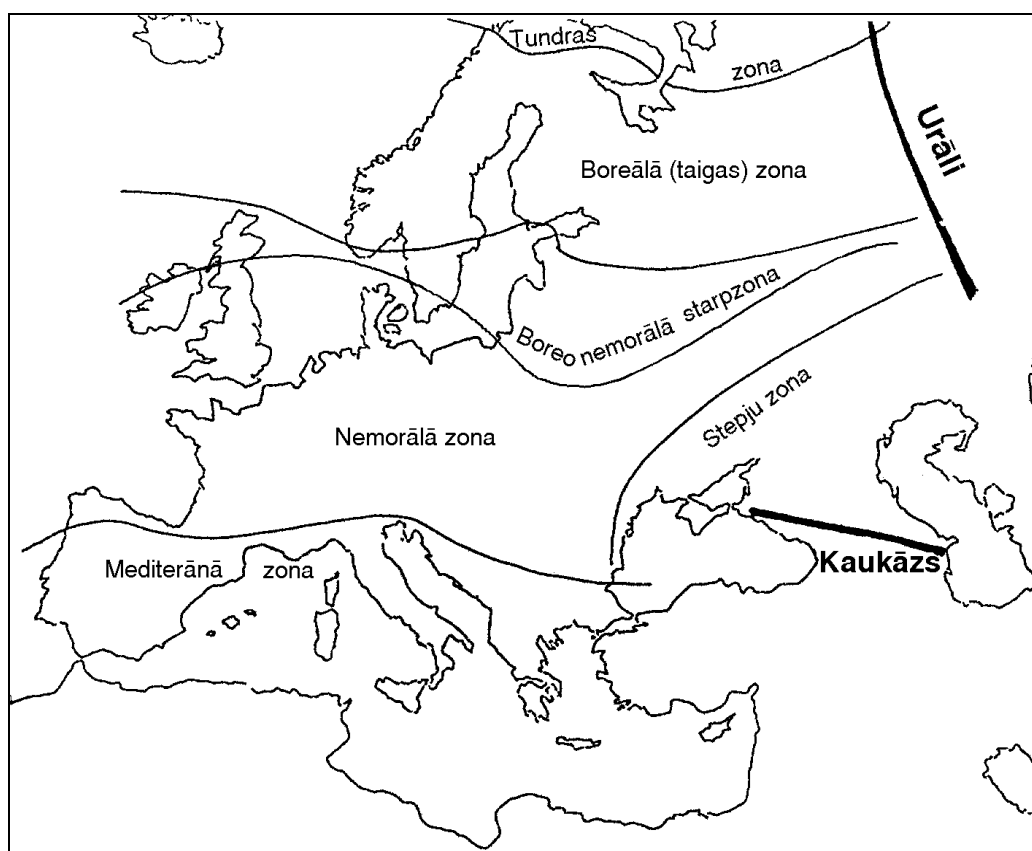
*Pieņemts publicēšanai
1998. gada 20. novembrī*

Viršu biogeocenozes Britānijas un Latvijas ainavās Heaths in Landscapes of Britain and Latvia

Ādolfs Krauklis

Pētījuma priekšmets, mērķis un metodes

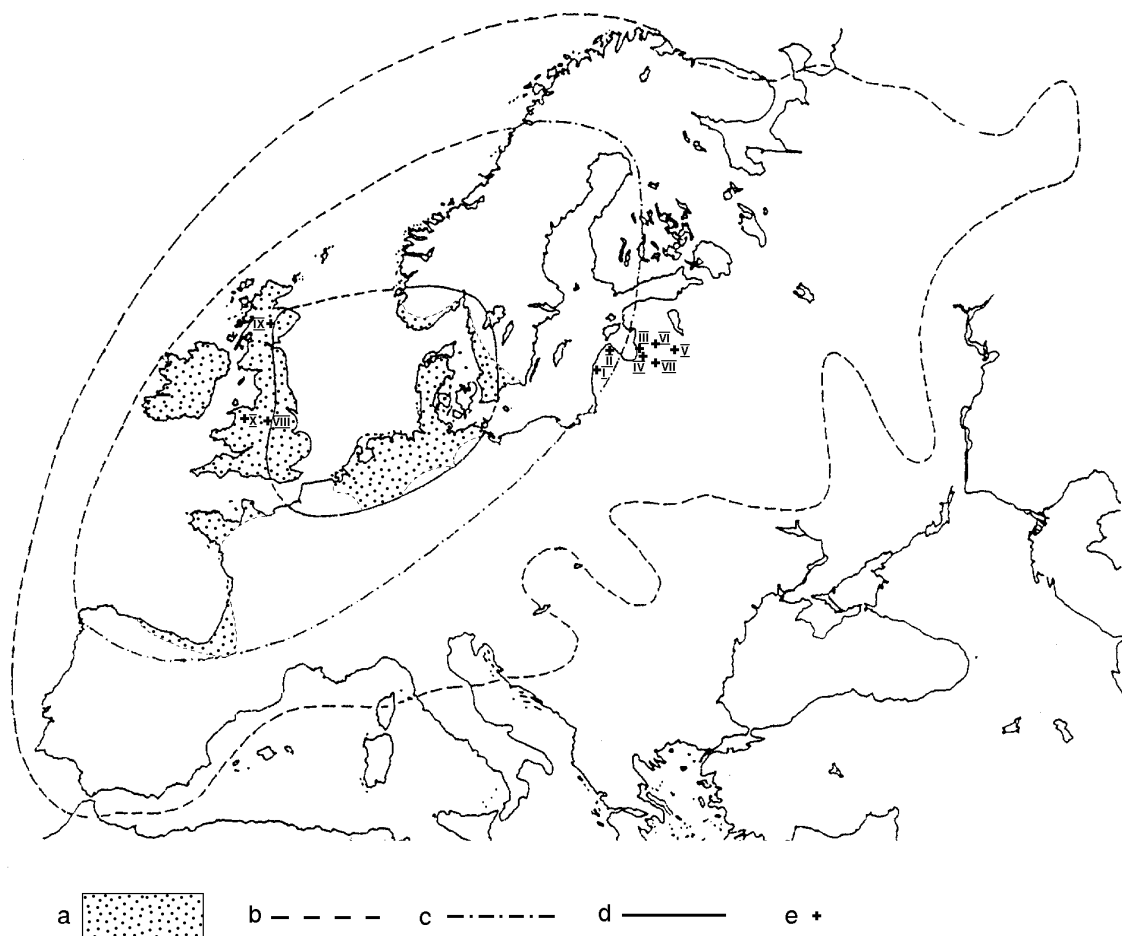
Pāri visai Eiropai no Skotijas rietumu piekrastes līdz Urāliem stiepjas boreonemorālā starpzona, kurā saskaras, viens otru caurauž un ietekmē divi galvenie mērenās joslas humīda klimata biomi – boreālais un nemorālais (1. att.). Pirmais savā vispilnīgāk attīstītā veidā ir skujkoku meži, saderīgi ar podzoltipa augsni, īsām, bet samērā siltām vasarām un aukstām garām ziemām, otrs – platlapju meži, kuriem to areāla galvenajā daļā atbilst brūnās meža augsnes, garas, kaut arī ne sevišķi siltas vasaras un manāmi īsākas ziemas bez pastāvīga vai bieža sala (Ozenda 1994; Sjörs 1963).



1. attēls. Eiropas kontinenta zonālā iedalījuma shēma.

Figure 1. Scheme of the zonal division of Europe. (Pēc / after: Ozenda 1994).

Šo biomu ģeogrāfiskās pārsegšanās un daļējas saplūšanas josla visplatākā ir vidusposmā – Baltijas jūras austrumu pusē, kur okeāniskā tipa klimats pāriet kontinentālajā. Jau Rīgā pēc sinoptisko karšu datiem vidēji 183 dienas gadā vērojamas okeāniskas gaisa masas (133 dienas – mēreno platumu, 50 – arktiskās), un 169 dienas – kontinentāls (147 – mēreno platumu, 18 – arktiskās, 4 – tropiskās) (Темникова, 1958). Ievērojami pieaugot tiklab okeāna kā sauszemes ietekmju pārsvaram, boreonemorālā starpzona sašaurinās un izzūd gan pašā okeāniskākajā, gan kontinentālākajā Eiropas daļā. Tajā pašā laikā klimata okeanitātes un kontinentalitātes “līdzsvara” reģions ir robeža, līdz kurai sastopamas Ziemeļrietumeiropai raksturīgās, par viršājiem (*heath*, *Heide*, *lande*) dēvētās sīkkrūmu biogeocenozes ar sila virša (*Calluna vulgaris*) dominanci (2. att.), kā arī tādas atlantiskas sugas kā grīņu sārtene (*Erica tetralix*) un purva mirte (*Myrica gale*).



2. attēls. Ziemeņu viršāju reģions Rietumeiropā (a), aptuvena raksturīgākās viršāju sugas *Calluna vulgaris* izplatības robeža (b), areāls, kurā sastopamas cenozes ar tās dominanci (c) un šīs sugas ekoloģiskā optimuma areāls (d).

Figure 2. The lowland heathland region of Western Europe (a), approximate limits of distribution of *Calluna vulgaris* (b), area within which the heather is commonly a community dominant (c) and approximate area of ecologically optimal habitats of this species (d). (Pēc / after: Gimingham, Chapman, Webb 1979).

Parauglaukumu (tekstā un tabulā tie apzīmēti ar numuriem 1 - 21) vietas (e).

Sites of the sampling plots denoted in the text and table following with the numbers 1 - 21 (e):

I - Grīņu rezervāts (1, 8, - 11), II - Kolka (12), III - Lilaste (3), IV - Silciems (2), V - Žīguri (4, 5, 13), VI - Strenči (6), VII - Teiču purvs (7), VII - Ramsley Moor (14), IX - Aviemore - Glenmore Forest (15, 16, 18), X - Snowdonia (17, 19 - 21).

Ziemeļrietumeiropas viršu cenožu ekoloģiskā optimuma areāls ir okeāniskā klimata apgabals, kas no visām pusēm apņem Ziemeļjūru un iekļaujas galvenokārt nemorālajā zonā. Taču vēl humīdāks – “hiperokeāniskā” klimats, kāds valda Īrijas, Velsas, Skotijas un Ziemeļrietumanglijas nemorālajā zonā, kā arī boreonemorālās starpzonas galējā rietumu posmā, kas bieži tiek dēvēts par boreoatlantisko reģionu (Jahn, 1991; Ozenda, 1994), viršāju izplatībai nav īsti labvēlīgs. Šāda klimata reģionos viršu kļājumus lielā mērā aizstāj purvi, atstājot viršu biogeocenoziem samērā stāvas nogāzes, kur labi dabiskās noteces apstākļi kavē purvu veidošanos, bet spēcīgie jūras vēji neveicina mežu izplatību – jo sevišķi uz nabadzīgiem augsnes cilmiežiem, kā arī cilvēka ietekmei un biežai uguns iedarbībai pakļautās vietās (Tansley, 1953; Gimingham, et.al. 1979). Tomēr arī purvos, sevišķi tajos, kas sedz kalnu nogāzes (*blanket mires*), veģetācijai daudz līdzības ar viršājiem.

Tādējādi viršāju optimālas attīstības areāla robeža rietumos no Ziemeļjūras šķērso Britāniju ziemeļu-dienvidu virzienā; ārpus šī areāla paliek salas rietumdaļa, kā arī paši ziemeļi. Okeāniskā un “hiperokeāniskā” klimata apgabalu robežas posmā 1993. gadā izdarīti lauka pētījumi ar mērķi tuvāk aplūkot, kas kopējs un atšķirīgs Britānijas viršājiem to pamatareāla visokeāniskākajā daļā ar viršu biogeocenoziem uz to izplatības areāla kontinentālās robežas Latvijā, kur lauka darbi tika veikti 1993.-1996. gadā visā zemes garumā no rietumiem līdz

austrumiem (sk. 2. att.). Plašākā skatījumā tas ir mēģinājums īstenot iespējami konkrētu globāla, reģionāla un lokāla mēroga faktoru mijiedarbības izpēti no ģeogrāfiska un ekoloģiska viedokļa un līdz ar to arī aktualizēt jautājumu par visu triju mērogu “saspēli” zemes apsaimniekošanas, vietu un reģionu attīstības un vides pārraudzības problēmu risinājuma meklējumos.

Darba gaitā aprakstīti vairāki desmiti bioģeocenožu – ģeogrāfiskās ainavas elementārvienību. Katrs apraksts izdarīts aptuveni 400 m² lielā parauglaukumā, viendabīgā pēc veģetācijas un citu zemes dabas komponentu īpašībām, veltot galveno vērību (1) augu sabiedrības sastāvam, struktūrai un dinamiskajam stāvoklim, (2) augsnes ģenētiskajam profilam, cilmiezim un hidromorfisma pakāpei, (3) bioģeocenozes novietojumam (autonoms, tranzīta vai heteronoms) katēnā, (4) zemes izmantošanai un antropogēnajai noslodzei. Novērojumi dabā veikti dažādos gadalaikos (no maija līdz oktobrim) – taču tikai vienu reizi katrā parauglaukumā. Tas jāņem vērā, salīdzinot veģetācijas, kā arī dažas augsnes morfoloģiskās un fizikāli-ķīmiskās īpatnības dažādās vietās – īpaši pēc tiem parauglaukumu aprakstiem, kuri iegūti pavasarī un rudenī, kad apgrūtināta sugu sastāva aprakstīšana un dažreiz arī augsnes ģenētisko horizontu izdalīšana.

Daļā parauglaukumu tika ņemti augsnes paraugi, kuri izanalizēti Zemkopības institūta agroķīmiskajā laboratorijā Skrīveros. Augšņu analīzēs ģenētiskajiem horizontiem noteikts humusa saturs (pēc Tjurina metodes), kopējais slāpekļa daudzums (pēc Kjeldāla), augsnes aktuālā reakcija ūdens šķīdumā ar potenciometru, hidrolītiskais skābums (pēc Kapena) un apmaiņas kationu (kalcijs un magnijs) daudzums, dzelzs un alumīnija oksīda saturs Tamma izvilkumā, kā arī daži citi rādītāji; bez tam pēc iegūtajiem hidrolītiskā skābuma, apmaiņas kalcijs un magnijs datiem aprēķināta augsnes piesātinājuma pakāpe, kas šajā gadījumā gan uzlūkojama kā visai aptuvena rādītājs, jo tajā neparādās visu bāzisko elementu daudzums augsnes apmaiņas kompleksā. Dati par 21 augsnes profilu apkopoti tabulā, kas iekļauta publikācijā.

Britānija un Latvija ainavekoloģiskā skatījumā

Latvijā aprakstītie parauglaukumi atrodas aptuveni uz 57° z.pl. – vidū starp boreonemorālās starpzonas ziemeļu un dienvidu robežu. Tādos pašos ģeogrāfiskajos platumos atrodas Skotijā pētītie parauglaukumi, taču te šie platumu grādi atbilst boreonemorālās joslas dienvidu robežai. Īstenībā visas Skotijas dabā gan borelās, gan nemorālās iezīmes izpaužas ļoti nepilnīgi okeāna spēcīgās ietekmes dēļ; turklāt tā ir kalnaina zeme, kaut arī tikai augstākās virsotnes nedaudz pārsniedz 1300 m augstumu. Šeit veģetācijas segā dominē viršāji (tie aizņem gandrīz 2/3 teritorijas) ar dzelzs un humuspodzola vai skābām kūdras augsnēm. Galvenais viršāju izplatības areāls ir 600-900 m augstumā, augstāk tas pāriet subalpīnā joslā, kuru veido arkto-alpīnu sugu cenoze vai kailu akmeņu platības (Ozenda 1994). Līdz 600 m augstumam sniedzas meža josla, bet tā šādu apzīmējumu attaisno tikai daļēji: cilvēka darbības ietekmē arī šeit izplatījušies viršāji, kaut gan ievērojamas platības aizņem stādītas introducēto koku audzes vai purvi. Taču sākotnēji šo augstumjoslu veidojuši dabiski meži ar priedi (*Pinus sylvestris* var. *scotica*), bērzu (*Betula pendula*, *B. pubescens*) un pīlādzi (*Sorbus aucuparia*) kā valdošajām sugām; tagad šādi meži saglabājušies nelielās platībās. Teiktajam vēl jāpiebilst, ka Skotija ir vienīgais Britānijas reģions, kas ietilpst *Pinus sylvestris* areālā un ka šī priede ir vienīgā vietējā boreālā koku suga Britānijā; egle, baltegle un citi taigas skujkoki līdz šejieni dabiskās izplatības ceļā nav nonākuši.

Pārējā salas daļa abpus okeāniskā un “hiperokeāniskā” klimata apgabalu robežai pieder nemorālajai zonai. Kalnains reljefs šeit aizņem ne vairāk par pusi teritorijas, augstums virs jūras līmeņa lielāko tiesu nepārsniedz 600-800 m un tikai atsevišķās vietās tas nedaudz lielāks par 1000 m. Mazāku absolūto augstumu, kā arī zemāku ģeogrāfisko platumu dēļ augstkalnu tipa bioģeocenožu izplatība dienvidos no Skotijas nav liela: kalnu ainavās dominē viršāji, vilka kūlas (*Nardus stricta*) un citu “rupjo” ganību sugu zālāji, kā arī nogāžu purvi (*blanket mires*), kamēr zemāka un līdzenāka reljefa apgabalos lielāko daļu platības aizņem aramzeme un kultivēti zālāji. Pagātnē diezgan izplatīti bijuši arī zemieņu viršāji, tagad tie saglabājušies niecīgā platībā (0.3% no Anglijas teritorijas, kas ir tikai 1/6 no to platības ap 1800. g.) un lielāko tiesu iekļauti saudzējamās dabas objektu skaitā (Michael, 1993, Farrell, 1993).

Par tipiskām koku sugām Britānijas nemorālajos mežos tiek atzīti ozoli (*Quercus petraea*, *Q. robur*) un abas jau nosauktās bērzu sugas (*Betula pubescens*, *B. pendula*), kā arī osis (*Fraxinus excelsior*) – augsnēs ar paaugstinātu slāpekļa saturu un melnalksnis (*Alnus glutinosa*) – hidromorfās augsnēs, kamēr dižskābārdim (*Fagus silvatica*) salā ir ierobežota loma (Pennington 1969; Ozenda 1994). Taču mežu klātā teritorija cilvēka darbības ietekmē sarukusi līdz dažiem procentiem no zemes kopplatības, pie kam gandrīz visas kokaudzes ir sekundāras vai mākslīgi veidotas cenoze.

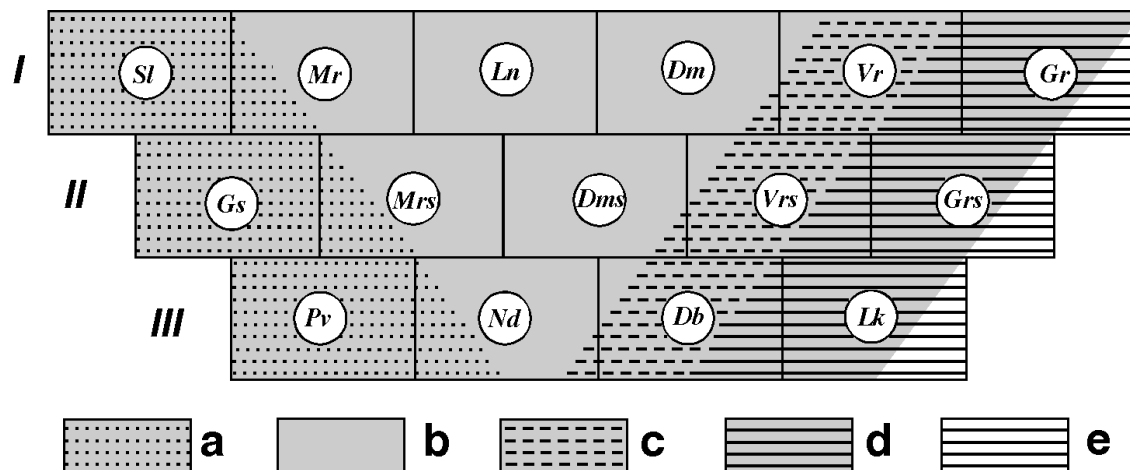
Visa Latvijas teritorija, kas gandrīz četras reizes mazāka par Apvienotās Karalistes platību un ir viendabīga hipsometriskā ziņā (tikai daži paši augstākie punkti tuvojas 300 m augstumam vai nedaudz to pārsniedz), pilnībā iekļaujas vienā reģionāla mēroga zonālā vienībā Eiropas boreonemorālās starpzonas centrālajā reģionā, t.i., tās rietumu-austrumu un ziemeļaustrumu “ass” krustojuma posmā. Šī pārejas posma makroklimats nav īsti optimāls nedz nemorālo, nedz “tīri” boreālo mežu, nedz arī viršāju eksistencei, tomēr tas neizslēdz iespēju visu ekoloģiskā ziņā un pēc zonāli-reģionālās piederības krasi atšķirīgo tipu biogeocenozēm pastāvēt vairāk vai mazāk reducētā veidā, kā arī attīstīties dažādu “jauktu” – boreonemorālu – tipu biogeocenozēm. Šāda ekoloģiskā un ģeogrāfiskā daudzveidība te tiešām arī eksistē globālā, reģionālā un lokālā mēroga faktoru interferences un kopējās darbības ietekmē (3. att.).

Kaut gan globālu un reģionālu faktoru nosacītais makroklimatiskais fons ir ļoti līdzīgs visā nelielajā zemes teritorijā, tā sadalās vairākos zemāka līmeņa dabas reģionos, kas ievērojami atšķiras viens no otra pēc dažāda tipa biogeocenožu īpatnīgas ainavu struktūrā (Eiche, 1940; Laiviņš, 1998). Šī dažādība iespējama galvenokārt zemes edafiskās nevienādības dēļ: Latvijā tāpat kā visā pēdējā apledojuma akumulācijas apgabalā dabas reģioni ir vairāk vai mazāk atšķirīgi pēc mālainu (karbonātisku un bezkarbonātisku) nogulumu, smilts, grants un kūdras veidotu augsnes cilmiežu izplatības.

Dabiskās biogeocenozēs ar bezkarbonātisku, bet visas trīs smalkzemes frakcijas (smilts, putekļu un duļķu) saturošu un samērā augstu apmaiņas kationu kapacitāti nodrošināt spējīgu cilmiežu augsnēm vai arī vidēji bagātām organiskām augsnēm noteicošā loma ir boreālā tipa – egļu (*Picea abies*) un egļu-priežu (*Pinus sylvestris*) – mežiem, kaut gan pakļautajos veģetācijas stāvos, bet reizēm arī kokaudzē zināma loma ir arī nemorālajām sugām (pie kam jaunākā laikā to līdzdalība ievērojami pieaug). Edafiskā ziņā visbagātākajās, t.i., karbonātisku dažāda mehāniskā sastāva augsnes cilmiežu un/vai minerotrofu gruntsūdeņu ietekmētās biogeocenozēs visos veģetācijas stāvos valda nemorālās sugas un arī augsnes pēc ekoloģiskajām (retāk ģenētiskajām) īpašībām te tuvas nemorālā bioma augsnēm. Tomēr lielāko tiesu šāda veida cilmiežu un/vai gruntsūdeņu ietekmētās biogeocenozēs nemorālajam biomam raksturīgu sugu dominance vērojama galvenokārt pameža un lakstaugu stāvā, kamēr kokaudzes veidošanā piedalās gan tikko pieminētie skujkoki, gan nemorālās lapukoku sugas – ozols (*Quercus robur*), kā arī osis (*Fraxinus excelsior*), liepa (*Tilia cordata*) un dažas citas. Bezkarbonātiskos smilšainos cilmiežos ar zemu aktīvās frakcijas (koloīdu, duļķu, smalko putekļu) saturu parasti arī augiem pieejamu barības elementu daudzums ir neliels, ja vien augsni neietekmē minerotrofu gruntsūdeņu pieplūdums, līdz ar to cenožu struktūrā, organiskās vielas apritē un augsnes veidošanā noteicošā loma ir boreālajām sugām bez būtiskas nemorālo sugu līdzdalības. Savukārt visnabadzīgākās augsnes, kuras lielāko tiesu veidojas no vēja pārpūstām un jūras vai ledāja kušanas ūdeņu stipri pārskālotām smiltīm, kā arī no augsto purvu sūnu kūdras, asociējas ar boreo-atlantiskā tipa biogeocenozēm tuviem zemas bonitātes klases (IV-V) priežu mežiem un viršājiem (sk. 3. att.).

Taču katras vai gandrīz katras trofiskuma pakāpes cilmieži sastopami (kaut vai reti un ļoti mazās platībās) visos Latvijas reģionos, līdz ar to arī viena reģiona un bieži vien pat vienas lokāla mēroga ģeogrāfiskās sistēmas, kāda ir ainava, ietvaros var sastapt visu vai gandrīz visu meža pamattipu biogeocenozes. Citiem vārdiem, biogeocenožu tipu daudzveidība ir liela gan reģionālā, gan lokālā skatījumā – daudzviet tā dažu tūkstošu, simtu un pat desmitu kvadrātkilometru platībā nav sevišķi mazāka kā visas Latvijas robežās. Zonāli-tipoloģiskā skatījumā viendabīgākā ekoloģiskā struktūra ir Piejūras zemienē, kā arī Usmas-Ventas, Viduslatvijas nolaidenuma, Vidusgaujas ieplakas, Austrumlatvijas zemienes un citu iekšzemes reģionu smiltāju ainavās. Te valda boreoatlantiskā un boreālā tipa biogeocenozes. Šīs teritorijās, kas aizņem ne mazāk kā trešo daļu zemes kopējās platības, ir arī Latvijas mežainākā daļa, kurā

meža klātā platība 1.5 - 2 reizes pārsniedz vidējo (kas ir aptuveni 45%) lielumu. Savukārt Zemgales līdzenums ir galvenokārt nemorālā bioma izplatības areāls, bet bagātās augsnes šeit veicinājušas mežu pārvēršanu lauksaimniecības zemēs, kas tagad aizņem vairāk kā 3/4 platības. Pārējie reģioni ir daudz nevienmērīgāki augsnes cilmiežu ziņā, un atbilstoši šai nevienmērībai ainavu struktūrā nozīmīga loma ir daudzu tipu biogeocenozei un lielākam skaitam zemes lietojumveidu.



3. attēls. Latvijas meža pamattipu iedalījums pēc zonāli-reģionālās piederības: a – boreālie ar viršu līdzdalību (boreoatlantiskie), b – boreālie, c – boreālie ar nemorālo sugu līdzdalību veģetācijas apakšējos stāvos, d – boreonemorālie (ar abu biomu sugām koku stāvā), e – nemorālie.

Figure 3. Zonal-regional affinity of Latvia's forest types: a – boreal forests with heather (boreo-atlantic affinity), b – boreal forests, c – boreal forests having nemoral species within lower strata vegetation, d – boreo-nemoral forests (both boreal and nemoral species within tree layer), e – nemoral forests.

Meža augšanas apstākļu tipi / the forest habitat types (Bušs 1981):

I – sausieņu meži / dry soil forests (Sl - sils, *Cladinoso-callunosa*; Mr - mētrājs, *Vacciniosa*; Ln - lāns, *Myrtillosa*; Dm - damaksnis, *Hylocomiosa*; Vr - vēris, *Oxalidosa*; Gr - gārša, *Aegopodiosa*); II – slapjaini / wet mineral soil forests (Gs - grānis, *Callunoso-sphagnosa*; Mrs - slapjais mētrājs, *Vaccinioso-sphagnosa*; Dms - slapjais damaksnis, *Myrtilloso-sphagnosa*; Vrs - slapjais vēris, *Myrtilloso-polytrichosa*; Grs - slapjā gārša, *Dryopteriosa*); III – purvaini / forests on wet peat soil (Pv - purvājs, *Sphagnosa*; Nd - niedrājs, *Caricoso-phragmitosa*; Db - dumbrājs, *Dryopterioso-caricosa*; Lk - liekņa, *Filipendulosa*).

Tomēr jāņem vērā, ka dažādos dabas reģionos uz viena un tā paša sastāva augsnes cilmiežiem attiecības starp boreālo, nemorālo un atlantisko elementu biogeocenozei nav gluži vienādas, jo pastāv zināmas reģionāla mēroga atšķirības klimatā. Šajā sakarā gan maz kas sakāms par klimata atšķirībām starp teritorijas ziemeļiem un dienvidiem, bet tās skaidri samanašas, salīdzinot Piejūru un iekšzemi, zemienes un augstienes, rietumu un austrumu apgabalus. Taču vēl nepieciešami dziļāki un plašāki pētījumi, lai varētu droši un konkrēti noteikt, ciktāl un kādā veidā reģionu klimatiskās īpatnības izpaužas ainavu ekoloģiskajā struktūrā.

Tajā pašā laikā bez pūlēm redzams, ka pie tik ievērojamām makroklimatiskā fona atšķirībām, kādas pastāv starp Latviju un Britāniju, kā arī starp Britānijas lielreģioniem, visai atšķirīgas ir arī uz līdzīga sastāva iezīm veidojušās biogeocenozes. Neraugoties uz to, šādām biogeocenozei daudz specifisku kopēju īpašību dažādos reģionos, un viršāji šajā ziņā ir ļoti uzskatāms piemērs: gan Britānijā, gan Latvijā tie saistīti ar skābām, nabadzīgām augsnēm, kādas veidojas smilts vai smilšakmeņu, granītu, gneisu un citu silikātiežu dēdēšanas produktu, kā arī augsto purvu kūdras cilmiežos, bet gandrīz nemaz nav sastopami bagātās vai vidēji bagātās, jo sevišķi, kaļķainu cilmiežu vai minerotrofu udeņu ietekmētās augsnēs.

Viršāji kā dabas un cilvēka mijiedarbības veidojums

Britānijā ar atšķirīgiem terminiem tiek apzīmēti zemieņu viršāji (*lowland heaths* jeb *heathlands*) un augstieņu un kalnu viršāji (*upland heaths*, *moors* jeb *moorlands*). Pirmie parasti veidojas smilts cilmiežu augsnēs un relatīvi sausākā klimatā nekā otri, kuros izplatītas

skeletainas augsnes un mitrāks klimats. Tomēr kā vieni, tā otri ir veģetācijas tips ar sīkkrūmu – lielāko tiesu *Calluna vulgaris* un citu *Ericoides* sugu, kā arī *Vaccinium*, *Empetrum* un *Arctostaphylos* spp., *Loiseleuria procumbens*, *Ulex minor* un *U. Gallii* – dominanci cenožu struktūrā, lai gan vienlaidus vai labi attīstīta sīkkrūmu stāva dažreiz var arī nebūt (Rodwell, 1991). Nozīmīga loma šajās cenožēs mēdz būt arī citām dzīvības formām, bet kopējais sugu daudzums tajās tomēr neliels. Piemēram, piecos tipisku Britānijas viršāju parauglaukumos (20x20 m katrs) atzīmēto sugu skaits svārstās no 32 līdz 48, no tām tikai 7-12 ir ziedaugi, bet – 11-27 sūnas un 11-14 ķērpji (Gimingham, et al. 1979). Literatūrā grūti atrodami salīdzināmi dati par Latviju, taču arī šeit viršu cenožēs sugu skaits ir neliels; par to liecina tiklab konkrētu pētījumu rezultāti kā to vispārinājumi (Kupffer, 1925, Gailis, 1955).

Floristiskā ziņā viršājiem ir tuva radniecība ar dažu boreālo priežu (*Pinus silvestris*) vai egļu (*Picea abies*)-priežu mežu, kā arī skābās augsnes augošu ozolu mežu apakšējiem stāviem (Gimingham, 1972). Būtbūt viršāji arī radušies no šiem veģetācijas tipiem cilvēka darbības ietekmē. Palinoloģiskajos spektros *Calluna vulgaris* un citu erikoīdu īpatsvars sāk strauji pieaugt reizē ar nezāļu un labības graudaugu izplatīšanos, kas kļuva iespējama neolītā, sākoties zemes lauksaimnieciskai izmantošanai un līdz ar to – mežu ciršanai, dedzināšanai un izganišanai lielās platībās. Britānijā šis process iezīmējās jau atlantiskajā periodā un plaši izvērsās subboreālā, bet Latvijā, kā redzams arī no šajā izdevumā ievietotā I.Veinberga un I.Jakubovskas raksta, nedaudz vēlāk – subboreālā perioda otrā pusē. Tikai kalnos virs koku izplatības augšējās robežas, kā arī, iespējams, dažviet slapjās kūdras augsnes un spēcīgai jūras ietekmei pakļautās piekrastēs viršāji varētu būt dabiskas izcelsmes noturīgas vai daļēji noturīgas bioģeocenozes, kas sākušas veidoties jau holocēna sākumā (Pentington, 1969; Gimingham et al., 1979).

Ziemeļrietumeiropas viršāji lielāko tiesu ir ekstensīvs zemes lietojumveids – pirmām kārtām aitu ganības. Jaunākā laikā gan tie arvien vairāk kļūst par rubeņu, stirnu, zaķu un citu medijamu dzīvnieku ganībām, kā arī par brīva laika pavadīšanas un atpūtas vietām; turklāt tagad viršu kļajumu platības stipri sarukušas, jo liela daļa no tiem apmežota vai arī ar modernās agrotehnikas palīdzību pārvērsta par produktīviem zālājiem un tūrumiem, bet saglabājušies viršāji lielāko tiesu iekļauti dabas aizsardzības (kura te tomēr nav īsti iespējama bez tā saucamā tradicionālā saimniekošanas veida piekopošanas) tīklā.

Katrā ziņā vairums Eiropas viršu kļajumu nevar pastāvēt bez tiešas vai netiešas cilvēka līdzdalības. Bet virši zaudē vadošo lomu un pat izzūd no cenožēm arī pārlietu lielas antropogēnas noslodzes dēļ. Samazinoties ganību noslodzei, daudzviet sākušās sukcesijas, kuru gaitā viršus pakāpeniski izspiež bērzi, priedes, un nav izslēgta arī ozolu ieviešanās. Lielās platībās tos aizstāj ērgļu papardes (*Pteridium aquilinum*), kuru apkarošanai Anglijā tiek veltīts daudz pūļu gan dabas aizsardzības, gan ainavu kopšanas interesēs. Tomēr Ziemeļrietumeiropā viršājiem piemīt arī zināma dabas faktoru nosacīta noturība, un tie tiek uzskatīti par vienu no subklmaksā veidiem – bioloģiskajam klimaksam jeb plagioklimaksam (*plagioclimax*) atbilstošu veģetācijas tipu, pie kura noved sukcesijas dažu ekstensīvu zemes izmantošanas veidu vai īpašas dzīvnieku iedarbības apstākļos (O'Hare 1993).

Reizē ar to viršāji ir ļoti skābu, nabadzīgu ar augiem nepieciešamajiem un pieejamajiem barības elementiem augšņu subklmaks. Taču augsnes skābā reakcija un zemā trofiskuma pakāpe viršu bioģeocenožēs ir ne vien cilmiežu, bet lielā mērā arī pašas viršāju veģetācijas radīta. Viršu atmirušās atliekas veido rupju jēltrušu vai jēlkūdru, kas izraisa un paātrina podzolēšanās procesu. Tādējādi viršu kļajumi, kas cilvēka darbības ietekmē nomainījuši ozolu un ozolu-bērzu mežus, pārvērtuši šo mežu skābās brūnās meža augsnes par podzoltipa augsnēm, bet tie viršāji, kuri radušies skujkoku mežu vietā, ievērojami modificējuši iepriekšējās podzolaugsnis. Līdz ar to pēc cilvēka iedarbības izbeigšanās viršāju pārvēršanās par sākotnēja tipa bioģeocenožēm ir apgrūtināta.

Šāda doma izteikta arī Baltijas viršu cenožu sakarā. "Viršājs arī mūsu skarbajā klimatā, vismaz uz mazāk auglīgām augsnēm, liekas dabiskais noslēguma stāvoklis, veģetācijas klimaks, kaut gan šeit tas tiks sasniegts lēnāk nekā Eiropas ziemeļrietumos" (Kupffer 1931, S.133). Tas teikts par vairāk vai mazāk putekļainu smalku smilšu (vietām karbonātisku) augsnēs augošo Moricsalas jaukto ozolu mežu iespējamo nākotni, pat ja tie nebūs pakļauti tiešai cilvēka iedarbībai. Pagaidām gan nekas neliecina, ka šis paredzējums varētu piepildīties, kaut arī

dažviet vērojams, ka pēdējo gadu desmitu laikā atmirušos vai dabiskās atmiršanas vecumu sasniegušos ozolus kokaudzēs dažviet aizstāj egles (Krauklis, Laiviņš 1996).

Faktiski Latvijā trūkst konkrētu datu tiklab par viršāju ietekmi uz augsnes attīstību, kā to izplatības dinamiku. Vairums viršu kļajumu uzskatāms par izcirtumu un izdegumu veģetāciju. Daudzmaz droši var pieļaut, ka šādas cenoze var parādīties un dažādā laikā arī parādījušās lielāku vai mazāku kļajumu veidā visā silā, grīņā un purvāja, iespējams, daļēji arī slapjā mētrāja un mētrāja meža augšanas apstākļu tiem atbilstošās zemes platībā, t.i., vairāk nekā trešdaļā Latvijas teritorijas. Lielāko tiesu virši uz ilgu laiku neaizkavē priedes un bērza ieviešanos, tomēr dabiskā meža bioģeocenožu attīstība te daudzviet ierobežota: daļa mežaudžu platības nabadzīgās augtenēs ir priežu retaines un lauces ar *Calluna vulgaris* dominējošo lomu un būtībā ieskaitāma viršajos. Domājams, ka šajās platībās meža bioģeocenožu attīstību galvenokārt kavē nevis virši, bet augiem nepieciešamo barības elementu un bieži vien arī ūdens trūkums augsnē, kā arī paaugstināta aizdegšanās un uguns izplatīšanās iespēja. Visbiežāk meža lauču un retaiņu viršāji atrodami Piejūras kāpu ainavās, kur jau nosaukto mežam nelabvēlīgo faktoru ietekmi ievērojami pastiprina un papildina daudzveidīgā vēja iedarbība.

Meža retaiņu un lauču cenzēm pielīdzināms arī Ziemupes-Pāvilostas apvidū sastopamais īpatnais, atlantiskās sugas *Erica tetralix* un *Myrica gale* ietverošais grīņu tips, kuru V.Eiche (1936, 191.lpp.) uzskatījis par “meža pēdējo cēlienu, kam seko augu sabiedrība viršājs (*Callunetum*)”. Tajā ieskaitāmi kā zemie viršāji ar atsevišķi augošām priedēm, tā arī priežu vai bērzu mežu retaines ar viršiem vai molīnijām un grīšļiem zemsegā; te tāpat kā pārējās viršu bioģeocenzēs ir gan agrāko mežu eksistences, izmantošanas un degšanas pazīmes, gan notiek dabiskā meža atjaunošanās, kuras gaitā tomēr veidojas tikai mazvērtīgas retaines (Gailis 1958).

Tipiskām viršu bioģeocenzēm to izplatības pamatareālā raksturīgs visai biezs dažādā pakāpē sadalījušās mora tipa nedzīvās zemsegas slānis, sastāvošs no apakšhorizontiem L, F un H dažādās proporcijās, un skaidri saskatāms, kaut arī parasti plāns podzolhorizonts E, kas krasi pāriet labi attīstītā iluviālā horizontā ar samērā biezu ieskalotās dzelzs un humusa savienojumu veidotas rūszemes vai pat ūdens infiltrāciju aizturoša rūsakmens (ortšteina) kārtu pašā augšdaļā (Bs, Bh, Bhs). Šāds augsnes profils nav labvēlīgs noturīga produktīva meža (sevišķi platlapju veidota) attīstībai, toties tas pastiprina okeaniskā klimata veicināto pārpurvošanās tendenci. Tajā pašā laikā lielai daļai viršāju ir kūdrainas un kūdras augsnes, kuras veidojušās vietējā reljefa un iežu sagūluma īpatnību nosacīta hidromorfisma apstākļos (Gimingham et.al., 1979).

Pēc ūdens daudzuma augsnē izdalāmas vismaz četras viršāju gradācijas ar šādām parastākajām sugām, sarindotām pēc daudzuma (dilstošā kārtībā) cenzēs (Walter, 1979):

1. *Erica cinerea*, *Calluna vulgaris*, *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*;
2. *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Juncus squarrosus*;
3. *Erica tetralix*, *Molinia caerulea*, *Nardus stricta*, *Calluna vulgaris*, *Narthecium ossifragum*;
4. *Erica tetralix*, *Trichophorum caespitosum*, *Eriophorum vaginatum*, *Myrica gale*, *Carex echinata*.

Pirmā un daļēji otrā tipa viršāji ir minerālaugšņu cenoze, kamēr trešais un ceturtais izplatīts uz kūdras augsnēm. Trim mitruma gradācijām atbilstošās cenzēs ievērojamā vairumā iekļaujas divas sugas – *Calluna vulgaris* un *Erica tetralix*; pirmā no tām sugu saraksta priekšgalā ir sausākās augsnēs, kamēr otra dominē purvainos viršajos. Atlantiskajām sugām lielāka loma ir slapjajos viršajos, īpaši pašai augstākajai augsnes mitruma pakāpei atbilstošajos, kuri daudzējādā ziņā pielīdzināmi purvam. Tomēr šaurs atlantisks areāls ir arī pašu sausāko viršāju sugai *Erica cinerea*, kuras izplatības robeža nesniedzas tālāk uz austrumiem par Nīderlandi un Dienvidnorvēģiju. Kopumā vairāk kā pusei nosaukto sugu (8) ir ļoti plašs ģeogrāfiskais areāls, vien 5 ir īsteni atlantiskas sugas, un tikai 2 no tām (*Erica cinerea*, *Narthecium ossifragum*) nav sastopamas Latvijā (Tačaka et.al., 1988).

Arī Latvijā pastāv virkne veģetācijas un augsnes ziņā atšķirīgu pārejas gradāciju no sausu vietu viršājiem līdz purviem. Taču visās cenzēs galvenā suga ir *Calluna vulgaris*, kaut gan slapjās un purvainās augtenēs tā daļa valdošo lomu ar *Ledum palustre*, *Vaccinium uliginosum*, *V.myrtillus* un grīšļiem. Savukārt *Erica tetralix* atrodama tikai nedaudzās vietās Piejūrā, bet arī te tās daudzums augu sabiedrībās ir neliels, un pēc augsnes mitruma režīma šīs bioģeocenoze

atbilst otrajai gradācijai aplūkotajā skalā (Walter 1979). *Erica tetralix* veidoti slapju purvainu augšņu viršāji Latvijā nav pazīstami.

Pēc svarīgākajām ekoloģiskajām un ģeogrāfiskajām īpašībām viršāji iedalāmi trīs galvenajās kategorijās (Gimingham 1972):

- A. Montānie (alpīnā un subalpīnā tipa) viršāji, piemēram, pundurkadiķu, *Vaccinium*, *Rhodendron*, *Calluna-Antennaria dioica*, *Dryas* viršāji.
- B. 'Sausie' (labi drenētu novietojumu viršāji zemienēs un augstienēs (kalnus, kuri nesasniedz lielu augstumu, ieskaitot):
 - (1) okeāniskie, piemēram, *Calluna-Erica cinerea*, *Calluna-Ulex gallii*, *Calluna-Scilla verna* maritimie viršāji;
 - (2) 'ziemeļu', piemēram, *Calluna-Vaccinium*, *Calluna-Empetrum nigrum* sausie, *Calluna-Arctostaphylos uva-ursi* subkontinentālie viršāji;
 - (3) 'dienvidu', piemēram, *Calluna-Genista* viršāji.
- C. 'Humīdie' (periodiski pārmitrie), piemēram, ar *Calluna* un *Erica tetralix*, un 'slapjie' (pastāvīgi pārmitrie) – ar *Calluna* un *Erica tetralix*, *Calluna-Erica-Eriophorum vaginatum* viršāji.

Parauglaukumos iegūtie dati

Pētījumā ietverti lielāko tiesu 'ziemeļu' un 'slapjie' viršāji, jo tiem visvairāk analogijas ar Latvijā sastopamajām viršu cenožēm, mazāk vērtības vēltīts okeāniskajiem viršājiem, un nemaz netiek aplūkoti 'dienvidu' viršāji, kā arī montānās (augstkalnu tipa) bioģeocenozes. Tomēr Britānijas viršāju klasifikācija grūti piemērojama Latvijas apstākļiem, bet iegūtā materiāla apjoms ir nepietiekams speciālo klasifikācijas uzdevumu risināšanai. Tā paša iemesla dēļ šajā darbā nākas atturēties arī no mēģinājuma precizēt viršāju izplatības areālu. Parauglaukumu izvēlē, tāpat kā datu sistematizācijā un ģeogrāfiskajā salīdzinājumā par pamatu ņemts viršāju iedalījums pēc izplatītākajām sugām (*Calluna vulgaris* vai *Erica tetralix*) un hidromorfisma pakāpes, bet dažos gadījumos aplūkota arī saikne ar mežu bioģeocenožēm. Pēc šī principa parauglaukumi izkārtoti analītisko datu tabulā.

1. Sila virsis, grīņu sārtene un purva mirte Latvijas viršu bioģeocenožēs. Rezultātu izklāstu liekas dabīgi sākt ar Grīņu dabas rezervāta bioģeocenožēm, kuras literatūrā jau vairākkārt minētas viršāju izplatības areāla robežas sakarā (Kupffer, 1925; Eiche, 1936, 1940; Gailis 1955, 1958) un ļoti ģeneralizētajā ģeogrāfiskajā shēmā atrodas praktiski uz šīs līnijas (sk. 2. att.). Tai pašai līnijai tuva grīņu sārtenes un purva mirts izplatības areāla robeža.

Rezervāta mežainajā, viegli viļņotajā zemajā (tikai ap 10 m v.j.l.) līdzenumā uz smalkas putekļainas senā Baltijas ledus ezera smilts nogulumiem aptuveni 10 km attālumā no tagadējā jūras krasta nelielā zemes virsas slīpuma dēļ apgrūtināta ūdens dabiskā notece – vairākus mēnešus (ziemā un pavasarī) gruntsūdeņu līmenis turas tuvu augsnes virskārtai. Tomēr vasaras nogalē tas stipri krītas un augsne izžūst, tāpēc kūdras uzkrāšanās, kas plaši izplatīta Latvijas Piejūras zemienē, te ir visai ierobežota, kaut arī pēc ārējā izskata ainava vietām atgādina purvu (Gailis 1955; 1958).

Šādas daļēji hidromorfas bioģeocenozes piemērs redzams **1. parauglaukumā**, kas raksturo vienlaikus arī vienu no bioģeocenožu veidiem Latvijā, kas vistuvāki atlantiskajiem viršājiem. Apraksts izdarīts uz lēzena pacēluma sīkmeža apņemtā aptuveni 100 m garā un ap 50 m platā klajumā ar retām dažāda vecuma priedēm (*Pinus sylvestris*) un nedaudziem bērziem (*Betula verrucosa* un *B. pubescens*). Valdošā suga ir sila virsis *Calluna vulgaris* (cop 3), nelielā vairumā (sp vai cop 1) sastopama zilene *Vaccinium uliginosum*, *Trichophorum* sp., *Carex* sp., *Eriophorum* sp., bet pavisam reti (sol) – grīņu sārtene *Erica tetralix*. Aptuveni 80% platības klāj sūnu sega (galvenokārt *Sphagnum* sugas). Augsnes virskārtu veido vāji sadalījušās atmirušās augu daļas (L/F 0-2 cm), kas pāriet tumši brūnā, gandrīz melnā trūdā (H 2-7 cm) un tālāk humusā (H/A 7-12 cm). Trūdam gan H, gan H/A slānī raksturīga bagātīga baltu kvarca graudu piedeva, tomēr pāreja minerālaugsnē, kura te īsti sākas tikai ar eluviālu – podzolētu horizontu (E 12-22 cm, pelēka viegli plankumaina smalka putekļaina smiltis) ir diezgan krasa.

Dziļāk ir eluviāli-iluviāls starpslānis (E/Bhs 22-29 cm, tumša brūnganpelēka mālaina smilts ar baltiem kvarca graudiem) un iluviālā horizonta galvenā daļa (Bhs 29-45 cm, tumšbrūna mālsmilts – rūszeme), kurai seko slānis ar pakāpeniski izdziestošām ilūvija pazīmēm (B 45-58 cm, gaiša brūngandzeltena mālaina smilts; B/C 58-95 cm, gaišdzeltena puteklaina smilts) un augsnes procesa būtiski neskarts cilmiezis ar gleja pazīmēm (Cg, sākot ar 95 cm, gaiša ar zaļganu nokrāsu smalka puteklaina smilts), bet 110 cm dziļumā pavasarī, kad izdarīts apraksts (25.05.1993), konstatēts gravitācijas ūdens. Šajā ļoti diferencētajā ģenētiskajā profilā organiskie horizonti izceļas ar visskābāko augsnes šķīduma reakciju, eluviālajā horizontā ir viszemākais apmaiņas kationu, kā arī kustīgo dzelzs un alumīnija formu saturs, kamēr iluviālajam slānim raksturīgs paaugstināts organiskās vielas un seskioksīdu daudzums un viszemākā piesātinājuma pakāpe (Sk. tabulu).

Savukārt **8.parauglaurumā** atzīmēts lielākais grīņu sārtenes *Erica tetralix* daudzums (cop 2). Tā ir bioģeocenoze nedaudz zemākā līdzenuma posmā ar sīkām lēzenām iepakojām dažu simtu metru attālumā no strauta Lielā Karpa. Augsne, kuras pamatnē (ap 90 cm dziļumā) pavasarī (26.05.1993) atzīmēta gravitācijas ūdens klātbūtne, veidojusies smalkā puteklainā un nedaudz mālainā smiltī. Tāpat kā tuvējā sila viršu bioģeocenozē tā sākas ar tumšbrūnu trūdu (H 0-12 cm), kura turpinājums ir melns, pēc konsistences tuvs humusam, bet izraibināts ar baltiem kvarca graudiem starpslānis (H/A 12-19 cm) virs vēl vairāk mineralizēta un podzolēta horizonta (A/E 19-27 cm, melna humoza smilts ar bagātīgu kvarca graudu sarmu); tomēr organiskās vielas slāņa kopējais biežums te ievērojami lielāks nekā 1. parauglaurumā, tā augšējo daļu blīvi caurauž saknes, bet vāji sadalījusies nedzīvā zemsega (L+F līdz 3 cm) sastopama tikai vietām – galvenokārt zem *Sphagnum* plankumiem, kuri sedz 50% platības. Minerālaugsnes horizonti – E 27-30 cm, E/Bhs 30-35 cm, Bhs 35-50 cm, B 50-62 cm, B/C 62-85 cm, C(g) 85-90 cm visumā līdzīgi tiem, kas aprakstīti 1. parauglaurumā. Lielākā redzamā atšķirība ir nedaudz gaišāks profila iluviālās daļas tonis; pēc analītiskajiem datiem, tai atbilst mazāks ieskalojuma efekts (Sk. tabulu).

Sīkkrūmu un zaļaugu kopējais projektīvais segums sasniedz 90%. Šajā veģetācijas stāvā kopā ar jau pieminēto grīņu sārteni izplatīts (cop 1) *Trichophorum sp.*, mazāk bieži (sp/cop 1) sastopami *Molinia caerulea*, *Calluna vulgaris*. *Carex caespitosa*, samērā reti (sp) ir *Vaccinium uliginosum* un *V.vitis idaea*, vēl retāka – rasene *Drosera rotundifolia*. Bez tam reti nelieliem puduriem aug purva mirte *Myrica gale* un atsevišķi kadiķi *Juniperus communis*, bet aptuveni vienu ceturto vai pat trešo daļu platības aizņem skrajas zemu nīkulīgu priežu un bērzu grupas.

Grīņu sārteni ievērojamā daudzumā ietverošās bioģeocenozes platība ir ļoti maza – ne vairāk kā 40 m diametrā. Tā atrodas citas Latvijā retas bioģeocenozes, kuras valdošā suga ir purva mirte, ielokā. Tomēr šī otrā okeāniskam klimatam un tipiskām viršu ainavām raksturīgā suga aizņem manāmi lielākas platības. **9.parauglaurumā**, kas aprakstīts līdzās iepriekšējam vēl nedaudz mitrākā vietā (85 cm dziļumā augsnes rakumā parādas ūdens), *Myrica gale* (cop 2-3) kopā ar daudz retākajiem kārklū *Salix sp.* (sol/sp) un krūklū *Rhamnus catarcticus* (sol) veido ap 0.5-1 m augstu biezu krūmu stāvu (projektīvais segums 70-80%); tikpat biezs te arī zaļaugu-sīkkrūmu stāvs ar *Molinia caerulea*(cop 3) dominanci, izklaidus (sp/cop 1) *Calluna vulgaris* un *Vaccinium uliginosum*, ļoti retām (sol) *V.vitis-idaea*, *Erica tetralix*, *Potentilla erecta*. Sūna (lielāko tiesu *Sphagnum*) klāj tikai 10-20% augsnes virsas, aptuveni tādu pašu platību pārsedz arī nedaudzo kroplo priežu un bērzu vainagi.

Augšņu fizikāli ķīmiskās īpašības
Physico-chemical properties of the soils

Horizonts/ Horizon	Dziļums/ Sampling depth, cm	Organiskā viela / Organic matter, %	N kopējais/ total, %	pH ūdens izvilkumā/ in water	Hidrolītiskais skābums/ Hydrolithic acidity, mgekv/100g	Apmaiņas kationi/ Exchangable cations, mgekv/100g		Piesātināju- ma pakāpe/ Base saturation, %	Seskioksīdi Tamma izvilkumā/ Oxalate extractable sesquioxides, %		
						Ca	Mg		Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	kopā
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Sila viršu biogeocenozes Latvijā / Biogeocoenoses dominated by Heather in Latvia

1. Grīņi, Kurzeme; 12 m v.j.l., daļēji hidromorfa augtene autonomā novietojumā / *semihydromorph habitat, autonomous position*

L/F	0-2	94.6	1.13	4.1	59.60	13.8	9.7	28.3	0.15	0.07	0.22
H	2-7	89.4	1.11	3.8	73.50	11.3	9.0	21.6	0.31	0.11	0.42
H/A	7-12	54.8	0.61	3.7	40.60	6.9	5.4	23.4	0.07	0.12	0.19
E	15-20	1.40	0.06	5.1	1.78	0.6	0.4	36.0	0.01	0.01	0.02
Bhs	30-40	3.40	0.06	5.0	10.50	0.8	0.4	10.3	0.01	0.38	0.39
Cg	100-105	0.06	0.02	5.1	1.60	0.7	0.4	40.7	0.01	0.14	0.15

2. Silciems, Vidzeme; 50 m v.j.l., sausa augtene autonomā novietojumā / *dry habitat, autonomous position*

H/E	0-7	30.92	0.62	4.7	30.60	9.4	1.7	26.7	0.95	0.20	1.15
E	7-15	0.67	0.09	3.8	8.30	0.7	0.6	13.4	0.75	0.30	1.05
Bhs	15-20	2.09	0.24	4.5	8.71	0.4	0.3	8.0	0.27	0.27	0.54
Bs	25-30	0.67	0.07	4.5	2.42	0.4	0.3	23.8	0.43	0.30	0.73
B/C	45-50	0.13	0.03	4.6	0.95	0.2	0.1	28.0	0.23	0.28	0.51
C	60-70	0.30	0.03	4.7	0.53	0.4	0.4	59.1	0.14	0.29	0.43

3. Lilaste, Vidzeme; 11 m v.j.l., sausa augtene autonomā novietojumā / *dry habitat, autonomous position*

H	0-1	7.86	0.25	4.3	21.50	4.02	0.68	17.9	0.06	0.02	0.08
A/E	1-3	2.85	0.13	4.5	19.90	1.67	0.31	9.05	0.06	0.05	0.11
E	5-10	0.85	0.03	5.4	2.16	0.15	0.15	12.2	0.03	zīm.	0.03
Bhs	20-25	1.57	0.05	5.6	4.97	0.20	0.15	2.96	0.26	0.29	0.55
B/C	30-35	0.13	0.03	5.5	1.28	0.20	0.15	10.15	0.15	0.15	0.30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4. Žiguri, Latgale; 110 m v.j.l., sausa augtene autonomā novietojumā / <i>dry habitat, autonomous position</i>											
L+F+H	0-3	61.31	0.90	3.9	65.01	9.77	7.16	20.7	0.62	0.27	0.89
E	3-6	1.43	0.09	4.7	3.80	0.56	0.75	25.7	0.24	0.25	0.49
Bs	6-10	1.44	0.10	4.6	5.51	0.63	0.25	13.8	0.56	0.31	0.87
Bs	10-20	1.17	0.13	4.8	3.21	0.39	0.38	19.2	0.73	0.31	1.04
Bs	20-45	0.67	0.04	4.5	1.61	0.35	0.25	27.3	0.51	0.32	0.83
B/C	50-60	0.52	0.03	4.6	0.67	0.25	0.21	40.4	0.31	0.30	0.61
B/C	80-90	0.26	0.04	4.9	0.66	0.42	0.33	53.3	0.22	0.29	0.51
5. Žiguri, Latgale; 105 m v.j.l., daļēji hidromorfa augtene autonomā novietojumā / <i>semihydromorph habitat, autonomous position</i>											
F	0-7	100.00	1.33	4.4	69.14	43.98	35.23	53.4	0.43	0.28	0.71
H	7-18	62.37	0.77	4.1	80.34	31.13	21.69	39.7	0.13	0.29	0.42
H/E	18-22	10.80	0.19	3.8	42.68	6.33	3.77	19.1	0.14	0.28	0.42
E	22-32	1.43	0.05	5.0	1.94	0.91	0.58	43.5	0.00	0.17	0.17
E/Bhs	40-47	1.61	0.04	4.7	3.80	0.42	0.42	18.1	0.13	0.28	0.41
Bhs	47-57	2.18	0.05	4.3	8.71	0.56	0.34	9.4	0.06	0.26	0.32
Bhs	82-87	1.76	0.13	4.3	6.29	0.56	0.34	12.5	0.08	0.33	0.41
B/Cg	87-105	1.03	0.03	4.7	3.14	0.77	0.67	31.5	0.26	0.29	0.55
6. Strenči, Vidzeme; 45 m v.j.l., daļēji hidromorfa augtene tranzītheteronomā novietojumā / <i>semihydromorph habitat, transit-heteronomous position</i>											
L+F	0-2	86.1	1.53	4.4	49.8	21.1	6.66	35.88	0.11	0.07	0.18
H	2-6	83.6	1.71	3.6	81.1	13.8	4.40	18.3	0.22	0.15	0.37
A/E	6-14	86.3	1.33	3.7	67.8	6.37	2.89	12.0	0.19	0.21	0.40
E	15-20	2.75	0.06	4.9	5.16	0.35	0.25	10.4	0.04	0.01	0.05
E	30-35	1.52	0.04	4.9	4.53	0.25	0.15	8.12	0.02	0.03	0.05
Bhs	38-45	4.48	0.08	4.7	12.1	0.35	0.10	3.59	0.04	0.20	0.24
Bhs	45-50	6.50	0.09	4.5	16.8	0.36	0.15	2.95	0.03	0.44	0.47
Bhs	55-60	3.45	0.07	5.0	12.2	0.25	0.11	2.88	0.03	0.81	0.84
B/Cg	75-80	0.82	0.03	5.2	3.27	0.15	0.10	7.11	0.03	0.21	0.24
G	90-95	1.04	0.03	5.2	4.74	0.25	0.10	6.88	0.06	0.36	0.42
7 Teiču purvs, Latgale; 105 m.v.j.l., hidromorfa augtene autonomā augstā purva novietojumā / <i>hydromorph habitat, autonomous position of the raised bog</i>											
Of	0-7	91.9	0.87	3.9	65.9	16.40	8.34	27.3	0.09	0.01	0.10
Om	7-14	96.9	1.13	3.7	78.4	13.10	5.69	19.3	0.11	0.06	0.17
Oh	14-22	90.9	1.46	3.7	61.0	10.50	4.72	20.0	0.19	0.12	0.31

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Om	22-30	98.7	0.75	3.6	92.0	11.40	4.57	14.8	0.11	0.04	0.15
Of	30-50	99.0	0.49	3.7	77.1	10.30	5.15	16.7	0.08	0.03	0.11

Grīņu sārtenes (7) vai purva mirtes (8) biogeocenozes Latvijā / *Biogeocoenoses with abundant Cross-leaved Heather (7) or Bog Myrtle (8) in Latvia*

8. Grīņi, Kurzeme; 12 m v.j.l., daļēji hidromorfa augtene autonomā novietojumā / *semihydromorph habitat, autonomous position*

H	0-5	92.80	1.84	4.3	66.80	16.1	9.5	27.7	0.26	0.11	0.37
H/A	13-18	71.50	1.68	4.3	86.30	9.0	5.2	14.1	0.17	0.41	0.58
A/E	20-25	9.60	0.09	4.6	10.10	1.0	0.5	12.9	0.03	0.27	0.30
E	27-30	1.06	0.06	5.1	2.68	0.7	0.4	29.1	0.03	0.01	0.04
Bhs	40-45	1.16	0.05	5.2	3.19	0.6	0.5	25.6	0.04	0.16	0.20
B	50-62	0.70	0.08	5.4	1.98	0.6	0.5	35.7	0.02	0.13	0.15
C(g)	85-90	0.26	0.04	5.5	0.89	0.6	0.4	52.9	0.03	0.07	0.10

9. Grīņi, Kurzeme; 12 m v.j.l., daļēji hidromorfa augtene autonomā novietojumā / *semihydromorph habitat, autonomous position*

H	0-5	93.1	1.67	4.7	85.0	23.4	12.4	29.6	0.23	0.27	0.50
H/A	5-9	89.7	1.83	4.8	79.2	26.3	15.0	34.3	0.36	0.10	0.46
A/E	10-15	2.76	0.13	4.2	3.40	0.9	0.4	27.7	0.04	0.03	0.07
E	20-25	0.50	0.04	4.5	1.31	0.7	0.5	47.8	0.03	0.10	0.13
B	45-50	0.50	0.06	5.5	1.20	0.9	0.4	52.0	0.05	0.09	0.14
C(g)	75-90	0.26	0.03	5.7	0.43	1.0	0.5	77.7	0.04	0.02	0.06

Priežu meži viršu augtenēs Latvijā / *Pine woods in heath habitats of Latvia*

10. Grīņi, Kurzeme; 12 m v.j.l., daļēji hidromorfa augtene autonomā novietojumā / *semihydromorph habitat, autonomous position*

L+F+H	0-5	85.40	1.34	4.3	86.60	11.0	7.1	17.3	0.22	0.04	0.26
Ea	10-15	2.10	0.06	4.3	3.63	0.6	0.5	23.3	0.02	0.05	0.07
Bhs	40-45	1.40	0.06	4.6	7.70	0.5	0.4	10.5	0.03	0.30	0.33
C	95-100	0.15	0.01	5.3	1.13	0.6	0.4	46.9	0.06	0.09	0.15

11. Durbenieki, Kurzeme; 20 m.v.j.l., sausa augtene tranzītnovietojumā / *dry habitat, transit position*

L+F	3-8	94.90	1.23	3.9	70.80	22.2	12.3	32.8	0.31	0.19	0.50
H/A	12-17	93.60	1.16	3.9	33.60	8.4	5.0	28.5	0.10	0.19	0.29
E	25-30	0.84	0.09	5.2	1.90	0.5	0.2	26.9	0.03	0.02	0.05
Bs	45-50	0.82	0.09	5.5	2.26	0.6	0.3	28.5	0.04	0.19	0.23
B/C	70-75	0.66	0.05	5.8	1.74	1.0	0.4	44.6	0.06	0.10	0.16
C	100-105	0.26	0.03	5.6	0.85	0.9	0.5	62.2	0.03	0.06	0.09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

12. Kolka, Kurzeme; 3 m v.j.l., sausa augtene autonomā novietojumā (jūras krastā) / *dry habitat, autonomous position (at the see coast)*

L+F	0-5	88.0	1.37	4.6	43.0	19.1	4.37	35.4	0.26	zīm.	0.26
E	6-11	1.19	0.03	5.1	3.07	0.55	0.10	17.5	0.09	zīm.	0.09
E	20-25	0.60	0.02	5.1	1.67	0.33	0.12	21.2	0.06	0.03	0.09
DB	40-45	0.44	0.01	5.5	1.03	0.30	0.20	16.3	0.04	0.02	0.06
C	55-60	0.41	0.01	5.6	0.87	0.30	0.10	10.3	0.01	0.03	0.04

13. Žīguri, Latgale; 110 m v.j.l., sausa augtene autonomā novietojumā / *dry habitat, autonomous position*

F+L+H	5-10	100.00	1.32	3.6	118.39	23.43	8.37	21.2	0.41	0.33	0.74
H/E	10-12	4.84	0.12	3.6	15.35	1.06	0.93	11.5	0.32	0.27	0.59
Bs	12-15	1.53	0.08	4.0	7.15	0.35	0.25	7.8	0.57	0.30	0.87
Bs	15-23	1.17	0.07	4.2	2.94	0.21	0.17	11.4	0.38	0.30	0.68
B	30-40	0.58	0.03	4.5	1.47	0.32	0.21	26.4	0.66	0.30	0.96

Sila viršu bioģeocenozes Britānijā / *Biogeocoenoses dominated by Heather in Britain*

14. Ramsley Moor, The Midlands; 315 m v.j.l., relatīvi sausa augtene autonomā novietojumā / *dry habitat, autonomous position*

F	0-3	89.9	1.76	3.8	105.6	7.5	1.9	8.2	0.81	0.11	0.92
H/A	3-6	81.7	1.83	3.6	107.1	7.8	3.3	9.4	0.79	0.27	1.06
A/E	6-11	2.88	0.08	3.9	7.3	0.3	0.2	6.4	0.04	0.06	0.10
Bhs	11-15	12.10	0.25	3.5	19.1	0.4	0.1	2.6	2.97	0.12	3.09
Bs	17-22	2.32	0.07	3.9	6.4	0.3	0.1	5.9	0.58	0.14	0.72
B/C	27-32	1.05	0.05	4.1	4.4	0.2	0.1	6.4	0.39	0.10	0.49
B/D	37-42	0.96	0.06	4.3	4.3	0.2	0.1	6.5	0.41	0.27	0.68

15. Glenmore Forest, Scotland; 360 m v.j.l., relatīvi sausa augtene tranzītnovietojumā / *dry habitat, transit position*

F	0-5	96.4	1.21	3.6	72.1	12.1	10.0	23.5	0.04	0.06	0.10
H	5-9	94.6	1.39	3.2	109.5	14.2	13.6	20.2	0.05	0.10	0.15
H/A	9-14	90.9	1.20	3.1	116.6	17.5	17.8	23.2	0.07	0.20	0.27
A/E	14-18	2.96	0.05	3.9	6.5	0.5	0.4	12.2	0.07	0.10	0.17
Bhs	18-23	14.50	0.24	3.8	32.7	0.6	1.5	6.0	1.20	0.64	1.84
Bhs	23-28	8.79	0.21	4.5	16.7	0.2	0.2	2.3	1.57	1.87	3.44
Bhs	33-38	3.51	0.09	4.9	6.2	0.2	0.2	6.1	0.44	1.74	2.18
B/C	40-45	1.72	0.05	5.0	3.3	0.2	0.2	10.8	0.41	1.37	1.78
B/D	55-60	1.85	0.06	4.9	3.5	0.2	0.2	10.3	0.32	1.09	1.41

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16. Ryvoan Bothy, Scotland; 470 m v.j.l., relatīvi sausa augtene tranzītnovietojumā / <i>dry habitat, transit position</i>											
Oh/A	0-5	90.9	1.25	3.5	79.0	14.4	12.2	25.2	0.12	0.10	0.22
Oh/A	5-10	67.8	1.30	3.7	67.8	7.3	10.9	21.2	0.10	0.18	0.28
Ea/B	10-15	13.0	0.22	4.1	14.1	0.4	0.3	4.7	0.33	0.24	0.57
Bhs	15-20	11.4	0.30	4.3	17.0	0.5	0.2	4.0	2.08	0.39	2.47
Bhs	25-30	3.59	0.14	4.4	6.7	0.3	0.2	6.9	1.01	0.74	1.75
Bhs/D	50-55	4.15	0.16	4.8	7.5	0.4	0.2	7.4	0.91	0.84	1.75
17. Dinorwig, Wales; 380 m v.j.l., hidromorfa augtene tranzīnovietojumā / <i>hydromorph habitat, transit position</i>											
Oh	0-5	95.3	1.52	3.4	102.5	11.4	13.0	19.2	0.08	0.09	0.17
Oh	10-15	95.7	1.97	3.4	104.9	9.8	15.2	19.2	0.11	0.15	0.26
Oh/A	25-35	69.7	1.45	3.5	74.9	7.4	10.2	19.0	0.13	0.37	0.50
Grīņu sārtenes (18-20) vai purva mirtes (21) biogeocenozes Britānijā / <i>Biogeocoenoses dominated by Cross-leaved heather (18-20) or Bog Myrtle (21) in Britain</i>											
18. Aviemore, Scotland; 515 m v.j.l., galēji hidromorfa augtene tranzītheteronomā novietojumā / <i>extremely hydromorph habitat, transit-heteronomous position</i>											
Oh	0-5	96.7	1.45	3.5	83.9	11.4	15.8	24.5	0.07	0.09	0.16
Oh	5-10	97.2	1.47	3.5	93.4	12.0	18.1	24.4	0.07	0.07	0.16
Oh	15-20	93.0	1.59	3.6	96.4	10.4	14.8	25.2	0.08	0.21	0.29
19. Llin Alven, Wales; 375 m v.j.l., galēji hidromorfa augtene tranzītheteronomā novietojumā / <i>extremely hydromorph habitat, transit-heteronomous position</i>											
Of/	0-5	96.5	1.61	3.3	104.5	10.2	13.6	18.6	0.71	0.12	0.83
Om	5-10	97.4	1.64	3.3	97.0	8.3	16.5	20.4	0.27	0.09	0.36
Oh	10-15	95.9	1.93	3.3	96.8	5.6	6.2	10.9	0.19	0.16	0.35
Oh	15-20	95.6	1.91	3.5	95.5	8.9	6.6	14.0	0.22	0.12	0.34
20. Capel Curig, Wales; 255 m v.j.l., galēji hidromorfa augtene heteronomā novietojumā / <i>extremely hydromorph habitat, heteronomous position</i>											
Of/Om+Oh	0-5	97.6	1.20	3.9	72.5	20.3	14.6	32.5	0.05	0.08	0.13
Oh	5-10	92.8	2.11	3.4	78.8	8.7	7.1	16.7	0.60	0.28	0.88
Oh	10-15	89.7	2.35	3.7	71.8	6.0	16.4	23.8	0.88	0.41	1.29
21. Capel Curig, Wales; 255 m v.j.l., galēji hidromorfa augtene heteronomā novietojumā / <i>extremely hydromorph habitat, heteronomous position</i>											
Of/Om+Oh	0-5	97.2	1.37	3.7	62.7	11.0	16.6	30.6	0.09	0.08	0.17
Oh	10-15	95.8	2.12	4.1	68.6	8.7	15.7	26.2	0.17	0.09	0.26

Zemes virsa 9. parauglaukumā ir ciņaina, sastopamas vecu satrunējušu celmu paliekas; horizontāla neviendabība raksturīga arī augsnes profila augšējai daļai. Augsnes rakumā uz vienas sienas trūkst eluviālā horizonta (E), toties līdz 25 cm dziļumam sniedzas trūda slānis (H) ar kvarca sarmojumu; savukārt, pretējā pusē līdz pat 40 cm redzams E, bet vēl citā vietā jau 30 cm dziļumā sākas iluviālais horizonts B. “Vidējais” varētu būt šāds profila variants: pelēkbrūns H 0-5 cm, melnbrūns H/A 5-9 cm, tumšpelēks A/E 9-18 cm, pelēks plankumains E 18-43 cm, dzeltenbrūns ar tumšu stiegrojumu un plankumiem B 43-55 cm, brūngani dzeltens B 55-62 cm, iedzelteni gaišpelēks B/C 62-75 cm, gaišpelēks Cg 75-90 cm. Tādējādi augsnei purva mirtes bioģeocenoze tāpat kā abās jau aplūkotajās ir podzoltipa profils. Taču ne analītiskie dati, ne ārējās pazīmes neliecina par kaut cik intensīvu humusa savienojumu un seskioksīdu kustīgo formu uzkrāšanos iluviālajā horizontā. Iespējams, ka vismaz daļējs izskaidrojums tam meklējams veģetācijas un līdz ar to arī humusa “izejvielu” (atmirušās biomasas) atšķirībās. Katrā ziņā parauglaukumā ar purva mirtes un molīnijas dominanci organiskajiem horizontiem ir lielāks apmaiņas kationu saturs un piesātinājums ar bāzēm, bet zemāks aktuālais skābums nekā sila virša un grīņu sārtenes bioģeocenoze.

Bioģeocenoze ar *Erica tetralix* un *Myrica gale* līdzdalību ir reta parādība Latvijā, turklāt sastopamas tikai Piejūrā. Arī *Calluna vulgaris* bioģeocenoze 1. parauglaukuma veidolā ievērojami atšķiras no vairuma Latvijas viršāju. Daudz parastāka sila viršu bioģeocenoze aprakstīta **2. parauglaukumā** Vidzemē, Gaujas lejteces fluvioglaciālajos smiltajos Silciema stacijas apkārtnē ap 25 km no jūras krasta. Šis ap 100 m garais un 30 m platais klajumiņš, ko no visām pusēm apņem ne mazāk par 30 gadu vecs priežu stādījums, ir raksturīgs labi attīstīta sausu vietu viršāja piemērs.

Parauglaukumā saglabājušies daži veci, satrunējuši celmi, bet meža dabiskā atjaunošanās nav izvērsusies – redzamas tikai dažas 0.5-7 m garumu sasniegušas priedes un bērzi, kā arī atsevišķas egles. Biezs (projektīvais segums 80-90%) *Calluna vulgaris* veidots sīkkrūmu stāvs aizņem 4/5 no kopējās platības, pārējā daļā dominē *Molinia caerulea*; bez tam cenoze sastāvā ir *Vaccinium vitis-idaea* (sp), *Melampyrum sylvaticum* (sp), *Calamagrostis arundinacea* (sol), kā arī sūnu-ķērpju sega (60%), kuru veido *Pleurozium schreberi*, *Cladonia* sp., *Dicranum* sp. Pavisam nedaudz ieliekto līdzenuma virsu zem šāda augāja klāj 7 cm biezs, tumšbrūns stipri sadalījušos organisko atlieku slānis ar bagātīgu baltu kvarca graudu piedevu (H/E); tas krasi pāriet sirmpelēkā puteklainas smilts eluviālā horizontā (E 7-15 cm), kuru savukārt tikpat krasi nomaina plankumains rūšaini brūns (no ļoti gaišas līdz tumšai kafijas krāsai) smilšains ilūvija horizonts (Bhs 15-22 cm). Dziļāk ieskalojuma pazīmes strauji iet mazumā: jau 22-40 cm dziļumā ir gaišdzeltēna smalka smilts, tālāk – vēl gaišāka, bet nedaudz rupjāka smilts ar retiemi sīkiem akmentiņiem. Tikpat skaidri profila diferenciacija parādās organiskās vielas daudzuma (tās saturs E horizontā 0.67%, bet Bhs – 2.09%), kā arī pH, piesātinājuma un Tamma izvilkumā noteiktā seskioksīdu satura skaitlisko vērtību vertikālajā sadalījumā. Salīdzinājumā ar daļēji hidromorfo 1. parauglaukuma bioģeocenozi te ievērojami plānāka un vairāk mineralizēta augsnes organiskā virskārta, kā arī mazāks iluviālā horizonta biezums un organiskās vielas saturs tajā, taču kontrasts starp augsnes profila eluviālo un iluviālo daļu ir tikpat krass vai pat krasāks.

2. ‘Sausie’ un ‘slapjie’ viršaji Britānijā. No Britānijā aprakstītajām bioģeocenozēm Latvijas sauso un daļēji arī slapjo minerālaugšņu viršajiem visvairāk atbilst **14. parauglaukums** vienā no augstieņu viršajiem (*Ramsley Moor*) Vidusanglijā, *Peak District National Park* teritorijā 4-5 km uz dienvidrietumiem no Šefildas. Augstieņu jeb kalnu viršaji te ir valdošais veģetācijas tips vairāku simtu kvadrātkilometru platībā Derventas (*Derwent*) upes augstecē ziemeļaustrumos no parauglaukuma, kā arī ap 10 km garā un 3-4 km platā joslā gar upes kreiso krastu dievidu virzienā uz akmeņainas, sadēdējušu smalk- un rupjgraudainu smilšakmeņu un reizēm arī slānekļu veidotas dažādu hipsometrisku līmeņu (400-600 m) zemes virsas, lielāko tiesu līdzenas. Viršāju līdzenumus atdzīvina denudācijas palikšņi (*peaks*, t.i., “virsotnes” nacionālā parka un visa reģiona nosaukumā), bet lielāku un būtiskāku dažādību ainavās ienes stāvās kāples, dziļās ieļeas un stipri saposmotie erozijas reljefa posmi gar tām. Augsnes cilmiežu un reljefa īpatnības stipri ierobežo nemorālā bioma izplatību, kaut arī teritorijā atrodas atbilstošos platuma grādos. Bez tam līdzību ar kalniem un augstāku ģeogrāfisko platumu

ainavām vairo lielais nokrišņu daudzums – 1015-1145 mm gadā, t.i., pusotras reizes lielāks nekā Latvijā (Eastern Moors Estate 1993). Parauglaukuma tuvākā un tālākā apkārtnē viršu klajumus papildina nelieli purvi, kārklu krūmāji, molīniju un citu “rupju” zāļaugu ganības, zemu līku bērzu audzes un ērgļu paparžu platības.

Apraksts izdarīts ap 50 m platā līdzenas viegli izliektas zemes virsas nogabalā 315 v.j.l. starp 10-15 m augstu kāpli, apaugušu ar ērgļu papardēm vienā pusē un ļoti seklu, lēzenu ieplaku ar bērzu puduriem un *Molinia caerulea-Deschampsia flexuosa* cenožēm otrā pusē. Parauglaukuma platība gandrīz pilnībā nosepta ar *Calluna vulgaris* (cop 3), bez tam veģetācijas sastāvā ir izklaidus (sp) *Erica cinerea*, *Deschampsia flexuosa*, *Molinia caerulea*, *Vaccinium myrtillus*, *Juncus sp.* Melnbrūna slāņaina vidēji sadalījušos atmirušo augu daļu masa veido 3 cm biezu augsnes virskārtu, kura pakāpeniski pāriet tumšākā, gandrīz melnā tikpat biezā trūdā ar nelielu minerālās frakcijas piejaukumu – īpaši šī horizonta (H/A) apakšdaļā. Augšējais plankumaini pelēkais (augšā tumšāks, apakšā gaišāks) minerālais horizonts (A/E 6-11 cm) sastāv no mālainas nedaudz drupatāinas smilts ar vājām plākšņveida struktūras pazīmēm un krasi (pēc krāsas, blīvuma un citām pazīmēm) pāriet melnbrūnā sacementētā organiski minerālā masā – ortšteinā (Bhs 11-15 cm), kurā turklāt pusi no apjoma aizņem akmeņi un šķembas. Tikpat krasi to nomaina nākošais slānis, kurā spraugas starp akmeņiem aizpilda brūna ar pelēcīgu nokrāsu irdeni gabalaina smalkzeme (Bs 15-22 cm), kas sastāv no smilts, putekļu un māla daļiņām. Profila apakšējā daļā (BC 22-41 cm) smalkzeme pakāpeniski kļūst vēl gaišāka un tās daudzums sarūk, bet vēl dziļāk ir gandrīz vai tikai akmeņi.

