



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
INOVĀCIJU
GRANTI
STUDENTIEM



Latvijas
Universitātes
Studentu padome



LU STUDENTU ZINĀTNISKĀ KONFERENCE
ELEMENTUM



Rakstu krājums

2022

ELEMENTUM

2022. gada LU studentu
zinātniskās konferences rakstu krājums

Sastādītāja **Laura Dace Pakalniete**

LU Akadēmiskais apgāds

Elementum. 2022. gada LU studentu zinātniskās konferences rakstu krājums.
Sastādītāja Laura Dace Pakalniete. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2024. 206 lpp.



**LATVIJAS
UNIVERSITĀTE**



Latvijas Universitātes
Studentu padome

Rakstu krājuma sastādītāja Laura Dace Pakalniete
Zinātniskās redakcijas vadītājs Māris Andžāns

Zinātniskā redakcija:

Māris Andžāns

Anda Ķīvīte-Urtāne

Ausma Cimdiņa

Artūrs Zariņš

Beāte Orlova

Kārlis Kivlenieks

Indra Trofimoviča

Latviešu valodas tekstu literārā redaktore Gita Kļaviņa
Angļu valodas tekstu redaktore Andra Damberga
Maketu un vāka dizainu veidojusi Ineta Priga

Visi raksti ir anonīmi recenzēti.

- © Latvijas Universitāte, 2024
- © Rūdis Bebris, Ilze Buša, Inese Dāvidsone, Paula Sonita Deruma,
Uģis Eismonts, Valdemārs Felcis, Eva Gaigalnice, Gvido Oskars Grava, Anna Holberga, Aleksandra Liberte,
Didzis Meļķis, Kristīne Mihailova, Kaspars Markus Molls, Aiga Salmiņa,
Madara Straume, Lūcija Strauta, Vitālijs Varnakovs, 2024

ISBN 978-9934-36-203-3

ISBN 978-9934-36-204-0 (PDF)

<https://doi.org/10.22364/lu.szk.4.rk>

Satura rādītājs

ievads	5
Rūdis Bebrišs	
Mākslas pieredze kā ekoloģiskas domāšanas paraugs? Timotija Mortona ideju izvērtējums un iebildums apburtības nojēgumam	7
Ilze Buša	
Oreola efekts – lietderīgs rīks personāla piesaistē	16
Inese Dāvidsone	
Sejas “plīvurs” kā musulmaņu sievietes identitātes rīks un politiskās teoloģijas sociālpolitiska barjera Eiropā	25
Paula Sonita Deruma	
Lomu spēles kā ierosmes avots tekstveides nodarbībās 4.–9. klasē	37
Uģis Eismonts	
Dzelzs ferocianīda modifīcēšana cilvēku un vides aizsardzībai no radioaktīvā cēzija iedarbības	51
Valdemārs Felcis	
Termoelektrisko parādību izpēte šķidra metāla porainās sistēmās	61
Eva Gaigalnice	
Transnacionālo teroristisko organizāciju izmantotā vardarbība Kašmīras konfliktā – iemesli un ietekme	72
Gvido Oskars Grava	
Nacionālās pretošanās kustības formas: Latvija 1939–1945	81
Anna Holberga	
Gamification to Develop Fifth-Form Students’ Self-Directed Learning Skills in English Lessons	91
Aleksandra Liberte	
Faktori, kas ietekmē komplikācijas anastomozes zonā taisnās zarnas vēža ķirurģijā	100

Didzis Meļķis

Pilsoniskie uzņēmēji digitālajā līdzdalībā sabiedrības problēmu risināšanai: konceptualizācijas nepieciešamība 111

Kristīne Mihailova

Ilgspējas standartu ieviešanas ietekme uz transporta apdrošināšanas produktu portfeļa vadību un apdrošināšanas sabiedrības finanšu rezultātiem 121

Kaspars Markus Molls

Vikingu laikmeta tirdzniecības liecības un centri Ventas ūdensceļā 134

Aiga Salmiņa

Māla minerālu kompozītmateriāli kontrolētai polifenolu sorbcijai un to izmantošanas potenciāls ādas aizsarglīdzekļos 146

Madara Straume

Sociālo tīklu loma profesionālo sportistu karjeras attīstībā 165

Lūcija Strauta

Pienācīgas un samērīgas atlīdzības princips autortiesību līgumos 185

Vitālijs Varnakovs

Ukraiņu kazaki un Žečpospolītas valdošās elites plāni Baltijas reģionā 1655.-1660. gada Poļu-zviedru kara priekšvakarā 194

Ziņas par autoriem 204

Ievads

Doma par zinātniskās konferences organizēšanu radās 2019. gadā, kad Latvijas Universitātes (LU) Studentu padome organizēja pirmo LU studentu zinātnisko konferenci *Homo et jeb "Cilvēks un"*. Konferences rīkotāju galvenais mērķis bija atbalstīt jaunos pētniekus, dodot iespēju studentiem uzzināt, ko nozīmē piedalīties zinātniskā konferencē, kā notiek zinātniska darba sagatavošana publicēšanai, kā saņemt atsauksmes un pieņemt kritiku. Papildus vienreizējai pieredzei un pirmajiem soļiem zinātnē lielākā daļa konferences dalībnieku ieguva savu pirmo zinātnisko publikāciju līdz ar konferences zinātnisko rakstu krājumu *Homo et*, kas iznāca 2020. gada pavasarī.

2022. gada nogalē divas dienas, no 2. decembra līdz 3. decembrim, notika jau ceturtnā LU Studentu padomes organizētā LU studentu zinātniskā konference *Elementum*, kur trīs sekcijās jaunie pētnieki diskutēja par to, kā pasaule mijiedarbojas ar ideju, cilvēku, sabiedrību un saprātu. Perspektīvāko pētījumu autori atsevišķā konkursā ar LU Inovāciju centra atbalstu saņēma mērķstipendiju kā mudinājumu turpināt savu pētījumu un attīstīt to arī pēc konferences. Lielākajai daļai jauno autoru šis rakstu krājums un tajā ievietotais zinātniskais darbs ir pirmais solis ceļā uz jauniem sasniegumiem, taču pārējiem lasītājiem šī ir sava veida liecība LU studentu pētniecības potenciālam 2022. gadā.

Rakstu krājumā apkopoti 17 jauno autoru – Rūda Bebrīša, Ilzes Bušas, Ineses Dāvidsones, Paulas Sonitas Derumas, Uģa Eismonta, Valdemāra Felča, Evas Gaigalniecies, Gvido Oskara Gravas, Annas Holbergas, Aleksandras Libertes, Didža Melķes, Kristīnes Mihailovas, Kaspara Markusa Molla, Aigas Salmiņas, Madaras Straumes, Lūcijas Strautas, Vitālija Varnakova – pētījumi.

Sirsnīga pateicība piesaistītajiem LU mācībspēkiem par padomu un atbalstu, nozaru ekspertiem un konferences sadarbības partneriem, kuri stāvēja līdzās un iesaistījās konferences veidošanā visa procesa gaitā!

Rūdis Bebris

Mākslas pieredze kā ekoloģiskas domāšanas paraugs? Timotija Mortona ideju izvērtējums un iebildums apburtības nojēgumam

The Experience of Art as an Example for Ecological Thinking? An Evaluation of Timothy Morton's Ideas and an Objection to the Notion of Enchantment

Anotācija

Raksts pievēršas objektorientētās ontoloģijas pārstāvja Timotija Mortona filosofijai un, konkrētāk, darba “Visa māksla ir ekoloģiska” pamatidejai, ka mākslas pieredze var piedāvāt paraugu ekoloģiskai domāšanai un līdzaspastāvēšanai. Darba mērķis ir izvērtēt šī skatījuma leģitimitāti.

Šajā rakstā, pirmkārt, sniegts ieskats objektorientētās ontoloģijas pamatidejās, otrkārt, identificētas trīs Mortona mākslas filosofijas galvenās raksturiezīmes – nenotveramība un atvērtība, nākotnīgums (*futurity*) un apburtība (*enchantment*), treškārt, uzradīta estētisko ideju saistība ar ekoloģisko domāšanu, ceturtkārt, kritizēts apburtības nojēgums, uzstājot, ka to nepieciešams papildināt ar pašrefleksijas un apzināšanās prasību.

Atslēgvārdi: objektorientētā ontoloģija, māksla, estētika, vide, ekoloģija.

Ievads

2022. gada 14. oktobrī divas klimata aktīvistes no organizācijas *Just Stop Oil* Londonas Nacionālajā galerijā uz Vinsenta van Goga gleznas uzlēja tomātu zupu. Pēc tam viņas pielīmēja savas plaukstas pie sienas un uzrunāja sanākušos un šokētos klātesošos, tiecoties viņiem “atvērt acis” saistībā ar valdības neizdarībām klimata jomā un topošiem likumprojektiem, kas turpinās pieļaut sen apzinātas problēmas uz planētas nākotnes

rēķina. Šis notikums izraisīja plašu ažiotažu, un ziņas par to aizsniedzās krietni ārpus Lielbritānijas robežām. Reakcijas atšķīrās itin visa politiskā un ideoloģiskā spektra amplitūdā, un arī tā sabiedrības daļa, kas apzinās klimata pārmaiņu nopietnību un iestājas par zaļu politiku, nebija vienisprātis savā attieksmē. Izskanēja apsvērumi, vai šī rīcība nav izdarījusi vairāk ļauna nekā laba, piemēram, saistībā ar to, kā tiek uztverti cilvēki, kuriem rūp vide.

Taču šo izgājienu var analizēt ne tikai no retoriskā aspekta. Var uzdot vēl fundamentālāku jautājumu: kāds gan ekoloģijai sakars ar mākslu? Nereti situācija tā tika interpretēta – nevainīgs mākslas darbs cietis klimata aktīvistu izdarību dēļ. Tomēr mākslas darba iesaiste šajā notikumā nav nejauša. Sakāpinātā reakcija uz gleznu “vandalizēšanu” vien apliecina, ka māksla cilvēkiem šķiet vērtīga un aizsargājama. Un te jau ir tas āķis: kā būtu, ja šo sajūtu varētu pārdresēt arī uz vidi?

Šādi varētu pasniegt arī ekofilosofa Timotija Bloksema Mortona (*Morton*) galveno ideju darbā “Visa māksla ir ekoloģiska” (*All Art is Ecological*): māksla var piedāvāt paraugu ekoloģiskai domāšanai. Protams, Mortona ceļš pie šīs atziņas atšķiras no nupat sniegtā ekskursā. Viņū¹ teorijā runāts drīzāk par to, kā pati mākslas pieredze var būvēt tiltu starp šīm sfērām, un parādīts, ka ekoloģiska pieeja pasaulei varbūt mums nav nemaz tik sveša. Tomēr var jautāt: vai un cik šāds skatījums ir leģitīms?

Mortona idejas ir izturējušas gan laika, gan vairāku kritiķu un akadēmiskās vides pārstāvju pārbaudi, taču analītisku komentāru šī raksta pamatavotam “Visa māksla ir ekoloģiska” tikpat kā nav, un no padziļinātas filosofiskas apskates tas ir vairājiem, tostarp nesenās 2021. gada publikācijas dēļ. Ceru šo trūkumu aizpildīt, aplūkojot autora pozīciju.

Atgriežoties pie pamatjautājuma – kas mākslā ir tik īpašs un potenciāli pārnesams uz ekoloģijas sfēru –, pēc Mortona domām, mākslas pieredze spēj, pirmkārt, uzrādīt lietu nenotveramību un atvērtību, otrkārt, liecināt par nākotnīgumu (angļu val. *futurity*), un, treškārt, apburt. Šajā rakstā visvairāk polemizēšu ar trešo Mortona mākslas teorijas

1 Timotijs Mortons identificējas kā nebināra persona. Tā kā rakstīšanas brīdī nav vienprātības par vietniekvārda *they* korektu atveidi latviešu valodā, šajā rakstā lietots vietniekvārds “viņi”, savukārt vārds un uzvārds atstāts vīriešu dzimtē (jo šajā jautājumā mūsu valoda diemžēl ir vēl nefleksiblāka).

elementu – apburtības (angļu val. *enchantment*) nojēgumu. Priekšlaicīgi to varētu definēt kā stāvokli, kuru māksla palīdz sasniegt un kurš esot atbilstošākais ekoloģiskai attieksmei. Taču, manuprāt, apburtību ir nepieciešams apzināties. Iebildums tēzes formā skan tā: lai gan Mortona teorija ir citādi pārliecinoša, apburtību nepieciešams papildināt ar pašrefleksijas un apzināšanās prasību.

Lai tēzi pierādītu, raksta pirmajā daļā sniegšu padziļinātu ieskatu Timotija Mortona teorētiskā priekšgājēja Greiema Hārmana (*Harman*) objektorientētajā ontoloģijā, otrajā daļā pievērsīšos Mortona uzskatiem un mākslas filosofijai, trešajā daļā identificēšu šīs mākslas teorijas ekoloģiskās implikācijas, savukārt ceturtajā daļā uzrādīšu būtiskākās nepilnības un neskaidrības apburtības koncepcijas sakarā, kā arī piedāvāšu iespējamo risinājumu.

1. Ceļš pie objektiem

Mortons raksta: “Es pieturos pie filosofiska skatījuma, pazīstama kā *objektorientētā ontoloģija* (OOO), kuru pirmais formulēja amerikāņu filozofs Greiems Hārmans.” [Morton 2021: 10] Vispirms būtu vērts sniegt ieskatu šī domāšanas virziena pamatidejās, jo tās lielā mērā sakrīt.

Kā vēsta objektorientētās ontoloģijas (OOO) reprezentatīvākās grāmatas “Objektorientētā ontoloģija: jauna teorija visam” nosaukums, pretenzija un aptvērumus ir plašs. Citiem vārdiem, OOO ir metafiziska teorija, kas tiecas parādīt to, kā *ir* (vārda visfundamentālākajā nozīmē). Savukārt teorijas nosaukums sniedz vēl vienu skaidrojošu pavedienu: tā ir uz objektiem orientēta, tātad tās primārā kategorija ir objekts. Kā to izprast?

Hārmans fiksē OOO pamatprincipu: lietas izvairās (angļu val. *withdraw*) vai atturas (angļu val. *withhold*) no tiešas piekļuves [Harman 2017: 7]. Paskaidrojot: itin visa pasaule sastāv no objektiem – un cilvēks arī ir objekts starp objektiem –, taču neviena mijiedarbība, kas noris starp vienu objektu un citu, nespēj izsmelt objektu būtību, bet notver tikai vienu šķautni. Pieredzē mēs sastopamies vienīgi ar uztveres objektiem un to īpašībām, nevis ar objektiem pašiem. Turklāt īstie objekti nav reducējami ne uz to 1) sastāvdaļām, ne 2) sekām, funkcijām un kontekstuālajiem ietvariem [Harman 2020: 2]. Proti, šis raksts kā objekts nav vienkārši rindkopu,

vārdu un burtu (un burtus veidojošo pikseļu) kopums un nav arī vienkārši pārdomu izraisītājs vai zinātniska diskursa produkts. Neviena šāda redukcija nenotvers lietu pašu.

Šī atziņa ir būtiska arī Mortona teorijas sakarā. Taču, ņemot vērā, ka viņu mākslas teorija ir plaša un tajā var fiksēt daudz argumentu par visu ko, galvenokārt praktisku iemeslu dēļ pievērsīšos vien trim idejām, kas, manuprāt, ir visai centrālas kā Mortona mākslas izpratnē, tā arī ekoloģiskajās implikācijās. Šīs idejas ir: mākslas pieredzes spēja 1) uzrādīt lietu nenotveramību un atvērtību, 2) liecināt par nākotnīgumu un 3) apburt.

2. Nenotveramā, atvērtā, nākotnīgā un apburošā māksla

Ontoloģiskā līmenī būtiskākais, kur Mortona un Hārmana pozīcija sakrīt, ir ideja par objektu nenotveramību. Taču Mortons pievieno vēl vienu īpašības vārdu – lietas ir arī atvērtas [Morton 2021: 14]. Proti, tā kā objektus nevar reducēt uz sastāvdaļām vai sekām un vienmēr paliek kaut kas vēl, objekts ir atvērts citiem piekļuves modiēm, jo nekas to nespēs izsmelt. Atvērtība izpaužas kā potencialitāte [Morton 2021: 20] – vienmēr ir iespēja uz objektu paraudzīties citādi un konstatēt citu attiecību, līdzīgi kā mākslas darbs allaž ir atvērts jaunai interpretācijai.

Savukārt redzēt lietu nākotnīgumu, pēc Mortona domām, ir tas pats, kā pateikt, ka lietas ir nenotveramas [Morton 2021: 61]. Šī nojēguma skaidrošanā noder Mortona slavenā ideja par hiperobjektiem – īsi definējot, par lietām, kas ir tik ļoti izpletušās laikā un telpā, ka kļūst neaptveramas [Morton 2013: 1]. Betanija Douna [Doane 2016: 336] pat atzīmē, ka hiperobjekti ir atslēga izpratnei par to, kādi ir visi objekti OOO. Lai vai kā, Mortons “Hiperobjektos” raksta, ka to izskats ir pagātne un būtība ir nākotne [Morton 2013: 91]. Proti, (hiper)objektus veido fiksējamās un materiālās liecības no pagātnes, taču to skaidrojums un būtība slēpjas nākotnē, jo aktuālajā brīdī neviens objekts nevar tikt konceptualizēts pilnībā. Mums pieejama tikai viena laiktelpiskā šķautne. Attiecīgi nākotnīguma un nenotveramības vienādība atklājas tādējādi, ka objekta netveramo nākotnes būtību mēs apzināmies sastapšanās brīdī.

Aktualizējot nākotnīgumu mākslas kontekstā, Mortons rakstā “Ekoloģija bez tagadnes” piedāvā piemēru par dzeju:

“Dzejoļa nozīme ir tā nākotne: tas tiks izlasīts piecas minūtes no šī brīža vai nākamnedēļ, un vēl jo vairāk tā nozīme ir nākotnīgums vai, kā [Persijs Bišs] Šellijs saka, ‘gigantiskās ēnas, ko nākotnīgums met uz tagadni’. Dzejoļa pagātne – tā burti, papīrs, tinte, autori, lasītāji, lasījumi – ir dzejoļa izskats, forma. Dzejolis – hiperobjekts – ir ziņa pudelē no nākotnes.” [Morton 2012: 235]

Nākotne apvelta lietas ar nozīmi, taču nākotni pēc definīcijas nekad nevarēs sasniegt – tā vienmēr paliks nākotne. Līdz ar to objekts vienmēr būs aplēpts, taču arī atgādinās, ka pieejas tam var atšķirties no veida, kā dotais mirklis vedina domāt.

Visbeidzot, no šīs nozīmju neizsmeļamības paveras ceļš uz apburētību. Neviena mākslas darba nozīme nevar tikt notverta – mums nav ne jausmas, ko mākslas darbs mums pavēstīs pat nākamajā pieredzējumā, bet Mortona skatījumā novērtēt mākslu tieši nozīmē ļaut lietām būt neskaidrām [Morton 2021: 94]. Māksla uz mums iedarbojas – šī ir gandrīz vai pašsaprotama atziņa –, un interesantā kārtā “atšķirībā no daudzām lietām mūsu pasaulē, kā arī atkarībā no konkrētiem parametriem (izsmalcinātības, gaumes, cenas), mēs [mākslu] sevī ielaižam. Māksla ir beziemesla aizraušanās sfēra” [Morton 2021: 88]. Proti, māksla ir reti privileģēts fenomēns, kam ļaujām sevi aizkustināt, turklāt nav jābūt skaidram pamatojumam. Mortons pat ciniski piebilst, ka tad, ja vari nosaukt iemeslus, kāpēc kāds jāmīl, visdrīzāk, neesi iemīlējis [Morton 2021: 96]. Māksla vienkārši ir skaista, un skaistums ir īpatnēja, mīklaina sajūta. Nav īsti saprotams, kurš šo sajūtu izraisa – skatītājs vai objekts –, taču, pēc autora domām, sprukas ir tādas, ka nav iespējams to noteikt, nesabojājot skaisto [Morton 2021: 95].

Lai vai kā, skaidrs, ka šajā konfrontācijā tā vai citādi ir iesaistītas divas puses. Un šeit atklājas, iespējams, būtiskākais faktors ceļā uz ekoloģisku domāšanu: “Kad piedzīvoju skaisto, es līdzpastāvu ar vismaz vienu lietu, kas nav es.” [Morton 2021: 70]

3. No mākslas uz ekoloģiju

Sakarība ar ekoloģisku domāšanu sākas jau ar objektu nenotveramības un atvērtības idejām, jo, pirmkārt, šis lietu stāvoklis pagēr to, ko varētu nosaukt par epistemoloģisku vienlīdzību. Domas nav vienīgais piekļuves

mods objektiem, un līdz ar to antropocentrisms nekādi nav privileģējams: āpša piekļuve objektiem ir tieši tikpat ontoloģiski legītīma kā cilvēku piekļuve [Morton 2021: 10]. Turklāt, apzinoties lietu nenotveramību, Mortons formulē vienu no grāmatas “Visa māksla ir ekoloģiska” galvenajām idejām: ekoloģiskai domāšanai nav jābūt kaut kam krasi atšķirīgam no pašreizējā domāšanas veida [Morton 2021: 40]. Māksla to precīzi uzrāda. Mēģinājumi šķietami tikt no A līdz B ir veltīgi, jo nav vieglas pārejas no pirmās sastapšanās ar mākslas darbu līdz tā saprašanai vai, ja runājam par ekoloģiju, no “neekoloģiskas” domāšanas līdz ekoloģiskai [Morton 2021: 28]. Vēl godīgāk būtu sacīt, ka autora shēmā B sasniegt ir pat neiespējami, jo, kā noskaidrots, sapratni iespējo nenotveramais nākotnīgums.

Savukārt labs nākotnīguma ekoloģisko implikāciju piemērs, kuru Mortons izvērš kādā tiešsaistes lekcijā, ir par vienreizlietojamo kafijas glāzi: šī objekta būtība nav glāzes funkcija vai platoniska “glāzīguma” ideja – lielāko daļu sava mūža šī lieta pavadīs izgāztuvē, bet glāze tā būs bijusi kādas piecas minūtes [Kulturstiftung des Bundes 2021]. Problēma ir tāda, ka mēs lietu būtību esam raduši fiksēt no cilvēka skatpunkta un neiedomājami, ka nākotne būs citāda un ka nākotnē slēpjas atbildes. Tas būtu jāapzinās, un lietas būtu jāražo un jāveido, ņemot vērā to nākotnīgumu [Morton 2021: 78]. Kamēr dažādie objektu nākotnīgumi netiek atzīti, ekoloģiska domāšana nenotiek.

Turpretī apburtības ekoloģiskums ir saistīts ar mākslas pieredzes un skaistuma dīvainību. Šai sajūtai nav iespējams lokalizēt iemeslu un uzrādīt izraisītāju, bet tai ir arī ētisks raksturs: “Ļaušanā sev aizmigt un sapņu ieaicināšanā pastāv sava veida drosme, kas atbilst drosmei ļaut mākslai uz [mums] iedarboties. [...] Ne-Es aicina, liekot man vilcināties.” [Morton 2021: 93] Ļaujoties apburtībai, mēs sastopamies ar citādo – vai nu ar reāli citādo, vai arī ar citādo mūsos – un ar to līdzpastāvam. Mortons šo sastapšanos raksturo kā solidaritāti, un, tā kā mākslas darbs nav cilvēks, solidaritātes robežas nudien var stiepties tālāk par cilvēcisko [Morton 2021: 58].

Apburtību var interpretēt arī kā defamiliarizāciju, proti, tās iespaidā ierastais un ikdienišķais kļūst neordinārs, un mēs uz to raugāmies citādi, lai gan ārēji nekas nav sevišķi mainījies. Jaunais skats, protams, noved arī pie neskaidrības par pasauli, bet tas Mortonam šķiet visbūtiskākais. Domāt antropocēnu – laikmetu, kurā cilvēks ir atstājis neatgriezenisku iespaidu uz

Zemes ekosistēmu, – nevar nebūt savādi. Kā gan vajadzētu justies par ekoloģisku katastrofu, kuru cilvēce izraisījusi? Dīvainība, neskaidrība, sapņainums un pusnomoda pārejas stāvoklis ekoloģisko realitāti raksturo daudz precīzāk, un Mortons izsakās kritiski par tiem, kas citus no šī stāvokļa tiecas “modināt”: “Faktoīdu un statistiku izviesšana informācijas izgāztuves modā padara ekoloģisku pieredzi, ekoloģisku politiku un ekoloģisku filosofiju neiespējamu.” [Morton 2021: 23] Dzīvošana vides katastrofas laikā ir īpašs eksistenciāls stāvoklis, un varbūt solidarizēšanās ar citām lietām un būtnēm ir labākais, ko varam darīt, lai apzinātos savu ekoloģiskumu.

Taču, kā redzams, ir svarīga nianse. Apburtības idejai ir jēga tikai tad, ja to ir iespējams konceptualizēt “no malas”.

4. Apburtība kā neskaidrība

Lai gan Mortona idejas ir simpātiskas un tik tiešām precīzi notver antropocēna laikmeta smagnējo gaisotni, domāju, ka autora piedāvātajam apburtības nojēgumam ir dažas problēmas, kas raisa bažas par šī principa derīgumu ekoloģiskā domāšanā.

Līdzīgu argumentu un nepatiku pret Mortona piedāvājumu formulējis arī Haidija Hārta [Hart 2022: 79]: “Iemiesotība bez kritiskas distances – pat svārstīgās – riskē pieļaut slinku pasivitāti, nevis ved pie koncentrētas atvērtības pieredzes sliekšņa, kas virza uz pārmaiņām.” Taču, lai gan abi nonākam pie līdzīga secinājuma, mūsu argumentācijas ceļi atšķiras. Hārta pasniedz savu versiju kā iebildumu, pamatojoties uz citiem avotiem un tekstiem, turpretī es tiecos uzrādīt nesaskanību pašas teorijas iekšienē.

Mani problēmjaucējumi ir šādi: vai ir viena vai vairākas apburtības? Teorijas izklāsts un, konkrētāk, objektu atvērtības ideja vedina domāt, ka viena autoritatīva pieeja pasaulei nevar pastāvēt, līdz ar to šķiet, ka nevar pastāvēt arī viena apburtība. Bet, ja pastāv vairākas, tad kuras ekoloģiskos nolūkos ir derīgas? Vai derīgo/nederīgo apburtību nošķirums neuzliek arī kādu prasību (ne)rīkoties tā vai citādi? Vai var (un vai vajadzētu) garantēt, ka visi tiks apburti vēlāmā veidā?

Skaidras atbildes uz šiem jautājumiem iegūt nevar. Taču potenciāls pavediens varētu būt rodams Mortona uzskatā, ka ekoloģiskai domāšanai nav radikāli jāatšķiras no ikdienas. Proti, ja vienīgais, kas mainās, ir

gatavība atzīt, ka jau esam ekoloģiski, tad savas rīcības nav jāmaina. Taču atšķirība starp ekoloģisku domāšanu un ikdienas eksistences modu pastāv, un tā rodama apzinātības pakāpē, savu rīcību kontekstualizācijā un pašrefleksijā. To apstiprina arī pats autors: “Nedomā, ka tas [ka jau esi ekoloģisks] nozīmē, ka nekas nemainās,” [Morton 2021: 41] un “Man šķiet, ka mēs jau esam ekoloģiski – mēs to vienkārši neapzināmies” [Morton 2021: 43]. Tātad uzsvars ir uz apziņu.

Tikai ar apziņu ir iespējams saprast, vai tik tiešām esam ekoloģiski vai neesam, jo apburtībai bez kaut cik kritiskas distances, pašrefleksijas un sapratnes par notiekošo ir risks iedzīt mūs pasīvā sapņainumā. Lai gan Mortons šādu iznākumu iedrošinātu, kā arī viņi sniedz plašas atrunas, kāpēc ekoloģiska domāšana radikāli neatšķiras no ikdienas, nav garanta, ka mūsu nereflektīvā pieredze nūdien sabalsosies ar ekoloģiskumu. Pat ja apburtības process allaž ir ontoloģiski radniecīgs ekoloģiskai domāšanai, ekoloģiskumu nodrošina spēja savu situāciju par tādu nosaukt.

Secinājumi

Šajā rakstā 1) sniegts padziļināts ieskats objektorientētās ontoloģijas pamatprincipos, 2) iezīmētas Timotija Mortona variācijas šai teorijai un tās implikācijas mākslas sakarā, kā arī identificēti tās trīs centrālie nojēgumi (nenotveramība un atvērtība, nākotnīgums, apburtība), 3) uzrādīts, kā mākslas idejas pāriet ekoloģiski relevantos argumentos, 4) izteikta iebilde apburtības nojēgumam un uzstāts, ka nepieciešama apzināšanās, lai domātu ekoloģiski.

Mortons aicina izjust realitātes savādību un pievērst uzmanību šīs savādības vēstnesei – mākslai. Tā ir reti privileģēta lieta, kurai ļaujām uz sevi iedarboties, un šī estētiskā ieinteresētība, aizgrābītība un patīka, kas vērsta uz citu objektu, pēc autora domām, ir labs kandidāts ekoloģiskai ētikai, kas arī pieprasa kādu līdzpastāvēšanas modeli. Mortona idejas ir vērtīgas un rosinošas antropocēna laikmetā, jo parāda, ka no mūsu individuālajās pieredzēs uzkrātās bagāžas jau ir iespējams izvilkt noderīgus modeļus esamībai pasaulē, kas piedzīvo sarežģītus laikus. Taču – atkal – šīm idejām ir spēks tikai tad, ja varam apzināties, kā lietas (tostarp māksla) uz mums iedarbojas, un ja varam par savu pieredzi reflektēt, ne tikai tai ļauties.

Noslēgumā atgriezoties pie *Just Stop Oil* un van Goga gleznas: šis notikums, manuprāt, labi ilustrē spriedzi starp apburtību un mēģinājumiem no tās izkļūt. Interesantā kārtā Mortons aktīvistu izgājienu ir komentējis un pat piedalījies organizācijas rīkotā diskusijā. Varētu šķist, ka no Mortona filosofijas izrietētu kritika pret notikuma tiešumu un aktīvistu vēstījuma “informācijas izgāztuves” raksturu, nosaucot skaitļus, procentus utt. Taču ir tieši pretēji: “Man šķiet, ka šī ir labākā lieta, kas ar mani jebkad notikusi, ja runājam par vides mākslu un aktīvismu.” [Just Stop Oil 2022] Filozofs uzslavē notikumu un uzstāj, ka *Just Stop Oil* ir izdevies pārsteigt un šokēt, parādot, ka viss esot savāds un nemājīgs, kas licis arī apdomāt savu no-vietojumu pasaulē un sabiedrībā.

Mortona viedoklis vēl jo spilgtāk apliecina manu tēzi par nepiecieša-mību reflektēt. Neatkarīgi no tā, vai aktīvistu rīcību interpretējam kā kritiski atmodinošu aktu vai kā dīvainuma uzrādījumu, tā mudina uz pašrefleksiju un liek uzdot jautājumu, kāpēc pārdzīvojam par gleznu aiz stikla, bet ne-pārdzīvojam par tāda paša veida izdarību pret vidi, nākotnes paaudzēm un citām būtnēm.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Doane, B. (2016). Aesthetics, ethics, and objects in the anthropocene. *Women's Studies Quarterly*, 44(1/2), 336–338.
2. Harman, G. (2017). *Object-Oriented Ontology: A New Theory of Everything*. London: Penguin Press UK.
3. Harman, G. (2020). *Art and Objects*. Cambridge: Polity Press.
4. Hart, H. (2022). Timothy Morton (2021). All Art is Ecological. *Journal of Ecohumanism*, 1(1), 77–80.
5. Just Stop Oil. (2022). *Soup and Sunflowers: Art & Climate Activism*. Pieejams: <https://youtu.be/e9jzKMFgREs> (skatīts 15.11.2022.).
6. Kulturstiftung des Bundes. (2021). *HoloLab #3: “All Art is Ecological” – Timothy Morton*. Pieejams: <https://youtu.be/mMrcyNT7Zo> (skatīts 15.11.2022.).
7. Morton, T. (2012). Ecology without the present. *Oxford Literary Review*, 34(2), 229–238.
8. Morton, T. (2013). *Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World*. Minneapolis, London: University of Minnesota Press.
9. Morton, T. (2021). *All Art is Ecological*. London: Penguin Press UK.

Ilze Buša

Oreola efekts – lietderīgs rīks personāla piesaistē

Halo Effect – a Helpful Tool in Recruitment

Anotācija

Darba devējiem dažādu iemeslu dēļ kļūst arvien grūtāk piesaistīt personālu saviem uzņēmumiem, un tas mudina meklēt jaunus veidus, kā rezultatīvi risināt šo problēmu. Darba devēja tēls un personāla piesaistes mārketingis ir vieni no biežāk izmantotajiem rīkiem, lai apmierinātu organizācijas vajadzības pēc papildspēkiem sīvajā konkurencē. Tie ļauj stimulēt personāla piesaistes ātrumu, kā arī pārliecināt mērķa kandidātus par attiecīgās vakances izvēli potenciālā darbinieka karjeras ceļā. Šo rīku nozīmība ir plaši pētīta gan Latvijā, gan citviet pasaulē, un ir pierādīts, ka ir iespējams būtiski ietekmēt personāla vadības rādītājus, uzlabojot darba devēja tēlu un īstenojot personāla piesaistes kampaņas. Tomēr nav pētījumu, kuri izvērtē, vai šie rīki neizraisa nepamatotus aizspriedumus potenciālajiem darbiniekiem jeb oreola efektu, kā rezultātā darba devējs sasniedz savus izvirzītos personāla piesaistes mērķus.

Personāla piesaistē ir daudz faktoru, kuri ietekmē cilvēkresursu piesaistes procesu, piemēram, darba tirgus izmaiņas, nozares attīstība, uzņēmuma reputācijas izmaiņas un daudzi citi. Lai varētu veikt iespējami visaptverošu analīzi un ņemt vērā visus ietekmējošos faktorus, tika izmantota ekspertu intervijas metode, kas sniedza kvalitatīvus datus un ļāva iegūt daudzpusīgu vērtējumu no ekspertiem.

Ekspertu aptaujas rezultāti liecina, ka gan darba devēja tēlu veicinošas aktivitātes, gan personāla piesaistes mārketingis var izraisīt oreola efektu. Lai gan vairums ekspertu norādīja, ka oreola efekts varētu būt vērtīgs, jo ļauj sasniegt vēlamus rezultātus, ir nepieciešama padziļinātāka izpēte par tā ietekmi uz darba ņēmējiem un darba tirgu kopumā.