No apraksta var secināt, ka šī augsne, stipri atšķirdamās no aplūkoto Latvijas viršāju augsnēm pēc cilmieža un granulometriskā sastāva, tomēr līdzīga tām pēc ģenētiskā profila, kaut gan arī šajā ziņā saskatāmas atšķirības. Kamēr Grīņu un Silciema viršu bioģeocenožēs morfoloģiski izdalās patstāvīgs (kaut arī plāns) podzolhorizonts, Vidusanglijā atzīmētas tikai tā pazīmes. Tomēr Britānijā ir (1) lielāks kontrasts starp profila eluviālo un iluviālo daļu un (2) daudz vairāk attīstīts humusa un dzelzs savienojumu ieskalošanas horizonts. Šīs jau pēc morfoloģiskām pazīmēm labi saskatāmas atšķirības apliecina arī analīžu dati. *Ramsley Moor* parauglaukuma eluviālajā horizontā organiskās vielas saturs ir 4.2 reizes un seskioksīdu kustīgo formu saturs pat 31 reizi mazāks nekā iluviālajā (Bhs); turpretī Grīņos starpība ir attiecīgi 2.4 un 20 reizes. Reizē ar to organiskās vielas saturs Bhs paraugā no *Ramsley Moor* 3.6 reizes lielāks nekā Bhs paraugā no Grīņiem un 5.8 reizes lielāks nekā paraugā no Silciema; savukārt aplūkojamais dzelzs un alumīnija oksīda kopējais saturs Vidusanglijā ir attiecīgi 8 un 5.7 reizes lielāks nekā Latvijas parauglaukumos. Spriežot pēc iegūtajiem datiem, Anglijā, salīdzinot ar Latviju, ir arī krietni skābāka augsnes reakcija, īpaši organiskajā virskārtā un podzolētajā horizontā, zemāks piesātinājums ar bāzēm.

Britānijas ‘ziemeļu’ viršāju raksturīgās iezīmes vēl spilgtāk izpaužas **15.** – *Glenmore Forest Park* parauglaukumā 12 km uz austrumiem no *Aviemore* ciema, iecienītas atpūtas vietas Skotijas vidienes kalnos. Parauglaukums atrodas kalnu meža joslā, 360 m v.j.l., neliela kalnu strauta ielejā, nelīdzenā, ar aptuveni 5° vidēju slīpumu, akmeņainā koluviālā terasveidīgā piekāvē leņķus 6 km garas dziļi saposmotas *Cairngorm* kalnu nogāzes, kas sākas 1245 m augstumā. Tas ir ar viršiem (*Calluna vulgaris*, apmēram 2/3 no sīkkrūmu stāva), mellenājiem (*Vaccinium myrtillus* – 1/3) un atsevišķām brūklenāju (*V.vitis idaea*), kā arī izklaidus *Deschampsia flexuosa* un *Juncus sp* šķipsnām aizaudzis klajums meža malā ar dažiem satrunējušiem veciem celmiem; tajā redzamas retas, zemas (līdz 10 m) priedes, kuru zari sniedzas līdz zemei, un ļoti vitāla izskata kadiķi (*Juniperus communis*). Sūnas (galvenokārt *Hylocomium splendens* ar atsevišķiem *Sphagnum* spilveniem, izklaidus *Ptilium sp.* un *Pleurosium schreberi* plankumiem) tāpat kā sīkkrūmi veido gandrīz vienlaidus (80-90%) segu.

Augsnē zem 14 cm biezas nedaudz kūdrainas organiskas virskārtas ar humusa horizontam līdzīgu apakšdaļu (Oh/A vai H/A) izdalās plāns (4 cm), bet neviendabīgs pelēkas akmeņainas smilts podzolhorizonts ar daudziem melniem humusa ieslēgumiem (A/E), kuru bez krasas pārejas nomaina 24 cm biezs tumšbrūns, gandrīz melns, daļēji sacementēts mālainas, ļoti akmeņainas (vairāk nekā 2/3 no apjoma ir dažāda lieluma šķembas un oļi) smilts iluviālais horizonts (Bhs). Pēdējais boreoatlantiskā reģiona viršajā ir ievērojami biezāks nekā nemorālā atlantiskā apgabala viršu bioģeocenožē un izceļas ar vēl lielāku humusa savienojumu un seskioksīdu saturu. Abos parauglaukumos iluviālā humusa augstākā koncentrācija atrasta tūlīn

zem eluviālā horizonta, tomēr lielākais seskioksīdu daudzums saistīts ar to pašu slāni tikai 14. parauglaukumā, kamēr 15. tas lielāks iluviālā horizonta vidējā un pat apakšējā daļā (Sk. tabulu).

Aplūkojot atšķirības augšņu profilos, jāņem vērā, ka bioģeocenozes atrodas ne vien dažādos reģionos, bet ir atšķirīgas arī pēc sava novietojuma ainavās: Vidusanglijas bioģeocenoze ir autonoma – tajā nozīmē, ka nav pakļauta no apkārtnes nākušu virszemes un/vai apakšzemes ūdeņu ietekmei, kamēr Skotijā aprakstītajai ir pakļauts (transheteronoms) novietojums ainavā – ūdens noteces procesā to var sasniegt ķīmiskie savienojumi, kas izskaloti no augsnes virskārtas lielā daļā nogāzes platības virs parauglaukuma, pie tam laterālais ūdens pieplūdums var ietekmēt norises augsnes iluviālajā horizontā.

Līdzās 15. parauglaukumam ap 150 gadu vecā, 20-25 m augstā priežu mežā augsnei ir līdzīgs morfoloģiskais profils, bet sīkrūmu stāvā (sedz tikai 60% zemes virsas) vairāk *Vaccinium myrtillus* (cop 2) un *V.vitis-idaea* (cop 1) nekā *Calluna vulgaris* (sp/cop 1); vienlaidus sūnu segā dominē *Rhytidiadelphus* sp. un *Hylocomium splendens*.

No visām pusēm plašu viršu kļajumu apņemts ir **16. parauglaukums** 470 m augstumā uz izliektas 10° slīpas dienvidaustrumu ekspozīcijas nogāzes starp Ryvoan kalnu pāreju (400 m v.j.l.) un *Meall a'Bhuachaille Cairne* virsotni (810 m v.j.l.). *Calluna vulgaris* (cop 3), *Vaccinium vitis-idaea* (sp/cop 1), kā arī *V.myrtillus*, *Erica cinerea*, *E.tetralix*, *Juncus* sp. (visi sp) un plāna zaļo sūnu kārta (*Hylocomium* u.c.) kopā ar ķērpjiem veido vienlaidus veģetācijas segu, zem tās ir brūnmelnis stipri sadalījušos kūdrainu organisko atlieku slānis (10 cm) un jau no 10 cm dziļuma 70-80% no minerālās masas apjoma un pat vairāk aizņem akmeņi. Neraugoties uzniecīgo smalkzemes daudzumu, augsnē bez pūlēm saskatāmas eluviālā un iluviālā horizonta parastās morfoloģiskās pazīmes, taču pēc analīžu datiem organiskās vielas saturs ir augsts visā īsajā profilā (arī eluviālajā daļā), kamēr seskioksīdu satura vertikālajā sadalījumā spilgti izceļas maksimums Bhs virsējā kārtā.

Nemorālās zonas visoķeāniskākā sektora kalnu viršāju paraugs ir **17. parauglaukuma** bioģeocenoze. Apraksta vieta atrodas Velsā, 8 km ziemeļu virzienā no Kembrija (*Cambrian*) kalnu augstākās virsotnes *Snowdon* (1085 m), ziemeļrietumu nogāzē nepilnus 15 km no jūras krasta. Te nelīdzeno, sīkām kāplēm, terasveidīgiem laukumiem, mikroieplakām un atsevišķiem akmens blūkiem izraibināto kalnu atzara nogāzi 380 m augstumā v.j.l. sedz *Calluna vulgaris* (cop 3) un *Erica cinerea* (cop 1) ar *Vaccinium myrtillus* (sp), un dažu citu sugu līdzdalību veidots 'oķeāniskā' tipa viršājs; sūnu sega šajā vietā ir fragmentāra un ļoti plāna. Lai gan nogāzes kopējais slīpums ir ievērojams (5-10°) un parauglaukuma attālums no vietējās ūdensšķirtnes līnijas nepārsniedz 100-200 m, lielā nokrišņu daudzuma ietekmē zemes virsu pat uz paaugstinātas mikroformas klāj 30-35 cm bieza stipri sadalījušās slapjas kūdras kārta. Ļoti skābā, melnbrūnā organiskā slāņa sadalīšanās pakāpe pieaug un krāsa kļūst tumšāka virzienā uz leju; pašā apakšā tas ir zilganmelns trūds ar gaišpelēku zvīrgzdu un smalkāku minerāldaļiņu nelielu piejaukumu (ap akmeņiem), bet dziļāk ir tikai akmeņi bez smalkzemes, starp tiem sūcas ūdens.

Apraksta vietas tuvumā, *Llanberis* ezera krastā uz ļoti stāvas (ap 30°) nogāzes saglabāties neliels ozolu meža nogabals ar retām lazdām (*Corylus* sp.) un *Ilex aquilegifolia* pamežā, kā arī efeju (*Hedera helix*), kas dažviet apvij zemos (10-15 m), tievos un izlocītos ozolu stumbrus; zemsegā diezgan daudz *Calluna vulgaris*, *Erica cinerea*, *Vaccinium myrtillus* un *Pteridium aquilinum*, bet arī te, neraugoties uz nogāzes stāvumu un zemes izmantošanu aitu ganībām, vāji attīsto augsni (uz melnām slānekļa plātnēm) sedz vairākus centimetrus bieza organiskā virskārta.

Slapjo viršāju piemēri aprakstīti plašā depresijā 255 m v.j.l., līdzenā ūdensšķirtnē ar neredzamiem virsmu starp divām palielām upēm (*Afon Llugwy* un *Afon Lledr*) 15 km uz dienvidaustrumiem no *Snowdon*. Augu sabiedrības te sastāv galvenokārt no sīkrūmu un zālaugu sugām dažādās kombinācijās un sfagnu veidotas sūnu segas. Viena no biežāk sastopamajām sugu kombinācijām (**20. parauglaukums**) – *Erica tetralix* (cop 2), *Molinia caerulea* (cop 2) un *Calluna vulgaris* (cop 1, bet daļēji nokaltis), kā arī vairākas grīšļu sugas, cita (**21. parauglaukums** turpat līdzās) – *Myrica gale* (cop 1/2), *Molinia caerulea* (cop 2), *Trichophorum caespitosum* (sp/cop 1), *Juncus effusus* (sp). Tām ir acīmredzama līdzība ar zāļu grīņu cenožēm (8. un 9. parauglaukums), taču augsnē zināma līdzība ir tikai pašai virskārtai –

5-10 cm biežam brūnganpelēkam sakņu savijumam – velēnai un tikpat biežai melna trūda kārtai. Aplūkojamajā Velsas viršējā, atšķirībā no periodiski slapjo minerālaugšņu grīņiem, ir pastāvīgi slapjas organiskas augsnes, kas attīstās līdz pašai augšai ar ūdeni piesātinātas stipri sadalījušās melnas kūdras slānī. Tam vēl varētu piebilst, ka šis viršājs tiek izmantots kā aitu ganības, te veikta arī meliorācija, taču sekli grāvji ir gandrīz aizauguši un līdz malām pildīti ar ūdeni (22.09.1993.).

Slapjie viršāji ar kūdras augsnēm aizņem lielas vienlaidus platības arī kalnu nogāzēs. Šajā pašā apvidū dienvidos no *Capel Curig* ciema pat vairs neizmanto tuvu akmeņlauztuvju teritorijā uz terasveidīgas virsas ap 400 m v.j.l. redzama ļoti vitāla izskata, līdz 20 cm augstas *Erica tetralix* (cop 3) cenoze ar *Trichophorum caespitosum* (cop 1), *Empetrum nigrum* (sp/cop 1) un *Calluna vulgaris* (sp), kā arī *Sphagnum*, *Polytrichum* un dažu citu sūnu segu (80%) uz melnas kūdras slāņa. Taču raksturīgāka varētu būt **19. parauglaukuma** biogeocenoze tā saucamās Snovdonijas austrumu nomalē – 30 km no *Snowdon* kalna, *Llin Alven* ezera apkārtnes augstieņu viršājos. Te *Afon Cledwen* upes ūdensguves pazeminājumā, ieliekas lēzenas nogāzes apakšdaļā 380 m v.j.l. uz slapjas ciņainas virsas cenozi veido *Erica tetralix*, *Calluna vulgaris* un *Trichophorum caespitosum* vienādā daudzumā (cop 1/2), kā arī *Vaccinium myrtillus* (sp/cop 1), *Juncus effusus* plankumi un retas sīkas graudzāles. Sūnas (visvairāk *Sphagnum*, retāk *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum*, *Aulacomnium* un citas) un nedaudzi ķērpju plankumi sedz tāpat kā sīkkrūmu un zālaugu stāvs 80% augsnes. Tās virskārtā (ap 10 cm biežumā) lielu daļu apjoma veido gaišpelēkas vidēji un pat vāji sadalījušās sūnu atlīekas bet dziļāk ir tikai melna stipri sadalījušās kūdras masa.

Ļoti līdzīgs slapjā viršāja apraksts iegūts arī Skotijā (**18. parauglaukums**) 2.5 km uz ziemeļrietumiem no *Aviemore*, 515 m v.j.l. saposmotas kalnu nogāzes vidusdaļā pie strautes iztekas. Arī šī ir ūdensguves pazeminājuma biogeocenoze ar biezu stipri sadalījušās ļoti skābas kūdras slāni. Tajā ar daudzumu cop 1 dominē *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix* un *Trichophorum caespitosum*, taču zem tiem daudz lielāku platību nekā sfagni sedz ķērpji.

Fragmentāro ieskatu Britānijas slapjo viršāju dabā lietderīgi papildināt ar norādi, ka tiem raksturīgā *Erica tetralix* ir viena no pastāvīgajām sugām arī vairākos purvu veidos. Piemēram, īsti okeāniska augstā purva centrālajā daļā Īrijas jūrai piederīgā *Morecambe* līča piekrastē, *Greenodd* ciema tuvumā (ap 20 m v.j.l.), uz vairāku *Sphagnum* sugu fona ar tajā ieaustiem zaļo sūnu un *Cladonia* plankumiem nozīmīgākā loma ir *Erica tetralix*, *Eriophorum angustifolium*, *Calluna vulgaris*, kā arī *Eriophorum vaginatum*, *Narthecium ossifragum*, *Trichophorum caespitosum*, *Empetrum nigrum*. Savukārt kalnu un augstieņu augstajos un nogāžu purvos, kur gaisa temperatūra krietni zemāka nekā jūras līmeņa augstumā, liela nokrišņu daudzuma (1000-2000 mm gadā) apstākļos pastāvīgo sugu skaitā ir *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis idaea*, *V. uliginosum*, *Eriophorum vaginatum*, *Empetrum nigrum* kopā ar *Calluna vulgaris* vai bez tā.

3. ‘Sausie’ un slapjie’ viršāji Latvijā. Kamēr Britānijā ievērojami humīdākā klimata, plašas kalnaina reljefa un denudācijas procesu izplatības ietekmē lielākajai daļai viršu biogeocenožu ir akmeņainu cilmiežu vai kūdras augsnes, Latvijā ar apzīmējumu “viršāji” asociējas galvenokārt smiltis sausas vietās (*trockener Heidesand*) uz dziļiem gruntsūdeņiem, kā tas izriet, piemēram, no J.Vītiņa (1945) augšņu kartes leģendas un tai pievienotajiem paskaidrojumiem. Katrā ziņā, salīdzinoši ģeogrāfiskā skatījumā sausieņu viršāji Latvijā, kuriem pieskaitāma jau aplūkotā 2. parauglaukuma biogeocenoze no Gaujas lejteces smiltājiem, ir ievērojami sausāki par Britānijas ‘sausajiem’ viršājiem (14., 15. un 16. parauglaukums) gan klimata, gan augsnes mitruma režīma ziņā. Tas varētu būt viens no svarīgākajiem faktoriem (pat svarīgāks nekā augsnes cilmiežu atšķirības), kura ietekmē eluviālais un iluviālais process Skotijas un Vidusanglijas viršu biogeocenožu augsnēs izpaužas daudz spēcīgāk nekā to Vidzemes līdziniecē (4. att.). Tomēr parasta parādība Latvijas sausajos smiltajos, tajā skaitā sausu vietu viršājos, ir augsnes ar vēl mazāk izveidojušos eluviāli iluviālo profilu un pat bez skaidri saskatāmiem ģenētiskajiem horizontiem.

Biogeocenozes ar vāji attīstītām augsnēm diezgan bieži vērojamas tiešā jūras krasta tuvumā. Piemēram, **12. parauglaukumā**, Kolkas raga austrumu pusē 250 m no jūras jaunā akumulācijas līdzenumā kāpu grēdas priekšā, augsnes horizonti tikpat kā nav izdalāmi ne morfoloģiski, ne pēc analīžu datiem, lai gan jau izveidojusies vienlaidus veģetācijas sega.

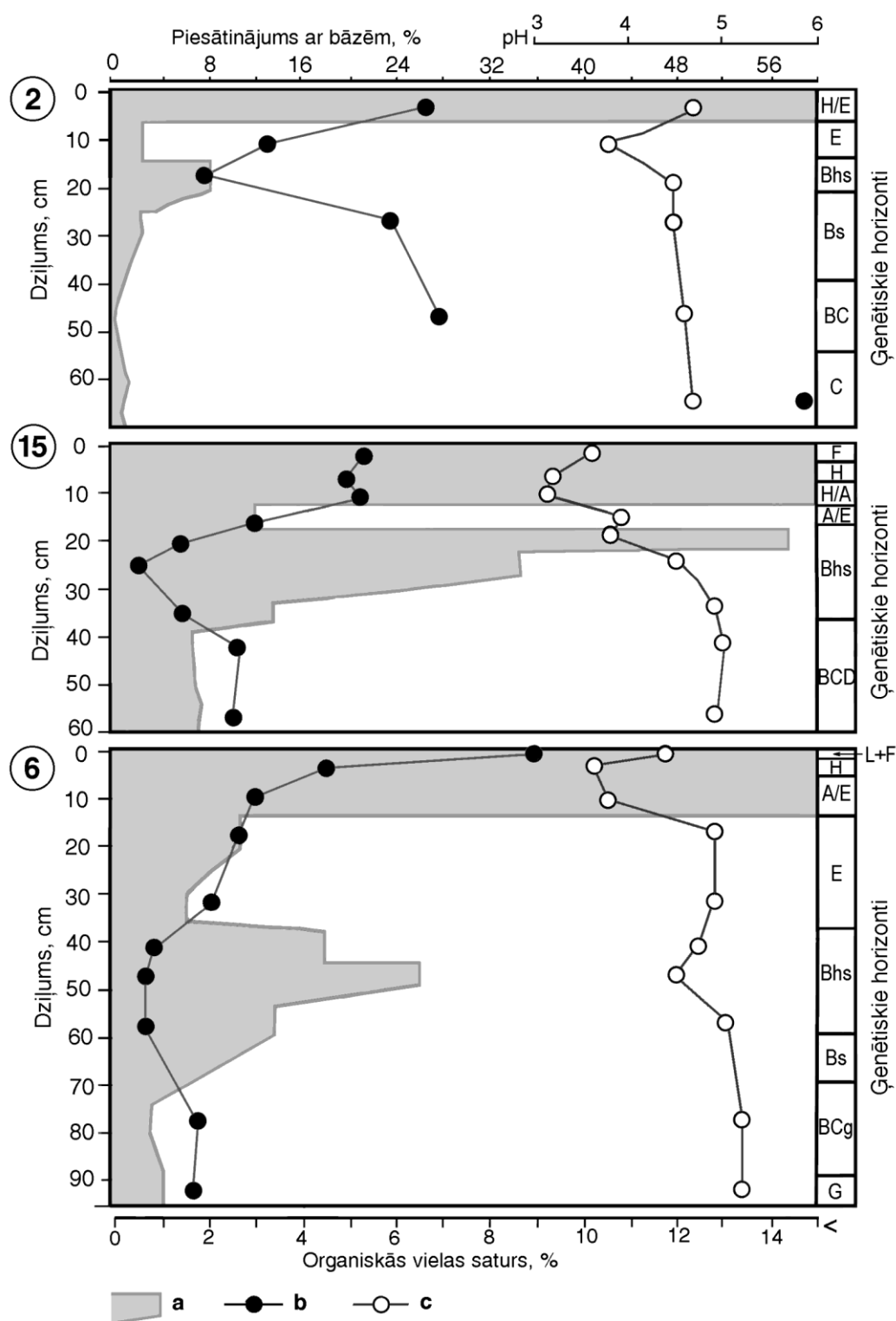
Biogēocenozes sastāvā ir retas savrup augušas vecas priedes ar samērā ciešām daudz jaunāku, 1-10 m augstu priežu biogrupām. Koku vainagi apēno vismaz trešo daļu kopējās platības, taču sīkkrūmu stāvs, kas sedz 80% zemes virsas, ir valdošais biogēocenoze; tajā dominē 20-50 m augsti *Calluna vulgaris* (cop 3) kopā ar *Empetrum nigrum* (cop 2), *Vaccinium vitis-idaea* (cop 1), un stipri retāku *V.myrtillus* (sp). Ir arī gandrīz nepārtraukta (70-80%) sūnu sega ar vienādā daudzumā sastopamām *Pleurozium schreberi* un *Hylocomium splendens* kā valdošajām sugām un retām *Dicranum sp.*, bet zem tās – 5 cm biezs diezgan blīvs rupja jēltrūda slānis virs jūras nesen uzskalota un vēja sanestas ļoti gaišas, gandrīz baltas, smalkas smilts, kura pusmetra dziļumā gan iegūst iedzeltenu nokrāsu un kļūst nedaudz rupjāka.

Tomēr vairumā gadījumu viršāju augsnes ir pilnīgāk izveidojušās, kā tas skatāms, piemēram, **3.parauglaurumā**, kas aprakstīts 3 km attālumā no jūras Rīgas līča dienvidaustrumu pusē pie Lilastes. Šeit, senākas akumulācijas smilšu līdzenumā aiz vairākām kāpu grēdām gan pēc augsnes ārējām pazīmēm, gan analīžu datiem skaidri izdalās eluviālais un iluviālais horizonts, kaut arī augsnes procesu manāmi pārveidotais slānis ir tikai ap 30 cm biezs. Toties parastā rupjās nedzīvās zemsegas slāņa vietā virs augsnes ir tikai ļoti plāna trūda kārtiņa, kas daļēji izskaidrojams ar to, ka teritorijā vairākus gadu desmitus izmantota kā poligons armijas apmācībām un vēl tagad saskatāmas militārās tehnikas atstātās pēdas. Taču kailu smilšu ir maz; 50% zemes virsas sedz balti ķērpji (*Cladonia*, *Cetraria*) ar *Dicranum* sūnu plankumiem, bet *Calluna vulgaris* (cop 3), *Arctostaphylos uva-ursi* (sp), sīkas graudzāles un vēl dažas citas sugas veido dominējošo veģetācijas stāvu, kura projektīvais segums sasniedz 60-70%. Parauglaurumā ir tikai retas sīkas priedītes un bērziņi, bet tuvākā un tālākā apkārtnē lielas platības aizņem meža stādījumi.

Tāpat augsnes profila (pirmām kārtām eluviālā un iluviālā horizonta) attīstības “pilnīguma” pakāpe acīmredzot ir jo augstāka, jo ilgāk pastāvējusi meža un/vai viršāju veģetācija un jo retāk un mazāk traucējusi vēja, ūdens vai citu fizisko faktoru ārdošā darbība. Taču no iegūtajiem datiem arī redzams, ka pēc eluviālā un iluviālā horizonta biezuma sausieņu augsnes (2.,3.,12. parauglaurums) atpaliek no aplūkotajām slapjajām minerālaugsnēm (8. un 9. parauglaurums). Turklāt sausienēs ieskalšanas efekts visspēcīgāk izpaužas iluviālā horizonta pašā augšējā daļā – tūlī zem podzolhorizonta, kamēr hidromorfajās minerālaugsnēs pāreja starp profila eluviālo un iluviālo daļu ir pakāpeniska, bet maksimālais ieskalotā humusa un seskioksīdu daudzums vērojams iluviālā horizonta vidusposmā, kur tas varētu būt saistīts ar šo savienojumu uzkrāšanos arī gruntsūdeņu ietekmē.

Īpaši uzskatāmi šīs daļēji hidromorfu biogēocenožu īpatnības parādās **6.parauglaurumā**, apmēram 4 km uz dienvidrietumiem no Strenčiem, Gaujas vidusteces paugurainajā fluvioglaciālā smiltāju un purvu ainavā (sk. 4. att.). Parauglaurums atrodas transheteronomā novietojumā – paugura piekāvē dažus desmitus metru no augstā purva malas; tālab vasaras otrā pusē (apraksts izdarīts 4.08.1994.) jau 45-50 cm dziļumā augsnes mitrums manāmi pārsniedz minimālo lauka kapacitāti, bet 80 cm dziļumā tuvs pilnai mitruma kapacitātei.

Mežs šeit nocirsts pirms 15-20 gadiem, un izcirtums dabiskā ceļā pamazām aizaug ar bērziem, apsēm un priedēm, tomēr pagaidām gandrīz vienlaidus to sedz *Calluna vulgaris* (cop 3), kuru nelielā daudzumā papildina *Vaccinium vitis-idaea* (sp), kā arī *V.uliginosum*, *Carex sp.*, *Molinia caerulea* (visi sol). Zem 3-5 cm biezas dzīvo sūnu segas (to veido galvenokārt *Pleurozium schreberi* ar *Sphagnum* plankumiem, *Dicranum sp* un *Polytrichum sp.*) ir 14 cm biezs ļoti skāba trūda slānis, kura apakšējā daļa jau ieguvusi ar baltiem kvarca graudiem piesātināta humusa horizonta raksturu, seko tikpat biezs sirmpelēks irdens putekļainas smilts podzolhorizonts (E 14-38 cm) un vairāk kā 20 cm biezs tumšbrūns, blīvs, daļēji sacementēts (50-55 cm dziļumā pat gandrīz vienlaidus rūsakmens jeb ortšteins) mālaini-putekļaini-smilšains rūszemes slānis ar augstu (līdz 6.5%) iluviālā humusa saturu (Bhs 38-60 cm), kuru pakāpeniski nomaina gaišdzeltena smilts ar vājām ieskalojuma pazīmēm un glejs – gaiša, iezāļgani pelēka putekļaina smilts.



4. attēls. Organiskās vielas saturs (a), augsnes piesātinājums ar bāzēm (b) un aktuālā skābuma (c) vertikālais sadalījums sausieņu viršajos Latvijā (2. parauglaukums) un Skotijā (15) un daļēji hidromorfā viršu bioģeocenozē Latvijā (6).

Figure 4. Vertical distribution of the organic matter (a), base saturation (b) and acidity in soils of the dry habitat heaths in Latvia (sampling plots 2) and Scotland (15) and the semi-hydromorphic heath in Latvia (6).

Daļēji hidromorfās heteronomās bioģeocenozes augsne pēc organiskās vielas satura iluviālajā horizontā ir 2-3 reizes tuvāka Britānijas 'sausajiem' viršājiem (14. un 15. parauglaukums) nekā pat viena no vispilnīgāk attīstītajām sausieņu viršāju augsnēm Latvijā (2. parauglaukums) (sk. 4. att.). Taču tas nav īpaši liels daudzums, ja ņem vērā, ka 6. parauglaukumā augsnes virsējais slānis pakļauts spēcīgai izskalošanai, par ko liecina daudzkārt biežākais nekā 'sausos' viršāju parauglaukumos un arī pilnīgāk izveidotais podzolhorizonts. Pie tam lielākā daļa iluviālā humusa uzkrājusies gruntsūdeņu ietekmes slānī un tādējādi varētu būt papildināta ar pienesumu no apkārtējām bioģeocenozēm.

Uz šādu pieļāvumu vedina arī dati, kas iegūti autonoma novietojuma daļēji hidromorfā izcirtuma viršāju bioģeocenozē ar līdzīgi veidotu augsnes profilu (**5. parauglaukums**) Žīguru apkārtnes smiltajos, netālu no Latvijas ziemeļaustrumu robežas. Kamēr Strenču apkārtnē pētītā bioģeocenoze atrodas ieplakā, paugura nogāzes piekāvē, šo apņem līdzenums bez manāma zemes virsas slīpuma; līdz ar to šeit nevar pieplūst ūdens (un no augsnēm izskaloti ķīmiskie savienojumi) no plašākas apkārtnes, tomēr ūdens daudzums augsnē apgrūtinātās noteces dēļ ir pat augstāks. Šajā bioģeocenozē vasaras otrā pusē (9.08.1995.) augsnes mitrums jau no virskārtas acīm redzami pārsniedz minimālās lauka kapacitātes lielumu, bet 98 cm dziļumā parādās brīvs ūdens. Neraugoties uz to, te tāpat kā 6. parauglaukumā ir biezs, gandrīz balts smalkas smilts podzolhorizonts un aptuveni pusmetra dziļumā – kafijbrūns mālains-smilšains maksimālā ieskalojuma slānis, taču organiskās vielas daudzums tajā ir trīsreiz mazāks (2.18%), ortšteins nav izveidojies un mazāk spilgtas ir arī citas iluvālā horizonta pazīmes. Nedaudz augstākajai hidromorfisma gradācijai bioģeocenozē atbilst paaugstināts organisko horizontu biezums (15 cm), relatīvi neliels *Calluna vulgaris* (cop 1/2) daudzums, kas te pilnīgi samērojams ar *Vaccinium uliginosum* (sp/cop 1) un *V.vitis-idaea* (sp/cop 1) daudzumu; bez tam sīkkrūmu un zālaugu stāvā (70-80%) redzami (sp) *V.myrtillus*, *Ledum palustre*, *Carex* sp., *Molinia caerulea*, *Eriophorum* sp. Ir arī gandrīz vienlaidus (80-90%) sūnu sega, *Pleurozium schreberi* veido pusi no tā, *Sphagnum* sugas – vienu trešdaļu, *Dicranum* sp. un *Polytrichum* sp. – pārējo daļu. Īpaši piebilstams, ka pagaidām vēl ļoti retajā jaunās paaudzes kokaudzē (tās augstums 0.5-5 m, zem koku vainagiem ir ap 30% platības), visvairāk ir egļu (tās arī izskatās visvītālākas), nedaudz mazāk bērzu, un pavisam retas un nīkulīgas ir priedes. Sausieņu viršājos egļu redzama reti, bet tā nav raksturīga arī slapjainu viršu cenožēm.

Uzskatot par viršājiem visas bioģeocenozes, kurās *Calluna vulgaris* ir valdošā vai viena no valdošajām sugām, šajā kategorijā ieskaitāmas ievērojamas augsto purvu platības. Pat vairāk – iespējams, ka šīs ir visilglaicīgākās un noturīgākās viršu bioģeocenozes Latvijā. Katrā ziņā, tieši augstajos purvos vērojamas vislielākās vienlaidus platības ar sila virsi kā masveidīgāko sugu un visai ierobežotu priedes vai bērza lomu. Reizē ar to viršu cenožu dažādība purvos, domājams, nav mazāka kā sausienēs un slapjainēs. Tomēr šeit aprobežosimies tikai ar vienu piemēru.

Tieču purva austrumu malā, virs augošā kūdrāja veidotās nogāzes uz nedaudz izliektas ciņainas virsas ar sīkām seklām ieplaciņām aprakstīta šāda sastāva cenoze: diezgan daudzas sīkas (0.5-5 m) nožēlojama izskata priedes; *Calluna vulgaris* (cop 2), *Eriophorum* sp. (cop 1), *Andromeda polifolia* (sp/cop 1) un retas (sp vai sol) *Vaccinium uliginosum*, *V.oxiccoccus*, *Ledum palustre*, *Chamaedaphne calyculata* ar kopējo projektīvo segumu 70-80%; *Sphagnum* sugas, kas sedz 90% platības (**7. parauglaukums**). Dzīvā sūna veido 5 cm biezu virskārtu, tā pakāpeniski pāriet irdenā, baltā atmirušā, bet vēl nesadalījušos sūnu kārtā, kurai seko dažādas krāsas (no ļoti gaišas līdz tumšbrūnai), sadalīšanās pakāpes (no zemas līdz vidējai vai nedaudz augstākai) un biežuma slāņi un slānīši vismaz līdz 70 cm dziļumam; kopumā tie stipri kontrastē ar galēji sadalījušos melno un visai viendabīgo Velsas un Skotijas slapjo viršāju. kūdras masu. Ārēji tai līdzīgs tikai viens slānītis (14-22 cm) – brūni melna, stipri sadalījusies, sakņu caurausta organiska masa (trūds) ar ļoti smalkām ogļu paliekām. Tas manāmi izdalās arī pēc analīžu datiem. Tomēr šajā ziņā viss aplūkots kūdras slānis maz atšķiras no Britānijas paraugiem: tiklab vieniem, kā otriem raksturīga ļoti skāba reakcija (ph zem 4) un ļoti zema piesātinājuma pakāpe, kaut gan Britānijā šo rādītāju skaitliskās vērtības kopumā zemāka nekā Latvijā.

No aprakstā minētajiem sīkkrūmiem Britānijā trūkst vaivariņa (*Ledum palustre*), kā arī kasandras (*Chamaedaphne calyculata*), kura gan nav sastopama pat Kurzemē. *Ledum palustre* Latvijā mēdz būt kodominants kopā ar *Calluna vulgaris* un citām sugām gan augsto purvu bioģeocenozēs, gan nabadzīgās kūdras un slapjās minerālaugsnēs ārpus purviem un paretam

atrodams arī smilšainās sausienēs, atgādinādams tādā veidā *Erica tetralix* izplatību Britānijas ainavās; šajā ziņā tam līdzīgs zilenājs (*Vaccinium uliginosum*), kurš gan sastopams arī Britānijā, taču daudz retāk. Savukārt mellenājs (*V. myrtillus*) Latvijas viršajos redzams visai pieticīgā daudzumā, kamēr Britānijā ir viena no izplatītākajām sugām un daudzviet absolūti dominē kilometriem lielās viršāju (*Myrtillion boreale heaths*) platībās praktiski bez *Calluna vulgaris* līdzdalības, kā tas vērojams, piemēram, Kinder Scout plato ap 600 m v.j.l. jau pieminētajā Peak District National Park teritorijā. Arī vistenājam (*Empetrum nigrum*) Britānijas viršajos ir lielāka loma nekā Latvijā, kur tas ievērojamā daudzumā skatāms tikai Piejūrā (piemēram, 12. parauglaukums Kolkā).

4. Viršāji un mežs. Kaut arī viršājiem ir daudz kopēja ar nabadzīgu augteņu priežu mežiem, koku stāvs ierobežo viršu un, jo sevišķi, grīņu sārtenes līdzdalību bioģeocenozēs, dodams iespēju izvērsties citām sugām. Grīņu rezervātā *Erica tetralix* satopama nebūt ne bieži, un esošie dati liecina, ka pēc meža izciršanas, ugunsgrēku, un citu traucējumu novēršanas kļuvusi retāka (Gailis 1958; Laiviņa & Laiviņš 1981). Savukārt ārpus rezervāta robežām, plašā meža masīvā Durbes labajā krastā, 10×20 m platībā (**11. parauglaukums**) aprakstīta arī sīku priežu un bērzu skrajaudze ar izkliedētiem (sp/cop 1) *Erica tetralix*, *Vaccinium vitis-idaea* un *Molinia caerulea* plankumiem un retiēm (sp vai sol) *Calluna vulgaris*, *Vaccinium uliginosum*, *Carex sp.*, *Majanthemum bifolium*, *Potentilla erecta* sīkkrūmu-zāļaugu stāvā un *Sphagnum* sugu pārsvaru sūnu segā. Zemes virsa te līdzena ar tikko samanāmu (1-2°) slīpumu, augsnei ir podzoltipa profils ar morfoloģiskām rūszemes horizonta pazīmēm, kuras gan praktiski neatspoguļojas analītiskajos datos.

Grīņos kokaudzes ietekme uz cenozes sastāvu labi redzama, salīdzinot daļēji hidromorfo 1. parauglaukuma viršāju ar novietojuma un augsnes cilmieža ziņā līdzīgo **10. parauglaukuma** meža bioģeocenozi. Pēdējā ir diezgan skraja (vainagu slēgums ap 0.5) mētrāja/ slapjā mētrāja tipa vidēja vecuma priežu audze ar brūklenes *Vaccinium vitis-idaea* dominanci (cop 3), ievērojamu (cop 1) mellenes *V. myrtillus* un zilenes *V. uliginosum* lomu, kā arī nelielu (sp) vistenāja *Empetrum nigrum*, *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea* un vairāku citu sugu līdzdalību sīkkrūmu un zāļaugu stāvā; starp sūnām, kuras sedz 70-80% zemes virsas, valdošās ir *Dicranum sp.* retākas *Pleurozium schreberi* un *Hylocomium splendens*, bet pavisam retas *Polytrichum commune* un *Sphagnum sp.*

Slapjās minerālaugsnēs, neraugoties uz ievērojamām veģetācijas atšķirībām, ir visai līdzīgas abos Grīņu parauglaukumos kā pēc morfoloģiskajām pazīmēm, tā pēc analītiskajiem datiem. Tomēr viršu bioģeocenozē ir manāmi skābāka augsnes organiskās virskārtas reakcija, zemāks piesātinājums ar bāzēm un krietni augstāks humusa saturs ilūviālajā horizontā. Tātad, iespējams, arī Latvijā virši pastiprina humusa un seskioksīdu akumulāciju podzolaugšņu ilūvija horizontā. Taču tādu pašu secinājumu nevar izdarīt pēc datiem, kas iegūti sausieņu bioģeocenozēs Žiguru apkārtnē; te meža un viršu nogabala augsne ir vēl līdzīgāka, turklāt nelielās atšķirības ir visai neviennozīmīgas.

Viena no šīm fluvioglaciālā viļņotā līdzenumā aprakstītajām bioģeocenozēm (**13. parauglaukums**) – brieduma vecumam tuvs priežu mētrājs ar vainagu slēgumu 0.4, paretu lakstaugu un sīkkrūmu stāvu (kopējais segums 40%, galvenās sugas: *Melampyrum sylvaticum* un *Vaccinium vitis-idaea* – cop 1, *V. myrtillus* – sp, *V. uliginosum* un *Calluna vulgaris* – sol) un vienlaidus (100%) sūnu segu (2/3 – *Pleurozium schreberi*, 1/3 – *Dicranum sp.*) ar nelielu daudzumu ķērpju. Turpat līdzās aprakstīta neliela (aptuveni 20 m diametrā) meža lauce (**4. parauglaukums**) lēzenā dienvidrietumu ekspozīcijas nogāzē, kuras piekāpē plešas liels viršiem apaudzis izcirtums ar ne mazāk kā 10-15 gadu vecu priežu kultūru. Laucē ir gandrīz nepārtraukts (70%) *Calluna vulgaris* (cop 3), *Vaccinium myrtillus* (sp) un *V. vitis-idaea* (sp) veidots sīkkrūmu stāvs ar sūnu-ķērpju segu (*Cladonia sp.*, *Pleurozium schreberi*, *Dicranum sp.*) zem tā.

Parauglaukumā zem koku vainagiem augsni sedz bieza (10 cm) dažādā pakāpē sadalījušos atmirušo sūnu kārtā, dziļāk ir ļoti plāns, fragmentārs brūnganpelēks podzolēts slānītis un tikpat pieticīgs brūns horizonts ar ilūvija pazīmēm, bet jau no 15-20 cm sākas neizteiksmīga gaiša smalka smilts. Savukārt laucē nedzīvā zemsega ir ievērojami plānāka un mazāk sadalījusies nekā zem kokaudzes, toties skaidri izdalās gaišpelēks eluviālais un

tumšbrūns iluviālais horizonts, lai gan tiklab viens kā otrs ir ļoti plāns un jau dziļāk par 20 cm te tāpat kā blakuslaukumā grūti saskatāma augsnes procesa ietekme. Tomēr, pēc analīžu datiem, augsne zem koku vainagiem, iespējams, nedaudz vairāk kā meža laucē pakļauta podzolēšanās un iluviālās akumulācijas procesiem; tāpēc salīdzinājumā ar slapjo minerālaugšņu piemēru sausienēs atšķirība varētu būt pat ar pretēju zīmi, kaut arī tāds pielāvums šajā gadījumā ir visai nedrošs.

Kopumā jautājums par to, kādos apstākļos, kā un ciklā viršāji pēc iedarbības uz augsni atšķiras no nabadzīgu augtņu priežu mežiem Latvijā paliek atklāts. Tomēr parauglaukumos iegūto datu sakarā vēl piebilstams, ka praktiski visas viršu biogeocenozes aprakstītās sausas un slapjās minerālaugšnes attīstījušās arī meža ietekmē, pie kam tai, iespējams, bijusi pat noteicošā loma. Katrā ziņā tas sakāms par augsnēm abos izcirtumos (5 un 6. parauglaukums): tajās ļoti spilgti izpaužas gan humusa un seskioksīdu akumulācija iluviālajā horizontā, gan citas viršājiem raksturīgās pazīmes, taču pilnīgi skaidrs, ka nepilnu divu gadu desmitu laikā, kas pagājis kopš meža nociršanas, tāds profils nevarētu izveidoties. Bet, no otras puses, aplūkojot smilšu augsnes sila, mētrāja un citu tipu mežos jāņem vērā, ka tās cilvēka vai dabas faktoru izraisītu meža postījumu un traucējumu dēļ varētu būt bijušas vairākkārt uz ilgāku vai īsāku laiku pakļautas viršāju veģetācijas iedarbībai. Citiem vārdiem, jautājums ir ne vien par vielas aprites atšķirībām viršu un meža biogeocenozes, bet arī par viršāju un meža nomaiņas biežumu un to saglabāšanās ilgumu un vienā tajā pašā vietā.

Īstenībā viršāji Latvijā ir nabadzīgu augtņu mežu un augsto purvu dinamiskas modifikācijas, kas nosacīti iedalāmas divos veidos – īslaicīgās un ilgstoši pastāvēt spējīgās. Par pirmā veida modifikācijām uzskatāmas izcirtumu un degumu viršu cenozes. Tās atbilst sekundāro sukcesiju agrīnajai un, iespējams, daļēji arī vidējai fāzei. Šo cenožu eksistences ilgums gan atkarīgs no meža augšnas apstākļu tipa un reģiona, kā arī no postījumu rakstura un pēcdarbības, tomēr, ja kokaudzes dabiskā atjaunošanās netiek būtiski kavēta antropogēnu faktoru ietekmē, sākotnējais viršu klajums var saglabāties, domājams, ne vairāk kā dažus gadu desmitus, kas atbilst vienas viršu paaudzes dzīves ilgumam.

Otra veida modifikācija ir edafiskam subklīmaksam tuvas biogeocenozes. Atšķirībā no plašajiem Britānijas viršāju klajumiem, kuri tālā senatnē gan bijuši klāti ar mežiem, bet vēlāk attīstījušies lielāko tiesu pilnīgi bez kokaudžu līdzdalības, Latvijā tās ir priežu un (daudz retākos gadījumos) arī bērzu retainses ar lielākām un mazākām laucēm. Šī veida viršāji sevišķi raksturīgi sausiem smiltājiem (sila tipa augtņiem), kur cenožu attīstību stipri ietekmē ūdenī šķīstošu barības elementu un bieži vien arī paša ūdens trūkums augsnē, kā arī vieglāka un biežāka nekā citos augtņu tipos uguns izplatība un eolu procesu aktivizācija pēc veģetācijas segas traucējumiem; tālab arī augsnēm te visbiežāk ir īsti neizveidots profils. Meža retainu viršāji izplatīti arī daļēji hidromorfās biogeocenozes, kur, tāpat kā Britānijā aplūkotajos parauglaukumos, ūdens nav veģetācijas un augsnes attīstību limitējošs faktors; šīm biogeocenozēm zināmā mērā pielīdzināmi arī augsto purvu viršāji.

Tāpēc viršājiem Latvijā ir cieša un daudzējādā ziņā pat tieša funkcionāli dinamiska saikne ar mežiem, kuras parasti trūkst Britānijā, un, iespējams, būtu pat pareizāk tos saukt par viršāju veida biogeocenozēm. Tajā pašā laikā viršu biogeocenozes Latvijā ir tikpat kā neizmantotas platības (ja neskaita izmantošanu kā ganības bišu dravām). Savukārt Britānijā viršāji ilgstoši bijuši tradicionāls un samērā daudzpusīgs zemes lietojumveids – gan ganības, gan kurināmā, pakaišu, komposta, jumtu klājuma un citu saimniecībā vajadzīgu materiālu avots. Lai uzturētu ganību kvalitāti vēlamā līmenī, cilvēks te apzināti kavējis meža atjaunošanos viršu klajumos, izmantojot uguni, kā arī citus līdzekļus (Webb 1986).

Tomēr šāda zemes apsaimniekošana vairs neiekļaujas mūsdienu ekonomikas attīstībā, un tie viršāji, kuri vēl nav pārvērsti meža audzēšanas, lauksaimnieciskās ražošanas, apbūves, transporta un citām intensīvas izmantošanas vajadzībām domātās platībās, arī Britānijā paliek neizmantoti šī vārda agrākajā nozīmē. Taču tie iegūst jaunu un lielāku vērtību kā dabas aizsardzības un dabiskas pievilcības areāli, kas ilgtspējīgas jeb noturīgas attīstības stratēģijas skatījumā nebūt nav neienesīgi arī saimnieciskā ziņā. No tāda viedokļa raugoties, arī Latvijas viršāju veida biogeocenozes un to ainavas ir lielākas nekā līdz šim pētnieku, zemes apsaimniekotāju un visas sabiedrības uzmanības vērtas.

Secinājumi

Kā Britānijā, tā Latvijā viršāji ir no meža atvasināts veģetācijas tips, atbilstošs okeāniskam mēreno platumu klimatam un skābām, ar bāzēm nabadzīgām smilšainām, akmeņainām vai kūdras augsnēm; tas radies neolīta sākumā un pastāv biežas uguns iedarbības, kā arī citu cilvēka izraisītu un veicinātu meža attīstības traucējumu apstākļos. Ziemeļrietumeiropas viršāju izplatības areāls sniedzas līdz aptuveni vienādas okeānisko un kontinentālo gaisa masu atkārtotam apgabalam austrumos no Baltijas jūras. Šajā apgabalā atrodas arī boreālā (skujkoku mežu) un nemorālā (platlapju mežu) bioma ģeogrāfiskās saskares, caurašanās un mijiedarbības joslas, kura veido viršāju zonālo fonu Latvijā, visplatākais posms. Savukārt Britu salas pieder viršāju areāla visokeāniskākajam posmam; šeit tie iekļaujas galvenokārt nemorālajā zonā, kura gan ievērojamā daļā teritorijas ir stipri reducēta kalnainā reljefa un/vai lielā atmosfēras nokrišņu daudzuma dēļ, tomēr boreālais bioms te iesniedzas tikai ļoti nepilnīgā veidā pašos teritorijas ziemeļos.

Latvijā viršāji ir smiltāju biogeocenozes; šajā ziņā tie līdzīgi zemieņu viršājiem, kuri sastopami galvenokārt Anglijas dienvidos un austrumos. Tomēr pēc sugu sastāva Latvijas viršāji pieskaitāmi boreālajam tipam, kas izplatīts lielāko tiesu augstienēs un kalnos, kur dominē akmeņaini augsnes cilmieži vai nogāžu purvu kūdra un klimats ir mitrāks. Šajā pētījumā Latvijas viršu biogeocenozes salīdzinātas ar Britānijas augstieņu un kalnu viršājiem.

Abās zemēs izplatīti gan sausieņu viršāji ar krasi diferencētu, kaut arī samērā īsu podzoltipa augšņu eluviāli-iluviālu profilu un vairāk vai mazāk biezu rupja jēltrūda virskārtu, gan purvaiņu viršāji ar ļoti skābām kūdras augsnēm. Ievērojami humīdākajā Britānijas klimatā sausieņu viršāju augšņu organiskā virskārta ir biežāka un skābāka, humusa un dzelzs akumulācija iluviālajā horizontā daudzkrāt spēcīgāka, bet tā piesātinājums ar bāzēm mazāks; savukārt purvaiņu viršāju kūdra te ir vēl skābāka un galēji sadalījusies, kamēr Latvijā tai ir zema vai tikai vidēja sadalīšanās pakāpe. Bez tam Latvijas sausākajā klimatā ar samērā aukstām un garām ziemām izplatīti slapju minerālaugšņu viršāji – novietojumos ar vāju dabisko noteci un paaugstinātu gruntsūdeņu līmeni. Tajos daudz pilnīgāk nekā sausieņu viršājos izveidojies tiklab podzola kā iluviālais horizonts, taču ieskalotais humuss un seskioksidī koncentrējas iluviālā humusa vidējā un pat apakšējā daļā ne vis tūlīn zem podzolhorizonta, kā tas vērojams sausieņu biogeocenozēs. Konstatēts arī, ka ieskalotais efekts ir lielāks tranzīta un heteronomos novietojums nekā autonomos.

Kā sausieņu, tā slapjāņu un purvaiņu viršājos Latvijā dominē sila virsis *Calluna vulgaris*, lai gan hidromorfās biogeocenozēs tas daļa šo lomu ar zilenāju *Vaccinium uliginosum*, vaivariņu *Ledum palustre*, grīšļiem, spilvēm un sfagnu sūnām. Britānijā ir daudz lielāka viršāju dažādība, tomēr boreālie jeb ziemēļu viršāji ir viens no visizplatītākajiem tipiem novietojumos ar labiem dabiskās noteces apstākļiem (kas gan te bieži vien neizslēdz kūdras veidošanos). Salīdzinājumā ar Latvijas analogiem šajās biogeocenozēs lielāka loma ir mellenājam *Vaccinium myrtillus*, kā arī *Empetrum nigrum* un *Arctistaphylos uva-ursi*, bet mazāka – *V. uliginosum* un nemaz nav sastopams *Ledum palustre*. Taču purvaiņu viršājos Britu salās sīkkrūmu stāvu veido galvenokārt grīņu sārtene *Erica tetralix* ar lielāku vai mazāku *Calluna vulgaris* līdzdalību. *Erica tetralix* un purva mirte *Myrica gale* ir vienīgās īsteni atlantiskās viršāju sīkkrūmu sugas, kuru areāls iesniedzas Latvijā, bet te tās sastopamas tikai daļēji hidromorfās, t.i., slapjās minerālaugsnēs šaurā Piejūras platībā, pie tam to loma biogeocenožu veidošanā ir visai ierobežota.

Kamēr Britānijā lielas vienlaidus platības aizņem relatīvi noturīgi, subklimaksa pakāpei atbilstoši viršāju klajumi, Latvijā, uz Ziemeļrietumeiropas viršāju izplatības areāla kontinentālās robežas, tie ir nabadzīgu augtņu mežu un augsto purvu dinamiskas modifikācijas – vai nu samērā īslaicīgas izcirtumu un meždegu cenozes, pielīdzināmas agrai un, iespējams, daļēji arī vidējai sekundāro sukcesiju stādijai, vai arī subklimaksa stādiju sasniegušas priežu un, diezgan reti, bērzu retainses ar laucēm. Domājams, meža un viršu cenožu pastāvēšanas ilgums un nomaiņas biežums vienā un tajā pat vietā Latvijā visur nav vienāds, tas atkarīgs ne vien no cilvēka iedarbības rakstura un intensitātes, bet arī no biogeocenožu trofiskuma un hidromorfiskuma gradācijām un reģionu klimatiskajām atšķirībām. Turpmākie pētījumi šajā virzienā nepieciešami viršāju izplatības robežas precizēšanai, to ainavekoloģiskās lomas dziļākai izpratnei un labākas apsaimniekošanas iespēju noskaidrošanai.

Pateicība

Esmu daudz pateicības parādā Lofboro (*Loughborough*) Universitātes Ģeogrāfijas nodaļas Starptautiskajam Ainavekoloģijas Centram un Latvijas Zinātnes Padomei par pētījumam atvēlētajiem līdzekļiem. Taču šis darbs nebūtu bijis iespējams arī bez D.Evansa (*David Evans*) un M.Veida (*Max Wade*) praktiskas organizatoriskās palīdzības. Izvēloties pētījuma maršrutus Britānijā, esmu saņēmis vērtīgus padomus no Ineses Auziņas, G.Vaita (*Garry White*) un Boučeru ģimenes (*Keith and Patricia Boucher*), piedalīdamies viņu draudzīgi piedāvātajos izbraucienos pa Angliju. Lauka darbos lietišķu atbalstu sniedza mans Universitātes kolēģis Ints Veinbergs, kā arī Valdis Grunskis un Antons Gubāts Grīņos, Anna Āze un Guntars Šīriņš Žīguros, Dace Priedīte un Otto Žvagins Strenčos, Uģis Bergmanis Teičos un R.Tomass (*Rodery Thomas*) *Peak National Park* centrā, bet ceļā starp abām zemēm – B.Sanels (*Bertil Sannel*) Stokholmā. Izdarīt augšņu paraugu analīzes uzņēmās Aivars Piruška, Ināra Piruška un Velta Vigovska; viņi daudz pūļu veltījuši arī datu kritiskai pārbaudei un atkārtotām analīzēm vajadzības gadījumos. Māra Kraukle un Arnis Bērziņš ir sagatavojuši publicēšanai grafiskos attēlus, savukārt mana sieva Lauma Krēmere allaž gādājusi, lai arī mājās būtu sekmīgam darba iznākumam labvēlīga gaisotne. Liels paldies visiem par līdzdalību.

Atsauces

- Bušs K.** 1981. *Meža ekoloģija un tipoloģija*. Zinātne, Rīga, 65 lpp.
- Eastern Moors Estate.** 1993. *Management Plan 1993-1999. 1st Draft*. Peak District National Park, Bakewell, 80 pp.
- Eiche V.** 1936. Latvijas meži. *Latvijas zeme, daba, tauta.II*. Valters un Rapa, Rīga, 153.-258. lpp.
- Eiche V.** 1940. Latvijas mežu ģeogrāfiskais iedalījums. *Mežkopja darbs unzinātne, I/II sēj.*, Šalkone, Rīga, 471.-565. lpp.
- Farrell L.** 1993. Lowland Heathland: the Extent of Habitat Change. *English Nature Science, No 12*, Petersborough, pp. 1-71.
- Gailis J.** 1955. Grīņu tipoloģiskais raksturojums. *Latvijas PSR ZA Vēstis*, **4**, 95.-107.lpp.
- Gailis J.** 1958. Grīņos – pavasara ūdeņu, vēju un viršu valstībā. *Saudzējiet un mīliet dabu*. Latv. PSR ZA izdevniecība, Rīga, 51.-60. lpp.
- Gimingham C.H.** 1972. *Ecology of Heathlands*. Chapman and, London, 266 pp.
- Gimingham C.H., Chapman S.B., Webb N.R.** 1979. European Heathlands. *Ecosystems of the World. Vol. 9A*. Elsevier, Amsterdam-Oxford-New York, pp. 365-413.
- Jahn G.** 1991. Temperate Deciduous Forests of Europe. *Ecosystems of the World. Vol. 7*. Elsevier, Amsterdam-London-et.al., pp. 377-502.
- O'Hare G.** 1992. *Soils, Vegetation, Ecosystems*. Oliver & Boyd, Harlow/ Essex, 204 pp.
- Krauklis Ā., Laiviņš M.** 1996. Boreālais un nemorālais bioms Latvijas ainavās: pētījums Moricsalā un tās apkārtnē. *Latvijas Ģeogrāfu kongress '96*. LU, Rīga, 30.-33. lpp.
- Kupffer K.R.** 1925. Grundzüge der Pflanzengeographie des Ostbaltischen Gebietes. *Abhandlungen des Herder Instituts zu Riga*, **1**, 6, S. 1-222.
- Kupffer K.R.** 1931. Die Naturschonstätte Moritzholm. *Arbeiten des Naturforscher-Verein zu Riga*, Neue Folge, H. 19, S. 1-138.
- Laiviņa S., Laiviņš M.** 1981. Grīņu rezervāta augu sabiedrību struktūra un vides faktori. *Mežsaimniecība un Mežrūpniecība*, Rīga, **3 (83)**, 16.-20. lpp.
- Laiviņš M.** 1998. Latvijas boreālo priežu mežu sinantropizācija un eitrofikācija. *Latvijas veģetācija, 1*, LU, Rīga, 1.-137. lpp.

- Michael N.** 1993. The Lowland Heathland Management. Booklet version 1.0. *English Nature Science*, No. 11, Petersborough, pp. 1-40.
- Ozenda P.** 1994. *Végétation du Continent Européen*. Delachau et Niestlé, Lausanne-Paris, 271 pp
- Pennington W.** 1969. *The History of British Vegetation*. The English Universities Press, London, 152 pp.
- Rodwell J.S.** (Ed.) 1991. *British Plant Communities. Vol. 2: Mires and Heaths*. Cambridge University Press, Cambridge, 628 pp.
- Sjörs. H.** 1963. Amphi-Atlantic Zonation, Nemoral to Arctic. *North Atlantic Biota and Their History*. Pergamon Press, Oxford-London- et.al., pp.109-125.
- Tansley A. G.** 1953. *The British Islands and Their Vegetation*. University Press, Cambridge, 930 pp.
- Табака Л., Гаврилова Г., Фатаре И.** 1988. *Флора сосудистых растений Латвийской ССР*. Зинатне, Рига, 196 с.
- Темникова Н.С.** 1958. *Климат Латвийской ССР*. Изд. АН Латв. ССР, Рига, 232 с.
- Veinbergs I., Jakubovska I.** 1999. Moricsala un Usmas ezers: dabas attīstība leduslaikmeta beigū posmā un pēcdeduslaikmetā. *Ģeogrāfiski Raksti VII (I)*.
- Vītiņš J.** 1945. *Latvijas PSR augšnas*. VAPP, Rīga, 2 kartes un 31 lpp.
- Walter H.** 1979. *Vegetation of the Earth and Ecological Systems of the Geo-biosphere*. 2nd ed. Springer-Verlag, New York, 274 pp.
- Webb N.** 1986. *Heathlands*. Collins, London, 223 pp.

Summary

Britain belongs to the oceanmost part of the north-western Europe's heath area, which extends as far as the region of nearly equal oceanic and continental air-mass frequency eastwards from the Baltic Sea. In Britain, heaths are associated with the Atlantic section of nemoral zone which is considerably reduced in upland and mountain territories – especially in Scotland displaying, furthermore, some attributes of the boreal zone. In Latvia, the zonal background of heaths is the boreo-nemoral subzone at its broadest and most representative link, which likewise the north-eastern fringe of the heather (*Calluna vulgaris*) communities area, coincides with the region of nearly balanced oceanic and continental effects (Fig. 1 and Fig. 2).

The paper engages in a comparative examination of the heathlike communities of sandy habitats in the hilly and plain landscapes of Latvia, and the 'northern' and 'oceanic' types of British upland heaths (moors). The emphasis is put on geographical and ecological properties of dry and wet heaths, and their relationships with the forests and mires both in Britain and Latvia. In addition, the ecological features of landscapes and interactions between natural and human factors within heath areas in either country are reviewed.

During 1993-1996 the surveying of elementary landscape ecological units or biogeocoenoses was carried out in ten areas (Fig. 2). It focussed on (1) composition of dominating plant species, (2) soil, its parent material and moisture conditions, (3) position (autonomous, transit or heteronomous) in landscape and (4) land-use form and anthropogenic stress. The obtained data, including soil analyses from 21 research sites, have led to the following conclusions.

In both Britain and Latvia, heaths are a vegetation derived from the forests growing in acid soils either of mineral or organic parent material, poor in base content. The heath communities are supported here by fire, as well as by some other man-induced and natural factors burdening the regeneration of woodlands. However, the heaths studied are different in ecological conditions and landscape patterns. In Britain, most heaths are relatively sustained tree-less communities of the subclimax stage covering vast continuous tracts. In Latvia, their counterparts are either short time communities of clearings and the sites after fire, being the

early seral stages (sometimes also the middle ones) of secondary successions or open pine woods, rich in glades, which are to be classified as a kind of subclimax. Anyhow, they can occur in habitats of five forest types covering at least one third of Latvia's territory (Fig. 3). In Britain, the heaths belong to a traditional land-use form, while in Latvia, as a matter of fact, they have not been used so far.

Although the soils of dry heaths studied in Britain have developed from rocky parent material, but ones studied in Latvia – from loose sandy deposits, in both cases they are humus-iron podzols and accumulation of the leached humus and sesquioxides at the upper part of the illuvial horizon is characteristic of them. In Britain, however, with its more humid climate, the soils have a thicker and more acid raw organic layer at the surface but the illuvial accumulation of humus and sesquioxides is much higher and base saturation within the illuvial horizon is considerably lower than in Latvia (Fig. 4). In wet mineral soils both eluvial and illuvial horizons are more developed, however, the maximum illuviation effect occurs within the middle part of B-horizon here; moreover, the illuviation effect seems to be increased in biogeocoenoses of transit and heteronomous positions compared to autonomous ones. Regarding wet organic soils, in Britain the peat under heaths is as a rule highly decomposed and similar to black peaty humus, whereas in Latvia low and middle stages of peat decomposition are predominating.

In Latvia, *Calluna vulgaris* is the sole dominant species of dry heath communities covering the ground among scattered pine and birch trees and also tree-less areas. Yet, in wet mineral soils and, particularly, in peat soils important components are also *Vaccinium uliginosum* and *Ledum palustre*, as well as sedges, cotton grass and bog moss. The British dry upland heaths of 'northern' affinity are more diverse; besides the communities of *Calluna vulgaris*, the heaths dominated by *Vaccinium myrtillus* and *Empetrum nigrum*, as well as by *Arctostaphylos uva-ursi* are widespread; at the same time *V. uliginosum* is less common than in Latvia and *Ledum palustre* is quite lacking.

Cross-leaved heath (*Erica tetralix*) accompanied by *Calluna vulgaris* is the most common species forming the British peat soil heaths being mostly ones of 'oceanic' affinity. At the same time, cross-leaved heath as well as bog myrtle (*Myrica gale*) are the single real Atlantic sub-shrub species, the distribution area of which jut into Latvia. However they are present in wet mineral soils of a narrow seacoast region here; besides, they are rare species and the communities with their share are still more rare occurrence.

Pieņemts publicēšanai
1999. gada 15. janvārī

Moricsala un Usmas ezers: dabas attīstība leduslaikmeta beigu posmā un pēcleiduslaikmetā

Moricsala Island and Usma Lake: Development of Natural Environment
During the Late Glacial Time and Holocene

Ints Veinbergs un Irīna Jakubovska

Moricsala ir vecākā (kopš 1912. g.) aizsargājamā dabas teritorija Latvijā. Tā piesaistījusi arī īpašu dabas pētnieku interesi gan gadsimta sākumā (Kupffer 1910, 1931 un Skuja 1931), gan vēlākos gados (Laiviņa, Laiviņš 1975; Лайвиньш 1975, 1983; Лайвиня 1987; Krauklis, Laiviņš 1996), tomēr līdz šim pētīta galvenokārt flora, veģetācija un augsne.

Šajā darbā Moricsala aplūkota no ģeoloģiska un ģeomorfoloģiska viedokļa (1. att.). 1994.-1995. gadā veikta Usmas ezera ziemeļu daļas seno un mūsdienu krastu, kā arī Moricsalas un apkārtnes kvartāra nogulumu izpēte, izmantojot ģeodēzisko uzmērīšanu un rokas urbšanu. Pirmo reizi Moricsalas, Ozoliņu ielejas un Usmas stacijas purvu griezumus izdarīti palinoloģiski pētījumi, izdalīti sporu un putekšņu kompleksi un veikta Moricsalas smilts nogulumu litoloģiska izpēte. Lauku darbos bez autoriem piedalījās G.Pāvils, bet laboratorijas darbos – Ž.Matisone.

Leduslaikmeta beigu posms

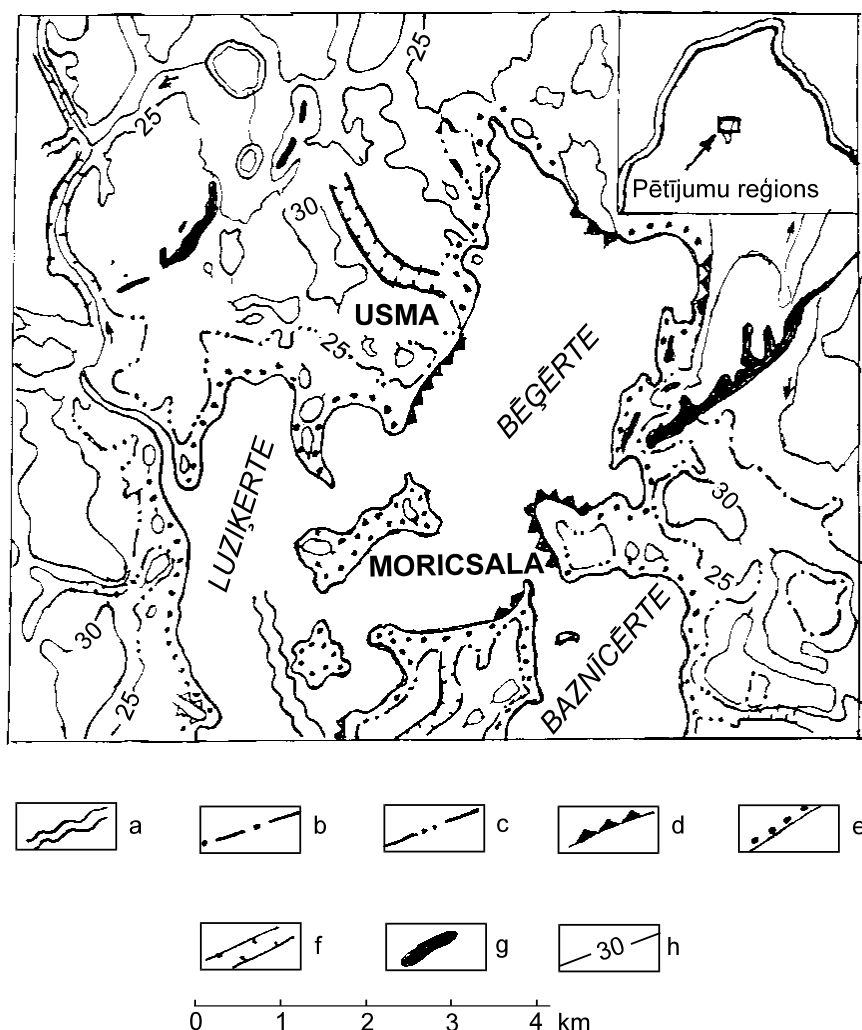
Leduslaikmeta beigu posmā Usmas ezera apkārtnē notika Ventas ledāja mēles atkāpšanās un Ventas-Usmas sprostezera regresija, kurai sekoja Baltijas ledus ezera izveidošanās.

Ventas ledāja mēle Ventas-Usmas muldā radās jau Pampāļu-Rankas ledāja stadijas atkāpšanās gaitā. Tolaik tā pie tagadējās Pampāļu paugurainās grēdas sastapās ar Viduslatvijas ledāja mēli. Spriežot pēc Mordangas subglaciālajām vagām un tādas pašas ģenēzes veidojuma, kas nogremdēts Rietumusmā, Usmas apkārtnē bija iespējama ledāja mēles malas īslaicīga stabilizācija. Ventas ledāja loba priekšā izveidojās Ventas-Usmas sprostezers, kurš visu laiku atkāpās uz ziemeļiem, atstājot aiz sevis senās krasta līnijas, slokšņu mālus un smilts nogulumus (Вейнбергс, Стелле, 1967). Usmas ezera apkārtnē nogulsņējās limnoglaciālie māli vairāk nekā 10 m biezumā, kuri daudzviet ir pārklāti ar smilti.

Pērkoņu māju griezumā pie Abavas mālos saskaitītas 82 gada varves, kuru biezumi uz vasaras lentes rēķina ievērojami griezuma augšējā daļā (sākot no 44. varves) pieaug līdz 32 cm (2. att.). Ņemot vērā vasaras lenšu lielo biezumu un slīpslāņojuma kritumu uz rietumiem, var piekrist V.Kuršam (Куршс и др., 1966, 1969), ka pastāvējusi pastiprināta smilšainā materiāla pieplūde Ventas-Usmas baseinā pa Abavas-Slocenes senleju. Ugāles mālu karjera sienās atsegtajiem slokšņu māliem ir lielāka mālainība un mazāks varvju biezums (1-11 cm).

Usmas ezera apkārtnē limnoglaciālo mālu virsma ir diezgan nelīdzena. Šie māli bieži veido augstākos reljefa punktus (izņemot kāpas) un arī nolaižas reljefa pazeminājumos. Slokšņu māli veido Moricsalas reljefa pacēlumu kodolus. Pēc Z.Meirona (Мейронс, 1993) domām, mālu virsmas nelīdzenumi ir aprimušā vai apraktā ledus kušanas procesa darbības rezultāts. Reljefa veidošanā zināma loma varētu būt arī aktīvajam ledājam.

Baltijas ledus ezera sākotnējo (Bgl I un Bgl II) stadiju laikā tagadējā Usmas ezera apvidū veidojās līcis; no atklātas akvatorijas to atdalīja Ugāles, Popes, Puzes un Āmeles salas (Гринбергс, 1957), kuru pamatā ir jūras un ledāja nogulumu pārklāti pamatiežu pacēlumi. Bgl I stadijas krasta līnija reljefā vislabāk parādās pieminēto jūras salu malās. Viena no lielākajām Bgl I krasta formām ir smilts un grants strēle Popes salā (Вейнбергс, 1964). Pēc E.Grīnberga (Гринбергс, 1957) datiem, Usmas ezera vidusdaļas platumos krasta līnija Bgl I novērojama tikai 1-2 m augstāk par jaunāko krasta līniju Bgl II. Abavas ielejas terase VII, kura pēc vecuma atbilst krasta līnijai Bgl I, pie Rendas redzama 38 m absolūtajā augstumā, bet krasta līnijai Bgl II piederošā terase VI izsekojama 34.5 m augstumā (Вейнбергс, 1968, 1975).



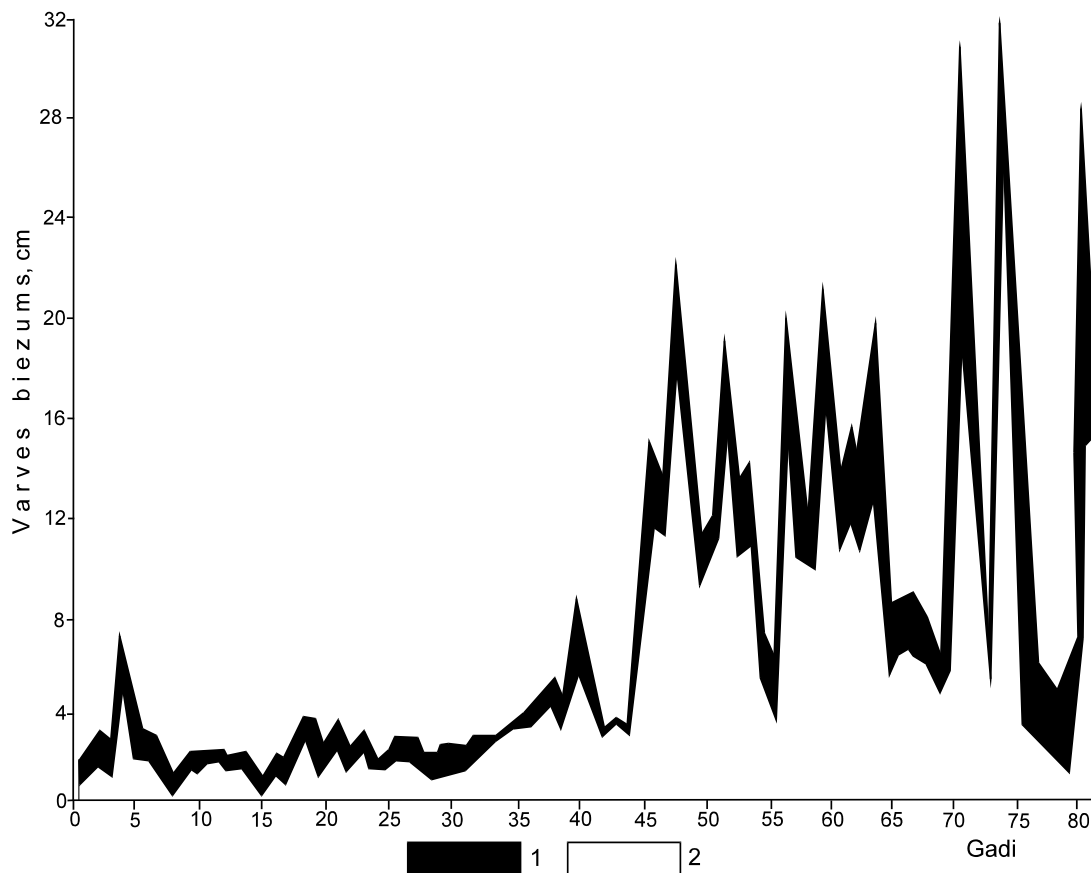
1. attēls. Moricsalas apkārtnes morfoloģiskā kartoshēma. a – subglaciālās vagas, b – Baltijas ledus ezera krasta līnijas, c – Usmas ezera maksimālā līmeņa robežas, d – aprimušas abrāzijas kāples, e – ezera krasta posmi, kuri maz izmainīti viļņu darbības rezultātā, f – ielejas (senās un mūsdienu), g – kāpas, h – izohipsas (ik pa 5 m).

Figure 1. Morphological map of Moricsala region. a – subglacial valley, b – shore line of the Baltic Ice Lake, c – maximum border of the Usma lake, d – non-active abrasion sharps, e – the sections of shore, characterized by small influence of wave activity, f – valleys (ancient and recent), g – dunes, h – the contours (interval is 5 m).

Krasta līnija Bgl II izsekojama Usmas ezera austrumu piekrastē. Pie Godeļu mājām to veido abrāzijas kāple, kuras pakāje atrodas 34-35 m augstumā virs jūras līmeņa. Dienvidos no Usmas ezera gar Abavas ielejas dienvidkrastu stiepjas reljefā vāji samanāma krasta līnija Bgl II līdz Ventai, kur pie Josātiem tā redzama augsta kāpu vaļņa veidā.

Bgl I un Bgl II stadiju laikā Usmas ezera apkaimē daudzās vietās nogulsņējās smilts nogulumi, kuri pāris metru biezumā pārklāj slokšņu mālus un bieži ir sapūsti kontinentālās kāpās. Usmas ezera ziemeļu piekrastē šādi nogulumi raksturīgi posmā no Engures upes labā krasta līdz Lakšu un Abugas ezeram, pie Usmeniekiem un Godeļiem, kā arī Ostupes labajā krastā. Urbjot no ledus kopā ar L.Bērziņu un citiem kolēģiem, ezerā iepretī Usmeniekiem 10 m dziļumā atrastas gaišas, smalkgraudainas smiltis. Raksturīgi, ka savulaik Baltijas ledus ezera appludinātajās Usmas ezera un Gulbju ezera ieplakās nav konstatēta t.s. augšējā driasa vecuma

zemsapropēja kūdra, bet tā uzīta jau netālu no piekrastes Spāres ezerā, kur Baltijas ledus ezers neieslēcās. Kūdras biezums sasniedz 10 cm, tā ir gaiša un nesadalījusies.



2. attēls. Ventas-Usmas limnoglaciālā baseina slokšņu mālu varvogamma 82 gadu ilgā periodā pēc atseguma Abavas lejtece pie Pērkoņu mājām (Куршс и др. 1966). 1 – ziemas lenta, 2 – vasaras lenta.

Figure 2. Varve diagram for Venta-Usma ice-dammed basin during 82 years (data of outcrop near Pērkoņi, Abava river, Kuršs et.al; 1966) 1 – winter layer, 2 – summer layer.

Usmas ezera izveidošanās, domājams, notika regresīvās Bgl III stadijas laikā. Tās sākumā (fāze Bgl III a) Baltijas ledus ezera līmenis nokrita gandrīz par 10 m. Pie Ugāles tā krasta veidojumi vērojami 34 m augstumā. Abavas ielejas terase V lejasgalā pie baseina Bgl III a atrodas 26 m virs jūras līmeņa. Tā kā noteces sliekšnis ziemeļos no Usmas ezera ir apmēram 25 m augstumā, iespējams, ka Bgl III a fāzes laikā ezera vietā vēl bija sekls Baltijas ledus ezera līcis.

Bgl III b un Bgl III c fāžu laikā Usmas ezers pilnīgi bija atdalījies no Baltijas ledus ezera. Usmas ezera krasta līniju aptuveni 25 m absolūtā augstumā, kurai J.Straume (Страуме, 1979) devis apzīmējumu U_1 . E.Grīnbergs (Гринбергс, 1957) konstatējis pie Tīrukšiem, Godeļiem, Meķiem, Viskūžsalas Pilsgaļiem, Muļikiem abrazijas kāpļu veidā, uzskatīdams to par Baltijas ezera veidojumu Fāze Bgl IIIb. J.Straume atzīmējis, ka krasta līnija U_1 Usmas ezera piekrastē ir dažādā augstumā. Dienvidos tās absolūtās atzīmes ir ap 24 m, bet ziemeļos ap 26 m. Mūsu pētījumos Usmas ezera ziemeļos un ziemeļrietumos reljefā labi veidotas U_1 stadijas krasta formas nav atrastas. Pie līdzīgiem secinājumiem nonācis arī Z.Meirons (mutvārdu liecinājums). Tomēr 25 m augstumā pie Usmas ezera zemes virspusē bieži sastop ledāja nogulumus. Iespējams, ka Ventas-Usmas pieledāja baseina un Baltijas ledus ezera smilts šeit noskalota ezera agrīno stadiju laikā. Usmas piekrastē 25 m augstumā ir vairākas tagad sausas ielejas. Viena no tām redzama uz ziemeļiem no Usmas ciemata. Tā sākas pie Ozoliņiem un kādreiz novadījusi Usmas ūdeņus uz Lakšu un Abugas ezeru reljefa pazeminājumiem, kuri savukārt bijuši atvērti uz Engures ieleju.

Ozoliņu ielejas funkcionēšanu pārtrauca kontinentālo kāpu izveidošanās dienvidaustrumos un austrumos no Lakšu un Abugas ezeriem; šai laikā ezera ūdeņi jau ielūda tagadējā Engures augšteces ielejā.

Pēcdeduslaikmets

Pēcdeduslaikmeta reljefa formu veidošanos Usmas ezera reģionā ievērojamā mērā noteica Engures upes ieagrašanās. Pēc J.Straumes (Страйме, 1979) domām, Usmas ezeram bez jau pieminētas U_1 ir vēl divas krasta līnijas: U_2 23.0 m augstumā dienvidu piekrastē, ap 23.8 m ziemeļos un U_3 attiecīgi 21.8 m un 22.7 m absolūtajā augstumā.