Atslēgvārdi: personāla piesaiste, personāla vadības mārketingis, personāla piesaistes mārketingis, oreola efekts.

1. Personāla vadības mārketingis cilvēkresursu piesaistē

Līdz ar straujāku uzņēmumu izaugsmi, darbaspēka pārkvalificēšanās nepieciešamību un pielāgošanos personāla vadības procesiem darba

devējiem ir jāspēj būt elastīgākiem un efektīvākiem [Fellowship Initiative Papers 2019: 1–64]. Tāpat, vērtējot cilvēkresursu pieejamību ilgtermiņā, arī dzimstības rādītāji norāda uz sarūkošo darbaspējīgo iedzīvotāju tendenci [Oficiālais statistikas portāls s. a.]. Šāda darba tirgus situācija aktualizē darba devēju konkurenci pēc darbaspēka, kā arī jaunu pieeju meklēšanu darbaspēka piesaistē.

Ja ar darba sludinājumu vien nepietiek, rodas nepieciešamība pēc mārketinga iesaistes cilvēkresursu piesaistē. Personāla vadības mārketinga ir gana nobriedusi tēma zinātnes izpētē. Tas izceļ darba devēja vērtības gan esošo darbinieku vidū, gan sabiedrības un potenciālo kandidātu vidū, kā arī stimulē mērķa kandidātus pieteikties darbam vēlamajā uzņēmumā. Mārketinga uzdevums ir veicināt darba ņēmēju lojalitāti un pozitīvas saskarsmes pieredzi ar uzņēmumu gan atlases posmos, gan strādājot uzņēmumā [Bejtkovsky & Copca 2020: 95–108]. Tātad to var lietot visā personāla vadības ciklā. Liela daļa zinātnisko pētījumu pievērš uzmanību tieši darba devēja tēlam. D. M. Kīpere [Küpper et al. 2021: 1–15] darba devēja tēla aktualitāti pamato ar to, ka tas piemīt ikvienam, un darba devēji to tieši ietekmē. Darba devēja tēla radīšana un uzturēšana ir nepārtraukts process, un darba devējam tas veido saturisku vērtību un solījumu esošajiem un topošajiem darbiniekiem. S. Souless [Soulez & Guillot-Soulez 2011: 39–55] norāda, ka otra būtiskā personāla vadības mārketinga sastāvdaļa ir personāla piesaistes mārketinga. Abi komponenti viens otru papildina, un bez tiem personāla vadības mārketinga nevar pilnvērtīgi funkcionēt. Tās ir savstarpēji neatņemamas sastāvdaļas, kas būtiski ietekmē viena otru un kopējo rezultātu (attēls).



Attēls. Personāla vadības mārketinga komponentu attēlojums [Buša 2022: 12]

Personāla vadības mārketingu veido darba devēja tēls un tā vadība, kā arī personāla piesaistes mārketingu. Darba devēja zīmols ietver saturisko vērtību, savukārt personāla piesaistes mārketingu nodod vēlamo saturu mērķauditorijai. Personāla piesaistes mārketingu tiek definēts kā visa veida aktivitātes un stratēģijas, kuru mērķis ir veicināt darba devēja tēlu, palielināt darba devēja tēla atpazīstamību, identificēt karjeras iespējas, veidot attiecības un uzturēt attiecības ar kandidātiem [Brandon Hall Group 2014: 1-20]. Vēl viena no sastopamajām definīcijām raksturo personāla piesaistes mārketingu kā visu mārketinga rīku lietošanu, lai piesaistītu vēlamos mērķa kandidātus. Lai piesaistītu labākos darbiniekus un lai uzņēmums tiktu uzskatīts par pievilcīgu darbavietu, tas var izmantot personāla piesaistes reklāmas un darba devēja zīmolu [Soulez & Guillot-Soulez 2011: 39-55]. Pētījuma autore nodala personāla piesaistes mārketinga jēdzienu kā aktivitāšu kopumu, kas ietver visus ar personāla piesaisti saistītos komunikācijas veidus par darba devēja tēlu pirms pieteikšanās darbā. Līdzīgu definīciju plaši lieto personāla vadības nozarē [TalentLyfty s. a.].

Nav zinātnisku pētījumu, kuri izvērtē, vai personāla vadības mārketinga aktivitātes izraisa nepamatotus aizspriedumus potenciālajiem darbiniekiem, kā rezultātā darba meklētājs pieļauj kognitīvu kļūdu spriedumā, atspoguļojot viņa individuālos aizspriedumus, savukārt darba devējs saņiedz izvīrītus personāla piesaistes mērķus.

2. Aizspriedumu ietekme ekonomikā

Mūsdienās psiholoģiskos aspektus piemin plaši. Īpaši jāizceļ psiholoģijas virziens un uzvedības ekonomikas virziens – pirmais definē un skaidro aizspriedumus, savukārt otrais skaidro, kādu ietekmi tie atstāj ekonomikas kontekstā. Uzvedības ekonomika oriģināli fokusējas uz klasiskās ekonomikas modeļiem un tās anomālijas skaidrošanu, tomēr pēc līdzīga principa arī mārketingā ir iespējams skaidrot pieminēto un pētīto aizspriedumu ietekmi. Īpašu uzmanību autore aicina pievērst oreola efektam. J. Mengs [Meng 2022: 1-15], atsaucoties uz E. Torndaika (*Thorndike*) veikumu, norāda, ka oreola efekta empīriskā pētīšana zinātnē ir aizsākusies 1920. gadā; šis efekts paredz, ka indivīda uztvere var radīt ap sevi pozitīvu vai negatīvu oreolu. Šī kognitīvā kļūda spriedumā atspoguļo cilvēka individuālos

aizspriedumus, ideoloģiju un sociālo uztveri. Pētījumi saistībā ar oreola efektu aptver plašu spektru, kas norāda uz tā aktualitāti mūsdienās. Piemēram, S. Sulhaini [Sulhaini et al. 2019: 357–372] savā darbā apskata, kā zīmolu izcelsmes valstu oreola efekti ietekmē attiecīgo valstu zīmolus Indonēzijas tirgū. Tas liek aizdomāties par aspektu variācijām, kas izraisa oreola efektu zīmoliem. Piemēram, E. E. Restko [Restko 2014: 39] pētījumā atklāts, ka sociāli korporatīvi atbildīgas prakses veicina uzņēmuma pievilcību un līdz ar to oreola efektu. No tā izriet, ka zīmola reputācija ir būtiska oreola efekta veicināšanas sastāvdaļa. Tāpēc oreola efektu nodalīt no zīmola, pieņemot, ka tas būtu saistīts tikai ar pašu produktu, īsti nevar. Pētījumos tiek vērtēts pat tas, kā visefektīvāk veicināt oreola efektu. L. Vensa [Vance et al. 2016: 1–16] veiktajā pētījumā ir pierādīts, ka uz kopienas attiecībām orientēta sponsorēšanas taktika rada spēcīgāku oreola efektu, pat ja salīdzina ar mērķtiecīgu zīmola atpazīstamības veicināšanu. Tāpat J. Mengs savā pētījumā kā piemērus min viedokļu līderus un ietekmētājus, kuri, daloties informācijā vai sniedzot atsauksmes, palielina uzticamību vērtējumam [Meng 2022: 1–15]. Var secināt, ka mārketinga šķērsgrizumā oreola efekts tiek vērtēts kā pozitīvs un vērtīgs fenomens saistībā gan ar zīmoliem, gan realizācijas taktikām.

Šī pētījuma mērķis ir pēc iespējas plašākā perspektīvā novērtēt, vai uz āru vērstās darba devēja zīmola aktivitātes un personāla piesaistes mārketinga izraisa oreola efektu. To ir svarīgi izpētīt, jo šādas ietekmes veicināšana var sekmēt darbinieku rotāciju, kaitēt darba devēja zīmolam, kā arī atstāt nelabvēlīgu ietekmi uz darba meklētājiem. Līdz šim zinātniskajā literatūrā nav pētījumu, kuri atspoguļotu šo tēmu šādā šķērsgrizumā.

3. Pētījuma metodoloģija

Pētījuma ierobežojumi: darba tirgu specifikas var būtiski atšķirties pat mazu kaimiņvalstu salīdzinājumā. Tāpēc šī darba ģeogrāfiskais ietvars ir Latvija. Šis ir akadēmisks pētījums, jo, ņemot vērā, ka šis ir pirmais šāda rakstura pētījums, svarīgi ir izpētīt, vai meklētās sakarības vispār pastāv.

Lai veiktu ekspertīzi, tika izveidota daļēji strukturētās intervijas forma. Pamatojoties uz zinātnisko literatūru, par šīs pētnieciskās pieejas ekspertiem tiek uzskatīti savas jomas profesionāļi ar specifiskām zināšanām, kuri tiek

atlasīti pēc pētījumā nepieciešamās pieredzes [Mārtinsone et al. 2011: 107]. Tālab tika izvēlēti eksperti, kuriem ir būtiskas un specifiskas zināšanas un pieredze, kā arī spējas novērtēt ar personāla piesaistes mārketingu saistītos procesus, lai darba autore izveidotu slēdzienu un rekomendācijas veiksmīgākam rezultātam. Šāda pieeja palīdzēs izprast un atainot daudzpusīgākus viedokļus un plašāku situācijas atspoguļojumu, lai novērtētu personāla piesaistes un mārketinga iedarbīgumu efektīvākā cilvēkresursu piesaistē.

Ekspertu grupā bija iekļauti:

- komunikācijas vadības aģentūras stratēģiskā konsultante,
- interneta personāla piesaistes uzņēmuma vadītājs,
- bankas karjeras centra vadītāja,
- degvielas mazumtirdzniecības mārketinga vadītājs,
- informācijas tehnoloģiju uzņēmuma attīstības daļas departamenta vadītāja,
- interneta tehnoloģiju uzņēmuma globālā talantu piesaistes partnere,
- atlases uzņēmuma vecākā personāla atlases projektu vadītāja,
- mārketinga aģentūras radošais direktors,
- atlases uzņēmuma augstākā līmeņa vadītāju un šauru jomu speciālistu atlases partnere.

Ekspertu vērtējumi tika iegūti 2022. gada aprīlī. Ar katru no ekspertiem tika iepilānotas individuālas asistētās intervijas, lai izvairītos no savstarpējas viedokļu ietekmēšanas. Jautājumu struktūra veidota pēc piramīdas principa, kur sākotnēji tiek noskaidrots ekspertu vērtējums par specifiskiem aspektiem, kuri attiecas uz personāla piesaistes procesu, tālāk jautājumi papildināti ar atvērta tipa atbildēm, kurās eksperti aicināti paskaidrot savu viedokli. Noslēgumā – atvērta tipa jautājumi. Lai būtu vieglāk analizēt ekspertu vienotos vai atšķirīgos redzējumus par jautājumiem, tika vaicāts, cik lielā mērā viņi piekrīt apgalvojumiem, tādējādi iezīmējot kopējo tendenci.

4. Ekspertu vērtējumu analīze

Apkopojot viedokļus par personāla piesaistes mārketinga lietderību iecienītu zīmolu kontekstā, redzams, ka tie atšķiras, un tomēr visas atbildes koncentrējās pie zemākiem vai vidēji augstiem vērtējumiem. No tā var secināt, ka dažādos personāla piesaistes skatpunktos nepieciešamība pēc

personāla mārketinga var būt mazāka, taču kopsummā tas ir vajadzīgs arī uzņēmumiem, kuru zīmols ir labi atpazīstams darba tirgū, kā arī ieredzēts.

Atbildot uz jautājumu, kuru no rādītājiem eksperti uzskata par svarīgāko minēto mārketinga aktivitāšu rezultātā – kandidātu kvalitāti vai kvantitāti –, kandidātu kvalitāte guva pārliecinošu pārsvaru. Kā norādīja eksperti, kopsummā pieteikumu kvalitāte ir nozīmīgāka par pieteikumu apjomu, tomēr ir sektori un amatu līmeņi, kuros nav nepieciešamas priekšzināšanas, tāpēc šāda rakstura personāla piesaistes mārketinga kampaņās pieteikumu daudzums ir būtiskākais rādītājs. No tā var secināt, ka kopumā pieteikumu kvalitātei ir galvenā nozīme personāla piesaistes mārketinga kampaņu rezultāta vērtējumā, kā arī tai vajadzētu būt efektīvas kampaņas mērķa sastāvdaļai.

Personāla piesaistes mārketinga tiek atzīts par iedarbīgu rīku, tomēr, kā norāda eksperti, jāņem vērā, ka tas nav vienīgais rīks, kas jāaktivizē. Apkopojot ekspertu skaidrojumus par izvēlētajiem vērtējumiem, var secināt, ka visiedarbīgākais personāla piesaistes mārketinga funkcionē tandēmā ar darba devēja tēlu veicinošajām aktivitātēm vai gadījumos, ja uzņēmumam jau ir izkopts un pozitīvs darba devēja tēls. Vairums ekspertu izcēla šo nozīmīgo mijiedarbības niansi un norādīja, ka labs darba devēja tēls palīdz pārliecināt kandidātu par atbilstošu izvēli. Tāpēc tas ir nozīmīgs palīgs izšķirošā brīdī. No tā var secināt, ka darba devēja tēls ir atbalstošs fons personāla piesaistes aktivitātēm.

Ekspertu viedoklis sakrita skaidrojumā, ka efektivitāti var noteikt, salīdzinot ieguldīto budžetu kampaņā pret pieteikumu skaitu vakancei. Savukārt kampaņas kvalitāti iespējams novērtēt, apkopojot atbilstošu jeb kvalitatīvo kandidātu pieteikumu skaitu attiecībā pret darbā pieņemtajiem cilvēkiem jeb noslēgtajiem darba līgumiem, kuri ilgākā laika posmā netiek laužti. Savukārt, ja kampaņas fokuss mērķēts uz darba devēja tēla atpazīstamības veicināšanu, to var pārbaudīt ar atbilstošu aptauju, piemēram, cik cilvēku ieteiktu šo darbavietu draugiem.

Vaicājot, vai darba devēja tēlu veicinošās aktivitātes var izraisīt oreola efektu, darba devēji norādīja, ka var, galvenokārt to pamatojot ar reputācijas nozīmīguma aspektu. Darba devēja tēls rada kopējo iespaidu par darbu organizācijā, tātad ietekmē priekšstatu veidošanos. Eksperti norāda, ka labs darba devēja tēls ir ar labu reputāciju, rada interesi, uzticamību, kā arī piesaista uzmanību, tādējādi radot iekārojamas darbavietas iespaidu.

Tomēr, kā norādīja viens no ekspertiem, oreola efektu ierobežo tas, ka daļu no darba devēja tēla radītā iespaيدا publiskajā telpā veido arī esošie darbinieki – viņi ir gan daļa no uzņēmuma, gan darba devēja tēla vēstneši. Relatīvi mazajā Latvijas darba tirgū labam darba devēja solījumam ir jāsaskan ar realitāti, jo to ir viegli pārbaudīt. Savukārt, vaicājot konkrēti, vai personāla piesaistes mārketinga aktivitātes var izraisīt oreola efektu, eksperti sniedza pozitīvas atbildes. Kā galvenie argumenti minēts tas, ka kampaņas operē ar kandidātu pievilcīgākajiem akcentiem, tādējādi radot iespaidu un ļaujot veidoties pozitīvām gaidām no darba devēja. Lielākais vairums ekspertu viedokļu tomēr bija nemainīgs, ja salīdzina darba devēja tēla un personāla piesaistes mārketinga aktivitāšu ietekmi uz oreola efekta izraisīšanu. Savukārt viens eksperts tomēr noslēgumā pieminēja, ka personāla piesaistes mārketinga rada mazāku oreola efektu, jo tajā nākas vairāk operēt ar faktiem jeb racionālajiem labumiem, kurus potenciālais darbinieks iegūs, piemēram, atalgojumu, darba laika nosacījumiem u. c.

5. Pētījuma ētiskie aspekti

Oreola efekta skaidrojums, ka tas izraisa kognitīvu kļūdu spriedumā, liecina par nelabvēlīgu ietekmi uz indivīdu, jo mazina objektivitāti. Savukārt zīmolu kontekstā ne tikai ekspertu vērtējumā, bet arī zinātniskajā literatūrā atrasts apstiprinājums, ka šis efekts tiek pozicionēts kā zīmolu stiprināšs un nozīmīgs ilgtermiņa attiecību veidošanā. Līdz ar to var secināt, ka, raugoties uz oreola efekta pozitīvo ietekmi no darba devēja zīmola perspektīvas, trūkumi ir nepamanāmāki nekā pozitīvie piensesumi. Savukārt, skatoties indivīda acīm, ietekme var mazināt viņa objektivitāti. Negatīva pieredze darba meklētājam apgrūtina atrast piemērotu darbavietu vai izveidot ilgtspējīgu karjeru, tādējādi kopumā šāda veida pieejas padarot neefektīvākas. Sakarību pētīšana starp bezdarbu un mentālo veselību ir plaši pētīta tēma [Stankunas et al. 2006: 1–9]. Tāpēc var apgalvot, ka darba meklēšanas klimata uzlabošana ir vērtīga visām iesaistītajām pusēm.