Mūsu pētījumos konstatēts, ka gan U_2 , gan U_3 ir tagadējās ezera attīstības

stadijas krasta formas, kuras sākušas veidoties atlantiskajā periodā. To augstumi ievērojami atšķiras atsevišķos ezera līčos īpatnēju hidrodinamisko apstākļu ietekmē. Šīs t. s. lāpstiņu ("лопасти") tipa krasta līnijas kontūras (Зенкович, 1962). Piemēram, Bērgērtes līcī, kas stiepjas valdošo vēju virzienā no dienvidrietumiem uz ziemeļaustrumiem, krasta līnijas vislielāko augstumu sasniedz ziemeļaustrumu galā; posmā no Jaunarājiem līdz Muižgaliem jau atmirušās abrāzijas kāples raksturojas ar absolūtajiem augstumiem ap 23.5 m, bet pie Usmeniekiem – ap 24.5 m; līča rietumos pie Mazkalniņiem, Medniekiem un Usmas pagastvaldes atmirušās abrāzijas kāples redzamas vairs tikai ap 22 m augstumā. Šādos pašos augstumos krasta formas redzamas Moricsalas austrumgalā. Bērgērtes ziemeļaustrumos vērojami valdošo vēju izsaukti uzplūdi, kas zināmā mērā arī noteikuši, iespējams, jau stadijas U_1 laikā, un izsaukuši abrāzijas kāpļu ievērojamus augstumus. Līča rietumos un dienvidos šādi uzplūdi ir reti.

Usmas ezera tagadējā krasta līnija kopumā sastāv 1) no aprimušās abrāzijas posmiem un 2) no viļņu darbības maz izmainītiem krasta posmiem. Aprimušās abrāzijas posmi, kas aizņem ievērojamu Usmas ezera krasta līnijas garumu, galvenokārt veidojās tagadējās stadijas sākumā – atlantiskajā laikā. Šai laikā abrāzija notika vietās, kur līdz ezera līmenim nolaidās limnoglaciālu mālu un smilts veidotā pamatkrasta stāvās nogāzes. Abrāzijas krauju augstumi mainās no dažiem līdz 13 metriem. Tā kā abrāzijas kāpļu turpinājumā, blakus krasta posmos nav akumulatīvo formu, domājams, ka no pamatkrasta izskalotais irdenais materiāls galvenokārt nogulsņējās krasta zemūdens nogāzē. Šis materiāls acīmredzot bremzēja tālāko krasta abrāziju.

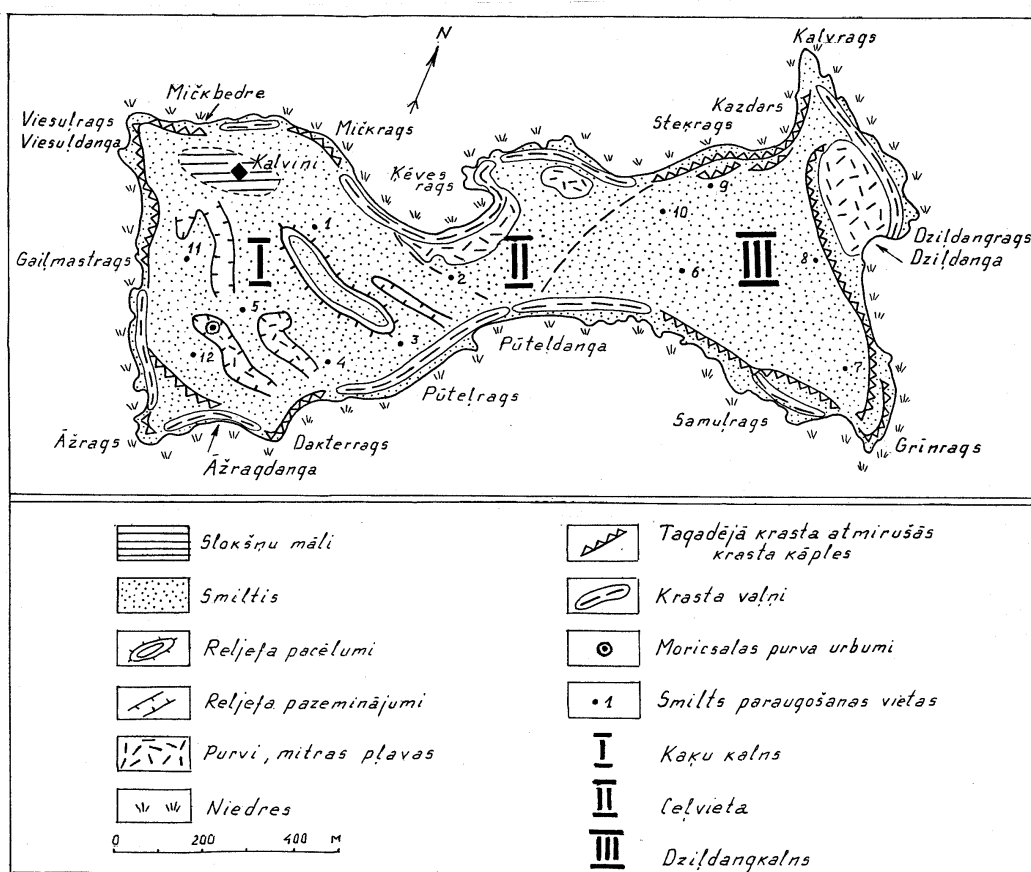
Usmas ezerā vērojami galvenokārt krasta posmi, kuri viļņu darbības rezultātā izmainīti maz. Šie posmi redzami ne tikai krasta kontūras līnijas ieliekumos un līcīšos, bet arī nelielos ragos vai pussalās. Vairumā gadījumu tie ir pļavu krasti, ar ļoti nelieliem slīpumiem ezera virzienā. Mežainās piekrastēs gar krasta līniju izveidojušās melnalkšņu audzes. Vienu vai vairākus ūdens līmeņu stāvokļus mežā iezīmē nogāzto koku vai sausu niedru saskalojumi. Vairākās vietās redzamas arī dažus decimetrus augstas izskalošanas kāples.

Akumulatīvās krasta formas izsekojamas vietās, kur no zemūdens nogāzes izskalota smiltis un nesta krasta virzienā piemēram, Moricsalas ziemeļaustrumos ar niedrēm apaugusi akumulatīvā forma stiepjas no ziemeļrietumiem uz dienvidaustrumiem.

Niedru audzes Usmas ezera krastos redzamas arī aprimušās abrāzijas krastos. Tas liecina, ka mūsdienu krasta veidošanās procesi Usmas ezera piekrastē ir ļoti vāji, un krasta līnija atrodas dinamiskā līdzsvara stāvoklī.

Moricsalas reljefs un nogulumi

Moricsalas dienvidrietumu paplašinājumam, kura galveno daļu veido Kaķukalns, plānā ir trīsstūrveida forma (3. att.). Tā dienvidrietumu mala no Viesuļraga līdz Āžragam visumā taisna. No lielākiem līcīšiem jāatzīmē Viesuļdanga, bet no rāgiem – Gaiļmastrags. Trijstūra dienvidmala ir posmota ar Āžragdangu, Dakterragu, Dakterdangu un Pūtelragu, bet ziemeļu mala ar Mičķbedri un Mičķragu. Kaķukalna maksimālie absolūtie augstumi nedaudz pārsniedz 25 m. Tā virsmu veido viļņots līdzenums, vietumis to pārtrauc līdz 1 m dziļi pazeminājumi vai zemi pacēlumi, kuri stiepti ZR-DA virzienā.



3. attēls. Moricsalas litoloģiski – morfoloģiskā karte.

Figure 3. The map showing the lithology and morphology of Moricsala island.

Arī ziemeļaustrumu paplašinājums (Džildangkalns) ir trijstūrveidīgs. Tā ziemeļos atrodas ar Steķraga un Kazdara līcītis, ziemeļaustrumu malu veido Kalvasrags, Džildanga un Grīnragš, bet dienvidu malu Samuldanga un Samulrags. Džildangkalns ir smilšains līdzenums, kura absolūtie augstumi nedaudz pārsniedz 27.5 m.; uz dienvidrietumiem tas pazeminās pakāpeniski, bet citos virzienos beidzas ar abrāzijas kāplēm. Salas centrālās daļas pāržmaugā, t.s. Ceļvietā, absolūtie augstumi mazāki par 22.5 m. Vairākās vietās tā ļoti ir mitra. Ceļoties ezera ūdens līmenim, Ceļvieta pārplūst. Pāržmaugas dienvidos atrodas Pūtelanga, bet ziemeļos Ķēvurags un Ķēvdanga.

Moricsalas tagadējā krasta līnija pēdējo 50 gadu laikā aizaugusi ar niedrēm, krūmiem un melnalkšņiem. Gadsimta sākumā te bijusi smilšaina pludmale (Kupffer, 1931), niedres krasta zemūdens nogāzes augšējā daļā augušas tikai atsevišķās vietās.

Moricsala sastāv no slokšņu mālu slāņkopas un smilts nogulumiem. Mālu slāņkopa veidojusies Ventas-Usmas pieledāja baseinā ne mazāk kā 80 gadu ilgā laika posmā (tāds ir gadu lenšu skaits "Pērkoņu" un "Ugāles" griezumos). Salā slokšņu māli redzami zemes virspusē pie Kalviņu mājām, bet to virsma strauji pazeminās virzienā uz austrumiem un dienvidaustrumiem.. Tā 300 m uz austrumiem no Kalviņiem izdalīti šādi slāņi:

- 0.00-1.00 m – smilts, smalkgraudaina, gaiša;
- 1.40-1.80 m – māls, sarkanbrūns, ar kaļķa konkrēcijām;
- 1.80-2.30 m – māls, tāds pats, aleirītisks.

Bet 500 m uz austrumiem no mājām līdz 2.3 m dziļumam atrasta tikai gaiša smalkgraudaina smilts.

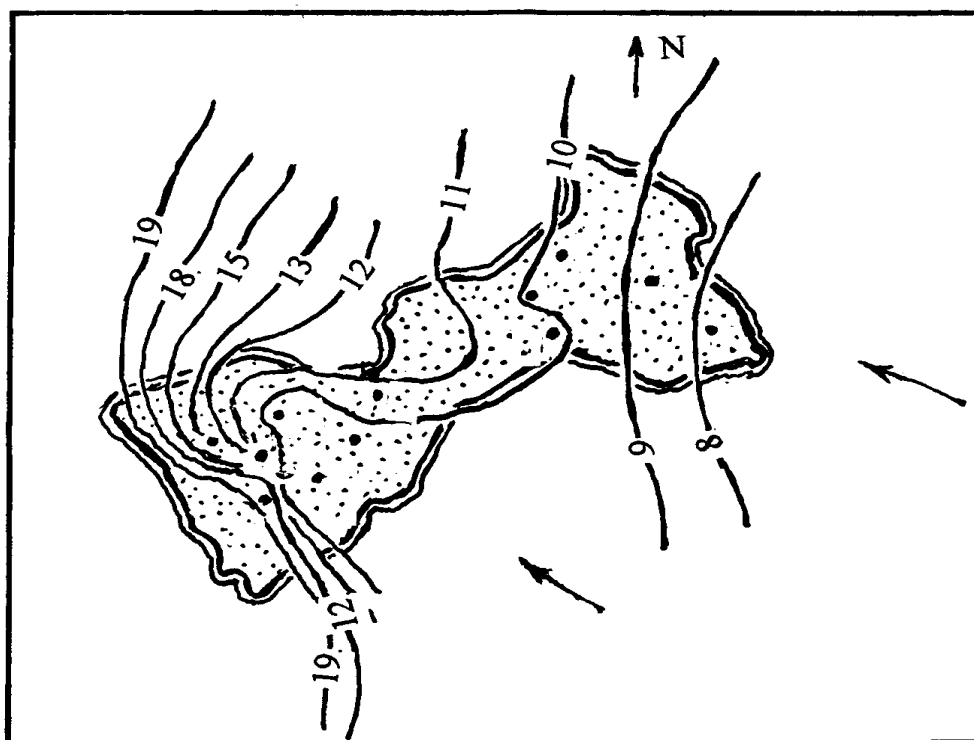
200 uz dienvidaustrumiem no Kalviņiem konstatēts šāds griezumš:

- 0.00-0.20 m – augsnes humusa slānis;
- 0.20-0.40 m – augsnes humusa slānis, urbja galā smalka smilts;

- 0.40-0.90 m – smalka smiltis;
- 0.90-1.10 m – ortšteins;
- 1.10-1.20 m – smalka, gaiša smiltis;
- 1.20-1.50 m – pelēkbrūns, puteklains māls ar smilti.

Ceļvietā un Dziļdangkalnā, urbjot dziļāk par 1.5-2 m, uzieti tikai smilts nogulumi, kas visrupjākie ir Dziļdangkalnā.

Augšējā 1.0 m biezā slānī paņemti 12 smilts paraugi (4. att.), kuriem ir pētīts granulometriskais sastāvs, kvarca graudu forma, smago minerālu sastāvs un smagās frakcijas mineralogiskās īpatnības.



4. attēls. Nenoapaļoto (stūraino) kvarca graudu (granulometriskā frakcija 0.25-0.15 mm) izplatība Moricsalas smilts nogulumos (%). Ar lielākiem punktiem atzīmētas paraugu ņemšanas vietas. Ar bultiņām parādīti tecēšanas virzieni Ventas-Usmas baseinā.

Figure 4. Nonrounded quartz grains (grain size 0.25-0.15 mm) of sandy sediments on Moricsala island. The large circles show sampling sites, the arrows – current directions in Venta-Usma basin.

Salas ziemeļaustrumos konstatēts ievērojams rupjāko daļiņu īpatsvars: >1.0 mm (0.44-15.79%), 1.0-0.5 mm (0.89-9.42 %) un 0.5-0.2 mm (59.12-82.50%). Savukārt dienvidrietumu daļā (Kažukalnā) dominē smalkās frakcijas 0.25-0.15 mm (31.01-70.84%), 0.15-0.10 mm (5.78-14.54%) un 0.1-0.04 mm (8.94-44.29%). Kvarca graudu formas analīze (frakcija 0.25-0.15 mm) rāda, ka Moricsalā galvenokārt izplatītas smiltis ar daļēji noapaļotiem kvarca graudiem (80.4-18.8%), nedaudz ir stūrainu graudu (8.40-18.8%), bet pavisam maz ir noapaļotu kvarca graudu (0.40-3.00%).

Smago minerālu saturs granulometriskajā frakcijā 0.25-0.04 mm visumā neliels – 0.20-2.40%. To vismazāk salas ziemeļos un ziemeļaustrumos (0.20-0.40%), bet vairāk dienvidrietumos (0.40-2.40%). No smagās frakcijas minerāliem (granulometriskā frakcija 0.15-0.10 mm) visvairāk izplatīti amfiboli (18.4-52.00%), granāti (22.0-34.2%), ilmenīts (7.2-27.8%), piroksēni (2.6-8.8%) un cirkons (1.2-4.6%). Amfibolu visvairāk (50%) salas pašos dienvidrietumos un dienvidos (līdz 30%), to saturs samazinās salas ziemeļaustrumos (līdz 18%). Turpretī granātu īpatsvars nedaudz vairāk ir paaugstināts ziemeļos un ziemeļaustrumos. Ilmenīta un cirkona saturs vismazāks salas dienvidaustrumu daļā (7-15%), pieaug ziemeļu virzienā, bet maksimumu (ap 25%) sasniedz Dziļdangkalnā un Kažu kalnā. Piroksēnu saturs neliels, tomēr vērojams, ka Moricsalas dienvidaustrumos un vidusdaļā tas augstāks, bet ziemeļos un rietumos zemāks.

Spriežot pēc ģeoloģiskiem datiem, Moricsalu veidojošais reljefa pacēlums radies leduslaikmeta beigu posmā. Slokšņu mālu kodols, iespējams, ir salas ziemeļaustrumu daļai (Dziļdangkalnam). Smiltīm, kuras pārklāj slokšņu mālus, pārsvarā ir limnoglaciāla ģenēze, kaut arī daļēji tās ir Baltijas ledus ezera un Usmas ezera viļņu pārskalotas.

Leduslaikmeta beigu posmā starp Moricsalu un Viskūzsalu Lūžņertes līcī bija aprimušais ledus, bet, ņemot vērā to, ka Moricsala stiepta no DR uz ZA, pieļaujams, ka tā veidojās pie kāda ledāja malas stāvokļa, kā to savulaik domāja V. Zāns (1936.-1937. g.).

Smiltis, kuras pārklāj slokšņu mālus, galvenokārt veidoja sanesu pieplūde no austrumiem un dienvidaustrumiem. Domājams, tās saistītas ar Abavas-Slocenes ledāja kušanas ūdeņu straumes zemūdens iznesu konu. Tā kā Moricsalas smilts nogulumi visrupjākie ir ziemeļaustrumos un kļūst smalkāki rietumu virzienā, tie varētu būt nākuši no sanesu avota austrumos vai pat DA. Par to liecina arī kvarca graudu noapaļojuma pakāpe granulometriskajā frakcijā 0.25-0.15 mm (4. att.), maz noapaļoto (stūraino) kvarca graudu daudzums virzienā no A un DA uz R un ZR pakāpeniski pieaug no 8 līdz 19%. Tā kā smilts sanesu graudiem pārvietojoties lielākos attālumos, stūrainie graudi parasti apsteidz labāk noapaļotos (Ультст, 1965), Moricsalas smilšainie nogulumi tik tiešām varētu būt nākuši no Abavas puses.

Arī 0.5-0.25 un 0.15-0.1 mm smilšu graudu izplatība (5. att.) norāda, ka tie nākuši no A un DA. Tomēr jāatzīmē, ka ar Dziļdangkalna un Kaķukalna pacēlumiem saistās krasi izolīniju izliekumi vai pat izolēti laukumi. Šīs novirzes varētu būt radušās, Baltijas ledus ezera un vēlāk Usmas ezera viļņiem pārskalojot limnoglaciālo nogulumu augšējo slāni. Šis process, domājams, ir iespaidojis arī galveno smagās frakcijas minerālu izplatības īpatnības.

Rezumējot aplūkotos datus, atzīmēsim, ka Ventas-Usmas baseina un Baltijas ledus ezera stadiju Bgl I un Bgl II laikā Moricsala atradās zem ūdens. Tās augstākās vietas (virs 25 m) parādījās virs ūdens līmeņa tikai Usmas ezera pašos pirmsākumos. Šai laikā tika noskalota smilts no slokšņu māliem pie Kalviņiem un izveidojās rupjgraudainā smilts Dziļdangkalnā.

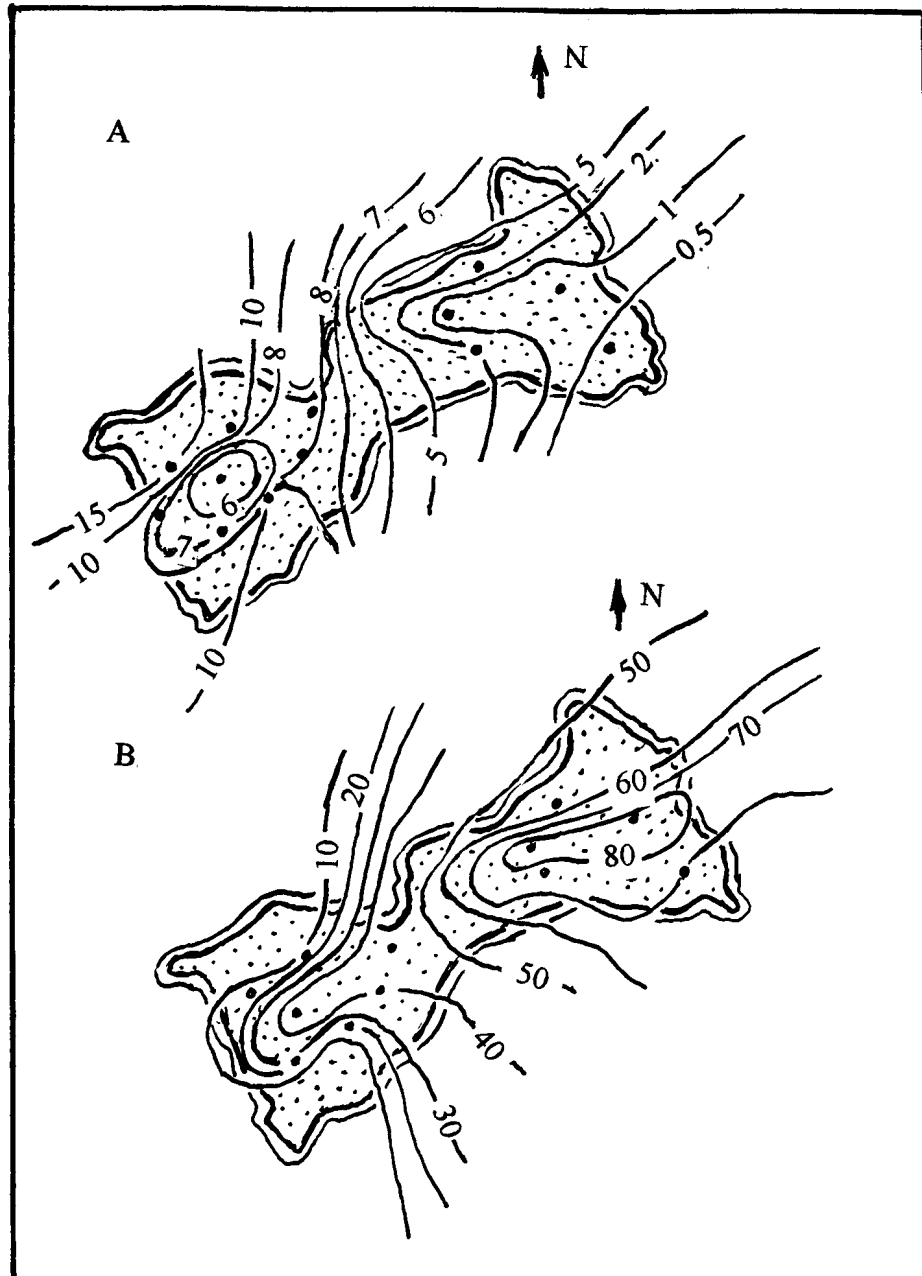
Kopš atlantiskā perioda, Moricsalas krasti bijuši pakļauti diezgan intensīvai izskalošanai, kura notika galvenokārt salas ziemeļaustrumu paplašinājuma piekrastē. Nelielās abrāzijas kāples, kuras novietojušās dažādos hipsometriskajos līmeņos, acīmredzot, saistāmas ar uzplūdiem, kuri te tomēr bija vājāki nekā Bērgērtes līča ziemeļos. Tā kā Moricsalas piekrastē ir Dziļdangraga strēle, domājams, ka vietām te sanesu plūsmas bija gareniski krastam. Krasta izskalošana zināmā mērā notikusi Kaķukalna dienvidos un dienvidrietumos, kur redzamas zemas abrāzijas kāples.

Sakarā ar ezera piekrastes aizaugšanu krasta procesi Moricsalā tagad ir noslāpēti. Ja šis aizaugšanas cēlonis ir ūdens līmeņa celšanās, šeit ātri vai vēlū sagaidāma jauna krastu izskalošana.

Purvu nogulumu sporu un putekšņu spektri

Tagad mežs klāj apmēram 90% no Moricsalas teritorijas. Tomēr pirms rezervāta nodibināšanas, 1909. gadā meži aizņēma tikai 66% no salas platības (Kupffer, 1910) Pārējo salas daļu aizņēma sausās un mitrās pļavas, kā arī nelieli tīrumi. Visapkārt salai gadsimta sākumā bija redzama smilts krasta josla bez vienlaidus augāja. Pieminētās pļavas līdz pat 1975. gadam regulāri vai periodiski tika nopļautas vai noganītas. Šai gadā salas apmeklējumi bez īpašas atļaujas tika pilnīgi aizliegti.

Moricsalā visvairāk redzami floristiski bagāti meži. Četras meža tipu grupas – ozolu, ozolu-liepu, ozolu-priežu un platlapju-egļu meži atrodas automorfos novietojumos, trīs citas mežu grupas – melnalkšņu-platlapju meži, egļu-platlapju un purva bērza-egļu audzes sastopamas pastāvīgi vai periodiski mitrās vietās (Лайвиня, 1987). Ozolu meži galvenokārt klāj Dziļdangkalnu salas austrumos. Savukārt izplatītākie ir ozolu-liepu meži, kuri aizņem 1/3 no kopējās platības; vislabāk attīstīti tie Kaķukalnā. Bez ozoliem un liepām te vēl ir daudz kļavu, vietām arī egles. Izplatīts ir pūkainais bērzs, apse un priede. Pamežā daudz lazdu, zemsedzi veido 58 lakstaugu sugas.



5. attēls. Atsevišķas granulometriskās frakcijas (A – 0.15-0.10 mm; B – 0.5-0.25 mm) Moricsalas smilšainos nogulumos (%).

Figure 5. The content (%) of grain sizes (A – 0.15-0.10 mm, B – 0.5-0.25 mm) in sandy sediments on Moricsala island.

Ārpus Moricsalas dominē priežu meži un ievērojamas platības aizņem purvi. Viens no tiem ir Ozoliņu ielejas purvs pie Kalniņu mājām ar 3.4 m biezām kūdras slāņkopām, virs fluviāliem smalkas smilts nogulumiem. Purvs veidojies pēc Ūsmas ezera ūdeņu noplūšanas pa Ozoliņu ieleju. Notece, kā atzīmējām, pārtrūka, veidojoties kontinentālajām kāpām austrumos no Lakšu un Abrugas ezeriem.

Sporu-putekšņu diagramma (6. att.) sākas ar preboreāla putekšņu zonu, kura ietver 4% egles, 68% priedes, 17% bērza, 6% alkšņu, 1% ozola, 1% vīksnas, 1% liepas un 2% lazdas putekšņiem. Daudz arī *Sphagnum* un *Polypodium* sporu. Boreālajam laikam (BO1-BO2) raksturīgs straujš *Pinus* putekšņu liknes kāpums, pieaudzis arī lazdu putekšņu īpatsvars, bet krītas *Picea* un *Alnus* putekšņu daudzums. Atlantiskais laika posms iezīmējas ar priedes un bērza putekšņu likņu kritumu un *Tilia* putekšņu pieaugumu. Šis ir platlapju meža izplatības maksimuma laiks, samērā daudz arī *Alnus* putekšņu, *Sphagnum* un *Polypodium* sporu.

Subboreālā laika (SB1-SB2) kūdrā redzama ozola un alkšņa putekšņu pārsvars, kā arī vērojams *Betula* putekšņu skaita pieaugums, daudz arī *Poaceae*, *Cyperaceae*, *Artemisia*.. Subatlantiskā vecuma nogulumi (SA1, SA2, SA3) izdalās ar egles maksimumu, kā arī *Betula* un *Pinus* putekšņu lielāku daudzumu, no sporaugiem tajos visvairāk sfagnu.

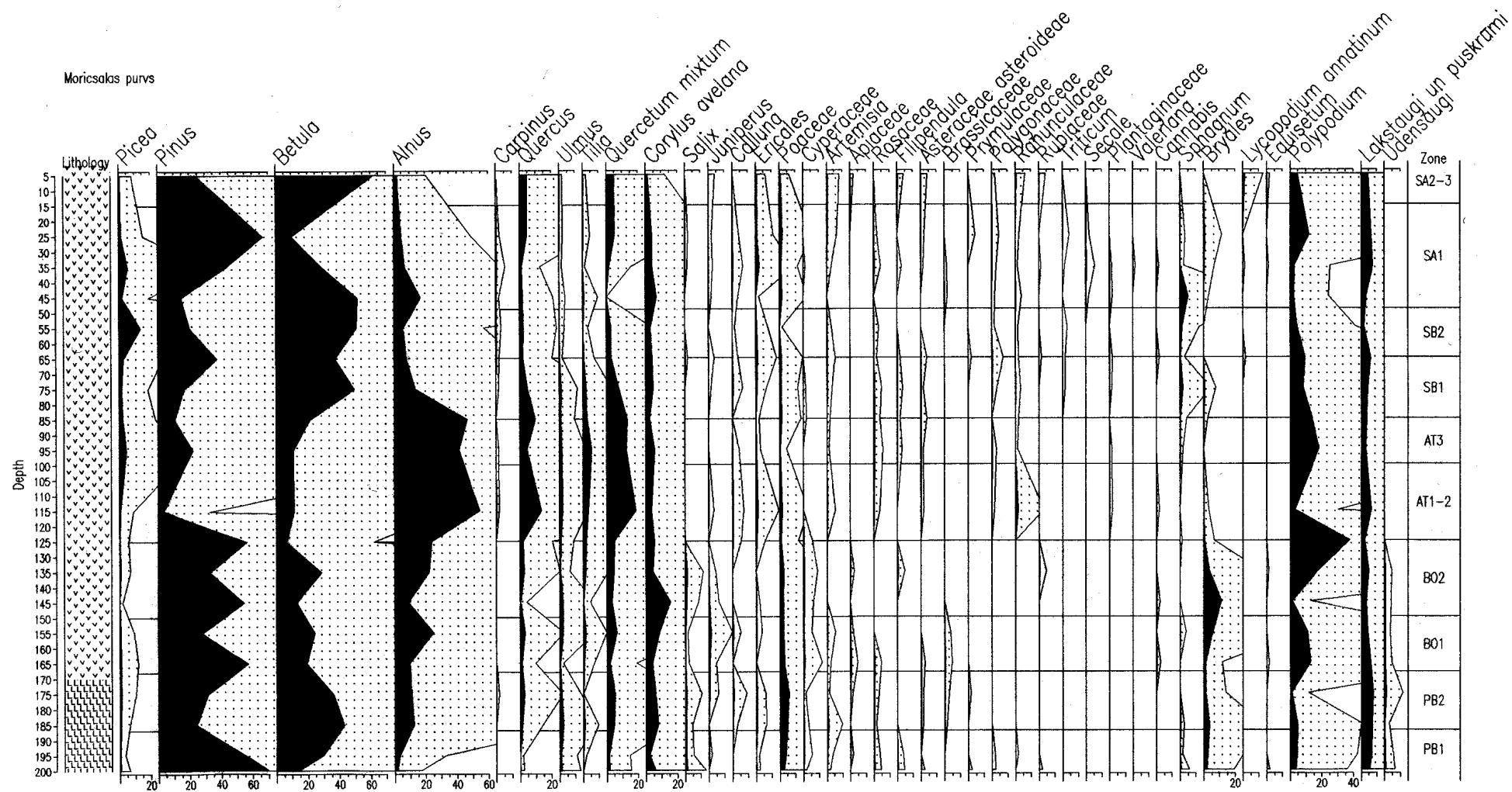
Otra diagramma iegūta no urbuma Usmas stacijas purvā, kurš izveidojies reljefa pazeminājumā dažus metrus zemāk par senā Usmas ezera maksimālo līmeni (7. att.). Te 4.7 m biezā kūdra veidojusies uz dažus decimetrus bieza baseina aleirīta, kas savukārt pārklāj morēnu.

Baseina nogulumi radušies preboreālajā laikā, par ko liecina *Betula* maksimums un diezgan augstas priedes putekšņu saturs, bet jo sevišķi *Betula nana* un *Artemisia* putekšņi. Purvs sāka augt boreālajā laikā (BO1 un BO2), kad bijusi lielākā priežu mežu izplatība, bet strauji kritusies bērzu izplatība. Boreāla laika otrā pusē diezgan daudz *Ulmus*, *Tilia* un *Corylus*, sporu sastāvā dominē *Polypodium*. Atlantiskais laiks iezīmējas ar strauju priedes putekšņu kritumu un alkšņa putekšņu, kā arī *Ulmus*, *Tilia*, *Quercus* un *Corylus* pieaugumu, lielākā skaitā sastopamas arī sfagnu sporas. Subboreālajā laikā (SB1-SB2) bijis ievērojams kūdras biezuma pieaugums, palielinājās *Picea* un *Pinus* un nedaudz krities platlapju un lazdas putekšņu kopskaits, audzis *Ericales* un *Calluna* putekšņu skaits, konstatēts daudz arī sfagnu sporu. Subatlantiskajam laikam savukārt ir raksturīgs augsts *Picea*, *Pinus* un *Betula* putekšņu saturs, kā arī *Ericales* un *Calluna* putekšņu daudzuma pieaugums un platlapju meža putekšņu skaita tālāks sarukums.

Līdzīgs palinoloģiskais spektrs konstatēts arī Moricsalā, pēc paraugiem, kas ņemti nelielā purviņā Kaķukalna tuvumā. Te uzkrājies 1.7 m biezs kūdras slānis, neviendabīgs pēc sastāva un sadalīšanās pakāpes. Zem kūdras ir tumši un pelēkdzelteni ezera māli, kā redzams pēc sporu un putekšņu diagrammas (8. att.), tie nogulsņējušies preboreālajā laikā, kam raksturīgs ievērojams priedes (PB1) un bērza (PB2) putekšņu daudzums. Kūdras veidošanās sākusies boreāla laika posmā (BO1 un BO2), atpazīstams pēc *Pinus* maksimuma; šajā laikposmā bijis arī daudz bērzu, alkšņu, lazdu no sporaugiem sastopami *Polypodium* un *Bryales*.

Atlantiskā laika nogulumos (AT1-2, AT3) vērojama priedes un bērza putekšņu daudzuma samazināšanās. Redzami vīksnas, ozola, liepas un alkšņa putekšņu maksimumi. Daudz arī *Polypodium* sporas. Subboreālajam laikam raksturīgs bērza un daļēji arī *Pinus* un *Picea* putekšņu daudzuma pieaugums. Vienlaicīgi samazinās *Alnus* un *Quercetum mixtum* putekšņu skaits. Subatlantiskam laikam atbilst sporu un putekšņu kompleksi (SA1, SA2-3) ar priedes un bērza maksimumiem. Krasi samazinās *Alnus* putekšņu daudzums un pieaug ozolu putekšņu skaits.

Tādejādi pēcleduslaikmetā dabas attīstība Usmas ezera apkārtnē norisinājusies tāpat kā pārējā Latvijas teritorijā (Даниланс, Стелле, 1971), atšķirības ir tikai detaļās: tā preboreālajā laikā bijuši izplatīti skraji priežu un bērzu meži ar retām alkšņu audzēm; vietām saglabājusies vēl pundurbērzs, kā arī *Artemisia*, it sevišķi preboreāla otrajā pusē. Salīdzinoši siltākajā un sausākajā boreālajā laikā valda priežu meži, bet mitrās vietās kā lokāli veidojumi sastopami bērza meži. Boreāla laika otrā pusē vairāk parādās alkšņi, platlapju vēl samērā maz, no tiem vairāk izplatīta vīksna kā arī lazda. Pēcleduslaikmeta klimatiskais optimums – atlantiskais laiks – izceļas ar platlapju mežu dominanci. To raksturīgākie komponenti ir ozols, liepa, vīksna un lazda; izplatīti arī alkšņu meži, ar vietām diezgan lielu egles piejaukumu, bet nelielā daudzumā parādās *Fraxinus* un *Carpinus*, atsevišķos gadījumos arī *Fagus*..



8. attēls Sporu-putekšņu diagramma no purva Moricsalā.
 Figure 8. Spores and pollen diagram of Moricsala bog.

Subboreālā laikā novērojama strauja egļu mežu izplatība, platlapju koku, kā arī lazdas loma iet mazumā. Subatlantiskais laiks raksturīgs ar bērzu un priežu mežu plašu izplatību. Sākot ar subboreālo laiku, pieaug lakstaugu putekšņu skaita daudzums, ruderālo, ganību pļavu augu, kā arī nezāļu izplatība. Subboreālajā laika beigās konstatēti pirmie labības augi (*Triticum* sp.). Iespējams, ka Moricsala bija apdzīvota vidējā un vēlā neolitā, kā arī bronzas laikmetā.

Moricsalā platlapju mežs parādījās jau boreālā, acīmredzot, vienlaicīgi ar Usmas ezera regresiju. Šī meža maksimālā izplatība un pilnīgākais sastāvs bija atlantiskajā laikā. Platlapju meža galvenie komponenti šai laikā bija ozols un liepa. Bez tam plaši izplatīts bija arī alksnis. Subboreālajā laikā daļu platlapju meža platības aizņēma bērzs un egle, bet subatlantiskajā laikā atkal ir platlapju audžu paplašināšanās periods. Sporu un putekšņu analīzes dati norāda, ka Moricsalas mežs no boreāla līdz subatlantiskajam laikam ievērojamā mērā sastāvēja no ozoliem. Tādējādi Moricsalas mežs nav tikai pēdējā laika veidojums, bet radās agrāk – vismaz jau atlantiskajā laikā un diez vai tuvākajos gadu simtos ievērojami izmainīsies dabisko faktoru ietekmē.

Secinājumi

Usmas ezers izveidojās Baltijas ledus ezera stadijas Bgl III laikā. Šai laikā ziemeļos no tagadējā Usmas ezera Baltijas ledus ezera regresijas rezultātā virs ūdens parādījās smilšains sēklis. Usmas ezera maksimālais līmenis bija ap 25 m virs jūras līmeņa. Usmas ezera ūdeņu noplūde vispirms notika pa Ozoliņu ieleju un tālāk caur Lakšu un Abugas ezeru pazeminājumiem uz Engures ieleju. Kad šo noteci pārtrauca kontinentālo kāpu izveidošanās, ūdens noplūde no Usmas notika pa tagadējās Engures augšteces pazeminājumu.

Usmas ezera līmenis no augstākā līdz tagadējam nokrita laika posmā no vēlā driasa līdz atlantiskajam periodam. Tagadējā stadija, kura sākās pēcloduslaikmeta klimatiskā optimuma laikā, raksturojas ar krasta izskalošanu vairākos Usmas ezera posmos. Šeit redzamas vietām ļoti augstas (līdz 13 m) abrāzijas kāples. To pakājes ir ar diezgan dažādiem absolūtajiem augstumiem. Šī parādība, iespējams, saistās ar nevienādu vēja uzplūdu augstumu dažādos ezera posmos. Uzplūdu augstumu noteica krasta kontūras ievērojamie izlocījumi un salu klātbūtne. Tagad abrāzijas kāples ir aprimušas, un krastu no turpmākās abrāzijas aizsargā biezas niedru audzes zemūdens nogāzes augšējā daļā.

Moricsala sāka veidoties jau leduslaikmeta beigu posmā, kad Ventas ledus mēles oscilāciju gaitā izveidojas limnoglaciālo mālu nogulumu virsmas nelīdzenums Ventas-Usmas pieledāja sprostezērā. Moricsalas smiltis, kuras pārklāj slokšņu mālus, arī lielāku tiesu ir limnoglaciālas ģenēzes. Ar litodinamiskajām metodēm konstatēts, ka smilts materiāls nācis no austrumiem un dienvidaustrumiem, t.i. no Abavas-Slocenes senlejas puses.

Moricsalas augstāk paceltie nogabali – Kaķukalns un Dziļdangkalns – parādījās virs Usmas ezera ūdens līmeņa jau pašās ezera sākuma stadijās. Usmas ezera regresijas laikā un līdz mūsu dienām Moricsalā izveidojās vairāku līmeņu atmiruši krasta veidojumi.

Pēc vairāku purvu griezumų sporu-putekšņu analīžu datiem, Usmas ezera apkārtnes veģetācija pēcloduslaikmetā attīstījusies tāpat kā Latvijas veģetācijas kopums.

Moricsalas platlapju meži, domājams, sāka veidoties jau boreālajā laikā, un to attīstības kulminācija bija atlantiskajā periodā. Tagadējie meži lielā mērā saglabājušies no subboreālā laika. Pēc pļavu izmantošanas pārtraukuma ne tikai palielinājās meža platība, bet arī salas “stabilās” mežaudzes ieguvušas jaunu dabīgo buferu zonu.

Ģeoloģiski-ģeomorfoloģiskā skatījumā, Moricsala ir samērā vienkāršs veidojums, un tās saglabāšana neprasa ievērojamus ieguldījumus. Lielāka uzmanība jāpievērš tagadējam krasta formām. Pie Usmas līmeņa celšanās ar laiku var sākties krasta izskalošana.

Pateicības

Autori pateicas profesoram Ādolfam Krauklim par pētījumu iedvesmošanu, piedalīšanos atsevišķos lauku darbos un raksta rediģēšanu. Tāpat liels paldies profesorei Aijai Mellumai par finansiālā atbalsta organizēšanu.

Atsauces

- Гринбергс Э.Ф.** 1957. *Позднеледниковая и послеледниковая история побережья Латвийской ССР*. Рига, 122 с.
- Krauklis Ā., Laiviņš M.** 1996. Boreālais un nemorālais bioms Latvijas ainavās: pētījums Moricsalā un tās apkārtnē. *Latvijas ģeogr. kongress '96*. Latvijas ģeogr. biedrība, Rīga, 30.-33. lpp.
- Kupffer K. R.** 1910. Plan zur Einrichtung eines Naturschutzgebietes auf der Insel Moritzholm in Kurland. *Korr.- Blatt Natur.-Ver. Riga*, Bd. 53, S. 51-60.
- Kupffer K. R.** 1931. Die Natursschonstatte Moritzholm. Eine geobotanische Studie. *Arb. Natur.-Ver. Riga. Neue Folge*, H. 19, S. 139.
- Куршс В. М., Мукане Л. А., Стелле В. Я., Стинкуле А. В.** 1966. *Состав и закономерности размещения ледниково-озерных глин в Латв. ССР с оценкой возможностей для производства легких заполнителей бетона и строительной керамики*. Рига (Фонды Института геологии ЛУ).
- Куршс В. М., Стинкуле А. В.** 1969. О разновидностях ленточной слоистости в лимногляциальных глинах Латвийской ССР. В кн.: *Вопросы четвертичной геологии, III* М. Рига, с. 83–101.
- Laiviņa S., Laiviņš M.** 1975. Antropogēnais faktors Moricsalā. *Mežsaimn. un Mežrūpn.* Nr. 2, 28-29. lpp.
- Лайвиня С. Х.** 1987. *Остров Морицсала*. Рига, 197 с.
- Лайвиньш М. Я.** 1975. Обзор экологических исследований в резервате Морицсала. В кн.: *Охрана примечательных природных объектов в Латвийской ССР*. Рига, с. 40–51.
- Лайвиньш М. Я.** 1983. Общие сведения о резервате Морицсала. – В кн.: *Природный резерват Морицсала*. Рига, с. 5–20.
- Мейронс З. В. и др.** 1993. Четвертичные отложения. Геоморфология. Результаты геологической съёмки масштаба 1: 50.000 территории листов 0–34–81–В,Г и др. (Талсы, Колка). Отв. исп. Трацевский Г. Д. *Latv. Ģeol. fondi (melnraksts)*.
- Skuja H.** 1931. Die Algenflora den Insel Moritzholm. – *Arb. Natur.-Ver. Riga. Neue Folge*, H. XIX, S. 20.
- Страуме Я. А.** 1979. Геоморфология. В кн.: *Геологическое строение и полезные ископаемые Латвии*. Рига, с. 297–439.
- Ульст В. Г.** 1965. Дифференциация песчаного материала по форме зерен в прибрежно-морских условиях. *Балтика*, Т. 26, с. 167–180.
- Вейнбергс И.Г.** 1964. Морфология и динамика берегов Балтийского ледникового озера на побережье Латвийской ССР. В кн.: *Вопросы четвертичной геологии, III*. Рига, с. 331–369.
- Вейнбергс И. Г., Стелле В. Я.** 1967. Приледниковые бассейны Курземе. В кн.: *История озер Северо-Запада*, Ленинград, с. 36–51.
- Вейнбергс И. Г.** 1968. *Морфология рельефа Западной Латвии во время последнего оледенения и особенности развития основных рельефообразующих процессов*. Автореферат дисс. на соискании степ. канд. геогр. наук. Вильнюс, 27с.
- Вейнбергс И. Г.** 1975. Формирование Абавско-Слоценской системы долин стока талых ледниковых вод. В кн.: *Вопросы четвертичной геологии III*. Рига, с. 82–101.
- Zāns V.** 1936.-1937. Leduslaikmets un pēcleoduslaikmets Latvijā. *Latvijas zeme, daba un tauta*, 1. sēj. Rīga, 49.-127.lpp.

Зенкович В.П. 1962. Основы учения о развитии морских берегов. Москва, 710 с.

Summary

Island Moricsala of Usma Lake is the oldest Latvia's Nature reserve founded in 1912. Well-remained middle European mixed oak forests are protected and investigated here. The paper reports the results of the locality's morphological and geological surveying carried out in 1994-1995. Glacial, glaciofluvial, glaciolacustrine and eolic landforms and lithological features of their sediments, as well as spores and pollen diagrams of bogs are considered against a background of geological events, which have taken place within Western Kurzeme.

Usma Lake has originated from the Baltic glacial lake during its third stage (B gl III, upper Drias). Of the same age are also the most elevated spots of the island Moricsala. Both the lake and the island, most probably, took the existing shape and size during climatic optimum (Atlantic) time of the Post Glacial. Moricsala's broad-leaved forests started developing in Boreal time and culminated in the Atlantic. The existing forest communities, to a great extent, have remained since the Sub-boreal time. However, already at that time cereals appeared, so that at Neolith and Bronze time surroundings of the lake might have been inhabited by people.

*Pieņemts publicēšanai
1999. gada 15. janvārī*

Zemes reforma pierobežā

Land Reform in Border Regions

Ieva Marga Markausa

Svarīgs jebkuras teritorijas attīstības priekšnoteikums ir sakārtotas īpašuma attiecības, kas deviņdesmitajos gados Latvijā realizējas Zemes reformas procesā. Zemes reforma norit divās kārtās, tās pirmā kārta ilga no 1990. līdz 1996. gadam; tās gaitā tika noskaidrots, kam kas pieder, kā domā zemi izmantot – tika iesniegti zemes pieprasījumi un piešķirtās zemes robežas tika ierādītas dabā.

Paralēli pirmajai kārtai, sākot ar 1993. gadu, sākās zemes reformas otrā kārta, kuru paredzēts veikt 10-15 gados; tās ietvaros norit reālā zemes īpašuma tiesību atjaunošana, nesadalītās zemes inventarizācija, piešķirto zemju teritoriālā uzmērīšana, zemes kadastrēšana, īpašumu nostiprināšana Zemesgrāmatā.

Zemes reformā akcents tiek likts uz īpašuma tiesību atjaunošanu, kas būtu pamats lauku dzīvesveida atjaunošanai, lauksaimniecības produktivitātes celšanai, vietējo resursu saimnieciskai izmantošanai.

Vairāk nekā 16% Latvijas teritorijas aizņem pagasti, kuri robežojas ar kādu no četrām kaimiņvalstīm (Igauniju, Krieviju, Baltkrieviju, Lietuvu) vai veido Latvijas rietumu robežu. Šai zonai būtu pievēršama pastiprināta uzmanība – no valsts drošības, iedzīvotāju dekoncentrācijas, teritorijas attīstības, vietējo resursu saimnieciskās izmantošanas un pārrobežu sadarbības viedokļa. Rajonu robežās pierobežas zonas platība svārstās no 4.2% Talsu rajonā līdz 50.1% Alūksnes rajonā (Pašvaldību 1996.).

Pierobežas situācijas apzināšana un šo pagastu attīstības iespēju noskaidrošana zināmā mērā ir viens no valsts reģionālās plānošanas problēmu risināšanas ceļiem.

Kā vispār lauku, tā arī pierobežas pagastu turpmāko attīstību noteiks iedzīvotāji (skaits, blīvums, sastāvs pēc vecuma, izglītības), viņu uzņēmība un iespējas apsaimniekot savus īpašumus, un zemes reformai te ir nozīmīga loma. Tās gaitas raksturošanai izmantoti Valsts Zemes dienesta materiāli (I.I. 1997).

Ar Latvijas robežu saskaras 86 administratīvi teritoriālās vienības, no tām – 3 pilsētas, četru pilsētu lauku teritorijas un 70 pagasti. Pierobežas iedzīvotāju skaits ir nepilni 11% no Latvijas iedzīvotāju skaita, pierobežas laukos dzīvo aptuveni 14% no visiem lauku iedzīvotājiem. Kopš 1935. gada līdz tautas skaitīšanai 1989. gadā pierobežas lauku iedzīvotāju skaits samazinājies straujāk nekā laukos vidēji – attiecīgi par 52.7 un 37.6%. 1935. gadā pierobežā dzīvoja 1/5 toreizējo lauku iedzīvotāju. Visvairāk cilvēku zaudējuši pagasti pie Krievijas robežas – tur 1989. gadā bija palicis 16.5% no 1935. gada iedzīvotāju skaita, Kurzemes piekrastē – 43.6%. Kopš 1989. gada lauku iedzīvotāju skaits Latvijā migrācijas un administratīvo pārveidojumu rezultātā ir pieaudzis par 0.2%, pierobežā – par 0.7%.

1935. gadā pierobežā izplatītākie bija nelieli pagasti – ar 1000 līdz 3000 iedzīvotājiem (aptuveni 55%), bet iedzīvotāju lielākā daļa dzīvoja lielākos pagastos, vairāk nekā 3000, līdz 10 000 un vairāk iedzīvotāju (63.7%), turklāt pierobežā nebija pagastu ar mazāk nekā 500 iedzīvotājiem (1. tabula); lielākie pagasti bija Kurzemes piekrastē un pierobežā Latgalē (Salnais, Maldups, 1935.).

Līdztekus ekonomikas centralizācijai, lauku apdzīvojuma sistēmas voluntārām izmaiņām padomju laikā un militāro objektu izvietošanai Kurzemes piekrastē, iedzīvotāju pastiprinātu aizplūdi no atsevišķiem apvidiem ietekmēja arī attālums no Rīgas: pierobežas rajonu (16) centri no Rīgas atrodas ļoti dažādā attālumā – no 43 km (Jelgava) līdz 266 km (Krāslava un Ludza), un tieši attālākajos rajonos bija vērojams vislielākais iedzīvotāju samazinājums migrācijas procesā, īpaši – Latgalē.

Pagastu grupējums pēc iedzīvotāju skaita 1997. gadā (Iedzīvotāju skaits ... 1997.) rāda ļoti atšķirīgu ainu salīdzinājumā ar 1935. gadu (2. tabula) – vairāk nekā 80% no visiem pierobežas pagastiem ir ar iedzīvotāju skaitu no 500 līdz 2000, no tiem vairāk nekā puse ar 500

līdz 1000 iedzīvotājiem, un tajos dzīvo 70.4% pierobežas lauku iedzīvotāju. Ir sastopami arī pagasti, kuros dzīvo mazāk nekā 500 cilvēku. Lielākie pagasti atrodas Lietuvas pierobežā – Bauskas, Jelgavas, Dobeles, arī Saldus un Liepājas rajonā, kā arī atsevišķi pagasti Kurzemes piekrastē. Pierobežā ir tikai divi pagasti, kuros iedzīvotāju skaits pārsniedz 3000 – Vaiņodes (3085) un Īslīces (4231).

1. tabula

Pierobežas pagastu grupējums pēc iedzīvotāju skaita, %, 1935. gadā

Iedzīvotāju skaits pagastos	Pagastu skaits	Iedzīvotāju skaits attiecīgā lieluma pagastos
Kopā	100.0	100.0
tai skaitā ar iedzīvotāju skaitu		
mazāk par 500	-	-
501-1000	11.7	3.2
1001-1500	14.1	5.8
1501-2000	20.0	11.6
2001-2500	12.9	9.6
2501-3000	7.1	6.1
3001-3500	10.6	11.0
3501-4000	2.3	2.9
4001-5000	4.7	6.8
5001-10 000	12.9	30.1
vairāk par 10 000	3.7	12.9

Līdz ar iedzīvotāju skaita samazināšanos pierobežas laukos mainījies tur dzīvojošo vecuma sastāvs – lielākajā daļā šo pagastu darbaspējīgo iedzīvotāju īpatsvars ir zemāks par laukos vidējo (52.4%) un tas ir nopietns drauds šo pagastu attīstībai, ja vien netiks realizēta īpaša politika situācijas uzlabošanai.

Būtisks attīstības iespēju rādītājs ir arī bērnu un jauniešu skaits un īpatsvars; šinī ziņā pagaidām vēl stāvoklis pierobežā ļauj šīs zonas izredzes vērtēt optimistiski: no Latvijas lauku iedzīvotājiem 7.3% ir bērni pirmsskolas vecumā, pierobežas pagastos viņu īpatsvars ir 9.3%. Pierobežas laukos dzīvo 4.2% no visiem Latvijas iedzīvotājiem, bet no pirmsskolas vecuma bērniem – 5.4%. Kā redzams, ir, kā labā strādāt un kam zemi atstāt, ja vien šiem bērniem būs iespējas iegūt vajadzīgo izglītību un saimniekošanas iemaņas. Arī skolas bērnu un jauniešu (7-18 gadi) īpatsvars pierobežā joprojām ir augstāks (18.9%) nekā Latvijā vidēji (17.5%), īpaši izceļas pierobežas pagasti Zemgalē: Brunavas pagastā – 24.6%, Augstkalnes pagastā – 22.7% (1989. gada Tautas ... 1992.).

Kā vistiešākās iedzīvotāju skaita samazinājuma sekas pierobežā ir blīvuma izmaiņas, tas samazinājies līdz 9.8 cilvēkiem uz 1 km². 1935. gadā pierobežā tikai piecos pagastos uz 1 km² bija mazāk par 10 cilvēkiem, trīs no tiem bija Kurzemes piekrastē, pa vienam Zemgalē un Ziemeļvidzemē. Pagastu grupējums pēc iedzīvotāju blīvuma parāda šīs krasās izmaiņas (3. tabula). Mainījies bieži apdzīvoto pagastu izvietojums – senāk tie bija Kurzemes piekrastē un Latgalē, tagad – atsevišķi pagasti Zemgalē atbilstoši pagastiem ar lielāko iedzīvotāju skaitu.

Iedzīvotāju blīvums pierobežā ir diapazonā no 3 cilvēkiem uz 1 km² Sakas pagastā līdz 41 cilvēkam uz 1 km² Īslīces pagastā.

Ņemot vērā krasi iedzīvotāju skaita samazināšanos pierobežā padomju laikā, it sevišķi Kurzemes piekrastē un Latgales rajonos, zemes reformu uzsākot, bija jārēķinās ar ievērojamu kompensācijas pieprasījumu skaitu šajos pagastos.

2. tabula

Pierobežas pagastu grupējums pēc iedzīvotāju skaita, 1997. gadā, %

Iedzīvotāju skaits pagastos	Pagastu skaits	Iedzīvotāju skaits attiecīgā lieluma pagastos
Kopā	100.0	100.0
tai skaitā ar iedzīvotāju skaitu		
mazāk par 500	6.0	2.0
5001-1000	42.2	26.1
1001-1500	20.5	19.2
1501-2000	18.1	24.4
2001-2500	8.4	14.8
2501-3000	2.4	5.7
vairāk par 3000	2.4	7.1

3. tabula

Pierobežas pagastu grupējums pēc iedzīvotāju blīvuma, 1997. g., %

Blīvums, cilv./km ²	Pagastu skaits	
	1935	1996
Kopā	100.0	100.0
tai skaitā		
<10 cilv. /km ²	4.9	43.4
11-19	45.1	43.4
20-39	45.1	9.6
>40	4.9	3.6

Iedzīvotāju skaita izmaiņas pierobežā būtiski ietekmējušas zemes pieprasījumu struktūru: pierobežā ir lielāks kompensācijas pieprasījumu īpatsvars nekā Latvijas laukos vidēji (4. tabula). Latvijas laukos kopumā zemes pieprasījumi par maksu dominē pār kompensācijas pieprasījumiem, bet pierobežā kompensācijas pieprasījumi sastāda gandrīz trešo daļu no visiem pieprasījumiem.

4. tabula

Zemes pieprasījumu struktūra pierobežā, 1997. g. 1.I, %

	Pieprasījumi kopā	tai skaitā		
		īpašuma tiesību atjaunošanai	zemes iegādei par maksu	Kompensācijas
Latvijā, vidēji	100.0	48.3	28.4	23.3
Pierobežā, vidēji	100.0	51.4	18.6	30.0
tai skaitā				
Kurzemes piekrastē	100.0	56.5	20.3	23.2
Lietuvas pierobežā	100.0	50.8	23.8	25.4
Baltkrievijas pierobežā	100.0	50.9	9.8	39.2
Krievijas pierobežā	100.0	48.1	13.1	38.8
Igaunijas pierobežā	100.0	54.2	20.7	25.1

Šinī ziņā pierobeža nav viendabīga, augsts kompensācijas pieprasījumu īpatsvars vērojams galvenokārt austrumu un dienvidaustrumu pierobežā, ieskaitot arī Kurzemes piekrasti, īpašuma tiesību atjaunošanas pieprasījumu skaits pārsniedz pieprasījumu zemes iegādei par maksu un kompensācijas pieprasījumu summu. Kompensācijas pieprasījumi dominē 6 pierobežas pagastos, no kuriem 3 atrodas Krāslavas rajonā (Piedrujas, Bērziņu, Šķaunes), 2 –

Ludzas rajonā (Goliševas un Pasiēnes) un viens – Liepājas rajonā (Gramzdas), kā arī Subates lauku teritorijā, bet tikai divos – Piedrujas un Šķaunes pagastā to skaits sastāda vairāk nekā pusi no visiem pieprasījumiem (attieciņi 51.9 % un 58.6%).

Kompensācijas pieprasījumi pārsvarā raksturīgi pagastos ar salīdzinoši zemāku zemes vērtējumu (1. zīmējums).

Katrā no piecām pierobežas pagastu grupām (sadaliņumā pēc robežvalsts un jūras piekrastē) zemes pieprasījumu struktūra ir nedaudz atšķirīga, tomēr visā pierobežā dominē pieprasījumi īpašuma tiesību atjaunošanai.

Pieprasījumi zemes iegādei par maksu raksturīgi Rīgas rajonā un citu rajonu pagastos aptuveni 100 km attālumā no Rīgas, pārsvarā dzelzceļa tuvumā, no pierobežas pagastiem šie pieprasījumi dominē tikai Nīgrandes, Augstkalnes un Neretas pagastā un dažos Liepājas rajona Lietuvas pierobežas pagastos.

Visā pierobežā un katrā no tās posmiem (tāpat kā laukos vidēji) pieprasījumu kopējā platība ir proporcionāla pieprasījuma veidiem: vairāk nekā puse platības attiecas uz pieprasījumiem īpašuma tiesību atjaunošanai, bet kompensējamā platība pārsniedz to platību, kas attiecas uz pieprasījumiem zemes iegādei īpašumā par maksu (5. tabula), pie kam vietumis vairāk nekā 2-3 reizes.

5. tabula

Zemes pieprasījumu struktūra, pēc pieprasītās zemes platības, 1997. g. 1.I, %

	Pieprasījumi kopā	tai skaitā		
		īpašuma tiesību atjaunošanai	zemes iegādei īpašumā par maksu	kompensācijas
Latvijā, vidēji	100.0	60.0	16.1	23.9
Pierobežā, vidēji	100.0	57.6	14.2	28.2
tai skaitā				
Kurzemes piekrastē	100.0	60.9	15.6	23.5
Lietuvas pierobežā	100.0	59.2	15.6	25.3
Baltkrievijas pierobežā	100.0	56.0	9.5	34.5
Krievijas pierobežā	100.0	50.7	14.3	35.0
Igaunijas pierobežā	100.0	59.5	12.6	27.9

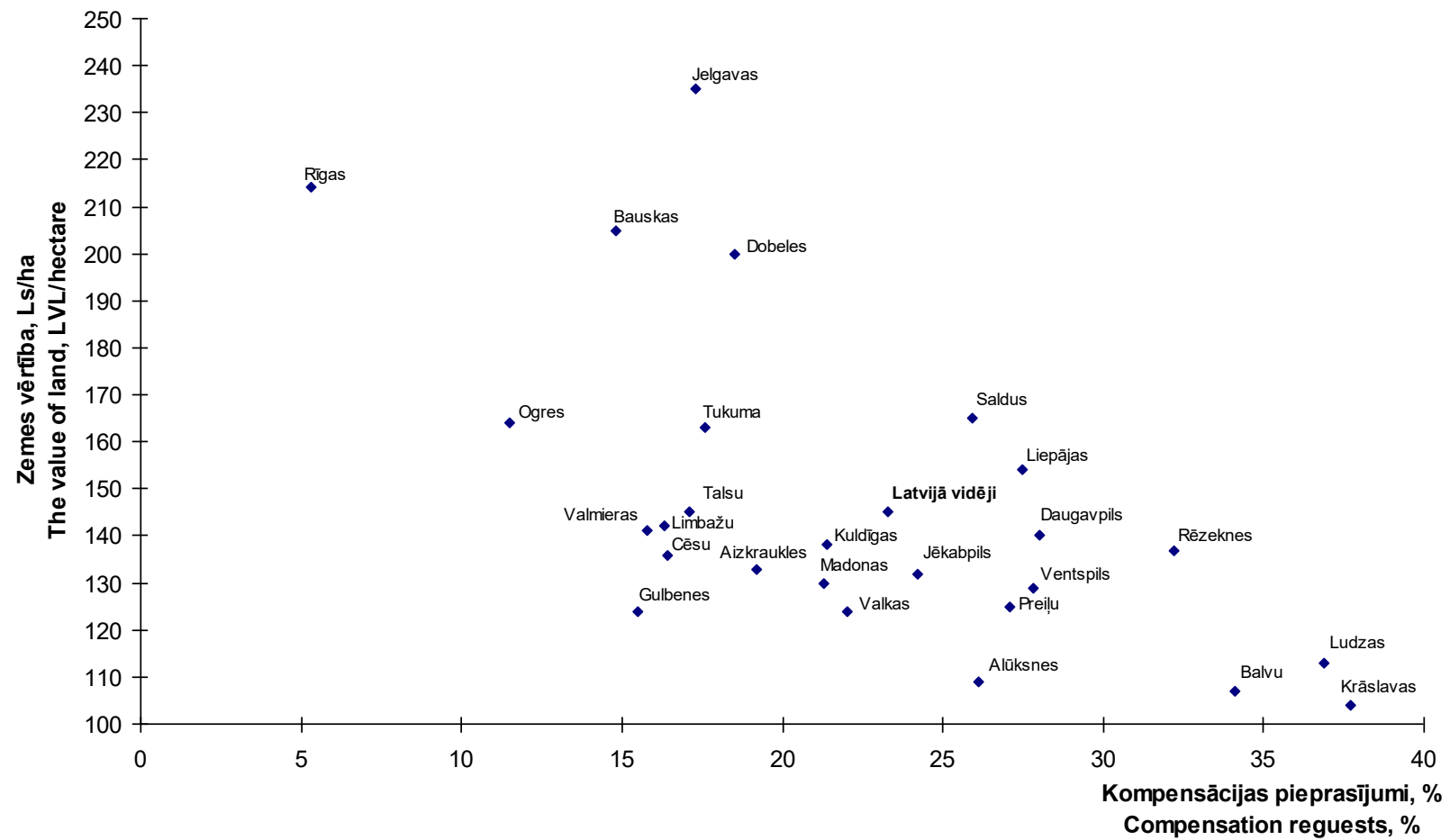
Pagastu attīstības iespējas zināmā mērā raksturo pieprasījumu vidējais lielums (īpaši – pieprasījumi īpašuma tiesību atjaunošanai), bet vienlaicīgi tas atspoguļo pirmskara īpašumu lielumu, tādēļ kā pagastu iedzīvotāju saimnieciskās aktivitātes rādītāju vēlams izmantot arī pieprasījumu zemes iegādei īpašumā par maksu skaitu un lielumu.

Pieprasījumu vidējās platības ziņā pierobežā vērojamas ļoti lielas atšķirības (6. tabula).

Pieprasītā zemes vidējā platība pierobežas pagastos svārstās ievērojami lielākā diapazonā nekā pierobežas atsevišķos posmos vai tās rajonos. Īpašumu un saimniecību skaits laukos nesakrīt, pirms kara saimniecību skaits aptuveni par piekto daļu pārsniedza īpašumu skaitu, kas izpaudās saimniecību lielumā, to vidējā platība bija 16.2 ha, īpašumu – 26.8 ha².

Zemes pieprasījumu vidējā platība īpašuma un mantojuma tiesību atjaunošanai ir 15.1 ha, pierobežā – 15.0 ha, kā redzams, zemes reformas sākumposmā notiek īpašumu sadrumstalošana. Arī par maksu iegādājamo zemes īpašumu vidējā platība ir maza.

1935. gadā pierobežā bija nedaudz vairāk par piekto daļu no visiem zemes īpašumiem, 1997. gadā – 14.6% no visiem pieprasījumiem, no nosacīti perspektīvajiem (īpašuma tiesību atjaunošanai un zemes iegādei par maksu) – tikai 13.3%, bet no tiem, kas zināmā mērā saskan ar pirmskara īpašumiem (kompensācijas pieprasījumi un pieprasījumi īpašuma un mantojuma tiesību atjaunošanai) – 16.5%, no īpašuma tiesību atjaunošanas pieprasījumiem – 15.5%.



1. attēls. Zemes vidējā vērtība rajonos un kompensācijas pieprasījumu īpatsvars (1997. g. 1.01.)

Figure 1. The average value of land district and share of compensation requests

6. tabula

Pieprasītās zemes vidējā platība pierobežā, ha, 1997. g. 1.I

	Pieprasījumi		
	īpašumu tiesību atjaunošanai	zemes iegādei īpašumā par maksu	kompensācijai
Latvijā, vidēji	15.1	6.9	12.5
Pierobežā, vidēji	15.0	10.2	12.6
tai skaitā			
Kurzemes piekrastē	11.5	8.2	10.8
Lietuvas pierobežā	17.8	10.0	15.1
Baltkrievijas pierobežā	9.2	8.1	7.3
Krievijas pierobežā	11.4	11.8	9.7
Igaunijas pierobežā	21.0	11.6	21.2

Visu trīs veidu zemes pieprasījumu skaits par 71.4% pārsniedz pirmskara īpašumu skaitu, pieprasījumi zemes iegādei par maksu – par 22.7%, mantotās zemes pieprasījumi – par 31.5%. Pierobežā visu pieprasījumu skaits par 19.4% pārsniedz pirmskara īpašumu skaitu, bet kā mantoto, tā arī perspektīvo pieprasījumu ir mazāk nekā pirms kara – attiecīgi par 2.9 % un 16.5%; kā redzams, pierobežā pārsvarā ir cieņā īpašuma un mantojuma tiesību atjaunošana (nosacīti “mantojums”: īpašuma tiesību atjaunošana un kompensācija).

Pagastu saimniekošanas iespējas var raksturot arī tāds rādītājs kā pieprasītā izmantošanai paredzētā platība (īpašuma un mantojuma tiesību atjaunošanai un zemes iegādei par maksu) uz 1 pagasta iedzīvotāju (7. tabula). Lai arī ne visi īpašnieki dzīvo tur, kur atrodas viņu īpašumi un arī ne visi paši tos apsaimnieko, tomēr zeme ar darbu un iztiku vispirms nodrošina konkrētā pagasta iedzīvotājus. No šī viedokļa pozitīvi vērtējama lielāka pieprasīto zemju platība uz 1 iedzīvotāju. Šinī ziņā pierobežas pagasti uzrāda lielākas nākotnes izredzes, īpaši DA, A un ZA pierobežā, salīdzinot ar vidējiem rādītājiem Latvijā.

7. tabula

Pieprasītās zemes platība uz 1 iedzīvotāju, ha, 1997. 1.I

	Kopējā pieprasījumu platība	tai skaitā	
		īpašuma un mantojuma tiesību atjaunošanai	zemes iegādei īpašumā par maksu
Latvijā, vidēji	4.7	3.7	1.0
Pierobežā, vidēji	5.2	4.2	1.0
tai skaitā			
Kurzemes piekrastē	4.3	3.4	0.9
Lietuvas pierobežā	4.3	3.4	0.9
Baltkrievijas pierobežā	5.1	4.4	0.7
Krievijas pierobežā	6.7	5.2	1.5
Igaunijas pierobežā	8.1	6.7	1.4

Zemes privatizācijas tempi rajonos un pagastos ir ļoti atšķirīgi, valsts ieinteresētību zemes reformas sekmīgā norisē un cilvēku aktivitāti raksturo arī lēmuma pieņemšana par konkrētiem pieprasījumiem, īpašumu reģistrācija kadastra reģistrā un nostiprināšana Zemesgrāmatā; konkrēto pieprasījumu reģistrācija lielā mērā atspoguļo īpašnieku vēlmi attīstīt saimniecību.

Visaktīvākie lēmumu pieņemšanas ziņā līdz 1997. gadam bijuši Latgales rajoni un attiecīgi arī pierobežas pagasti šajos rajonos (8. tabula); vislabāk ar lēmumu pieņemšanu veicies attiecībā uz kompensācijas pieprasījumiem, bet samērā maza ir bijusi aktivitāte lēmumu pieņemšanā par īpašuma un mantojuma tiesību atjaunošanu.

Saimniekošana bez īpaši plaša vēriena mantotajā un atgūtajā īpašumā bieži vien iespējama pagaidām arī bez laika un līdzekļu ziņā ietilpīgo formalitāšu nokārtošanas.

8. tabula

**Lēmumu pieņemšana par zemes pieprasījumiem pierobežā,
% no pieprasījumu skaita, 1997. 1.I**

	Pieņemti Lēmumi par pieprasījumiem kopā	tai skaitā		
		īpašuma un mantojuma tiesību atjaunošanai	zemes iegādei īpašumā par maksu	kompensācijai
Kurzemes piekrastē	20.1	13.2	30.3	27.8
Lietuvas pierobežā	36.8	26.7	35.3	58.1
Baltkrievijas pierobežā	40.6	29.7	49.3	52.5
Krievijas pierobežā	55.8	61.5	78.8	41.1
Igaunijas pierobežā	26.8	24.7	28.2	30.3

Savukārt jauniegūto īpašumu īpašnieki cenšas būt tālredzīgi – par attiecīgajiem pieprasījumiem pieņemto lēmumu īpatsvars ir samērā augsts, tas pats attiecas arī uz šo īpašumu reģistrāciju kadastrā un nostiprināšanu Zemesgrāmatā (9. un 10. tabula).

9. tabula

**Īpašumu reģistrācija kadastra reģistrā,
% no pieprasījumu skaita, 1997. 1.I**

	Pieprasījumi	
	īpašuma un mantojuma tiesību atjaunošanai	zemes iegādei īpašumā par maksu
Kurzemes piekrastē	12.4	28.4
Lietuvas pierobežā	22.3	29.0
Baltkrievijas pierobežā	16.4	40.6
Krievijas pierobežā	15.5	22.2
Igaunijas pierobežā	37.7	21.6

Ar atgūto īpašumu reģistrāciju labāk veicas tajos pagastos, kur ir bijuši lielle zemes īpašumi un arī pašreiz vidējais īpašuma lielums pārsniedz 20 ha (Markausa, 1996.).

10. tabula

**Īpašuma tiesību nostiprināšana Zemesgrāmatā,
% no pieprasījumu skaita, 1997. 1.I**

	Pieprasījumi	
	īpašuma un mantojuma tiesību atjaunošana	zemes iegāde īpašumā par maksu
Kurzemes piekrastē	10.5	22.4
Lietuvas pierobežā	16.0	20.3
Baltkrievijas pierobežā	8.7	20.8
Krievijas pierobežā	11.4	17.6
Igaunijas pierobežā	22.8	26.2

Zemes reformas gaitas analīze atspoguļo samērā pretrunīgo šī procesa norisi pierobežā – no vienas puses, te cilvēki ir bijuši izlēmīgi, pieprasot savu bijušo (vai mantoto zemi), bet, no otras puses, te nepietiekami izmantotas reformas piedāvātās iespējas iegūt zemi īpašumā. Tieši pierobežā, jo īpaši Latgales rajonos, var veidoties brīvas zemes platības.

Būtiskākais diferenciējošais faktors, kas nosaka zemes reformas norisi pierobežā kopumā un atsevišķos tās posmos, ir visas Latvijas un konkrētā rajona un pagasta vēsturiskā attīstība. Pašreizējā posmā zemes reforma ir veicinājusi īpašumu sadrumstalošanu, pierobežā tas izpaužas krasāk un var bremzēt lauku attīstību.

Izstrādājot reģionālās attīstības programmas, kā arī pasākumu kompleksu īpaši atbalstāmo teritoriju attīstības veicināšanai, kā pamatojumu konkrētu pasākumu lietderībai vēlams un iespējams izmantot arī zemes reformas rezultātus, tas jo sevišķi attiecas uz pierobežas pagastiem.

Zemes reformas līdzšinējā gaita un rezultāti liecina, ka pierobežas pagastiem nepieciešama īpaša uzmanība, lai aktivizētu atgūto īpašumu apsaimniekošanu un nepieprasīto zemju iekļaušanu saimnieciskajā aprītē, kas savukārt sekmētu iedzīvotāju piesaisti šīm teritorijām.

Atsauces

Iedzīvotāju skaits Latvijas rajonos, pilsētās un pagastos. 1997. Latvijas statistika, Rīga.

Markausa I.M. 1996. Sēlijas jautājums un nākotne. *Zemes Reformas Vēstnesis.* Nr. 11., 8.-11. lpp.

Pašvaldību budžets 1996. g. 1996. Rīga.

Salnais V., Maldups A. 1935. *Pagastu apraksti.* Rīga.

1989. gada Tautas skaitīšanas rezultāti Latvijā. 1992. Latvijas statistika Rīga.

Summary

An important prerequisite for the development of any territory is that property relationships must be in order. In the 1990s, this happened in Latvia through the process of land reform. Land reform is being carried out in two phases. The first lasted from 1990 until 1996. During that period it became clear who owns what and what are the intentions for the use of land. Requests for land were submitted, and the boundaries of land parcels that were awarded were specified. Along with the first phase, the second was launched in 1993, and it is expected that it will last for 10 or 15 years. The second phase involves the restoration of actual ownership rights to land, inventory of land that has not been divided up, measuring of land that has been awarded, cadastral evaluation of land, and registration of land-based properties in the Latvian Land Book.

More than 16% of Latvia's territory is made up of parishes that border one of the country's four neighboring states – Estonia, Russia, Belarus and Lithuania – or are along Latvia's Western shoreline. This zone requires specific attention from various perspectives – national security, the deconcentration of population numbers, territorial development, the efficient use of local resources, and cooperation across frontiers.

Learning about the situation in frontier areas and about the opportunities to develop these parishes – this is one way to help resolve problems associated with the country's territorial planning. In Latvia's land reform process, the accent has been placed on restoring property rights, and this has served as the foundation for rural development in the country.

The future development of Latvia's rural territories, as well as its frontier parishes, will be determined by the country's residents – their numbers, their density, their constitution in terms of age and education, their determination and ability to work their properties properly, etc. Land reform will have a significant role to play in this process. The following description of the pace of land reform is based on information from the State Land Service as of January 1, 1997.

Between 1935 and 1989 (when the last national census in Latvia was held), the number of residents in Latvia's frontier areas has declined more rapidly than has been the case in rural Latvia on average. The greatest population declines have occurred in those parishes that are along the border with Russia.

Changes in population numbers along Latvia's frontiers have had a cardinal effect on the structure of requests for land. The frequency of requests for compensation payments is higher in

the border areas than in rural Latvia as a whole. In the rural areas, requests for land in return for payments dominate over requests for compensation, while in frontier areas requests for compensation represent nearly one-third of all requests.

The abilities of parishes to enjoy development are characterized to a certain extent by the average volume of the requests, especially when it comes to requests for the restoration of property rights. This process also reflects the size of land parcels in pre-war Latvia. For that reason, the number of requests to purchase land, as well as the size of the plots of land that are requested, can be used as an indicator of the economic activities of residents in a certain parish.

The analysis of the phase of land reform reflects the fairly contradictory nature of this process in border areas. On the one hand, people here have been decisive in requesting their former land (or land that they have inherited), but on the other hand, opportunities afforded by the process of land reform to obtain ownership of land have not been fully used here. It is precisely in Latvia's border regions, especially in the Eastern Latvian region of Latgale, that free areas of land may be found.

The most important factor of differentiation that specifies the process of land reform in frontier regions in general, as well as in specific segments of that region, is the historical development of Latvia as a whole and of specific districts and parishes. The current phase of land reform has facilitated the break-up of properties into smaller parcels of land. This has been particularly pronounced in border regions, and this can hamper rural development.

As the country elaborates regional development programs, as well as a set of steps to be taken in promoting the development of territories that have been deemed to need special support, the extent to which each step that is to be taken might be useful should be judged on the basis of the results of land reform. This is particularly true in frontier parishes.

The pace and results of land reform so far suggest that frontier parishes require specific attention in order to make more active the way in which regained properties are managed, as well as to include parcels of land that have not been requested in each region's economic processes. This will help to attract residents to these territories.