Līdz ar to nākas secināt, ka oreola efektam darba tirgus kontekstā ir būtiskas negatīvas atblāzmas, kuru izpēte varētu būt padziļināta pētījuma vērtā. Ir ārkārtīgi svarīgi apmierināt darba ņēmējiem radītos priekšstatus, lai oreola efektu uzskatītu par vērtīgu.

Secinājumi

1. Personāla piesaiste organizācijām nākamo gadu laikā būs aktuāla un izaicinoša, tāpēc nepieciešams to efektīvizēt.
2. Personāla vadības mārketinga sastāv no diviem būtiskiem komponentiem – darba devēja tēla, kā arī personāla piesaistes mārketingam, un tie savstarpēji ir saistīti.
3. Oreola efektam tiek piedēvēta neobjektivitātes kultivēšana.
4. Darba devēja tēls ir atbalstošs fons personāla piesaistes aktivitātēm.
5. Personāla piesaistes mārketinga kvalitāti var noteikt, apkopojot atbilstošo jeb kvalitatīvo kandidātu pieteikumu skaitu attiecībā pret darbā pieņemtajiem cilvēkiem jeb noslēgtajiem darba līgumiem, kuri ilgākā laika posmā netiek laužti.
6. Ekspertīzē tika apstiprināts, ka gan darba devēja tēlu veicinošas, gan personāla piesaistes mārketinga aktivitātes var izraisīt oreola efektu.
7. Lai gan oreola efekts zīmola kontekstā tiek pozicionēts kā stiprinošs aspekts un eksperti tajā saskatīja daudz noderīga, tomēr nav pietiekami plašu pētījumu, vai oreola efekts ir pilnībā noderīgs un dod labumu kā personāla piesaistes mārketinga izraisīts efekts.
8. Lai izvērtētu oreola efekta radīto ietekmi uz darba tirgu, nepieciešams padziļinātāks pētījums par oreola efekta piesesumu darba tirgū no darba ņēmēja perspektīvas un darba tirgū kopumā.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Bejtkovsky, J., & Copca, N. (2020). The employer branding creation and HR marketing in selected healthcare service providers. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 15(1), 95–108.
2. Brandon Hall Group. (2014). *Understanding the Impact of Employer Brand*, pp. 1–20. Pieejams: <https://b2b-assets.glassdoor.com/understanding-the-impact-of-employer-brand.pdf> (skatīts 10.01.2022.).
3. Buša, I. (2022). *Personāla piesaistes mārketinga ārpakalpojums – iedarbīgs instruments cilvēkresursu piesaistes efektivitātes nodrošināšanai*. Maģistra darbs. Rīga: Latvijas Universitāte.
4. Fellowship Initiative Papers. (2019). *Labor Demand in the Past, Present and Future*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, pp. 1–64.

5. Küpper, D. M., Klein, K., & Völckner, F. (2021). Gamifying employer branding: An integrating framework and research propositions for a new HRM approach in the digitized economy. *Human Resource Management Review*, 31, 1–15.
6. Mārtinsons, K., Pipere, A., Kamerāde, D., Kristapsone, S., Mihailovs, I. J., Sīle, V., Sīlis, V., Lazda, R., Zakriževska, M., Olsena, S. (2011). *Ievads pēt-niecībā: stratēģijas, dizaini, metodes*. Rīga: RaKa.
7. Meng, J. (2022). The more we know, the more likely we may agree? *Telematics and Informatics*, 70, 1–15.
8. Oficiālais statistikas portāls. (s. a.). Pieejams: https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__POP__IR__IRS/IRS010/table/tableViewLayout1/ (skatīts 09.11.2022.).
9. Restko, A. E. (2014). *Which Creates the Bigger Halo: Cause-Related Marketing or Sponsorship?* Master thesis. Illinois: University of Illinois at Urbana-Champaign Science in Advertising.
10. Soulez, S., & Guillot-Soulez, C. (2011). Recruitment marketing and generation-al segmentation: A critical analysis based on a sub-segment of Generation Y. *Recherche et Applications en Marketing*, 26(1), 39–55.
11. Stankunas, M., Klediene, R., Starkuveine, S., & Kapustinskiene, V. (2006). Duration of unemployment and depression: A cross-sectional survey in Lithuania. *BMC Public Health*, 6, 1–9.
12. Sulhaini, S., Rinuastuti, B. H., & Sakti, D. P. B. (2019). The halo effect of foreign brands on the misclassification of local brands. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 14(4), 357–372.
13. TalentLyfty. (s. a.). Pieejams: <https://www.talentlyft.com/en/resources/what-is-recruitment-marketing> (skatīts 04.01.2022.).
14. Vance, L., Raciti, M. M., & Lawley, M. (2016). Beyond brand exposure: Measuring the sponsorship halo effect. *Measuring Business Excellence*, 20(3), 1–16.

Inese Dāvidsone

Sejas “plīvurs” kā musulmaņu sievietes identitātes rīks un politiskās teoloģijas sociālpolitiska barjera Eiropā

The Face “Veil” as a Tool of Muslim Women’s Identity and a Socio-Political Barrier of Political Theology in Europe

Anotācija

Sejas aizklāšana ir reliģiska barjera, kas sievieti jau gadsimtiem sargājusi no svešām acīm, ļaujot saglabāt tikumību un cieņu sabiedriskajā telpā. Līdz ar islāma izplatību pasaulē un citu kultūru un valstu likumu ietekmi vēsturiskais aspekts kļuvis apstrīdams, dodot pamatu bažām, šaubām, diskusijām, tiesas prāvām un reliģijas normu pārvērtēšanai. Rakstā aplūkots musulmaņu sievietes sejas ietērs no teoloģiskā un juridiskā viedokļa, islāma ticības pamatteksti, sieviešu tiesības un pienākumi pret valsti Eiropas valstu likumdošanā, kā arī tas, kāpēc sejas elements ir kļuvis par aktuālu tēmu musulmaņu kultūrā Eiropā.

Tēze – teoloģiski politiskie ierobežojumi rada slēptus draudus sociālajai videi un vājina sievietes identitātes vietu islāma ticībā. Rakstā blakus nostatīti islāma principi attiecībā uz sievietes lomu, izskatu, uzvedību un reliģijas gaidām un Rietumu sabiedrības izpratnes pretstats, kas politiski, sociāli un likumiski sievieti nereti ierobežo vēl vairāk nekā sejas aizsegums nikāba apģērbā.

Darbā izmantota vēsturiskā metode, veicot avotu analīzi, un sintēzes metode, meklējot labākā skaidrojuma definīciju un lietojumu. Tāpat, aplūkojot sieviešu identitāti islāmā, izmantota hermeneitikas tekstu interpretācijas metode.

Atslēgvārdi: sievietes identitāte, islāms, musulmaņi, sociālpolitika, teoloģija.

Ievads

Seja ir cilvēka identitātes redzamā daļa. Noteiktās kultūrās sejas ietērs simbolizē piederību ticībai un reliģijas kustībai. Eiropā musulmaņu

sievietes seja un tās ietvars kļuvis par diskusiju tematu, analizējot, kā tas atvieglo vai kavē sociālpolitiskās kustības izaugsmi un attīstību.

Vai politiskā un juridiskā vara, ierobežojot ticības atspoguļojumu, Eiropā gūst varu vai tikai pielāgojas multikulturālās sabiedrības sajaukumam? Kāds ir “plīvura” teoloģiskais un juridiskais aspekts? Šajā darbā pētīti islāma pamatteksti par “plīvuru” un juridiskās interpretācijas.

Musulmaņu sieviešu galvassega ir sociālpolitiska disciplīna, kas izgaismo būtisku fenomenu. Korāns nenosaka ticīgai sievietei ierobežojumus sejas atklāšanai, taču tieši nikāba valkāšana ir diskusiju un ierobežojumu pamats Eiropas likumdošanā. Kāpēc “plīvurs” kļuvis aktuāls musulmaņu kultūrai Eiropā? Rakstā pretnostatu sievietes lomu islāmā, tās izskatu, uzvedību un Rietumu sabiedrības izpratni, kas politiski, sociāli un likumiski sievieti nereti ierobežo vēl vairāk nekā sejas aizsegums zem “plīvura”.

Valstis, kas aizliedz nēsāt musulmaņu galvassegas, cenšas saglabāt savas kultūras identitāti un reliģiskās vērtības, nodrošināt sabiedrisko drošību un kārtību, taču tikmēr pārkāpj indivīda tiesības uz reliģijas brīvību. Tās ir cilvēka pamattiesības¹, kas ietvertas starptautiskajos cilvēktiesību dokumentos un valstu konstitūcijās. Šajā darbā aplūkotas trīs veidu galvassegas: hidžābs, nikābs un burka.

Rakstā izmantota vēsturiskā metode, veicot avotu analīzi, un sintēzes metode, meklējot labākā skaidrojuma definīciju un lietojumu. Tāpat, aplūkojot sieviešu identitāti islāmā, izmantota hermeneitikas tekstu interpretācijas metode. Raksta tēze – teoloģiski politiskie ierobežojumi rada slēptus draudus sociālajai videi un vājina sievietes identitātes vietu islāma ticībā.

1. Musulmaņu sievietes reliģiskais ietērpis

Islāmā galvassegas nēsāšana uzskatāma par indivīda reliģiskās piederības izpausmi. Galvassega ir apģērba sastāvdaļa, ko musulmaņu sievietes valkā ikdienā. “Musulmaņu sievietes galvassegas nēsā reliģisku

1 “Ikvienam cilvēkam ir tiesības uz domu, apziņas un reliģijas brīvību; šīs tiesības ietver arī brīvību mainīt savu reliģisko pārliecību vai ticību un nodoties savai reliģijai vai ticībai kā vienatnē, tā kopā ar citiem, piekopjot kultu, izpildot reliģiskas vai rituālas ceremonijas un sludinot mācību.” Cilvēka tiesību un pamatbrīvību aizsardzības konvencija. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/649>

motīvu vadītas, kā arī lai izrādītu cieņu sev un savai grupas piederībai.” [Nielsen et al. 2009: 428] Galvassegu nēsāšana ir musulmaņu sieviešu pienākums, kas pauž tikumību un piederību. “Mūsdienās islāms tiek uzskatīts par visstraujāk augošo reliģiju un musulmaņi – par lielāko reliģisko minoritāti Eiropā.” [Ahmad 2011: 16] Līdz ar to valstīm, kuras vēlas ieviest regulējumu seju aizsedzoša apģērba nēsāšanas ierobežošanai, īpaša uzmanība jāvērs uz to, lai konkrētais ierobežojums tiktu atzīts par tiesisku un attaisnotu attiecīgo personas reliģijas brīvības ierobežojumu. Mūsdienās Eiropā un arī Latvijā sastopami aizspriedumi pret musulmaņiem, islāmofobija un bailes no islāmizēšanās procesiem sabiedrībā. Tas saistīts ar globalizācijas pavērtajām iespējām, brīvību, tās sekām, kā arī musulmaņu imigrantu pieplūdumu.

““Plīvurs” Rietumu feminisma izpratnē ir simbols vardarbībai pret apspiestajām “austrumu” sievietēm un spiedienam kopumā, kurā dominē vīrieši.” [Güven 2013: 88–94]. “Plīvurs nozīmē, ka sieviete ir klātesoša vīriešu pasaulē, bet neredzama; viņai nav tiesību atrasties uz ielas.” [Mernessi 2011: 157]

Lielākā daļa musulmaņu sieviešu Rietumos valkā galvassegas, kas aptver tikai matus, bet neaizsedz seju, – hidžābu. Tas apzīmē pieticību gan uzvedībā, gan apģērbā. “Pārsvarā musulmanietēm, izejot no mājas, ir jāapsedz savs ķermenis, lai atturētu garāmejošos vīriešus no iekāres.” [Veils and Covering s. a.]

Musulmaņi dzīvo saskaņā ar šariatu – tiesību un reliģisko normu kopumu. Tas ietver krimināltiesību, valsts, mantojuma, laulības un ģimenes tiesību normas. “Pēc šariata tiek atvasinātas tiesību normas ne tikai reliģiskajos jautājumos, bet arī sabiedriskajā un privātajā dzīves jomā.” [Askerovs 2007] “Sievietes pienākums aizsegt matus un/vai seju parasti tiek pamatots ar islāma prasību ģērbties tikumīgi. Tomēr tikumīgas ģērbšanās standarts tiek interpretēts ļoti dažādi.” [Rudusāne-Simiča 2016: 18–24]. Korāna 33. sūras 59. ājātā teikts: “Ak, pravietī! Saki savām sievietēm un meitām, un ticīgo sievietēm, lai tās apmetni pastiepj uz leju, gan drošāk, – ka pazīs viņas un neuzmāksies viņām.” [Korāns 2011: 302] Šī ājata komentāros teikts, ka Allāhs pavēlēja Savam pravietim aicināt ticīgās sievietes aizklāt galvu un krūtis ar apmetni.

Islāma tēls ir sieviete ar lakatu jeb hidžābā ar aplātu galvu. Hidžāba valkāšanu par obligātu atzīst visas likumu skolas, tā ir pamatota ar Korāna ājatiem (24:31 un 33:58-61) un pravieša hadīsiem, kuros teikts, ka sievietēm jāapsedz mati. Tas rāda sievietes paklausību Dievam. Vēl svarīgāks ir

iekšējais hidžābs – uzvedība, manieres un sievietes morāle. Bez ticības un morālām nostādnēm atribūtika ir tikai fikcija. “Var nošķirt divus musulmaņu galvassegu veidus – seju atklājošas un seju aizsedzošas.” [Rudusāne-Simiča 2016: 20] Pirmajā kategorijā ietilpst lakati, kas aizklāj ķermeni, matus, kaklu, taču seja paliek atklāta. Otrajā kategorijā ietilpst lakati, kas aizsedz visu ķermeni un aizklāj seju ar sietu – burka – vai arī atstāj nelielu spraugu acīm – nikābs. Katra sieviete atkarībā no ģimenes saknēm, tradīcijām, kultūras ieražām un ģeogrāfiskās dislokācijas izvēlas sev piemērotāko. “Nikābs apvieno šalli un sejas plīvuru, kas atsedz tikai acis. Nikābu valkā Persijas līča valstīs, arī Pakistānā. Burka pilnīgi aizsedz seju un ķermeni, atstājot tikai tīklotu spraudziņu acīm.” [Bērziņš 2015] “Burka ir ļoti reti sastopama Eiropā, to tradicionāli valkā Afganistānā.” [Kortweg & Yurdakul 2014]

Galvassegas izriet no paklausības Dieva gribai. “Islāms izmaina individuālu cilvēku grupas domu un izveido tos ticīgo kopienā.” [Mernessi 2011: 25] “Lai gan svētajos rakstos nav tiešas norādes uz galvassegas nēsāšanas pienākumu, tiek interpretēts, ka sievietēm, sasniedzot pubertāti, ir pienākums to nesāt publiskā telpā.” [Osman 2014: 131] “Islāms nav tikai reliģija. Tā ir holistiska pieeja pasaulei, ko raksturo “unikāla uzstājība uz sevi kā saskaņotu un slēgtu sistēmu, socioloģiski un juridiski un pat politiski organizētu vienību ikdienišķajā pasaulē un ideoloģiski organizētu vienību kā ideālu”.” [Cantwell-Smith 1964: 79]

“Nodošanās reliģiskajam kultam ir atkarīga no vecuma un dzimuma: piemēram, ciemos jaunas meitenes gandrīz nemaz netiek iesaistītas islāma reliģiskajās aktivitātēs, bet līdzdalība sieviešu vidū strauji pieaug līdz ar vecumu.” [Fry & King 1980: 19–20] “Tradicionāli tiek uzskatīts, ka sievietes jāizslēdz no aktīvas līdzdalības reliģiskajā un politiskajā dzīvē vispār, kas notiek konkrēti ap mošeju, un no daudzām pārvaldes darbībām, ko bauda un izmanto vīrieši.” [Fry & King 1980: 90] Korāna 4. nodaļas “AnNisa” 34. pants nosaka: “Vīrieši ir atbildīgi par sievietēm no tā [tiesībām], ko Allāhs ir devis vienam pār otru un ko viņi tērē [apgādībai] no viņu mantas. Tāpēc taisnīgās sievietes ir sirsnīgi paklausīgas, aizsargādamās [viņu vīra] klātneesamībā ar to, ko Allāhs noliktu.” [Quran s. a. 4:34]

Ģimenes vērtības un sievietes – sievas un mātes lomā – islāmā vērtējamas kā pamatakmeņi pret ārvalstu vērtību un prakšu ieviešanos. “Arābu sieviete ir galvenais elements jebkuras valsts suverēnā nākotnē.” [Mernessi

2011: 193] “Islāmā, aizstāvēdamas savu šķīstību jeb tikumību un morālo skaidrību, kā arī uzturot valsts un ģimenes godu, sievietes ieņem ļoti būtisku lomu.” [Shirazi 2010: 12]

2. Musulmaņu sieviešu galvassegas nosacījumi islāma pamatavotos

Galvassegas ir tikumīgas ģērbšanās nosacījums. “Nav vienprātības, vai un kādā mērā galvassegas nēsāšana ir no Korāna izrietošs reliģisks pienākums.” [Rudusāne-Simiča 2016: 19] Korāna 24. nodaļas “An-Nur” 30. un 31. pantā teikts: “[...] lai staigā nodurtu skatienu un glabā savas privātās daļas (lai būtu šķīstas).” “Šī komanda var tikt alegoriski attiecināta kā “acu hidžābs” – lai nepieļautu nevajadzīgu iekāri pret pretējo dzimumu, ko panāk ar savu acu nolaišanu jeb “blenšanas novēršanu”, ko var salīdzināt arī ar kristiešu Jaunās Derības Mateja evaņģēlijā 5:27-28 minēto par laulības pārkāpšanu ar iekāri vien, ne tikai fizisku darbību.” [Rizvi 2014] Tālāk Korānā 24:31 vairāk izvēsta informācija sievietēm saistībā ar apģērba normām:

“[...] un nerādi savas rotas, tik to, kas pats redzams, un aplāj ar lakatu savu krūšu daļu un nerādi savas rotas, izņemot saviem vīriem, saviem tēviem, savu vīru tēviem, viņu dēliem, savu vīru dēliem un viņu brāļiem, savu brāļu dēliem, savu māsū dēliem un viņu sievietēm, tam, kas pēc viņu labās rokas tīko, vai tiem vīriem pavadoņiem, kam nav fiziskas vēlmes, vai bērniem, kas vēl nezina sieviešu privātos aspektus.” [Quran s. a.: 24:30-40]

Apsēgta sieviete ir pasargāta no nepatīkamiem vīriešu skatiem. “Esot apsēgta, sieviete izvairās no izjūtas, ka viņa tiek uztverta kā seksuāls un iekārojams objekts, tāpēc sieviete jūtas ērtāk un drošāk.” [Nieuwerkerk 2006: 103] “Sievietes ir jākontrolē, lai tās nenovērstu vīriešu uzmanību no reliģiskajiem pienākumiem.” [Mernessi 2011: 42] Islāmā sievietes apģērbam ir noteikta loma, tam jābūt pieticīgam un vienkāršam. “Apģērbs var būt no vienkāršaina līdz pat raibam, no melna līdz pat spilgti krāsainam.” [Brooks 2007: 16–20]

Vairākas Eiropas valstis ir aizliegušas valkātniķu un burku. Francija 2010. gadā pieņēma likumu, kas kriminalizē burku un nikābu nēsāšanu, Beļģija 2011. gadā pieņēma likumu par burkas un nikāba nēsāšanas

aizliegumu, taču Eiropas Cilvēktiesību tiesā vēl nav vērtēts, vai šāda veida ierobežojums Beļģijā ir attaisnojams. “Eiropas Cilvēktiesību tiesā ir iesniegtas divas lietas – Belkacemi un Oussar pret Beļģiju un Dakir pret Beļģiju.” [Latvijas Republikas Tiesībsargs 2016] Daļēji pašvaldību līmenī burkas un nikābi aizliegti arī Šveicē, Itālijā un Nīderlandē. “Mūsdienās starp musulmaņiem vairs nav vienotas nostājas par šīs galvassegas nēsāšanas “obligātumu”, tāpat arī atšķiras šo galvassegu forma dažādās musulmaņu valstīs.” [Gallala 2006: 593–612]

Sūra “Gaisma” 24:31 nosaka uzvedības normas, ko sievietēm neievērot ir aizliegts: “Savas rotas tās nedrīkst atsegt nevienam citam kā vien savam vīram, tēvam, vīratēvam, dēliem, vīra dēliem, brāļiem, brāļu un māsu dēliem, sievietēm, maziem bērniem.” Sevi atsegt sievietes drīkst tikai sieviešu un ģimenes vīriešu klātbūtnē. Sūras “Kopējie spēki” 33:59 ājatā teikts, ka sievietei sevi jāapsedz: “Ak, pravieti! Saki savām sievietēm un meitām un ticīgo sievietēm nolaist lejā/aizsegt sevi ar apģērbu. Tās būs zināmas un netiks traucētas. Allāhs ir piedodošs un žēlsirdīgs.” Korāna 7. nodaļas “Al-A’raf” 26. pantā teikts: “Bet apģērbšanās ar taisnību – tas ir vislabākais. Tā ir labākā no Allāha pazīmēm, ko viņi varbūt atcerēsies.” [Quran s. a.: 7:26–36] Rietumu civilizācija uzskata, ka galvassegas nēsāšana ir diskriminācijas un pakļautības simbols.

“Jautājums par galvassegu kā no Korāna izrietošs pienākums nav būtisks Rietumu cilvēktiesību kontekstā, kur netiek veikta reliģisku tekstu teoloģiska analīze, bet indivīda reliģiskā izpausme tiek aizsargāta, pamatojoties uz indivīda iekšējo pārliecību.” [Rudusāne-Simiča 2016: 18–24] Cilvēktiesību skatījumā galvassegas nēsāšana un nēsāšanas ierobežojums aplūkojams kā tiesības uz reliģiju, lai gan tas aizskar arī tiesības uz privātumu, minoritāšu tiesības. Eiropas Cilvēktiesību tiesa norāda, ka situācijā, kad konkurē reliģijas brīvība ar citām pamattiesībām, tiesa priekšroku dod tiesībām uz reliģiju.

3. Sociālpolitiskais sekulārisms Eiropā musulmaņu jautājumos

Vispārējās cilvēka pienākumu deklarācijas 18. pants [Vispārējā cilvēka pienākumu deklarācija 1997], Eiropas Cilvēktiesību un pamatbrīvību

aizsardzības konvencijas 9. pants [Eiropas Padome 1997] un Starptautiskā pakta par pilsoniskajām un politiskajām tiesībām 18. pants [Apvienoto Nāciju Organizācija 2003] paredz, ka ikvienam cilvēkam ir tiesības uz domu, apziņas un reliģijas brīvību. "Reliģiskā brīvība satur tiesības pieņemt un praktizēt to reliģiju, kuru persona pati vēlas, vienatnē vai kopā ar citiem, ievērot savas reliģiskās pārliecības kanonus [Eiropas Cilvēktiesību tiesas spriedums lietā 27417/95], paust savu pārliecību uz ārieni un demonstrēt to citām personām gan privātā, gan publiskā vidē." [Balodis 2011: 332] Reliģiskās pārliecības paušana ietver apģērba nēsāšanu. "Apvienoto Nāciju Organizācijas Cilvēktiesību komisija atzinusi, ka reliģijas brīvība ietver arī galvassegu nēsāšanu." [Human Rights Committee 1993: 4]

Valsts neitralitātes princips jeb sekulārisms ir brīvs no reliģijas un Dieva. Sekulārisms saistās ar valsts valdību, institūciju attiecībām ar baznīcu. Sekularitātes princips valstīm, kas atdalītas no baznīcas, dod iespēju pieņemt lēmumus, ierobežojot personas tiesības uz reliģiju.

Liberālais sekulārisms ir pasīva neitralitāte, jo nošķir reliģiju un valsti, bet pieļauj reliģisko uzskatu izpaušanu publiskajā sfērā, atturoties no noteikumu pieņemšanas, kas traucē reliģijas praksi. "Reliģiskie simboli valsts iestādēs, tostarp skolās, ir atļauti, un tiek veicināta reliģiskā tolerance." [Osman 2014: 132] "Islāms, ieņemot otro vietu starp reliģijām Eiropas Savienībā pēc kristietības, primāri ir faktors, kas pievērš uzmanību, jo pastāv plaši pausts viedoklis, ka nākotni noteiks konflikts starp islāmu, kristietību un sekulārismu." [Jenkins 2006: 520] Vairums Eiropas valstu noteic, ka "plīvura" atļaušana ir zīme musulmaņu imigrantu integrācijas neveiksmīgam mēģinājumam sabiedrībā. "Musulmaņu kopienas ir saskārušās ar sistēmisku diskrimināciju un izstumtību no sabiedrības." [Howard 2012: 32–33]

Ar sekulārismu valstis un tiesas attaisno galvassegu aizliegumu. "Galvassegu valkāšanas ierobežojumi aizsargā sekulārismu, novēršot reliģisko spiedienu, kas tiek izdarīts uz musulmaņu sievietēm, veicina dzimumu līdztiesības principa ievērošanu, aizsargā sabiedrisko drošību un kārtību, tādā veidā aizsargājoties arī pret reliģisko ekstrēmismu." [Osman 2014: 126] Šis aizliegums aizsargā arī valsts un baznīcas atdalītības principu. "Francijā un Turcijā un valstīs, kur valsts ir stingri nošķirta no baznīcas, tas nostiprināts arī konstitūcijā." [Howard 2012: 223] Saskaņā ar sekulārisma valstij jābūt neitrālai attiecībā uz reliģiju. "Katras valsts interpretācija

nosaka, vai seju aizsedzoša apģērba aizliegums var tikt pamatots ar sekulārisma principiem.” [Howard 2012: 47]

Valstij ir vienlīdzīga attieksme attiecībā uz visām reliģijām un to simboliem. “Aizliegumi nav nepieciešami, kamēr visi reliģiskie simboli tiek atļauti un var tikt izrādīti ar vienlīdzīgiem noteikumiem.” [Howard 2012: 48] “Sabiedrības locekļi ir brīvi, izpaužot savu reliģisko pārliecību, arī nēsājot galvassegas. Tomēr šāda brīvība var tikt ierobežota leģitīmu mērķu dēļ.” [Osman 2014: 34] Aizliegumi rada pretrunas neitralitātes ievērošanā, jo parāda nevienlīdzību. “Ja aizliegums nepamatojas citas reliģijas sekmēšanā un pastāv citi leģitīmi mērķi tā nepieciešamībai, uzskatāms, ka valsts nav pārkāpusi neitralitātes principu.” [Howard 2012: 40–41] Šāds sekulārisma modelis raksturīgs Vācijai. “Tā pamatā: neitralitāte – valsts neidentificējas ar reliģiju, neiejaucas reliģisko organizāciju lietās; tolerance – valsts garantē pilsoņu reliģisko vajadzību piepildīšanu, līdzās pastāvot vairākām reliģijām; vienlīdzība – valsts reliģijām piemēro vienādus noteikumus, ņemot vērā baznīcu skaitlisko sastāvu un sabiedrisko ietekmi.” [Balodis 2002: 90–91]

Centrālais konflikts ir atšķirīgās valsts attiecībās ar reliģiju. “Fundamentālais islāms atzīst tikai valsts autoritāti un likumību, kas izriet tieši no Dieva. Pretstatā mūsdienu Eiropā varas principus nosaka valsts institūcijas, kur politika ir atšķirta no reliģijas, jeb sekulārisms.” [Petrova 2007: 69] Reliģija un tās izpaušana tiek uzskatīta par katra privātu lietu. Valstij jābūt neitrālai pret reliģiju, nevar pieļaut amatpersonu un iedzīvotāju reliģijas ārēju izpaušanu publiskās iestādēs. “Valsts sevi neidentificē ne ar vienu no reliģijām.” [Osman 2014: 1327–1328]

Aizsargājot sekulārismu, valsts izdod tiesību aktus, kas kontrolē reliģisko uzskatu ārējo paušanu. Bet islāms nav reliģija, tas ir dzīvesveids. “Islāmā tiek regulēts katrs musulmaņa dzīves aspekts gan publiskajā, gan privātajā sfērā. Līdz ar to ir grūti saskaņot to ar priekšstatu, ka reliģija un visas tās izpausmes attiecas tikai uz privāto sfēru.” [Osman 2014 1327–1328]

“Plīvurs” ir redzamā daļa. “Antropoloģijā tiek uzsvērts, ka reliģija ir nepieciešama cilvēku pastāvēšanai, tā analizē ceļus, kur sabiedrība ir radījusi un izvēlējusies reliģiskās ticības un prakses, un to, kā savienota cilvēka būtība ar publisko un privāto dzīvi.” [Azzam 2007: 22] Galvassega ir visnegatīvāk ekspluatētais simbols musulmaņu propagandā, kas Rietumu

sabiedrībā simbolizē sievietes pakārtošanos, reliģisko ekstrēmismu, radikāla fundamentālisma politikas simbolu, kas asociēts ar terorismu. “Persona, kurai seja pilnībā aizsegta ar apģērbu, var tikt uztverta kā tāda, kurai ir ko slēpt, var tikt uztverta kā apdraudējums.” [Tieslietu ministrija 2020] “Galvassegu nēsāšanas aizliegums padara musulmaņu imigrantu integrācijas uzdevumu neiespējamu Rietumu valstu atšķirīgo redzējumu un uzskatu dēļ.” [Rudusāne 2011: 4–5] Sejas aizklāšana ir barjera sabiedrības savstarpējai komunikācijai. “Sabiedrības komunikācija publiskajā telpā balstās gan uz iespēju identificēt personu pēc tās izskata, gan uztverot personas sakāmo ne tikai verbāli, bet arī neverbāli, izmantojot vaibstus, mīmiku un žestus.” [Howard 2012: 42] Eiropas Cilvēktiesību tiesa atzinusi, ka personas seja ir nozīmīga loma sabiedrības komunikācijā, un tādēļ aizliegums personai aizklāt seju var tikt attaisnots ar citu personu tiesībām uz atklātu komunikāciju publiskā telpā [European Court of Human Rights 2014].

Secinājumi

Reliģijas simboli visos laikos ir attēlojuši abstraktu izpratni par Dievu. “Plīvurs” jau gadsimtiem ir sargājis sievieti no svešām acīm, ļaujot saglabāt tikumību un cieņu sabiedriskajā telpā. Līdz ar islāma izplatību pasaulē, citu kultūru, valsts nosacījumu un dominējošo reliģijas virzienu ietekmi šis vēsturiskais aspekts ir apstrīdams un kļuvis par pamatu bažām, šaubām, diskusijām, tiesas prāvām un reliģijas normu pārvērtēšanai.

Viennozīmīgas atbildes, kā musulmanietēm ģērbties Rietumu sabiedrībā, nav. Interpretācija ir atkarīga ne vien no islāma avotiem, bet arī no konkrētās valsts likumdošanas. Raksta tēze apstiprinās, jo Eiropas noteiktie teoloģiski politiskie ierobežojumi vājina musulmaņu sievietes identitāti ikdienā un transformē reliģiskās ieražas, radot draudus sabiedrībai, kamēr sejas atsegšana ir šķietams drošības, sabiedriskās kārtības un tikumības jautājumu risinājums.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Ahmad, N. M. (2011). The Islamic and International Human Rights Law Perspectives of Headscarf: The Case of Europe. *International Journal of Business and Social Science*, 16(2), 16.

2. Apvienoto Nāciju Organizācija. (2003). Starptautiskais pakts par pilsoņu un politiskajām tiesībām. *Latvijas Vēstnesis*, 61. Pieejams: <http://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/705> (skatīts 09.11.2022.).
3. Askerovs, S. (2007). Musulmaņu tiesību avoti. *Jurista Vārds*, 44(497). Pieejams: <http://www.juristavards.lv/doc/165467-bmusulmanub-tiesibu-avoti/> (skatīts 09.11.2022.).
4. Azzam, I. J. (2007). *Gender & Religion: Druze Women*. London: Druze Heritage Foundation.
5. Balodis, R. (2002). *Baznīcu tiesības*. Rīga: Reliģijas Brīvības Asociācija.
6. Balodis, R. (2011). Satversmes 99. panta komentārs. In: *Latvijas Republikas Satversmes komentāri. VIII nodaļa. Cilvēka pamattiesības*. Rīga: Latvijas Vēstnesis, 332.–342. lpp.
7. Bērziņš, V. (2015). *Islāma apģērba kodekss*. Pieejams: <http://www.la.lv/islama-apperba-kodekss/> (skatīts 09.11.2022.).
8. Brooks, G. (2007). *Nine Parts of Desire: The Hidden World of Islamic Women*. United Kingdom: Penguin Books.
9. Cantwell-Smith, W. (1964). *The Meaning and End of Religion*. Mentor Books, MT 575. United States: New York.
10. Eiropas Padome. (1997). Cilvēka tiesību un pamatbrīvību aizsardzības konvencija. *Latvijas Vēstnesis*, 143/144. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/649> (skatīts 11.11.2022.).
11. European Court of Human Rights. (2000). *Eiropas Cilvēktiesību tiesas spriedums lietā: 27417/95 Cha'are Shalom Ve Tsedek v. France, para. 73*". Pieejams: <http://hudoc.echr.org> (skatīts 09.11.2022.).
12. European Court of Human Rights. (2014). *Eiropas Cilvēktiesību tiesas spriedums lietā: 43835/11 S.A.S. v. France, para. 122*. Pieejams: <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-145466>, 2014 (skatīts 06.11.2022.).
13. Fry, G., & King, R. J. (1980). *Islam: A Survey of the Muslim Faith*. Grand Rapids, Michigan: Baker Book House.
14. Gallala, I. (2006). The Islamic Headscarf: An Example of Surmountable Conflict between *Shari'a* and the Fundamental Principles of Europe. *European Law Journal*, 12(5), 593–612.
15. Guindi Fadwa, E. (1999). *Veil: Modesty, Privacy and Resistance*. United Kingdom: Berg Publishers.