Table 1

The grouping of frontier parishes in terms of population numbers in 1935, %

The numbers of residents in each parish	The number of parishes	The number of residents in parishes of the respective size
Total	100.0	100.0
Including		
fewer than 500 residents	-	-
501-1000	11.7	3.2
1001-1500	14.1	5.8
1501-2000	20.0	11.6
2001-2500	12.9	9.6
2501-3000	7.1	6.1
3001-3500	10.6	11.0
3501-4000	2.3	2.9
4001-5000	4.7	6.8
5001-10 000	12.9	30.1
more than 10 000 residents	3.7	12.9

Table 2

The grouping of frontier parishes in terms of population numbers in 1997, %

The numbers of residents in each parish	The number of parishes	The number of residents in parishes of the respective size
Total	100.0	100.0
Including		

fewer than 500 residents	6.0	2.0
5001-1000	42.2	26.1
1001-1500	20.5	19.2
1501-2000	18.1	24.4
2001-2500	8.4	14.8
2501-3000	2.4	5.7
more than 3000 residents	2.4	7.1

Table 3

The grouping of frontier parishes in terms of population density in 1997, %

Density (people/square km.)	Number of parishes	
	1935	1996
Total	100.0	100.0
Including density of		
fewer than 10 people/square km.	4.9	43.4
11-19	45.1	43.4
20-39	45.1	9.6
more than 40 people/square km.	4.9	3.6

Table 4

The structure of requests for land in frontier regions, 1.1.1997, %

	Total requests	Including requests for		
		restoration of property rights	purchase of land for a fee	compensation
Latvija, average	100.0	48.3	28.4	23.3
Frontier, average	100.0	51.4	18.6	30.0
Including				
Courland shoreline	100.0	56.5	20.3	23.2
Lithuanian frontier	100.0	50.8	23.8	25.4
Belarussian frontier	100.0	50.9	9.8	39.2
Russian frontier	100.0	48.1	13.1	38.8
Estonian frontier	100.0	54.2	20.7	25.1

Table 5

The structure of requests for land grouped by size of land parcels, 1.1.1997, %

	Total requests	Including requests for		
		restoration of property rights	purchase of land for a fee	compensation
Latvija, average	100.0	60.0	16.1	23.9
Frontier, average	100.0	57.6	14.2	28.2
Including				
Courland shoreline	100.0	60.9	15.6	23.5
Lithuanian frontier	100.0	59.2	15.6	25.3
Belarussian frontier	100.0	56.0	9.5	34.5
Russian frontier	100.0	50.7	14.3	35.0
Estonian frontier	100.0	59.5	12.6	27.9

Table 6

The average size of requested parcels of land in frontier regions, hectares, 1.1.1997

	Requests for		
	restoration of property rights	purchase of land for a fee	compensation
Latvija, average	15.1	6.9	12.5
Frontier, average	15.0	10.2	12.6
Including			
Courland shoreline	11.5	8.2	10.8
Lithuanian frontier	17.8	10.0	15.1
Belarussian frontier	9.2	8.1	7.3
Russian frontier	11.4	11.8	9.7
Estonian frontier	21.0	11.6	21.2

Table 7

The per capita volume of requests for land, hectares, 1.1.1997

	Total volume of requests	Including	
		restoration of property and inheritance rights	purchase of land for a fee
Latvija, average	4.7	3.7	1.0
Frontier, average	5.2	4.2	1.0
Including			
Courland shoreline	4.3	3.4	0.9
Lithuanian frontier	4.3	3.4	0.9
Belarussian frontier	5.1	4.4	0.7
Russian frontier	6.7	5.2	1.5
Estonian frontier	8.1	6.7	1.4

Table 8

**Decisions taken on requests for frontier land as % of total number of requests,
1.1.1997**

	Total number of decisions taken	Including		
		restoration of property and inheritance rights	purchase of land for a fee	compensation
Courland shoreline	20.1	13.2	30.3	27.8
Lithuanian frontier	36.8	26.7	35.3	58.1
Belarussian frontier	40.6	29.7	49.3	52.5
Russian frontier	55.8	61.5	78.8	41.1
Estonian frontier	26.8	24.7	28.2	30.3

Table 9

Registration of properties in the cadaster register, % of all requests, 1.1.1997

	Requests	
	restoration of property and inheritance rights	purchase of land for a fee
Courland shoreline	12.4	28.4
Lithuanian frontier	22.3	29.0
Belarussian frontier	16.4	40.6
Russian frontier	15.5	22.2
Estonian frontier	37.7	21.6

Table 10

Affirmation of property rights in the Land Book, % of all requests, 1.1.97

	Requests	
	restoration of property and inheritance rights	purchase of land for a fee
Courland shoreline	10.5	22.4
Lithuanian frontier	16.0	20.3
Belarussian frontier	8.7	20.8
Russian frontier	11.4	17.6
Estonian frontier	22.8	26.2

*Pieņemts publicēšanai
1998. gada 16. oktobrī*

Rīgas aglomerācijas robežu noteikšana nepilnīgas informācijas apstākļos

Determination of the Borders of the Riga Agglomeration Under Conditions of Information Incompleteness

Andris Bauls, Zinaīda Melbārde, Pēteris Šķiņķis

Laika posmā kopš 1991. gada Latvijā ir notikušas būtiskas politiskas, sociālas un ekonomiskas pārmaiņas. Lielās pilsētās sociālās un ekonomiskās pārmaiņas notiek straujāk, ātrāk noris dažādi procesi un to ietekme izplatās šo pilsētu apkaimēs jeb ietekmes areālos. Visdinamiskāk šie sociālie un ekonomiskie procesi noris Rīgā un Rīgas aglomerācijā. Tomēr priekšstati par pēdējos gados notiekošo ir vispārīgi vai fragmentāri. Trūkst skaidrības par aglomerācijas procesiem tirgus ekonomikas apstākļos.

1996. gadā LU Cilvēka ģeogrāfijas katedra pēc Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas pasūtījuma pētīja Rīgas aglomerācijas tieces areālus, lai precizētu tās robežas mūsdienās. Šajā pētījumā Rīgas aglomerācija tiek uzlūkota kā vienots Rīgas pilsētas un tās apkārtnes areāls, kuru raksturo iedzīvotāju un ekonomisko aktivitāšu savstarpējās tieces saites. Tieces areāla robežas ir arī aglomerācijas robežas. Tiece aglomerācijas teritorijā ir diferencēta gan pēc intensitātes, gan arī pēc rakstura.

Lai gan aglomerāciju pētīšanas metodika ģeogrāfiskā un pilsētībūvnieciskā literatūrā ir samērā plaši aplūkota, tomēr mūsdienās nepilnīgas informācijas apstākļos nākas šo metodiku pilnveidot, piemērojot Latvijas pašreizējiem apstākļiem (Agglomerationsraume..., 1996, The dictionary..., 1994). Konkrētā pētījuma metodikas izvēli noteica galvenokārt statistikas materiālu trūkums, ierobežoti naudas līdzekļi plašu apsekojumu veikšanai, pētījumam atvēlētais laiks un šodienas sociāli ekonomisko procesu tranzītsituācija, kas liedz pētījumā iekļaut vairākus būtiskus aglomeratīvā procesa aspektus (īpaši saimnieciski funkcionālo). Tika izstrādāta un šajā pētījumā aprobēta jauna netieša svārstmigrācijas aprēķināšanas metode, balstoties uz LR Valsts Ieņēmumu dienesta (VID) materiāliem par iedzīvotāju ienākuma nodokļu plūsmu no Rīgas uz Pierīgas pašvaldībām.

Izejas dati un to raksturojums

Oficiālie statistikas dati iedzīvotāju skaita un izvietojuma dinamikas, apdzīvojuma blīvuma un urbanizācijas procesa raksturošanai iegūti no Latvijas Statistikas komitejas izdevumiem (Latvijas demogrāfijas..., 1996, Latvijas statistikas..., 1996).

Satiksmes ceļu tīkla, blīvuma, kustības biežuma un pasažieru plūsmu apjoma noteikšanai tika izmantota regulāro sabiedriskā transporta (dzelzceļa un autotransporta) reisu uzskaites dati, pārdoto mēnešbiļešu skaits un sadalījums pa galvenajiem elektrificētā dzelzceļa kustības virzieniem, kustības ātruma (aizsniedzamības laika) noteikšanai – transporta kustības saraksti. Dati iegūti Latvijas dzelzceļa pārvaldē un Rīgas autoostā.

Skolēnu svārstmigrācijas apjoma un skolēnu komplektēšanas areāla noteikšanai izmantoti Rīgas skolēnu apsekojuma dati, kuri apkopoti Izglītības un Zinātnes ministrijā.

Dati par iedzīvotāju ienākuma nodokļa plūsmām no Rīgas uz Pierīgas pašvaldībām izmantoti netiešai darba svārstmigrantu aprēķināšanai. Ziņas par nodokļu plūsmām iegūtas no Valsts Ieņēmumu dienesta.

Rīgas iedzīvotāju vasarnīcu un dārzkopības sabiedrību izvietojums fiksēts pēc Valsts Zemes dienesta materiāliem.

Atbildīgo darbinieku intervēšana ļauj izdarīt secinājumus par darba tirgus nosacījumiem un iedzīvotāju ekonomisko aktivitāti, kā arī pagasta ekonomiskās sasaistes intensitāti ar Rīgu. Intervēšana notika pašvaldību iestādēs un organizācijās.

Iedzīvotāju tieces uz Rīgu noskaidrošanai tiek izmantota anketēšanas metode. Ar anketu palīdzību ir iespējams noskaidrot pagastu iedzīvotāju braucienu apjomus un mērķus. LU

Cilvēka ģeogrāfijas katedrā tika izstrādāta apsekojuma anketa, kurā tiek fiksēti I – 9 iespējamie braucienu mērķi uz Rīgu:

1. Darbs.
2. Mācības.
3. Dienesta braucieni.
4. Juridisko iestāžu un arhīva pakalpojumu saņemšana.
5. Tirdzniecība un iepirkšanās.
6. Kultūras un sporta pasākumi.
7. Medicīnisko pakalpojumu saņemšana.
8. Ciemošanās.
9. Citas vajadzības.

II – braucienu biežums:

1. Ikdiens;
2. 3-4 reizes nedēļā;
3. 1-2 reizes nedēļā;
4. 3-4 reizes mēnesī;
5. 1-2 reizes mēnesī;
6. 4-8 reizes gadā;
7. 1-3 reizes gadā;
8. Nekad.

Lai noteiktu svārstmigrācijas intensitāti, izmantojot atbilstošos koeficientus, tika aprēķināts braucienu biežums gada laikā, pieņemot, ka:

- 1) ikdiens braucieni nozīmē 250 braucienus gadā;
- 2) 3-4 reizes nedēļā – 175 braucieni gadā;
- 3) 1-2 reizes nedēļā – 75 braucieni gadā;
- 4) 3-4 reizes mēnesī – 40 braucieni gadā;
- 5) 1-2 reizes mēnesī – 16 braucieni gadā;
- 6) 4-8 reizes gadā – 6 braucieni gadā;
- 7) 1-3 reizes gadā – 2 braucieni gadā.

Pētījums aptvēra 21 Pierīgas pagastu, kuru piederība aglomerācijai ir strīdīga. Tie ir sekojoši pagasti: Mālpils, Krimuldas, Sējas – Rīgas rajonā, Aizkraukles un Skrīveru – Aizkraukles rajonā, Līgatnes – Cēsu rajonā, Jumpravas, Lēdmanes, Rembates un Suntažu – Ogres rajonā, Sidrabenes, Vircavas, Svētes, Līvberzes, Jaunsvirlaukas un Platones – Jelgavas rajonā, Iecavas un Vecumnieku – Jelgavas rajonā, Engures, Smārdes un Slampes – Tukuma rajonā un Skultes pagasts Limbažu rajonā.

Tika izplatītas 3850 anketas. Saņemto atbilžu (aizpildīto anketu) skaits (2100) pārsniedz nepieciešamo kritisko minimumu (55%). Anketēšana tika veikta, izmantojot pagastos esošo skolu palīdzību. Aptaujā piedalījās skolēnu pieaugušie ģimenes locekļi, reprezentējot visas iedzīvotāju grupas. Izmantojot netiešās anketēšanas metodi, nav iespējams iegūt pietiekami lielu atbilžu skaitu. Apmēram 5% anketu tika aizpildītas tiešā pagastu iedzīvotāju aptaujā uz vietas. Vecumnieku pagastā anketēšana netika veikta, te izmantoti SIA *VIDE-93* materiāli par iedzīvotāju braucieniem uz Rīgu. Jelgavas rajona pagastu tiecības noskaidrošanai papildus izmantoti LLU sociologu grupas pētnieku rezultāti.

Situācijas precizēšanai aglomerācijas robežpagastos tika organizēta arī tieša iedzīvotāju un pagasta valdes atbildīgo darbinieku intervēšana. Intervijas deva papildus materiālu aglomerācijas ārējās robežas noteikšanai, esošās saimnieciskās darbības novērtējumam, kā arī pagastu attīstības problēmu noskaidrošanai.

Esošā stāvokļa konstatācijai un darba teorētiskajam pamatojumam, kā arī iepriekšējo periodu raksturošanai izmantoti Cilvēka ģeogrāfijas katedras materiāli un pētījumi par iedzīvotāju svārstmigrāciju un Rīgas aglomerācijas veidošanās problēmām, kā arī tiešie novērojumi un pētījumi aglomerācijas robežpagastos.

Stāvokļa novērtējums

Aglomerācijas izdalīšanai un robežu noteikšanai teorētiski var izmantot daudzus indikatorus, kas raksturo gan aglomerācijas morfoloģiju – apdzīvojuma raksturu un blīvumu, apdzīvoto vietu tīklu, urbanizācijas pakāpi un raksturu, satiksmes ceļu tīklu un blīvumu, aglomerācijas centra atpūtas vietu (ārpilsētas dārzu un vasarnīcu) izvietojumu u.c., gan aglomerācijas teritorijā notiekošos dinamiskos procesus – transporta kustības biežumu, pasažieru plūsmas, skolēnu svārstmigrāciju, finansu kustību un, galvenokārt, aglomerācijas teritorijā dzīvojošo iedzīvotāju ar darbu saistīto svārstmigrāciju.

Novērtējot izejas datu iegūšanas iespējas un to raksturu, var secināt, ka pētījumā var tikt izmantota tikai daļa no iespējamo indikatoru skaita, pārējo fiksācija nav iespējama vai arī rādītāji ir nepilnīgi, tādēļ izmantojami tikai kā papildus arguments.

Papildus izmantoti sekojoši indikatori:

- 1) *attālums no aglomerācijas centra*. Pasaules praksē vispārpieņemts kritērijs ir 50-60 km rādiuss ap aglomerācijas centru, taču šī indikatora izmantošanu ierobežo nepieciešamība rēķināties ar aglomerācijas sastāvā ietilpstošo administratīvo vienību (pagastu) juridiskajām robežām;
- 2) *pilsētu un pagastu iedzīvotāju pieauguma tempi un blīvums*. Iedzīvotāju skaita dinamikas indikators šajā pētījumā nevar kalpot par aglomerācijas robežu nodalīšanas tiešu kritēriju, bet tā analīze parāda demogrāfisko procesu un apdzīvojuma dinamikas virzību. Aglomerācijas sastāvā būtu iekļaujami robežpagasti, kuros lauku iedzīvotāju blīvums nav mazāks par 10 cilvēkiem uz km²;
- 3) *apdzīvojuma sistēma*. Apdzīvoto vietu tīkls veido nosacītu aglomerācijas “karkasu”, taču izejas materiālu trūkuma dēļ nav iespējams kvantitatīvi novērtēt apdzīvojuma “sabiezinājumus” aglomerācijas teritorijā;
- 4) *iedzīvotāju braucieni uz Rīgu*. Veicot rezultātu analīzi, ir jākonstatē, ka konkrētajā pētījumā ar pietiekamu ticamības pakāpi nevar izmantot tādu svarīgu aglomerācijas indikatoru kā iedzīvotāju braucienus uz Rīgu, ko izraisa nepieciešamība apmierināt kultūras, sporta, medicīnas vajadzības, ciemošanos pie radiem un citas vajadzības. Apstrīdama ir arī tirdzniecības un iepirkšanās braucienu uzskaites precizitāte, tā prasa korekciju, jo apsekojums tika veikts rudens periodā, kad vietējie zemnieki pastiprināti brauca uz Rīgas tirgiem pārdot savu saražoto produkciju. Tādēļ iegūtie rezultāti var kalpot tikai kā papildus apstiprinājums konkrētās teritorijas saistībai ar aglomerācijas centru;
- 5) *pašvaldību ieņēmumi*. Par svarīgu aglomerācijas izdalīšanas rādītāju varētu kalpot pašvaldību ieņēmumi, kas būtu salīdzināmi, aprēķinot to lielumu uz 1 iedzīvotāju, taču ieņēmumu uzskaites diferenciācijas trūkums neļauj spriest par pagastu saimnieciskās darbības aktivitāti to saistībā ar Rīgu. Tuvināti tas varētu ļaut spriest par zemes cenas (pēc zemes nodokļa lieluma) pieaugumu virzienā uz aglomerācijas centru, kas nosacīti arī varētu kalpot par vienu no aglomerācijas izdalīšanas indikatoriem.

Rīgas aglomerācijas robežas noteikšanas kritēriji

Svārstmigrācijas apjoms un intensitāte ir viens no rādītājiem, pēc kura var spriest par aglomerācijas robežām. Tā kā Rīgā ir daudz lielākas iespējas atrast darbu, paaugstināt kvalifikāciju un izglītības līmeni, tad uz Rīgu brauc daudz vairāk svārstmigrantu nekā pretējā virzienā. Svārstmigrācijas apjomi un virzieni ir atkarīgi ne tikai no braukšanas uz darbu patērētā laika un izmaksām, bet arī no dažādu apdzīvoto vietu iedzīvotāju skaita un viņu nodrošinātības ar darbu.

Pēdējie statistikas dati par svārstmigrāciju ir iegūstami tikai par 1991. gadu, jo turpmāk valsts statistikas avoti nesniedz nekādas ziņas par svārstmigrāciju. Tās izpēte detalizēti ir veikta arī LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes Cilvēka ģeogrāfijas katedrā. Apvienojot šos abus avotus, ir iespējams sniegt detalizētu svārstmigrācijas ainu Rīgas aglomerācijā.

Aglomerācijas veidošanās process ir daudz inertāks nekā ātri mainīgā sociālekonomiskā situācija, tādēļ pētījuma autori uzskata par iespējamu kā šodienas aglomerācijas izdalīšanas indikatorus izmantot arī 1991. gada datus par svārstmigrāciju. Šajā pētījumā kā izejas bāze tiek izmantota 1991. gadā noteiktā Rīgas aglomerācijas robeža.

Pilnīgāku informāciju par Rīgas un tās piepilsētas zonas sakariem mūsdienās var iegūt, tikai veicot tiešus pētījumus anketēšanas ceļā. Sakarā ar apgrūtinātu vai pilnīgi neiespējamu datu ieguvu par šodienas saimnieciskajiem sakariem (pat ieskaitot ticamas informācijas ieguvu par strādājošo skaitu) konkrētajā pētījumā akcentēti un izmantoti iedzīvotāju svārstmigrācijas (darba, dienesta, rekreācijas, kultūras, sporta un braucieni citu iemeslu dēļ) plūsmu pētījumi no Rīgas piepilsētas zonas uz Rīgu, balstoties uz apsekojuma datiem.

1995. gadā atbilstoši likumam par iedzīvotāju ienākuma nodokli tas tiek pārskaitīts uz iedzīvotāja dzīves vietu. Šos datus vāc un apkopo LR Valsts Ieņēmumu dienests (VID). Autori uzskata, ka, izmantojot VID materiālus, var noteikt darba spēka migrācijas lielumu no Rīgas uz apkārtējām pašvaldībām, kā arī no apkārtējām pašvaldībām uz Rīgu.

Diemžēl 1996. gada decembrī VID nav apkopota informācija par personu skaitu, kurām ienākuma nodoklis 1995. gadā tika pārskaitīts no Rīgas uz citām pašvaldībām un pretēji, bet ir apkopota tikai kopējā naudas summa, kas no Rīgas pilsētas ir pārskaitīta uz valsts rajoniem un pagastiem. Tādēļ pētījumā tika izmantota iedzīvotāju ienākuma nodokļa plūsma no Rīgas uz citām pašvaldībām. Tā liecina par to, cik konkrētās pašvaldības darba spējīgie iedzīvotāji ir nopelnījuši, strādājot Rīgas uzņēmumos. Zinot 1995. gada vidējo darba algu un ienākuma nodokļa lielumu no vidējās darba algas, var noteikt aptuvenu strādājošo skaitu.

Analizējot VID sniegto informāciju, secinājām, ka, Valsts Ieņēmumu dienestā iedzīvotāju ienākuma nodoklis tiek fiksēts atsevišķi no tiem uzņēmumiem, kuri ir Lielo nodokļu maksātāju pārvaldes (LNMP) pakļautībā un no pārējiem uzņēmumiem. Tā kā Lielo nodokļu maksātāju saraksts ar to atrašanās adresēm nav pieejams, tad autori uzskatīja, ka ticamāki ir tie dati, kuri tiek sniegti par pārējiem uzņēmumiem. Zinot, ka Lielo nodokļu maksātāju skaitā ietilpst arī tādi uzņēmumi kā *Latvijas dzelzceļš* un *LATTELEKOM*, kuru centrālie uzņēmumi atrodas Rīgā, bet iedzīvotāji strādā to nodaļās arī pašvaldībās, nebūtu pareizi šo uzņēmumu pārskaitīto ienākuma nodokli uz konkrēto pašvaldību uzskatīt kā par Rīgā nopelnīto, jo iedzīvotājs strādā turpat uz vietas. Tā kā LNMP var būt arī lieli pašvaldības uzņēmumi (piemēram, Ogres trikotāžas kombināts), tad arī šajā uzņēmumā strādājošo ienākuma nodoklis nāk no Rīgas, lai gan uzņēmums atrodas un iedzīvotāji strādā konkrētajā pašvaldībā.

Tātad, analizējot VID sniegtos datus par Rīgas uzņēmumiem, kas nav LNMP pakļautībā, tika iegūts ticamākais minimālais strādājošo skaits, kuri strādā Rīgā, bet ir pierakstīti citās administratīvajās teritorijās. Aprēķinātais strādājošo skaits tika attiecināts uz darba spējīgo iedzīvotāju skaitu nosakot, cik procentu no pagastu pašvaldību darba spējīgajiem iedzīvotājiem strādā Rīgā. Protams, iegūtie dati nevar būt visai precīzi, jo tika pieņemts, ka katrs strādājošais ir saņēmis vidējo algu. Novirze no reālās situācijas veidojas arī neprecīzās informācijas dēļ, jo VID sniedz datus tikai par tiem uzņēmumiem un strādājošajiem, kuri ir maksājuši nodokļus.

Par vienu no indikatoriem aglomerācijas robežu precizēšanā var izmantot arī finansu līdzekļu plūsmu. Pagastu pašvaldību budžeta ienākumu daļu veido arī Rīgā strādājošo pagasta iedzīvotāju ienākuma nodokļu summa, jo tās īpatsvars kopējā pagasta ienākumu daļā ir lielāks, jo lielāka ir pagasta saistība ar Rīgu.

Par aglomerācijas robežu noteikšanas indikatoru var izmantot arī skolēnu skaitu, kuri mācās Rīgā, bet dzīvo citās pašvaldībās. Dati par šīm skolēnu plūsmām ir pieejami Izglītības ministrijā.

Šī pētījuma autori uzskata, ka viena no metodēm, kuru var izmantot, lai noteiktu pagastu saistību ar Rīgu un Rīgas ietekmi minētajās teritorijās, ir intervijas ar pagasta valdes pārstāvjiem un citiem speciālistiem, kā arī pētījuma autoru tieši redzētais un novērotais konkrētajā pagastā.

Sabiedriskā transporta tīkls, blīvums un kustības intensitāte ir netieši rādītāji, kas ietekmē plūsmu intensitāti, bet pārdoto mēnešbiļešu skaits jau tieši raksturo transporta plūsmas.

Apkopojot visu iepriekš teikto un ņemot vērā pārejas perioda īpatnības, kā arī faktu, ka padziļināti tiks pētīti tikai aglomerācijas robežpagasti (tas nedod iespēju izanalizēt daudzu rādītāju teritoriālās diferences), aglomerācijas tieces areālu un līdz ar to aglomerācijas robežu noteikšana balstās uz sekojošu rādītāju (indikatoru) sistēmu:

- 1) nodrošinātība ar transportu, tā sasniedzamība un plūsmas;
- 2) Rīgas vispārīglītojošo skolu skolēnu komplektēšanas areāls;
- 3) iedzīvotāju svārstmigrācijas intensitāte 1991. gadā;
- 4) Rīgā strādājošo iedzīvotāju daļa pagasta darbaspējīgo iedzīvotāju skaitā (pēc iedzīvotāju ienākuma nodokļa maksājuma aprēķiniem) 1995. gadā;
- 5) Rīgā strādājošo iedzīvotāju ienākuma nodokļa īpatsvars no pagasta kopējās iedzīvotāju ienākuma nodokļu summas 1995. gadā;
- 6) iedzīvotāju svārstmigrācija uz Rīgu 1996. gadā (dati iegūti, veicot iedzīvotāju aptauju Rīgas aglomerācijas robežpagastos 1996. gadā);
- 7) speciālistu vērtējums par pagastu saistību ar Rīgu.

Katrs indikators raksturo noteiktu tieces procesu, kas uzrāda atšķirīgu intensitāti aglomerācijas teritorijā. Rādītāja kvantitatīvās vērtības ļauj nodalīt 3 centrālas intensitātes līmeņus, ko raksturo koeficients a_{ij} :

1. līmenis – izteikta tiecība uz aglomerācijas centru, tāpēc pēc dotā rādītāja ($a_{ij}=1$) pagasts ir ieskaitāms aglomerācijas sastāvā;

2. līmenis – neskaidra tiecība uz aglomerācijas centru, tāpēc pagasta ieskaitīšana pēc dotā rādītāja ir diskutējama ($a_{ij}=0.5$);

3. līmenis – tiecība ir ļoti maza vai nav konstatējama, tāpēc pēc dotā rādītāja pagasts nav ieskaitāms aglomerācijas sastāvā ($a_{ij}=0$).

Novērtējot visu 7 rādītāju nozīmīgumu, jāsecina, ka

- 1) rādītāju – Rīgas vispārīglītojošo skolu skolēnu komplektēšanas areāls – pēc nozīmīguma nevar pielīdzināt pārējo rādītāju “svaram”, jo komplektēšanas intensitātes noteikšanas kritēriji ir visai nosacīti,
- 2) ceturtais un piektais rādītājs, gan ir ļoti būtiski aglomerācijas indikatori tieces procesu raksturošanai mūsdienās, taču abi šie rādītāji ir iegūti no vienas un tās pašas informācijas (iedzīvotāju ienākuma nodokļu pārskaitījumiem no Rīgas uz pašvaldībām), tāpēc to pielietojums summārās tieces intensitātes T_i noteikšanai ir koriģējams ar koeficientu 0.5, kamēr atlikušajiem rādītājiem šis koeficients ir 1.0.

Robežpagastiem summāro tieces intensitāti aprēķina sekojoši:

$$T_i = a_{i1} + 0.5a_{i2} + a_{i3} + 0.5 a_{i4} + 0.5 a_{i5} + a_{i6} + a_{i7}, \text{ kur}$$

T_i - summāra tieces intensitāte i -tajam pagastam

$$a_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{ja } i - \text{tajā pagastā } j - \text{tajam rādītājam ir izteikta tiecība,} \\ 0.5, & \text{ja } i - \text{tajā pagastā } j - \text{tajam rādītājam ir neskaidra tiecība,} \\ 0, & \text{ja } i - \text{tajā pagastā } j - \text{tajam rādītājam tiecība nav konstatēta.} \end{cases}$$

Pēc summārās tieces intensitātes T rādītāja robežpagastus var sagrupēt 2 grupās:

- 1) 1. grupa (A) – pagasti ir iekļaujami Rīgas aglomerācijā
ja $T_i \geq 3.5$ un vismaz viens no a_{i6} un a_{i7} nav 0
Šinī grupā var izdalīt divas apakšgrupas:
 A_1 – pagasti ar ļoti intensīvu tiecību, ja $T_i \geq 4.5$,
 A_2 – pagasti ar intensīvu tiecību, ja $4.5 > T_i \geq 3.0$
- 2) 2. grupa (B) – pagasti nav iekļaujami Rīgas aglomerācijā, ja $T_i \leq 3.0$.
Grupā tāpat var izdalīt divas apakšgrupas:
 B_1 – pagasti ar vāju tiecību, ja $2.0 \leq T_i < 3.0$,
 B_2 – Pagastiem nav tieces, ja $T_i < 2.0$,

Sīkāk paskaidrosim tieces intensitātes lieluma a_{ij} aprēķināšanu katram no izmantotajiem 7 rādītājiem:

1) nodrošinātība ar transportu, tā sasniedzamība un plūsmas.

Lai pagastu varētu ieskaitīt Rīgas aglomerācijā, braukšanas laikam no tā uz Rīgu ar autobusu jābūt mazākam par 90 min. (1.5 st.), ar vilcienu – mazākam par 120 minūtēm (2 st.).

Kritēriji:

$a_{ij} = 1$, izteikta tiecība, ja:

- * vilciena reisu skaits dienā lielāks par 10, vai
- * autobusu reisu skaits dienā lielāks par 6, vai
- * pārdoto mēnešbiļešu skaits lielāks par 10

$a_{ij} = 0.5$, neskaidra tiecība, ja:

- * vilciena reisu skaits dienā nepārsniedz 3 vai
- * autobusu reisu skaits dienā 3-4

$a_{ij} = 0$, nav tiecības, ja:

- * nevar ar vienu transporta veidu tieši nokļūt Rīgā vai
- * viens autobusa reiss dienā, vai
- * viens vilciena reiss dienā

2) Rīgas vispārizglītojošo skolu skolēnu komplektēšanas areāls.

Kritēriji:

$a_{ij} = 1$, ja vairāk par 3 skolēniem no pagasta brauc uz Rīgu;

$a_{ij} = 0.5$, ja uz Rīgu brauc 1-2 skolēni;

$a_{ij} = 0$, ja uz Rīgu nebrauc neviens skolēns.

3) Iedzīvotāju svārstmigrācijas intensitāte 1991. gadā.

Kritēriji:

$a_{ij} = 1$, ja svārstmigrantu daļa no kopējā darbaspējīgā iedzīvotāju skaita lielāka par 2.1%;

$a_{ij} = 0.5$, ja svārstmigrantu īpatsvars ir robežās 1.9% - 2.1%;

$a_{ij} = 0$, ja svārstmigrantu īpatsvars mazāks par 1.9 % no darbaspējīgo iedzīvotāju skaita.

4) Rīgā strādājošo iedzīvotāju daļa pagasta darbaspējīgo iedzīvotāju skaitā (pēc iedzīvotāju ienākuma nodokļa maksājuma aprēķiniem) 1995. gadā.

Lai aprēķinātu no konkrētā pagasta Rīgā strādājošo skaitu, ir izmantota iedzīvotāju ienākuma nodokļa summa, kas pārskaitīta no Rīgas uz attiecīgo pagastu. Aprēķins izdarīts, izmantojot 1995. gada vidējo darba algu, ņemot vērā ar likumu noteiktā iedzīvotāju ienākuma nodokļa un oficiāli noteiktā ar nodokli neapliekamā minimuma līmeni.

Kritēriji:

$a_{ij} = 1$, ja Rīgā strādājošo īpatsvars no pagasta darbaspējīgajiem iedzīvotājiem ir lielāks par 2.1%;

$a_{ij} = 0.5$, ja strādājošo īpatsvars ir robežās 1.9% - 2.1%;

$a_{ij} = 0$, ja strādājošo īpatsvars mazāks par 1.9 %

5) Rīgā strādājošo iedzīvotāju ienākuma nodokļa īpatsvars pagasta kopējā iedzīvotāju ienākuma nodokļu summā 1995. gadā.

Kritēriji:

$a_{ij} = 1$, ja īpatsvars lielāks par 15.1 %;

$a_{ij} = 0.5$, ja īpatsvars 14.9%- 15.1%;

$a_{ij} = 0$, ja īpatsvars mazāks par 14.9.

6) Iedzīvotāju svārstmigrācija uz Rīgu 1996. gadā (pēc aptaujas materiāliem 1996. g. Rīgas aglomerācijas robežpagastos).

Kritēriji:

$a_{ij}=1$, ja svārstmigrantu īpatsvars attiecībā pret pagasta darbspējīgajiem iedzīvotājiem ir lielāks par 3%

$a_{ij}=0.5$, ja īpatsvars ir robežās no 1.9% -2.5%;

$a_{ij}=0$, ja īpatsvars mazāks par 1.8 %.

7) Speciālistu vērtējums un papildus argumenti par pagastu saistību ar Rīgu.

Lai noskaidrotu pagastu tiecību uz Rīgu, ir izmantoti dati no aptaujas anketām par dienesta braucienu un tirdzniecības braucienu intensitāti, pagasta uzņēmumu saistību ar Rīgu, par zemnieku saimniecībām, kas produkciju realizē Rīgā, dārzkopības sabiedrībām, ko apsaimnieko rīdzinieki, pagasta speciālistu vērtējumu par saistību ar Rīgu un pētījuma autoru vērtējumu par pagastu saistību ar Rīgu.

Kritēriji:

Ja pagasta speciālistu vērtējums sakrīt ar pētījuma autoru vērtējumu, tad kopējais vērtējums (a_{ij}) sakrīt ar šo vērtējumu.

Ja vērtējumi ir atšķirīgi, tad detalizēti izvērtē pagasta iedzīvotāju dienesta un darījumu braucienu intensitāti, pagasta teritorijā esošo uzņēmumu un zemnieku saimniecību saistību ar Rīgu.

Uzskaitītos konkrētos nosacījumus tieces intervāla intensitātes aprēķināšanai pēc katra no 7 indikatoriem ir izstrādājuši sekojoši speciālisti, kas pētījuši šo problēmu. Kritērijus nodrošinātībai ar transportu, sasniedzamībai un plūsmām izstrādāja J.Jankevics, Rīgas vispārizglītojošo skolu skolēnu komplektēšanas areālam – M.Kasparovica, iedzīvotāju ienākuma nodokļu plūsmām – M.Rozīte, speciālistu vērtējumam – J.Štrauhmanis.

Aglomerācijas robežas

Aglomerācijas ārējā robeža ir adekvāta integrālā tieces areāla robežai. Integrālais jeb summārais tieces areāls ir noteikts, kompleksi vērtējot pēc visiem 7 pētījumā izmantojamiem aglomerācijas indikatoriem izdalītos tieces areālus. Pieņemot, ka aglomerācijas iekšējo pagastu tiecības intensitāte uz aglomerācijas centru sasniedz vai pārsniedz 1.līmeni, tieces intensitāte tika aprēķināta tikai aglomerācijas robežpagastos, pamatojot to iekļaušanu vai izslēgšanu no aglomerācijas sastāva (1.tabula).

Rīgas aglomerācijas robežas noteikšanai izmantotie 7 indikatori:

1. Nodrošinātība ar transportu, tā sasniedzamība un plūsmas (availability of means of traffic, access to them and the traffic flows).
2. Rīgas vispārizglītojošo skolu skolēnu komplektēšanas areāls (the completing areal of the Riga schools of general education).
3. Iedzīvotāju svārstmigrācijas intensitāte 1991. gadā (fluctuations in the intensity of population daily commuting to work in Riga in 1991).
4. Rīgā strādājošo iedzīvotāju daļa pagasta darbspējīgo iedzīvotāju skaitā (pēc iedzīvotāju ienākuma nodokļu maksājuma aprēķiniem) 1995. gadā (population proportion of those inhabitants of the pagasts who are capable of working and are employed in Riga).
5. Rīgā strādājošo iedzīvotāju ienākuma nodokļa īpatsvars no pagasta iedzīvotāju kopējā ienākuma nodokļu summas 1995. gadā (the specific weight of the income tax paid by villagers employed in Riga in the total amount of income taxes levied from the villagers).
6. Iedzīvotāju svārstmigrācija uz Rīgu 1996. gadā (aptaujas rezultāti) (fluctuations in the population daily migration to work in Riga in 1996).
7. Speciālistu vērtējums un papildus argumenti par pagastu saistību ar Rīgu (assessment by specialists and supplementary arguments concerning the linkage of the pagasts with Riga).
8. Summārais vērtējums pēc 7 indikatoriem (total estimate based on 7 indices).

Pagastu tieces vērtējums pēc izraudzītiem indikatoriem *
Assessment of gravitation towards the pagasts based on the chosen indices

Pagasti	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Ieteikumi
1. Mālpils	1	1	0	1	1	1	1	4.5	A ₁
2. Krimuldas	1	1	1	1	1	1	1	5.5	A ₁
3. Sējas	1	0.5	0	1	1	1	0.5	3.75	A ₂
4. Skultes	1	1	1	1	1	1	1	5.5	A ₁
5. Līgatnes	1	1	1	0	0	1	1	4.5	A ₂
6. Aizkraukles	1	1	1	1	0	1	1	5.0	A ₁
7. Skrīveru	1	1	1	1	1	1	1	5.5	A ₁
8. Jumpravas	1	1	1	1	1	1	1	5.5	A ₁
9. Lēdmanes	0.5	0	0	1	1	1	0	2.5	B ₁
10. Rembates	1	1	1	1	1	1	0.5	5.0	A ₁
11. Suntažu	0.5	1	1	1	1	0.5	0	3.5	A ₂
12. Iecavas	1	1	1	1	0	1	1	5.0	A ₁
13. Vecumnieku	0	0	0	1	0	1	0.5	2.0	B ₁
14. Jaunsvirlaukas	0	0	0	1	0	0.5	0	1.0	B ₂
15. Platones	0	0	0	0	0	0	0	0.0	B ₂
16. Sidrabenes	0	0	0	0	0	0.5	0	0.5	B ₂
17. Svētes	0	0	1	0	0	0	0	1.0	B ₂
18. Vircavas	0	0	0	0	0	0	0	0.0	B ₂
19. Smārdes	1	1	1	1	0	1	1	5.0	A ₁
20. Slampes	0	0	0	0	0	0	0	0.0	B ₂
21. Engures	1	1	0	1	0	*	1	3.0	A ₂

Tieces līmeņi (the gravitation levels):

1.0 – izteikta tiecība (pronounced gravitation)

0.5 – neizteikta tiecība (unpronounced gravitation)

0.0 – tiecība nav konstatējama (no gravitation to the pagasts established)

* 0 nav datu (there are no data)

Ieteikumi (recommendations):

A – pagasti **iekļaujami** Rīgas aglomerācijā (pagasts are included in Riga agglomeration).

B – pagasti **nav iekļaujami** Rīgas aglomerācijā (pagasts are not included in Riga agglomeration).

Secinājumi

Pētījuma rezultātā autori piedāvā aglomerācijas sastāvā ieskaitīt sekojošus robežpagastus: Skultes, Sējas, Krimuldas, Līgatnes, Siguldas, Mālpils, Suntažu, Rembates, Lielvārdes, Jumpravas, Skrīveru, Aizkraukles, Ķegumu, Baldones, Iecavas, Olaines, Cenu, Ozolnieku, Valgundes, Salas, Smārdes un Engures. Līdz ar to aglomerācijas robežas sakrīt ar uzskaitīto pagastu robežām.

Salīdzinot Rīgas aglomerācijas robežas mūsdienās ar 1991. gadā noteiktajām robežām, jāsecina, ka Rīgas aglomerācijā neietilpst Ogres rajona Lēdmanes pagasts, Bauskas rajona Vecumnieku pagasts, Tukuma rajona Slampes pagasts un Jelgavas rajona Jaunsvirlaukas, Platones, Sidrabenes, Svētes, Vircavas pagasts.

Pētījums parāda, ka aglomerācijas robeža nevar adekvāti atbilst aglomerācijas sastāvā iekļaujamo administratīvo vienību (pagastu) juridiskajām robežām, jo vairāku pagastu (piemēram, Sējas, Līgatnes, Iecavas) atsevišķo daļu saistība (tiece) ar Rīgu ir ļoti atšķirīga. Nozīmīgām transporta maģistrālēm piegulošo teritoriju tiece ir neapstrīdama, taču pārējo pagasta daļu piesaiste Rīgai ir apšaubāma (pat pie samērā augsta tieces vidējā līmeņa), tādēļ Rīgas aglomerācijas robežu precizēšanai ir nepieciešami detalizētāki pētījumi, kas balstītos, galvenokārt, uz plašu un vispusīgu apsekojumu aglomerācijas robežpagastos. Papildus pētījumi nepieciešami arī aglomerācijas zonēšanas mērķiem, noskaidrojot atsevišķu teritoriju tieces intensitātes līmeņa diferences. Bez laiktietilpīgiem, speciāliem papildus pētījumiem, kur būtu izmantojamas gan tiešas, gan arī netiešas informācijas ieguves un analīzes metodes, šodien

trūkst ticamas teritoriāli diferencētas rādītāju kopas aglomerācijas ekonomisko procesu novērtēšanai.

Varbūtējā tālākā Rīgas aglomerācijas izpratne un izpēte, domājams, ir saistāma ne tikai ar visai īsam laikam raksturīgo funkcionālo saišu un robežu fiksāciju. Mūsuprāt, tā pamatos ir saistāma ar aglomerācijas kā galvaspilsētas reģiona uzlūkojumu attīstības plānošanas, iespējamās administratīvi teritoriālās pārvaldes un kopējās Latvijas attīstības politikas kontekstā.

Atsauces

Aglomerationsräume in Deutschland. 1996. Hannover, ARL.

The dictionary of human geography. 3-rd.ed. 1994. B.Blackwell, Oxford.

Latvijas demogrāfijas gadagrāmata. 1996. Rīga.

Latvijas Statistikas gadagrāmata. 1996. Rīga.

Summary

Today there is lack of clarity concerning the process of agglomeration under conditions of market economy as the previous research on the Riga agglomeration was done in 1991. The present article provides the analysis of the system of the indices in determining the border lines of the Riga agglomeration:

- 1) availability of means of traffic, access to them and the traffic flows,
- 2) the completion areal of Riga schools of general education,
- 3) fluctuations in the intensity of population daily commuting to work in 1991,
- 4) fluctuations in the intensity of populations daily commuting to work in 1995,
- 5) the percentage of the income tax paid by villagers employed in Riga in the total amount of income taxes levied from the inhabitants of the pagasts,
- 6) fluctuations in the intensity of population daily commuting to work in Riga in 1996,
- 7) assessment made by specialists and supplementary arguments concerning the linkage of the pagasts with Riga.

*Pieņemts publicēšanai
1998. gada 20. novembrī*

Latvijas pilsētu sociāli ģeogrāfiskās atšķirības

Social Structural Differences of Urban Areas in Latvia

Pēteris Šķiņķis, Vita Stankeviča

Latvijā formāli šodien pilsēta ir (1) administratīvās pārvaldes vienība ar likumos noteiktām īpašām funkcijām, (2) ģeogrāfiskās telpas daļa, uz kuru likumos tiek attiecinātas noteiktas īpašas prasības zemes izmantošanā, būvniecībā, kurā atšķirīgi regulē saimniecisko un sabiedrisko dzīvi ar nodokļu, cenu un sabiedrisko izturēšanos, kā arī (3) statistiskās uzskaites vienība.

Apdzīvoto vietu un teritoriju iedalījuma struktūra pamatos ir mantota no padomju laika, to tikai nedaudz formāli vienkāršojot, bet ne uzlabojot. Padomju laikā galvenie kritēriji, pēc kuriem vadījās, teorētiski pamatojot apdzīvotās vietas piederību pilsētām, bija iedzīvotāju skaits un blīvums, apbūves blīvums, funkcijas, nodarbināto skaits nelauksaimnieciskajā sfērā u.c. Šodien šie kritēriji jeb rādītāji ir nepietiekami, lai būtu pamats pilsētu un citu lielo apdzīvoto vietu attīstības procesu raksturošanai.

Pilsēta pēc būtības ir sabiedrības dzīves organizācijas forma, kura veidojas un mainās sociālos procesos. Tāpēc šodienas jaunajos ekonomiskajos apstākļos sociālo procesu apzināšana ir pirmais un nepieciešamais solis (1), risinot pārvaldes izkārtojuma jeb organizācijas problēmas un (2) gatavojot un pieņemot lēmumus.

Kādas ir sociālās dzīves organizācijas formu ģeogrāfiskās atšķirības Latvijas pilsētās, kā tās izvērtējamas, lai varētu izsekot notiekošajām un gaidāmajām sociālajām maiņām – tāds ir galvenais šī pētījuma jautājums. Balstoties uz informāciju par Latvijas pilsētu sociāli ģeogrāfisko struktūru vai tās pazīmēm, tika mēģināts izveidot Latvijas pilsētu tipoloģisko grupējumu. Darba pamatā ir likumsakarību un grupēšanas principu meklējums pilsētu sociālo tipu nodalīšanai, lai varētu nošķirt pilsētu kopas ar savstarpēji atšķirīgiem sociālo situāciju raksturojumiem.

Pilsētu tipoloģijas

Pilsētas būtības izziņāšana ļauj izprast faktorus, kas ietekmējuši pilsētas veidošanos. Pasaulē pilsētģeogrāfiskie pētījumi saistās ar pilsētas kā funkcionālas, morfoloģiskas, kultūrģeogrāfiskas vai sociālas parādības izpratni. Pilsētas ir ļoti dažādas un dažādas var būt arī pieejas pilsētu tipoloģijā. Joprojām nav izstrādātas universālas metodes pilsētu grupēšanai. Universālu tipoloģiju nevar būt, bet ir vairākas plašāk zināmas pieejas. Katrā zemē attīsta un lieto atšķirīgas sistēmas, īpaši atšķiras tipoloģijas Eiropā un Amerikā. Visbiežāk par kritērijiem izmanto pilsētas funkcijas, iedzīvotāju skaitu, pārvaldes formas vai statusu. Atkarībā no pilsētas definējuma var lietot atšķirīgas pilsētu tipoloģiju metodes. Tā kā visas tipoloģijas ir cilvēku radītas, tās var būt atkarīgas no paša autora interesēm, kā arī no tā, kādiem mērķiem tiek radīti pilsētu grupējumi (Whynne-Hammond 1979). Pilsētu tipoloģijas vēsturiski mainās, tās atspoguļo to radīšanas laika priekšstatu par pilsētu, par tās lomu.

Latvijas pilsētu tipoloģijas

Mūsu gadsimta 50. – 80. gados Latvijas pilsētu tipu nodalīšanai lietoja šādas pazīmes: lielums (iedzīvotāju skaits), iedzīvotāju skaita pieauguma temps, hierarhijas rangs, funkcionālais profils, juridiskais statuss (pilsēta vai pilsētciemats). Par būtiskāko kritēriju apdzīvoto vietu tipoloģijā padomju laikā tika uzskatīts iedzīvotāju skaits. Pēc iedzīvotāju skaita datiem 1955. un 1959. gadā Z.Dzenis izveidoja pilsētu sadalījumu pa grupām (Dzenis 1959). Atšķirības starp tā laika pieejām tipoloģijā ir nelielas, piemēram O.Buka papildus izdalīja vairākas mazo pilsētu grupas. 80. gadu sākumā šī paša veida tipoloģija tika paplašināta, īpašu vērību pievēršot Latvijas mazajām pilsētām (Янкевич 1984).

70. gados Latvijas apdzīvoto vietu klasificēšanai līdzās iedzīvotāju skaita un to pieauguma tempiem tika ņemta vērā arī pilsētas hierarhiskā struktūra apdzīvojuma sistēmā.

Z.Dzenis grupēja pilsētas sekojoši: galvaspilsēta, starpreģionālie centri, reģionālie centri, administratīvie centri, mazās pilsētīpa apdzīvotās vietas, lauku centri, viensētu grupas un viensētas. A.Kolotjevskis 1973. gadā nodalīja četrus pilsētīpa apdzīvotās vietas: republikas galvaspilsēta; reģionālie centri; rajonu centri; vietējie centri. Katru pilsētīpa raksturoja ar tā ietekmes jeb sasniedzamības robežu un “sociālo infrastruktūru” (Колотиевский 1973).

70. gados parādās apdzīvoto vietu tipoloģijas pēc funkcijām. Kā tipisks piemērs ir skatāma O.Bukas (1973) izstrādātā apdzīvoto vietu tipoloģija pēc tautsaimniecības funkcijām apdzīvojamā sistēmā. 70. gados Z.Dzenis izstrādāja jaunu pilsētīpa apdzīvoto vietu tipoloģiju, kur par pamatu tika ņemts iedzīvotāju skaits un pilsētu funkcijas savienojumā ar vietu pilsētīpa sistēmā (Дзенис 1975, 1979). 80. gadu sākumā tika papildināta agrāk Z.Dzeņa izstrādātā apdzīvoto vietu funkcionālā tipoloģija. Funkcionālo tipu nodalīšanai tika ņemts vērā iedzīvotāju skaits, hierarhijas rangs, funkcionālais profils, juridiskais statuss. Pilsētu hierarhijas rangus noteica pēc tā vietas Latvijas apdzīvojamā teritoriālajā sistēmā. Šeit nodalīja 4 hierarhijas rangus: – lokālais, rajonu, reģionālais un republikāniskais. Pilsētas funkcionālā struktūra tika noteikta pēc nodarbināto skaita tautsaimniecībā pa nozarēm, ražošanas pamatfonda struktūras.

Latvijas apstākļos par kritēriju mazās pilsētas statusa noteikšanai A.Melluma (1994) ieteica izmantot sekojošus parametrus: iedzīvotāju skaits, pilsētveidojošās funkcijas un sociālās infrastruktūras attīstības līmenis, teritorijas izmantošanas pakāpe, nodarbinātība lauksaimnieciskajā sfērā. Par būtiskāko parametru pilsētu diferenciācijā uzskatīja pilsētveidojošo funkciju un sociālās infrastruktūras attīstības līmeni. 1994. gadā tika veikti pētījumi par Latvijas mazajām pilsētām. Visas mazās pilsētas iedalīja 3 klasēs – tipos pēc funkciju spektra un sociālās infrastruktūras attīstības līmeņa.

Pieceja pilsētu tipoloģijā: pilsēta kā “sociāla parādība”

Uzskatot pilsētu kā “sociālu parādību” sociāli ģeogrāfiskie procesi ir gan sociālo situāciju – “sociālās dzīves” (kvalitatīvā), gan arī sociālo struktūru maiņu atspoguļojums. Sociālās dzīves skatījums var būt pamats kopsakarīgam šodienas situācijas novērtējumam un attīstības prognozēšanai.

Jau 19. un 20. gadsimtā, kad strauji palielinās pilsētu skaits un rodas pilsētas, vai to daļas ar kontrastainiem sociālajiem raksturlielumiem (Giddens 1994), veidojas īpatnēja pilsētai raksturīga sociālā struktūra. Nelielās teritorijas daļās koncentrējas dažādas sabiedrības grupas. Sociālās attiecības pilsētā ir svarīgākas par individuālajām vērtībām, sociālās vērtības kļūst vērtības katram.

Cilvēka pilsētnieciskais dzīvesveids izpaužas dažādās sociālo atšķirību grupās, kas veido pilsētas sociālo struktūru. Dažādām sociālām grupām ir savs dzīvesveids. Pilsētnieciskais dzīvesveids var atšķirties ne tikai vēsturiski, bet arī pēc politiskās situācijas. Pilsētnieciskā dzīves veida izpausmes “sociālistiskajās pilsētās” un “rietumnieku pilsētās” var atšķirties, jo dažādi ir organizēta ražošana, dažādi koncentrējušās kultūras un informācijas iespējas utt.

Kaut arī dažādām sociālajām grupām pilsētnieciskais dzīvesveids atšķiras, tomēr daļai var būt arī vairākas kopīgas īpašības. Pilsētnieciskais dzīvesveids izpaužas iespējās, laika sadalījumā, mobilitātē. Pilsētnieciskais dzīvesveids pieprasa vairāk disciplīnas, ciešāku grafiku, precīzāku sekošanu laika sadalījumam (Hartshorn, 1980). Pilsētai raksturīga straujāka informācijas aprīte, straujāk ieviešas jauninājumi, arī kultūrā, modē, bet lauki vēlāk sevī adoptē (Giddens, 1994). Visas šīs aktivitātes prasa telpu, bet telpa pilsētā ir ierobežota. Pilsētas telpiskā organizētība ir daudzveidīga, kas nav raksturīgs lauku apdzīvotajām vietām (Morill 1970). Pilsētās cilvēki ir iesaistīti vairākās aktivitātēs un dzīves situācijās, šie procesi ir daudz straujāki nekā laukos. Iedzīvotāju piedalīšanās kultūras aktivitātēs ir formālākas (Hartshorn 1980).

Pilsētas iekšēji, atkarībā no sociālā statusa ir organizētas. Pilsētas iekšējais dalījums saistās ne tikai ar ekonomiski nosacītā sociālā statusa atšķirībām, bet liela nozīme ir etniskajam un ģimenes statusam.

Pilsētas sociālā telpa. Pilsētām raksturīga ar īpatnēja sociālā struktūra un sociālo grupu attiecības tās telpā. To veido divas savstarpēji cieši saistītas telpas – sociālā un fiziskā telpa. Pilsētas sociālo telpu veido sociālās grupas konkrētā ģeogrāfiskā areālā. Šīs grupas ir sabiedrības daļas ar atbilstošu sociālo dzīvesveidu, kurām ir kopīga vērtību sistēma, zināma

kopība dzīvesveidā, izturēšanās ziņā. Šī kopība sakņojas kultūrā, kuru noteikta sabiedrības daļa pārstāv. Nereti cilvēku grupas kultūrientitāte ir jo cieši saistīta ar atbilstošu etnisko piederību. Tikpat nozīmīgs sabiedrības daļu atšķirību veidošanā ir sabiedriskais stāvoklis, jeb sociālais statuss.

Līdzīgs sociālais statuss grupas ietvaros iezīmē līdzīgu uztveri, domāšanas veidu tai piederīgajiem cilvēkiem. Cilvēks jūtas drošāk un ērtāk, ja tam līdzās dzīvo cilvēki, kuri ir līdzīgi viņam pašam (pēc interesēm, dzīvesveida utt.), jeb cilvēki ar līdzīgu sociālo statusu. Modernajā sabiedrībā cilvēki grupējas pēc ienākumiem, izglītības un nodarbošanās (sociālais statuss), pēc noteikta dzīves cikla posma (ģimenes statuss) vai arī pēc valodas un rases (etniskais statuss) (Getis 1990, Otok 1988). Pilsētas sociālo telpu veido sabiedrības sociālais statuss, ģimenes statuss un etniskais statuss jeb etniskā piederība.

Sociālās institūcijas būtiski ietekmē sociālo grupu diferenciāciju, arī telpiski. Piemēram, Rīga atšķirsies no visām pārējām Latvijas pilsētām ar savu sociālo grupu daudzveidību, Cēsīs būs daudz vienkāršāka hierarhiski organizēta sabiedrība. Sociālās institūcijas ir sabiedrības dzīves organizācijas formas. Pilsētā sociālo institūciju loma ir atkarīga no vērtību sistēmas, tradīcijām un citām vēsturiski veidojušās kultūras radītām kvalitātēm. Tāpat ļoti svarīga nozīme ir pilsētas lielumam, funkcijām, galvenokārt tām, kuras ir saistītas ar pilsētas administratīvo statusu. Jo augstāks administratīvais statuss, jo lielāka nozīme ir tām sociālajām institūcijām, kuras ir saistītas ar saimniecisko un politisko varu – pārvaldes organizācijām (iestādēm), politiskajām partijām, sabiedriskajām organizācijām u.c. Sociālo institūciju loma sabiedrības dzīves izkārtojumā ir īpaša. Tā vienlīdz atspoguļo un ietekmē pilsētu sociālo dzīvi, diferencē to gan areālā, gan arī sociālo grupu daudzveidības ziņā. Pilsētas vēsturiskums lielā mērā izpaužas arī sociālo institūciju un to lomu daudzveidībā, radot visai būtiskas atšķirības pilsētu starpā.

Pilsētas fiziskā telpa un mājokļi. Daudzējādi sociālās grupēšanās procesi atspoguļojas pilsētas fiziskajā telpā. Fiziskajai telpai raksturīgi sociālās dzīves fiziskie nosacījumi, piemēram, tādi kā pieejamā mājokļa vērtība un izmērs. Mājokli kā fiziskās telpas elementu raksturo novietojums, apsaimniekojamo vai apdzīvojamo telpu platība, kā arī aizņemtā zemes platība un tās vērtība. Cilvēks mēģina atrast, kurš no šiem nosacījumiem būtu vislabākais un vispiemērotākais. Ja cilvēks izvēlas mājokli tālāk no pilsētas centra, tad tas viņam ir jākompensē, piemēram, ar lielāku zemes platību, augstākām mājokļa standarta prasībām. Katrai sociālajai grupai mēdz būt savs kritērijs, savs rādītājs un savas prasības, kur un kādu mājokli izvēlēties. Pilsētas fiziskā struktūra veidojusies ilglaicīgā procesā, tā ir pilsētas vēsture. Areālais novietojums un mājokļu veids ir veidojies vēsturiski, atbilstošas sociālās situācijas nosacījumos.

Sociālās situācijas. Sociālās situācijas ir sociālās un fiziskās telpas mijattiecības kā nosacījums konkrētām ģeogrāfiskām parādībām, galvenokārt sociālo grupu dzīvei atbilstoša veida mājokļu areālā. Latvijā dominē no padomju laika mantotās un padomju laika ietekmētās sociālās situācijas. Kaut arī sabiedrība ir sociāli diferencēta un kļūst arvien diferencētāka, tomēr ģeogrāfiskajā telpā tā vēl ir maz organizēta. Joprojām Latvijas pilsētas raksturo izteikta “sociālistiskās pilsētas” struktūra, īpaši pilsētās, kas savu piederību pie pilsēttipa apdzīvotajām vietām ieguvušas padomju laikā. Vēl joprojām liela daļa cilvēku, neatkarīgi no tā, kādai sociālajai grupai tie pieder, ir laimīgi, ka ieguvuši dzīvokli – vietu, kur dzīvot. Padomju laiks noteica, ka cilvēkam nav iespējas izdarīt izvēli. Arī novietojumam (attālumam no centra) nebija būtiskas nozīmes, jo nebija diferencētas zemes cenas (nebija atšķirības starp centru un perifēriju), gandrīz viss dzīvojamais fonds bija valsts īpašumā, kā arī pilsētas transports bija valsts subsidēts. Šobrīd, pārejot uz tirgus ekonomiku, izvēles un iespēju esībā sociālās situācijas ietekmēs un noteiks pilsētas fizisko struktūru. Atbilstoši sociālās telpas diferenciācijai pilsētas raksturojamas dinamiski ar sociālajiem procesiem – migrāciju, etniskās struktūras maiņām, ģentrifikāciju u.c. (Jauhainen 1990, Wessel 1988).

Pilsētu sociālo situāciju maiņas un kustības izriet no sociālās un fiziskās telpas mijattiecību radīto sociālo situāciju atšķirībām pilsētu tipoloģijas skatījumā, kura ir vērsta uz šo kustību, procesu paredzējumu, līdzekļu meklējumiem to ietekmēšanai.

Latvijas pilsētu atšķirības

Sociāli ģeogrāfisko atšķirību pazīmes un rādītāji

Pilsētas un tās sociālās situācijas raksturošanai ir nepieciešami gan sociālās telpas raksturojoši rādītāji, gan rādītāji, kas raksturotu pilsētas fizisko telpu. Rādītāji tika izmantoti kā kvantitatīvi raksturlielumi pilsētu raksturošanai. Šī darba ietvaros tika apkopota ierobežoti pieejamā informācija un dati, līdz ar to sociālās struktūras un to maiņas pētījumi nav pilnīgi. Tomēr esošie materiāli un pašreiz pieejamie Valsts statistikas dati ļauj ieskicēt Latvijas pilsētu sociālās struktūras īpatnības un rosina mēģināt izveidot pilsētu tipoloģiju.

Pieejamo datu analīze tika veikta visām uz šo brīdi esošajām Latvijas pilsētām, izņemot Skrundu un Salaspili, kuras, datu trūkuma dēļ, bija iespējams raksturot tikai pēc atsevišķiem rādītājiem. Par vairākām pilsētām trūkst datu, lai iegūtu nepieciešamos rādītājus. Pieejamie rādītāji attiecināti galvenokārt uz 1991. vai 1994. gadu, kas šobrīd varētu likties novecojuši, tomēr pilsētas sociālo situāciju raksturošanai tie ir izmantojami. Pilsētas fiziskā un sociālā telpa mainās lēnāk nekā pilsētas ekonomiskie procesi.

Pilsētas sociālās telpas raksturošanai kā izmantojami tika pieņemti sekojoši rādītāji.

1. Izglītības līmenis: iedzīvotāju skaits ar augstāko un nepabeigtu augstāko izglītību;
2. Ienākumi.
3. Nodarbošanās: nodarbinātības veidu spektrs, daudzveidība jeb profesionālo jomu daudzveidība.
4. Pensionāru skaits.
5. Etniskais sastāvs.
6. Mācību iestāžu un augstskolu skaits.
7. Mākslas, mūzikas un citu specializētu skolu skaits.
8. Uzņēmumu skaits pilsētā.
9. Rūpniecības uzņēmumu skaits.

Pilsētas fizisko telpu tika mēģināts raksturot ar mājokļa vērtību:

- dzīvojamā platība m^2 uz 1 cilvēku,
- mājokļa veids (individuālā māja, 2-3 stāvu māja vai 5 un vairākstāvu māja).

Rādītāji, kas tika izmatoti Latvijas pilsētu raksturošanai, doti 1.tabulā. Nebija pieejami rādītāji par ienākumiem, kā arī rādītāji, kas tieši atspoguļotu nodarbinātības spektru. Nodarbinātība Latvijas pilsētās tika uzlūkota ar netiešajiem rādītājiem – uzņēmumu skaitu pilsētā. Jo pilsētai ir lielāks uzņēmumu skaits, jo tā ir daudzveidīgāka, daudzveidīgākas ir sabiedrības sociālās grupas. Diemžēl arī šeit trūka datu daudzām pilsētām.

Rādītāji, kas raksturo visas pilsētas, tika pārveidoti skaitliskās vienībās no 0 līdz 10, kas būtībā atspoguļo dotā raksturlieluma procentuālo sakarību (saistību). Piemēram, aplūkojot mājokļa tipu sakarību Aknīstē, tā ir 6-4-0 jeb noapaļotos skaitļos 60% – individuālās ēkas, 40% – 2-3 stāvu dzīvojamās ēkas un 0% – 5 un vairāk stāvu dzīvojamās ēkas no kopējā māju skaita.

Rādītājiem, kuriem nebija iespējams izveidot šādu saistību, tika piešķirti raksturlielumi (A,B,C utt.). Piemēram, pilsētas ar uzņēmumu skaitu no 0-10 veido A rādītāju grupu, pilsētas ar uzņēmumu skaitu no 11-20 veido B rādītāju grupu utt. (2.tabula).

1.tabula.

Rādītāji pilsētu grupējumiem (pēc A. Mellumas (1994) datiem)
Indicators for grouping the urban areas (after A.Melluma, 1994)

Pilsētas	Mācību iestāžu skaits (1994)	Specializēto skolu skaits (1994)	Augstskolu skaits (1994)	Iedzīvotāji ar augstāko izglītību (%) (1994)	Uzņēmumu skaits (1994)	Latviešu īpatsvars (%) (1989)	Dzīvojamā platība uz 1 cilvēku (m ²) (1991)	Individuālo māju īpatsvars (%) (1991)	5 un vairāk stāvu māju īpatsvars (%) (1991)	Pensionāru īpatsvars (%) (1994.g.)	Rūpniecības uzņēmumu skaits (1985)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ainaži	1			8.1	14	86.4	11.6	67.8	0	21.9	1
Aizkraukle	4	4		12.8	65	59.1	11.0	13.3	67.8	20.4	9
Aizpute	1	4		6.6	23	93.1	12.3	64.2	0.9	28.2	5
Aknīste	1			5.9	11	74.1	11.9	61.7	0	29.6	
Aloja	1			6.8	3	92.6	11.5	64.1	0	30.0	1
Alūksne	4	4		11.0	76	68.2	11.4	64.0	2.4	26.0	6
Ape	1			6.2	6	81.5	12.0	61.3	0	28.6	1
Auce	3	2		5.7	11	78.4	10.3	74.8	0	31.2	1
Baldone	2	2		10.9	19	64.2	9.7	72.5	0	32.0	3
Baloži	1			14.5	29	43.3	10.6	64.7	8.5	19.0	1
Balvi	5	4		10.0	65	58.9	10.7	75.1	3.9	21.8	6
Bauska	4	5		10.2	97	73.4	11.0	57.1	6.8	25.1	12
Brocēni	3			7.4	14	61.1	11.4	47.7	5.6	39.7	2
Cēsis	9	3		12.1	145	74.6	11.1	63.8	0.5	27.6	25
Cesvaine	2	1		13.5	5	91.0	9.17	60.2	0	23.3	1
Dagda	1	2		6.7	8	54.1	10.9	79.4	0.2	29.0	1
Daugavpils	27	3	1	13.1	435	13.0	10.5	78.1	6.0	24.4	53
Dobele	7	1		14.9	88	55.1	11.6	75.8	2.3	18.6	18
Durbe	1			12.9	1	93.8	14.0	72.4	0	34.9	
Grobiņa	2	1		9.2	30	85.1	11.4	74.3	0.7	22.7	5
Gulbene	5	4		8.5	81	66.7	11.3	75.4	2.3	27.7	12
Ikšķile	1			23.9	17	77.5	10.4	94.8	1	24.7	
Ilūkste	2	3		8.0	13	44.3	11.7	75.2	0.7	31.7	4
Jaunjelgava	1			6.8	9	71.1	11.5	71.6	0.2	43.5	3
Jēkabpils	6	3		9.3	146	48.2	11.1	80.4	3.0	26.1	27
Jelgava	19	7	1	15.4	385	49.7	10.5	82.9	3.5	23.2	39
Jūrmala	14	10		15.6	378	44.2	10.9	62.4	2.4	25.1	20
Kalnčiems	1			6.1	13	38.8	12.1	77.0	2.9	30.0	3
Kandava	2	2		8.3	20	91.7	10.6	70.6	1.5	29.5	2
Kārsava	2	1		6.1	15	58.5	12.8	49.0	0.1	36.3	2
Krāslava	4	4		9.3	66	34.3	10.9	79.8	3.0	23.7	18
Kuldīga	7	5		8.0	91	88.6	11.8	67.9	1.6	28.2	22
Ķegums	1			14.1	18	68.5	10.8	85.3	8.6	21.7	
Lielvārde	3			17.1	32	59.2	10.5	87.4	0.6	21.3	
Liepāja	18	12	1	13.8	294	38.8	12.5	53.9	7.2	23.8	47
Līgatne	1	1		6.7	11	85.1	12.7	53.1	1.3	45.2	4
Limbazi	4	3		10.9	86	97.0	10.6	52.3	3.2	24.9	16
Līvāni	2	3		8.5	59	51.1	10.7	84.9	4.7	23.8	10
Lubāna	1			7.6	9	94.2	13.0	74.9	0	29.5	2
Ludza	3	4		8.4	90	46.1	11.1	74.2	1.4	25.4	13
Madona	3	3		10.5	69	73.1	10.9	68.6	2.4	25.9	16
Mazsalaca	1	1		7.0	8	78.9	10.8	65.0	0	36.7	3
Ogre	5	4		13.3	149	60.4	10.7	80.4	5.3	22.5	15
Olaine	4				73	32.9		2.6	68.1	21.5	5
Pāvilosta	1	2		7.8	1	88.6	11.9	83.7	0	28.4	
Piltene	2	1		7.6	10	96.3	12.1	73.6	0	36.6	2
Pļaviņas	1	1		7.1	13	62.6	10.7	75.7	0.6	33.6	3
Preiļi	3	5		9.2	59	51.2	10.9	68.4	2.9	20.9	11
Priekule	2	1		11.9	5	57.6	11.5	78.8	2.2	23.7	3
Rēzekne	11	4	2	10.4	200	37.3	10.4	78.1	5.9	25.1	31
Rīga	147	44	14	21.7	4316	36.5	11.5	44.7	15.0	25.1	185
Rūjiena	1	2		4.9	14	93.2	11.5	83.3	0	29.9	0
Sabīle	1			6.5	3	89.5	11.7	70.5	0	36.2	2
Salacgrīva	1	1		7.3	20	88.0	10.4	80.5	0.8	27.2	2
Salaspils	3	1			112					18.7	
Saldus	7	4		8.8	94	83.4	11.1	75.6	1.3	26.8	17
Saulkrasti	1				48	76.9		87.7	0	29.0	
Seda	1			4.4	6	10.5	12.9	25.6	9.8	36.0	1
Sigulda	6	2		15.9	125	78.6	10.5	76.0	0	24.8	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Skrunda						49.3					1

Smiltene	3	1		8.3	42	91.8	11.8	76.8	0.5	29.1	6
Staicele	2			5.7	9	86.0	11.8	54.0	0	47.4	1
Stende	1			4.5	9	86.9	11.3	70.6	1.9	29.7	3
Strenči	1			5.4	8	77.6	13.4	66.2	0	30.0	2
Subate	1			7.5	2	40.5	12.1	67.7	0.4	33.3	1
Talsi	7	4		11.0	81	87.8	10.9	75.7	3.1	24.5	15
Tukums	6	4		12.0	140	65.7	11.2	77.1	1.9	24.3	18
Valdemārpils	1	1		6.2	7	93.4	11.1		0	24.0	1
Valka	4	4		10.0	62	60.4	11.5	67.5	3.5	25.7	7
Valmiera	7	5		11.0	140	75.0	11.3	75.4	5.1	27.4	17
Vangaži	1			10.2	19	28.3	9.4	29.9	16.5	21.5	2
Varakļāni	2	1		7.2	5	80.3	12.5	81.0	0	34.2	2
Ventspils	9	4		11.4	199	43.0	12.0	77.4	4.3	23.7	33
Viesīte	2			6.3	3	72.5	11.9	65.8	0	26.5	
Viļaka	1	1		6.3	5	50.8	12.9	56.3	0	36.9	6
Viļāni	2	2		6.9	25	46.3	11.1	75.8	0.7	29.2	4
Zilupe	1	1		7.1	8	20.6	11.6	67.2	0	32.2	4

2.tabula.

Rādītāju sakarības pilsētu grupējumiem
Relationships of indicators for grouping the urban areas

Pilsētas	Iedzīvotāju skaits	Mājokļa tips	Etniskais sastāvs	Uzņēmumu skaits	Dzīvojamā platība uz vienu iedzīvotāju	Izglītības līmenis	Skolu skaits	Specializēto skolu skaits	Augstskolu skaits	Pensiju līmenis	Rūpniecības uzņēmumu skaits
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ainaži	7-3	7-3	9-1	B	C	A	B	A	A	8-2	A
Aizkraukle	4-6	1-9	6-4	D	B	B	C	C	A	8-2	B
Aizpute	5-5	6-4	9-1	C	D	A	B	C	A	7-3	A
Aknīste	9-1	6-4	7-3	B	C	A	B	A	A	7-3	
Aloja	3-7	6-4	9-1	A	C	A	B	A	A	7-3	A
Alūksne	4-6	6-4	7-3	D	C	B	C	C	A	7-3	B
Ape	6-4	6-4	8-2	A	C	A	B	A	A	7-3	A
Auce	10-0	7-3	8-2	B	B	A	C	C	A	7-3	A
Baldone	3-7	7-3	6-4	B	A	B	C	C	A	7-3	B
Baloži	3-7	6-4	4-6	C	B	B	B	A	A	8-2	A
Balvi	2-8	7-3	6-4	D	B	A	C	C	A	8-2	B
Bauska	4-6	6-4	7-3	D	B	B	C	C	A	7-3	C
Brocēni	5-5	5-5	6-4	B	C	A	C	A	A	6-4	B
Cēsis	4-6	6-4	7-3	E	C	B	D	C	A	7-3	D
Cesvaine	7-3	6-4	9-1	A	A	B	C	B	A	8-2	A
Dagda	3-7	8-2	5-5	A	B	A	B	C	A	7-3	A
Daugavpils	4-6	7-3	1-9	G	B	B	E	C	B	8-2	F
Dobele	2-8	8-2	6-4	D	C	B	D	B	A	8-2	C
Durbe	10-0	7-3	9-1	A	E	B	B	A	A	6-4	
Grobiņa	2-8	7-3	8-2	C	C	A	C	B	A	8-2	B
Gulbene	2-8	8-2	7-3	D	C	A	C	C	A	7-3	C
Ikšķile	5-5	9-1	8-2	B	B	D	B	A	A	8-2	
Ilūkste	8-2	7-3	4-6	B	C	A	C	C	A	7-3	B
Jaunjelgava	9-1	7-3	7-3	A	C	A	B	A	A	6-4	B
Jēkabpils	3-7	8-2	5-5	E	C	A	D	C	A	7-3	D
Jelgava	5-5	8-2	5-5	G	B	C	E	D	B	8-2	E
Jūrmala	2-8	6-4	4-6	G	B	C	E	D	A	7-3	C
Kalnciems	10-0	8-2	4-6	B	D	A	B	A	A	7-3	B
Kandava	3-7	7-3	9-1	C	B	A	C	C	A	7-3	B
Kārsava	7-3	5-5	6-4	B	D	A	C	B	A	6-4	B
Krāslava	3-7	7-3	3-7	D	B	A	C	C	A	8-2	C
Kuldīga	4-6	7-3	9-1	D	C	A	D	C	A	7-3	D
Ķegums	3-7	8-2	7-3	B	B	B	B	A	A	8-2	
Lielvārde	3-7	9-1	6-4	C	B	C	C	A	A	8-2	
Liepāja	5-5	5-5	4-6	G	D	B	E	E	B	8-2	E
Līgatne	1-9	5-5	8-2	B	D	A	B	B	A	5-5	B
Limbaži	4-6	5-5	8-2	D	B	B	C	C	A	8-2	C
Līvāni	3-7	8-2	5-5	D	B	A	C	C	A	8-2	B
Lubāna	8-2	7-3	9-1	A	D	A	B	A	A	7-3	B
Ludza	5-5	7-3	5-5	D	C	A	C	C	A	7-3	C
Madona	3-7	7-3	7-3	D	B	B	C	C	A	7-3	C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mazsalaca	7-3	7-3	8-2	A	B	A	B	B	A	6-4	B
Ogre	1-9	8-1	6-4	E	B	B	C	C	A	8-2	C
Olaine	7-3	1-9	3-7	D			C	A	A	8-2	B
Pāvilosta	6-4	8-2	9-1	A	C	A	B	C	A	7-3	
Piltene	6-4	7-3	10-0	A	D	A	C	B	A	6-4	B
Pļaviņas	5-5	7-3	6-4	B	B	A	B	B	A	7-3	B
Preiļi	2-8	7-3	5-5	D	B	A	C	C	A	8-2	C
Priekule	3-7	8-2	6-4	A	C	B	C	B	A	8-2	B
Rēzekne	3-7	8-2	4-6	F	B	B	E	C	C	7-3	E
Rīga	4-6	8-2	4-6	H	C	D	F	F	C	7-3	F
Rūjiena	10-0	8-2	9-1	B	C	A	B	C	A	7-3	A
Sabīle	10-0	7-3	9-1	A	C	A	B	A	A	6-4	B
Salacgrīva	3-7	8-2	9-1	B	B	A	B	B	A	7-3	B
Salaspils				E			C	B	A	8-2	
Saldus	3-7	8-2	8-2	D	C	A	D	C	A	7-3	C
Saulkrasti	6-4	9-1	8-2	C			B	A	A	7-3	
Seda	10-0	3-7	1-9	A	D	A	B	A	A	6-4	A
Sigulda	1-9	8-2	8-2	E	B	C	D	C	A	8-2	B
Skrunda			5-5								A
Smiltene	6-4	8-2	9-1	C	C	A	C	B	A	7-3	B
Staicele	9-1	5-5	9-1	A	C	A	C	A	A	5-5	A
Stende	9-1	7-3	9-1	A	C	A	B	A	A	7-3	B
Strenči	8-2	7-3	8-2	A	E	A	B	A	A	7-3	B
Subate	9-1	7-3	4-6	A	D	A	B	A	A	7-3	A
Talsi	3-7	7-3	9-1	D	B	B	D	C	A	8-2	C
Tukums	4-6	8-2	7-3	E	C	B	D	C	A	8-2	C
Valdemārpils	3-7		9-1	A	C	A	B	B	A	8-2	A
Valka	4-6	6-4	6-4	D	C	A	C	C	A	7-3	B
Valmiera	4-6	7-3	8-2	E	C	B	D	C	A	7-3	C
Vangaži	7-3	3-7	3-7	B	A	B	B	A	A	8-2	B
Varakļāni	5-5	8-2	8-2	A	D	A	C	B	A	7-3	B
Ventspils	3-7	7-3	4-6	D	C	B	D	C	A	8-2	E
Viesīte	5-5	7-3	7-3	A	C	A	C	A	A	7-3	
Viļaka	10-0	6-4	5-5	A	D	A	B	B	A	6-4	B
Viļāni	3-7	8-2	5-5	B	C	A	C	C	A	7-3	B
Zilupe	7-3	7-3	2-8	A	C	A	B	B	A	7-3	B

Apzīmējumi:

- * Uzņēmumu skaits – A(0-10), B(11-20), C(21-50), D(51-100), E(101-150), F(151-200), G(201-500), H(>501).
- * Dzīvojamā platība m² uz 1 cilvēku – A(9.1-10.0), B(10.1-11.0), C(11.1-12.0), D(12.1-13.0), E(13.1-14.0)
- * Skolu skaits – A(0), B(1), C(2-5), D(6-10), E(11-30), F(>30)
- * Specializēto skolu skaits – A(0), B(1), C(2-5), D(6-10), E(11-30), F(>30)
- * Augstskolu skaits – A(0), B(1), C(>1)
- * Izglītības līmenis (iedzīvotāju skaits % ar augstāko un nepabeigtu augstāko izglītību) – A(1-10.0), B(10.1-15.0), C(15.1-20.0), D(>20.0)
- * Rūpniecības uzņēmumu skaits – A(0-1), B(2-10), C(11-20), D(21-30), E(31-50), F(>50)

Pamatojoties uz rādītāju sakarībām un piešķirtajiem raksturlielumiem, sociālās struktūras raksturojošā parādība tika analizēta, izmantojot grafiskās metodes, kas ļāva mēģināt nodalīt Latvijas pilsētu grupējumus. Grupējumi tika veikti gan pēc tiešajiem rādītājiem, gan pēc netiešajiem rādītājiem.

Pazīmes sociālās situācijas raksturošanai

Pazīmes raksturo pilsētas iedzīvotāju sociālās dzīves nosacījumus no kvalitatīvās puses. Tie ir rādītāji vai to kopas, kas dod sociālās situācijas raksturojumu.

Pie pazīmēm būtu pieskaitāmas:

- * Pilsētu rašanās laiks (kopš kura gada tai pastāv juridiskais statuss). Rādītājus atspoguļo:
- * Administratīvais statuss un tā vēsture.
- * Pastāvīgo iedzīvotāju skaits.
- * Iedzīvotāju demogrāfiskās struktūras specifika (sieviešu un vīriešu īpatsvars, vecuma struktūra Latvijas pilsētās). Pilnīgākai Latvijas pilsētu demogrāfiskās struktūras raksturošanai trūkst datu.

Pilsētu sociāli ģeogrāfisko tipoloģisko grupu izveides principi

Apkopojot grupējumus pēc izraudzītajiem rādītājiem, kas raksturo pilsētu sociāli ģeogrāfisko struktūru, tika izveidots pilsētu raksturlielumu apkopojums pēc to sakritību biežuma. Apkopojumā atspoguļojās, cik bieži un pēc kādiem rādītājiem pilsētas ir vienā grupā ar citu pilsētu. Jo pilsēta ir biežāk kopā ar kādu citu konkrētu pilsētu, jo lielāka iespēja, ka tās piederēs vienam pilsētu tipam pēc izraudzītajiem sociālajiem rādītājiem. Piemēram, Preiļi un Balvi pēc izraudzītajiem raksturlielumiem 8 reizes ir vienā grupā, bet pēc tiem pašiem raksturlielumiem Preiļi un Jelgava vienā grupā ir tikai pēc 3 rādītājiem. Tas ļauj secināt, ka Preiļiem un Balviem ir lielāka varbūtība būt vienā pilsētu tipā nekā Preiļiem ar Jelgavu. Rādītāju skaits neatspoguļo piederību pie noteikta tipa, tikai ļauj konstatēt konkrētās pilsētas saistību ar citu pilsētu pēc sociālajiem rādītājiem. Tālāk pilsētu tipi tika salīdzināti ar kvalitatīvām pazīmēm (iedzīvotāju skaits, pilsēttipa apdzīvotās vietas dibināšanas gads, administratīvā funkcija), kā arī ar šai grupai piemītošajiem sociālajiem rādītājiem, kas bija iegūti, pilsētas grupējot.

Latvijas pilsētu grupas

Pilsētu grupējumu raksturojumi

Iedzīvotāju skaita pieaugums (1939-1991). Tas ir netiešs rādītājs, ar kura palīdzību var raksturot noteiktu dzīves veidu. Līdz 40. gadiem Latvijas pilsētas attīstījās līdzīgi Rietumeiropas pilsētām, šobrīd tā laika pilsētas atspoguļojas dažu pirmspadomju laika pilsētu vēsturiskajā kodolā. Straujš pagrieziens pilsētu attīstībā notika padomju laikā, kad pilsētu plānošanā bija raksturīga stingra zemes izmantošanas regulēšana (šobrīd to ļoti ietekmē tirgus ekonomika), bija noteikti standarta būvnoteikumi utt. Pilsētas apauga ar "sociālistiskās pilsētas" struktūras elementiem. Iedzīvotāju skaita pieaugums (1939-1991) relatīvi norāda to iedzīvotāju daļu ar specifisku dzīvesveidu, kas dzīvo šajās sociālistiskās pilsētas daļās.