16. Guven, S. (2013). The Image of Veil in Leila Ahmed's Women and Gender in Islam. *Journal of History Culture and Art Research*, 2(2), 88–94.
17. Howard, E. (2012). *Law and the Wearing of Religious Symbols: European Bans on the Wearing of Religious Symbols in Education*. New York: Routledge.
18. Human Rights Committee. (1994). *General Comment 22, Article 18*. Compilation of General Comments and General Recommendations Adopted by Human Rights Treaty Bodies, U.N. Doc. HRI/GEN/1/Rev.1 at 35, para. 4. Pieejams: <https://www1.umn.edu/humanrts/gencomm/hrcom22.htm> (skatīts 07.11.2022.).
19. Jenkins, P. (2006). Demographics, religion, and the future of Europe. *Orbis*, 50(3), 519–539.
20. *Korāns*. (2011). Tulk. U. Bērziņš. Rīga: Neputns.
21. Korteweg, A., & Yurdakul, G. (2014). *The Headscarf Debates: Conflicts of National Belonging*. Stanford, California: Stanford University Press. Pieejams: <https://www.ebscohost.com/> (skatīts 10.11.2022.).
22. Latvijas Republikas Tiesībsargs. (2016). *Tiesībsarga viedoklis par seju aizsedzoša apģērba nēsāšanu*. Pieejams: <http://www.tiesibsargs.lv/sakumlapa/tiesibsarga-viedoklis-par-seju-aizsedzosa-apgerba-nesasanu/> (skatīts 09.11.2022.).
23. Mernessi, F. (2011). *Beyond the Veil: Male-Female Dynamics in a Muslim Society*. London: Saqi Books.
24. Nielsen, J., Akgönül, S., Alibašić, A., Maréchal, B., & Moe, C. (2009). *Yearbook of Muslims in Europe*. Vol. 1. Leiden: Brill, p. 428.
25. Nieuwkerk, K. van (ed.). (2006). *Women Embracing Islam: Gender and Conversion in the West*. Austin: University of Texas Press.
26. Osman, F. (2014). Legislative prohibitions on wearing a headscarf: Are they justified? *Potchefstroom Electronic Law Journal*, 17(4), 1327–1328.
27. Petrova, O. (2007). *Musulmaņu svētais karš džihāds un Eiropa (Džihāds krievu islāma pētniecībā)*. Maģistra darbs. Rīga: Latvijas Universitāte.
28. *Quran*. (s. a.). Pieejams: <https://quran.com> (skatīts 10.11.2022.).
29. Rizvi, S. M. (2014). *Hijab, The Muslim Womens Dress, Islamic or Cultural?* Pieejams: <http://www.islamicmobility.com/files/pdf/pdf460.pdf> (skatīts 09.11.2022.).
30. Rudusāne, V. (2011). *Musulmaņu galvassegu nēsāšanas aizlieguma tiesiskie aspekti*. Bakalaura darbs. Rīga: Latvijas Universitāte.

31. Rudusāne-Simiča, V. (2016). Sieviešu lakats tiesību mezglā. *Jurista Vārds*, 6, 18–24.
32. Shirazi, F. (ed.). (2010). *Muslim Women in War and Crisis: Representation and Reality*. Austin: University of Texas Press.
33. Tieslietu ministrija. (2020). *Paziņojums par līdzdalības iespējām likumprojekta "Seju aizsedzoša apģērba nēsāšanas ierobežojuma likums" izstrādes procesā*. Pieejams: <https://www.tm.gov.lv/lv/pazinojums-par-lidzdalibas-iespejam-likumprojekta-seju-aizsedzosa-apperba-nesasanas-ierobezojuma-likums-izstrades-procesa> (skatīts 07.11.2022.).
34. *Veils and Covering*. (s. a.). Pieejams: <https://www.thereligionofpeace.com/pages/quran/veils.aspx> (skatīts 09.11.2022.).
35. *Vispārējā cilvēka pienākumu deklarācija*. (1997). Pieejams: <https://www.interactioncouncil.org/sites/default/files/Latvian.pdf> (skatīts 11.11.2022.).
36. Ас-Саади, А. Р. Н. (2014). *Толкование Священного Корана*. 3 том. Пер. с арабского языка Эльмир Кулиев. Москва: Умма.

Paula Sonita Deruma

Lomu spēles kā ierosmes avots tekstveides nodarbībās 4.–9. klasē

Role Playing Games as a Source of Inspiration in Creative Writing in Class 4 to 9

Anotācija

Darba mērķis ir pierādīt, ka radoši uzdevumi, tajā skaitā lomu spēles, skolēniem palīdz ne tikai ģenerēt interesantas idejas tekstveides darbiem, bet arī celt motivāciju mācīties.

Pētījuma metodes: teorētiskās literatūras analīze, pedagoģiskā izmēģinājuma darbība, aprakstošā metode.

Pētījumā secināts: tā kā lomu spēlē radītās sarunas scenārijs iepriekš nav zināms un tiek radīts spontāni, tas parasti ir ļoti radošs, oriģināls, līdz ar to izmantojams kā ierosmes avots radošiem tekstveides darbiem. Spēlējot lomu spēles, skolēni pilnībā iejūtas citas personas lomā, līdz ar to spēj uz notikumiem skatīties no citas puses un lietot citādu valodas stilu nekā ikdienas sarunvalodā. Ar lomu spēļu un radošu uzdevumu palīdzību pat sarežģītu, nopietnu mācību tematu apguvi, piemēram, lietišķo rakstu pareizrakstību, iespējams padarīt skolēniem saistošu. Tekstveides uzdevumi, kuros izmanto lomu spēles, skolēnos veicina radošumu un mācību procesu padara saistošāku.

Atslēgvārdi: lomu spēles, radošā rakstīšana, pusaudži, intervija, CV, motivācijas vēstule, stāsti.

Ievads

Ar šī pētījuma palīdzību autore vēlas risināt problēmu, ka Latvijā jaunieši nav ieinteresēti apgūt latviešu valodu, daļa jauniešu pat neprot izteikties latviešu valodā, jo ikdienas sarunvalodā izmanto angļu valodu [LTV1 2022]. Pēc attālinātā mācību procesa daudziem bērniem un jauniešiem ir pasliktinājušās komunikācijas un saskarsmes prasmes, kā arī

radušās citas psiholoģiskas problēmas [Re:Baltica s. a.], tāpēc viņiem nepieciešams vairāk dot pāru un grupu darbus. CV un motivācijas vēstules rakstīšanas apguve radošā veidā sarežģītos latviešu valodas tematus, kuros gūtās prasmes nepieciešamas ikviena darba ņēmēja ikdienā, palīdzēs skolēniem apgūt vienkārši un aizraujoši.

Autorei kā interešu izglītības programmas “Radošās rakstīšanas studija” skolotājai ir ļoti nozīmīgi rast jaunas idejas skolēnu radošuma veicināšanai, tekstveides procesā izmantojot daudzveidīgas metodes. Autorei kā topošajai latviešu valodas un literatūras skolotājai ir svarīgi apzināt daudzveidīgus paņēmienus, kā veicināt skolēnu mīlestību un cieņu pret dzimto valodu, uzlabot viņu vārdu krājumu un prasmi izteikties. Tā kā autori vienmēr ir interesējis, kādas ir skolēnu galvenās latviešu valodas kļūdas, kā tās mazināt un ko paši skolēni vēlētos vairāk darīt latviešu valodas un literatūras stundās, 2020. gadā viņa izstrādāja zinātniskās pētniecības darbu “Jauniešu latviešu valodas kvalitāte: tipisko valodas kļūdu analīze”. Pētījuma laikā secināts, ka gan skolēni, gan pedagogi un augstskolu docētāji uzskata: lai skolēnu valodas kvalitāte uzlabotos, nepieciešams vairāk rakstīt domrakstus, spēlēt lingvistiska satura spēles un veikt citus radošus uzdevumus [Deruma 2020: 19–20]. Tā kā 83% aptaujāto skolēnu atzīst, ka latviešu valodas stundu laikā ir ļoti svarīgi apgūt lietišķo rakstu pareizrakstību [Deruma 2020: 13], taču tajā pašā laikā viņi vēlas veikt vairāk radošu uzdevumu un spēlēt lingvistiska satura spēles, autore nolēma, ka nepieciešams izdomāt veidu, kā interesanti mācīt lietišķo rakstu pareizrakstību, piemēram, CV un motivācijas vēstules rakstīšanas pamatprincipus.

Pētījuma mērķis: pierādīt, ka radoši uzdevumi, tajā skaitā lomu spēles, skolēniem palīdz ne tikai ģenerēt interesantas idejas tekstveides darbiem, bet arī celt mācību motivāciju.

Darba uzdevumi:

- 1) analizēt teorētisko literatūru par lomu spēļu nozīmi pedagogiskajā procesā, kā arī par lomu spēļu un tekstveides saistību;
- 2) izstrādāt tekstveides uzdevumus, kuru ierosmei izmantojamas lomu spēles;
- 3) izstrādāt atbalsta materiālus CV un motivācijas vēstules rakstīšanai;
- 4) izstrādātos uzdevumus un materiālus izmēģināt praksē.

Darbā izmantotās metodes:

- 1) teorētiskās literatūras analīze – studēta zinātniskā literatūra par lomu spēļu nozīmi pedagoģiskajā procesā, kā arī par lomu spēļu sasaisti ar tekstveidi;
- 2) pedagoģiskā izmēģinājuma darbība – autores izstrādātie uzdevumi izmēģināti praksē ar Pārdaugavas bērnu un jauniešu centrā “Altona” realizētās interešu izglītības programmas “Radošās rakstīšanas studija” 4.–9. klašu grupas audzēkņiem;
- 3) aprakstošā metode – pētījuma laikā gūtie rezultāti interpretēti aprakstošā veidā.

Pētījuma empīriskā bāze: Pārdaugavas bērnu un jauniešu centra “Altona” realizētās interešu izglītības programmas “Radošās rakstīšanas studija” 4.–9. klašu grupas audzēkņu darbi.

1. Lomu spēļu nozīme pedagoģiskajā procesā

Atšķirībā no tradicionālajām izklaidējošajām spēlēm “didaktiskajām spēlēm svarīgākās parasti ir attīstošās un izglītojošās funkcijas, bet izklaidējošā ir viena no mazāk svarīgajām funkcijām” [Kāposta 1993: 52]. Ar didaktisko spēļu palīdzību skolēni var apgūt “konkrētu mācību vielu vai kādas prasmes un iemaņas” [Kāposta 1993: 48].

Viens no didaktisko spēļu veidiem ir lomu spēles, kas ir no sevis atšķirīgu personu tēlošana, tās bieži tiek izmantotas kā treniņuzdevumi, piemēram, valodu stundās. Spēlējot lomu spēles, cilvēki mācās izprast atšķirīgu viedokli, ieraudzīt situāciju no cita skatpunkta [English Dictionary s. a.].

Jau 1917. gadā ASV Misūri štatā pedagoģijas zinātnieki sāka veidot projektu metodi; viens no tās pamatelementiem bija spēļu ieviešana mācību procesā. Lielākajā daļā šo spēļu skolēniem bija jāiejūtas kādas citas personas lomā un šī persona jāatdarina [Kāposta 1993: 34–35] – šīs bija pirmās mācību procesā izmantotās lomu spēles. Pēc dažiem gadiem Antonija Āre lomu spēles ieviesa arī Latvijas izglītības sistēmā, jo uzskatīja, ka bērni ir spējīgi uz jaunradi un viņiem piemīt fantāzija [Kāposta 1993: 45].

Savukārt pirms 30 gadiem Latvijas pedagoģijas zinātniece Iveta Kāposta praksē pierādīja, ka liela nozīme skolēnu mācību motivācijas celšanā ir komunikatīvajiem un ieinteresētības motīviem [Kāposta 1993: 90].

Lomu spēles atbilst gan komunikatīvajiem, gan ieinteresētības motīviem, jo skolēniem ir jāsarunājas savā starpā, kā arī katrā lomu spēlē notiek kaut kas jauns un to rezultāts nav iepriekš paredzams.

Tā kā bērniem dabiski patīk dramatizēt un atdarināt, lomu spēļu izmantošana mācību procesā padara to skolēniem pievilcīgāku. Turklāt lomu spēles rosina skolēnu radošumu, rada iespēju aktīvi līdzdarboties, darboties atbilstoši individuālajām spējām [Kāposta 1993: 36]. Autore uzskata, ka radošums, līdzdarbošanās un prasme darboties saskaņā ar individuālajām spējām ir vienas no svarīgākajām 21. gadsimta cilvēka kompetencēm, līdz ar to mācību procesā nepieciešams tās vairāk akcentēt. Oto Svenne uzskata, ka lomu spēles vislabāk izmantot darbā ar 9–12 gadus veciem skolēniem, taču autores pieredze rāda, ka arī pamatskolas vecāko klašu skolēni lomu spēlēs iesaistās ar interesi.

R. Ozols ir atzinis, ka skolotājam ir svarīgi iesaistīt sarunā skolēnus, nevis visu stundu tikai runāt vienam pašam [Rekomendācijas sadarbībai audzināšanas jomā s. a.: 11], un viens no veidiem, kā to izdarīt, ir lomu spēles, kuru laikā skolēniem jārisina dažādi dialogi un polilogi; šajās sarunās var iesaistīties arī skolotājs, intervētajam skolēnam uzdot papildu jautājumus.

Skolotājam jāspēj mācīt “patstāvību, pašiniciatīvu, vajadzību pēc aktīvas un radošas darbības pieredzes, kritiskās domāšanas spējas, iekšēji un ārēji motivētas spējas uzņemties atbildību” [Rekomendācijas sadarbībai audzināšanas jomā s. a.: 7]. Šīs prasmes vislabāk iespējams iemācīt ar grupu darbu, lomu spēļu, radošu uzdevumu, patstāvīgo darbu un pētījumu veikšanas palīdzību. O. Svenne norāda, ka lomu spēles attīsta skolēnu patstāvīgumu. Tas skolēniem ir interesantāk un samazina priekšlaicīgas mācību pārtraukšanas riskus.

Spēlējot lomu spēles, tiek uzlabotas arī skolēnu komunikācijas un saskarsmes prasmes [Kāposta 1993: 49], kas vienmēr ir bijušas un, visticamāk, vienmēr arī būs ļoti svarīgas ikkatra cilvēka profesionālajā un privātajā dzīvē. Šāda mācīšanās veicina prieku mācīties [Špona 2004: 140] un radošo domāšanu [Špona 2004: 141]. Šāds mācību process ir lomu spēles, projektu darbi, pētnieciskas, praktiskas nodarbības.

A. Špona ir atzinusi, ka “ekonomika plašā nozīmē ir visa pedagoģiskā procesa komponente (...) Tas dod iespēju likvidēt pārrāvumu starp izglītības ieguvu un darba tirgu” [Špona 2004: 14]. Viens no labākajiem veidiem, kā

mācību procesa laikā skolēnus sagatavot darba tirgum, ir iemācīt viņiem rakstīt CV un motivācijas vēstuli. Ļoti nozīmīga ir arī prasme piedalīties darba intervijās, ko jau pamatskolas laikā ir iespējams apgūt ar lomu spēļu palīdzību.

2. Lomu spēles un tekstveide

Tekstveide ir “saistīta teksta veidošana atbilstoši autora komunikatīvajam nolūkam un funkcionālā stila un runas žanra prasībām” [Valodniecības pamatterminu skaidrojošā vārdnīca 2007]. Var būt gan mutvārdu (dialogi un monologi), gan rakstveida teksti, tomēr, tā kā “teksts ir saturiski un gramatiski saistīta un kompozicionāli pabeigta sintaktisku vienību kopa”, jebkuru sarunu nav iespējams nosaukt par tekstu [Lāce 2005: 232–233].

Latviešu valodas kā dzimtās valodas programmā 1.–9. klasei norādīts, ka lomu spēle ir viena no šajā mācību priekšmetā izmantojamām mācību metodēm. Lomu spēles var lietot, mācoties par valodas stiliem, jo skolēni var iejusties dažādu profesiju un sociālo grupu pārstāvju lomā [Skalberga 2005].

Pirmajā Latvijas brīvvalsts laikā O. Svenne aprakstīja savu pieredzi, vēstures stundās izmantojot dramatisko metodi. Pirms šīs metodes ieviešanas mācību procesā skolēni par vēsturi neinteresējās, taču, kad skolotājs skolēnus rosināja iestudēt lugu par vēstures stundās apgūstamo mācību tematu, skolēni ar lielu aizrautību lasījuši visas bibliotēkā atrodamās grāmatas. Pēc izpētes skolēni ar interesi rakstīja oriģinālu lugu, ko vēlāk iestudēt. Kaut arī Svennes pieredzē vispirms uzrakstīts lugas scenārijs un tikai tad uzvesta izrāde, viņa darbs pierāda to, ka drāmai un tekstveidei ir liela saistība, kā arī to, ka drāma, tajā skaitā lomu spēles, palielina skolēnu ieinteresētību apgūstamajā mācību tematā.