Nemot vērā iedzīvotāju skaitu uz 1939. gadu (atsevišķām pilsētām uz 1935. gadu datu trūkuma dēļ) un pieauguma sakarību, Latvijas pilsētas tika sadalītas 10 tipos (1. att.).

Pilsētām, kas juridisko statusu ieguva pēc 40. gadiem trūkst statistisko datu par iedzīvotāju skaitu uz 1939. vai 1935. gadu, tādēļ, to piederība nodalītajam tipam var būt neprecīza.

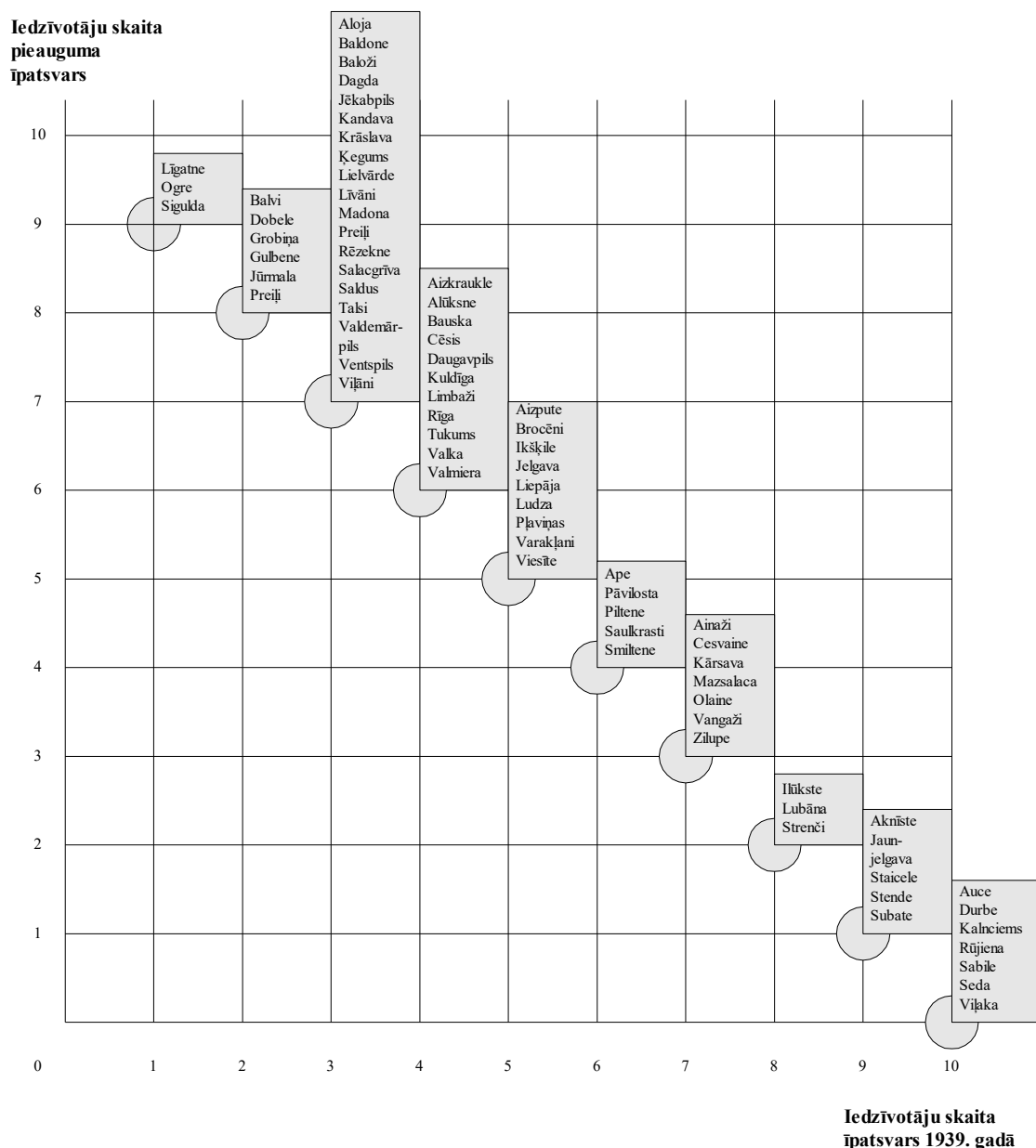
Iedzīvotāju skaits laikā no 1939. līdz 1991. gadam vispār nepieauga 7 Latvijas pilsētās (Auce, Durbe, Kalnciems, Rūjiena, Sable, Seda, Viļaka). Daļai no tām iedzīvotāju skaits pat samazinājās – Durbē par 99 iedzīvotājiem, Kalnciemā – 523, Rūjienā – 236, Sedā – 112, Viļakā – 781.

Vairumā gadījumu iedzīvotāju skaita rādītāji korelējas ar administratīvo statusu un tā maiņām. Pilsētās ar lielāku hierarhijas rangu un tajās, kuras savas administratīvās funkcijas pilda ilgāku laiku (izņemot Līgatni, Siguldu, Grobiņu, Baložus, Aloi, Baldoni, Dundagu, Ķegumu, Kandavu, Priekuli un Salacgrīvu), iedzīvotāju pieaugums ir lielāks, iedzīvotāju skaits salīdzinot ar 1939. gadu ir dubultojies vai pat trīskāršojies.

Šobrīd iedzīvotāju skaita pieaugums nav vērojams. Kopš 1991. gada ir tendence iedzīvotāju skaitam samazināties, tikai atsevišķās mazajās pilsētiņās ir neliels iedzīvotāju pieaugums (1991-1996) – Aucē (+135), Baložos (+129), Durbē (+28), Ikšķilē (+221), Ķegumā (+175), Lubānā (+28), Saldū (+39), Saulkrastos (+152), Staicelē (+54).

Mājokļa veids. Mājokļa vērtība ir tiešs pilsētas fiziskās un sociālās vides raksturlielums. Mājoklim ir nozīmīga loma jebkuras sabiedrības dzīvē. Mājokļa fiziskā forma atspoguļo iedzīvotāju sociālo statusu.

Latvijas pilsētās pašreizējā situācijā nenotiek būtiskas izmaiņas mājokļu jomā, ir apstājušies būvniecības tempi, tikai neliela iedzīvotāju daļa var atļauties māju būvniecību par saviem personiskajiem līdzekļiem. Pašu mājokļu kvalitāte pēdējos gados samazinās, galvenokārt ekonomisku apstākļu dēļ – ievērojami pazemināties iedzīvotāju dzīves līmenis, liela daļa iedzīvotāju nespēj samaksāt pat par īri vai komunālajiem pakalpojumiem. To ietekmē arī īpašuma attiecību maiņa uz dzīvojamo fondu.



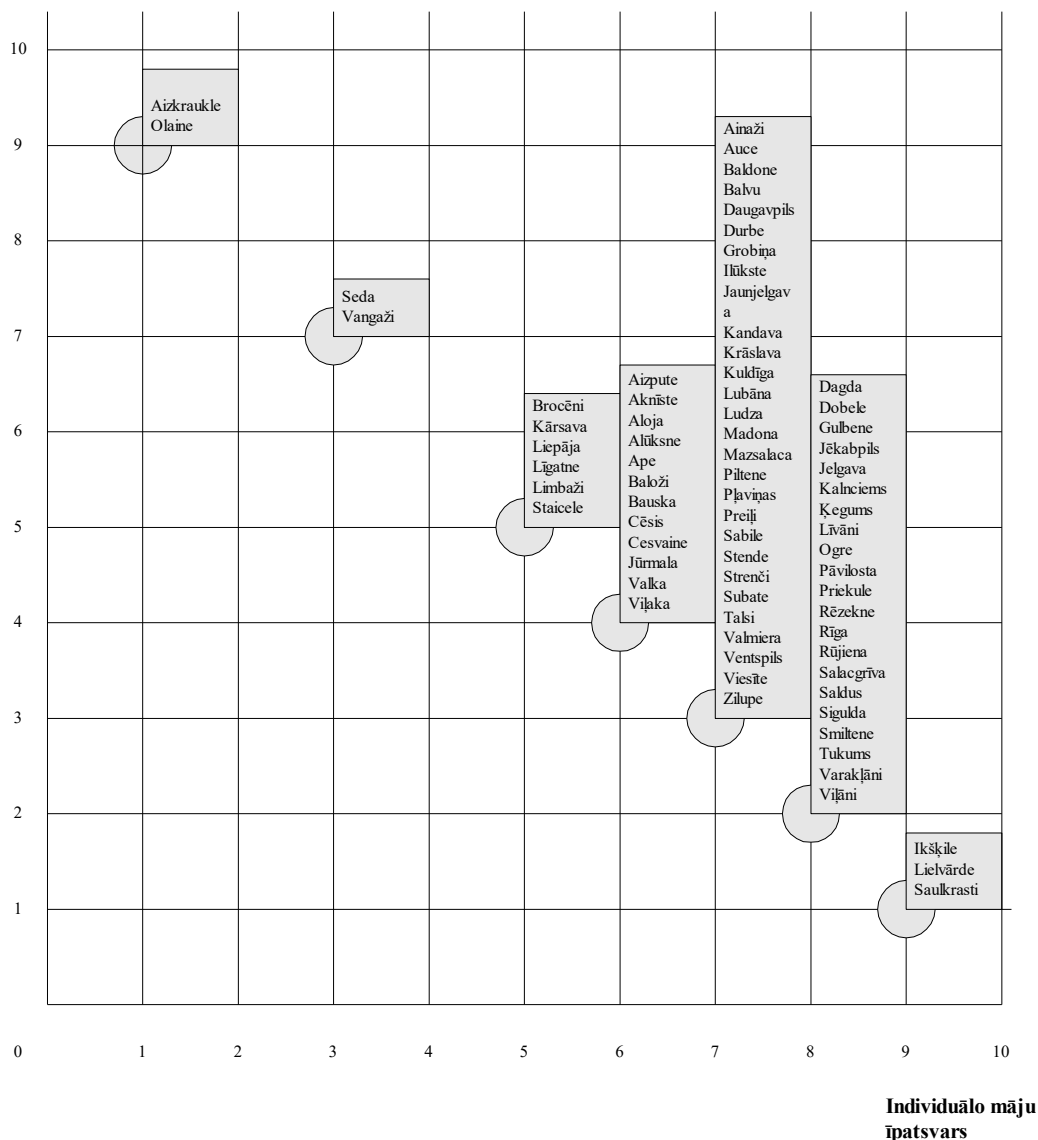
1. attēls. Pilsētu grupējums pēc iedzīvotāju skaita pieauguma (1939-1991)

Figure 1. Groups of urban areas by increase of the population between 1939 and 1991.

Latvijas pilsētās ir salīdzinoši mazāks dzīvojamās teritorijas īpatsvars, kas ir tipiski postsociālisma pilsētām. Dzīvojamās teritorijas, piemēram, Rīgā šobrīd aizņem 25%, jo padomju laikā bija tendence būvēt daudzdzīvokļu māju blokus, kas prasa ievērojami mazāk teritorijas. Mazstāvu dzīvojamā apbūve sociālisma laikā bija ļoti ierobežota, tādēļ šodien mēs redzam, ka mazstāvu būves ir tur, kur tās būvētas vēl pirms 60. gadiem. Rietumeiropas pilsētās dzīvojamās teritorijas svārstās ap 67% no pilsētas kopējās platības.

Individuālo māju rajoniem iedzīvotāju dzīves veids stipri atšķiras no daudzdzīvokļu ēku rajoniem. Jau fiziski daudzdzīvokļu ēkām raksturīgs zems komforta līmenis, bieži vien neekonomisks būvmateriālu izmantojums, labiekārtojuma līmenis. Ēkas pašas par sevi ir nolietojušās, tām ir nepieciešama rekonstrukcija, bet līdzekļi to neatļauj. Atšķirīgas ir arī sociālās attiecības. Cilvēki bieži nepazīst savus kaimiņus, ir pilnīgi svešinieki starp citiem svešiniekiem.

**Daudzstāvu
dzīvojamo māju
īpatsvars**



2. attēls. Pilsētu grupējums pēc mājokļu veida

Figure 2. Groups of urban areas by share between multi-storey and single family houses

Dzīvojamā platība (m^2) uz 1 cilvēku. Vērā ņemams mājokļa vērtības raksturlielums, kas nosaka sociālo statusu, ir dzīvojamā platība m^2 uz 1 iedzīvotāju, var skatīt arī istabu skaitu uz 1 cilvēku.

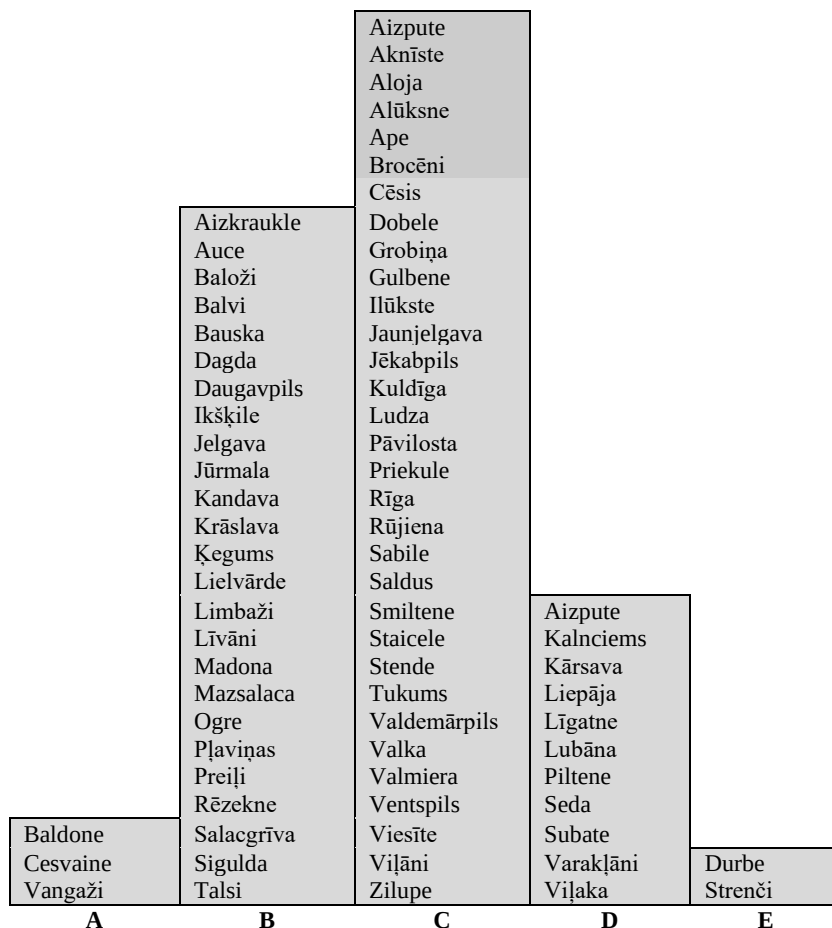
1991. gadā dzīvojamā platība pilsētā uz 1 cilvēku vidēji bija ap $11 m^2$. Pēc apgādātības ar dzīvojamo platību Latvijas pilsētas grupējums atspoguļots 3. attēlā.

Nodalītajām 5 grupām nav vienotas saistības, sakarības starp pilsētām. Atšķirības varētu būt pašu pilsētu iekšienē, ko nosaka mājokļa tips, kur daudzdzīvokļu ēkām raksturīga noteikta standarta dzīvojamā platība uz vienu iedzīvotāju.

Vislielākā dzīvojamā platība (m^2) uz 1 cilvēku ir Durbē un Strenčos, vismazākā Baldonē, Cesvainē un Vangažos. Atšķirība starp abām šīm grupām ir aptuveni $5 m^2$. Vairums Latvijas pilsētu dzīvojamā platība uz vienu cilvēku ir 11 līdz $12 m^2$, nākošajā lielākajā grupā dzīvojamā platība uz 1 cilvēku ir 10 līdz $11 m^2$. Abas šīs grupas būtiski viena no otras neatšķiras.

Nacionālais sastāvs. Atsevišķām iedzīvotāju grupām īpaša nozīme ir etniskajam statusam. Dažreiz tas ir pat svarīgāks kā sociālais vai ģimeņu statuss. Īpaši tas raksturīgs

lielajām pilsētām. Pasaulē lielajām pilsētām ir tendence kļūt etniski daudzveidīgām. Konkrēta etniskā grupa cenšas koncentrēties noteiktā ģeogrāfiskajā telpas daļā. Koncentrējoties šīm etniskajām grupām, to mājokļiem rodas savdabīgs zemes izmantošanas veids attiecīgajā rajonā. Piemēram, Ziemeļamerikā, grieķu rajonos attīstīta tirdzniecība un komercija, bet tur neattīsta birojos vai dzīvojamos rajonus.



Apzīmējumi:

- A** – dzīvojamā platība 9.1-10.0 m² uz 1 cilvēku
- B** – dzīvojamā platība 10.1-11.0 m² uz 1 cilvēku
- C** – dzīvojamā platība 11.1-12.0 m² uz 1 cilvēku
- D** – dzīvojamā platība 12.1-13.0 m² uz 1 cilvēku
- E** – dzīvojamā platība 13.1-14.0 m² uz 1 cilvēku

3. attēls. Pilsētu grupējums pēc dzīvojamās platības m² uz 1 cilvēku

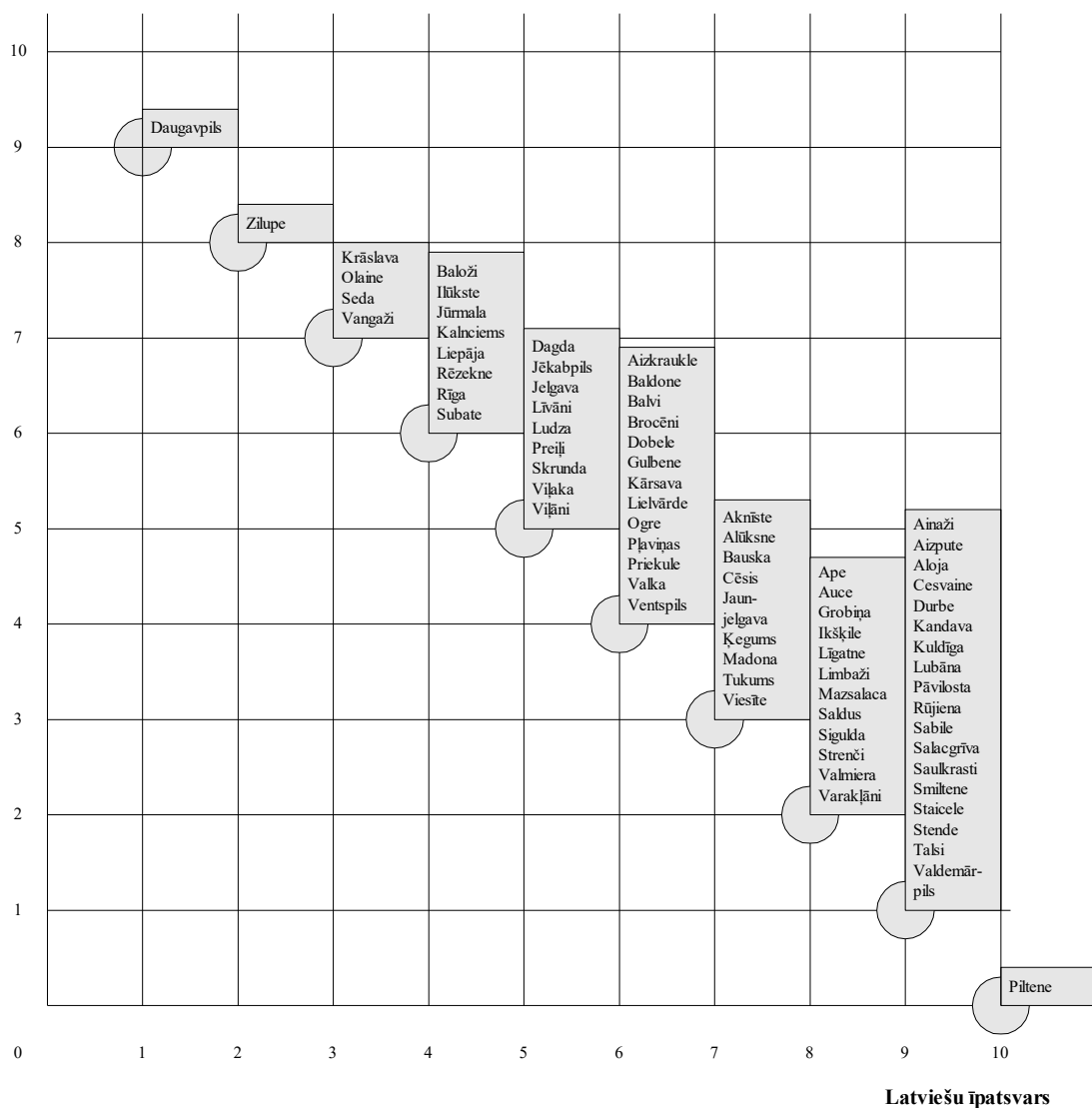
Figure 3. Groups of urban areas by living area (sq.m) per person.

Latvijas iedzīvotāju nacionālā sastāva maiņas ir ietekmējuši vēsturiskie notikumi, īpašas pārmaiņas notika padomju laikā. Laika posmā no 1944. līdz 1953. gadam Latvijā iebrāuca 200 000 iedzīvotāju no PSRS, tā tas turpinājās līdz pat 1989. gadam. Iebraucēju apmešanās vietas galvenokārt saistās ar pilsētām, īpaši Latvijas lielajām pilsētām (Rīga, Daugavpils, Liepāja, Jūrmala, Jelgava, Rēzekne), kā arī ar jaunizveidotajām, mākslīgi radītajām mazajām pilsētām (bijušajiem pilsētciematiem). Šī sakarība atspoguļojas arī pilsētu grupējumā pēc nacionālā sastāva (4. att.).

Uzņēmumu skaits. Sociālās struktūras pētījumiem visnoderīgākie būtu rādītāji, kas atspoguļo nodarbinātības veidu spektru, daudzveidību jeb profesionālo jomu daudzveidību. Diemžēl tieši rādītāji nodarbinātības raksturošanai nebija pieejami, tādēļ tika izmantoti netiešie rādītāji – uzņēmumu skaits pilsētā. Šis rādītājs ļauj spriest par

pilsētas sociālo diferenciāciju. Jo lielāks uzņēmumu skaits, jo tas liecina, ka pilsēta ir daudzveidīgāka, to pārstāv daudzveidīgākas sociālās grupas. Pilsētu grupējums atspoguļots 5. attēlā.

**Citu tautību
iedzīvotāju
ipatsvars**



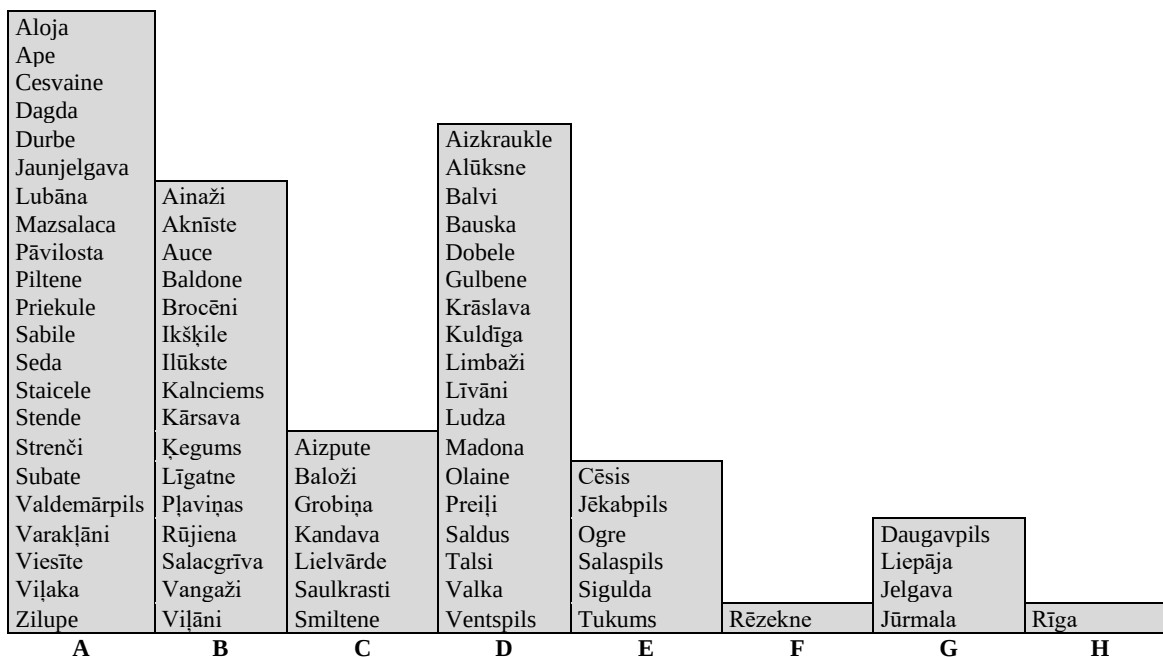
4. attēls. Pilsētu grupējums pēc nacionālā sastāva
Figure 4. Groups of urban areas by ethnicity

Īpaši izceļas Daugavpils un Zīlupe, kas veido atsevišķus tipus. Latviskāko pilsētu grupā galvenokārt ietilpst Kurzemes pilsētas.

Šeit izceļas divas pilsētu grupas: vienā uzņēmumu skaits ir ne vairāk kā 10, bet otrā grupā (galvenokārt rajonu pilsētas) no 51 līdz 100. Pie grupas ar mazākiem uzņēmumu skaita rādītājiem pieskaitāmas mazās pilsētas. Atsevišķā grupā izdalāma Rīga, kurā ir 4316 uzņēmumi (uzņēmumu skaits uz 1994. gadu), kas ir 10 reizes vairāk nekā nākošajā pilsētu grupā, kurā uzņēmumu skaits ir no 201 līdz 500 (Daugavpils, Liepāja, Jelgava, Jūrmala). Jo lielāka pilsēta, lielāks uzņēmumu skaits, jo pilsēta ir sociāli daudzveidīgāka

Rūpniecības uzņēmumu skaits. Lielākā pilsētu grupā rūpniecības uzņēmumu skaits ir robežās no 2 līdz 10, tām nav vienotas pazīmes, kādēļ tās pieder vienai grupai. Vispār rūpniecības uzņēmumu nav, vai arī ir tikai viens rūpniecības uzņēmums ir 14 pilsētām (6. att.).

Šo pilsētu grupu veido galvenokārt Latvijas mazās pilsētas. Rajonu centri un republikas pakļautības pilsētās rūpniecības uzņēmumu ir vairāk. Atsevišķi izceļas Rīga un Daugavpils.



Apzīmējumi:

- A** – uzņēmumu skaits no 0 līdz 10
- B** – uzņēmumu skaits no 11 līdz 20
- C** – uzņēmumu skaits no 21 līdz 50
- D** – uzņēmumu skaits no 51 līdz 100
- E** – uzņēmumu skaits no 101 līdz 150
- F** – uzņēmumu skaits no 151 līdz 200
- G** – uzņēmumu skaits no 201 līdz 500
- H** – uzņēmumu skaits vairāk par 500

5. attēls. Pilsētu grupējums pēc uzņēmumu skaita

Figure 5. Groups of urban areas by number of registered enterprises

Izglītības līmenis. Kopumā pilsētām raksturīgs augstāks iedzīvotāju izglītības līmenis nekā laukos dzīvojošajiem. Vismācākais iedzīvotāju izglītības līmenis 1994. gadā bija Sēdā (tikai 4.4% iedzīvotāju ar augstāko un nepabeigtu augstāko izglītību), Stendē (4.5%), Rūjienā (4.9%). Pilsētu izglītības līmenis ir robežās no 4 līdz 24%. Lielāko grupu veido pilsētas ar iedzīvotāju izglītības līmeni līdz 10%, šajā grupā ietilpst galvenokārt Latvijas mazās pilsētas. Augstākie izglītības rādītāji ir Rīgā, Ikšķilē, Jelgavā, Jūrmalā, Lielvārdē, Siguldā (7. att.).

Viens no augstākajiem izglītības rādītājiem ir Rīgas iedzīvotājiem. Rīgā dzīvo 33% valsts iedzīvotāju un gandrīz ceturtdaļai no tiem ir augstākā vai nepabeigta augstākā izglītība.

Tāpat augsts iedzīvotāju izglītības līmenis ir Rīgas aglomerācijas pilsētās. Augsts izglītības līmenis ir Ikšķilē, kas varētu būt saistīts ar tuvumā esošajiem uzņēmumiem, kuriem nepieciešami darbinieki ar augstu izglītības līmeni. Līdz ar to Ikšķilē augstais izglītības līmenis ir radīts mākslīgi, pateicoties iedzīvotājiem, kas apmetās uz dzīvi šajā vietā. Tas pats varētu būt attiecināms arī uz citām Rīgas tuvumā esošajām pilsētām.

Vispārīgo skolu skaits. Jebkurā Latvijas pilsētā ir vismaz viena skola. Starp pilsētu grupējuma pēc skolu skaita izceļas divas grupas, kurās ietilpst 4/5 no visām Latvijas pilsētām (8. att.). Lielākais skolu skaits ir Rīgā (147 skolas), tā veido atsevišķu grupu.

Aizkraukle
Alūksne

	Baldone Balvi Brocēni Grobiņa Ilūkste Jaunjelgava Kalnciems Kandava Kārsava Līgatne Līvāni Lubāna Mazsalaca Olaine Piltene				
Ainaži Aizpute Aloja Ape Auce Baloži Cesvaine Dagda Rūjiena Seda Skrunda Staicele Subate Valdemārpils	Plaviņas Priekule Sabile Salacgrīva Sigulda Smiltene Stende Strenči Valka Vangaži Varakļāni Viļaka Viļāni Zilupe	Bauska Dobele Gulbene Jūrmala Krāslava Limbaži Ludza Madona Ogre Preiļi Saldus Talsi Tukums Valmiera	Cēsis Jēkabpils Kuldīga	Jelgava Liepāja Rēzekne Ventspils	Daugavpils Rīga
A	B	C	D	E	F

Apzīmējumi:

- A** – 0 līdz 1 rūpniecības uzņēmums
B – 2 līdz 10 rūpniecības uzņēmumiem
C – 11 līdz 20 rūpniecības uzņēmumiem
D – 21 līdz 30 rūpniecības uzņēmumiem
E – 31 līdz 50 rūpniecības uzņēmumiem
F – vairāk par 50 rūpniecības uzņēmumu

6. attēls. Pilsētu grupējums pēc rūpniecības uzņēmumu skaita

Figure 6. Groups of urban areas by number of registered industrial enterprises

Latvijas pilsētās darbojas arī mazākumtautību skolas: Rīgā – ebreju, poļu, ukraiņu vidusskolas, igauņu pamatskola; Rēzeknē – poļu sākumskola; Krāslavā – poļu sākumskola; Daugavpilī – poļu pamatskola. Ir arī atsevišķas mazākumtautību klases: Rīgas 85.vidusskolā – lietuviešu klase, Liepājas 8.vidusskolā – lietuviešu klase; Ventspils vakarskolā – čigānu klase. Kopumā šajās skolās un klasēs mācās 1081 citu tautību bērni.

Mazākumtautību skolu esamība saistās ar šī reģiona nacionālajām īpatnībām. Piemēram, Latvijas austrumdaļas pilsētās (Rēzekne, Krāslava, Daugavpils) galvenokārt ir poļu skolas.

Specializēto skolu skaits. Gandrīz katrai trešajai Latvijas pilsētai ir vismaz viena mūzikas vai mākslas skola. Lielākā pilsētu grupa ir ar specializēto skolu skaitu no 2 līdz 5. Pilsētu sadalījums pēc mākslas, mūzikas un citu specializēto skolu (tā var būt mākslas vai mūzikas skola utt.) skaita atspoguļots 9. attēlā.

Vislielākais mūzikas, mākslas un citu specializēto skolu skaits ir Rīgā (44). Mazāks šo skolu skaits (vai vispār to nav) galvenokārt mazajās, jaunajās pilsētās, kas veidojušās padomju laikā.

Ainaži Aizpute Aknīste Aloja Ape
--

Auce			
Balvi			
Brocēni			
Dagda			
Grobiņa			
Gulbene			
Ilūkste			
Jaunjelgava			
Jēkabpils			
Kalneciems			
Kandava			
Kārsava			
Krāslava			
Kuldīga			
Līgatne			
Līvāni			
Lubāna			
Ludza			
Mazsalaca	Aizkraukle		
Pāvilosta	Alūksne		
Piltene	Baldone		
Pļaviņas	Baloži		
Preiļi	Bauska		
Rūjiena	Cēsis		
Sabīle	Cesvaine		
Salacgrīva	Daugavpils		
Saldus	Dobele		
Seda	Durbe		
Smiltene	Ķegums		
Staicele	Liepāja		
Stende	Limbaži		
Strenči	Madona		
Subate	Ogre		
Valdemārpils	Priekule		
Valka	Rēzekne		
Varakļāni	Talsi		
Viesīte	Tukums	Jelgava	
Viļaka	Valmiera	Jūrmala	
Viļāni	Vangazi	Lielvārde	
Zilupe	Ventspils	Sigulda	
			Ikšķile
			Rīga
A	B	C	D

Apzīmējumi:

- A – 1.0 līdz 10.0% iedzīvotāju ar augstāko un nepabeigtu augstāko izglītību
- B – 10.1 līdz 15.0% iedzīvotāju ar augstāko un nepabeigtu augstāko izglītību
- C – 15.1 līdz 20.0% iedzīvotāju ar augstāko un nepabeigtu augstāko izglītību
- D – vairāk par 20% iedzīvotāju ar augstāko un nepabeigtu augstāko izglītību

7. attēls. Pilsētu grupējums pēc izglītības līmeņa

Figure 7. Groups of urban areas by characteristics of education (%)

Pensionāru īpatsvars. Pilsētu sociālās struktūras raksturošanai ir nozīmīgi pensionāru īpatsvara rādītāji. Pensionāri veido vienu sociālo grupu. Pensionāru īpatsvars Latvijas pilsētās ir robežās no 20 līdz 50% (10. att.).

Vairums pilsētu ietilpst grupā, kurā pensionāru īpatsvars ir ap 30%. Vislielākais īpatsvars ir Līgatnē un Staicele. Šim pilsētu grupējumam nav noteiktu pazīmju, pēc kurām varētu identificēt grupas piederību.

	Aizkraukle
	Alūksne
Ainaži	Auce
Aizpute	Baldone
Aknīste	Balvi
Aloja	Bauska

	Ape	Brocēni			
	Baloži	Cesvaine			
	Dagda	Grobiņa			
	Durbe	Gulbene			
	Ikšķile	Ilūkste			
	Jaunjelgava	Kandava			
	Kalneciems	Kārsava			
	Ķegums	Krāslava			
	Līgatne	Lielvārde			
	Lubāna	Limbaži			
	Mazsalaca	Līvāni			
	Pāvilosta	Ludza			
	Plaviņas	Madona			
	Rūjiena	Ogre			
	Sabīle	Olaine			
	Salacgrīva	Piltene	Cēsis		
	Saulkrasti	Preiļi	Dobele		
	Seda	Priekule	Jēkabpils		
	Stende	Salaspils	Kuldīga		
	Strenči	Smiltene	Saldus		
	Subate	Staiņe	Sigulda		
	Valdemārpils	Valka	Talsi	Daugavpils	
	Vangaži	Varakļāni	Tukums	Jelgava	
	Viļaka	Viesīte	Valmiera	Jūrmala	
	Zilupe	Viļāni	Ventspils	Rēzekne	Rīga
A	B	C	D	E	F

Apzīmējumi:

- A** – nav skolu
B – 1 skola
C – 2-5 skolas
D – 6-10 skolas
E – 11-30 skolas
F – vairāk kā 30 skolas

8. attēls. Pilsētu grupējums pēc vispārīzglītojošo skolu skaita

Figure 8. Groups of urban areas by number of secondary schools

Pilsētu tipoloģiskais grupējums

Pilsētu tipoloģiskais grupējums ir mēģinājums nošķirt pilsētu kopas ar savstarpēji atšķirīgiem sociālo situāciju raksturojumiem. Pilsētu sociālo situāciju uzlūkojot kā sociālās un fiziskās telpas mijattiecības, kas atspoguļojas galvenokārt sociālo grupu dzīvē atbilstoša veida mājokļu areālos, tika izraudzīti atsevišķie pieejamie rādītāji un pazīmju kopas šo pilsētu sociāli ģeogrāfisko nosacījumu nodalīšanai un raksturošanai.

Pēc izraudzītajiem rādītājiem, kas raksturo pilsētu sociālo un fizisko struktūru, Latvijas pilsētas var iedalīt 20 pilsētu kopās jeb tipoloģiskajās grupās (3. tabula). Katra tipoloģiskā kopa nosacīti uzlūkojama kā pilsētu grupa ar līdzīgu sociāli ģeogrāfisko struktūru.

Grupējumos ļoti labi nošķiras Rīga un citas lielās pilsētas, kas būtiski atšķiras no citām pilsētām. To starpā īpaši atzīmējama Rīga, kas uzlūkojama atsevišķi ar pilnīgi atšķirīgu sociāli ģeogrāfisko struktūru.

Pārējās sešas lielākās Latvijas pilsētas grupējas pa pāriem: Jelgava ar Jūrmalu, Ventspils ar Rēzekni un Daugavpils ar Liepāju. Visas šīs pilsētas ir ar gadsimtiem ilgu vēsturi. Ja salīdzina šo grupējumu pilsētas ar to iedzīvotāju skaitu, tad redzam zināmu saistību. Jelgava ir līdzīgāka ar Jūrmalu, Ventspils ar Rēzekni un Daugavpils ar Liepāju. Tas vedina domāt, ka pastāv kāds noteikts iedzīvotāju skaita sliekšnis, kas raksturīgs konkrētai pilsētu sociālajai struktūrai.

Aizkraukle
Aizpute
Alūksne
Auce

		Baldone			
		Balvi			
		Bauska			
		Cēsis			
		Dagda			
		Daugavpils			
		Gulbene			
		Ilūkste			
		Jēkabpils			
		Kandava			
		Krāslava			
		Kuldīga			
		Limbaži			
		Līvāni			
Ainaži		Ludza			
Aknīste		Madona			
Aloja		Ogre			
Ape		Pāvilosta			
Baloži		Preiļi			
Brocēni		Rēzekne			
Durbe		Rūjiena			
Ikšķile		Saldus			
Jaunjelgava	Cesvaine	Sigulda			
Kalnciems	Dobele	Talsi			
Ķegums	Grobiņa	Tukums			
Lielvārde	Kārsava	Valka			
Lubāna	Līgatne	Valmiera			
Olaine	Mazsalaca	Valdemārpils			
Sabīle	Piltene	Viļaka			
Saulkrasti	Plaviņas	Ventspils			
Seda	Priekule	Viļāni			
Staicele	Salacgrīva		Jelgava		
Stende	Salaspils		Jūrmala		
Strenči	Smiltene			Liepāja	
Subate	Valdemārpils				Rīga
Vangaži	Viļaka				
Viesīte	Zilupe				
A	B	C	D	E	F

Apzīmējumi:

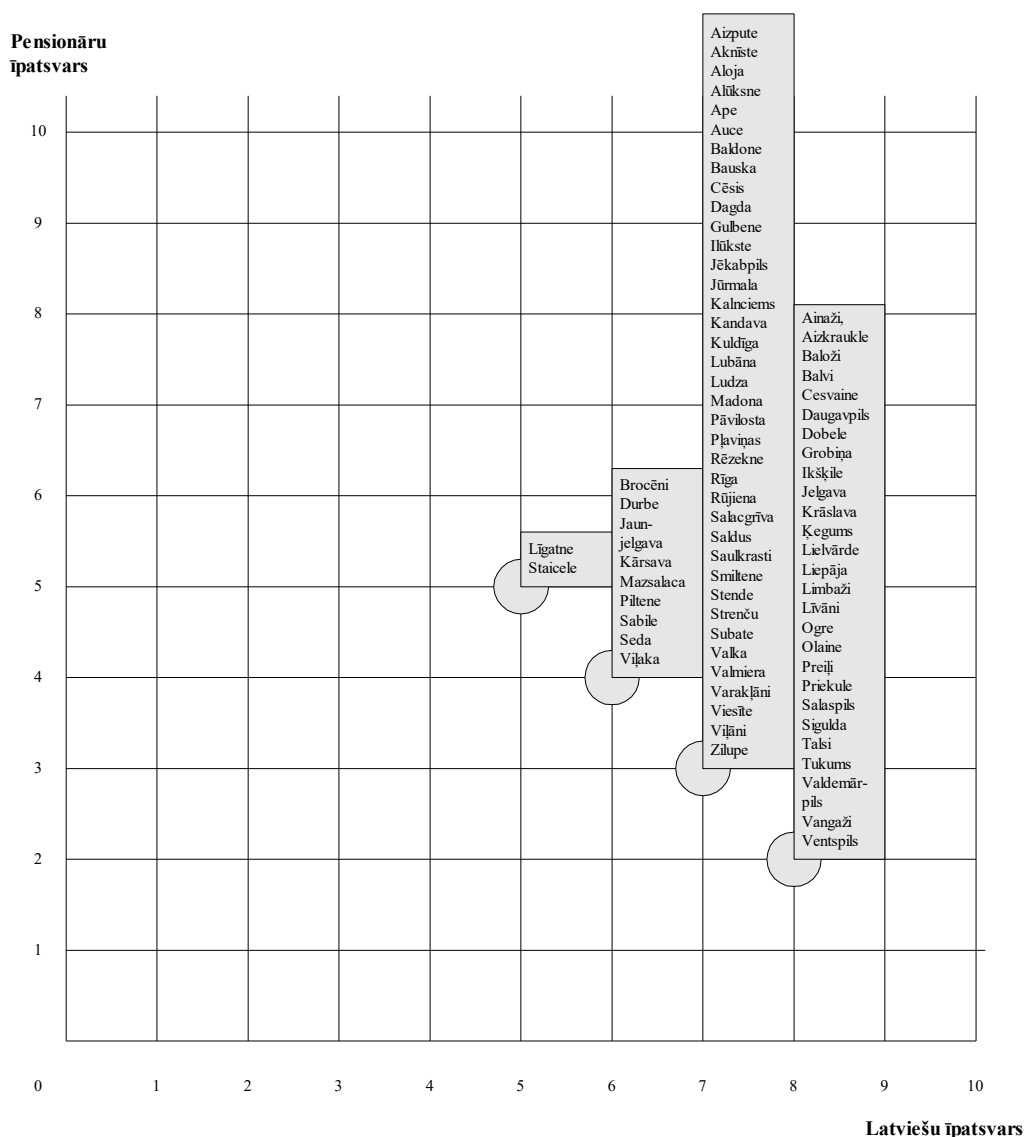
- A** – nav skolu
B – 1 skola
C – 2-5 skolas
D – 6-10 skolas
E – 11-30 skolas
F – vairāk kā 30 skolas

9. attēls. Pilsētu grupējums pēc specializēto skolu skaita

Figure 9. Groups of urban areas by number of specialised (i.e., music, arts, sports vocational) schools

Pārējās Latvijas pilsētas nodalās no lielajām pilsētām, toties savstarpēji tās ir ļoti grūti nošķiramas pēc sociālās un fiziskās struktūras rādītājiem. Pastāv arī tādas pilsētas, kas varētu būt pieskaitāmas vairākām tipoloģiskajām grupām. Piemēram, Subate. Tās sociālo rādītāju sakritība ar citām pilsētām ir līdzīga gan grupai, kurai pieder Jaunjelgava, Stende, Sabīle, Aknīste u.c., gan grupai, kurā ietilpst Aloja, Ape, Valdemārpils un Ainaži. Dažas pilsētas ir pieskaitāmas noteiktai pilsētu tipoloģiskajai grupai, tomēr to piederība šai grupai ir vāja. Tādas ir Viesīte, Auce, Seda, kā arī ir nodalīta vesela grupa – Ilūkste, Kalnciems, Baldone, Brocēni, Kārsava. Šādas situācijas ļauj secināt, ka ir nepieciešama tālāka rezultātu vērtēšana, kā arī papildus rādītāju meklēšana.

Katru pilsētu tipoloģisko grupu raksturo viendabīga sociālā struktūra, kas nozīmē, ka pēc sociālās un fiziskās telpas rādītājiem ir vairākas kopīgas iezīmes, ar ko grupa atšķiras no citām pilsētām.



10. attēls. Pilsētu grupējums pēc pensionāru īpatsvara

Figure 10. Groups of urban areas by share of retired people in the population

Salīdzinot pilsētu grupas ar iedzīvotāju skaitu tajās, vērojama zināma saistība. Tomēr ne vienmēr pilsētas ar līdzīgu iedzīvotāju skaitu ir vienā grupā. Piemēram, ir vairākas pilsētu tipoloģiskās grupas, kurās iedzīvotāju skaits ir no 3 līdz 4 tūkstošiem. Tas norāda uz to, ka, mēģinot izveidot pilsētu tipoloģiju, iedzīvotāju skaits ir vērā ņemama pazīme, bet ne noteicošā. Viens no piemēriem varētu būt Ape un Līgatne, kurām ir ļoti līdzīgs iedzīvotāju skaits (Apei – 1.6 un Līgatnei – 1.5), bet tās neveido vienu pilsētu tipoloģisko grupu. Pēc sociālajiem raksturlielumu apkopojumiem tās tikai 3 reizes (no 10 iespējamām) ir bijušas vienā grupā. To saistība ir vāja, tādēļ tās neveido vienu pilsētu tipoloģisko grupu.

Pilsētas, kas radušās vienā laikā, bieži vien pieder vienai tipoloģiskajai grupai (3.tab.).

Nošķiras padomju laikā veidotās pilsētas, kas sākotnēji pastāvējušas kā pilsētcieмати, arī pilsētas, kas veidojušās šī gadsimta sākumā vai arī vēl senāk. Kā uzskatāms piemērs būtu minama pilsētu tipoloģiskā grupa – Aizkraukle, Olaine, Vangazi. Šīs pilsētas ir līdzīgas gan pēc sociāli ģeogrāfiskajām īpatnībām, kas noteiktas ar rādītājiem, gan pēc vairākām pazīmēm – pilsētas (pilsētīpa apdzīvotās vietas) veidošanās laiks, arī administratīvais statuss.

3.tabula.

Pilsētu tipoloģisko grupu pazīmes
Indicators for typology of urban areas

grup as	Pilsētas	Iedzīvotāju skaits (tūkst.) 1994. g.	Dibināšanas gads	Administratīvās funkcijas	Grupās sociālais raksturojums
1	2	3	4	5	6
1	Rīga	856.3	1201	Rajona centrs	
2	Daugavpils	122.0	1582	Rajona centrs	M-0; S-1; P-1; R-0; D-0; C-0; I-1; E-0; N-0; U-1;
	Liepāja	104.6	1625	Rajona centrs	
3	Jelgava	71.3	1573	Rajona centrs	C-0; I-1; E-0; N-0; U-1; M-1; S-1; P-0; R-0; D-1
	Jūrmala	59.6	1959	Rajona centrs	
4	Rēzekne	42.3	1773	Rajona centrs	M-1; S-0; P-0; R-1; D-0; C-1; I-1; E-0; N-0; U-0;
	Ventspils	47.5	1378	Rajona centrs	
5	Aizkraukle	10.0	1961	Rajona centrs	C-1; I-1; E-1; N-1; U-1; M-1; S-1; P-3; R-2; D-1
	Olaine	13.4	1967		
	Vangaži	4.0	1957		
6	Alūksne	10.4	1920	Rajona centrs	M-3; S-1; P-3; R-0; D-3; C-3; I-3; E-1; N-1; U-1;
	Cēsis	20.3	1224	Rajona centrs	
	Valmiera	29.0	1323	Rajona centrs	
7	Balvi	9.6	1928	Rajona centrs	C-5; I-6; E-6; N-2; U-10; M-6; S-6; P-10; R-3; D-6
	Dobele	13.9	1917	Rajona centrs	
	Krāslava	12.4	1923	Rajona centrs	
	Līvāni	11.3	1926		
	Preiļi	9.7	1928	Rajona centrs	
8	Bauska	11.4	1609	Rajona centrs	C-2; I-6; E-1; N-1; U-6; M-6; S-3; P-2; R-6; D-6
	Limbaži	9.7	1385	Rajona centrs	
	Madona	10.1	1926	Rajona centrs	
	Talsi	12.9	1917	Rajona centrs	
9	Gulbene	10.1	1928	Rajona centrs	C-1; I-6; E-1; N-1; U-6; M-6; S-3; P-6; R-1; D-6
	Kuldīga	14.1	1917	Rajona centrs	
	Ludza	11.9	1777	Rajona centrs	
	Valka	7.6	1584	Rajona centrs	
10	Jēkabpils	29.1	1670	Rajona centrs	C-3; I-3; E-3; N-1; U-0; M-3; S-0; P-3; R-0; D-0
	Saldus	12.4	1917	Rajona centrs	
	Viļāni	4.6	1928		
11	Ainaži	1.3	1926		C-1; I-6; E-1; N-3; U-3; M-3; S-5; P-3; R-6; D-6
	Aloja	1.5	1950		
	Ape	1.6	1928		
	Valdemārpils	1.6	1917		
12	Baloži	4.3	1958		C-3; I-1; E-0; N-0; U-1; M-3; S-1; P-3; R-1; D-3
	Ķegums	2.3	1949		
	Lielvārde	5.3	1949		
13	Cesvaine	2.0	1950		C-0; I-1; E-0; N-0; U-1; M-1; S-1; P-1; R-0; D-0
	Priekule	3.2	1928		
14	Grobiņa	4.6	1695		C-0; I-3; E-1; N-1; U-3; M-1; S-3; P-1; R-3; D-2
	Kandava	4.1	1917		
	Smiltene	10.9	1920		
15	Ikšķile	3.6	1968		C-1; I-3; E-0; N-1; U-6; M-3; S-6; P-1; R-3; D-3
	Līgatne	1.5	1949		
	Pļaviņas	4.3	1927		
	Salacgrīva	3.6	1928		
16	Ogre	28.4	1928	Rajona centrs	C-1; I-1; E-3; N-0; U-3; M-3; S-1; P-3; R-1; D-1
	Sigulda	10.9	1928		
	Tukums	20.3	1798		
17	Aizpute	6.1	1378		C-1; I-10; E-3; N-3; U-2; M-10; S-6; P-10; R-6; D-2
	Dagda	3.3	1950		
	Pāvilosta	1.3	1951		
	Rūjiena	3.9	1920		
	Auce	3.4	1926		

1	2	3	4	5	6
18	Aknīste	1.5	1950		C-12; I-38; E-36; N-12; U-44; M-44; S-36; P-24; R-18; D-22
	Durbe	0.4	1917		
	Jaunjelgava	2.2	1646		
	Lubāna	2.2	1958		
	Sabīle	1.7	1917		
	Staicele	1.4	1950		
	Stende	2.1	1949		
	Strenči	2.0	1928		
	Zilupe	2.3	1931		
	Subate	1.0	1917		
	Viesīte	2.5	1928		
19	Mazsalaca	2.0	1928		C-1; I-10; E-1; N-1; U-10; M-6; S-4; P-6; R-6; D-6
	Piltene	1.2	1557		
	Varakļāni	2.6	1928		
	Viļaka	2.0	1945		
	Sēda	2.0	1954		
20	Baldone	1.9	1950		C-0; I-6; E-2; N-3; U-9; M-3; S-5; P-5; R-8; D-2
	Brocēni	3.4	1950		
	Ilūkste	3.2	1917		
	Kalneciems	2.3	1949		
	Kārsava	2.9	1928		

Pilsētas piederības pakāpe pie vienas tipoloģiskās grupas:

	- labi izteikta pilsētas piederība pie vienas tipoloģiskās grupas
	- pilsētas, kas varētu tikt pieskaitītas vairākām tipoloģiskajām grupām
	- pilsētas, kuru piederība kādai noteiktai tipoloģiskajai grupai ir vāji izteikta

Rādītāji sociālo situāciju raksturojumam pilsētās:

- C** - Iedzīvotāju skaita pieaugums
- I** - Iedzīvotāju skaita īpatsvars ar augstāko un nepabeigtu augstāko izglītību
- E** - Mājokļa veids
- N** - Nacionālais sastāvs
- U** - Uzņēmumu skaits
- M** - Specializēto skolu skaits
- S** - Vispārīgo skolu skaits
- P** - Pensionāru īpatsvars
- R** - Rūpniecības uzņēmumu skaits
- D** - Dzīvojamā platība (m²) uz 1 cilvēku

Cipars pie indeksa norāda rādītāja biežumu - cik reizes tas ir kopīgs minētās tipoloģiskās grupas pilsētām.

Arī administratīvais statuss korelējas ar pilsētu sociālajiem raksturlielumiem. Ir tendence pilsētām ir līdzīgu statusu piederēt vienai pilsētu tipoloģiskajai klasei. Ļoti labi šī sakarība redzama pilsētu grupās, kurā katra pilsēta ir rajona administratīvais centrs. Piemēram, grupas Gulbene, Ludza, Valka, Kuldīga; cita grupa – Bauska, Madona, Talsi, Limbaži; kā arī grupa Cēsis, Alūksne, Valmiera. Pilsētas savā starpā (grupas ietvaros) saista arī to vēsturiskums un līdzīgais iedzīvotāju skaits.

Īpaša grupa ar līdzīgām sociālās struktūras pazīmēm ir Ogre, Sigulda un Tukums. Analizējot pēc izraudzītajām pazīmēm, neapstrīdamas sakarības nevarētu atrast. Atšķiras gan iedzīvotāju skaits, gan administratīvais statuss, gan daļēji arī to veidošanās laiks. Toties kā vienojošu pazīmi varētu akcentēt to, ka visas trīs minētās pilsētas atrodas Rīgas ietekmes zonā.

Nevienā grupā nevarēja ieskaitīt Salaspili, Skrundu, Saulkrastus, jo salīdzināmu datu trūkuma dēļ nebija iespējams veikt pilnvērtīgu šo pilsētu analīzi.

Pilsētu tipoloģiskās klasifikācijas nozīme

Šobrīd Latvijā sociālās strukturēšanās procesi ir ļoti dinamiski. Sociālā noslāņošanās un tās telpiskā diferenciacija vēl nav spilgti izteikta, tomēr Latvijas lielākajās pilsētās ir sākusies. Mazās pilsētās, kur sociālo grupu dažādība ir daudz ierobežotāka un sabiedrība nav tik elastīga, šādi procesi ir mazāk vērojami. Rīga šobrīd ir vienīgā pilsēta Latvijā, kura pēc sociālās struktūras, iespējams, visātrāk varētu līdzināties citām Rietumeiropas pilsētām. Sociālie procesi Latvijas pilsētās un to attīstība norit līdz ar ekonomisko apstākļu izmaiņām mūsu valstī un saistībā ar pasaulē notiekošām sabiedriskām, ekonomiskām pārmaiņām. Tas rosina mēģināt izveidot pilsētu tipoloģiju, kura būtu pamats pilsētu attīstības plānošanai un attīstības

paredzēšanai. Ļoti būtiska nozīme pilsētu tipoloģijai ir saistībā šodien plaši diskutētajiem jautājumiem par Latvijas administratīvi teritoriālo iedalījumu.

Sociālie procesi Latvijas pilsētu iekšienē ir maz pētīti, netiek arī apkopota atbilstoša statistiskā informācija, tādēļ pietrūkst konkrētu un pamatotu priekšstatu par sociālo grupu areālo diferenciāciju katrā atsevišķā Latvijas pilsētā. Mēģinot raksturot pilsētas pēc to atšķirībām sociālās situācijās, bija nepieciešami gan sociālās telpas raksturojoši rādītāji, gan tādi rādītāji, kas raksturotu pilsētas fizisko telpu. Rādītāji tika izmantoti kā kvalitatīvi raksturlielumi. Šī darba ietvaros tika apkopota ierobežoti pieejamā informācija un dati. Līdz ar to sociālās struktūras un to maiņas pētījums ir skatāms kā nepilnīgs. Esošie materiāli un pašreiz pieejamie Valsts Statistikas komitejas dati ļauj tikai ieskicēt Latvijas pilsētu sociāli ģeogrāfisko struktūru īpatnības.

Atsauces

Dzenis Z. 1959. Par dažiem Latvijas PSR pilsētu ģeogrāfijas jautājumiem. Pēteris Stučka LUV Zinātniskie raksti XXVII sēj. Ģeogrāfijas zinātnes, II, Nr.2., 25-53.lpp

Giddens A. 1994. *Sociology*. 2nd ed. Polity Press, Oxford., 819 pp.

Hartshorn T.A. 1980. *Interpreting the City: An Urban Geography*. John Willey & Sons, New York., 498 pp.

Getis A. 1990. *Introduction to Geography. Fourth Edition*. Wm.C. Brown Publishers, Illinois

Jauhiainen J.S. 1990. Restructuring the inner city: The case of gentrification. *The European Geographer* (2), Lisbon., pp.15-23

Melluma A. 1994. *Materiāli pilsētu klasifikācijai no reģionālās attīstības viedokļa. Latvijas pilsētu izpēte un klasifikācija reģionālās attīstības aspektā*. LR VARAM, Rīga., 34-71.lpp

Morill, R.L. 1970. *The Spatial Organization of Society*. Wadsworth Publishing Company, Belmont., 430 pp.

Otok S. 1988. *Research Problems of Social Geography*. University of Warsaw., 173 pp.

Wessel T. 1988. *Gentrification som forskningsfelt – utviklingen av et samfunnsteoretisk mikrokosmos*. Nordisk samhällsgeografisk Tidskrift 8., s.39-55

Whynne-Hammond C. 1979. *Elements of Human Geography*. George Allen & Unwin Ltd, London., 233 pp.

Бука О.М. 1973. Система расселения в Латвийской ССР на современном этапе развития производительных сил. *Районная планировка и градостроительство*. Выпуск 1., с.5-14

Дзенис З.И. 1975. Прогноз развития системы расселения Латвийской ССР. *Районная планировка и градостроительство*. Выпуск 2., с.70-91

Дзенис З.И. 1979. Географические аспекты динамики людности городских поселений Латвийской ССР за 1950-1975 гг. *Районная планировка и градостроительство*. Выпуск 3., с.21-38

Колотиевский А.М. 1973. Система основных категорий общей теории расселения. *Районная планировка и градостроительство*. Выпуск 1., с.3-5

Янкевиц Я. 1984. Проблемы развития системы расселения Латвийской ССР. *Районная планировка и градостроительство*. Выпуск 5., с.3-5

Summary

So far the urban areas and their functions in Latvia mainly has been analysed in relations with their formal, administrative status. For definition of an urban area for different purposes formal criteria is mostly used. But in many cases this does not supplement the assumption of urban development processes in Latvia. Contemporary processes of social structuration are becoming more dynamic. Although the social segregation and its spatial differentiation is not very marked, it has started in all largest urban centres in Latvia. The purpose of the study is to work out a typology of urban settlements as a base for planning and foreseeing the development of social life in urban areas. In this study an urban area is understood as a form of organisation of society, which is expressed in social changes.

The main field of this study is to find out the spatial differences of social life conditions in urban areas of Latvia, and to find out how should they be evaluated to follow the ongoing and forthcoming social changes. The classification of the urban areas has been done on the basis of empirical analysis of the statistical material indirectly characterizing differences of socio-geographic structure of the urban areas and searching for principles of relevances for classification by qualitative criteria. There is a methodological attempt to define social types of urban areas, to find out groups of urban areas with different characteristics of social situation. Social situations are viewed structurally as interactions and geographic reflections between social and physical space, mainly in connection with the variety of social groups and living conditions.

To characterize social situations in urban areas indicators characterizing social space and physical space relations were used. Data was analyzed for nearly all Latvian urban areas, comparative indicators to year 1991 or 1994: level of education, income, employment structure, population structure, ethnicity, structure of educational institutions and enterprises, structure of housing and life conditions. As additional indicators characterising history, status, demography etc. were used. The summary of characteristic indicators was made, according to the frequency; and basing on this, the characteristic grouping was created. It is a try to distinguish the groups of urban areas with different characteristics of social situation. According to the indicators characterizing social and physical structure, Latvian urban areas were divided in 20 groups. Each group should be considered as a type of urban area with similar socio-geographic structure and development features.

Social processes inside the Latvian urban areas are not enough investigated, there is no respective information being collected and therefore there is limited knowledge about the differentiation of social groups in each Latvian urban area. In the framework of this study the accessible information and data were collected and summarised. This allows overview the socio-geographic features of Latvian urban areas in general. The study has mainly methodological input for working out the urban classification.

*Pieņemts publicēšanai
1998. gada 20. novembrī*

Rīgas mājoklis – caur pagātņi nākotnē lūkojoties

Riga's Housing – From Past to Future

Ināra Marana

Ievads

Pilsēta ir dzīves vide starp dabu un sabiedrību, tā atspoguļo sabiedrības sociālo, politisko un ekonomisko organizāciju. Tā, tāpat kā sabiedrība, darbojas kompleksā un tajā pašā laikā dinamiskā sistēmā: ne velti pilsētu bieži vien salīdzina ar dzīvu ķermeni, kur viss ir savstarpēji saistīts. Pilsētas vidē var izdalīt ekonomisko, dabas un sociālo vidi, pēdējā no kurām ietver arī dzīvojamo vidi.

Dzīvojamā vidē viens no galvenajiem elementiem ir mājoklis, kurā vairums pilsētas iedzīvotāju pavada ievērojamu daļu savas dzīves. Mājoklis, tā saturs, struktūra, forma un nozīme veidojies vēsturiski ilgā laika posmā, atsevišķos periodā bijuši pat mēģinājumi mazināt tā lomu. Cilvēkam, lai kas arī viņš būtu, lai kādā sabiedriskā iekārtā dzīvotu, dzīvoklis, māja ir vieta, kur var justies brīvi, atbrīvoties no dienas steigas un stresiem.

Pašreizējā Rīgas dzīvojamā vide ir saglabājusi gan daudzas iepriekšējo gadsimtu pēdas, gan jo īpaši iezīmes no nupat pagājušajiem padomju laikiem, kas labi redzamas Rīgas dzīvojamajos rajonos.

Interesanti izsekot Rīgas mājokļa attīstības procesam ilgākā laika posmā un līdz ar to arī iedzīvotāju problēmām saistībā ar mājokli – no pagātnes cauri padomju periodam līdz šodienai, ieskicējot arī mājokļa attīstības tendences.

Rakstā izmantoti Latvijas Republikas Valsts Statistikas komitejas dati, atsevišķi pētījumi, kas sagatavoti, izstrādājot Rīgas attīstības plānu, intervijas ar Rīgas pašvaldību darbiniekiem un iedzīvotājiem, kā arī, ilustrācijai Latvijas Celtniecības zinātniskās pētniecības institūta 80. gadu beigās veikto pētījumu rezultāti.

Ieskats pagātnē

Jau 12. gadsimtā pussalā starp Rīdzenes upīti un Daugavu bija vairāki vietējo iedzīvotāju ciemati, kapulauks un osta Rīdzenes grīvā, tomēr par Rīgas pilsētas dibināšanu uzskata 1201. gadu, kad vācu kolonisti Rīdzenes krastā sāka būvēt savu aizsargātu apmetni, kurā galvenās ēkas bija Zobenbrāļu ordeņa pilis ar Jura baznīcu (1208), bīskapa un domkapitula rezidence ar Māras vai Doma baznīcu (1211) un Pētera baznīcu (1209).

Līdz pat 19. gadsimta vidum ar aizsargvaļņiem apjotā Rīga, kaut arī krietni paaugusies un labiekārtota, daudzējādā ziņā līdzinājās viduslaiku Rietumeiropas pilsētām. 19. gadsimta beigās pilsētas apkārtnē sāka attīstīties rūpnieciskie uzņēmumi un līdz ar to spēcīgāk izpaudās iedzīvotāju noslāņošanās pēc ienākumiem un to izvietojšanās pilsētā pēc mājokļa kvalitātes. Strādniekiem rūpnīcu īpašnieki ierādīja mājokļus netālu no darba vietām pilsētu nomalēs, tālu no centra.

Tie bija sliktas kvalitātes mājokļi ar ļoti minimālām ērtībām vai vispār bez tām.

19. un 20. gadsimta mijā Rīgu pārņēma īsts celtniecības drudzis. 1913. gadā vien Rīgā uzbūvē 210 daudzstāvu mūra ēku. Rīgas iedzīvotāju skaits šai laikā pārsniedz pusmiljonu. Šai laikā Rīgā sāk veidoties unikāls jūgendstila ēku apbūves ansamblis, kas 1998. gadā tiek iekļauts UNESCO pasaules slavenāko kultūrvēsturisko pieminekļu sarakstā. Savukārt pilsētas nomalēs – Pārdaugavā, Vecmīlgrāvī, Čiekurkalnā, Sarkandaugavā un citur parādās mazstāvu, galvenokārt, koka apbūve, bet gadsimta sākumā pēc angļu arhitekta Hovarda "dārzu pilsētas" idejas sāka būvēt vasarnīcu rajonu Mežaparkā.

Pirmā pasaules kara laikā Rīga zaudē vairāk nekā pusi iedzīvotāju un ievērojamu daļu ekonomiskā potenciāla, tādēļ 20.-30. gados dzīvokļu celtniecība samazinās. Tomēr pilsētā izveidojas vairāki savrupmāju rajoni – Teika, Imanta, turpinās būvniecība arī Mežaparkā, Āgenskalnā (ap Māras dīķi) un citviet.

Mājoklis padomju periodā

Padomju periods ienes atšķirīgas iezīmes Rīgas mājokļa attīstības vēsturē, un šī laika atstāto mantojumu izjutīsim vēl ilgi. Šis periods atmiņā paliks, galvenokārt kā daudzdzīvokļu ēku būvniecības ēra, kas ievērojami mainīja Rīgas veidolu un, jāatzīst, arī iedzīvotāju attieksmi pret mājokli. Dzīvoklis daudzdzīvokļu dzīvojamā fondā pašreiz sastāda aptuveni 40% no visa Rīgas dzīvojamā fonda, kurā dzīvo vairāk kā 60% Rīgas iedzīvotāju (Rīgas Attīstības plāns, 1995.).

Daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku būvniecība Latvijā, arī Rīgā sākās 50. gadu beigās un masveidā turpinājās līdz 90. gadu sākumam. Daudzdzīvokļu dzīvojamie rajoni tā milzīgajos apmēros ir padomju laika fenomens, kuru izveidi noteica šim laikam raksturīgā politiskā un sociālā sistēma. Daudzdzīvokļu māju būvniecībai bija arī savs teorētiskais pamatojums. Viens no tiem bija tāds, ka arhitektūras teorijā ieviešas sociālas utopijas, kam raksturīgs priekšstats par sociālo problēmu atrisināšanu, radot visiem vienādus dzīves apstākļus. Uzskatot, ka visiem cilvēkiem ir līdzīgas prasības pret dzīvojamo vidi, arhitektu apziņā pamazām nostiprinājās "vidusmēra" cilvēka universāls modelis, kuru raksturo abstraktas un stereotipas prasības pret mājokli.

Ir jāmin arī tas, ka 50. gadu beigās sākās straujš pavērsiens Latvijas industrializācijas virzienā un saistībā ar to Rīgā strauji pieauga iedzīvotāju skaits – no 226 tūkstošiem 1944. līdz 912 tūkstošiem 1990. gadā, galvenokārt uz iebraukušo iedzīvotāju rēķina no citām Padomju Savienības republikām (Asaris G., Marana I., 1996.). Tātad mājokļu politikai bija savi uzdevumi – nodrošināt pieprasījumu pēc dzīvokļiem. Par visprogresīvāko formu šo prasību apmierināšanai tika atzīta industriālā dzīvojamo ēku būvniecība un dzīvojamās mājas tika tirāzētas vairākās lielpaneļu namu būves rūpnīcās Rīgā.

Lai gan būvniecības apjomi bija ievērojami pieauguši un virsotni sasniedza 1987. gadā, iedzīvotāju vajadzības pēc sava mājokļa netika apmierinātas. Vēl vairāk, Rīgā šai laikā bija izteikts dzīvokļu deficīts, jo dzīvokļu būvniecības apjoma kāpinājums netika līdzī iedzīvotāju skaita pieaugumam, tā rezultātā ģimenes vidējais nodrošinājums ar dzīvojamo platību nepieauga. Kā ilustrāciju šai situācijai var minēt faktu, ka 1940. gadā lietderīgās dzīvojamās platības nodrošinājums uz vienu cilvēku Rīgā bija 19.2 kvadrātmetri, bet padomju laika beigu posmā tikai 18 kvadrātmetri (Rīga skaitļos, 1997.).

Rīgā 80. gadu beigās dzīvokļu saņemšanas uzskaitē bija aptuveni 87 tūkstoši ģimeņu (izpildkomiteju, uzņēmumu un iestāžu dzīvokļu celtniecības kooperatīvos). Visai strikti bija noteikumi uzņemšanai jauna dzīvokļa saņemšanai – apgādātība ar dzīvojamo platību uz vienu cilvēku, lai uzņemtu uzskaitē, nedrīkstēja būt lielāka par pieciem kvadrātmetriem. Neskatoties uz cilvēku izveicību dažkārt būt vienlaicīgi vairākās dzīvokļu rindās, dzīvokļu trūkums padomju laikā jāuzskata par vienu no nopietnākajām problēmām.

Saistībā ar daudzdzīvokļu dzīvojamās vides veidošanos jau 70. gadu beigās un 80. gados vides psihologi lielu vērību pievērsa dzīvojamās vides un mājokļa sociāli psiholoģiskajiem aspektiem. Pēc viņu ieskatiem, tieši izteikti telpisku telpisko robežu trūkums starp dažādās nozīmes teritorijām sagrauj dzīvojamās vides sociāli ekoloģisko struktūru un nespēj cilvēkam radīt piederības izjūtu vietai, kur viņš dzīvo. Nespēja identificēt dzīvojamo teritoriju, kā "savu" vai labākajā gadījumā "mūsu", izraisa vienaldzīgu attieksmi pret šo vietu, reizē likvidējot vēlēšanos piedalīties apkārtnes sakopšanā. Sliktākajā gadījumā tas noved pie vandālisma, kas var izpausties jaunajos rajonos uzaugušās paaudzes visā dzīves laikā un ne tikai attiecībā pret konkrēto dzīves vidi vien. Pēc pētījuma datiem, kas tika veikts A.Deglava ielas jaunajā dzīvojamajā apbūvē 80. gadu vidū, puse no aptaujātajiem nevarēja sevi identificēt ar savu dzīves vietu. Šī atsvešinātība ir izteikta arī šodien, un domājams vēl ilgi saglabāsies pilsētas iedzīvotāju apziņā.

Par padomju laika fenomenu ir jāuzskata arī komunālie dzīvokļi, kas kā mājokļa tips parādījās pēc Otrā pasaules kara, kuros ģimenes neatkarīgi no savas vēlmes bija spiestas dzīvot vienā kopējā dzīvoklī. Dažādu iemeslu dēļ pēc Otrā pasaules kara vairākas ģimenes sāka izmitināt vienā dzīvoklī. Šī pagaidu piespiedu izmitināšana ievilkās. Par komunālajiem dzīvokļiem parasti uzskatīja dzīvokļus vecajā dzīvojamajā fondā, tomēr šādi dzīvokļi, kaut arī nedaudz, bija arī jaunajā dzīvojamajā fondā.

Daži skaitļi, kas raksturo komunālos dzīvokļus un tajos dzīvojošās ģimenes padomju laikā: 80. gadu vidū komunālajos dzīvokļos dzīvoja 33.6 tūkstoši ģimeņu, t.i. 11.2% no visā

dzīvojamā fondā dzīvojošām ģimenēm. Šai laikā komunālo dzīvokļu skaits sasniedza 13.3 tūkstoši vai 6% no visiem Rīgas dzīvokļiem. Komunālo dzīvokļu platība bija robežās no 25.4-183.9 kvadrātmetriem, komunālie bija pat divstābu dzīvokļi. Līdz padomju perioda beigām komunālo dzīvokļu skaits nesamazinājās. Kopdzīvošana vairākām ģimenēm vienā dzīvoklī radīja virkni sociāli psiholoģisku problēmu.

Taču jau padomju laikā, 80. gadu beigās, aizvien aktīvāk speciālisti iestājās par komunālo dzīvokļu likvidāciju un to pārveidošanu. 80. gadu beigās tika izstrādātas programmas "Mājoklis – 90" un "Mājoklis – 2000", kuros par vienu no mērķiem tika izvirzīta komunālo dzīvokļu likvidācija vai precīzāk to transformācija līdz 2000. gadam, taču šīs programmas, līdzīgi kā citas, nebija ekonomiski pamatotas.

Par padomju laika iedzīvotāju problēmām saistībā ar mājokli jāmin, galvenokārt dzīvokļu trūkums, komunālo dzīvokļu problēma, sociāli psiholoģiskais diskomforts un atsvešinātība daudzdzīvokļu dzīvojamajos rajonos.

Kāpēc tik liela vērtība ir jāpievērš padomju laikam mājokļa problēmām? Domājot par šodien, nevaram nedomāt par pagātni, jo iepriekšējo gadu liecība ir mums apkārt, arī mūsu apziņā. Mēs nevaram nedomāt par padomju laika atstāto mantojumu – masīviem daudzdzīvokļu dzīvojamajiem rajoniem, kur trūkst cilvēciska mēroga, estētiskas pievilcības un sakoptības. Mēs nevaram nedomāt par identitātes trūkumu un cilvēku atsvešinātību pret mums apkārt esošo vidi, kā arī to, kādas problēmas rada daudzdzīvokļu mājoklis, kas tika būvēts sliktā tehniskā kvalitātē, zemas kvalitātes inženiertīkliem, kas pašreiz rada milzu problēmas Rīgas iedzīvotājiem.

Mājoklis 90. gados

90. gadu sākumā lielas pārmaiņas notika mājokļa sfērā. Īsi tās var raksturot – īres reforma, dzīvojamo māju denacionalizācija, privatizācija. Kur esam šodien? Dzīvojamā fonda kopējais apjoms pēdējos gados nav pieaudzis, bet samazinājies. Apgādātība ar dzīvojamo platību uz vienu pilsētas iedzīvotāju arī nav augusi un pašreiz ir iepriekšējo gadu līmenī un zema, salīdzinot ar mums kaimiņos esošajām Skandināvijas valstī (Rīgas Attīstības plāns, 1995.). Joprojām mainās mājokļa īpašuma forma, aizvien vairāk dzīvokļu nonāk privātā īpašumā. Ja 1992. gadā Rīgā privātā īpašumā bija 11.3% dzīvokļu, bet 1997. gadā jau ap 40%. Aptuveni 13% no dzīvojamā fonda atrodas galēji nolietotā un avārijas stāvoklī esošās dzīvojamās mājās.

Kādas problēmas iedzīvotājiem nesuši jaunie laiki? Vissmagākā problēma, kas pašreiz gulstas uz pilsētas iedzīvotājiem, ir nespēja samaksāt par ūri un komunālajiem maksājumiem. Laika posmā līdz 1990. gadam valsts subsidēja ūres maksājumus, kaut gan ūres maksājumi veidoja tikai 6% no māju uzturēšanai nepieciešamajiem līdzekļiem. Sākot ar 1991. gadu, Latvijā sākās ūres reforma. Lai arī ūres maksājumi salīdzinājumā ar iedzīvotāju ienākumiem pašreiz nav lieli, tomēr maksājumi par komunālajiem pakalpojumiem ir pieauguši ievērojami, radot iedzīvotāju vidū nedrošības izjūtu par savu nākotni. Diemžēl maz tiek darīts pašreiz, lai izveidotu sociālās aizsardzības sistēmu mazaizsargātām ģimenēm, tādēļ daudzu ģimeņu parādi par dzīvokli aug.

Vēl viena šodien aktuāla problēma, kas radusies pēdējo gadu pārmaiņu rezultātā – denacionalizēto namu īrnieku problēma. 1991. gadā, pieņemot likumus par namīpašumu atdošanu likumīgajiem īpašniekiem un par namīpašumu denacionalizāciju, likumdevējs tiem bijušajiem valsts un pašvaldību dzīvojamā fonda īrniekiem, kas dzīvo tagad privātīpašumā nonākušajos namos, ir radījis mazāk izdevīgu iestājpozīciju dzīvokļu tirgū nekā pārējiem īrniekiem. Denacionalizēto namu īrniekiem dzīvokli privātīpašumā būs jāpērk par tirgus cenu, maksājot naudā, bet valsts un pašvaldību namu īrnieki dzīvokļus iegūs par aprēķināto cenu, maksājot sertifikātos, kurus piešķirā kā atlīdzību par padomju varas ieturēto nacionālā ienākuma daļu.

Savulaik namu atdošanas un denacionalizācijas likumos tika iestrādātas divas normas denacionalizēto namu pastāvīgo īrnieku aizsardzībai. Tā ir norma par ūres maksas "griestiem" un izlikšanas ierobežošanu 7 gadu periodā un norma par priekšrocībām, pērkot neapdzīvotus dzīvokļus privatizējamās un pašvaldību dzīvojamākās par sertifikātiem. Diemžēl, ar šiem pasākumiem nav iespējams novērst denacionalizēto namu īrnieku diskrimināciju.

Zināmas problēmas iedzīvotājiem rada arī pēc Latvijas valsts neatkarības atjaunošanas uzsāktā privatizācija. 1998. gada beigās Rīgā privatizēto dzīvokļu skaits varētu sasniegt pat 80 tūkstošus. Lai arī dzīvokļu privatizāciju uzsāka jau pirms vairākiem gadiem, tomēr privatizācijas process noris samērā lēni un ar kļūmēm. Privatizācijas process pēc būtības sastāv no divām daļām – īpašuma reģistrācijas un dzīvojamo māju apsaimniekošanas. Viena no kļūmēm privatizācijas procesā bija tā, ka ar šo procesu kopumā nodarbojās vairākas ministrijas, bet tas – no reģistrēšanas līdz apsaimniekošanai – būtu jāveic vienai ministrijai.

Rīgas pilsētā, savukārt, nav atrisināts jautājums par zemes apgrūtinājumu – zeme tiek atdota īpašniekiem, neuzliekot apgrūtinājumu (pilsētas siltumtrases, piebraucamie ceļi, ūdensvads, kanalizācija, kas saista kopā vairākas ēkas utt.). Arī iedzīvotājiem joprojām ir bažas gan par pašu dzīvokļu privatizāciju, gan tā norises procesu, daudz neskaidrību, kas saistītas ar likumdošanas neprecizitātēm. Nepietiekīga informācija ir arī par to, kas notiks pēc tam, kad viss tiks privatizēts, jo plānots jau tiek privatizēt gandrīz visu dzīvojamo fondu. Kā iedzīvotāji spēs apsaimniekot savu dzīvokli un māju, ja viss finansiālās nastas smagums gulsies uz viņiem?

Loģisks liekas jautājums, kāpēc šodien, kad kvadrātūras ierobežojumi vairs nepastāv un katrs, kam ir līdzekļi, var izvēlēties mājokli atbilstoši savai gaumei un vajadzībām, to nedara? Taču nedrīkst aizmirst divus svarīgus faktorus, kas ir specifiski visām Austrumeiropas valstīm: pirmkārt, brīvu dzīvokļu nepietiekamība, otrkārt, Latvijas vēl ne pārāk stabilā ekonomika un līdz ar to arī iedzīvotāju nestabilie ienākumi. Pat tie, kas šodien varētu atļauties uzcelt pasaules standartiem atbilstošu māju, bieži vien to nedara, jo nav pārliecināti par savu nākotni. Tātad, mazais piedāvājums, un, no otras puses, ekonomiskā nedrošība bieži izskaidro neatbilstību starp ienākumiem un mājokli.

Rīgas nākotnes mājoklis

Kāda ir Rīgas mājokļa nākotne? Var teikt, ka notiek orientācija uz viengimenes māju būvniecību, arī Rīgā tiks atbalstīta viengimenes māju būvniecība (Rīgas attīstības plāns, 1995.). Tomēr pašreiz vēl nav izveidojusies atbilstoša kredītmācības sistēma, kas veicinātu iedzīvotāju vēlmi to darīt, kā arī šāda mājokļa tipa būvniecības pieaugums.

Ņemot vērā citu valstu tendences ģimenes māju būvniecībā, aizvien vairāk māju būvēs ārpus Rīgas, tuvu pilsētas robežām. Mainīsies šo ģimeņu dzīves veids – no rītiem automobiļi strauzmē plūdis uz pilsētas centru, vedot līdzī pilsētas centrā strādājošos, vakarā tās dosies no pilsētas centra uz nomalēm.

Dažādi procesi norisināsies Rīgas dzīvojamos rajonos. Pašreiz Rīgas dzīvojamos rajonos dzīvo dažāda ienākuma līmeņa, sociālā stāvokļa ģimenes. Pašreiz vēl nevaram runāt par nabadzīgajiem un bagātajiem rajoniem (lai gan atsevišķas iezīmes jau pamanāmas). Citu valstu pieredze liecina, ka notiks daudz lielāka kustība pilsētas iekšienē. Dzīvesvietas maiņai varētu būt dažādi iemesli: gan Latvijā, gan pasaulē tas saistās ar ģimenes dzīves ciklu (studijas, ģimenes izveidošanās u.tml.) un sociāli profesionālajiem faktoriem (paaugstinājums darbā, ienākuma izmaiņas u.c.).

Šodien Latvija pamazām pāriet uz brīvo dzīvokļu tirgu. Neapšaubāmi, ka Rīgā iedzīvotāju izvietošanās pilsētas teritorijā atkarībā no ienākumiem agrāk vai vēlāk notiks, taču pašreiz šie procesi vēl noris ļoti lēni. Iedzīvotāju noslāņošanās pēc ienākumiem un attiecīgi to izvietošanās pilsētā būs atkarīga no vispārējās ekonomiskās situācijas un valdības sociālās politikas, no tā, vai sabiedrības vidusslānis izdzīvos un cik liels tas būs.

Nobeigums

Viena no iespējamām Rīgas mājokļa vīzijām – Latvijas galvaspilsēta pamazām pārņems Eiropas pilsētas iezīmes. Katrai valstij ir sava vēsture un no tās izrietošās īpatnības. Rīga vienmēr saglabās savas iezīmes arī mājokļa jomā. Tomēr jau pamazām tā iekļaujas Eiropas un pat pasaules apritē, kas jūtams jau pašreiz.

Atsauces

Rīgas attīstības plāns. 1996. Rīga, 60. – 69. lpp

Asaris G., Marana I. 1996. Rīga, Latvia: Demography and Housing. *Ambio Volume XXV, No 2*. Pp. 97 – 102.

Rīga skaitļos. 1997. Latvijas Republikas Valsts Statistikas Komiteja, Rīga.

Summary

The paper deals with the housing problems and the resident's problems related to housing in Riga in the past, present and future. Riga's City development process, influenced by political, economic and social factors, has changed housing as well as people's problems related to housing.

Every city has its own housing history, that determines the present situation. At present, Riga has preserved many features from the previous centuries as well as from the soviet time. These reminders from the previous times we can see especially well in Riga's residential areas. The paper shortly characterizes the development of the housing in the past eras.

The paper deals also with the housing situation during the soviet time. To characterize housing development in the soviet time, more attention has been paid to multi-storey panel housing that is characterized as being monotone with poor technical and aesthetic quality. The paper presents also the characteristics of inhabitants who lived in this type of housing and the problems they encountered at that time. Based on surveys carried out during eighties there were examined the following residents problems related to housing: housing shortage, communal housing, discrepancy between household living style and environment – outdoor space, etc.

The paper analyzes also the situation and inhabitants problems related to housing at present. During last years the changes in housing sphere have been characterized by rent reform, privatization of the state owned sector, denationalization, etc. These changes have also caused problems for inhabitants. A great part of the population is unable to pay for rent and public services. The inhabitants are anxious about their future due to privatization as well as because of the low housing and outdoor environment quality.

The paper also identifies housing development trends, including orientation to single family housing and the wish of the great part of Riga's inhabitants to build houses outside city, etc. There are examined also problems that could arise in the future, the key ones among them being – the inability of a part of the population to improve housing, shifts in population from one part of the city to another based on their insolvency (income level).

*Pieņemts publicēšanai
1998. gada 16. oktobrī*

Tūrisms Vidzemē novada iedzīvotāju skatījumā

Tourism in Vidzeme Region – Views of Local People

*Ilgvars Ābols, Gunārs Bajārs, Ilze Drukmane,
Baiba Ģībiete, Gundega Piebalga*

Ievads

Šodien tūrisma industrija ir izvirzījies vadošajā vietā pasaulē. 1994. gadā tūrisma industrijas ienākumi pārsniedza 3.4 triljonus dolāru, 655 miljoni dolāru tika samaksāti nodokļos, tūrisma nozarē strādāja katrs devītais nodarbinātais, 11.2% pasaules investīciju tiek ieguldīti tūrisma nozarē (McIntosh, Goeldner, Ritchie 1995). Līdz 2005. gadam plānotie tūrisma industrijas ienākumi un investīciju apjoms tūrisma palielināsies vairāk nekā 2 reizes un par 40% pieaugs tūrisma nodarbināto skaits (WTTC report 1993).

Pēdējos gados Latvijā arvien lielāka uzmanība tiek pievērsta tūrisma nozarei. Liela nozīme tūrismam tiek piešķirta arī pašvaldību attīstības plānos. Gandrīz katra Vidzemes pašvaldība savos attīstības plānos par vienu no galvenajām nozarēm uzskata tūrismu. Tomēr tas ir tikai hipotētisks pieņēmums, jo līdz šim nav zinātniski pamatotu pētījumu par tūrisma nozari ne Latvijā kopumā, ne arī Vidzemē. Pasaulē vislielākais pieprasījums pēc pētījumiem tūrisma jomā ir no valdības un pašvaldībām, tūrisma uzņēmumiem un nevalstiskajām organizācijām (Ritchie, Goeldner 1994). Latvijā šādu pētījumu pieprasījums ir neliels galvenokārt finansiālo līdzekļu trūkuma dēļ visās minētajās grupās. Bez tam pētījumi tūrisma nozarē ir ļoti komplicēti, jo vienlaicīgi aplūko daudzveidīgos tūrisma sociālos, vides, ekonomiskos u.c. aspektus. Tāpēc pētījumi parasti ietver daudzas disciplīnas – mārketingu, psiholoģiju, ģeogrāfiju, antropoloģiju, ekonomiku, vēsturi, politoloģiju, plānošanu un modelēšanu, futūrismu u.c. Tas prasa multidisciplināru pieeju un dažādu nozaru speciālistu sadarbību (Ritchie, Goeldner 1994).

Šo pētījumu, pateicoties Vidzemes tūrisma asociācijas atbalstam, veica Vidzemes augstskolas Tūrisma nodaļa sadarbībā ar Latvijas Tūrisma padomi. Veiktā pētījuma mērķis bija noskaidrot, kā novada iedzīvotāji uztver un saprot tūrismu Vidzemē, kādas pēc viņu domām ir tūrisma attīstības aktuālās problēmas un perspektīvās vīzijas nākotnē. Pētījums ir tikai pirmais posms nopietnai tūrisma industrijas analīzei Vidzemē un novada tūrisma attīstības plāna izstrādei.

Metode

Par pētījumu metodi kalpoja aptauja, izmantojot autoru pašu izstrādātās anketas. Anketu veidoja četras lielas jautājumu grupas:

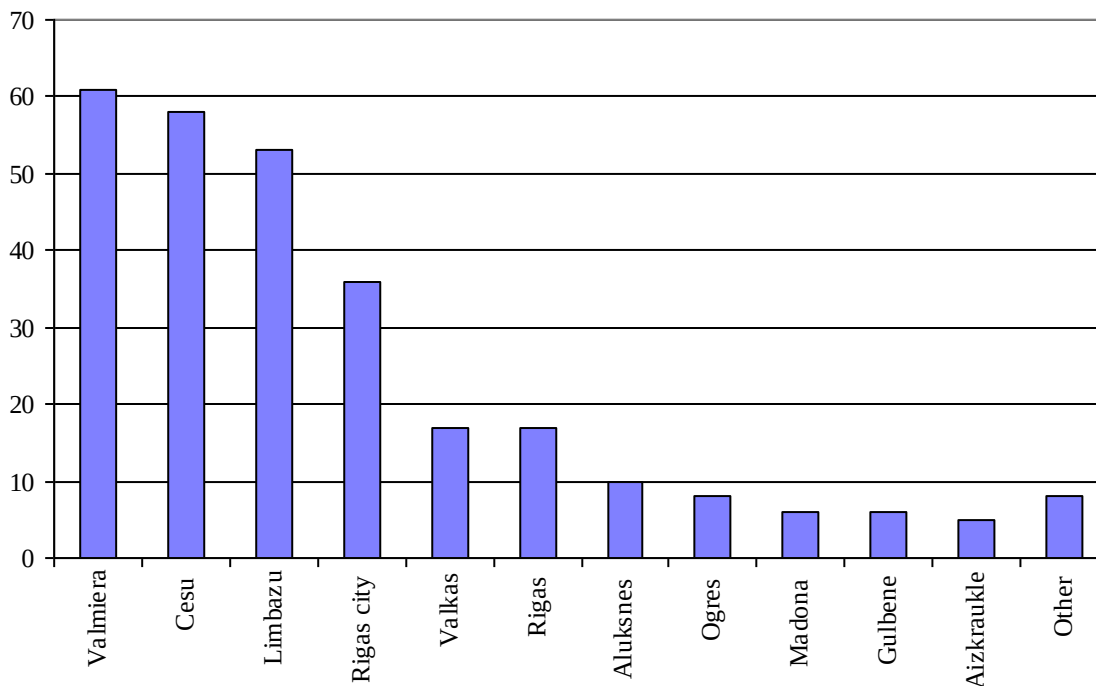
1. Vidzemes tēls.
2. Vidzemes tūrisma resursi un ceļojumu mērķi.
3. Tūrisma noteicošie faktori Vidzemē.
4. Novada tūrisma attīstības perspektīvas.

Anketas noslēgumā respondenti sniedza īsus datus par sevi: dzimums, vecums, dzīves vieta, izglītība un nodarbošanās. Aptaujas anketas tika izplatītas kā ar pasta starpniecību (pašvaldībām, tūrisma uzņēmumiem u.c. ar tūrismu saistītām organizācijām), tā arī nododot tās tieši respondentiem. Pasta starpniecība tika izmantota, lai aptvertu pēc iespējas plašāku respondentu loku un aptauja reprezentētu visu Vidzemes novadu. Anketas respondenti aizpildīja patstāvīgi un anketu aizpildīšanas laiks netika ierobežots. Tika saņemtas un tālāk Vidzemes tūrisma iespēju pētījumos izmantotas 288 respondentu anketas, no kurām puse tika saņemtas pa pastu.

Tālāk īsumā raksturosim mūsu izraudzīto pētījumu paraugu jeb respondentus. No 288 respondentiem 85 bija vīrieši (30%) un 203 sievietes (70%). Pēc mūsu domām tas liecina ne tikai par sieviešu lielāku atsaucību un ieinteresētību tūrisma attīstībā, bet arī par sieviešu lielāku nodarbinātību tūrismā un ar to saistītās sfērās. Respondentu sadalījums vecuma grupās (līdz 20 gadiem – 34%, 21 līdz 30-17%, 31 līdz 40-16%, 41 līdz 50-22%, 51 un vecāki – 11%)

liecina par gados jaunāku respondentu pārsvaru. Tas nav pārsteidzoši, ņemot vērā, ka aptaujā piedalījās daudz studentu un skolu audzēkņu.

82% respondentu dzīvo Vidzemē, 13% Rīgā un 5% pārējos Latvijas novados. Aptaujātie, kuru pastāvīgā dzīves vieta nav Vidzeme, ir saistīti darba vai mācību attiecībās ar šo novadu. Aptaujā piedalījās 14 Latvijas rajonu, kā arī Rīgas (36 respondenti) un Jūrmalas (1) iedzīvotāji. Visaktīvākie aptaujā bija Valmieras (61 respondents), Cēsu (58) un Limbažu (53) rajons (1. attēls).



1. Attēls. Respondentu sadalījums pa rajoniem
Figure 1. Residential districts of respondents

Pilsētnieku (64%) ir ievērojami vairāk nekā lauku iedzīvotāju (36%), kas atbilst Latvijas kopējai ainai.

Respondentu izglītības līmenis izrādījās visai augsts – 47% respondentu ir augstākā, 40% vidējā un tikai 13% pamatskolas izglītība. Svarīgs rādītājs šajā aptaujā noteikti ir respondentu nodarbošanās, kas iedalāma 6 grupās: studenti (21%), tūrisma nozares darbinieki (19%), izglītības un zinātnes darbinieki (15%), vidusskolēni (13%), pašvaldību darbinieki (12%) un uzņēmēji (6%). Jāatzīmē, ka no divām pēdējām minētajām grupām gaidījām ievērojami lielāku atsaucību. Respondenti, kuru nodarbošanās nav ietverta iepriekšminētajās grupās, sastāda atlikušos 14%.

Rezultāti

Vidzemes tēls

Vidzemes tūrisma tēls

Viens no Latvijas Tūrisma padomes uzdevumiem 1997. gadā bija izveidot Latvijas un Latvijas novadu tūrisma tēlus. Arī mēs savā aptaujā centāmies iegūt labākos tūrisma tēla variantus. Piedāvātos Vidzemes tūrisma tēlus var iedalīt piecās grupās pēc to satura: daba, kultūrainava, cilvēki, novietojums, kultūra.

Visvairāk tiek piedāvāti tēli, kas saistīti ar dabu – “Gleznainā pauguru zeme”, “Vidzeme – mežu un ūdeņu zeme”, “Bīrtalu un dižo ozolu zeme”, “Krāšņākais un kalnainākais Latvijas novads”.

Respondenti, nosaucot tēlu, daudz izmanto kultūrainavu – “Latvijas ainavu pērle”, “Latvijas gleznainākais apvidus”, “Dieva dots ainavu parks”.

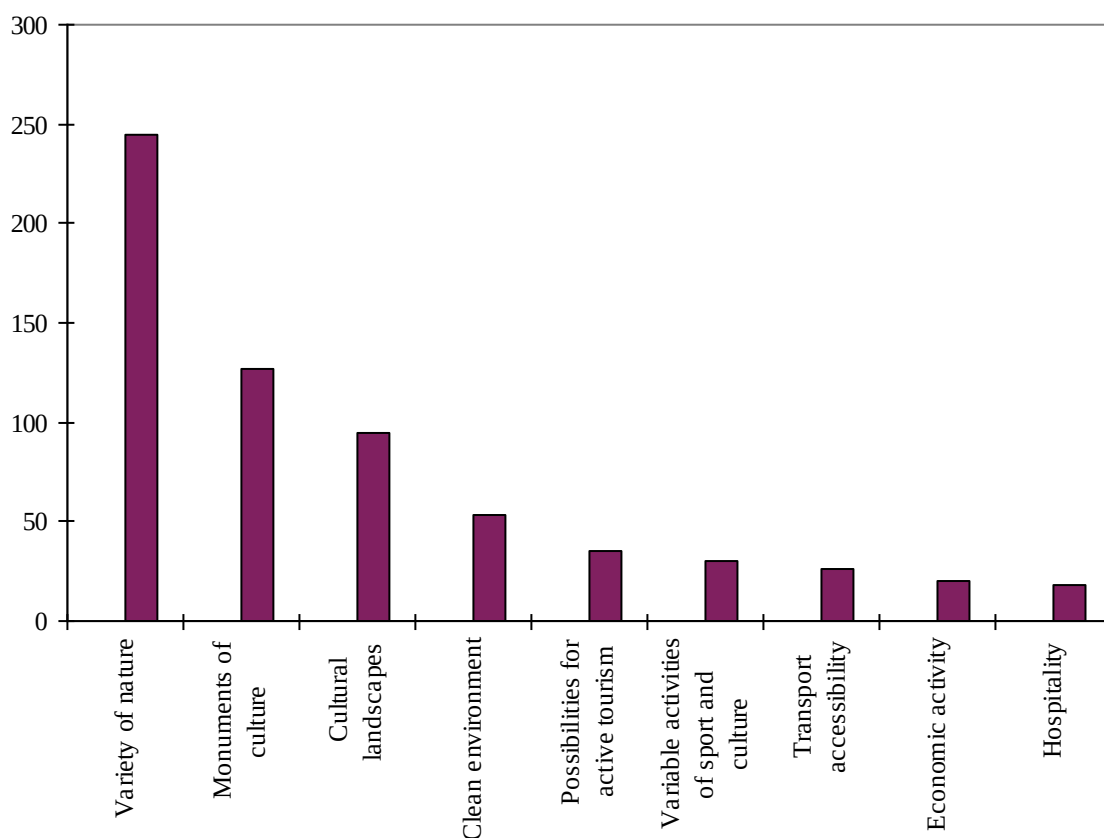
Tēla veidošanā veiksmīgi tiek izmantots cilvēka faktors – “Vidzeme – rosības un viesmīlības novads”, “Latviskālais un darbīgākais novads”, “Oāze dvēselei”.

Daudzi respondenti piedāvā tēlus, akcentējot kultūras vērtības – “Teiku un nostāstu zeme”, “Latvijas kultūras kalve”, “Kultūrvēsturiskā mantojuma zeme”.

Respondenti tēlu saista arī ar Vidzemes ģeogrāfisko stāvokli – “Latvijas ziemeļi”, “Tilts uz Igauniju”.

Raksturīgākās Vidzemes iezīmes

Raksturojot Vidzemes iezīmes, respondentu domas sakrīt ar jau agrāk izteiktām tēzēm (Apsīte, Krišjāne, Rozīte 1996). Visvairāk minēta dabas daudzveidība (245 respondenti), kas ir gandrīz katras anketas neiztrūkstoša sastāvdaļa. Daudz tiek minēti arī kultūras un vēstures pieminekļi (127 respondenti) un kultūrainava (95), kam seko neskarta un tīra vide (53), kā arī aktīvās atpūtas iespējas (35) un dažādi kultūras un sporta pasākumi (30). Tas veido svarīgākos tūrisma resursus Vidzemē. Mazāk pieminētas tādas iezīmes kā saimnieciskā aktivitāte (20 respondenti), cilvēku viesmīlība (18) un satiksmes pieejamība (26), kas piesaista tūristus (2. attēls).

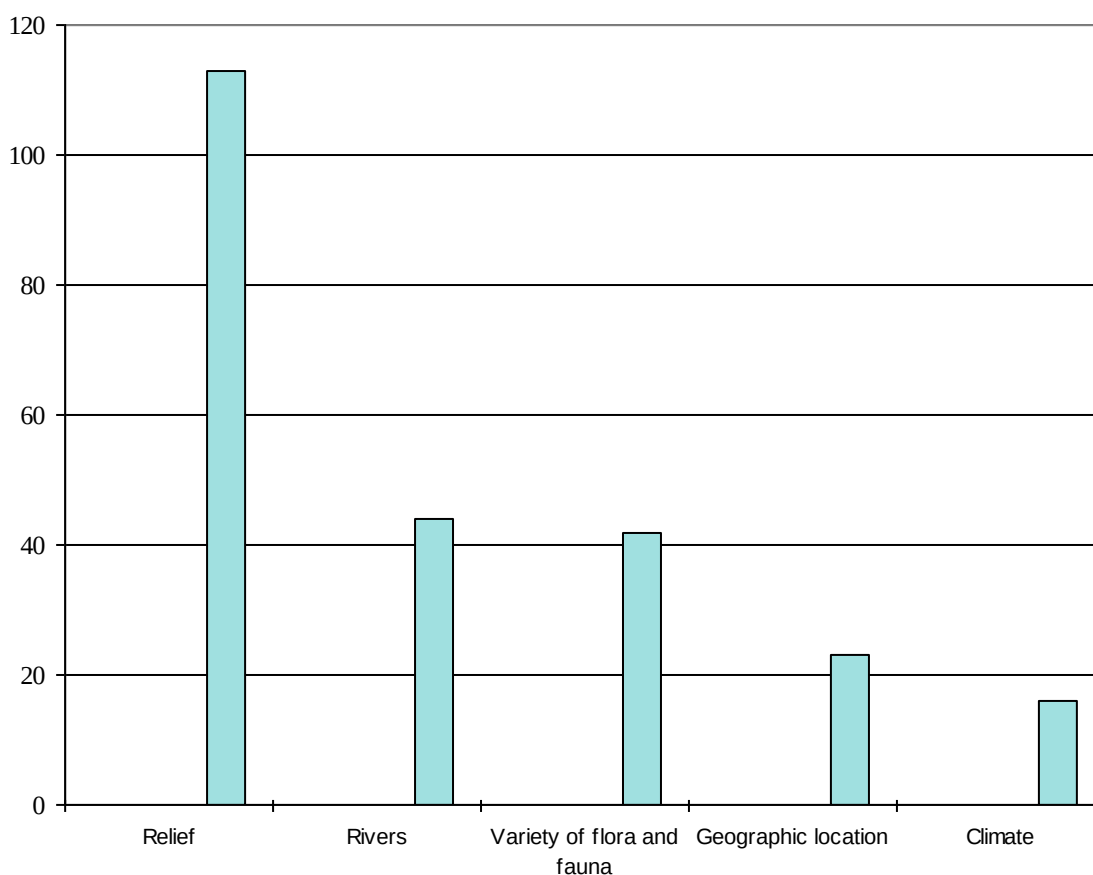


2. Attēls. Raksturīgākās Vidzemes iezīmes
Figure 2. Characteristic features of Vidzeme

Atšķirīgais no citiem novadiem

Šis jautājums sasaucas ar iepriekšējo, gan vēl vairāk akcentējot tieši un tikai Vidzemei raksturīgo. Un pati būtiskākā Vidzemes atšķirība no citiem novadiem ir tās savdabīgais reljefs (113 respondenti), kur gleznaini pauguri mijas ar upju ielejām, ezeriem un purvājiem, kur ir savdabīgā akmeņainā jūrmala, kur sākas garākā upe un atrodas augstākais kalns.... Tāpat Vidzemei varam pazīt pēc tai raksturīgās kultūrainavas (69) un kultūrvēsturiskā mantojuma (64). Šeit vēl jāatzīmē Vidzemes upes (44), augu un dzīvnieku valsts daudzveidība (42), sakoptība (39) un iedzīvotāju rakstura īpašības (37), kas droši vien ir pamatā attīstītākai infrastruktūrai un augstākai ekonomiskajai aktivitātei (32).

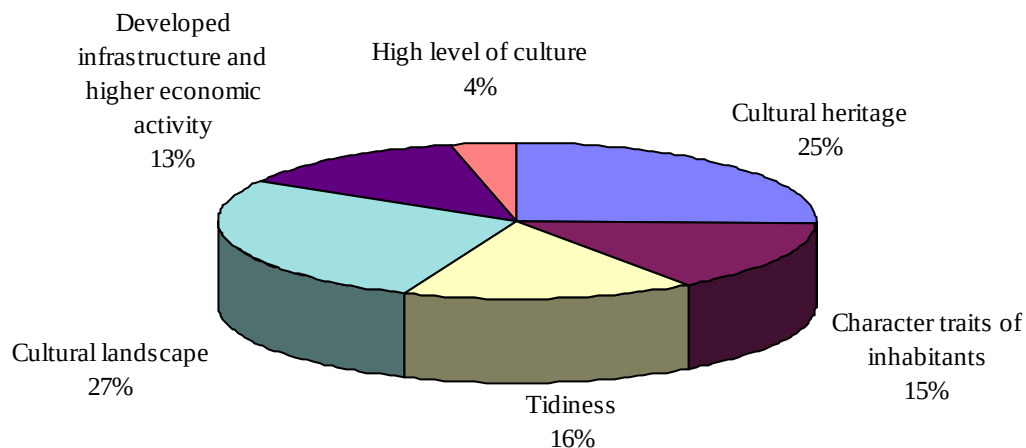
Apkopojot šīs Vidzemei raksturīgās iezīmes un sagrupējot pēc to izcelsmes, nonācām pie interesanta rezultāta – dabas un cilvēku radītās atšķirības (attiecīgi 45% un 46%) ir ļoti līdzīgā skaitā. Tas mums ļauj secināt, ka daba un cilvēks ir līdzvērtīgi partneri tūristiem pievilcīgas vides veidošanā, ko nevajadzētu aizmirst, attīstot tūrisma infrastruktūru, pakalpojumus, objektus un pasākumus Vidzemē (3.un 4. attēli).



3. Attēls. Dabas atšķirības

Figure 3. Natural differences

Kā būtiska atšķirība vēl jāpiemin arhitektūras un dabas pieminekļu blīvums vai to savstarpējā saistība (8%). Tikai 1% respondentu uzskata, ka Vidzeme ne ar ko neatšķiras no citiem novadiem.



4. Attēls. Cilvēku radītās atšķirības
Figure 4. Man-made differences

Vidzemes tūrisma resursi un ceļojumu mērķi

Galvenie tūrisma objekti Vidzemē

Nemot vērā aptaujas anketās pieminēto tūrisma objektu lielo skaitu, uzskatāmības labad mēs sniedzam šo objektu teritoriālo izvietojumu, par parauglaukumu izvēloties Latvijas administratīvo rajonu robežas. Respondentu vidū populārākais ir Cēsu rajons, kur tūrisma objekti sastāda 25% pēc to pieminēšanas biežuma anketās no objektu kopējā daudzuma Vidzemē. Tālāk seko Valmieras rajons – 20%, Rīgas rajons – 19%, Limbažu rajons – 15%, Madonas rajons – 14%, Alūksnes rajons – 5%, pārējie Vidzemes rajoni kopā deva tikai 2%. Atsevišķi vēl var nodalīt Gaujas nacionālo parku, kur tūrisma objekti sastāda 41% pēc to pieminēšanas biežuma anketās no objektu kopējā daudzuma Vidzemē. Tas liecina par lielu populārāko tūrisma objektu koncentrāciju nelielā teritorijā. Populārāko tūrisma objektu pirmais desmitnieks parādīts 1.tabulā.

Populārākie pasākumi Vidzemē

Tāpat kā tūrisma objektu, arī anketās minēto populārāko pasākumu klāsts ir ļoti plašs un daudzveidīgs, ietverot dziesmu un deju svētkus, teātra izrādes, folkloras festivālus, dažādas sporta sacensības, gadatirgus, skaistumkonkursus, pilsētu un alus svētkus utt. Grūti bija atrast kritērijus, pēc kuriem viennozīmīgi sagrupēt šos pasākumus, jo, piemēram, dažādus sporta vai kultūras pasākumus cilvēki apmeklēja gan kā skatītāji, gan kā dalībnieki. Tāpēc izdalījām tikai 2 lielas grupas: kultūras un izglītības pasākumi (anketās minēti 422 reizes jeb 46%) un sporta un izklaides pasākumi (505 reizes jeb 54%). Pasākumu pirmais desmits ir parādīts 1.tabulā.

Dati par tūrisma objektiem un pasākumiem ir būtiski sekmīgai tūrisma attīstībai Vidzemē. Tie ir jāņem vērā, gan plānojot tūrisma maršrūtus, gan arī domājot par reģiona attīstību kopumā,

piesaistot tūristus, izmantojot un sakopjot esošos tūrisma objektus un veidojot jaunus tūrisma objektus un pasākumus.

1. tabula.

Populārākie tūrisma objekti un pasākumi Vidzemē
The most popular tourism objects and events in Vidzeme

Nr.	Objekts • Object	Respondentu skaits • No. of respondents	Pasākums • Event	Respondentu skaits • No. of respondents
1.	Sigulda un tās apkārtnē (Turaída, Krimulda)	178	Siguldas operas svētki	140
2.	Cēsis	160	Motokrosi un autokrosi	71
3.	Vidzemes jūrmala	124	Imanta dienas	67
4.	Gaiziņkalns	93	Alus svētki	67
5.	Mazsalaca	93	Dziesmu un deju svētki, koncerti	66
6.	Piebalga	62	Sporta sacensības Valmieras stadionā	47
7.	Līgatne	54	Gaisa balonu festivāls	46
8.	Alūksne	40	Bobsleja un kamaniņu sacensības	46
9.	Āraiši un to apkārtnē	39	Pilsētu svētki	45
10.	Rauna	31	Strītbola un basketbola sacensības	42

Tūristu motivācija Vidzemes apmeklējumam

Kāda ir motivācija, kas pēc mūsu respondentu domām liek tūristiem apmeklēt Vidzemi? Kādi ir šo Vidzemes apmeklējumu svarīgākie mērķi? Izrādās, ka cilvēki visvairāk grib redzēt kaut ko jaunu, izziņāt un izglītoties (198 respondenti) vai vienkārši atpūsties, vai relaksēties no ikdienas darbiem, steigas un drūzmas (197). Mazsvarīga nav arī iespēja aktīvi atpūsties un nodarboties ar iemīļotajiem sporta veidiem (122 respondenti), kā arī apmeklēt dažādus atpūtas un izklaides pasākumus (62). Ievērojami mazāk minēti lietišķi darījumi un bizness (22 respondenti) un radu un draugu apmeklējums (15), kas droši vien ieņemtu augstāku vietu šajā motivāciju rindā, ja visi respondenti tos uztvertu kā tūrisma veidus (Fridgen 1996; Madrigal, Kahle 1994). To pašu var teikt par iepirkšanos, kas minēta tikai 6 anketās.

Populārākie tūrisma veidi

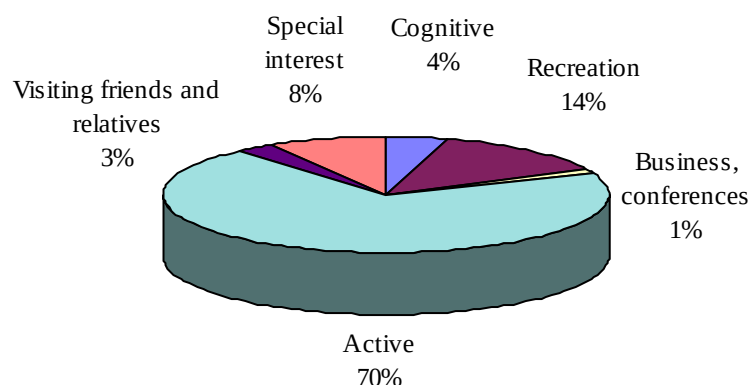
Tūrisma veidu iedalījums ir ļoti dažāds. Šajā darbā mēs izvēlējamies trīs no literatūrā biežāk sastopamajiem: pēc rakstura, pēc ceļojuma mērķa un pēc pārvietošanās veida (McIntosh, Goeldner, Ritchie 1995; Ritchie, Goeldner 1994; Apsīte, Rozīte, Krišjāne 1996).

Iedalījums pēc rakstura jeb masveidības rāda, ka populārākais Vidzemē ir vai varētu būt grupu jeb masu tūrisms (73% respondentu), kam seko ģimeņu tūrisms (22%) un individuālais tūrisms (5%). Tas lielā mērā atspoguļo sabiedrībā valdošo domu, ka grupu jeb masu tūrisms ir ekonomiski visizdevīgākais un tāpēc visvairāk atbalstāmais. Bet vai tas tā būs ilgstoši, grūti pateikt, jo pasaulē arvien lielāku atsaucību gūst dažādi videi draudzīgi tūrisma veidi (individuāli vai mazās grupās), kā arī ģimeņu un lauku tūrisms.

Tūrisma veidu iedalījums pēc ceļojuma mērķa būtiski atšķiras no iepriekšējā punktā minētās tūristu mērķu motivācijas, jo lielāko daļu šeit veido aktīvais tūrisms (70%). 8% sastāda speciālo interešu tūrisms, kas ietver makšķerēšanu, medības, putnu vērošanu un mazāk populārus sporta un izklaides veidus (Weiler, Hall 1992), kamēr izziņas un rekreatīvais tūrisms ir attiecīgi tikai 4% un 14% (5. attēls).

Tomēr tā nav nekāda kļūda. Svarīga loma ir tam, ko respondenti saprot ar terminu “tūrisma veids”. Visbiežāk viņi iedomājas tieši darbības veidu jeb ārējo izpausmi, t.i., aktīvo tūrisma veidu. Kas veido aktīvo tūrisma veidu? Visvairāk minēts ūdenstūrisms, kam seko velotūrisms, kājnieku tūrisms un slēpošana. Tātad zināmā mērā tas ir sadalījums pēc pārvietošanās veida.

Papildinot to ar autotūrismu, iegūstam sekojošu ainu: ūdenstūrisms – 31%, autotūrisms – 21%, velotūrisms – 19%, kājnieku tūrisms – 18% un slēpošana – 11%.



5. Attēls. Tūrisma veidu iedalījums pēc ceļojuma mērķa
Figure 5. Tourism types by the aim of travel

Tūrisma noteicošie faktori Vidzemē

Tūrisma veicinošie faktori

Visi tūrisma veicinošie un bremzējošie faktori anketu datu apstrādes gaitā tika sadalīti 7 lielās grupās: ģeogrāfiskie un vides faktori, kultūras faktori (tūrisma objekti un pasākumi), tūrisma infrastruktūra un serviss, ekonomiskie un politiskie faktori, informācija un izglītība, kā arī sociālie un psiholoģiskie faktori (Ritchie, Goeldner 1994; Fridgen 1996). Šāds sadalījums dod iespēju uzskatāmāk interpretēt iegūtos rezultātus un skaidrāk redzēt virzienus un jomas, kurās jāstrādā, lai novērstu atklātos trūkumus un sekmīgi attīstītu tūrismu mūsu novadā.

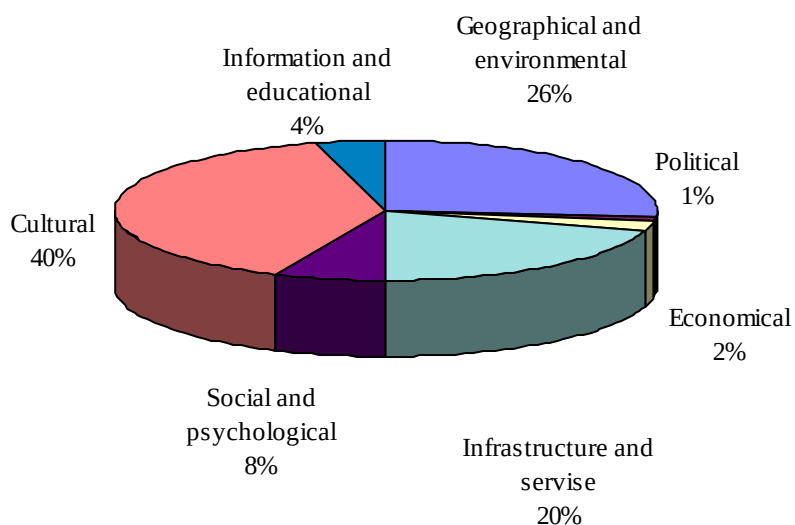
Runājot par tūrisma veicinošiem faktoriem Vidzemē, jāakcentē trīs svarīgākās grupas: ģeogrāfiskie un vides faktori (26%), kultūras faktori (40%), tūrisma infrastruktūra un serviss (20%), pārējiem faktoriem atstājot atlikušos 14% (6. attēls).

Ģeogrāfisko un vides faktoru grupā, pirmkārt, ir jāizdala neskartas un tīras vides nozīme, bez kuras veiksmīgu tūrisma attīstību nespēj iedomāties vairāk kā trešā daļa visu respondentu un kas sastāda 58% no šīs grupas faktoriem. Tūristu pieplūdumu Vidzemē veicina arī tās izdevīgais ģeogrāfiskais stāvoklis (28%), novada sakoptība (11%) un klimats (2%). Interesanti, ka par tūrisma veicinošu faktoru min to, ka reģionā nav dabas katastrofu (1%).

Kultūras faktoru grupā noteicošais ir tūrisma objektu skaits un to daudzveidība. To minējusi gandrīz puse respondentu un tas sastāda 55% no šīs grupas faktoriem. Protams, nepieciešama ir arī pievilcīga kultūrainava (20%), kultūras un sporta (16%), kā arī aktīvas atpūtas iespējas (9%).

Trešā tūrisma veicinošo faktoru grupa saistīta ar *tūrisma infrastruktūru un servisu*, kurā visvairāk kā pozitīvais tiek minēts satiksmes nodrošinājums (49%), kam seko tūrisma pakalpojumu līmenis (27%) un viesnīcu un viesu māju tīkls (19%). Mazāku pozitīvu novērtējumu ir guvis sakaru nodrošinājums (5%).

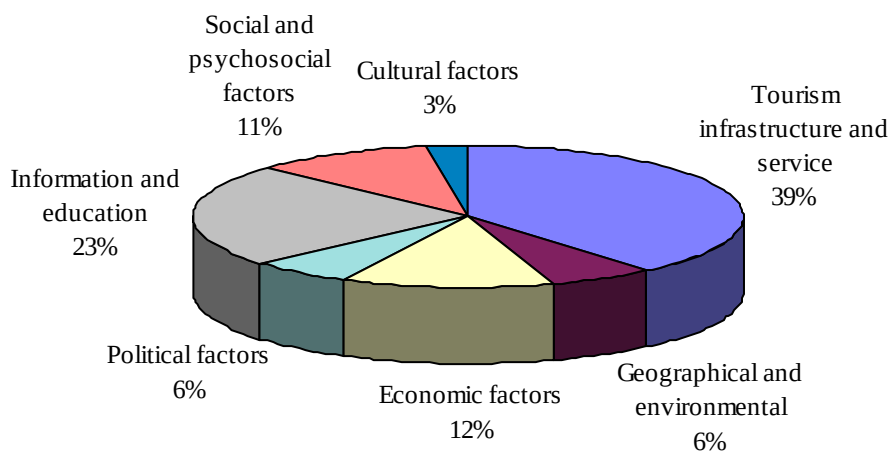
No pārējiem tūrisma veicinošiem faktoriem šeit jāpiemin cilvēku atsaucība un aktivitāte (34 respondenti), reklāma un informācija (23), pieņemamas cenas (9), kas gan ir krietni augstākas kā blakus esošajā Igaunijā, un iedzīvotāju intelekta līmenis (7).



6. Attēls. Tūrisma veicinošie faktori
Figure 6. Tourism contributing factors

Tūrisma bremzējošie faktori

No tūrisma bremzējošiem faktoriem 10% barjeru ir pārsniegušas 4 faktoru grupas: tūrisma infrastruktūra un serviss (39%), ekonomiskie faktori (12%), informācija un izglītība (23%), kā arī sociālie un psiholoģiskie faktori (7. attēls).



7. Attēls. Tūrisma bremzējošie faktori
Figure 7. Tourism retarding factors

Lielāko ieguldījumu negatīvo faktoru grupā dod *tūrisma infrastruktūra un serviss*, kas pēc mūsu domām pilnīgi raksturo reālo situāciju Vidzemē. Kas tad veido šo tūrismam ne visai

pievilcīgo ainu? Pirmkārt, tas ir naktsmītņu trūkums (34%) un ceļu sliktā kvalitāte (29%), tālāk seko zems pakalpojumu līmenis (16%), tualesu trūkums un to zemā kvalitāte (9%), neapmierinošs transporta nodrošinājums (6%), zema sakaru kvalitāte (4%) un sporta bāzu trūkums (2%).

Lielā mērā infrastruktūras un servisa sliktie stāvokļi nosaka *ekonomiskie* faktori, no kuriem īpaši jāizdala nepietiekami finansu līdzekļi tūrismam un ar to saistītajām nozarēm (62%), ko, protams, nosaka arī bēdīgā valsts ekonomiskā situācija kopumā (11%). Nozīmīgs tūrisma kavējošs faktors ir pakalpojumu dārdzība (22%), ievērojami mazāks – privātpašnieku centieni ierobežot tūristu plūsmas savās teritorijās (4%) un citu novadu konkurence (1%).

Nepietiekama informācija (82%) ir nozīmīgākais bremsējošais faktors tūrisma *informācijas un izglītības* jomā. Visai nedaudz jūtams tūrisma izglītības (8%), sadarbības (7%) un pieredzes trūkums. Pārsteidzoši, ka tikai 1% par traucējošu uzskata valodas barjeru – varbūt tādēļ, ka ārzemju tūristu skaits Vidzemē vēl ne tuvu nav sasniedzis vēlamos apjomus. Turpretī ļoti vienmērīgs sadalījums vērojams daudzveidīgo *sociālo un psiholoģisko* faktoru grupā. Vienu pusi no šīs grupas veido neticība tūrismam (25%) un infekcijas slimības (25%), otru – nedrošība (21%), negatīva attieksme pret tūristiem (11%), birokrātiskās procedūras (11%) un latviešu mentalitāte (7%).

No pārējiem tūrisma bremsējošiem faktoriem noteikti jāpiemin nesakoptība (39 respondenti), tūrisma politikas (35), izklaides (20) un teritoriālās plānošanas (9) trūkums, kā arī klimats (4), robežu nesakārtotība (4) un pat akmeņainā jūrmala (2).

2.tabula.

Svarīgākie tūrisma veicinošie un bremsējošie faktori Vidzemē
The most important tourism determining factors in Vidzeme

Nr.	Veicinošie faktori • Promoting factors	Respondentu skaits • No. of respondents	Bremsējošie faktori • Restraining factors	Respondentu skaits • No. of respondents
1.	Tūrisma objektu skaits un daudzveidība	139	Nepietiekama informācija	147
2.	Neskarta, tīra vide	98	Naktsmītņu trūkums	104
3.	Satiksmes nodrošinājums	65	Ceļu sliktā kvalitāte	86
4.	Kultūrainava	50	Nepietiekams finansējums	59
5.	Ģeogrāfiskais stāvoklis	47	Zems pakalpojumu līmenis	49
6.	Kultūras un sporta iespējas	41	Nesakoptība	39
7.	Apmierinošs servisa līmenis	35	Tūrisma politikas trūkums	35
8.	Cilvēku atsaucība, aktivitāte	34	Tualesu trūkums	26
9.	Viesnīcu un viesu māju tīkls	25	Pakalpojumu dārdzība	21
10.	Aktīvas atpūtas iespējas	24	Neticība tūrismam	20
			Infekcijas slimības	20
			Izklaides trūkums	20

Pasākumi tūrisma veicināšanai Vidzemē

Saglabājot iepriekšējo faktoru sadalījumu grupas, analizējam šo svarīgo un tūrismam būtisko jautājumu loku – kas būtu jādara, lai vairāk un biežāk tūristi apmeklētu Vidzemi, lai ilgāk tajā uzturētos un vairāk izmantotu tās piedāvātās preces un pakalpojumus un galu galā atstātu vairāk un vairāk naudas Vidzemē.

Kādi būtu svarīgākie pasākumi tūrisma veicināšanai Vidzemē pēc mūsu respondentu domām? Lai gan galvenie tūrisma bremsējošie faktori bija saistīti ar nepietiekamo infrastruktūras attīstību un pakalpojumu klāstu un kvalitāti, šeit pirmajā vietā minēti pasākumi, kas saistīti ar informāciju un izglītību tūrismā (36%). Tas neapšaubāmi ir svarīgs, bet vai būtiskāks aspekts nekā infrastruktūras un servisa attīstība (29%), tas, protams, vēl ir diskutējams jautājums. Pārmaiņas un uzlabojumi citās ar tūrisma saistītās sfērās pēc respondentu domām nav tik svarīgas tūristu piesaistīšanai Vidzemē, jo politiskiem faktoriem piešķirti 11%, vides sakārtošanai jeb apkārtnes sakopšanai – 9%, jaunu tūrisma objektu radīšanai un liela mēroga

pasākumu organizēšanai – 7%, ekonomiskajiem pasākumiem – 6%, sociālajiem (drošības) jautājumiem – 2%.

Kāds tad ir konkrēto būtiskāko pasākumu saraksta galvgals? Pārlicinoši pirmajās divās vietās ir reklāma, informācija un mārketinga (198 respondenti) un infrastruktūras uzlabošana (127), kam seko apkārtnes sakopšana (58), tūrisma politikas veidošana (43), servisa kvalitātes uzlabošana (39), finansu līdzekļu piesaistīšana (36), izklaides objektu radīšana (29) un tūrisma plānošana (28). Tikai 1 reizi minēts, ka nepieciešams paātrināt privatizāciju, bet Vidzemes tūrisma tēla veidošanas nepieciešamība minēta 4 reizes. Stingri ņemot, protams, tā ir tūrisma mārketinga būtiska sastāvdaļa.

Novada tūrisma attīstības perspektīvas

Valstis un reģioni, no kurienes jāpiesaista tūristi

Protams, ka Vidzemei ir jāpiesaista visu valstu un reģionu tūristi, neatkarīgi no to ādas krāsas, dzimuma, naudas maka biezuma, politikās pārliecības un personiskās pievilcības. Tomēr tas viss ir jāņem vērā, lai maksimāli palielinātu ienākumus no tūrisma. Šajā punktā mēs vēlējamies noskaidrot mūsu respondentu domas par potenciālajiem tirgiem, kuros būtu pieprasījums pēc Vidzemes kā tūrisma produkta.

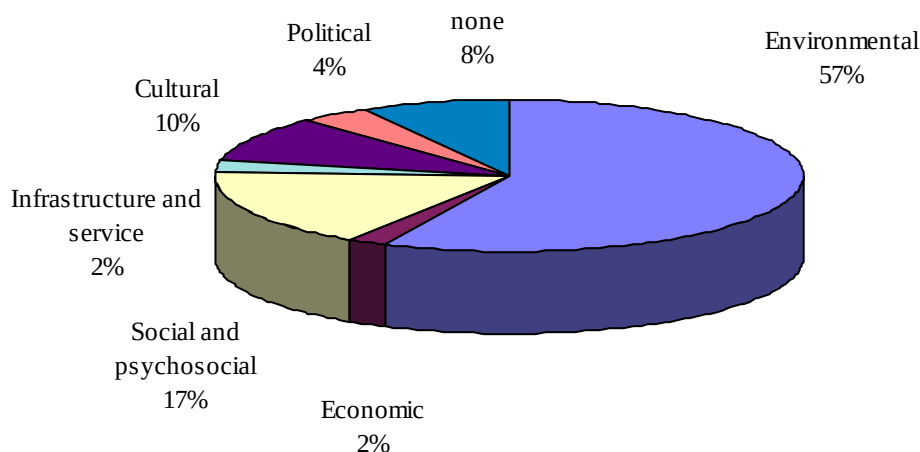
Kurp būtu jāvirza galvenās mārketinga aktivitātes? Pēc respondentu domām mēs sadalījām šos tirgus 4 prioritārās grupās, katrā no tām ietilpst 3 valstu kopas vai reģioni. Pirmā grupa, kur šīm mārketinga aktivitātēm jābūt vislielākajām, ir Ziemeļeiropas valstis (189), Latvijas novadi, izņemot Vidzemi (181) un Rietumeiropas valstis (176), otrā grupa – Rīga (145), NVS (124), Lietuva un Igaunija (123), trešā grupa – Austrumeiropas valstis (70), ASV, Kanāda (70) un Āzijas valstis, izņemot NVS (60). Pie ceturtās grupas pieder tādi reģioni kā Āfrika (32), Austrālija un Okeānija (29) un Latīņamerika (19), no kurienes Latvijā grūti sagaidīt ievērojamu tūristu pieplūdumu un tādēļ varbūt nebūtu vērts ieguldīt lielus līdzekļus Vidzemes reklāmas pasākumiem šajos reģionos.

Tūrisma attīstības negatīvās sekas Vidzemē

Respondentu attēlotā aina par tūrisma attīstības dažādajām ietekmēm un sekām pārsvarā ir optimistiska. Norādīto negatīvo seku skaits un daudzveidība ir krietni mazāka nekā pozitīvo ietekmju klāsts. Visvairāk ir minēta fiziskās vides apdraudētība (57%), kas izpaužas piesārņojuma, postījumu, vides kapacitātes pārsniegšanas un citu nelabvēlīgu pārmaiņu veidā (minēta 194 reizes) (8. attēls).

Daudz mazāk ir minēta sociālās un psiholoģiskās vides apdraudētība (17%), kas ietver noziedzības līmeņa paaugstināšanos (20), klusuma un miera traucēšanu (15), infekcijas slimību izplatīšanos (13), kā arī negatīvas attieksmes veidošanos vietējos iedzīvotājos pret tūristiem (9). Kultūras vides apdraudētība ir vēl zemāka (10%). To sastāda kultūrvēsturiskā mantojuma apdraudēšana (31). Dažās anketās ir minētas negaumīgas reklāmas un tāds tūrisma pasaulē aktuāls jautājums, kā kultūras pieminekļu pārvēršana par butaforijām peļņas palielināšanas nolūkos.

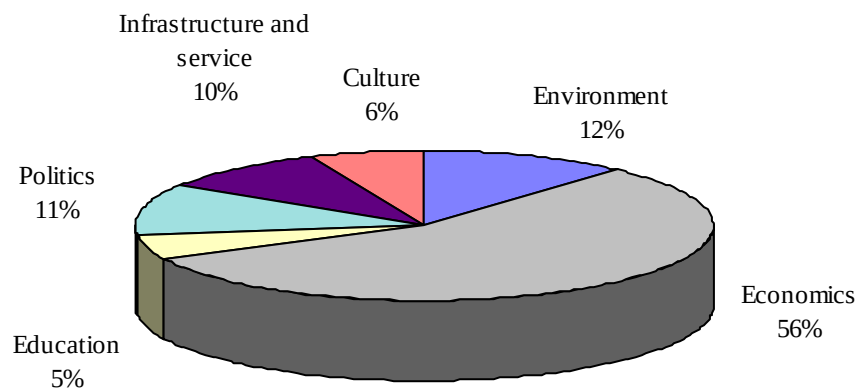
No citām minētajām negatīvajām sekām noteikti jāizceļ svešzemju pilsoņu iefiltrēšanās Latvijā (minēts 13 reizes), inflācija (8), satiksmes sastrēgumi (4), servisa līmeņa krišanās (3) un negatīva Latvijas tēla veidošanās (2). Par respondentu optimismu liecina arī fakts, ka 27 anketās uzsvērts, ka tūrisma attīstība neradīs nekādas negatīvas sekas.



8. Attēls.. Tūrisma bremzējošie faktori
Figure 8. Negative consequences of tourism

Tūrisma pozitīvā ietekme uz reģiona attīstību.

Par respondentu pozitīvo attieksmi pret tūrismu liecina arī fakts, ka nav anketu, kurās nebūtu parādīta tūrisma pozitīvā ietekme uz reģiona attīstību. Lielākā vai mazākā mērā tā ir minēta visās anketās un galvenokārt attiecas uz novada ekonomisko izaugsmi (56%), kas ietver gan finansu un ekonomisko attīstību kopumā (minēta 185 reizes), gan jaunu darba vietu rašanos (67) (9. attēls).



9. Attēls. Tūrisma pozitīvā ietekme uz reģiona attīstību
Figure 9. Positive consequences of tourism

Pārējās sfēras tūrisma pozitīvo ietekmi izjutīs ievērojami mazākā mērā. Ar vides stāvokļa uzlabošanas (12%) saistīta apkārtnes sakopšana (45) un ekoloģiski tīras vides saglabāšana (8); ar politiskā klimata uzlabošanas (11%) – Latvijas vārda nešana pasaulē (27) un starptautiskās sadarbības attīstība (22); ar infrastruktūras un servisa attīstību – transporta tīkla uzlabošanās (25) un apkalpojošās sfēras servisa līmeņa paaugstināšanās (19). Bez tam saistībā ar tūrisma attīstību iespējams kultūras uzplaukums (29) un izglītības līmeņa celšanās (23) novadā. Kaut arī uz sociālo un psiholoģisko sfēru tiešā veidā pozitīvā ietekme nav parādīta, tas vēl nav pamats satraukumam, jo ekonomikas uzplaukums nenoliedzami dod lielu ieguldījumu sociālās sfēras attīstībā (Kotler, Bowen, Makens 1996). Un galu galā vai var par augstu novērtēt jaunu darba vietu radīšanas un līdz ar to bezdarba samazināšanas ieguldījumu sociālajā un psiholoģiskajā sfērā?

Diskusija

Aktuāla problēma ir Vidzemes tūrisma tēla izveidošana. Autori uzskata, ka nav lietderīgi formulēt vienu Vidzemes tūrisma tēlu, bet ir jāstrādā pie vairākiem tēliem, kas būtu jāorientē uz dažādiem tirgiem. Tēlam, kas paredzēts vietējam tirgum, pirmkārt, būtu jāpiesaista Rīgas un citu novadu iedzīvotāji, un tas noteikti atšķirsies no tiem tēliem, kas jāpiedāvā Rietumeiropas tirgum. Atšķirīgam ir jābūt tēlam, kas Vidzemei piesaistītu tūristus no Krievijas un citām NVS valstīm.

Aktuāli ir turpināt pētījumus par tūrisma ietekmi uz reģiona attīstību. Lai gan lielākā daļa aptaujāto ir ļoti optimistiski noskaņoti par tūrisma pozitīvo ietekmi uz reģiona attīstību, tam ir vajadzīga nopietna un pamatota izpēte. Nopietni jāizvērtē negatīvās sekas, ko tūrisma industrija var radīt reģionā. Jau tagad vietās, kur ir intensīvas tūristu plūsmas, respondenti norāda uz vides kapacitātes pārsniegšanu, kā arī uz citām negatīvām sekām (Briassoulis, Van der Straten 1993). Svarīgi ir veikt tūristu anketēšanu, kā arī analizēt katra rajona respondentu viedokļus, jo tie ir atšķirīgi dažādos novados.

Interesantu ainu iegūstam, salīdzinot tūrisma veicinošos un bremzējošos faktorus. Vairāki līdzīgi vai pat vieni un tie paši faktori minēti gan kā tūrisma veicinoši, gan kā kavējoši. Tas vēl nebūtu pārsteidzoši, bet daži, piemēram, satiksmes nodrošinājums un ceļu sliktā kvalitāte vienlaikus ir pat ļoti veicinoši un kavējoši faktori (2.tabula). Pirmkārt, šeit izpaužas respondentu dzīves vietas būtiskā ietekme uz rezultātiem, jo Rīgas un lielo satiksmes maģistrāļu tuvumā dzīvojošie šo faktoru biežāk min kā pozitīvu, bet tālāk dzīvojošie respondenti – kā negatīvu faktoru tūrismā. Otrkārt, vieni respondenti vairāk izmanto personisko, citi – sabiedrisko transportu un tas izvirza dažādas prasības pret šiem faktoriem. Līdzīgs sadalījums starp veicinošiem un bremzējošiem faktoriem ir arī, vērtējot pakalpojumu kvalitāti. Toties naktsmītņu trūkums minēts daudz biežāk kā to pietiekamība, kas lielā mērā atbilst reālajai situācijai apdzīvotajā vietā, no kuras nāk respondents.

Ļoti svarīgi būtu noteikt Vidzemes novada robežas. Tādēļ būtu vērts sarīkot speciālu konferenci, jo pašreizējais administratīvais iedalījums sadala dažus rajonus starp Vidzemi un citiem novadiem. Arī vēsturiskais novadu iedalījums starpkaru Latvijā nav īsti pieņemams. Sevišķi aktuāli tas ir Ogres un Aizkraukles rajonu respondentiem, kas dzīvo Daugavas labajā krastā.

Secinājumi

Veicot šo pētījumu, mēs esam noskaidrojuši svarīgākos Vidzemes tūrisma resursus. Tie ir dabas daudzveidība, kultūrvēsturiskais mantojums, kultūrainava, salīdzinājumā ar citām Eiropas valstīm tīra un neskarta vide, aktīvās atpūtas iespējas uz ūdeņiem un mežos, kā arī kultūras un sporta pasākumi.

Tūristu plūsma Vidzemē pašlaik koncentrējas Gaujas nacionālā parka teritorijā. Lielākajai daļai vidzemnieku tūrisms novadā saistās galvenokārt ar Siguldu un Cēsīm (1.tabula). Vairumā rajonu tūristi koncentrējas galvenokārt vienā vietā: Rīgas rajonā tā ir Sigulda, Cēsu rajonā – Cēsis, Valmieras rajonā – Mazsalaca, Limbažu rajonā – jūrmala, Madonas rajonā – Gaiziņkalns. Citi tūrisma objekti minēti ievērojami retāk. Nepieciešama tūrisma decentralizācija Vidzemē, lai potenciālie tūrisma resursi nav koncentrēti vienuviet. Pārlietu liela tūristu plūsma noplicina

vidi, kā arī rada negatīvu vietējo iedzīvotāju attieksmi pret tūristiem (Briassoulis, Van der Straten, 1993; Fridgen, 1996).

Populārāko pasākumu saraksts liecina, ka pēc respondentu domām visvairāk tūristu uzmanību piesaista tradicionālie pasākumi – Operas svētki un Gaisa balonu festivāls Siguldā, Imanta dienas Piebalgā, Prezidenta kauss Valmierā, auto un motokrosi, alus svētki Cēsīs, Gaiziņa karnevāls u.c. (1.tabula). Tātad ir lietderīgi ņemt vērā šos pasākumus, plānojot un veidojot tūrisma maršrūtus, kā arī organizējot jaunus pasākumus tūristu piesaistei.

Pati daba ir parūpējusies par potenciālo tūrisma veidu daudzveidību Vidzemē. Gaujas, Salacas un Daugavas baseina upes dod iespēju attīstīt ūdenstūrismu, dabas un kultūrainavas daudzveidība, kā arī tīrā un neskartā vide ir milzīgs potenciāls velotūrisma attīstībai Vidzemē. Vidzemes iedzīvotāji ir jāinformē par notiekošajām pārmaiņām pasaules tūrisma tirgū, kur aizvien lielāku daļu tūrisma tirgus aizņem individuālais tūrisms, ģimeņu tūrisms vai ceļojumi nelielās grupās, kas atstāj mazāku ietekmi uz apkārtējo vidi un neizjauc iedzīvotāju tradicionālo dzīvesveidu (Smith, Eadington 1992; Fridgen 1996).

Veiktais pētījums atspoguļo pašvaldību darbinieku, tūrisma strādājošo, topošo tūrisma speciālistu un tūrisma ieinteresēto iedzīvotāju viedokļus par tūrisma aktuālo situāciju un attīstības perspektīvām Vidzemē. Ilgtspējīga tūrisma attīstības koncepcija prasa ievērot visu augstākminēto pušu intereses, attīstot tūrismu savā novadā. Šī pētījuma rezultātus vēlams ņemt vērā, izstrādājot pašvaldību tūrisma attīstības plānus, kas ne tikai veicinās ekonomisko uzplaukumu, bet arī ļaus saglabāt tradicionālās kultūras, sociālās, vides u.c. vērtības, bez kurām tūrisma attīstība nav iespējama.

Atsauces

- Apsīte E., Krišjāne Z., Rozīte M.** 1996. *Tūrisma ģeogrāfija*. – Roskilde University Center.
- Apsīte E., Rozīte M., Krišjāne Z.** 1996. *Ģeogrāfija tūrisma izglītībai*. – Jumava, Rīga.,
- Briassoulis H., Van der Sraaten J.** 1993. Tourism and Environment. *Regional Economic and Policy Issues*. Kluwer Academic Publisher, Dordrecht.
- Fridgen J.D.** 1996. *Dimensions of Tourism*. Educational Institute of the American Hotel & Motel Association.
- Kotler P., Bowen J., Makens J.** 1996. *Marketing for Hospitality & Tourism*. Prentice – Hall, Upper Saddle River, NJ 07458.
- Madrigal R., Kahle L. R.** 1994.. Predicting Vacation Activity Preferences on the Basis of Value – System Segmentation. *Journal of Travel Research*, vol. 32, Winter.
- McIntosh R. W., Goeldner C. R., Ritchie J. R. B.** 1995. *Tourism Principles and Practice*. Jonh Wiley & Sons.
- Ritchie J. R. B., Goeldner C. R.** 1994. A handbook for managers and researchers *Travel, Tourism and Hospitality Research*. Jonh Wiley & Sons.
- Smith V., Eadington W.** 1992. *Tourism Alternatives: Potentials and Problems in the Development of Tourism*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Weiler B., Hall C. M.** 1992. **Special Interest Tourism. Jonh Wiley & Sons**
- Apsīte E., Krišjāne Z., Rozīte M.** 1996. *Tūrisma ģeogrāfija*. – Roskilde University Center.
- Apsīte E., Rozīte M., Krišjāne Z.** 1996. *Ģeogrāfija tūrisma izglītībai*. – Jumava, Rīga.
- Briassoulis H., Van der Sraaten J.** 1993. Tourism and Environment. *Regional Economic and Policy Issues*. Kluwer Academic Publisher, Dordrecht.
- Fridgen J.D.** 1996. *Dimensions of Tourism*. Educational Institute of the American Hotel & Motel Association.
- Kotler P., Bowen J., Makens J.** 1996. *Marketing for Hospitality & Tourism*. Prentice – Hall, Upper Saddle River, NJ 07458.

Madrigal R., Kahle L. R. 1994. Predicting Vacation Activity Preferences on the Basis of Value – System Segmentation. *Journal of Travel Research*, vol. 32, Winter.

McIntosh R. W., Goeldner C. R., Ritchie J. R. B. 1995. *Tourism Principles and Practice*. John Wiley & Sons.

Ritchie J. R. B., Goeldner C. R. 1994. A handbook for managers and researchers *Travel, Tourism and Hospitality Research*. John Wiley & Sons.

Smith V., Eadington W. 1992. *Tourism Alternatives: Potentials and Problems in the Development of Tourism*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.

Weiler B., Hall C. M. 1992. *Special Interest Tourism*. John Wiley & Sons.

World Travel and Tourism Council. 1993. WTTC, Brussels.

World Travel and Tourism Council. 1993. WTTC, Brussels.

Summary

This research was done by Vidzeme University College Department of Tourism Organisation and Management together with Latvian Tourism board, thanks to the support from the Vidzeme Tourism Association. The aim of the research was to find out how the inhabitants of the region understand tourism and what problems and perspectives of tourism in Vidzeme they see.

The research method was a self-administered questionnaire consisting of four sections:

1. Image of the Vidzeme region.
2. Tourism resources and destinations in Vidzeme.
3. Tourism determining factors.
4. The perspectives of tourism development in the region.

Respondents were also asked to give short information about themselves: age, sex, residence, education and occupation. 500 questionnaires were sent by post (189 – to municipalities, 311 – to tourism enterprises and other organisations involved in tourism). Other organisations are secondaries schools with tourism education, traffic and catering enterprises. 200 questionnaires were distributed by directly approaching respondents (80 – to students of tourism, economics and management, 120 – to municipality and tourism enterprises and organisations in Valmiera). Sending by post was used to survey broader range of respondents from the whole Vidzeme. The respondents filled the questionnaire independently and the time for answering was not limited.

Analysing the results of the survey we have found out the most important tourism resources in Vidzeme: the variety of nature, cultural heritage, cultural landscape, pure and untouched environment (if compared to other European countries), facilities for culture, sports and active tourism.

The largest tourist flow in Vidzeme concentrates in the territory of the Gauja National Park. Many respondents associate tourism in Vidzeme mainly with Cēsis and Sigulda (see Table 1). Usually tourists concentrate in one place in the district: in the Rīga district it is Sigulda, in the Cēsis district – Cēsis, in the Valmiera district - Mazsalaca, in the Limbaži district – seaside, in the Madona district – Gaiziņkalns. Other tourism objects are mentioned considerably less often. Decentralization of tourism in Vidzeme is required to avoid the concentration of potential tourism resources in one place.

The list of the most popular events shows that the traditional events such as Opera music festival and Hot-air balloon festival in Sigulda, Imanta dienas in Piebalga, Track and field athletics competition – President's cup in Valmiera, scrambles and moto races, beer festival in Cēsis, Gaizins carnival attracts most tourists. Therefore it is useful to remember these events when planning tourism routes and organising new events.

All the people involved in tourism industry can be thankful for the variety of nature and potential tourism resources in Vidzeme. The Gauja, the Salaca, the Daugava and other rivers provide the opportunity to develop water tourism. The variety of nature and cultural landscapes as well as untouched and pure environment is large potential for development of cycling in

Vidzeme. The inhabitants of Vidzeme should be informed about the changes in tourism market in the world where individual, family or small group tourism dominate.

This research analyses the municipality employees, employees of tourism, other people related to tourism and tourism students' opinions about the real situation and tourism perspectives in Vidzeme. These opinions should be taken into consideration when creating a sustainable tourism development conception and developing tourism in the region. The results of this research could be used for local municipalities tourism development plans that could lead not only to economic growth, but also could preserve traditional culture and environment that are significant for further tourism development.

*Pieņemts publicēšanai
1998. gada 16. oktobrī*

Tūrisma attīstības tendences Latvijā un Rīgā

Trends of Tourism Development in Latvia and Riga

Maija Rozīte

Ievads

Mūsdienās tūrisms ir kļuvis par nozīmīgu pasaules saimniecības sastāvdaļu. Pasaules Ceļojumu un tūrisma padome (The World Travel and Tourism Council) 1994. gadā raksturoja tūrisma tā plašākajā izpratnē kā: 1) pasaules lielāko industriju (nozari), 2) kā industriju, kurā ir vislielākais nodarbināto skaits un kura ir lielākā jaunu darba vietu radītāja (Burns, 1995). Mūsdienās tūrisms ir atzīts uzņēmējdarbības veids arī Latvijā. Ar tūrisma pakalpojumu sniegšanu nodarbojas ap 180 tūrisma firmu un aģentūru, aug jaunu viesnīcu un viesu māju skaits, daudzās pilsētās darbojas tūrisma informācijas biroji. Taču lielākā uzņēmēju, speciālistu, tūrisma organizatoru un statistiķu uzmanība pagaidām tiek pievērsta starptautiskajam (it sevišķi ienākošajam) tūrismam. Par to liecina tūrismam veltītās publikācijas speciālajos un periodiskajos preses izdevumos. Jebkuram interesentam ir pieejami dati par starptautiskā tūrisma maksājuma bilanci, par iebraukušo un izbraukušo tūristu skaitu, ceļojumu motīviem un ceļojumu ģeogrāfiju. Ļoti maz ir publikāciju un gandrīz nemaz nav statistikas datu par vietējo tūrisma Latvijā. Raksta mērķis ir raksturot vietējā un starptautiskā tūrisma iezīmes Latvijā un Rīgā mūsu gadsimta deviņdesmitajos gados, novērtēt Rīgas vietu valsts tūrisma industrijā, pētīt tūrisma attīstības īpatnības un pilsētūrisma rašanos Rīgā, tā telpiskās izpausmes.

Darba uzdevumu veikšanai autore izmantoja arhīvu materiālus, gan publicētos, gan nepublicētos Valsts statistikas komitejas datus, apsekoja tūrisma industrijas uzņēmumus un intervēja to speciālistus, veica Rīgas pilsētas viesu un Latvijas iedzīvotāju anketēšanu, iepazīnās ar Rīgas pilsētas attīstības plāniem un stratēģiju.

Kādas ir tūrisma galvenās iezīmes pašreiz?

Vietējais tūrisms

Daudziem tūrisms asociējas galvenokārt ar ceļojumiem uz svešām zemēm, tādēļ arī valda mīts, ka nozīmīgākais ir starptautiskais tūrisms. Taču tūristu skaits un ceļojumu biežums liecina, ka pasaulē dominējošais ir vietējais tūrisms (tūristu ceļojumi savas valsts teritorijā) (Cooper, 1993).

Zinātniskajā un statistiskajā literatūrā nav vienas vispāratzītas vietējā tūrisma un vietējā tūrista definīcijas. Pasaules tūrisma organizācija, definējot vietējo tūrisma (World Tourism Organization) iesaka ievērot šādas pazīmes:

- 1) ceļotāju skaitā iekļaut visus iedzīvotājus – gan pilsoņus, gan nepilsoņus,
- 2) neietvert ceļotāju skaitā tos, kuru brauciens ir saistīts ar darbu,
- 3) nodalīt ilgstošus ceļojumus vai pastāvīgu migrāciju no īslaicīgiem ceļojumiem vai migrācijas,
- 4) nodalīt ceļojumus ar nakšņošanu (garāki par 24 stundām) no ceļojumiem bez nakšņošanas (īsāki par 24 stundām).

Pasaules tūrisma organizācija vietējo tūristu definē kā ceļotāju, kurš ceļo pa savu valsti vismaz 24 stundas, bet mazāk par 1 gadu un kura ceļojuma motīvs (mērķis) ir rekreācija, brīvdienu vai atvaļinājuma pavadīšana, sports, darījumi, tikšanās, sanāksmes, mācības, radu un draugu apmeklējums, veselības uzlabošana, darbs misijās vai reliģiski motīvi. Ceļotājs, kurš šādu pašu motīvu vadīts ārpus mājas atrodas mazāk kā 24 stundas, tiek saukts par vienas dienas viesi (Smith, 1989).

Dažas valstis (ASV, Kanāda) par vietējā tūrisma kritēriju izmanto ceļojuma attālumu no dzīves vietas (ASV vismaz 80 km, Kanādā Ontario provincē, piemēram, 40 km), vai ierašanos no citas administratīvā iedalījuma vienības (piemēram, Floridā par tūristu sauc ceļotāju, kurš ieradies no cita štata, lai atpūstos, un pavada Floridas štatā vismaz vienu nakti) (Lundberg, 1980/Smith, 1989).

Latvijas Tūrisma attīstības koncepcijā nav dota izsmeljoša vietējā tūrista un tūrisma definīcija. Vietējais tūrisms tiek raksturots kā “Latvijas republikas iedzīvotāju tūrisms Latvijas teritorijā” (Latvijas. 4.lpp.). Tā kā Latvijas teritorija nav liela un uz jebkuru tās pilsētu vai atpūtas vietu, izmantojot autotransportu, ir iespējams aizceļot 24 stundu laikā, tad autore uzskata, ka, veicot vietējo tūristu uzskaiti, nebūtu lietderīgi izmantot divus apzīmējumus: tūristi un vienas dienas viesi, bet saukt visus par tūristiem, uzskaitot atsevišķi pārnakšņojošos tūristus un nenakšņojošos tūristus.

1996.-1997. gadā LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē tika izstrādāts zinātniski pētnieciskais projekts “Tūrisms un vide ilgtspējīgas attīstības kontekstā”, kura uzdevumos ietilpa arī novērtēt vietējā tūrisma apjomu un plūsmas, raksturot pieprasījuma tendences. Pētījumam tika izraudzītas 4 etalonteritorijas (Sigulda, Limbažu rajona Salacas, Skultes un Liepupes pagasts, Aglona un Jūrkalnes pagasts), kurās tika aptaujāti gan vietējie iedzīvotāji, gan sastaptie tūristi. Pavisam aptaujātas 700 personas, no kurām 300 sastaptas savās dzīves vietās, bet 400 ceļojot.

Respondentu struktūra atbilst Latvijas iedzīvotāju sociodemogrāfiskajam profilam. 55% aptaujāto ir sievietes, 45% vīrieši. Pārstāvētas visas vecuma grupas: 24% 15-24 gadus veci, 57% 25-54 gadus veci, 19% – vecāki par 55 gadiem. 53% no aptaujātajiem strādā algotu darbu, 16% ir skolēni un studenti, 9% – uzņēmēji vai zemnieki, 7% – mājsaimnieces, 3% bezdarbnieki. 52% respondentu ir ar vidējo vai vidējo speciālo izglītību, 37% ar augstāko izglītību bet 11% – ar pamata izglītību.

Aptaujas rezultāti liecina, ka tūrisms ir iecienīts brīvā laika pavadīšanas veids. 87% respondentu atbildējuši, ka viņiem patīk ceļot, 9% – mazliet patīk, bet tikai 4% atbildējuši, ka nepatīk ceļot. Lielākā daļa – 3/4 aptaujāto ceļo vismaz reizi gadā vai biežāk. Lai gan valsts ekonomika ir krīzes situācijā, vērojama dzīves līmeņa pazemināšanās, bezdarbs, ceļotāju atbildes liecina, ka, salīdzinājumā ar astoņdesmitajiem gadiem 56% aptaujāto ceļo tikpat bieži vai biežāk. Tomēr aptaujāto vidū ir 44% iedzīvotāju, kuri ceļo mazāk, salīdzinot ar astoņdesmitajiem gadiem. 556 (79%) aptaujāto norāda, ka iepriekšējais ceļojums pa Latviju ir veikts 1996.vai 1997. gadā.

Vietējo tūristu apjomu jeb skaitu var aptuveni noteikt, izmantojot Valsts Statistikas komitejas datus un iedzīvotāju aptauju rezultātus. Valsts Statistikas komitejas tūrisma statistikā tiek uzskaitīts viesnīcās un citās izmitināšanas iestādēs apkalpoto Latvijas iedzīvotāju skaits. 1996. gadā viesnīcās un asociācijas *Lauku Ceļotājs* mājās apkalpoti 180 tūkstoši Latvijas iedzīvotāju. Autores veiktie pētījumi Rīgā (1996.-1997. g. aptaujāti 1079 ceļotāji) un Latvijā (400 ceļotāji) liecina, ka citu naktsmītni ceļotāji ir izmantojuši 4.2 (Latvijā) līdz 6.4 reizes biežāk (Rīgā) nekā viesnīcas, kempingus un tiem pielīdzinātās izmitināšanas iestādes. Tātad kopējais pārnakšņojošo tūristu skaits 1996. gadā varētu būt no 760 tūkstošiem līdz 1.1 miljonam. No visiem aptaujātajiem tūristiem 64% Rīgā un 51% minētajās etalonteritorijās bija nenakšņojošie tūristi vai vienas dienas viesi. Tātad kopējais vietējo tūristu skaits 1996. gadā varētu būt aptuveni 1.5 līdz 2 miljoni tūristu.

Lai noskaidrotu, kur biežāk ceļo mūsu valsts tūristi, tika uzdots jautājums, uz kuriem ir bijis pēdējais ceļojums un kuras vietas, maršruti Latvijā ir patikuši vislabāk. Aptaujas rezultāti apliecina izveidojušos priekšstatus par Latvijas novadu nozīmi tūrismā un to tūrisma resursiem. Latvijas novadi apmeklētības ziņā tika nosaukti šādā secībā: Vidzeme (203 reizes), Kurzeme (120), Latgale (77) un Zemgale (39). Kā iecienītākās un biežāk apmeklētās vietas (dilstošā secībā pēc minēšanas biežuma) tika nosauktas: Rīga, Sigulda, Cēsis, Kurzemes jūrmala, Vidzemes jūrmala, Aglona, Kurzemes Šveice, Gaujas Nacionālais parks un Vidzemes Centrālā augstiene. Salīdzinot ar vietējā tūrisma ģeogrāfiju padomju laikos, jāsecina, ka nav notikušas būtiskas teritoriālas izmaiņas. Tomēr var minēt, ka vietējo tūrisma ceļojumu vidū reti tika nosaukta Jūrmala, bet Vidzemes jūrmalu popularitātes ziņā ir apsteigusi Kurzemes jūrmala. Tas izskaidrojams ar lielāku interesi par Kurzemes jūrmalu, jo padomju periodā tā bija pierobežas teritorija, kurā nebija atļauts iebraukt bez īpašām atļaujām.

Aptaujāto tūristu (400 cilvēku) atbildes raksturo tūristu ceļošanas veidu un izturēšanos. Ceļošanai lielākā daļa tūristu ir izvēlējušies personīgo auto (64%). Tikai 18% ir izmantojuši sabiedrisko transportu un 7% ieradušies ar tūristu autobusu. Mūsu iedzīvotājiem nepatīk ceļot vienatnē – 45% no respondentiem ceļojuši kopā ar ģimeni, bet 47% lielākas vai mazākas grupas

sastāvā. Tūristi ir diezgan labi informēti par tūrisma objektiem: 66% no visiem respondentiem atbildēja, ka ir pietiekoši informēti par apskates objektiem tuvākajā apkārtnē. Diemžēl tikai 17% šādu informāciju ir ieguvuši ceļvežos, 3% tūrisma informācijas centros un 2% tūrisma firmās. Lielākā daļa informāciju ir guvusi no iepriekšējiem ceļojumiem (46%), kā arī no radu un draugu stāstījuma (28%). Vietējie tūristi pagaidām nedod lielus ienākumus tūrisma industrijas uzņēmumiem. 39% no kopējā nakšņojušo tūristu skaita par naktsmītni bija izvēlējušies radu un draugu dzīvokļus vai mājas, 29% nakšņoja teltī vai automobilī un tikai 19% nakšņoja viesnīcā vai kempingā, bet 13% pie vietējiem iedzīvotājiem (īrējot naktsmītni). Uz jautājumu, “kā organizējat ēdienreizes?”, 53% aptaujāto atbildēja ka gatavo paši, 33% apmeklē ēdnīcas, bārus un restorānus. 23% aptaujāto atbildēja, ka pagastā (pilsētā) vispār nav tērējuši naudu, vai iztērējuši mazāk par 1 latu. 21% aptaujāto bija iztērējuši no 1 līdz 3 latiem, 24% no 3 līdz 5 latiem. Tikai 32% tūristu (galvenokārt nakšņojošie tūristi) bija iztērējuši vairāk par 5 latiem dienā, rēķinot uz 1 cilvēku. Mūsu tūristus var raksturot kā pietiekoši prasīgus un zinošus, kurus neapmierina jebkurš piedāvātais pakalpojums. 74% no visiem aptaujātajiem atbildēja, ka pakalpojuma līmeni dotajā atpūtas vietā vērtē kā vidēju, bet 9 % – kā zemu. Tikai 17% to novērtēja kā augstu.