Autorei neizdevās atrast mūsdienās rakstītus pētījumus, kuros lomu spēles pētītas kā ierosmes avots tekstveides nodarbībās, līdz ar to autore uzskata, ka viņas ideja ir unikāla. Šim tematam tuvākais atrastais zinātniskais darbs ir psiholoģijas pētnieces Svetlanas Jovičas (*Jović*) pētījums par lomu spēļu izmantošanu psiholoģijā, lai rosinātu skolēnus iejusties citu cilvēku vietā un saprastu, kā viņi jūtas. Zinātniece 64 pusaudžiem ar atšķirīgu sociāli ekonomisko stāvokli [Jović 2020: 91] iedeva iepriekš uzrakstītu stāstu, kurā aprakstīta vēl neatrisināta trīs pusaudžu konfliktsituācija [Jović 2020: 100–101]. Kad pusaudži stāstu bija izlasījuši, viņa tos rosināja

iejusties viena stāsta tēla lomā un uzrakstīt aptuveni 100 vārdu garu vēstuli citam stāsta tēlam, kurā var tikt iekļauta atvairošanās, situācijas skaidrojums, var tikt piedāvāts konflikta risinājums. Skolēnu uzrakstītās vēstules bija radošas, oriģinālas, viena skolniece pat bija rakstījusi vēstuli no stāsta tēlu klasesbiedrenes skatpunkta [Jović 2020: 91–94]. Tā kā autorei bija interesanti lasīt lomu spēles rezultātā tapušās skolēnu vēstules, viņa uzskata, ka lomu spēle, kuras laikā skolēniem jāiejūtas citas personas lomā, ir labs ierosmes avots tekstveides nodarbībās. Lomu spēles laikā, paraugoties uz notikumiem no cita skatpunkta, skolēni nereti izdomā daudz oriģinālāku sižetu, problēmas un to risinājumus, lieto oriģinālāku valodas stilu, emocionāli ekspresīvo leksiku, mākslinieciskās izteiksmes līdzekļus nekā tad, ja viņi runātu un rakstītu stāstus no sava skatpunkta. No tā autore secina, ka lomu spēles ir labs ierosmes avots tekstveides nodarbībās.

3. Autores izveidoto lomu spēļu aprobācija

Darba praktiskajā daļā 2022. gada pavasarī autore izstrādātās un Pārdaugavas bērnu un jauniešu centrā “Altona” realizētās interešu izglītības programmas “Radošās rakstīšanas studija” 4.–9. klases skolēnu grupā aprobēti četri autores izstrādāti radoši uzdevumi: divas lomu spēles, no kurām iedvesmojoties jāraksta neliels tekstveides darbs, kā arī CV un motivācijas vēstules rakstīšana radošā veidā.

Tā kā autore audzēkņiem patīk nodarboties ar sportu, viņa nolēma nākamajā nodarbībā audzēkņus rosināt spēlēt ar sporta veidiem saistītu lomu spēli. Šajā lomu spēlē viens skolēns bija treneris paša izdomātā sporta veidā, bet pārējie skolēni – skolēni, kuri vēlas sākt nodarboties ar jaunu sporta veidu. Skolēni-skolēni skolēnam-trenerim uzdeva visus interesējošos jautājumus par attiecīgo sporta veidu, tādējādi rosinot skolēnu-treneri fantazēt vēl vairāk par to, kādi ir šī sporta veida noteikumi, kāds inventārs jāizmanto, ko skolēni dara attiecīgajās sporta nodarbībās, kā un cik bieži norisinās sacensības utt. Nepieciešamības gadījumā arī skolotāja skolēnam-trenerim uzdeva precizējošus jautājumus, cenšoties skolēnus uzvedināt uz radošākām, oriģinālākām idejām. Kad skolēni-skolēni jau bija guvuši atbildes uz interesējošajiem jautājumiem, trenera lomu ieņēma cits skolēns, pirms tam izdomājot jaunu sporta veidu. Lomu spēli nepieciešams

atkārtot vairākas reizes, jo autore pieredze rāda, ka, pirmo reizi veicot kādu uzdevumu, skolēniem pats uzdevums šķiet jauns, viņi domā, ka jebkura tā laikā radītā ideja būs radoša; uzdevumu veicot otro vai trešo reizi, skolēni pie šī uzdevuma jau ir pieraduši, paši uzdevuma nosacījumi vairs tik interesanti nešķiet, tāpēc nepieciešams pašiem uzdevuma veikšanas procesu padarīt aizraujošāku, radošāku, jautrāku, līdz ar to skolēni rada radošas, unikālas idejas. Pēc visu lomu spēļu izspēlēšanas katram skolēnam jāizvēlas viens izdomāts sporta veids un jāuzraksta stāsts, kurā aprakstīta kāda skolēna dalība šī sporta veida sacensībās (skat. 1. pielikumu).

Lai saistītu mācību procesu ar darba tirgu, nākamās lomu spēles tematika bija darba intervija, CV un motivācijas vēstules rakstīšana. Vispirms skolotāja skolēnus sadalīja pāros un rosināja katru pāri veidot darba interviju, kurā viens skolēns ir paša izdomāta darba devējs, bet otrs – darba ņēmējs. Skolēns-darba ņēmējs skolēnam-darba devējam varēja uzdot visus interesējošos jautājumus par darbavietu, bet skolēns-darba devējs skolēnu-darba ņēmēju varēja intervēt par viņa iegūto izglītību, zināšanām un prasmēm attiecīgajā jomā. Lomu spēle katrā pāri tika atkārtota sešas reizes tā, lai katrs skolēns trīs reizes būtu bijis darba devējs un trīs reizes – darba ņēmējs. Pēc lomu spēlēm katram skolēnam bija jāizvēlas viena izdomātā profesija un jāuzraksta stāsts par šīs profesijas pārstāvja pirmo darba dienu (skat. 1. pielikumu). Tad skolēniem bija jāizvēlas cita izdomātā profesija un ar skolotājas izstrādātā atbalsta materiāla “CV” palīdzību (skat. 2. pielikumu) jāuzraksta CV kādas personas vārdā, kura vēlas strādāt šajā darbavietā. Tā kā autore strādā ar pamatskolas skolēniem, lai rosinātu audzēkņu interesi iesaistīties uzdevumā un panāktu, lai tā pildīšanas laikā gūtās zināšanas un prasmes saglabātos skolēnu ilgtermiņa atmiņā, viņa ļāva izpausties radoši. Piemēram, potenciālie darbinieki varēja dzīvot ne tikai uz Zemes, viņu izglītība varēja būt iegūta neeksistējošās izglītības iestādēs un programmās, bet darba pieredze – neeksistējošās darbavietās (skat. 2. pielikumu). Pēc CV uzrakstīšanas skolotāja skolēniem izdalīja izveidotos atbalsta materiālus “Kas jāiekļauj motivācijas vēstulē?” (skat. 2. pielikumu) un rosināja viņus rakstīt šim CV atbilstošu motivācijas vēstuli. Skolēnu rakstītās vēstules bija īsākas (skat. 2. pielikumu), nekā skolotāja bija iztēlojusies, taču, tā kā visa nepieciešamā informācija bija iekļauta, viņa nolēma nelūgt tās papildināt. Autori ļoti patīkami pārsteidza skolēnu reakcija – pēc informēšanas, ka šīs ir vidusskolas

mācību tēmas (Lazdiņa et al. s. a.), kāda septītās klases skolniece teica: “Nezināju, ka vidusskolā ir tik interesanti uzdevumi.” Tas liecina, ka skolēniem sarežģītā, nopietnā temata apguve šķitusi aizraujoša un sagādājusi prieku.

Kopumā secināts, ka tekstveides uzdevumi, kuros tiek izmantotas lomu spēles, skolēnos veicina radošumu, kā arī mācību procesu padara viņiem saistošāku.

Secinājumi

1. Lomu spēle ir didaktisko spēļu veids, kuras laikā nepieciešams komunicēt ar pārējiem spēles dalībniekiem, iejūtoties no sevis atšķirīgas personas lomā.
2. Lomu spēles mācību procesā tiek izmantotas jau no 20. gadsimta sākuma, to aktualitāte joprojām nav mazinājusies.
3. Lomu spēlēm ir būtiska loma pedagoģiskajā procesā, jo ar to palīdzību var labi iesaistīt skolēnus mācību stundas procesā.
4. Lomu spēles veicina skolēnu radošumu, patstāvību, pašiniciatīvu, brīvību un atbildīgumu, uzlabo komunikācijas un saskarsmes prasmes.
5. Lomu spēlēs, kurās nepieciešams ātri domāt, skolēni ģenerē interesantas idejas saviem radošajiem darbiem.
6. Tā kā, spēlējot lomu spēles, skolēni pilnībā iejūtas citas personas lomā, viņi uz notikumiem raugās no cita skatpunkta un runā citādi nekā ikdienā, līdz ar to, ietekmējoties no lomu spēles, skolēni tekstveides darbus var rakstīt jaunā, radošā stilā.
7. Pirmo reizi veicot kādu uzdevumu, skolēniem pats uzdevums šķiet jauns un viņi uzskata, ka jebkura tā laikā radītā ideja būs radoša; uzdevumu veicot otro reizi, skolēni pie tā jau ir pieraduši, tāpēc sāk domāt, kā uzdevuma veikšanu padarīt aizraujošāku, jautrāku, līdz ar to tiek radītas interesantākas idejas.
8. Tā kā lomu spēles laikā sarunas scenārijs iepriekš nav zināms un rodas spontāni, tas parasti ir ļoti radošs, oriģināls, līdz ar to izmantojams kā ierosmes avots radošiem tekstveides darbiem.
9. Ar lomu spēļu un radošu uzdevumu palīdzību pat sarežģītu, nopietnu mācību tematu apguvi, piemēram, lietišķo rakstu pareizrakstību, iespējams padarīt skolēniem saistošu.

10. Tekstveides uzdevumi, kuros tiek izmantotas lomu spēles, skolēnos veicina radošumu, kā arī mācību procesu padara viņiem saistošāku.

Izmantotie avoti un literatūra

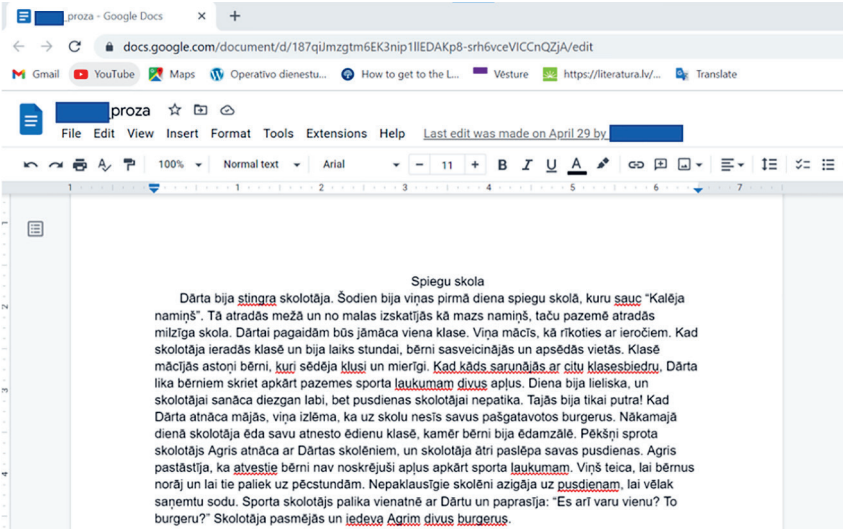
1. English Dictionary. (s. a.). Definition of 'role play'. *Collins*. Pieejams: <https://ej.uz/phmo> (skatīts 10.11.2022.).
2. Deruma, P. S. (2020). *Jauniešu latviešu valodas kvalitāte: tipisko valodas kļūdu analīze*. Rīga.
3. Jović, S. (2020). The narrative games we play: Varied use of narrative strategies across genres and socioeconomic positions. *Language and Communication*, 74, 87–102. <https://doi.org/10.1016/j.langcom.2020.06.001>
4. Kāposta, I. (1993). *Didaktiskā spēle kā skolēnu mācību motivācijas veido-tājs faktors*. Rīga: LU. Pieejams: https://dspace.lu.lv/dspace/bitstream/handle/7/2300/Kaposta_I_Didaktiska_spele_ka_skolenu_macibu_1993.pdf?sequence=1 (skatīts 12.11.2022.).
5. Lazdiņa, S., Murinska, S., Šalme, A., Urbanoviča, I. (s. a.). *Latviešu valoda I. Pamatkursa programmas paraugs vispārējai vidējai izglītībai*. Rīga: Valsts izglītības satura centrs. Pieejams: <https://ej.uz/zn1o> (skatīts 14.11.2022.).
6. Lāce, R. (2005). *Mūsu valoda. Latviešu valoda 10.–12. klasei*. Rīga: Zvaigzne ABC.
7. LTV1. (2022). *Aizliegtais paņēmieni. Operācija: "Anglomānija"*. Pieejams: <https://ej.uz/3zph> (skatīts 08.11.2022.).
8. *Rekomendācijas sadarbībai audzināšanas jomā*. (s. a.). Pieejams: <https://ej.uz/xwqn> (skatīts 13.11.2022.).
9. Re:Baltica. (s. a.). *Attālināto mācību ietekme uz skolēnu psihisko veselību*. Pieejams: <https://ej.uz/28ds> (skatīts 08.11.2022.).
10. Skalberga, A. (2005). *Latviešu valoda 1.–9. klasei. Pamatizglītības mācību priekšmeta programmas paraugs (2. variants)*. Rīga: Izglītības satura un ek-saminācijas centrs. Pieejams: <https://ej.uz/fakh> (skatīts 11.11.2022.).
11. Svenne, O. (1924a). Dramatizēšana skolas darbā. *Mūsu Nākotne*, 1, 8–12. Pieejams: <https://ej.uz/8nd2> (skatīts 12.11.2022.).
12. Svenne, O. (1924b). Dramatizēšana skolas darbā. *Mūsu Nākotne*, 2, 39–42. Pieejams: <https://ej.uz/jrty> (skatīts 12.11.2022.).
13. Špona, A. (2004). *Audzināšanas process teorijā un praksē*. Rīga: RaKa.
14. *Valodniecības pamatterminu skaidrojošā vārdnīca*. (2007). Rīga: Valsts valo-das aģentūra. Pieejams: <https://ej.uz/cio9> (skatīts 10.11.2022.).

Pēc lomu spēlēm "Sporta veids" un "Darba intervija" tapuši skolēnu stāsti

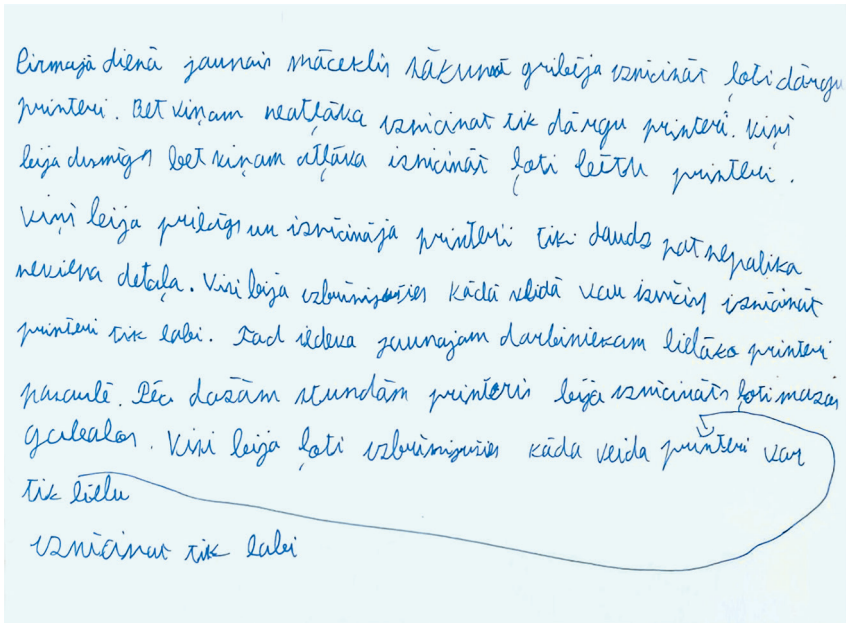
Slotberšana ir grūts sporta veids un arī negodīgs. Es trenējos šajā sportā veidā jau divus gadus, un man lieliski sanāk. Esmu piedalījies dažās sacensībās, bet vienmēr zaudēju. Mana trenere vienmēr sava: „Lektija! Slotberšanā ir jābūt rūpīgumam!” Es aizāju uz šodienas treniņu ~~ar~~ ar nokavēšanos. Es neesmu pat pagājis dažus metrus ~~z~~ laukumā, kad dzirdu treneri pasaukt manu vārdu, un ir Lektija, un viņa sava: „Tu atkal uace! Es jau domāju, ka variēsi tavi preteikt sacensībām, bet izeādas, ka ~~klūdujies~~.” Pēc teiktā es jutos iekintēsteta, jo neesmu nekur piedalījies jau ~~pi~~ pusgadu, tāpēc ~~sava~~ jautāju: „Kas par sacensībām?” Trenere atbild ar smaidu un sava: „Pēc mēneša. Loti nozīmīgas. Varbūt sausim trenētis.” Pēc šī treniņa es jutos ļoti motivēta. Es ~~velējos~~ uzvarēt, ~~tāpēc~~ sāmu trenētis un vairāku apmēlēt treniņus. Slotberšanā ir vajadzīga a slotā un jāizberē istaba ātrāk un uārtīgāk. Rezultātes rēķina pēc laika un pteulu ~~laikuma~~ atlikuma istabā. Šis sports veids liekas neticams, bet tāds tas ir.

~~Tas~~ ir sacensību diena. Es gaidu telpā ar citiem dalībniekiem, un viņi izsnāts profesionāli. Kāda sieviete, uas ^{preslāta} ~~organizāte~~ dalībnieku, issauc manu ~~vārdu~~ un uādar citas ~~elietas~~ meitenes vārdu. Mēs ieejam uatka savā istabā, un mums būs jātrā. Telpā ir trīs trīs sienas, lai suatitāji no sāles redzētu, uā mēs tirām. Es paulanos un ~~meitene~~ bla mana konkurente blaustelpā arī parlanās. Pēc minūta ~~atsuan~~ svilpe, es geros pēc savas slotas un sāku tīrēt. Pēc pusstundas es saskānu ~~un~~ nospiežu beigu pogu un dodos ākā no sacensību istabas. Konkurente arī drīz nospiež pogu, un tad mēs gaidām rezultātes. ~~Ita suatitātes parāna~~ Pēc ilgā gaidišanas parāturna ~~organizāte~~ atnā, nospiež man roku un apsuēc mani ar uzvarēšanu. Es uzvarēju, taču šis ir tūa: pirmā uānta. Tas ir tūa: sāmeis.