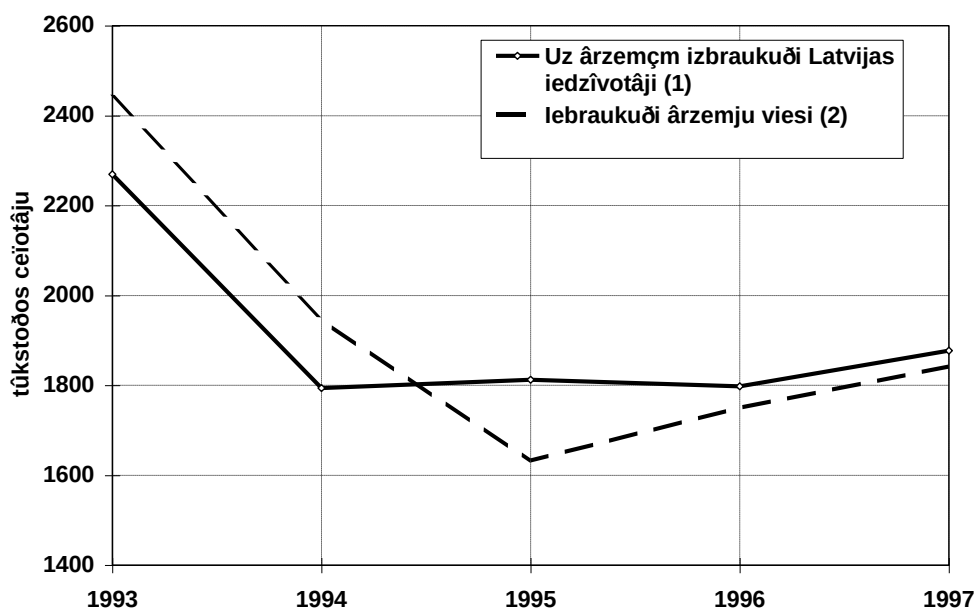
Starptautiskais tūrisms

Vienlaicīgi ar valsts neatkarības atgūšanu strauji attīstījās **izejošais tūrisms**. Salīdzinot ar padomju periodu, kad uz ārzemēm devās pāris desmiti tūkstošu iedzīvotāju, 1996. gadā uz ārzemēm devušies aptuveni 860 tūkstoši mūsu valsts tūristu. Strauji augošais pieprasījums pavēra ceļu jaunam uzņēmējdarbības veidam – tūrisma pakalpojumu importam vai izejošajam tūrismam. Radās tūrisma firmas, transporta organizācijas, apdrošināšanas sabiedrības, kuras organizēja un īstenoja Latvijas iedzīvotāju ceļojumus uz ārvalstīm. Var teikt, ka pašreiz izejošais tūrisms izkonkurējis vietējo tūrisma, jo jebkura tūrisma firma vairāk braucienu ir organizējusi uz ārvalstīm nekā pa Latviju. No 133 tūkstošiem tūristu, kuri devušies ceļojumos, izmantojot Latvijas tūrisma firmu pakalpojumus 1997. gadā, tikai 22 tūkstoši jeb 17% ir devušies ceļojumos pa Latviju. Šāda tendence saskatāma arī vairākās citās bijušajās padomju republikās (Aleksandrova, 1997.) Pēc straujā izejošā tūrisma uzplaukuma deviņdesmito gadu sākumā, 1994.-1996. gadā izejošās tūrisma plūsmas apjoms samazinājās. Par izejošā tūrisma apjoma dinamiku var spriest, izmantojot robežu šķērsojošo personu uzskaiti, kas attēlota 1.zīmējumā. 1997. gadā ir vērojams izceļojošo tūristu skaita pieaugums. To var izskaidrot ar jūras prāmja satiksmes atklāšanu ar Zviedriju, tiešajiem čartera reisiem uz Eiropas populāriem kūrortu rajoniem, vīzu režīma atcelšanu ar vairākām valstīm, nelielo inflāciju un zināmu ekonomisko stabilitāti pašu mājās.

Pirmajos neatkarības gados ceļojumos uz ārvalstīm varēja saskatīt trīs atšķirīgas ceļotāju grupas pēc ceļojuma motīva. Pirmie bija jaunie uzņēmēji, kuri devās darījumu braucienos, otrie – iedzīvotāji, kuri devās iepirkties, cenšoties vienlaicīgi ar ceļošanu uzlabot arī savu materiālo stāvokli (izmantojot preču cenu starpību dažādās valstīs). Daudz mazāk bija trešās grupas ceļotāju, kuri devās atpūtas un kultūras ceļojumos.

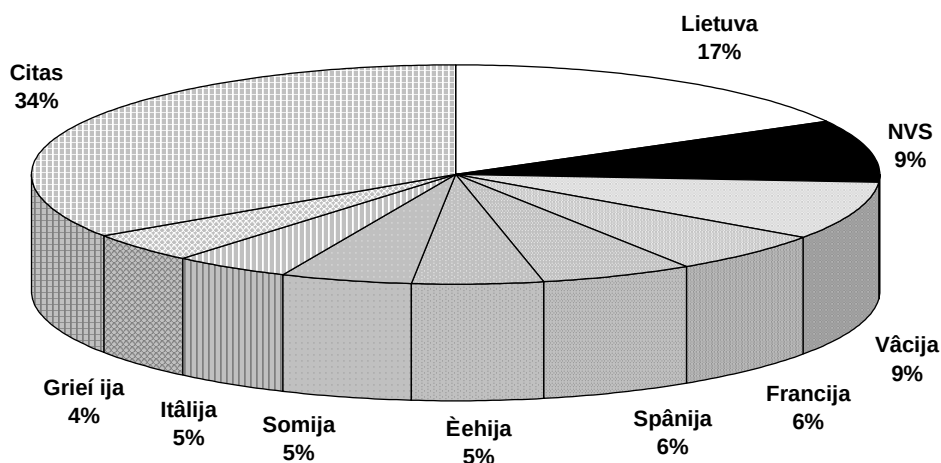
Par to liecina arī ceļojumu ģeogrāfija – piemēram, 1991. gadā 39% visu ceļotāju devās uz Poliju, 1994. gadā – 63% uz Lietuvu (tūrisma firmu dati). Pašreiz mūsu zemes tūristu galvenie ceļojumu motīvi ārzemēs ir radu un draugu apmeklējums (44%), darījumi (33%) un atpūta (11%).

Mainās ne tikai izejošā tūrisma plūsmu apjoms, bet arī plūsmu virziens. Ja deviņdesmito gadu sākumā liela daļa tūristu devās uz tuvākajām un tūrisma pakalpojumu ziņā lētākajām Austrumeiropas valstīm (Poliju, Čehiju, Slovākiju, Rumāniju un Poliju), tad 1997. gadā Lietuvas un NVS valstīm (uz kurām visbiežāk izbrauca Latvijas tūristi) jau seko tuvākās rietumu valstis – Vācija, Somija un arī klasiskās Eiropas tūrisma zemes – Francija, Spānija, Itālija, Grieķija (skat.2.zīm.).



1. attēls. Robežu šķērsojošo personu dinamika (tūkstošos personu)

Figure 1. Persons Crossing Latvia's borders. 1 – Departures of Latvian Residents, 2 – Arrivals of non-residents



2. attēls. Valstis, uz kurām devušies Latvijas tūristi, izmantojot tūrisma firmu pakalpojumus 1997. gadā (% no kopskaita)

Figure 1. Main Destinations of Latvian Tourists Served by Travel Agencies in 1997 (in percent)

Tā kā no Latvijas izbrauc vairāk mūsu valsts ceļotāju nekā iebrauc ārzemju viesu, un mūsu valsts iedzīvotāji ilgāk uzturas ārzemēs (vidēji 7.8 diennaktis) nekā ārzemnieki pie mums (vidēji 2.4 diennaktis), tad Latvijai ir negatīva tūrisma maksājumu bilance (-93 miljoni latu 1996. gadā, -48.8 miljoni 1997. gadā), kas palielina kopējo ārējo maksājumu deficītu. Pirmskara periodā Latvijai bija pozitīva tūrisma bilance (1936. gadā + 3 miljoni latu).

Ienākošajā tūrismā laika posmā kopš 90. gadu sākuma ir saskatāmas vairākas iezīmes. Viena no tām ir viesu skaita pieaugums pirmajos gados un samazināšanās, sākot ar 1994. gadu. (2.zīm.) Sākotnēji, trūkstot pilnīgai tūrisma statistikai, tūristu skaitu identificēja ar robežu šķērsojošo personu (gadījumu) skaitu. Šie dati liecina, ka 1993. gadā Latvijā iebrauca

2.4 miljoni ārzemju ceļotāju, bet 1997. gadā tikai 1.8 miljoni ceļotāju. Ne visas robežu šķērsojošās personas var uzskatīt par tūristiem. Tikai 1996. gadā Valsts statistikas komiteja sāka valsts robežu šķērsojošo personu apsekojumu, lai iegūtu tūrisma statistikas datus atbilstoši Eiropas Savienības direktīvām, tādēļ arī pirmo reizi tika aprēķināts ienākošo un izejošo tūristu skaits. Valsts statistikas komitejas veiktie pētījumi liecina, ka 1996. gadā ārzemju tūristu skaits Latvijā (atbilstoši Pasaules tūrisma organizācijas definīcijām) ir tikai 560 tūkstoši, vai 32% no kopējā ceļotāju skaita. Pārējie viesi ir uzturējušies mūsu valstī mazāk par vienu diennakti vai arī to ceļojuma mērķis nav bijis atbilstošs tūrisma ceļojumiem. Vienas dienas viesu (ceļotāju, kuru brauciena mērķis atbilst tūrisma ceļojumam, bet kuri uzturējušies mūsu valstī mazāk par vienu dienu) ir gandrīz 600 tūkstoši, bet tranzīceļotāju – 500 tūkstoši. Tātad ar tūrismu saistīto ceļotāju skaits ir tikai 1.1 miljons ceļotāju vai 2/3 no visiem ārzemju viesiem. (*Tūrisms Latvijā*, 1997)

Diemžēl Latvijas Tūrisma pārvaldes speciālisti un žurnālisti vēl joprojām publikācijās izmanto robežu šķērsojošo personu skaitu un tiek runāts par gandrīz diviem miljoniem ārzemju tūristu, kuri gadā apmeklē mūsu valsti. Strauju ārzemju tūristu pieplūdumu deviņdesmito gadu sākumā novēroja gandrīz visās Austrumeiropas valstīs un to var izskaidrot ar rietumu valstu iedzīvotāju interesi par zemēm, kuras līdz tam atradās aiz dzelzs priekšvara. Pēc tam interese apsīka un jāsecina, ka bez līdzekļu atvēlēšanas tūrisma mārketingam un attīstībai, nav lielu cerību uz noturīgu vai pat pieaugošu ārzemju tūristu skaitu.

Otra starptautiskā tūrisma iezīme ir tūrisma pakalpojumu struktūras maiņa. Ārvalstu ceļotāju apsekojumi liecina, ka lielākā daļa ārzemju tūristu Latvijā ierodas privātās vizītēs (apciemot radus un draugus). Šādi tūristi nakšņošanai izvēlas ne tikai viesnīcas, bet arī privātos dzīvokļos, mazāk izmanto tūrisma firmu sniegtos pakalpojumus, un no ienākumu viedokļa nav tik izdevīgi tūrisma biznesam. Gandrīz tikpat liela daļa tūristu ierodas lietišķos nolūkos. Tā tūrisma industrija ir laba iezīme, jo biznesa tūristi nakšņošanai izmanto augstāku kategoriju viesnīcas, tērē vairāk naudas un dod lielākus ienākumus gan uzņēmējiem gan valstij. Samērā neliels ir to tūristu skaits, kuri ir ieradušies ārstēties (22%) un ārstēties (1%). Tātad dziednieciskais tūrisms, kas bija Latvijas tūrisma specializācijas virziens Padomju Savienībā, pašreiz ir zaudējis savu nozīmi (skat 1.tab.).

1.tabula

Ārzemju viesu ceļojuma mērķis Latvijā
Incoming foreign tourists in Latvia by purpose of trip, 1997
(Tūrisms Latvijā, 1998: 28)

	Tūristu skaits (tūkst.) Tourists (thsd)	Procentos no kopskaita In percent
Pavisam Total	635.1	100
Tai skaitā: Of which:		
Atpūta Holiday	131.6	20.7
Darījumi Business	209.8	33.0
Daugu, radnieku apmeklējums Visiting friends, relatives	226.1	35.6
Ārstēšanās Health treatment	6.3	1.0
Sports Sport	12.4	1.9
Cits mērķis Other	48.9	7.8

Trešā iezīme ir izmaiņas tūrisma tirgū. Lai gan joprojām liela daļa ārzemju tūristu ierodas no bijušajām padomju republikām un Eiropas socialistiskajām valstīm, tomēr ievērojamu īpatsvaru ārzemju ceļotāju vidū ieņem tūristi no Vācijas, Somijas, Zviedrijas un ASV. Ārvalstu tūristu sadalījums pa valstīm liecina, ka galvenais tūrisma tirgus joprojām ir Krievija.

Ārzemju tūristu ceļojuma motīvi nosaka arī uzturēšanās vietu mūsu valstī. Lielākā daļa ārzemju ceļotāju uzturas Rīgā un veic radiālus īsus izbraucienus uz citām vietām. Par to liecina gan viesnīcu statistika, gan ceļotāju apsekojuma rezultāti. Asociācijas “Lauku ceļotājs” atpūtas mītnēs, kas izkļiedētas ārpus Rīgas, 1996. gadā uzturējušies tikai 500 ārzemju tūristu, bet 1997. gadā – 726.

Tūrisms Rīgā

Divdesmitā gadsimta beigās Eiropas pilsētās saskatāma skaidri izteikta tendence, ka sekundāro ekonomikas sektoru nomaina terciārais sektors. Pārmaiņas notiek arī pašā pakalpojumu sektorā, jo līdztekus transporta un tirdzniecības funkcijai arvien nozīmīgāki kļūst informācijas, finansu, medicīniskie un izklaides pakalpojumi. Process, kas Rietumeiropas valstīs aktualizējās mūsu gadsimta astoņdesmitajos gados, kad lielākā daļa ekonomiski aktīvo iedzīvotāju tika iesaistīti pakalpojumu sektorā, Austrumeiropas valstīs skāra deviņdesmitajos gados. 1996. gadā, piemēram, Rīgā terciārajā sektorā bija nodarbināti gandrīz 70% tautsaimniecībā strādājošo. Strauji sašaurinoties rūpnieciskajai ražošanai pilsētā, tā meklē jaunus attīstības virzienus, un Rīgas Dome tūrisma uzskata par jaunu, daudzsološu nozari Rīgas ekonomiskajā attīstībā un strādā pie tā attīstības stratēģijas.

Rīga ir nozīmīgākā pilsēta Latvijas tūrisma industrijā. Tās lomu tūrismā un tūrisma industrijā nosaka vairāki apstākļi. Pirmkārt, ģeopolitisks stāvoklis (valsts galvaspilsēta, Baltijas valstu reģionālais centrs). Otrkārt, pasaules mēroga kultūrvēsturiskā mantojuma atrašanās – kopš 1998. gada Vecrīga un Rīgas jūgendstila apbūve ir iekļauta UNESCO pasaules kultūrvēsturisko pieminekļu sarakstā. Treškārt, pilsētas multifunkcionālā struktūra un tās vieta Latvijas iedzīvotāju aprūpē (elitāri un augstas kvalitātes kultūras, izglītības, izklaides, medicīniskie u.c. pakalpojumi). Ceturtkārt, nacionālo kultūrvēsturisko objektu atrašanās (Brīvības piemineklis, Brāļu un Meža kapi, Dziesmu svētku estrāde). Piektkārt, pilsētas izdevīgais transporta ģeogrāfiskais stāvoklis (novietojums republikas centrālajā daļā, valsts radiālais transporta tīkls, Rīgas pasažieru ostas un lidostas “Rīga” darbība, kas ir republikas lielākie avio un jūras pasažieru pārvadāšanas centri).

Līdz šim nav veikti īpaši pētījumi, lai noskaidrotu, cik tūristu gadā apmeklē mūsu republikas galvaspilsētu. Lai noteiktu tūristu skaitu Rīgā, var izmantot Valsts statistikas komitejas veiktos robežu šķērsojošo personu apsekojuma datus, kurā tiek iegūti dati arī par uzturēšanās vietu. No 635 tūkstošiem ārzemju tūristu (nakšņojuši valstī), kas 1997. gadā apmeklēja Latviju, 54.5% nakšņoja tikai Rīgā (346 tūkstoši), bet 60% Rīgā un vēl kādā citā Latvijas apdzīvotā vietā – kopskaitā 378 tūkstoši. (Nep. lit. Robežaps.) Jāatzīst, ka šie dati nav absolūti precīzi, jo nav uzskaitītas reāli ceļojošās personas, bet gan robežu šķērsošanas gadījumi. Ja viena un tā pati persona valstī ir iebraukusi vairākas reizes gadā, piemēram, trīs, tad tā tiek pieskaitīta 3 reizes kā 3 personas. Lai iegūtu pēc iespējas precīzākus datus, vispirms Iekšlietu ministrijas Robežapsardzības spēku Informātikas nodaļā tika iegūti dati par ceļotāju plūsmu caur valsts robežpunktiem, tad veikts apsekojums 16 valsts robežpunktos trīs reizes gadā. Datu apstrādē katrai iegūtajai anketai tika noteikts individuālais svaru koeficients atbilstoši tūristu plūsmai caur konkrēto robežpunktu. Tātad pagaidām vienīgais reālais un statistiski pareizi noteiktais rādītājs attiecībā uz tūristu skaitu Rīgā ir 350 tūkstoši ārzemju tūristu 1997. gadā. Tā kā apsekojuma rezultāti liecina, ka Latvijā nakšņojošie viesi kopumā veido tikai 52% no visiem vienas un vairāku dienu ceļotājiem, tad var pieņemt, ka šāda proporcija starp ārzemju tūristiem un vienas dienas viesiem pastāv arī Rīgā, un Rīgā gadā ierodas aptuveni 323 tūkstoši ārzemju vienas dienas ceļotāju, jeb kopā 673 tūkstoši ārzemju viesu.

Autorei nav izdevies iegūt publicētus datus vai aptuvenu novērtējumu par to, cik vietējo tūristu gadā apmeklē Rīgu. Autore veikta Rīgas viesu anketēšana 1996. un 1997. gadā, kad tika aptaujāti pavisam 1079 Rīgas viesi, deva priekšstatu par to, kāda daļa no Rīgas viesiem nakšņo pilsētā un var tikt uzskatīta par tūristiem un kāda daļa viesu izmanto viesnīcu pakalpojumus. Salīdzinot šos iegūtos rādītājus ar Rīgas naksmītnu statistiku, var secināt, ka gadā Rīgā nakšņo aptuveni 500 tūkstoši vietējo tūristu un ierodas ap 900 tūkstošiem vietējo vienas dienas viesu. Un tādējādi autores iegūtais aptuvenais Rīgas tūristu skaits gadā varētu būt ap 2 miljoniem cilvēku. Ar šādiem rādītājiem – 850 tūkstošiem tūristu, 1.2 miljoniem vienas dienas viesu un

400 tūkstošiem pārnakšņojumu gadā komercnaktsmītnēs – Rīga, protams, nevar līdzināties lielajām pasaules tūristu pilsētām, kur pārnakšņojumu skaits pārsniedz 31 miljonu Parīzē (1992), 29 miljonus Londonā, 12 miljonus Romā, 4 miljonus Prāgā, 2 miljonus Stokholmā (Law, 1996: 18).

2.tabula.

Tūristu skaits Rīgā
Tourism in Riga, 1997

Iedzīvotāju skaits (tūkst.) Resident population (thds.)	816
Vietējie tūristi* (tūkst.) Domestic tourists * (thds.)	500
Vietējie vienas dienas viesi* (tūkst.) Domestic same-day visitors * (thds.)	900
Ārzemju tūristi (tūkst.) Incoming foreign tourists (thds.)	350
Ārzemju vienas dienas viesi* (tūkst.) Incoming same-day visitors * (thds.)	320
Viesu skaits viesnīcās (tūkst.) Number of visitors in hotels (thds.)	219
T. sk. ārzemju viesi (tūkst.) Of which international visitors (thds.)	157
Tūrisma firmās uzņemtie ārzemju viesi (tūkst.) Incoming visitors served by travel agencies (thds.)	63
Tai sk. ārzemju tūristi (tūkst.) Of which foreign tourists (thds.)	58

Latvijas Statistikas komitejas dati; * autores novērtējums

Source: Central Statistical Bureau of Latvia; * estimated by authors research

Pilsētas nozīmi valsts tūrisma industrijā apliecina arī tūrisma industrijas uzņēmumu darbība. Lai gan 1997. gadā Rīgā koncentrējās 36 dažāda tipa naktsmītnes (16% Latvijas naktsmītnu) un viena ceturtdaļa naktsmītnu jaudas (5011 gultas vietas), tajās tiek apkalpoti 48% no Latvijas naktsmītnēs apkalpotajiem viesiem, vai 71 % no ārzemju viesiem. Aplūkojot naktsmītnu darbības rādītājus Latvijā un Rīgā, redzams, ka laika posmā no 1994. līdz 1997. gadam Rīgas īpatsvars republikas viesnīcu industrijā samazinās. Tas notiek, pateicoties tūrisma attīstībai Latvijas pilsētās un rajonos. Kā pozitīvu tendenci tūrismā valstī var atzīmēt to, ka līdzās Rīgai tūristus piesaista arī citas teritorijas un viesi tur uzturas ilgāk, jo ārvalstu viesu uzturēšanās ilgums Rīgā ir tikai 51% no kopējā ārzemju tūristu pavadīto diennakšu skaita. Viesnīcu industrija ātri reaģēja uz klientu maiņu, Rīgā tika uzcelta virkne jaunu vai pārbūvētas jau esošās viesnīcas atbilstoši starptautiskajiem standartiem. Rezultātā viesnīcu pakalpojumi kļuva dārgi un nepieejami vidusmēra Latvijas iedzīvotājiem. 1993. gadā vietējie viesi bija tikai 34% no visiem viesnīcu viesiem. Tādēļ pēdējos gados sāk veidoties arī 2 un 3* viesnīcas, kuru pakalpojumus izmanto vietējie tūristi un to īpatsvars Latvijas viesnīcu viesu vidū ir pieaudzis līdz 51%.

1997. gadā Rīgā darbojās 4/5 republikas tūrisma firmu, tajā koncentrējās lielākā daļa tūrisma organizatoru. No visām personām, kas republikā nodarbojas ar tūrisma organizēšanu, 9/10 (327) strādā Rīgā. Tās apkalpoja 80% tūrisma firmās apkalpoto visu tūristu, vai 9/10 ārzemju tūristu. Rīgas tūrisma firmas apkalpoja 86.5% no tūrisma firmās uzņemtajiem tūristiem, tai skaitā 92.3% jeb 63 tūkstošus republikas ārzemju viesu. Aplūkojot tūrisma firmu darbības dinamiku 1993-1997. gadā, var teikt, ka Rīgas tūrisma firmas joprojām tūrismā ieņem monopolstāvokli un apkalpo 75-84% visu tūristu. Turklāt vērojama tendence, ka Rīgas tūrisma firmās pieaug apkalpoto vietējo tūristu īpatsvars, no 12% 1993. gadā līdz 30.9 % 1997. gadā, bet samazinās Rīgā uzņemto ārzemju tūristu skaits – no 99.4 % līdz 92%.

No kurienes ierodas Rīgas viesi un kādi ir to ceļojuma motīvi? Viesnīcu statistika liecina, ka visvairāk Rīgas viesnīcās nakšņo NVS (13% no visiem pārnakšņojumiem), Vācijas (12%) un Zviedrijas (11%) iedzīvotāji. Tūrisma firmu galvenie tirgi ir Somija (1997. gadā 47% no visiem uzņemtajiem tūristiem Rīgā), Vācija (33%) un Igaunija (5%).

Valsts statistikas komitejas veiktais ārzemju tūristu apsekojums liecina, ka 47% tūristu Rīgā ir ieradušies kā biznesa tūristi, 30% – apciemot radus un draugus, 17% – atpūsties (atvaļinājumā). Rīgas viesu aptauja 1996. un 1997. gadā parādīja, ka arī vietējo ceļotāju galvenais ceļojuma motīvs ir darījumi (22%), iepirkšanās (20%) un radu un draugu apmeklējums (16%). Tādēļ jāsecina, ka Rīgā, kuras vecpilsētas un jūgendstila arhitektūra kopš 1998. gada ir iekļauta UNESCO kultūrvēsturiskā mantojuma sarakstā, samērā vāji ir attīstīts kultūras tūrisms, ļoti neliels īpatsvars ir kongresu un konferenču tūrismam un ceļojumiem, kuru mērķis ir īpaši pasākumi un festivāli. 1998. gada augustā veiktā Rīgas tūrisma firmu un viesnīcu darbinieku aptauja liecina, ka šī gada lielākais pasākums – Dziesmu un deju svētki – gan nodrošināja 100% viesnīcu noslodzi svētku laikā, bet tūrisma firmās klientu skaits pieauga tikai vidēji par 5-10%.

Vai Rīga ir tūristu – vēsturiska pilsēta, vai tajā attīstās pilsēttūrisms?

Tā kā pēc Otrā pasaules kara strauji attīstījās masu tūrisms, kura galvenā norises vieta bija pludmale, tad arī ģeogrāfu uzmanībā sākotnēji bija pievērsta kūrortiem kā tūrisma centriem. Paralēli sākās arī tūrisma atsevišķu elementu izpēte pilsētās, taču līdz 80. gadiem netika lietots jēdziens “pilsēttūrisms”, bet tika runāts par tūrismu pilsētās. Tikai mūsu gadsimta 80. gados sāka runāt par tūrismu kā par pilsētas funkciju. Viens no pirmajiem pilsēttūrisma pētniekiem G. Ašvorts raksta, ka: “Pilsēttūrisms nav tikai tūristu aktivitātes pilsētās, tas vienlaicīgi ir gan tūrisma veids, gan integrāla, tradicionāla un specifiska pilsētas dzīves sastāvdaļa” (Ashworth, 1989:50). Jauns saturs pilsēttūrisma jēdzienā tika ielikts 90. gadu sākumā, kad tūrisma sāka attīstīt senajās rūpniecības pilsētās gan Eiropā, gan ASV. K. Lavs pilsēttūrisma definē sekojoši: “Pilsēttūrisms ir tūrisma fenomens vecās rūpniecības (ne tūristu) pilsētās” (Law, 1992: 599). Viņš uzsver, ka atšķirībā no vēsturiskām un kultūras pilsētām, kur tūrisms attīstījies vēsturiski, neprasot īpašas pūles, rūpniecības un ostas pilsētās pilsēttūrisms ir īpaša stratēģija, kā atdzīvīnāt pilsētu vai pārveidot tās rūpnieciskos rajonus. Pilsēttūrisma jēdzienam attīstoties, tajā tiek ietverti arī plānošanas, mārketinga un pilsētas tēla veidošanas un uztveres aspekti. 1992. gadā G. Ašvorts atzīst, ka: “Tūrisma esamība pilsētās pati par sevi vēl nerada pilsēttūrisma.... Pilsēttūrisms prasa izmantot īpašo pilsētas vidi kā tūrisma atrakciju” (Ashworth, 1992:3).

1993. gadā iznāk pirmā monogrāfija pilsēttūrismā. Tajā atrodama šāda pilsēttūrisma definīcija: “Pilsēttūrisms ir aktivitāšu komplekss, kas ir savstarpēji saistīts noteiktā vidē un rada iespēju pilsētām piesaistīt tūristus” (Law, 1994:14). Pilsēttūrisma izpēte ietver sevī pilsētas tūrisma resursu un elementu izpēti, paturot prātā, ka tie nav izolēti viens no otra. Lai izprastu pilsēttūrisma, ir nepieciešams pētīt šo elementu ģeogrāfiskās iezīmes telpā, procesus, kas var ietekmēt izmaiņas.

Pirmo reizi tūrisma rajonu saskatīja un aktualizēja K. Stansfilds un J. Rikerts ASV piekrastes kūrortos un nosauca to par rekreatīvo darījumu rajonu (Stansfield un Rickert, 1970). Rekreatīvo darījumu rajonu autori raksturoja kā teritoriju, kura daļēji sakrīt ar centrālo darījumu rajonu, kurai ir raksturīgs sezonas ritms un specializētas pakalpojumu funkcijas. Rekreatīvais rajons cenšas atteikties no tās funkcijām, kuras kalpo pastāvīgo iedzīvotāju vajadzībām.

G. Ašvorts bija pirmais zinātnieks, kurš izdalīja tūrisma rajonu daudzfunkcionālā pilsētā. Rajona izdalīšanai autors veica pilsēttūrisma produkta galveno elementu (naktsmītņu, sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumu, tūrisma objektu) kartēšanu, tūrisma rajonu uzskatot par teritoriju, kurā notiek lielākā daļa tūrisma aktivitāšu (Ashworth un Tunbridge, 1990). Tā kā tūrisma rajons tika izdalīts Rietumeiropas pilsētām ar izteiktu vēsturisko centru, tad tūrisma rajonu G. Ašvorts nosauca par tūristu – vēsturisko pilsētu.

Rekreatīvā darījuma rajona koncepciju tālāk attīstīja D. Burtenšavs (Burtenshaw u.c., 1991). Pilsētas struktūrā D. Burtenšavs vispirms izdalīja funkcionālas teritorijas – vēsturisko pilsētu, kultūras pilsētu, nakts izklaides pilsētu un iepirkšanās pilsētu, kuras, savstarpēji pārklājoties, veido tūristu pilsētu, ko autors nosauca par centrālo tūrisma rajonu. Centrālais tūrisma rajons pēc Burtenšava domām ir neliela pilsētas teritorijas daļa, kurā atrodas lielākā daļa tūristu izmantoto tūrisma objektu un uzņēmumu.

D. Getzs, raksturojot tūrisma rajonu pilsētas centrālajā daļā, lieto apzīmējumu “tūrisma darījumu rajons” (Getz, 1993: 583). Tūrisma darījumu rajons tiek izdalīts, ja kādā pilsētas daļā teritoriāli sakrīt centrālā darījumu rajona un uz pilsētas viesiem orientētu pakalpojumu

funkcijas. Pretēji rekreatīvam darījumu rajonam, tūrisma darījumu rajons ir orientēts gan uz pilsētas viesiem, gan vienlaicīgi arī uz pilsētas iedzīvotājiem.

Apkopojot līdzšinējos pētījumus, autore secina, ka tūrisma rajona izdalīšanai var izmantot tūrisma produkta izvietojumu, tūristu uzturēšanās pētījumus vai tūrisma aktivitātes. Tūrisma rajonu veido un tā konfigurāciju nosaka pilsētas ģeogrāfiskā struktūra, tūrisma objektu izvietojums, naktsmītņu izvietojums, izveidotais un piedāvātais tūrisma produkts, tūristu tipi un izturēšanās, pilsētas izraudzītie attīstības virzieni.

Tūrisma rajonu Rīgā autore izdalīja pēc integrētās metodes, analizējot pilsētūrisma elementu izvietojumu (kartēja naktsmītņu, tūrisma firmu un ceļojuma aģentūru, sabiedriskās ēdināšanas, kultūras un mākslas iestāžu, rekreatīvās tirdzniecības nakts izklaides iestāžu un sporta iestāžu izvietojumu), piedāvāto tūrisma produktu un tūristu izturēšanos pilsētas teritorijā. Tūrisma rajona izdalīšanā tika ņemta vērā gan pašreizējā situācija, gan arī pilsētas un tūrisma attīstības potenciālās iespējas.

Pētījumu rezultātā autore izdalīja tūrisma rajonu Rīgā. Pilsētas tūrisma rajona kodolu veido pašreiz intensīvi izmantotā tūrisma telpa, kas aptver daļu Vecrīgas un pilsētas centra teritoriju starp Čaka, Marijas, Ģertrūdes un Valdemāra ielām, paplašinoties Alberta ielas rajonā.

Pilsētai, īstenojot Rīgas attīstības plānā iekļautos attīstības virzienus un attīstot pilsētūrisma stratēģiju, ir nepieciešams piedāvāt jaunus pilsētūrisma elementus. Atbilstoši pilsētūrisma attīstības koncepcijai tūrisma telpu paplašina Ķīpsalas un Skonto izstāžu centri. Autore uzskata, ka līdz šim pilsētas tūrisma produkta piedāvājumā nepamatoti netiek ietverta Daugavas labā un kreisā krasta teritorija. Rīgai trūkst mūsdienīgu atrakciju parku, it sevišķi ūdens atrakciju parku, kas varētu būt iecienīti ne tikai tūristu, bet arī vietējo iedzīvotāju vidū. Tādēļ tūrisma rajons tiek paplašināts ziemeļu un dienvidu virzienā Daugavas labajā krastā (no Elizabetes ielas ziemeļos līdz Gaiziņa ielai dienvidos), ietverot Daugavas kreisā krasta piekrastes teritoriju, kurā ietilpst daļa Ķīpsalas, Kuģu ielas teritorija, Akmens ielai un Mūkusalas ielai pieguļošā teritorija līdz dzelzceļa tiltam.

Iekļaujot tūrisma rajona teritorijā Daugavas kreiso krastu, ir iespējams izveidot skatu laukumu un tūristiem piedāvāt tradicionālo Rīgas panorāmu ar baznīcu siluetiem. Potenciālajā tūrisma rajonā, pēc autores domām, būtu jāiesaista Zaķu sala, kur ir lieliska iespēja veidot dažādus izklaides, atrakciju un sporta kompleksus.

Autores izdalītais tūrisma rajons ir tā pilsētas teritorijas daļa, ko tālāk varētu izmantot pilsētas attīstības plānotāji un tūrisma produkta veidotāji. Šajā pilsētas daļā vispirms vajadzētu uzlabot pilsētas infrastruktūru, veidot tūrisma atrakcijas un objektus, iezīmēt jaunus objektus tūrisma piedāvājumā.

Rīgā, kur pilsētūrisms tikai veidojas, ir grūti noteikt pilnīgi precīzas tūrisma rajona robežas un analizēt tūrisma rajona iekšējo struktūru. Tālākais tūrisma rajona izpētes process ir saistīts ar pilsētūrisma attīstību un tūrisma ietekmes pētījumiem, kas pašreiz ir viens no aktuālākajiem pilsētūrisma izpētes virzieniem daudzās valstīs.

Atsauces

Ashworth G.J. 1989. Urban Tourism: an imbalance in attention. *Progress in Tourism, Recreation and Hospitality Management*.. London: Belhaven Press, pp. 33-54

Ashworth G.J. 1992. Is There an Urban Tourism? *Tourism Recreation Research*. Vol.17(2), pp. 3-8

Burns M.P., Holden A. 1995. *Tourism: a new perspective*. U.K. Prentice Hall, 237 pp.

Burtenshaw D., Bateman M., Ashworth G.J. 1991. *The European City: A Western Perspective*. David Fulton Publ. Ltd., London, 304 pp.

Cooper Ch., Fletcher J., Gilbert D., Wanhill S. 1993. *Tourism. Principles and Practice*. U.K. Pitman Publishing, 290 pp.

Getz D. 1993. Planning for Tourism Business Districts. *Annals of Tourism Research*. Vol.20. pp. 583-600.

Latvijas tūrisma attīstības koncepcija. 1997. Rīga, VARAM, 38 lpp.

Law C.M. 1992. Urban Tourism and its Contribution to Economic regeneration. *Urban Studies*, vol. 29, pp. 597-616

Law C. M. 1994. *Urban Tourism. Attracting Visitors to Large Cities*. Mansell, 184 pp.

Law C.M. 1996. *Tourism in Major Cities*. U.K.Routledge. International Thomson Business Press, 18.pp.

Rīgas attīstības plāns (1995.-2005.) I sēj. Rīgas pilsētas. Domes Attīstības departamenta Arhitektūras pārvaldes Pilsētplānošanas nodaļa, Rīga, 52.lpp.

Rīga skaitļos 1997. Statistisko datu krājums. 1997. Rīga, 55 lpp

Smith S. 1989. *Tourism Analysis. A Handbook*. U.K. Longman., 305 p.

Stansfield C., Rickert J. 1970. The Recreational Business District. *Journal of Leisure Research* No. 2. pp. 213-225.

Tūrisms Latvijā. Statistikas biļetens, 1997. LR Valsts Statistikas komiteja, Rīga, 74 lpp.

Tūrisms Latvijā. Statistikas biļetens. 1998. LR Valsts Statistikas komiteja, Rīga, 78 lpp.

Александрова А.Ю. 1997. Россия на мировом рынке туризма. *Проблемы географии мирового хозяйства*. Смоленск, 243-264 с.

Nepublicētie materiāli

Robežu šķērsojošo personu apsekojuma rezultāti 1997. gadā. LR Valsts statistikas komitejas Kultūras, izglītības, zinātnes un veselības aizsardzības statistikas daļa.

Summary

Nowadays tourism has become an important part of the world economy. It is a recognized type of entrepreneurship in Latvia. The purpose of the article is to describe features of local and international tourism in Latvia and Riga in the nineties of this century, to estimate the role of Riga City in state tourism industry; and to explore tourism development peculiarities, and the origin of urban tourism in Riga and its spatial exposure. The author has used the data of the State Statistics Committee, has examined Riga tourism industry enterprises and has interviewed specialists working in this area, has interviewed the guests of the city and the inhabitants of Latvia. The author has also got acquainted with Riga City development plans and strategies.

In 1996 the number of local visitors in Latvia (including one-day visitors) ranged approximately from 1.5 to 2 million tourists. Riga, Sigulda and Cēsis have been mentioned as the most favourite and the most frequently visited tourism sights. In 1996 about 860 thousand people of this country have travelled abroad. At present the main reason for travelling abroad is visiting friends and relatives (44%). In 1997 Lithuania and CIS (the most frequently visited countries) were followed by the closer Western countries, such as Germany, Finland and also by the typical European tourism countries, such as France, Spain, Italy, Greece. The number of foreign tourists in Latvia is lower than the number of Latvian tourists travelling abroad. Moreover, compared to 1993, the number of foreign tourists visiting Latvia has decreased. In 1996 only 560 thousand foreign tourists visited Latvia. Riga is the most important city in relation to tourism industry. The data of the State Statistics Committee show that 47 % of foreign tourists have arrived in Riga for business, 30 % – have visited friends and relatives and 17 % – have come to relax being on holiday. Thus, we can conclude that at present Riga uses mainly its resources that relate to the history of civilisation. Nowadays urban tourism is regarded as a consciously developed city function. The aim is to develop tourism as a new branch of economy in the cities where industry is undergoing a crisis, to use abandoned industrial, storing and port districts in tourism industry and to create new entertainment possibilities both for the city inhabitants and its guests. As a result of the city development, new amusement and entertainment centres, exhibition halls, congress and conference centres are developed. Riga can be described as a historical tourism city with noticeable initial phase of urban tourism. Now tourism region occupies the whole old city, forming radial rays to the North (the housing district of Art Nouveau style in Alberta street), forming rays to the South-West (the

Radisson SAS Daugava Hotel in Pārdaugava), towards the central market forming separate places that are situated apart from the main tourism region (the port. Open Air Museum, Mežaparks and Motor Museum). In future new tourism regions, such as Krasta region including a modern shopping centre and a planned new hotel, Ķīpsala and Zaķu sala could be developed.

*Pieņemts publicēšanai
1998. gada 20. novembrī*

Juridiskie akti par vietvārdu lietošanu un toponīmiskā vide

Toponymic Environment and Legislative Acts on Application of Geographical Names

Jurģis Kavacs

Oficiālie un neoficiālie toponīmi

Praksē saskaroties ar vietvārdu pielietojumu kartogrāfijā vai kādā tautsaimniecības nozarē, ļoti svarīgi ir noskaidrot, vai konkrētais vietvārds ir uzskatāms par oficiālu vietvārdu, vai neoficiālu vietvārdu, jo no tā ļoti bieži ir atkarīgs, cik lielā mērā eksperts drīkst iejaukties kāda objekta pamatnosaukuma izvēlē, kādi pasākumi jāveic, lai labotu kādu kļūdu nosaukumā, un kādi pasākumi jāveic gadījumā, ja ir nepieciešams pilnībā mainīt nosaukumu kādam objektam. Diemžēl praksē bieži nākas vērot situāciju, ka termina ‘oficiāls nosaukums’ izpratne dažādu lietotāju starpā ir atšķirīga. Tāpēc būtiski ir precīzi to definēt, un panākt vienotu un nepārprotamu tā izpratni visas valsts līmenī.

ANO Ģeogrāfisko nosaukumu ekspertu grupas (UNGEGN) dokumentos oficiāls vietvārds tiek definēts šādi: **“Oficiāls nosaukums ir tāds toponīms, ko kādam topogrāfiskam objektam savas jurisdikcijas robežās nosaka likumā paredzēta vietvārdus nosakoša organizācija”**. (United Nations 1996, 137.lpp). Šī definīcija ir pietiekoši skaidra un pietiekoši vispārīga, lai to varētu piemērot jebkurā valstī. Taču katrā atsevišķā valstī var būt savas īpatnības un tradīcijas, kas būtu jāatspoguļo šīs konkrētās valsts iekšienē lietojamajās definīcijās, kuras vienlaikus nebūtu pretrunā ar iepriekšminēto UNGEGN definīciju, bet precīzāk izskaidrotu vietējās īpatnības toponīmu lietošanas praksē.

Saskaņā ar ANO UNGEGN definīciju, oficiāla nosaukuma nepieciešams elements ir saistība ar pastāvošo likumdošanu, tāpēc došu šai nosaukumu grupai papildu apzīmējumu – juridiski piesaistītie toponīmi un to pilna definīcija ir šāda:

Juridiski piesaistītie toponīmi jeb oficiālie nosaukumi ir tādi toponīmi, kuri ir reglamentēti ar normatīvajiem aktiem, ja šajos normatīvajos aktos ir runa tieši par nosaukto objektu, formulējot tā nosaukumu tādā veidā, kas ir saistošs turpmākajās juridiskajās darbībās ar šo objektu.

Šī definīcija neļauj par oficiālu nosaukumu atzīt kādas atsevišķas tautsaimniecības vai zinātnes nozares speciālistu lietošanā esošos sarakstos atrodamus nosaukumus, ja to statuss nav nostiprināts aprakstītajā kārtībā. Un šis nosacījums ir pilnīgi nepieciešams, lai varētu organizēt efektīvu darbu nosaukumu uzskaitē un monitoringā, vienalga, vai runa būtu par datu bāzes veidošanu, vai rekomendācijām pārdēvēšanas jautājumos.

Visi pārējie ģeogrāfisko objektu nosaukumi atrodas ārpus juridisko normu ietvariem un tos iespējams definēt šādi:

Juridiski nepiesaistītie toponīmi, jeb neoficiālie nosaukumi ir tādi toponīmi, ar kuriem tiek apzīmēti objekti, kas reāli eksistē dabā, bet kuriem nav piešķirts oficiāls nosaukums, kā arī tādi nosaukumi, kas tiek lietoti vienlaicīgi (paralēli) ar objektu oficiālajiem nosaukumiem.

Neoficiālie nosaukumi var tikt izmantoti gan iepriekšminētajos atsevišķas tautsaimniecības nozares vai atsevišķas nozares speciālistu lietošanā esošos sarakstos, gan arī pakļaujami standartizēšanai.

Pie oficiālajiem nosaukumiem pieder lielākā daļa apdzīvoto vietu nosaukumu un tie dabas objektu nosaukumi, kas objektu nozīmības dēļ iekļauti likumdošanā, kas regulē šo objektu izmantošanas kārtību vai statusu (publiskās upes un ezeri, rezervāti, arheoloģijas pieminekļi u.tml.), pārējie dabas objektu nosaukumi lielākoties ir neoficiāli. Par oficiāliem nosaukumiem būtu jāatzīst arī uzņēmumu reģistrā iekļautie toponīmiskie ekvivalenti.¹

¹ Toponīmiskie ekvivalenti ir dažādu saimniecisko uzņēmumu nosaukumi, sastāvoši no daudziem vārdiem un neatbilstoši vietējām nosaukumu došanas tradīcijām; tie mēdz bieži mainīties ekonomisko apstākļu dēļ, taču izpilda visas toponīmu lietīšās funkcijas, kaut arī organiski neiekļaujas tradicionālajā toponīmiskajā vidē.

Mainoties objekta statusam, mainās arī tā piederība oficiālajiem vai neoficiālajiem nosaukumiem. Piemēram, kopš apriņķu likvidēšanas un rajonu izveidošanas apriņķu nosaukumi ir neoficiāli, kaut arī vēsturiskā kontekstā tiek samērā bieži lietoti. Arī pilsētas nosaukums Sasmaka, kopš tā 1926. g. pārdēvēta par Valdemārpili, ir neoficiāls, kaut arī nereti tiek lietots vēl mūsu dienās. Līdzīga situācija ir ar Stučkas nosaukumu, kas tagad oficiāli ir Aizkraukle. Daudzi ciemu nosaukumi, kam kādreiz bijusi juridiska piesaiste, tagad to zaudējuši, taču pastāv kā neoficiālie nosaukumi, kas turklāt ir ļoti stabili un pazīstami. Arī daudzie viensētu nosaukumi savu statusu maina līdz ar likumdošanas izmaiņām. Padomju periodā, kad zeme nevarēja būt privātīpašums, mājvārds pārgāja neoficiālo nosaukumu statusā ar to brīdi, kad no tās izrakstījās pēdējais iedzīvotājs. Tagad šis nosaukums kļūst oficiāls, līdzko sākas zemes īpašuma dokumentu noformēšana, kam perspektīvā būtu jābeidzas ar ierakstu Zemesgrāmatā, kurā iekļautā nosaukuma forma būs jāatzīst par vienīgo oficiālo. Šeit gan jāatceras, ka Zemesgrāmatā iekļautie vietvārdi ir zemes gabalu (kadastra vienību) nosaukumi un tas ne vienmēr ir identisks jēdziens mājvārdam.

Oficiālos nosaukumus var iedalīt divās apakšgrupās:

1. Oficiālie nosaukumi, kas ir identiski objekta tautas toponīmam. Tas nozīmē, ka oficiālais nosaukums tiek lietots vienlīdz gan formālajās, gan neformālajās attiecībās. Šai grupai pieder lielākoties visi pilsētu, lielo administratīvo teritoriju, lielo ciemu, ievērojamu dabas pieminekļu un liegumu nosaukumu.
2. Oficiālie nosaukumi, kas nav identiski šī objekta tautas toponīmam. Tas nozīmē, ka formālajā komunikācijā tiek lietots oficiālais nosaukums, bet neformālajā komunikācijā tiek lietots cits, attiecībā uz šo objektu neoficiāls, nosaukums.

Šāda parādība, oficiālo un tautas nosaukumu neatbilstība, nav nekāds jaunums. Jau 19. gs. vidū, kad Krievijas ģeogrāfijas biedrības vadībā veica iekšējo guberņu uzmērīšanu, topogrāfiem tika rekomendēts noskaidrot gan apdzīvoto vietu oficiālos gan tautas nosaukumus un kartē rakstīt abus, turklāt tautas nosaukumu vispirms un pēc tam oficiālo (Постников 1989, 152.lpp.). Tiesa, jo augstāks sabiedrības izglītības līmenis un labākā profesionālā līmenī notiek darbs ar valsts nosaukumu sistēmu, jo šī parādība vairāk samazinās. Tomēr arī patlaban ir pietiekoši daudz to apstiprinošu piemēru. Ļoti bieži tā vērojama dažādu nelielu aizsargājamo objektu nosaukumos. Tas rodas tādējādi, ka pieminekļu aizsardzības speciālisti, ņemot kādu objektu uzskaitē, pēc vecas tradīcijas dod tam nosacītu nosaukumu, kas sastāv no tuvākās apdzīvotās vietas (viensētas, ciema) nosaukuma un aprakstāmā objekta nomenklatūras vārda, piemēram, Veckurpnieku pilskalns, Pakuļu senkapi (abi Valkas raj.) u.tml. Minētie objekti speciālajā literatūrā ieiet ar šo nosaukumu un bieži vien plašākām aprindām ir pazīstami tieši šādā veidā, kaut arī uz vietas lietotie nosaukumi ir atšķirīgi. Piemēram, jau pieminēto Veckurpnieku pilskalnu uz vietas sauc par Krautavu kalnu, bet Pakuļu senkapus par Kapu kalnu. Tādējādi iznāk, ka tautas toponīms, kaut arī, iespējams, ir daudz senāks par speciālistu piešķirto, un bieži vien tieši šis nosaukums ir uzvedinājis uz domu par tur atrodamo pieminekli, tiek it kā nodots aizmirstībai. No vietvārdu aizsardzības viedokļa būtu vēlams panākt, lai speciālistu dotie nosaukumi un tautas dotie nosaukumi būtu pēc iespējas tuvāki viens otram. Protams jāņem vērā, ka zināmi papildu identifikatori ir neizbēgami, jo pretējā gadījumā būtu pārāk daudz vienkārši Pilskalnu, Kapu kalnu, Zviedru kapu u.tml.

Arī neoficiālos nosaukumus var dalīt divās grupās:

1. *Lietišķi fiksētie nosaukumi.* Tie ir fizioģeogrāfisko objektu nosaukumi, kas minēti dažāda veida saimnieciskos dokumentos, vai nu aprakstot pašu šo objektu, vai pieminot to kā orientieri, aprakstot kādu citu objektu, vai arī tādu objektu nosaukumi, kas piešķirti šo objektu projektēšanas stadijā un pieminēti projektu dokumentācijā, ja šis objekts nepieder pie to objektu kategorijas, kam nepieciešams oficiāls nosaukums. Kā piemērus šādiem, lietišķi fiksētiem, nosaukumiem var pieminēt gan Kūdras fondu (Kūdras fonds, 1963; 1980), gan Meliorācijas institūtā izstrādātās hidroģeogrāfisko objektu uzskaites (Siko ūdenskrātuvju uzskaitē, 1972).

2. *Visi pārējie neoficiālie nosaukumi.* Tiem jāpieskaita gan tie toponīmi, kas vēl līdz šim laikam tiek lietoti tikai mutvārdos, kā arī tie toponīmi, kas fiksēti vienīgi zinātniskos vietvārdu vākumos un nepieder nedz pie oficiālajiem nosaukumiem, nedz pie lietišķi fiksētajiem neoficiālajiem nosaukumiem. Šie nosaukumi (klasifikācijā pēc nozīmes) absolūtā vairākumā

pieder pie mikrotoponīmiem un liela daļa no tiem, iespējams, nekad neiekļūs kādā citā grupā. Tāpēc pie šīs grupas jāpieskaita arī zinātniski fiksētie toponīmi, jo zinātnieku mērķis ir fiksēt visus (reāli – pēc iespējas vairāk) toponīmus, neietekmējot to statusu, bet vērojot procesu no malas. Tāpēc zinātniskie fiksējumi nedrīkstētu tikt izmantoti par klasifikāciju normējošu faktoru.

Vietvārdu klasifikācijai pēc juridiskās piesaistes ir tā priekšrocība, ka tā skaidri parāda turpmākās nepieciešamās juridiskās darbības gadījumā, ja rodas vajadzība kaut darīt ar doto toponīmu. Kā šīs sistēmas trūkums jāatzīst tas, ka ārpus oficiālo vietvārdu loka paliek daudzi ievērojami un tautā pazīstami dabas objektu nosaukumi, kas palikuši nepieminēti iepriekš minētajos juridiskajos dokumentos. Šo objektu nosaukumi ir aksiomātiski un parasti nav nepieciešamības tos regulēt ar likumdošanas aktiem. Ir sastopami atsevišķi izņēmumi, kad īpašu politisku apstākļu dēļ tiek pieņemti dekrēti par ievērojamu dabas objektu pārdēvēšanu. Piem., Jaikas upi pēc Pugačova sacelšanās Katrīna II pārdēvēja par Urālu (Суперанская, 1985.145.lpp.). Arī masveidīgā vācu paralēlā toponīmu slāņa pārdēvēšanas kampaņa KPFSR Kaļiņingradas apgabalā pēc Otrā Pasaules kara ir tam pielīdzināma. Līdz ar to šādi nosaukumi saskaņā ar definīciju kļūst par oficiāliem, pretstatā pēc būtības līdzīgiem, bet juridiski nenoformētiem nosaukumiem, kaut arī abu nozīmība toponīmiskajā sistēmā ir vienlīdzīga. Šo situāciju iespējams labot, valstiski nozīmīgus objektus iekļaujot sarakstos, kam tiek piešķirta likumdošanas vai normatīvā akta forma.

Līdzīgus kritērijus oficiālo toponīmu noteikšanā lieto arī citur. Igaunijas vietvārdu likumā (Law on place names.1996) definēts, ka oficiāls nosaukums jānosaka:

- 1) apriņķiem, pagastiem un pilsētām (administratīvi teritoriālajām vienībām),
- 2) pagastu un pilsētu daļām,
- 3) primārajām apdzīvotības vienībām,
- 4) ielām, laukumiem un citām sīkām teritoriālām vienībām, kuras tiek uzrādītas adresēs,
- 5) zemes kadastra vienībai, ja uz tās ir objekti, kam nepieciešama adrese, un ja tā atrodas ārpus ielu tīkla. Zemes kadastra vienībai nosaukums var saglabāties un to var noteikt arī tad, kad ielu tīkls ir izveidots un zemes kadastra vienībai ir piešķirta adrese atbilstoši ielai,
- 6) dabas objektiem vai valsts aizsardzībā esošiem nekustamiem vēstures pieminekļiem, kuri iekļauti valsts kadastrā vai reģistrā,
- 7) dzelzceļa stacijām un pieturas punktiem, sabiedriskā transporta pieturām, ostām, bākām, lidlaukiem un lidostām,
- 8) oficiāls nosaukums var tikt piešķirts arī citiem, iepriekš neminētiem ģeogrāfiskiem objektiem, ja tas nepieciešams valdības vai pašvaldību iestādēm.

Vietvārdi ir sastopami lielā daudzumā dažādos likumdošanas aktos. Lielākajā to daļā nosaukumi tiek izmantoti to dabiskajā funkcijā, t.i., norādot, ka dotajā likumdošanas aktā paredzētās normas attiecas uz kādu konkrētu ģeogrāfisku objektu vai objektiem. Atsevišķi var nodalīt tādu likumdošanas aktu grupu, kas tiešā vai netiešā veidā reglamentē ģeogrāfisko nosaukumu lietošanu.

Tuvāk pakavēsimies pie šā tipa juridisko aktu attīstības Latvijā kopš neatkarīgas Latvijas valsts nodibināšanas 1918. gada 18. novembrī.

Visus šā tipa juridiskos aktos var iedalīt šādās grupās:

I. Juridiskie akti, kas vietvārdus regulē netiešā veidā (pastarpināti).

Šā veida likumdošanas akti tiek izdoti, lai regulētu pašu ģeogrāfisko objektu iekārtu, izmantošanas kārtību vai tamlīdzīgi, un līdz ar to šajos likumos parādās šo ģeogrāfisko objektu uzskaitījums, kas turpmāk ir obligāti jālieto oficiālā aprītē. Lielākoties tie ir jau iepriekš lietoti un vispārzināmi toponīmi, taču atsevišķos gadījumos tieši šādu likumu pieņemšanas gaitā tiek veiktas korekcijas nosaukumos. Tādi ir likumi par administratīvi teritoriālo iedalījumu, dekrēti par apdzīvotu vietu vai aizsargājamu objektu reģistrāciju u.tml. (Šo grupu turpmākajā tekstā apzīmēsim ar I).

II. Juridiskie akti, kas speciāli veltīti ģeogrāfisku objektu nosaukšanai vai pārdēvēšanai.

Šo grupu var iedalīt divās apakšgrupās:

a) Juridiskie akti, kas nosaka dažādu objektu nosaukšanas un pārdēvēšanas kārtību. (Šo grupu turpmākajā tekstā apzīmēsim ar IIa).

b) Juridiskie akti, ar kuriem tiek noteikta konkrētu objektu nosaukšana vai pārdēvēšana (Šo grupu turpmākajā tekstā apzīmēsim ar II b).

I un II a grupas likumdošanas aktos vietvārdu lietošanu visbiežāk nosaka tikai dažas nodaļas vai atsevišķi panti. Pie II b grupas piederīgie likumdošanas akti parasti ir daudz konkrētāki un izdoti speciāli nosaukšanas vai pārdēvēšanas gadījumos. Iedalījums augšminētajās grupās ir noteikts, lai atvieglotu šo likumdošanas aktu aprakstīšanu, tas nekādi neietekmē to piemērošanu.

Likumi par vietvārdiem pirmskara Latvijā

Pirmais LR likums, kurā definēti Latvijas teritoriju nosaukumi, ir *LR Satversme*, kuras 1. nodaļas 3.pants norāda: "Latvijas teritoriju sastāda Vidzeme, Latgale, Kurzeme un Zemgale". Šis pants nostiprina gan Latvijas nosaukuma pareizo juridisko formu, gan ieceļ oficiālo toponīmu kārtā (saskaņā ar iepriekšminēto definīciju) 4 etnogrāfisko apgabalu nosaukumus. Šai formulējumā ir aizmirsta Sēlija, kas līdz pat šim laikam nostāda šo etnogrāfisko apgabalu diskriminētā situācijā.

1922. gada 14. jūlijā pieņēma *Likumu par pašvaldību vienību tiesību piešķiršanu, robežu un nosaukumu pārgrozīšanu* (Likumu un valdības rīkojumu krājums.1922), kura 14.pants nosaka: "Jaundibinātās pilsētas, miesta vai pagasta nosaukumu noteic iekšlietu ministrs uz vietējo pilngadīgo iedzīvotāju priekšlikumu. Priekšlikumu par pašvaldību vienību, ciemu, sādžu, māju vai citu apdzīvotu vietu nosaukumu grozīšanu izšķir iekšlietu ministrs".

Lielu un paliekošu iespaidu uz Latvijas toponīmu sistēmu atstāja 1924. gadam 26. jūnija *Likums par Latvijas teritorijas iedalīšanu apriņķos*. Jau tā pieņemšanas laikā tika pārdēvēti diezgan daudzi toponīmi. Piemēram, Jaunjelgavas apriņķi pārdēvēja par Jēkabpils apriņķi, Jēkabmiestu par Jēkabpili, Bolvus par Balviem, Viļānus par Viļēniem, Dricānus par Dricēniem un vēl citus. Starp citu, Latgales vietvārdu pārdēvēšana izraisīja it dzīvas diskusijas starp Latgales deputātiem un likuma sagatavotājiem (Saeimas stenogrammas. IV sesija. 468.-498. sleja). Latgalieši uzskatīja to par pārdēvēšanu, bet likumprojekta autori, atsaucoties uz prof. Endzelīnu, apgalvoja, ka tā ir tikai nosaukuma izlabošana pareizā literārā valodā. Toreiz uzvarēja vairākums. Taču īpaši lielu impulsu toponīmu maiņām deva papildus šim likumam Saeimas V sesijas 30. sēdē pieņemtā pārejas formula, kas skan: "Saeima nolemj uzdot Iekšlietu ministrijai saziņā ar pagastiem novērst vienādos, kā arī nelatviskos pagastu nosaukumus" (Saeimas stenogrammas. V sesija. 1143. sleja.). Izpildot šo lēmumu, vairāku gadu laikā tika pārdēvēti daudzi pagastu un apdzīvotu vietu nosaukumi. Piemēram, Linde par Birzgali, Grīnvalde par Zālīti, Bornsminde par Īslīci, Reņģenieki par Zebreni, Bramberga par Glūdu, Šlokenbeka par Milzkalni, Kalnmuiža (Hofumberģe) par Tērveti, Eķengrāve par Viesīti, Ērberģe par Mazzalvi, Eversmuiža par Cīblu, Landskorona par Šķauni, Bikova par Gaigalavu, Rozentova par Maltu, Domopole par Bērzpili, Kokoreva par Tilžu un daudzi citi. Ar tik masveidīgu toponīmu pārveidošanu rodas zināmas grūtības, vietvārdiem raksturīgā konservatīvisma dēļ, jo cilvēki nelabprāt atsakās no vecā nosaukuma un pieņem jauno. Šai gadījumā to papildus norāda tas, ka Valsts adrešu kalendāros (Valsts adrešu kalendārs 1921.-1940.) vēl līdz pat trīsdesmito gadu otrajai pusei doti pagastu saraksti ar norādēm gan uz jauno, gan uz veco nosaukumu.

1936. gada 13. oktobrī tika pieņemts *Likums par lauku nekustamu īpašumu nosaukumu pārdēvēšanu* (Likumu un Ministru kabineta noteikumu krājums.1936. 22.burtn.; 26.burtn.), kurā noteikta kārtība, kādā iesniedzami un izskatāmi ierosinājumi par minēto īpašumu nosaukumu maiņu. Šā likuma 7.pants paredz, ka instrukciju likuma piemērošanai izdod iekšlietu ministrs. Šāda instrukcija arī tika izdota un tajā noteikts, ka īpašumi jāpārdēvē, ja:

- 1) līdz šim nav sava atsevišķa nosaukuma. Ar šo saprata īpašumus, kas zemesgrāmatās bija ierakstīti, izmantojot ciparus vai burtus (piemēram, Vaivodi Nr. 12, Kalniņi A),
- 2) nosaukums ir saliktenis,
- 3) nosaukums nav daiļskanīgs,
- 4) muižu centriem nosaukumā saglabāties vārds 'muiža',

- 5) nosaukums nav latvisks,
- 6) nosaukumā ir vārds 'krogs',
- 7) īpašuma nosaukums sastāv no 2 vārdiem (piem., Zelģi-Zalmaņi),
- 8) ja pagasta robežās ir 2 vai vairāki īpašumi ar vienādu nosaukumu.

Augšminētajos punktos nospraustie mērķi tika sasniegti daļēji. Tika sakārtoti un atbilstoši pastāvošajai realitātei juridiski pārdēvēti daudzi vecsaimniecību nosaukumi, kas Zemesgrāmatās bija nemainīgi saglabājušies vēl no cara laikiem un, proti, bija tur ierakstīti tādā formā, kādā tos lietoja vāciskajā (galvenokārt) vai krieviskajā (mazāk) paralēlajā toponīmu slānī. Tika "izskaistināti" daudzi tolaik par nevēlamiem uzskatīti nosaukumi, pret ko šodien mūsu attieksme ir stipri rezervēta, bet nosaukumu došana individuālajām saimniecībām Latgalē jāatzīst par galīgi neizdevušos, un lai, to sakārtotu un likvidētu negatīvās sekas, nāksies pielikt vēl stipri daudz pūļu.

1936. gada 3. decembrī pieņemts jauns *Likums par apriņķu un pašvaldību administratīvajām robežām, pašvaldību tiesību piešķiršanu ciemiem un par ciemu nosaukumiem* (Likumu un Ministru kabineta noteikumu krājums. 1936. 22. burtn.; 26. burtn.). Līdz ar to tika atcelts 1922. gada 14. jūlija likums. Arī šis likums galveno noteikšanu par pilsētu, pagastu un ciemu nosaukumiem atvēlēja iekšlietu ministram, tas noteikts likuma 9. pantā.

1940. gada 10. februārī pieņemti šā likuma grozījumi, kuri 9. pantā paplašina to ģeogrāfisko objektu loku, kuru nosaukumus nosaka iekšlietu ministrs. Tika noteikts, ka viņš groza vai nosaka pilsētu, pagastu un ciemu, kā arī kalnu, upju, ezeru, salu, purvu, mežu un parku nosaukumus (Likumu un Ministru kabineta noteikumu krājums 1940. 2. burtn.). Līdz ar to arī likuma virsrakstā vārdi "ciemu nosaukumiem" tika aizstāti ar vārdiem "vietu nosaukumiem". Diemžēl, šajos likumos netiek definēti kritēriji, pēc kādiem jāvadās dodot, vai grozot nosaukumus. Jādomā, ka šīs pārmaiņas arī nepaspēja atstāt lielu iespaidu uz Latvijas toponīmiju drīz sekojošās okupācijas dēļ.

Toponīmu regulēšanas politika padomju varas periodā

Ir pamats domāt, ka padomju vara sev ierastajā dedzībā visai drīz pēc tās nodibināšanas būtu ķērusies arī pie Latvijas vietvārdu "uzlabošanas", taču iejaucās karš. Un tā tikai 1945. gada 24. maijā parādās lēmums par LPSR administratīvi teritoriālā jautājuma izlemšanas kārtību, kas pieder pie I grupas likumdošanas aktiem un atstāj netiešu iepaidu uz vietu nosaukumiem. Taču tas bija spēkā ilgu laiku (atcelts ar LPSR APP 1979. gada 29. marta dekrētu), un, ņemot vērā šai laikā notikušās radikālās izmaiņas Latvijas administratīvi teritoriālajā iedalījumā, šī netiešā ietekme jāatzīst par visai ievērojamu un paliekošu.

Liela nozīme tālākai vietvārdu sistēmas attīstībai bija LPSR Tautas komisāru padomes 1945. gada 19. decembrī apstiprinātajiem noteikumiem par LPSR vietu vārdu rakstību latviešu un krievu valodā (Ziņotājs, 1946). Šos noteikumus bija izstrādājusi Latviešu valodas terminoloģijas un pareizrakstības komisija. Tie bija veltīti galvenokārt latviešu-krievu transkripcijas problēmām, kas, salīdzinot ar cariskās Krievijas laikā pieņemto praksi, jāatzīst par progresīvu pasākumu. Ja pirms Pirmā pasaules kara krieviskie nosaukumu varianti tika veidoti no vācu toponīmijas paralēlā slāņa vietvārdiem, tad šie noteikumi noteica tos veidot no nosaukumiem, kas pieder pie latviešu toponīmijas paralēlā slāņa. Šie noteikumi noteica arī principu, ka vietvārdi nav tulkojami (kalkējami), kamēr vecās Krievijas laikā šāda prakse bija visai izplatīta (īpaši attiecībā uz ielu nosaukumiem).

Nākošais likumdošanas akts, kurā skarti toponīmi, ir LPSR APP 1961. gada 23. decembra dekrēts *Par kārtību kādā LPSR apdzīvotās vietas ieskaitāmas pilsētas un pilsētciemata kategorijā*. Tam pievienotā nolikuma (Ziņotājs, 1963.) 7. punktā teikts: "Jaunizveidoto apdzīvoto vietu piederību pie ciemiem vai ciematiem nosaka LPSR APP, piešķirot tiem nosaukumus un ņemot tos uzskaitē". Šis nolikums bija spēkā līdz 1979. gada 29. martam.

Daudz izvērstāka un detalizētāka nosaukumu piešķiršanas reglamentācija parādās LPSR APP 1965. gada 28. jūnija dekrētā *Par nosaukumu piešķiršanas kārtību LPSR administratīvi teritoriālajām vienībām, apdzīvotām vietām, ielām, uzņēmumiem, kolhoziem, iestādēm un organizācijām un to pārdēvēšanas kārtību* (Ziņotājs, 1965.). Tajā noteikts, ka rajonu, ciemu padomju, pilsētu, ciematu un citu apdzīvotu vietu (izņemot viensētas) nosaukumus piešķir un

pārdēvē LPSR APP, bet kolhoziem un citām kooperatīvajām organizācijām – LPSR Ministru Padome. Jāteic, ka ar šo dekrētu kolhozu nosaukumi, kas pēc izcelsmes ir ražošanas objektu nosaukumi un būtu klasificējami (tāpat kā rūpnīcu, veikalu u.tml.) kā toponīmiskie ekvivalenti, šeit ar likumu pielīdzināti toponīmiem, kas izskaidrojams ar šīs nosaukumu grupas lielo iespaidu uz lauku vides toponīmiju. Pamatojoties uz šo dekrētu, ir pieņemts 1967. gada 11. februāra LPSR MP Lēmums Nr.73 *Par kārtību kādā piešķirami nosaukumi uzņēmumiem, iestādēm, organizācijām, kolhoziem, ielām, parkiem un citiem objektiem un tie pārdēvējami* (Ziņotājs, 1967.), ar kuru tika apstiprināti divi nolikumi par šiem jautājumiem. Viens nolikums bija par LPSR pakļautībā esošajiem objektiem, bet otrs – par savienības pakļautības objektiem. Šis MP lēmums un nolikumi ievērojami ar to, ka ar tiem tika uzdots kārtot fiziogēogrāfisko nosaukumu kartotēku LVU Ģeogrāfijas zinātniskās pētniecības sektorā, kas ir sākums tagadējai LU Reģionālās ģeogrāfijas un toponīmikas zinātniskās laboratorijas kartotēkai. 1965. gada 28. jūnija LPSR APP dekrēts zaudēja spēku ar 1982. gada 25. februāra dekrētu.

Tāču praktiskajā dzīvē, neskatoties uz plašajiem nolikumiem, ar nosaukumu došanu ne viss gāja gludi. Tāpēc LPSR APP 1969. gada 29. oktobrī pieņēma dekrētu *Par LPSR apdzīvoto vietu nosaukumu piešķiršanas un uzskaites jautājumu nokārtošanu*, kurā pašvaldībām uzdots, pievērst uzmanību tam, lai stingri ievērotu iepriekšminēto 1965. gada 28. jūnija dekrētu, un izveidoja komisiju priekšlikumu sagatavošanai par nosaukumu piešķiršanu Latvijas PSR apdzīvotajām vietām, to pārdēvēšanu, uzskaiti un reģistrāciju.

1969. gada 29. oktobra dekrēts bija spēkā līdz 1980. gada 24. aprīļa LPSR APP lēmumam *Par to, kā republikā izpilda likumus par nosaukumu piešķiršanas kārtību administratīvi teritoriālām vienībām un apdzīvotām vietām un to pārdēvēšanas kārtību*. (Ziņotājs 1980.). Šajā lēmumā konstatēts, ka ļoti gausi tiek izlemti jautājumi par nosaukumu piešķiršanu lauku apdzīvotajām vietām un ka vairums kolhozu un padomju saimniecību centru vēl nav ieguvuši oficiālus nosaukumus. Salīdzinot šo situāciju ar pāreizējo, jāsecina, ka grūtības ar lauku ciemu nosaukšanu un reģistrēšanu ir pastāvējušas jau ilgu laiku, turklāt minētajos dekrētos nemaz netiek skartas tās apdzīvotās vietas, kas nebija iekļautas perspektīvo lauku centru aprītē. Lai minēto situāciju labotu, APP uzdod stingri ievērot LPSR APP 1965. gada 28. jūnija dekrētu par nosaukumu piešķiršanu un dod sekojošas rekomendācijas:” dziļi un vispusīgi izanalizēt katru priekšlikumu par nosaukumu piešķiršanu administratīvi teritoriālajām vienībām un apdzīvotajām vietām un to pārdēvēšanu, nepieļaujot pārsteidzību un subjektīvismu. Turklāt jāievēro, ka administratīvi teritoriālās vienības un apdzīvotās vietas pārdēvējamas tikai sevišķos gadījumos, ņemot vērā visas valsts intereses, kā arī ģeogrāfiskos, vēsturiskos, nacionālos, sadzīves un citus vietējos apstākļus, vietējo iedzīvotāju domas un pilsoņu komunistiskās audzināšanas uzdevumus” (Ziņotājs. 1980. 949.lpp.). Šie principi, ja neskaita pašu pēdējo, visnotaļ noderīgi arī šodien. Vēl šai dekrētā noteikts stingri ievērot 1979. gada 29. marta LPSR APP dekrētu *Par LPSR administratīvi teritoriālās iekārtas jautājumu izlemšanas kārtību* un atgādināts par LPSR MP izveidotās komisijas darbu. Šī komisija nebija jau minētā 1969. gadā izveidotā komisija, bet gan no jauna izveidota ar LPSR MP 1977. gada 20. janvāra rīkojumu Nr.46-p. Tās uzdevums bija nodrošināt 1965. gada 28. jūnija LPSR APP dekrēta izpildi (ievērojiet, laika intervāls 12 gadi!) attiecībā uz lauku apdzīvotām vietām. Komisijai uzdeva sagatavot perspektīvo lauku apdzīvoto vietu sarakstu saskaņā ar 1965. gada 28. jūnija dekrēta prasībām. Šie priekšlikumi bija jāiesniedz līdz 1977. gada 1. septembrim. Tā kā atgādinājums par komisijas darbu ierakstīts 1980. gada 24. aprīļa dekrētā, var secināt, ka komisija nebija iekļāvusies sākotnēji noteiktajos termiņos. Minētajā komisijā bija 11 locekļi, pārsvarā dažādi funkcionāri, bet bija arī 3 zinātnieki – V.Dambe, Z.Dzenis un T.Zeids.

Jau tika minēts 1979. gada 29. marta LPSR APP dekrēts “Par Latvijas PSR administratīvi teritoriālās iekārtas jautājumu izlemšanas kārtību”, kas atcēla analogisku 1945. gada 24. maija lēmumu. Šī dekrēta 9.pantā apdzīvoto vietu nosaukšanas un pārdēvēšanas kārtību nosaka saskaņā ar 1965. gada 28. jūnija dekrētu.

1982. gada 25. februārī LPSR APP izdod jaunu dekrētu *Par LPSR administratīvi teritoriālās iekārtas jautājumu izlemšanas kārtību* (Ziņotājs 1982. Nr 10.), ar kura pieņemšanu spēku zaudē gan 1965. gada 28. jūnija dekrēts par nosaukumiem, gan 1979. gada 29. marta dekrēts par administratīvi teritoriālās iekārtas jautājumu izlemšanu. Jaunajam dekrētam pievienoto Nolikuma 3. nodaļu sauc “Nosaukumu došana administratīvi teritoriālajām vienībām

un apdzīvotajām vietām, uzņēmumiem, iestādēm, organizācijām un citiem objektiem, to pārdēvēšana, kā arī valsts un sabiedrisko darbinieku vārdu piešķiršana tiem”.

Ar LPSR APP 1982. gada 29. aprīļa lēmumu *Par komisijas izveidošanu republikas administratīvi teritoriālo vienību un apdzīvoto vietu nosaukumu jautājumos* (Ziņotājs, 1980., Nr.19) tiek izveidota pēc skaita jau trešā komisija ar līdzīgu uzdevumu. Šī komisija tika izveidota, pamatojoties uz PSRS APP 1979. gada 17. septembra lēmumu “Par likumdošanas par nosaukumu piešķiršanas kārtību administratīvi teritoriālām vienībām un apdzīvotajām vietām un to pārdēvēšanas kārtību, piemērošanas praksi”. Komisijas locekļi netika noteikti personāli, bet atbilstoši ieņemajam amatam, t.i., ar šo jautājumu saistīto iestāžu vadītāji vai to vietnieki, pavisam septiņi. No zinātniskām iestādēm tur bija paredzēta vieta Valodas un literatūras institūta direktoram un Galvenās enciklopēdiju redakcijas galvenajam redaktoram. Jādomā, ka šīs un iepriekšējo divu komisiju darba rezultāts savu atspoguļojumu guva LPSR APP 1982. gada 30. decembra dekrētā *Par LPSR lauku ciematu reģistrāciju*.

1982. gada 5. novembrī tika pieņemts LPSR MP lēmums Nr.581 *Par kārtību kādā piešķirami nosaukumi uzņēmumiem, iestādēm, organizācijām un citiem objektiem, kādā tie pārdēvējami un kādā tiem piešķirami valstsvīru un sabiedrisko darbinieku vārdi*, un apstiprināts šim lēmumam atbilstošs nolikums. Šis MP lēmums aizstāja ar LPSR APP 1982. gada 25. februāra dekrētu atcelto LPSR APP 1965. gada 28. aprīļa dekrētu, kas pirms tam regulēja šos jautājumus. Jaunais MP lēmums, lai gan pēc statusa bija zemāks par iepriekšējo APP dekrētu, tomēr bija daudz detalizētāks un plašāks. Tas noteica kārtību, kādā piešķirami un pārdēvējami nosaukumi republikas pakļautības un vietējās pakļautības valsts uzņēmumiem, iestādēm, organizācijām un citiem šādas pakļautības objektiem, kolhoziem un citām kooperatīvajām organizācijām, kā arī prospektiem, ielām, laukumiem, skvēriem, parkiem, tiltiem un citām apdzīvoto vietu sastāvdaļām. Šis lēmums noteica arī kārtību, kā dot nosaukumus monumentiem, obeliskiem un citiem monumentālās mākslas darbiem. Kā redzams, šis nolikums reglamentēja diezgan daudz toponīmisko ekvivalentu veidošanas kārtību. Lēmumā bija noteiktas tās iestādes, kam bija jākārt uzskaitē par atsevišķām objektu grupām. Republikas un vietējās pakļautības uzņēmumu, iestāžu un citu šādas pakļautības objektu nosaukumu katalogi bija jākārt atbilstošajām ministrijām, resoriem vai pašvaldībām. Ielu, laukumu, parku, tiltu un citu tāda veida objektu nosaukumu kartotēkas bija jākārt pašvaldībām. Monumentālās mākslas objektu saraksti bija jākārt LPSR Kultūras ministrijai. Savukārt LPSR fiziskās ģeogrāfijas objektu kartotēka tāpat kā iepriekš bija jākārt LVU Ģeogrāfijas zinātniskās pētniecības sektorā.

Kopā ar 1982. gada 25. februāra LPSR APP dekrētu par administratīvi teritoriālo iekārtu, šis 1982. gada 5. novembra LPSR MP lēmums regulēja nosaukumu došanas un pārdēvēšanas kārtību visām objektu grupām, kam bija nepieciešami oficiālie nosaukumi, līdz to atcelšanai ar 1991. gada 6. jūnija likumu.

Vietu nosaukumu piešķiršana, pārdēvēšana un sakārtošana mūsdienās

Sākot ar 80. un 90. gadu miju iezīmējas relatīvs vietvārdus reglamentējošo likumu skaita pieaugums Perestroikas procesu ietekmē. Pirmām kārtām tas izpaudās Latvijas Kultūras fonda ietvaros radušās Vietvārdu programmas nostādņēs (sākot ar 1988. gada rudenī, kad izveidoja LKF Vietvārdu komisiju ar mērķi atjaunot vēsturiskos nosaukumus Rīgas ielām), un, otrkārt, juridiski paplašinot Latvijas suverenitāti vēl pastāvošās PSRS ietvaros, pārņemot savā kontrolē arī tos objektus, kurus agrāk nosauca un pārdēvēja PSRS Ministru Padomes noteiktā kārtībā. Šos procesus atspoguļo Latvijas Republikas APP 1991. gada 6. jūnija lēmums *Par fiziskās ģeogrāfijas un citu objektu nosaukumu piešķiršanas un pārdēvēšanas kārtību* (LR AP un Valdības Ziņotājs, 1991.).

Šis lēmums tika pieņemts vienlaikus ar LR 1991. gada 6. jūnija likumu *Par Latvijas Republikas administratīvo teritoriju izveidošanu un apdzīvoto vietu statusa noteikšanu* (LR AP un Valdības Ziņotājs, 1991.), kura 3. nodaļa nosaka nosaukumu piešķiršanas un pārdēvēšanas kārtību administratīvajām teritorijām un apdzīvotām vietām. Šis likums ar 1993. gada 30. septembra un 1994. gada 27. oktobra grozījumiem kopā ar LR APP 1991. gada 6. jūnija lēmumu *Par fiziskās ģeogrāfijas un citu objektu nosaukumu piešķiršanas un pārdēvēšanas*

kārtību ir spēkā arī patlaban un nosaka šādu nosaukumu došanas un pārdēvēšanas kārtību sekojošām objektu kategorijām:

1. Republikas pilsētas un rajonus nosauc un pārdēvē Saeima ar likumu.
2. Rajonu pilsētas, pagastus un ciemus nosauc un pārdēvē Ministru kabinets, pamatojoties uz ieinteresēto pašvaldību lēmumiem.
3. Viensētu nosaukumus apstiprina attiecīgā pagasta vai pilsētas pašvaldība.
4. Ielu, prospektu, laukumu, parku, tiltu un citu objektu, kas atrodas apdzīvotu vietu teritorijā, nosaukumus piešķir un pārdēvē pilsētas vai pagasta pašvaldība.

Iepriekš minēto par vietvārdiem pastiprināto interesi izraisošo faktoru ietekmē 1991. gada 2. oktobrī tika pieņemts LR APP lēmums, ar kuru, cita starpā, tika uzdots izveidot Vietvārdu komisiju Latvijas vietvārdu maiņas pamatotības izskatīšanai un sagatavot likumprojektu par vietvārdu aizsardzību Latvijā. Pamatojoties uz šo lēmumu, LR MP 1992. gada 4. jūnijā pieņēma lēmumu Nr.214 *Par LR MP Vietvārdu komisiju*. Tajā darbojās 13 locekļi, pārsvarā no zinātniskajām iestādēm un organizācijām, kas nodarbojas ar toponīmikas jautājumiem vai kurām ar tiem ir cieša saskare. Šī komisija ir izstrādājusi “Vietvārdu likuma” projektu, kuram tā apstiprināšanas gadījumā jānosaka visu Latvijas vietvārdu veidošanas, atjaunošanas un mainīšanas kārtība un institūcijas, kam ir tiesības ar to nodarboties. Patlaban šī komisija savu darbību ir pārtraukusi.

Pie **Ib** grupas piederīgo likumdošanas aktu ir vairāk nekā pie **I** un **IIa** grupas piederīgo likumdošanas aktu, kas arī saprotams, jo ir pilnīgi dabiski, ka procesu regulējošs dokuments ir retāk nepieciešams kā šo procesu atspoguļojošs dokuments. Turklāt jāatceras, ka lielākā daļa nosaukumu, kuru piešķiršanas vai maiņas kārtību nosaka pie **IIa** grupas piederīgi likumdošanas akti, tiek piešķirti vai mainīti nevis ar likumdošanas, bet gan ar normatīviem aktiem. Visbiežāk tie ir pašvaldību lēmumi par nosaukumiem, retāk dažādu resoru lēmumi par to ietekmes sfērā esošajiem ģeogrāfiskajiem objektiem. Ir ļoti sarežģīti gūt vispārēju pārskatu par šāda veida normatīvo aktu dinamiku, visbiežāk tā ir jāpēta atsevišķi katrā gadījumā.

Aplūkojot toponīmus regulējošo likumdošanas aktu skaitu, vērojama konsekventa tendence tam palielināties, kas redzams sekojošajā tabulā.

PERIODS	LIKUMDOŠANAS AKTU SKAITS PA GRUPĀM		KOPĀ
	I un IIa	Ib	
1920 -1940	6	1	7
1940 - 1980	7	10	17
1980 - 1995	10(+1 projekts)	12	22(+1 projekts)

Šāda tendence nav tikai Latvijai raksturīga parādība, tā vērojama arī citās valstīs. Pierādījums tam ir citās valstīs jau pieņemtie likumi un izstrādātie likumprojekti par vietvārdiem. Norvēģijā 1990. gada 18. maijā Stortings pieņēma Norvēģijas vietvārdu likumu, kas stājās spēkā ar 1991. gada 1. jūliju (Helleland, 1994.). Tas tiek uzskatīts par pirmo tāda veida likumu pasaulē. Arī Igaunijā, līdzīgi kā pie mums, tika izstrādāts Vietvārdu likumprojekts (Пяль 1995), kuru igauņijas likumdevēji pieņēma 1996. gada 11. decembrī (Law on place names. 1996.)

Ir zināmi arī citās valstīs spēkā esoši likumdošanas akti, kas regulē to vai citu ģeogrāfisko nosaukumu došanas kārtību, bet kuri nav visaptveroši. Viens no vecākajiem tāda veida likumiem ir Islandes 1913. gada likums, kas attiecas uz fermu nosaukumiem un to izmaiņām. Šis likums atjaunots 1937. gadā ar izmaiņām 1953. gadā. Arī Somijā kopš 1957. gada darbojas likums, saskaņā ar kuru, nosaucot kādu objektu jāsaņem Somijas vietējo valodu pētniecības centra novērtējums (Helleland, 1994.).

Noslēgumā gribu norādīt uz likumdošanas un normatīvo aktu nozīmi vietvārdu saglabāšanas un aizsardzības organizēšanā.

Pirmkārt, ar likumdošanu reglamentēta sistēma veicina šīs sistēmas sakārtotību, un sakārtotība pati par sevi ir faktors, kas ir labvēlīgs gan vietvārdu pareizam pielietojumam, gan to saglabāšanai. Tieši sakārtotības trūkums ir radījis daudzas situācijas, kad:

- 1) nosaukums, ceļojot pa instanču kabinetiem un atvilknēm, ierēdņu vai darbinieku nepietiekamas kompetences dēļ tiek lietots kļūdaini (bieži vien kļūda ir tikai neuzmanības, nevis konsekventas rīcības dēļ);
- 2) nosaukums tiek nekorekti piesaistīts kādai administratīvai vai ražojošai vienībai un, reorganizējot šo vienību, tiek mehāniski pārcelts uz citu ģeogrāfisko vietu, kurai bieži jau ir savs nosaukums, tā radot nepamatotus pārdēvējumus, dubultnosaukumu ieviešanos un daļas vēsturisko nosaukumu nepamatotu iznīkšanu;
- 3) kāda nosaukumu kategorija "izkrīt" no oficiālās aprites un līdz ar to netiek attiecīgi kontrolēta un koriģēta, kas veicina šīs nosaukumu kategorijas degradāciju (tipisks piemērs ir pašreizējā situācija ar Latvijas ciemu nosaukumiem).

Otrkārt, ar likumdošanu reglamentēta nosaukuma došanas kārtība stimulē atbildīgāku attieksmi pret šo procesu. Te, protams, noteicošā nozīme ir prasībām, kādas šī likumdošana izvirza un, mehānismam, ar kādu šīs prasības tiek realizētas.

Optimālajiem principiem, kādi izvirzāmi vietvārdus regulējošai likumdošanai vajadzētu būt šādiem:

- 1) pēc iespējas novērst nosaukumu maiņas;
- 2) stingri prasīt jaunu nosaukumu došanas gadījumā ievērot tradicionālo nominēšanas praksi un nosaukuma piesaisti sākotnēji nominētajam ģeogrāfiskajam objektam;
- 3) nodrošināt operatīvu informāciju par nosaukumu došanu un izmaiņām;
- 4) noteikt vairāk obligātu procedūru, kas veicamas, nosaucot vai pārdēvējot kādu objektu (piem., ceļa zīmju un rādītāju uzstādīšana vai nomaiņa, izziņošana masu informācijas līdzekļos u. tml.);
- 5) novērst "pusoficiālu" vietvārdu funkcionēšanu, proti, nepieļaut situāciju, ka zemāka līmeņa institūcijās, oficiālos dokumentos tiek lietoti vietvārdi, kas nav apstiprināti un reģistrēti paredzētajā kārtībā, radot apstākļus šo vietvārdu optimālai reģistrācijai, uzskaiti un juridiskai noformēšanai;
- 6) veicināt iedzīvotāju atbildības sajūtu par šiem jautājumiem.

Atsauces

- Helleland B.** 1994. *Report of the Norden Division at 17 session of UNGEGN*. New-York, 13-14 June, 1994.
- Kūdras fonds. *Latvijas PSR kūdras fonds pēc izpētes datiem uz 1962. gada 1. janvāri*. – Jelgava, 1963.
- Kūdras fonds. *Latvijas PSR kūdras fonds uz 1980. gada 1. janvāri*. – Rīga, 1980.
- Law on place names. Adopted by Riigikogu on 11 December 1996*. – UNGEGN Baltijas nodaļas 2. sanāksmes materiāli, Rīgā, 1997. g. aprīlī.
- Likumu un Ministru kabineta noteikumu krājums*. – Rīga, 1936.
- Likumu un Ministru kabineta noteikumu krājums*. – Rīga, 1940.
- Likumu un valdības rīkojumu krājums*. – Rīga, 1922, 12. burtn.; 14. burtn.
- LR AP un Valdības Ziņotājs*. Rīga, 1991, 29/30.
- Saeimas stenogrammas. IV sesija*. Latvijas Republikas Saeimas stenogrammas. – R., IV sesija, 15.01.1924. – 14.04.1924., 468. sl., 482. sl., 483. sl., 497. sl., 498. sl.
- Saeimas stenogrammas. V sesija*. Latvijas Republikas Saeimas stenogrammas. – R., V sesija, 29.04.1924. – 18.06.1924., 1143. sl.
- Sīko ūdenskrātuvju uzskaitē un perspektīvā attīstība Latvijas PSR teritorijā. 1972*. – Latv. Valsts Melior. projekt. inst., Rīga.
- United Nations documents on geographical names*. 1996. – Names Research Institute CAUSE, Pretoria.
- Valsts adresu kalendārs. 1921. līdz 1940*. – Rīga.
- Ziņotājs*. – Latvijas PSR AP prezidija Ziņotājs. Nr. 8., Rīga, 1946.
- Ziņotājs*. – Latvijas PSR AP un Valdības Ziņotājs. Nr. 28. Rīga, 1963.

Ziņotājs. – Latvijas PSR AP un Valdības Ziņotājs. Nr.27. Rīga, 1965.

Ziņotājs. – Latvijas PSR AP un Valdības Ziņotājs. Nr.12. Rīga, 1967.

Ziņotājs. – Latvijas PSR AP un Valdības Ziņotājs. Nr.14. Rīga, 1979.

Ziņotājs. – Latvijas PSR AP un Valdības Ziņotājs. Nr.20. Rīga, 1980.

Ziņotājs. – Latvijas PSR AP un Valdības Ziņotājs. Nr.10; 19. Rīga, 1982.

Постников А. 1989. *Развитие крупномасштабной картографии в России.* – Наука, Москва.

Пяль П. 1995. *Проект закона Эстонии о географических названиях.* Доклад на 1 заседании Балтийского отдела UNGEGN. – Таллинн, 26-27 X, 1995.

Суперанская А. 1985. *Что такое топонимика?* – Наука, Москва.

Summary

The aim of the article is to consider relations between official and unofficial geographical names in Latvia and to describe the history of the development of legislation concerning geographical names.

The definition of official name, approving corresponding with definition of UNGEGN is proposed as the following: “Official name is the name of geographical object, sanctioned by of an appropriate authority with laws or rules. The name of geographical object must be described in form obligatory for use in the all following activities attending to mentioned geographical object, in this laws or rules.”

Development of legal regulation of geographical names in Latvia since the proclamation of the Republic of Latvia in 1918 is described in the article. This development is divided into 3 periods: 1-st Republic (since 1918 up to 1940), period of occupation (since 1940 up to 1991) and period of restored independence of the Republic of Latvia (since 1991).

The growth of number of laws and rules regulating geographical names is shown in following table:

PERIOD	NUMBER OF LAWS AND RULES REGULATING GEOGRAPHICAL NAMES		TOTAL
	1-st group – special laws or rules issued for naming or renaming of geographical objects	2-nd group – other laws or rules concerning names of geographical objects	
1920 – 1940	6	1	7
1940 – 1980	7	10	17
1980 – 1995	10(+1 project)	12	22(+1 project)

Existing (to December 1998) provisions for the official adoption of geographical names are described in the article. The following provisions exist for the official adoption of geographical names in Latvia. The Saeima (Parliament) accepts names of districts and cities. The Cabinet of Ministers approves names of ordinary civil parishes (pagasts) and villages. Names of homesteads, streets, squares, parks, bridges and other objects, located on the territories of administrative units, are responsibility of local governments. The Committee of Place Names was established at the Cabinet of Ministers on the 4th June 1992. The activities of Committee of Place Names are interrupted now. In conclusion the recommendations of the optimal legal adjustment of geographical names are provided.

*Pieņemts publicēšanai
1999. gada 15. janvārī*

Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas

Dictionaries of the Latvia's Place Names

Zinta Goba

Raksta mērķis ir sniegt vispārīgu pārskatu par Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu jeb vietvārdu vārdnīcām, to veidiem, saturu un uzbūvi. Darbā izmantota teorētiska un metodiska rakstura literatūra (Avotiņa, 1977; Dambe, 1989; Goba, 1991, 1996, 1997, 1997, 1998; Roze, 1982; Zemzare, 1961; Авотиня, Гоба, Дамбе 1983; Донидзе, 1983; Подольская, 1988) un 1992. gada ANO Ģeogrāfisko nosaukumu standartizācijas problēmām veltītās konferences materiāli (Resolutions..1992). Toponīmiskās terminoloģijas precizēšanai izmantota N.Podoļskas onomastiskās terminoloģijas vārdnīca (Подольская, 1988) un ANO Ģeogrāfisko nosaukumu ekspertu grupas (UNGEGN) izstrādātā toponīmiskās terminoloģijas vārdnīca (Glossary..1992). Rakstā izmantotas no 1922. līdz 1998. gadam izdotās Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas (1., 2. un 3. tabula¹).

Zinātniskajā literatūrā terminus *ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca*, *vietvārdu vārdnīca* un *toponīmiskā vārdnīca* parasti lieto kā sinonīmus. Tā tas darīts arī turpmāk tekstā. Ārzemju literatūrā nereti vietvārdu vārdnīcas (īpaši standartizēto vietvārdu vārdnīcas) sauc par *gazetīriem*. *Ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas* galvenā sastāvdaļa ir noteiktā secībā (parasti alfabētā) sakārtots ģeogrāfisko nosaukumu saraksts, kur katram vietvārdam pievienota informācija par ģeogrāfiskā objekta veidu, tā atrašanās vietu dabā un vēl vismaz viens vai vairāki toponīmiska rakstura komentāri (noteikts ģeogrāfiskā objekta pamatnosaukums, doti vietvārda toponīmiskie sinonīmi, parādīta vietvārda izruna, skaidrota toponīma izcelsme, analizēta vietvārda uzbūve u.tml.).

Starp jēdzieniem *vietvārdu vārdnīca* un *vietvārdu saraksts* nav striktas robežas. ANO Ģeogrāfisko nosaukumu ekspertu grupas izstrādātajā Toponīmiskās terminoloģijas vārdnīcā (Glossary.. 1992), termins *vietvārdu saraksts* skaidrots kā

- 1) noteiktā secībā sakārtoti vietvārdi, kas ir pielikums izdevumam, kurā tie ietverti, piem., atlantam, enciklopēdijai. Šādā sarakstā vietvārdiem var sekot papildu informācija, bet tā nav obligāta;
- 2) noteiktā secībā sakārtoti vietvārdi, kam pievienota informācija par to atrašanās vietu.

Dažkārt jēdzienu *vietvārdu saraksts* attiecina tikai uz apdzīvoto vietu nosaukumu sarakstiem.

Toponīmika atrodas uz trīs zinātņu nozaru (ģeogrāfijas, valodniecības un vēstures) robežas. Tāpēc ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas pēc to veida, satura un uzbūves var būt ļoti dažādas. Teorētiska un metodiska rakstura literatūras par vietvārdu vārdnīcām, to veidiem, saturu un uzbūvi ir ļoti maz. Ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu iedalījumu izstrādājusi un definējusi raksta autore.

Toponīmiskās vārdnīcas iedalāmas valsts, reģionālajās un lokālajās vārdnīcās atkarībā no vārdnīcā iekļauto vietvārdu aptvertās teritorijas. *Valsts ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca*² ir vietvārdu vārdnīca, kurā iekļauti visas valsts teritorijas ģeogrāfiskie nosaukumi. *Reģionāla ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca* ir vietvārdu vārdnīca, kurā ietverti kāda noteikta reģiona (administratīvā rajona, kultūrvēsturiskā novada u.tml.) ģeogrāfiskie nosaukumi. *Lokāla ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca* ir vietvārdu vārdnīca, kurā ietverti pagasta, pilsētas vai citas nelielas teritorijas ģeogrāfiskie nosaukumi.

¹ 1., 2. un 3. tabulā vietas trūkuma dēļ nav iekļauta informācija par jaunāko Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu - 1997. g. izdoto O.Kovaļevskas darbu "Krāslavas rajons. Ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca". Raksta vispārīgajā vārdnīcu analizē iekļauts arī šis darbs

² Jēdziens *valsts ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca* attiecināts arī uz ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcām, kas izdotas laikā no 1956. līdz 1991. gadam un kurās ietverti visas pašreizējās Latvijas teritorijas vietvārdi

Vietvārdu vārdnīcas mērķis un uzdevumi nosaka tās saturu un veidu. Pēc satura izšķir vairākus ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu veidus: vispārīgas, kompleksas un tematiskas.

Vispārīga ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca ir vietvārdu vārdnīca, kurā apkopoti kādas teritorijas, visbiežāk valsts, lielāko un plašāk pazīstamo ģeogrāfisko objektu nosaukumi, kas nereti sakārtoti alfabēta secībā. Šādas vārdnīcas šķirkļa saturs ir vispārīgs. Aiz vietvārda parasti norādīts atbilstošā ģeogrāfiskā objekta veids un tā atrašanās vietas raksturojums. Šī ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu grupa ir visradniecīgākā ģeogrāfisko nosaukumu sarakstiem.

Kompleksa ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca ir vietvārdu vārdnīca, kurā iekļauti kādas nelielas teritorijas, visbiežāk pagasta, ģeogrāfiskie nosaukumi un dots to vispusīgs, komplekss raksturojums, kas parasti aptver vietvārdu ģeogrāfisko, vēsturisko un filoloģisko aspektu.

Tematiska ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca ir vietvārdu vārdnīca, kurā ģeogrāfiskie nosaukumi raksturoti kādā vienā aspektā – ģeogrāfiskā, vēsturiskā vai filoloģiskā. Atkarībā no tā, kādā aspektā vietvārdi vārdnīcā raksturoti, izšķir ģeogrāfiskas, vēsturiskas un filoloģiskas vietvārdu vārdnīcas.

Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu pirmsākumi meklējami jau 17. gadsimtā, kad Latvijas vietvārdi līdz ar citiem leksikas slāņiem tiek iekļauti vāciski-latviskās un latviski-vāciskās vārdnīcās. Tomēr visas Latvijas vietvārdu vārdnīcas ir izdots 20. gadsimtā, sākot ar 1922. gadu. Latvijas vietvārdu apzināšanas, sistematizēšanas un izpētes darbā iesaistījušies jaunlatviešu kustības dalībnieki, garīdznieki, zinātnieki un vietvārdu vācēji entuziasti. Detalizētu pārskatu par Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu veidošanās procesu, to sastādīšanas principiem skatīt Z. Gobas rakstā “Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas, to sastādīšanas principi, saturs un uzbūve” (Goba, 1997).

No 1922. līdz 1998. gadam izdots ap 20 Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu. Detalizēta informācija par vārdnīcu veidiem, saturu un uzbūvi atrodama 1., 2. un 3. tabulā. Pirmās sešas vietvārdu vārdnīcas (1.tabula) publicētas 1. Latvijas Republikas pastāvēšanas laikā, kad izveidojās un strauji attīstījās nacionālā toponīmiskā leksikogrāfija. J.Endzelīna “Latvijas PSR vietvārdi” (1956-1961) un V.Rūķes-Draviņas (1971) vārdnīca “Place Names in Kauguri County, Latvia” sastādīta, izmantojot galvenokārt 1920.-1940. gadā savāktos vietvārdu materiālus.

Vienpadsmit Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas publicētas laikā no 1984. līdz 1998. gadam. Septiņas no tām ir Latvijas Universitātes Reģionālās ģeogrāfijas un toponīmikas zinātniskajā laboratorijā¹ sastādītās ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas. Trīs ir Latvijas hidronīmu vārdnīcas, bet pārējās četras – Latvijas administratīvo rajonu: Rīgas, Valkas, Kuldīgas un Krāslavas² dabas objektu nosaukumu vārdnīcas. Tā ir vienīgā ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu sērija jeb grupa Latvijas toponīmiskajā leksikogrāfijā. Visas pārējās ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas satura un/vai uzbūves ziņā ir ļoti atšķirīgas. Visās LU Reģionālās ģeogrāfijas un toponīmikas zinātniskajā laboratorijā sastādītajās vietvārdu vārdnīcās ir saglabāta saikne *ģeogrāfiskais objekts-vietvārds* un noteikti ģeogrāfisko objektu *pamatnosaukumi*. Līdz ar to minētās vārdnīcas var uzskatīt par *rekomendējoši normatīvām ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcām*. Šo tradīciju attīstot tālāk, būtu jāveido normatīvas Latvijas vietvārdu vārdnīcas.

Starptautiskajā praksē ar jēdzienu *normatīva* jeb *standartizēta ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca* saprot vārdnīcu, kurā iekļauti atbilstošas valsts institūcijas apstiprināti ģeogrāfisko objektu pamatnosaukumi, kas līdz ar to kļuvuši par standartizētiem ģeogrāfiskajiem nosaukumiem.

Visas valsts teritorijas vai Latvijas atsevišķu novadu ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu skaits ir aptuveni vienāds (1. tabula). *Valsts vietvārdu vārdnīcās*, kurās ietverti dažādu ģeogrāfisko objektu nosaukumi, krietni vairāk ir apdzīvoto vietu, nevis dabas objektu nosaukumu. Likumsakarīga ir Latvijas fiziogēogrāfisko nosaukumu kartotēkas veidošana LU Reģionālās ģeogrāfijas un toponīmikas zinātniskajā laboratorijā, sākot ar 1970. gadu, un

¹ Līdz 1989. g. Latvijas Valsts universitātes Ģeogrāfijas zinātniskās pētniecības sektors, 1989.-1995. g. Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas nodaļa

² Krāslavas rajona vārdnīcā līdz ar dabas objektu nosaukumiem iekļauti arī rajona apdzīvoto vietu (sādžu) vārdi

Latvijas hidronīmu vārdnīcu izdošana laikā no 1984. līdz 1994. gadam. 1990. gadā iznākusi tematiska valsts vietvārdu vārdnīca “Latvijas apdzīvoto vietu un to iedzīvotāju nosaukumi”, ko sastādījusi V.Dambe. Kopš 1960. gadiem nav izdota neviena valsts vietvārdu vārdnīca, kas aptvertu dažādu ģeogrāfisko objektu (apdzīvoto vietu, dabas un citu objektu) nosaukumus (sk. 1. tabulu).

Līdz šim izdotas sešas *reģionālas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas*. J.Plāķa darbs “Latvijas vietu vārdi un latviešu pavārdi” arī bija iecerēts un sagatavots kā valsts vietvārdu vārdnīca. Tās izdošanu Vidzemes un Latgales teritorijai pārtrauca Latvijas okupācija un Otrais pasaules karš. Tāpēc J.Plāķa “Latvijas vietu vārdi un latviešu pavārdi” uzskatāma par reģionālu ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu, kuras I daļa “Kurzemes vārdi” izdota 1936., bet II daļa “Zemgales vārdi” – 1939. gadā.

Vārdnīcā “Baltisches Historisches Ortslexicon” ietverti Latvijas ģeogrāfiskie nosaukumi, izņemot Latgales vietvārdus, tāpēc arī šis apjomīgais izdevums uzskatāms par reģionālu ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu. V.J.Zepa darbs “Placenames of Latgola” un četru Latvijas administratīvo rajonu (Rīgas, Valkas, Kuldīgas un Krāslavas) vietvārdu vārdnīcas arī ietilpst reģionālo ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu grupā.

Līdz šim izdotas četras *lokālas Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas* (1. tabula). Trijās no tām ietverti Stendes, Lejasciema un Kauguru pagasta (1920-1940) vietvārdi, bet vienā iekļauti urbanonīmi – Liepājas ielu un laukumu nosaukumi. Pagastu ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcās vietvārdi raksturoti no vairākiem toponīmas aspektiem. Līdz ar to šie darbi iegūst *kompleksu toponīmisko vārdnīcu* raksturu.

Latvijas toponīmiskajā leksikogrāfijā pārsvarā ir *tematiskas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas*, kurās vietvārdi raksturoti no kāda viena – ģeogrāfiskā, filoloģiskā vai vēsturiskā aspekta. V.J.Zepa, H.Feldmaņa vārdnīca¹, kā arī izdevumi “Baltisches Historisches Ortslexicon” un “Liepājas ielas un laukumi” ir vēsturiskas vietvārdu vārdnīcas. Pārsvarā vietvārdu ģeogrāfiskais aspekts izcelts Latvijas Universitātes Reģionālās ģeogrāfijas un toponīmas zinātniskajā laboratorijā sastādītajās vietvārdu vārdnīcās, bet filoloģiskais – J.Plāķa, V.Dambes un abās J.Endzelīna vārdnīcās.

Vismazāk ir *vispārīgu ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu* (1. tabulu). Pie šīs grupas nosacīti pieder “Alfabētisks Latvijas vietu vārdu saraksts” – pielikums P.Mantnieka “Lielai Latvijas kartei” M 1:250 000 (šo darbu, ievērojot tā saturu un lielo apjomu, nosacīti var uzskatīt par kartogrāfu sastādītu, vispārīgu ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu) un Maskavā izdotā vārdnīca “Словарь географических названий Латвийской ССР”.

Sešpadsmit Latvijas vietvārdu vārdnīcas *izdotas Latvijā*, bet četras Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas publicētas *ārvalstīs* (1. tabulu). 1967. gadā Maskavā Centrālajā ģeodēzijas, aerofotouzņemšanas un kartogrāfijas zinātniskās pētniecības institūtā sastādīta un izdota Latvijas PSR ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca “Словарь географических названий Латвийской ССР”. Vārdnīcā iekļauts ap 2000 ģeogrāfisko nosaukumu, galvenokārt apdzīvoto vietu vārdu. Divas Latvijas vietvārdu vārdnīcas izdotas emigrācijā. Tā ir V.Rūķes-Draviņas (1971) Kauguru pagasta vietvārdu vārdnīca “Place Names in Kauguri County, Latvia” un V.J.Zepa “Placenames of Latgola”, kas ir viena Latvijas kultūrvēsturiskā novada – Latgales ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca. Tā publicēta 1984. gadā Baltijas studiju centrā Viskonsinā Ārpus Latvijas izdota arī 1990. gadā Böhlaus izdevniecībā publicētā vietvārdu vārdnīca “Baltisches Historisches Ortslexicon”.

Lielākā daļa Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu veidota, vietvārdus kārtojot *alfabēta secībā* (2. tabula). *Teritoriāli* (pa apriņķiem un pagastiem) ģeogrāfiskie nosaukumi sakārtoti J.Endzelīna “Latvijas vietu vārdos” un J.Plāķa vārdnīcā. V.Rūķes-Draviņas sastādītajā vārdnīcā Kauguru pagasta vietvārdi grupēti ap bijušajām vecsaimniecībām un dots arī ģeogrāfisko nosaukumu alfabētiskais saraksts. *Pēc ģeogrāfisko objektu veidiem* vietu nosaukumi sakārtoti D.Zemzares Lejasciema novada vietvārdu vārdnīcā, kur atsevišķi sagrupēti apdzīvoto vietu un dabas objektu nosaukumi. R.Avotiņas, J.Kavaca, Z.Gobas un O.Kovaļevskas sastādītajās reģionālajās vietvārdu vārdnīcās dabas objektu nosaukumi

¹ H.Feldmaņa izdevumu “Verzeichnis lettlandischer Ortsnamen” nosacīti var uzskatīt par Latvijas vietvārdu vāciski latvisku un latviski vācisku vēsturiski salīdzinošu vārdnīcu

sagrupēti pēc to veidiem, atsevišķi izdalot ūdensteču, ūdenstilpju, reljefa formu, mežu, purvu un pļavu nosaukumus.

Visi ģeogrāfiskie nosaukumi *latviešu literārajā valodā* nav rakstīti nevienā vietvārdu vārdnīcā. *Vietējās izrunas formā* visi vietvārdi rakstīti divās vārdnīcās: J.Plāķa darbā “Latvijas vietu vārdi un latviešu pavārdi” un D.Zemzares Lejasciema novada vietvārdu vārdnīcā. J.Endzelīna vārdnīcās “Latvijas vietu vārdi” un “Latvijas PSR vietvārdi” lielākā daļa ģeogrāfisko nosaukumu rakstīti latviešu literārajā valodā, tomēr daļa vietvārdu atstāti izloksnes formā, piem., mājas *Puriņi*, *Purgaiļi* Lielvārdes pagastā u.c. V.Rūķes-Draviņas vārdnīcā visi vietvārdi rakstīti gan literārās valodas, gan vietējās izloksnes formā. Visvairāk ir ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu, kurās daļa vietvārdu rakstīta latviešu literārajā valodā, bet pārējie – vietējā izloksnē (2.tabula).

Fonētiskajā transkripcijā ģeogrāfiskie nosaukumi rakstīti sešās vietvārdu vārdnīcās (2.tabula): visās vārdnīcās, kas veltītas viena atsevišķa pagasta vietu nosaukumiem (K.Draviņa, D.Zemzares, V.Rūķes-Draviņas vārdnīcās), abās J.Endzelīna vietvārdu vārdnīcās un J.Plāķa vārdnīcā. V.Dambes un J.Kavaca vārdnīcās atveidota o [uo] skaņas izruna ģeogrāfiskajos nosaukumos, Z. Gobas Kuldīgas rajona vietvārdu vārdnīcā parādīta o [uo] un platās e [e], ē [ē] skaņas izruna vietu nosaukumos, O.Kovaļevskas Krāslavas rajona ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcā parādīta o [uo] un i [y] skaņas izruna vietvārdos.

Pēc *ģeogrāfiskā nosaukuma* otra būtiskākā vārdnīcas šķirklā sastāvdaļa ir *ģeogrāfiskā objekta atrašanās vietas raksturojums*. Tā elementi (rajons un/vai pagasts) atrodami visās vārdnīcās, bet konkrēta atrašanās vieta gandrīz visiem objektiem norādīta tikai Rīgas, Valkas, Kuldīgas un Krāslavas rajona vietvārdu vārdnīcās un to kartogrāfiskajos pielikumos.

Nozīmīga vārdnīcas šķirklā sastāvdaļa ir *ģeogrāfiskā objekta raksturojums*. Tas nereti parāda ģeogrāfiskā nosaukuma iespējamo izcelsmi. Lielākajai daļai ģeogrāfisko objektu to raksturojums dots K.Draviņa vārdnīcā “Stendes vietu vārdi” un V.Rūķes-Draviņas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcā “Place Names in Kauguri County, Latvia”, kā arī Latvijas Universitātes Reģionālās ģeogrāfijas un toponīmas zinātniskajā laboratorijā sastādītajās vietvārdu vārdnīcās. Ģeogrāfisko objektu raksturojums dažkārt dots arī D.Zemzares “Lejasciema novada vietvārdu vārdnīcā”.

Paralēlie nosaukumi vietvārdiem lielākā vai mazākā mērā doti daudzās vārdnīcās. Konsekventi aiz pamatnosaukuma *toponīmiskie sinonīmi* rakstīti Latvijas hidronīmu vārdnīcās, kā arī Rīgas, Valkas, Kuldīgas un Krāslavas rajona ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcās. *Diahronajiem sinonīmiem* bagāts izdevums ir vārdnīca “Liepājas ielas un laukumi”.

Maz ir vārdnīcu, kurās dotas *atsauces uz vietvārdu rakstījumiem citos avotos*. Atsauces ir K.Draviņa, D.Zemzares, V.J.Zepa, Z. Gobas, O.Kovaļevskas vārdnīcās un J.Endzelīna “Latvijas PSR vietvārdos”.

Latvijā nav izdota *vietvārdu etimoloģiskā vārdnīca*. Ziņas par vietvārdu izcelsmi iespējams atrast D.Zemzares, V.Rūķes-Draviņas vārdnīcās un J.Endzelīna “Latvijas PSR vietvārdos”. Norādes par atsevišķu vietvārdu izcelsmi atrodamas arī O.Kovaļevskas vārdnīcā.

Kaut arī līdz šim izdots ap 20 vietvārdu vārdnīcu, Latvijas toponīmas zinātniskajā leksikogrāfijā darāmā vēl daudz. Darbs Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu sastādīšanā turpmāk jāveic vairākos virzienos.

1.*Valsts vietvārdu vārdnīcu (vispārīgu un tematisku, piemēram, hidronīmu, oronīmu, drimonīmu, oikonīmu u.tml.) sastādīšana un izdošana*. Šādās vārdnīcās iekļaujami visas Latvijas teritorijas ģeogrāfiskie nosaukumi.

Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu veidi

1. tabula

Nr. p.k.	Ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas	Izdošanas gads	Vārdnīcas ar karto- grāfisku pielikumu	Valsts	Reģionālas	Lokālas	Vispārīgas	Komp- leksas	Tematiskas	Rekomen- dējoši normatīvas	Vārdnīcu valoda			Izdotas	
											Vietvārdi		Paskai- drojumi vairākās valodās	Latvijā	Ārpus Latvijas
											latviešu valodā	latviešu valodā un svešvalodā			
1	J.Endzelīns. Latvijas vietu vārdi	1922.-1925.		+					+		+			+	
2	Alfabētisks Latvijas vietu vārdu saraksts – pielikums P.Mantnieka “Lielai Latvijas kartei” M 1:250000	[b. g.]	+	+			+				+			+	
3	K.Draviņš. Stendes vietu vārdi	1935.				+		+			+			+	
4	J.Plāķis. Latvijas vietu vārdi un latviešu pavārdi	1936.-1939.			+				+		+			+	
5	H.Feldmanis. Verzeichnis lettländischer Ortsnamen	1938		+					+			+	+	+	
6	D.Zemzare. Valodas liecības par Lejasciema novadu	1940.	+			+		+			+		+	+	
7	J.Endzelīns. Latvijas PSR vietvārdi	1956.-1961.		+					+		+		+	+	
8	Словарь географических названий Латвийской ССР	1967.		+			+			+		+	+		+
9	V.Rūke-Draviņa. Place Names in Kauguri County, Latvia	1971.	+			+		+			+		+		+
10	V.J.Zeps. Placenames of Latgola	1984.			+				+		+		+		+
11	Latvijas PSR ūdenstilpju nosaukumi	1984.	+	+					+	+		+		+	
12	Latvijas PSR ūdensteču nosaukumi	1986.	+	+					+	+		+		+	
13	Liepājas ielas un laukumi	1989.				+			+			+		+	
14	Rīgas rajona fiziski ģeogrāfisko objektu nosaukumu raksturojums (R.Avotiņa, Z. Goba)	1989.	+		+				+	+		+		+	
15	V.Dambe. Latvijas apdzīvoto vietu un to iedzīvotāju nosaukumi	1990.		+					+		+			+	
16	Baltisches Historisches Ortslexicon. Teil II	1990.	+		+				+			+	+		+
17	J.Kavacs. Valkas rajons. Dabas objektu nosaukumu vārdnīca	1993.	+		+				+	+	+			+	
18	Latvijas upes. Nosaukumi un ģeogrāfiskais izvietojums	1994.	+	+					+	+	+			+	
19	Z. Goba. Kuldīgas rajons. Dabas objektu nosaukumu vārdnīca	1994	+		+				+	+	+			+	

Galvenie vietvārdu avoti, vietvārdu sakārtojums un rakstība Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcās

2. tabula

Nr. p.k.	Ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas	Vietvārdu avoti				Vietvārdu sakārtojums			Vietvārdu rakstība							
		Ekspedīci- jās iegūto vietvārdu salīdzinā- šana ar rakstītajiem un (vai) kartogrā- fiskajiem avotiem	Rakstītie un kartogrā- fiskie avoti	LU Latviešu valodas institūta vietvārdu kartotēka	LU Reģionālās ģeogrāfijas un toponīmikas zinātniskā laboratorija Latvijas fizioģeogrāfisko nosaukumu kartotēka		Vie- notā alfa- bētā	Terito- riāli	Pa ģeogrā- fisko objektu veidiem	Galveno- kārt latviešu literārajā valodā	Vietē- jās izrunas formā	Latviešu literārajā valodā un vietējās izrunas formā	Latviešu literārajā valodā vai vietējās izrunas formā	Fonētis- kajā transkrip- cijā	Vietvārdos parādīta tikai	
					Toponī- mikas komisija	Ekspedīcijas, rakstītie un kartogrāfiskie avoti									o [uo] skaņas izruna	e [e], ē [ē] skaņu izruna
1	J.Endzelīns. Latvijas vietu vārdi						+		+					+		
2	Alfabētisks Latvijas vietu vārdu saraksts – pielikums P.Mantnieka “Lielai Latvijas kartei” M 1:250000						+						+			
3	K.Draviņš. Stendes vietu vārdi	+					+					+		+		
4	J.Plāķis. Latvijas vietu vārdi un latviešu pavārdi	+						+			+			+		
5	H.Feldmanis. Verzeichnis lettländischer Ortsnamen		+				+						+			
6	D.Zemzare. Valodas liecības par Lejasciema novadu	+							+		+			+		
7	J.Endzelīns. Latvijas PSR vietvārdi			+			+			+				+		
8	Словарь географических названий Латвийской ССР		+				+						+			
9	V.Rūķe-Draviņa. Place Names in Kauguri County, Latvia	+					+	+				+		+		
10	V.J.Zeps. Placenames of Latgola		+				+						+			
11	Latvijas PSR ūdenstilpju nosaukumi				+		+						+			
12	Latvijas PSR ūdensteču nosaukumi				+		+						+			
13	Liepājas ielas un laukumi		+					+		+						
14	Rīgas rajona fiziski ģeogrāfisko objektu nosaukumu raksturojums (R.Avotiņa, Z. Goba)					+			+				+			
15	V.Dambe. Latvijas apdzīvoto vietu un to iedzīvotāju nosaukumi		+	+			+						+		+	
16	Baltisches Historisches Ortslexicon. Teil II		+				+						+			
17	J.Kavacs. Valkas rajons. Dabas objektu nosaukumu vārdnīca					+			+				+		+	
18	Latvijas upes. Nosaukumi un ģeogrāfiskais izvietojums					+	+						+			
19	Z. Goba. Kuldīgas rajons. Dabas objektu nosaukumu vārdnīca					+			+				+		+	+

Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu saturs

3. tabula

Nr. p.k.	Ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas	Ģeogrāfiskā objekta atrašanās vietas raksturojums				Ģeo- grā- fiskā objekta rakstu- rojums	Vārdnīcā saglabāta saikne “ģeogrāfiskais objekts – vietvārds”	Viet- vārdu izcel- sme	Atsauces uz vietvārdu rakstī- jumiem citos avotos	Norādes uz līdzīgi ska-nošiem viet- vārdiem citos Latvijas novados	Paralēli nosau- kumi	Pagaidām, divi pamatno- saukumi	Īpaši izdalīti		Atsauces uz teicēju sniegto informā- ciju
		rajons vai apriņ- ķis	pagasts vai ciems	upēm - baseins	konkrēta atrašanās vieta								precizēja- mie no- saukumi	klūdainie nosaukumi	
1	J.Endzelīns. Latvijas vietu vārdi	+	+	bieži											
2	Alfabētisks Latvijas vietu vārdu saraksts – pielikums P.Mantnieka “Lielai Latvijas kartei” M 1:250000	+	+	kartē	kartē		kartē								
3	K.Draviņš. Stendes vietu vārdi		+	+	dažreiz	bieži	dažreiz	dažreiz	+		bieži				
4	J.Plāķis. Latvijas vietu vārdi un latviešu pavārdi	+	+												
5	H.Feldmanis. Verzeichnis lettländischer Ortsnamen	+	+	+							+				
6	D.Zemzare. Valodas liecības par Lejasciema novadu		+	bieži	dažiem objektiem kartoshēmā	dažreiz	dažreiz	bieži	+	+	bieži				
7	J.Endzelīns. Latvijas PSR vietvārdi		+	bieži				bieži	+	+					
8	Словарь географических названий Латвийской ССР	+		+							dažreiz				
9	V.Rūķe-Draviņa. Place Names in Kauguri County, Latvia		+	bieži	dažreiz	bieži	dažreiz	bieži			dažreiz				
10	V.J.Zeps. Placenames of Latgola	+	+	+					+	+					
11	Latvijas PSR ūdenstilpju nosaukumi	+	+		kartoshēmā	bieži	kartoshēmā				+				
12	Latvijas PSR ūdensteču nosaukumi	+		+	kartoshēmā	bieži	kartoshēmā								
13	Liepājas ielas un laukumi							dažreiz			+				
14	Rīgas rajona fiziski ģeogrāfisko objektu nosaukumu raksturojums (R.Avotiņa, Z. Goba)	+	+	+	+ kartoshēmā	bieži	+				+				
15	V.Dambe. Latvijas apdzīvoto vietu un to iedzīvotāju nosaukumi	+	+								bieži				
16	Baltisches Historisches Ortslexicon. Teil II	+		+	bieži	bieži	bieži	dažreiz			+				
17	J.Kavacs. Valkas rajons. Dabas objektu nosaukumu vārdnīca	+	+	+	+ kartoshēmā	bieži	+				+				
18	Latvijas upes. Nosaukumi un ģeogrāfiskais izvietojums	+	dažreiz	+	kartoshēmā	bieži	kartoshēmā				+				
19	Z. Goba. Kuldīgas rajons. Dabas objektu nosaukumu vārdnīca	+	+	+	+ kartoshēmā	bieži	+	dažreiz	+		+	+	+	+	+

Ļoti nepieciešama ir *normatīva* vai vismaz *rekomendējoši normatīva* Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca, kurā tiktu iekļauti apdzīvoto vietu un citu cilvēka radītu ģeogrāfisko objektu un dabas objektu nosaukumi. Šādas vietvārdu vārdnīcas sastādīšana būtu jāsaista ar Latvijas satelītkartes vai Latvijas topogrāfiskās kartes M 1:50 000 sagatavošanu. Vārdnīcā iekļaujamo vietvārdu apjoms aptuveni atbilstu Latvijas satelītkartes vai Latvijas topogrāfiskās kartes M 1:50 000 toponīmiskajam saturam. Tā būtu vispārīga ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca, kuras šķirklī jāietver:

- 1) ģeogrāfiskā objekta pamatnosaukums un tā toponīmiskie sinonīmi,
- 2) ģeogrāfiskā objekta veids,
- 3) administratīvi teritoriālā piederība (ja notiks administratīvā reforma, būtu jānorāda pašreizējā un jaunā administratīvi teritoriālā piederība),
- 4) koordinātas.

Šāda Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca būtu salīdzināma ar ārvalstīs izdotajiem ģeogrāfisko nosaukumu gazetīriem.

Atsevišķi vajadzētu publicēt par viensētām lielāku *Latvijas apdzīvoto vietu sarakstu*, kurā būtu iekļauti pilsētu un ciemu nosaukumi. Šāds izdevums ļoti nepieciešams valsts pārvaldē, reģionālajā plānošanā, transportā, sakaros, kartogrāfijā u.c.

2. *Reģionālu un lokālu* (administratīvo rajonu, pagastu u.tml.) *Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcu* sastādīšana un izdošana. Šādās vārdnīcās pēc iespējas pilnīgāk jāatspoguļo vietvārdu ģeogrāfiskais, valodnieciskais un vēsturiskais aspekts.

3. *Vietvārdu veidojošo ģeogrāfisko terminu vārdnīcas* sastādīšana. Ģeogrāfisko terminu vārdnīcā būtu jāatspoguļo vietvārdos ietvertu ģeogrāfisko terminu

- 1) teritoriālā izplatība,
- 2) lietojuma biežums,
- 3) nozīme dažādos reģionos.

Latvijas toponīmikā būtu jārisina arī citi ģeogrāfiskās terminoloģijas jautājumi.

Atsauces

Afabētisks Latvijas vietu vārdu saraksts. 1930. Pielikums P.Mantnieka "Lielai Latvijas kartei" M 1:250 000 P.Mantnieks, Rīga, 60 lpp.

Avotiņa R. 1977. *Latvijas PSR fiziski ģeogrāfisko nosaukumu kartotēkas sastādīšanas principi*. Latvijas PSR ģeogrāfiskie kompleksi un cilvēks. Latvijas Valsts universitāte, Rīga, 32.-43. lpp.

Baltisches Historisches Ortslexicon. (1990) Teil II: Lettland (Südlivland und Kurland). 1990. Köln- Wien, 759 S.

Dambe V. 1988. Jāņa Endzelīna ieguldījums Latvijas vietvārdu izpētē. *Valodas aktualitātes*. Zinātne, Rīga, 234.-242. lpp.

Dambe V. 1990. *Latvijas apdzīvoto vietu un to iedzīvotāju nosaukumi*. Zinātne, Rīga, 189 lpp.

Draviņš K. 1935. Stendes vietu vārdi. *Ceļi*. Rakstu krājums VI. Rīga, 249.-281. lpp.

Endzelīns J. 1956. *Latvijas PSR vietvārdi, I daļa, 1. sēj.* Rīga, 425 lpp.

Endzelīns J. 1961. *Latvijas PSR vietvārdi, I daļa, 2. sēj.* Rīga, 505 lpp.

Endzelīns J. 1922. *Latvijas vietu vārdi. I daļa: Vidzemes vārdi*. Rīga, 117 lpp.

Endzelīns J. 1925. *Latvijas vietu vārdi. II daļa: Kurzemes un Latgales vārdi*. Rīga, 191 lpp.

Glossary of toponymic terminology. 1992. Paper submitted by UNGEGN E/CONF.85/CRP I, 13 March 1992, 33 p.

Goba Z. 1996. Aktuālie uzdevumi un problēmas Latvijas lietišķajā toponīmikā. *Latvijas Universitātes 55.zinātniskā konference*. Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu sekcija. Tēzes un programmas. Latvijas Universitāte, Rīga, 19. lpp.

Goba Z. 1994. *Kuldīgas rajons. Dabas objektu nosaukumu vārdnīca.* Latvijas Universitāte, Rīga, 142 lpp., kartoshēma.

Goba Z. 1997. *Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas. (Zinātnisko darbu kopsavilkums ģeogrāfijas doktora grāda iegūšanai).* Latvijas Universitāte, Rīga, 137 lpp.

Goba Z. 1997. *Latvijas Vēstures institūta žurnāls Nr.1.* Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas, to sastādīšanas principi, saturs un uzbūve. Latvijas Vēstures institūta apgāds, Rīga, 108.-134. lpp.

Goba Z. 1994. Latvijas vietvārdu aizsardzība un saglabāšana. *Līdzsvarota attīstība - Latvijas nākotnei.* III Zaļās loģikas konferences referātu krājums. 140.-142. lpp.

Goba Z. 1991. Latvijas vietvārdu apzināšanas darbs. *Ģeogrāfiskā izglītība Latvijā.* Rīga, 96.-99. lpp.

Goba Z. 1998. Literārās valodas un izlokšņu attiecības Latvijas toponīmiskajā leksikogrāfijā (1920.-1940.). *Vide, kas veido cilvēku; cilvēks, kas veido vidi.* IV Zaļās loģikas konferences referātu krājums. Rīga, 104.-106. lpp.

Kavacs J. 1993. *Valkas rajons. Dabas objektu nosaukumu vārdnīca.* Latvijas Universitāte, Rīga, 70 lpp., kartoshēma.

Kovaļevska O. 1997. *Krāslavas rajons. Ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīca.* Latvijas Universitāte un Valsts zemes dienests, Rīga, 185 lpp., kartoshēma.

Latvijas PSR ūdensteču nosaukumi. 1.- 4. burtnīca. 1986. Sastādītājas R.Avotiņa, Z. Goba. Latvijas Valsts universitāte, Rīga, 253 lpp., kartoshēma.

Latvijas PSR ūdenstilpju nosaukumi. 1.-6. burtnīca. 1984 Sastādītāja R.Avotiņa. Latvijas Valsts universitāte, Rīga, 391 lpp., kartoshēma.

Latvijas upes. Nosaukumi un ģeogrāfiskais izvietojums. 1994 Sastādītājas: R. Avotiņa, Z. Goba. Latvijas Universitāte, Rīga, 131 lpp., kartoshēma.

Liepājas ielas un laukumi (Nosaukumi, to izmaiņas). 1989. Liepāja, 52 lpp.

Plāķis J. 1936. Latvijas vietu vārdi un latviešu pavārdi. I. Kurzemes vārdi. *Latvijas Universitātes Raksti.* Filoloģijas un filosofijas fakultātes sērija. IV sējums, Nr.1. Rīga, 303 lpp.

Plāķis J. 1939. Latvijas vietu vārdi un latviešu pavārdi. II. Zemgales vārdi. *Latvijas Universitātes Raksti.* Filoloģijas un filosofijas fakultātes sērija. V sējums, Nr.5. Rīga, 213.-528. lpp.

Resolutions adopted at the five United Nations Conferences on the Standardization of Geographical Names. 1992. Paper submitted by the United Nations Secretariat. E/CONF.85/CRP.2. 1 July 1992. 80 p.

Rīgas rajona fiziski ģeogrāfisko objektu nosaukumu raksturojums. 1989. Rīga, 126 lpp., kartoshēma.

Roze L. 1982. *Pasaule vārdnīcas skatījumā.* Zinātne, Rīga, 120 lpp.

Rūķe-Draviņa V. 1971. *Place Names in Kauguri County, Latvia.* - Stockholm, 157 pp., a map.

Feldmann Hans. 1938. *Verzeichnis lettlandischer Ortsnamen.* Rīga, 180 s.

Zemzare D. 1961. *Latviešu vārdnīcas (līdz 1900. gadam).* Rīga, 3. - 187. lpp.

Zemzare D. 1940. *Valodas liecības par Lejasciema novadu.* Rīga, 143 lpp.

Zeps V.J. 1984. *The Placenames of Latgola. A Dictionary of East Latvian Toponyms.* Baltic Studies Center, Wisconsin, 632 p.

АВОТИНЯ Р.П., ГОБА З.Э., ДАМБЕ В.Ф. 1988. *Развитие географической мысли в Советской Латвии.* Сборник научных трудов. Рига, с.127-137

Донидзе Г. И. 1983. Нормативные словари географических названий и принципы их составления. *Прикладная топонимика*. Москва, с.51-63

Подольская Н.В. 1988. *Словарь русской ономастической терминологии*. Наука, Москва, с. 189

Словарь географических названий Латвийской ССР. 1967. Москва, 82 с

Ященко А. И. 1965. *Гидронимический словарь Курской области*. Автореферат диссертации на соискании ученой степени. Ленинград, 17 с

Summary

The publication is a review of the dictionaries of place names of Latvia. Twenty dictionaries of the place names of Latvia have been published since 1922 up to 1998. The first six dictionaries were issued in the years of 1920-1940 (see table No.1). The dictionaries “Latvijas PSR vietvārdi” /Place Names of the Latvian SSR/ (1956-1961) and “Place Names in Kauguri County, Latvia” (1971) are chiefly based on geographical names surveyed in 1920-1940. The period of middle 1980-ies-1990-ies is characteristic of more publications in toponymy of Latvia than the other ones.

The number of *state toponymic dictionaries* (comprising place names of the whole territory of Latvia) is similar to that of *regional and local dictionaries* (see table No.1). In state toponymic dictionaries comprising place names of various geographical objects the majority are names of populated places. The Card Index of Physiogeographical Place Names of Latvia at the University of Latvia was started in 1970 and several gazetteers of hydronyms were published from 1984 up to 1994. State toponymic dictionary comprising names of populated places, natural features etc. has not been published since 1960ies.

One can find *general, thematic and complex toponymic dictionaries* of Latvia. Mainly thematic dictionaries are characteristic for Latvian toponymic lexicography. Place names are characterized from one point of view in such dictionaries. In the dictionaries compiled by V. J. Zeps, H. Feldman as well as in the “Baltisches Historisches Ortslexicon” and in the gazetteer “Liepājas ielas un laukumi” /Streets and Squares of Liepāja/ place names are characterized mainly from the historical point of view. Primarily geographical point of view is expressed in toponymic dictionaries compiled at the Scientific Laboratory of Regional Geography and Toponymy, University of Latvia, and philological one – in toponymic dictionaries compiled by J. Plāķis, V. Dambe and J. Endzelīns. One can find only few general toponymic dictionaries in Latvian toponymic lexicography (see table No. 1). Such publications are “Alfabētisks Latvijas vietu vārdu saraksts” /Alphabetical Index of Place Names of Latvia/(1930) as an appendix to the map of Latvia (scale 1:250 000) and the gazetteer “Словарь географических названий Латвийской ССР” /Dictionary of the Place Names of the Latvian SSR/(1967). In toponymic dictionaries of civil parishes place names are characterized from several points of view: geographical, historical and linguistic. They are complex toponymic dictionaries.

In the future the compiling of toponymic dictionaries of Latvia should be developed in three various directions:

- 1) state toponymic dictionaries (including normative ones) comprising toponyms of the whole territory of Latvia;
- 2) regional and local toponymic dictionaries. Those dictionaries should include geographical, linguistic and historical aspect of place names;
- 3) dictionaries comprising generic elements of place names.

*Pieņemts publicēšanai
1999. gada 15. janvārī*

Latvijas ģeogrāfijas biedrības darbības pirmais posms

The First Span of Activities of the Latvian Geographical Society

Jānis Štrauhmanis

Par Latvijas Ģeogrāfijas biedrības (LĢB) pirmo posmu varētu uzskatīt laiku no 1923. gada 30. janvāra, kad notika dibināšanas kopsapulce līdz 30. gadu vidum. Tieši šajā laikā biedrība izvērsa savas aktivitātes, kļuva pazīstama ne tikai Latvijā, bet arī ārpus tās. Jāpiebilst, ka LĢB tika reģistrēta vēl pirms kopsapulces – 1922. gada 13. decembrī, un tas bija iespējams, jo tolaik, reģistrējot sabiedriskas organizācijas, nepieprasīja kopsapulces lēmumu. Atsevišķās padomju laika publikācijās apgalvots, ka LĢB radusies no Latvijas Pētišanas biedrības (Pūriņš 1982). Šī versija balstīta uz V. Grāviša (1963) publikācijas nepareizu traktējumu, jo minētais pētnieks norādīja, ka 1919. gada janvārī Latvijas skolotāju konferencē izveidoja iniciatoru grupu LĢB dibināšanai, un tās loceklis Z.Lancmanis (1883-1935) uzrakstīja attiecīgu lūgumu P.Stučkas valdībai. Kā zināms, šīs valdības mūžs bija par īsu, lai izskatītu lūgumu, bet Z.Lancmaņa iniciatīva vēlāk pat netika pieminēta (Dravnieks 1935).

Biedrības dibināšanas iniciatori un idejas īstenotāji bija ģeofiziķis un kartogrāfs LU docents (arī pirmais Latgales dzejnieks) Reinholds Voldemārs Putniņš (1881-1934), statistiķis un ekonomģeogrāfs, LU docents Jānis Bokalders (1885-1982), kā arī J.Vinters un Jūlijs Arājs, par kuriem mūsu rīcībā nav plašāku datu (Pliuna, 1991).

LĢB statūtus izstrādāja J.Bokalders, J.Arājs un J.Vinters, šo dokumentu pieņēma biedrības kopsapulce (tajā piedalījušies ap pussimts cilvēku). Pirmajā sapulcē ievēlēja biedrības valdi, tās priekšnieku R.V.Putniņu un viņa vietnieku jeb biedru J.Vinteru. Valdes sekretāres pienākumus sāka veikt ģeogrāfijas skolotāja Elizabete Jākobsons, viņas palīgs bija arī skolotājs ģeogrāfijas metodiķis Juris Novoselovs. LĢB pirmais kasieris bija J.Bokalders, bet revīzijas komisijā ievēlēja Helenu Jākobsoni, Jāni Bērziņu un Arnoldu Libertu. 1923. gada beigās LĢB sastāvā bija 85 aktīvie biedri, to skaitā jāmin LU asistents Ģederts Ramans (1889-1964), pazīstamie karšu un atlantu izdevēji Aleksandrs Ošiņš (1891-1930) un Pēteris Rūdolfs Mantnieks (1895-1979), LU docents Leonīds Slaucītājs (1899-1971).

Jāpiebilst, ka biedra karti ar 33. numuru saņēma Kārlis Ulmanis un tas nenoliedzami veicināja LĢB pazīstamību sabiedrībā.

1924. gada sākumā biedrības valde izsūtīja aicinājumus uz sadarbību daudzu valstu ģeogrāfu biedrībām, šīs vēstules parakstījis Voldemārs Miežis, Zemkopības ministrijas Zvejniecības nodaļas vadītājs, kurš tolaik veica LĢB sekretāra pienākumus. Jāpiebilst, ka uz šo vēstulju veidlapām biedrības nosaukums bija “Latvijas Ģeogrāfiskā biedrība”. Atsaucība no ārvalstu ģeogrāfiem bija diezgan liela, kas galvenokārt izpaudās publikāciju nosūtīšanā biedrības bibliotēkai.

1924. gada 17. aprīlī Rīgas 1.vidusskolas zālē atklāja Latvijas I ģeogrāfijas izstādi, ko sagatavoja piedaloties vairāk nekā diviem desmitiem iestāžu, organizāciju un privātpersonu. Izstādes katalogā minēti 255 eksponāti, bet patiesībā to skaits bija lielāks. Kā atzīmēts tā laika presē (Brīvā zeme 1924), izstādē īpašu uzmanību izpelnījās tādi materiāli kā LU Medicīnas fakultātes profesora G.Bakmana (1883-1964) kartes un diagrammas, kas raksturoja latviešu matu un acu krāsu dažādos valsts apvidos. Izstādē atsevišķa nodaļa bija veltīta ģeogrāfisko karšu sagatavošanas procesam, bet Latvijas kartes bija arī citās nodaļās. Daudzus dabas ainavu un citu sižetu fotoattēlus demonstrēja ne tikai ģeogrāfi, bet arī vairāki profesionāli fotogrāfi. Jāpiebilst, ka izstādē ar grāmatu ekspozīciju piedalījās Valsts bibliotēka, sabiedrības interese bija ļoti liela (arī tāpēc, ka izstāde darbojās Lieldienu laikā), izstādi apmeklēja Valsts prezidents Jānis Čakste.

Gandrīz vienlaikus ar biedrības darbības sākšanos, sākās arī bibliotēkas fondu veidošana, bet tās noteikumus pieņēma 1925. gadā. Bibliotēka ne tikai saņēma dāvinājumus un sūtījumus (t.sk. arī no ārvalstīm), bet arī iepirka, piemēram, 1915., 1917. g. krievu un vācu topogrāfisko karšu lapas (Putniņš 1927). Bibliotēkas izmantošana gan nebija visai aktīva, uz ko vairākkārt tika norādīts biedrības sapulcēs.

Biedrības darbā ļoti aktīvi piedalījās skolotāji. Šajā ziņā sevišķi nozīmīgs bija pedagoga, vairāku ģeogrāfijas un dabaszinību mācību grāmatu autora Friča Adamoviča (1863-1933) devums (Stāmere 1991). Biedrība organizēja regulāras ģeogrāfiskas konferences (kopskaitā 7), pirmā no tām notika 1927. gada jūnijā, tajā tika nolasīti 12 referāti, bet dalībnieku skaits pārsniedza 110.

Pakāpeniski pieauga LGB biedru skaits, maksimumu sasniedzot 1933. gadā – ap 180 (Latvijas sargs 1933). Tika ievēlēti arī pirmie korespondētājlocekļi jeb korespondētājbiedri: A.Liepiņš – Latvijas informācijas biroja Bāzelē vadītājs, E.Puiše – PSRS Galvenās ģeofiziskās observatorijas meteorologs un L.Rudovics – PSRS Galvenās hidrogrāfijas pārvaldes hidrologs. Bet starp pirmajiem LGB Goda biedriem bija etnogrāfs, rakstnieks un pirmais latviešu kartogrāfs Matīss Siliņš (1861-1942).

Nebūt ne visas LGB aktīvistu ieceres varēja realizēt, piemēram, Statūtos minēto kartogrāfisko darbību sākt neļāva naudas trūkums un biedrības spēja sagatavot un publicēt tikai dažas LGB konferences ekskursiju maršrutu kartes. Bet nozīmīgākās publikācijas neapšaubāmi ir *Ģeogrāfiski Raksti*, kuru pirmais sējums iznāca 1929. gadā.

LGB biedri aktīvi piedalījās vairāku lielu darbu sagatavošanā, kā nozīmīgākais jāmin Latviešu konversācijas vārdnīca, kuras ģeogrāfisko rakstu pārzināšana bija uzticēta Ģ.Ramanam. No biedrības aktīvistu izstrādātajām un izdotajām ģeogrāfijas mācību grāmatām var nosaukt E.Tomasa “Āreiropas ģeogrāfiju pamatskolas 5.klasei” (1928.), E.Tomasa un J.Novoselova “Eiropas ģeogrāfiju 6.klasei” (1929.). Fr.Adamovičs pārtulkoja pazīstamā vācu kartogrāfa E.Debesas skolas ģeogrāfijas atlantu, ko papildināja ar Latvijas kartēm. Atlants latviešu valodā pirmoreiz tika izdots 1923. gadā.

LGB biedrs LU profesors N.Malta (1890-1944) vadīja vienu no pirmajām biedrības ārzemju ekskursijām uz Čehoslovākiju 1928. gadā.

Astoņus gadus – no 1923. līdz 1926. gadam un no 1929 līdz 1932. gadam biedrību vadīja Reinholds Putniņš, pēc viņa biedrības priekšnieka pienākumus ir pildījuši Fricis Adamovičs (1927-1929), Fricis Dravnieks (1933-1934), Jānis Bokalders (1935-1936), Leonīds Slaucītājs (1937-1938) un Ģederts Ramans (1939-1940).

Biedrības pirmie darbības gadi bija piepildīti ar daudzām aktivitātēm (ne visas vēl ir apzinātas), tie lika stingru pamatu tālākai darbībai līdz pat biedrības slēgšanai 1940. gada otrajā pusē. Bet arī pašreiz atjaunotajā biedrībā var atgriezties pie pirmskara plāniem, piemēram, uzņemoties zināmu iniciatīvu Latvijas tematiskās kartogrāfijas veidošanā. Latvijas Ģeogrāfijas biedrība varētu būt arī mūsu valsts nacionālā atlanta sagatavošanas centrs, kā to savulaik rosināja R.V.Putniņš.

Atsauces

Dravnieks Fr., Lancmanis Z. 1935. *Ģeogrāfiski Raksti. V. sēj.* Rīga, 269.-273.lpp.

Grāvētis V. 1964. 45 gadi kopš Latvijas zemes un tautu pētīšanas biedrības nodibināšanas. *Dabas un vēstures kalendārs 1964.* Rīga, 130.-137.lpp.

Latvijas Ģeogrāfijas biedrība var svinēt 10 gadu jubileju. 1933. *Latvijas Sargs.* – Nr 5.

Latvijas Valsts vēstures arhīvs, 3724. f., 4. apr., 10. lieta

Pirmā Latvijas ģeogrāfijas izstāde. 1924. *Brīvā Zeme* Nr.90.

Pliuna S. 1991. Latvijas Ģeogrāfijas biedrība (1923-1941). *Ģeogrāfiskā izglītība Latvijā.* Rīga, 41.-45.lpp.

Pūriņš V. 1982. Latvijas PSR Ģeogrāfijas biedrība. *Latvijas PSR Ģeogrāfijas biedrība 1950-1980.* Rīga, 5.-31.lpp.

Putniņš R. 1927. Latvijas Ģeogrāfijas biedrības četri darba gadi. *Burtnieks, 1927. Nr. 5,* 429.-432.lpp.

Stāmere A. 1991. Fricis Adamovičs (1863-1933). *Ģeogrāfiskā izglītība Latvijā.* Rīga, 52.-55.lpp.

Summary

The paper views the activities of the Latvian Geographical Society (LGS) from 1923 through the middle of 30-ties. The foundation of the Society was initiated by Reinholds Putniņš and Jānis Bokalders, and the first head of the LGS was Reinholds Putniņš who held this position from 1923 till 1926 (later from 1929-1932). His successors were Fricis Adamovičs (1927-1928), Fricis Dravnieks (1933-1934), Jānis Bokalders (1935-1936), Leonids Slaucītājs (1937-1938) and Ģederts Ramans (1939-1940).

Within the viewed period the 1st Geographical Exhibition was organized, a library was founded and publishing of a periodical of research papers *Ģeogrāfiski Raksti* was commenced. The Society's members took active part in compilation of the Latvian Encyclopaedia.

*Pieņemts publicēšanai
1999. gada 15. janvārī*

Atjaunotā Ģeogrāfijas biedrība Latvijā The Restored Geographical Society in Latvia

Andris Bauls

1998. gads pagāja Latvijas Ģeogrāfijas Biedrības (LĢB) 75 gadu jubilejas zīmē. Jubilejai bija veltīta 8.Latvijas ģeogrāfijas konference Valmierā, ar kuru tika atjaunotas biedrības pirmskara tradīcijas – šādu pasākumu rīkošana valsts novados. Zinātnisko rakstu krājums ir veltījums LĢB gadadienai un iecerēts kā pirms kara iznākušo ĢEOGRĀFISKU RAKSTU atjaunojums. Jāņem vērā, ka LĢB darbībā bija pārtraukums no 1940. gada līdz 1990. gadam. Padomju okupācijas laikā gan pastāvēja LPSR Ģeogrāfijas biedrība, bet tā bija PSRS Ģeogrāfijas biedrības sastāvdaļa un saikne ar iepriekšējo biedrību bija pārtraukta. Līdz ar LĢB atjaunošanu 1990. gadā ir ļoti svarīgi iepazīties ar šīs atjaunošanas gaitu un biedrības darbības galvenajiem virzieniem.

1990. gada 16. janvārī LU Mazajā aulā notika Latvijas PSR Ģeogrāfijas biedrības atskaite un pārvēlēšanu pilnsapulce, kurā ziņojumu par Latvijas PSR Ģeogrāfijas biedrības darbu laikā no 1985. līdz 1990. gadam nolasīja tās prezidents V.Pūriņš.

Pēc J.Štrauhmaņa ierosinājuma papildus dienas kārtībā ieslēdza jautājumu par 1923. gadā dibinātās Latvijas Ģeogrāfijas biedrības atjaunošanu. Par to nobalsoja visi 92 pilnsapulces dalībnieki.

Pilnsapulce pieņēma sekojošu rezolūciju: “Latvijas PSR Ģeogrāfijas biedrības īsteno un kolektīvo biedru pilnsapulce 1990. gada 16. janvārī pasludina: ar 1990. gada 16. janvāri izbeidz savu darbību Latvijas PSR Ģeogrāfijas biedrība. Ar 1990. gada 16. janvāri atjauno 1940. g. nelikumīgi pārtraukto darbību Latvijas Ģeogrāfijas biedrība kā neatkarīga, brīvprātīga, radoša organizācija”.

Par šādu rezolūciju balsoja 86 dalībnieki, pret – 4, atturējās – 2.

Par atjaunotās LĢB prezidentu kopsapulce ievēlēja LU Ģeogrāfijas fakultātes Ekonomiskās ģeogrāfijas katedras vecāko pasniedzēju G.Berklavu. Jaunajā valdē vēl ievēlēja E.Birznieku, I.Danilānu, P.Eglīti, M.Kasparovicu, K.Ramanu, J.Štrauhmani, A.Vērdu un R.Zvejnieku. Valde savukārt par viceprezidentu ievēlēja J.Štrauhmani un zinātnisko sekretāru – M.Kasparovicu. Kopsapulces noslēgumā G.Berklavs informēja par savu piedalīšanos Norvēģijas Ģeogrāfijas biedrības 100 gadu jubilejas svinībās.

1990. gada 20. aprīlī LĢB prezidents G.Berklavs, viceprezidents J.Štrauhmanis un zinātniskā sekretāre M.Kasparovica nosūtīja vēstuli PSRS Ģeogrāfijas biedrībai, kurā informēja to par Latvijas PSR Ģeogrāfijas biedrības 1990. gada 16. janvāra kopsapulces lēmumu atjaunot 1923. gadā dibināto LĢB un paziņoja, ka LĢB ir gatava sadarboties ar PSRS ģeogrāfijas biedrību, noslēdzot sadarbības līgumu.

Tā kā PSRS Ģeogrāfijas biedrība uzskatīja, ka ar savu 1990. gada 16. janvāra lēmumu Latvijas PSR Ģeogrāfijas biedrības pilnsapulce ir atjaunojusi 1923. gadā dibināto LĢB, tad likvidētās Latvijas PSR Ģeogrāfijas biedrības tiesību pārmantotāja ir PSRS Ģeogrāfijas biedrība un tā ir tiesīga pārņemt Latvijas PSR Ģeogrāfijas biedrības naudu bankā 3000 rubļu apjomā.

Vēl 1992. gadā PSRS Ģeogrāfijas biedrība informēja LĢB, ka tā ir ar mieru pārstāvēt LĢB Starptautiskajā Ģeogrāfijas savienībā un samaksāt tās dalības maksu. LĢB no šāda piedāvājuma atteicās.

Neskatoties uz domstarpībām, PSRS Ģeogrāfijas biedrība ielūdza LĢB pārstāvjus piedalīties tās 9.kongresā Kazanā 1990. gada 10-15. septembrī. Kā oficiālie LĢB pārstāvji kongresā piedalījās G.Berklavs un A.Vērdu. No Latvijas kongresā vēl piedalījās V.Pūriņš un A.Breds kā PSRS Ģeogrāfijas biedrības biedri.

Pēc LĢB iniciatīvas 1990. gada augustā tika izveidota Baltijas ģeogrāfu asociācija, kuras mērķi bija koordinēt visu trīs republiku Ģeogrāfijas biedrību darbu. Par šīs asociācijas prezidentu uz 2 gadiem ievēlēja G.Berklavu, par ģenerālsekretāru – J.Štrauhmani. Beidzoties 2 gadu periodam, pārstāja darboties arī asociācija.

LĢB valde par galveno uzdevumu uzskatīja biedrības biedru skaita palielināšanu un jaunu kolektīvo biedru piesaistīšanu. 1990. gadā par LĢB kolektīviem biedriem iestājās Latvijas Universitāte, LU Ekoloģijas centrs, Latvijas Jūras akadēmija, Latvijas Žurnālistu savienība, Latvijas Fotomākslinieku savienība, Latvijas enciklopēdija u.c.

1991. gadā LĢB noslēdza sadarbības līgumu ar Armēnijas Ģeogrāfijas biedrību – pārstāvju viesošanās laikā Rīgā.

1993. gada 18. decembrī notika LĢB pārskata pārvēlēšanu pilnsapulce. Par jauno LĢB prezidentu ievēlēja LU Ģeogrāfijas fakultātes Dabas ģeogrāfijas katedras profesoru Ā.Kraukli, par viceprezidentu P.Šķiņķi. LĢB valdē vēl ievēl P.Eglīti, L.Kūli, P.Simsonu, V.Tēraudu un A.Vērdu. Jaunā LĢB valde savā darbībā centās aktivizēt zinātniskos pētījumus, organizēt zinātniskās konferences, simpozijus un seminārus.

Jaunā LĢB valde sadarbībā ar Vides un reģionālās attīstības ministriju 1994. gadā noorganizēja zinātnisko semināru “Ģeogrāfija, teritoriālā plānošana un reģionālā attīstība”, kurā piedalās zinātnieki, plānotāji un pašvaldību pārstāvji. Semināra darbs notika sekojošās sekcijās: “Lietišķo risinājumu pieredze”, “Aktuālie reģionālo maiņu procesi”, “Vides faktori reģionālo maiņu virzībā”, “Reģionu attīstības sociāli ekonomiskie aspekti” un “Mērķtiecīgas kultūrdarbības loma reģionālajā attīstībā”. No LĢB šajā seminārā ar referātiem uzstājās Ā.Krauklis, A.Melluma, P.Eglīte, R.Britāla, P.Šķiņķis, I.Markausa, Z.Grāve, Z.Krišjāne, M.Laiviņš, O.Nikodemus.

1996. gada 5.-6. decembrī notieka Latvijas ģeogrāfu kongress. Kongresa atklāšana notieka LU Mazajā aulā. Ar ievadvārdiem kongresu atklāja LU rektors prof. J.Zaķis un ziņojumu “Aktuālas ģeogrāfisku pētījumu jomas” nolasīja LĢB prezidents Ā.Krauklis. Plenārsēdē tika nolasīti sekojoši referāti – LZA viceprezidents J.Stradiņš “Latvija Eiropas kontekstā”, LU prorektors R.Kondratovičs “LU loma ģeogrāfijas attīstībā Latvijā”, A.Melluma “Lietišķā ģeogrāfija”, Z.Tenisone “Ģeogrāfija skolā”, V.Zelčs “Ģeogrāfi Latvijā”.

Kongresa 1. dienā vēl notika simpozijš “Ģeogrāfija skolā” Z.Melbārdes vadībā un diskusija “Ģeogrāfiskā izglītība un karjeras iespējas citās nozarēs” J.Paidera vadībā. Otrajā dienā notika tematiskas sēdes par sekojošām tēmām – “Bioģeogrāfija un ainavzinātne” (vad.M.Laiviņš), “Klimats un ūdeņi” (A.Zīverts), “Vide un ģeogrāfija” (M.Kļaviņš), “Sociālā ģeogrāfija un plānošana” (P.Šķiņķis), “Ekonomiskā ģeogrāfija” (A.Bauls un J.Jankevics), “Tematiskā kartogrāfija” (J.Štrauhmanis). Kongress noslēdzās ar LĢB pilnsapulci, 6. saeimas deputātes A.Seiles lekciju “Zemes reformas tiesiskās, finansiālās un reģionālās īpatnības” un saviesīgu vakaru (rīkotāja N.Buile), kurā uzmanības centrā bija pirmās latviešu polārās (Špicbergenas) ekspedīcijas dalībnieku stāstītais un rādītais.

Vērā ņemamus rezultātus devušas arī citas – daudz mazākas – LĢB rīkotās sanāksmes: referātu cikls “Zinātniskie pētījumi ģeogrāfijā” 1995. gadā Latvijas Zinātņu akadēmijas Ķīmijas un bioloģijas nodaļā profesora K.R.Kupfera atcerei un Moricsalas rezervāta dibināšanas 85. gadskārtai veltītais starptautiskais simpozijš “Veģetācija, ainavu izmaiņas un dabas aizsardzība” 1997. gadā kopā ar Latvijas Botānikas biedrību, Latvijas Universitāti, Gētes institūtu un vairākām citām Latvijas un ārzemju institūcijām.

1995. gadā Trondheimā (Norvēģija) notika Ziemeļvalstu un Baltijas valstu Ģeogrāfijas biedrību prezidentu tikšanās, kurā Latviju pārstāvēja LĢB prezidents Ā.Krauklis.

1995. gadā LĢB iesniedza lūgumu Starptautiskajai Ģeogrāfijas Savienībai par iestāšanos tajā. Oficiāli par pilntiesīgu Starptautiskās Ģeogrāfijas savienības biedru LĢB kļuva 28. Starptautiskā ģeogrāfu kongresa laikā Hāgā 1996. gada 4.-10. augustā. Šajā kongresā ar referātiem uzstājās 3 LĢB biedri – Ā.Krauklis ar ziņojumu “Ainavu pētījumu devums ģeogrāfiskās domas attīstībā”, Z.Krišjāne – “Vides un veselības vērtējums Latvijā” un M.Rozīte – “Ilgtspējīgais tūrisms – Latvijas tūrisma iespējama attīstības ceļš”.

1998. g. aprīlī notika LĢB un Vidzemes augstskolas organizēta reģionālā konference Valmierā, līdz ar to tika atjaunota LĢB pirmskara tradīcija, kas saistīta ar konferenču rīkošanu Latvijas novados. Apsveikuma vārdus teica Valmieras domes pārstāvis un Vidzemes augstskolas rektors J.Ikstens. Konference izvērtās par nozīmīgu notikumu 2 dienu garumā, tā ietvēra 4 tematiskās sēdes: skola, ģeogrāfija, attīstība (vadītājs Ā.Krauklis), izglītība (T.Jaunzems), dabas pētījumi (P.Šķiņķis), vietvārdi un vietas, ekskursiju pa Valmieru un Valmieras teātra izrādes apmeklējumu.

Summary

During the Soviet period the Geographical Society in Latvia acted as a section within the Geographical Society of the USSR. The Latvian Geographical Society resumed its activity in 1990 and in 1996 it was admitted as a full-fledged member to the International Geographical Union. The most important recent activities of the Latvian Geographical Society are as follows:

- 1) In 1994, a scientific workshop entitled "Geography, Territorial Planning and Regional Development" was organized in cooperation with the Ministry of Environmental Protection and Regional Development;
- 2) In 1995, a scientific discussion entitled "Geographical Research in Latvia: Achievements and Perspectives" was organized jointly with the Latvian Academy of Sciences Division of Chemical, Biological and Medical Sciences;
- 3) In 1996, members of the LGS participated in the 28th International Geographical Congress held under a motto "Land, Sea and Human Efforts" in The Hague;
- 4) In 1996, The 1st Latvian Geographical Congress under a motto "Geography and Geographers in Independent Latvia" was held in Riga;
- 5) In 1997, an International symposium "Vegetation, Landscape Change and Nature Protection" was organized in commemoration of the 125th birthday of Prof.K.R.Kupfer and the 85th anniversary of establishing the first Latvia's Nature reserve Moricsala. It was held jointly with the Botanical Society of Latvia, the University of Latvia and Goethe Institut Riga;
- 6) In 1998, a regional conference entitled "Geographical Education and Regional Development" was organized in cooperation with the Vidzeme High School in Valmiera;
- 7) In 1999, publishing of the Research papers *Ģeogrāfiski Raksti (Geographical Works)* has been resumed.

Pieņemts publicēšanai
1999. gada 15. janvārī

Ilgvars Ābols, *M.geogr.*

Vidzemes Augstskola, Tūrisma organizācijas un vadības nodaļa, Tērbatas ielā 10, Valmiera, LV-4200

Gunārs Bajārs, *Dr.chem.*

Vidzemes Augstskola, Tūrisma organizācijas un vadības nodaļa, Tērbatas ielā 10, Valmiera, LV-4200

Andris Bauls, *Dr.geogr.*

Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Cilvēka ģeogrāfijas katedra, Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

Ilze Drukmane, 3.gada studente

Vidzemes Augstskola, Tūrisma organizācijas un vadības nodaļa, Tērbatas ielā 10, Valmiera, LV-4200

Guntis Eberhards, *Dr.habil.geogr.*

Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Vides aizsardzības katedra, Raiņa bulv.19, Rīga, LV-1586

Pārsla Eglīte, *Dr.habil.oec., Dr.geogr.*

LZA Ekonomikas institūts, Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV-1050

Zinta Goba, *Dr.geogr.*

Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Reģionālās ģeogrāfijas un toponīmas zinātniskā laboratorija, Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

Baiba Ģībiete, 3.gada studente

Vidzemes Augstskola, Tūrisma organizācijas un vadības nodaļa, Tērbatas ielā 10, Valmiera, LV-4200

Irīna Jabukovska, *M.geol.*

Latvijas Universitāte, Ģeoloģijas institūts, Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

Jurģis Kavacis, *M.hist.*

Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Reģionālās ģeogrāfijas un toponīmas zinātniskā laboratorija, Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

Ādolfs Krauklis, *Dr.habil.geogr.*

Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Dabas ģeogrāfijas katedra, Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

Zaiga Krišjāne, *Dr.geogr.*

Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Cilvēka ģeogrāfijas katedra, Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586, e-mail: zkrisjan@lanet.lv

Ieva Marga Markausa, *Dr.geogr.*

LZA Ekonomikas institūts, Akadēmijas laukumā 1, Rīga, LV-1050

Zinaida Melbārde, *M.geogr.*

Biznesa Augstskola Turība, Starptautiskā tūrisma fakultāte, Graudu ielā 68, Rīga, LV-1058

Gundega Piebalga, 3.gada studente

Vidzemes Augstskola, Tūrisma organizācijas un vadības nodaļa, Tērbatas ielā 10, Valmiera, LV-4200

Maija Rozīte, *Dr.geogr.*

Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Cilvēka ģeogrāfijas katedra, Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

Baiba Saltupe, *M.geogr.*

Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Dabas ģeogrāfijas katedra, Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

Vita Stankēviča, *M.geogr.*

Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Cilvēka ģeogrāfijas katedra, Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

Pēteris Šķiņķis, *Dr.geogr.*

Latvijas Universitāte, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Cilvēka ģeogrāfijas katedra, Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586

Jānis Štrauhmanis, *Dr.habil.hist.*

Latvijas Jūras akadēmija, Kronvalda bulv. 6, Rīga, LV- 1206, email: acad@lma.edu.lv

Ints Veinbergs, *Dr.habil.geol.*

Latvijas Universitāte, Ģeoloģijas institūts, Raiņa bulv. 19, Rīga, LV-1586