1. attēls. 7. klases skolēna rakstīts stāsts pēc lomu spēles "Sporta veids"



2. attēls. 7. klases skolēna rakstīts stāsts pēc lomu spēles "Darba intervija"



3. attēls. 5. klases skolēna rakstīts stāsts pēc lomu spēles "Darba intervija"

Ralfs Ēlīnš, pilnīgi noteikti daters

Šodien ir mana pirmā diena „Runājošo Datu Politiskajā Savienībā”, jeb ~~RDPDS~~ RDPDS. Tas būs liels izaicinājums, jo es neesmu neesmu daters. Es esmu Ralfs Ēlīnš no pūķu iznīcinātājiem. Esmu šeit infiltrējies, lai apturētu RDPDS no pasaules iznīcināšanas.

No rīta galvenais daters man iedeva 3000 failu, lai es tos caurskatītu un konvertētu tos uz PDF failiem. ^{Ādēt} ~~Dēļ~~ tā, ka es neesmu daters, es šo slēpni izdarīju ^{sauca} ~~mana~~ planšetē, kas ir paslēpta manā mētelī.

Pusstundā es izlavījos, lai ēstu šokolādes ~~bulciņus~~ bulciņus. Datoni paši ēd tikai cilvēku dvēseles. RDPDS saviem failiem ievada vīrusu, kas pieņemas cilvēku dvēselēm un palēnām tās izsūc. Tāpēc, kad es strādāju ar failiem, es velmu savas brilles, jo tās noteikti pasargās manu dvēseli.

Pēcpusdienā sekretardaters man uzdeva tikt galā ar jaunatēlāt vīrusu. Atņēmu šo vīrusu kā to, ko nejauši iemēģināju, kad izmantoju nedrošas mājaslapas, lai konvertētu failus no teasta failiem uz PDF. Tomēr viņa nezina, ka tas biju es. Un tā tas arī palīns. Es esmu lielisks spiegs. Saplēstaia virtuves dēlis, ko es nokrājēju zilu, liek man izskatīties pēc īsta datora.

Nēs, pūķu iznīcinātāji, noteikti uzgrābēs runājošos daterus. Visi zina, ka atšēģer uz zveru ir datu gredzēšana. Datoni, gatavojieties! Šodien es ēdu bulciņas, bet rīt es būšu pie jūsu rindām. Šis ir karš.


4. attēls. 9. klases skolēna rakstīts stāsts pēc lomu spēles “Darba intervija”

CV un motivācijas vēstule. Atbalsta materiāli un skolēnu darbi

Paraugu izstrādāja Paula Sonita Deruma

CV

- Vārds, uzvārds
- Adrese | telefona nr. | e-pasta adrese
- Darba pieredze
- Zināšanas
- Darbs, kurā vēlas strādāt



Izglītība

- Mācību iestādes nosaukums
- Bakalaura / maģistrs / doktors
- Kad studēja?

Papildu izglītība

- Pulciņš / kursi (laiks)

Valodu prasmes

Citas prasmes

Intereses

5. attēls. CV paraugs

MOTIVĀCIJAS VĒSTULE

OBLIGĀTI JĀIEKĻAUJ

- 1 KUR UZZINĀJU PAR ŠO DARBU?**
- 2 IEPRIEKŠĒJĀ PIEREDZE**
- 3 KĀPĒC ESMU PIEMĒROTS ŠAI PROFESIJAI?**
- 4 KO DARĪŠU, JA IEGŪŠU ŠO DARBU?**

Paula Sonita Deruma

6. attēls. Kas jāiekļauj motivācijas vēstulē?

CV

Atis Bērziņš
Kormora iela 702
20170198

Bērziņš Atis@gmail.com

Mano pirmais darbs bija loģu tīrītājs, otrais galda tīrītājs, tagadējais
spoguļu tīrītājs.

Es esmu ļoti labs tīrītājs. Man ir ļoti liela pieredze formān.
Es gribētu strādāt lielā mājās kur veidams spoguļus.

Izglītība
Loģu tīrītāju kolektīva
Doktors
(2027.-2030.)

Papildu izglītība
Spoguļu formān (2028.-2029)
Spoguļu tīrītājs (2028.-2030.)

Kalodu prasmes Latviešu, Angļu, Krievu, Ķīniešu.

Ļoti prasmes runāt ar cilvēkiem draiver.

Interesi raksturo manu kalodu mācīt datorprasmes
programēšanu.

7. attēls. 4. klases skolēna rakstīts CV

Motivācijas vēstule

→ Kad pabeidzu augstskolu, vienmēr sapņoju strādāt "Ladētāji" kompānijā. Pēc ilgā
gadu strādāšanas arco lauzi namos sapratu, ka jāpiepilda savi sapni.

Kā jau teicu, es strādāju arco lauzi namos "Bingo" un "Laukuamēn" par ladētāju
spējās spraudēju. Šīs profesijas man ļoti mīļā, bet pēc gadiem man apņima.

Esmu piemērota šim darbam, jo man ir liela pieredze. Es apsolās būt jaunā
pēt nolāģiem un būt ēdula. Labprāt strādāju būvdarībās.

Ja iegūšu šo darbu, es varēs nezināšu ar saviem nolāģiem, jo viņi ir ļoti garbi-
cīgi. Es vēlos popularizēt ladētāju spraudēju darbu, jo tie ir ļoti nepieciešami
pansionātos.

8. attēls. 7. klases skolēna rakstīta motivācijas vēstule

Uģis Eismonts

Dzelzs ferocianīda modificēšana cilvēku un vides aizsardzībai no radioaktīvā cēzija iedarbības

Modification of Iron Ferrocyanide for the Protection of Humans and the Environment against Radioactive Caesium

Anotācija

Pēc Krievijas Federācijas agresijas Ukrainā un tai sekojošajiem notikumiem pasaulē ar katru dienu palielinās iespēja, ka šajā konfliktā varētu tikt izmantoti arī kodolieroči, kas potenciāli apdraud visu valstu iedzīvotājus, īpaši tos, kas atrodas tuvāk Ukrainas teritorijai, tajā skaitā arī Latviju.

Dzelzs ferocianīds ir perspektīvs, maztoksisks metālorganisks savienojums. Pirmo reizi tas tika sintezēts 1706. gadā, un pēdējos gadu desmitos zinātnisko publikāciju skaits par šo savienojumu tikai aug, jo tas ir izmantojams gan medicīnā, gan arī, piemēram, bateriju ražošanā. Lai iegūtu atkārtojamu sintēzes reakcijas iznākumu, ir jābūt specifiskiem apstākļiem – gan pH, gan reakcijas ātruma, gan temperatūras kontrolei. Darbā analizēta dzelzs ferocianīda spēja nepieļaut cēzija radioaktīvo savienojumu nokļūšanu cilvēka organismā un nepieciešamības gadījumā tā spēja iespējami ātri un efektīvi izvadīt to no organisma. Aprakstīta arī specifiska dzelzs ferocianīda sintēze, par pamatu izmantojot vienīgā Latvijas teritorijā dzimušā un strādājušā ķīmiķa – Nobela prēmijas laureāta Vilhelma Ostvalda – ģeniālo novērojumu par mehanoķīmiskām reakcijām. Šāda sintēzes shēma dotu iespēju Latvijai nodrošināt saviem iedzīvotājiem un varonīgajiem aizstāvjiem maksimāli ātri un efektīvi sagatavotus individuālās aizsardzības līdzekļus, lai iespēju robežās pasargātu savu organismu un vidi no radioaktīvā piesārņojuma un šī piesārņojuma izraisītajām sekām.

Atslēgvārdi: radioaktīvais piesārņojums, dzelzs ferocianīds, radioaktīvais cēzijs, antidots.

Ievads

Mūsdienās dzelzs ferocianīds joprojām tiek izmantots kā zilās krāsas pigments, taču tam ir atklāti arī citi pielietojumi – to plaši izmanto ķīmijā, bioloģijā un medicīnā. Šo universālo un pārsteidzošo savienojumu jau šobrīd var izmantot kā elektrodu materiālu, augstas kvalitātes katalizatoru vai elektronu transportēšanas vides materiālu elektroķīmijas, fotoķīmijas un magnētisma jomā. Bioloģijā dzelzs ferocianīdu izmanto kā biosensoru izejvielu. Medicīnā to izmanto vēža diagnostikā un ārstēšanā, un, pateicoties tā specifiskajai spējai saistīt un izvadīt no organisma cēzija, tallija un rubīdija savienojumus, tas ir izmantojams arī kā antidots kodolavārijās vai situācijās pēc saskarsmes ar šiem joniem [Guari & Larionova 2019]. Pateicoties vienkāršajai sintēzei un tās pārbaudītajai biopieejamībai [Mohammad et al. 2015], dzelzs heksacianoferāts ir ideāls savienojums izmantošanai medicīnā un biomedicīnā, un var prognozēt, ka dzelzs ferocianīda pielietojums nākotnē būs arvien plašāks. No visiem zināmajiem dzelzs ferocianīda pielietojumiem šī savienojuma spēja saistīt cēzija jonus pašreizējos apstākļos ir praktiski un teorētiski īpaši nozīmīga un aktuāla. Katru dienu palielinoties iespējai, ka varētu tikt izmantoti atomieroči, notikt diversijas akti kādā no atomelektrostacijām vai izmantota tā sauktā “netīrā bumba” (angļu val. *dirty bomb*), pieaug nepieciešamība pēc individuāliem aizsardzības līdzekļiem situācijās, kad jāstāpjas ar radioaktīvajiem izotopiem. Latvijas Zāļu reģistrā nav reģistrēts neviens antidots pret radioaktīvo cēziju, tālab viens no risinājumiem ir nodrošināties ar citviet reģistrētu antidotu rezervēm, otrs risinājums ir preparātu nodrošināšana, izmantojot aptieku individualizētos pagatavojumus – ektemporālo receptūru. Zāļu gatavošanai ir nepieciešamas izejvielas, kas šobrīd vēl ir pieejamas un nav deficīts, tālab Latvijā būtu paātrinātā kārtībā jāreģistrē šī aktīvā zāļu viela, lai “X stundā” Latvijas iedzīvotāji, glābšanas dienesti un armija būtu iespējami pilnvērtīgāk nodrošināti un varētu pasargāt savu organismu un vidi no radioaktīvo savienojumu kaitīgās ietekmes.

Šī pētījuma inovatīvo raksturu noteikti nosaka īpašā mehanokīmiskā sintēzes metode, ko pirmo reizi aprakstīja Vilhelms Ostvalds: tās rezultātā tiek iegūts dzelzs ferocianīds, kuram piemīt specifiskā spēja sorbēt cēzija jonus [Guari & Larionova 2019]. Dzelzs ferocianīda specifiskajā cēzija sorbcijā var būt iesaistīta ķīmiskā jonu apmaiņa, fiziskā adsorbcija un jonu ieslēgšana režģī. Tiek uzskatīts, ka primārais metāla saistīšanās mehānisms

dzelzs ferocianīdam ir monovalenta cēzija jonu apmaiņa ar ūdeņraža joniem vai no dzelzs ferocianīda kristāla režģī esošajiem hidronija joniem, kā arī jonu adsorbēcija uz kristāla režģa vai to ieslēgšana kristāliskā režģa dobumos [Faustino et al. 2008].

Inovatīvais pētījuma virziens ir īpašais sintēzes paņēmiens un apstākļi, papildus kontrolējot savienojuma īpašības – sorbcijas spēju dažādos apstākļos, t. sk. sorbciju no ūdens un mākslīgiem cilvēka organismā esošiem šķīdumu analogiem, vienlaikus testējot arī savienojuma stabilitāti un tīrības pakāpi, lai papildinātu zināšanas un tās izmantotu dažādu prototipu izstrādē nākotnē.

Pētījums dod nozīmīgu ieguldījumu radiofarmācijas un fundamentālās neorganiskās ķīmijas virzienos.

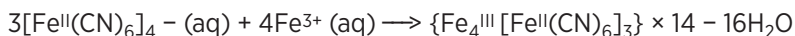
1. Literatūras apskats

1.1. Vēsture

Dzelzs ferocianīda sintēze tika atklāta 1706. gadā Berlīnē. Vispārpieņemtā versija ir tāda, ka dzelzs ferocianīda sintēzi nejauši atklāja Johans Jakobs von Dīsbahs (*Diesbach*) Johana Konrāda Dipela laboratorijā mēģinot sagatavot sarkanu pigmentu, bet, tā kā laika taupības nolūkā izmantoja ar heksacianoferātu piesārņotu kālija karbonātu, ierastās sarkanās krāsas vietā negaidīti ieguva zilās krāsas pigmentu [Kraft 2018]. Tumši zilās krāsas pigments tika nodēvēts par Berlīnes zilo jeb Prūsijas zilo. Pateicoties zemajām izmaksām un vienkāršai pagatavošanai, dzelzs ferocianīds ātri kļuva par populārāko zilās krāsas pigmentu.

1.2. Sintēze

Klasiskā reakcija [Guari & Larionova 2019], lai aprakstītu dzelzs ferocianīda sintēzi ūdens šķīdumā, ir:



Kaut arī reakcija ir zināma jau vairāk nekā 300 gadu, taču no praktiskā aspekta joprojām ir izaicinājums iegūt stabilus rezultātus. Reakcijas iznākums ir atkarīgs no dažādiem aspektiem – pH, reakcijas ātruma, temperatūras u. c. Atkarībā no sintēzes metodes un apstākļiem dzelzs sāļu un kālija heksacianoferāta sajaukšanās ūdens šķīdumā var novest

pie sintēzes rezultāta ar divām dažādām ķīmiskajām formulām – kālija dzelzs (III) heksacianoferāta (II) – $KFe^{II}[Fe^{II}(CN)_6]$ un dzelzs dzelzs (III) heksacianoferāta (II) – $Fe^{III}_4[Fe^{II}(CN)_6]_3$. Abu šo formu atšķirību nosaka reakcijā iegūto daļiņu izmērs. Sintēzes rezultāts var izgulsnēties gan lielākos, gan nanoizmēru kristālos. Otrajā gadījumā ir iegūts stabils koloīds, kas dažkārt neatbilstoši tiek uzskatīts par nešķīstošu šķīdumu. Detalizēti difrakcijas pētījumi ir parādījuši, ka abās šajās kristāliskajās formās ir centrēta kubiskā režģa struktūra ar alternatīvu Fe^{2+} un Fe^{3+} jonu struktūru, kas sasaistīta ar cianīdjoniem [Faustino et al. 2019]. Taču, neskatoties uz cianīdjonu klātbūtni, šis savienojums nav toksisks cilvēkiem un dzīvniekiem.

1.3. Teorētiskais pamatojums

Ievērojams daudzums radionuklīdu nonāk apkārtējā vidē pēc kodolsprādzienbīstamu ierīču palaišanas [Pravalié 2014] vai arī gadījumos, kad ir izmantota radioloģiski netīra bumba. Cilvēka organismā tādi radionuklīdi kā cēzijs var nonākt, tos ieelpojot, norijot vai tiem iekļūstot asinsritē caur atvērtām brūcēm. Visi radionuklīdi neatkarīgi no tā, kā tie uzņemti, nonāk sistēmiskajā cirkulācijā un var radīt ievērojamus veselības apdraudējumus atkarībā no radioaktīvā piesārņotāja devas un personas individuālā bioloģiskā stāvokļa. Kuņģa-zarnu trakts ir kritisks mērķorgāns daudziem nešķīstošiem radioaktīviem piesārņotājiem, jo nesorbēti šie organisma piesārņotāji pārvietojas visā trakta garumā un izdalās ar fēcēm. Tādēļ ir svarīgi izstrādāt drošu un efektīvu līdzekli (antidotu) radionuklīdu izvadīšanai no organisma. Radioaktīvais cēzijs (^{137}Cs) ir viens no kaitīgākajiem dabā sastopamajiem radionuklīdiem ar ilgu pussabrukšanas periodu (30,17 gadi) un ar augstu šķīdību ūdenī [Melnikov & Zanoni 2010]. Tas viegli nonāk dzīvnieku un cilvēku barības ķēdēs, uzturā lietojot piesārņotu ūdeni, augus, gaļu, zivis vai pienu. Turklāt dzīvniekos un cilvēkos cēzijs, ņemot vērā tā ķīmisko analogiju, farmakokinētiski darbojas līdzīgi kā nātrijs un kālijs [Daza et al. 2016]. Cēzija dekorporēšanas aģentiem bioloģiski līdzīgo parametru dēļ ar nātriju un kāliju ir jābūt ar specifiski augstu cēzija jonu selektivitāti, lai izvairītos no elektrolītiskā līdzsvara izjaukšanas, ko izraisa nātrijs un kālijs izvadīšana no kuņģa-zarnu trakta.

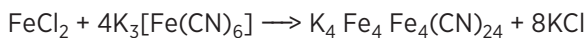
Izmantojot Latvijas Universitātes (LU) moderno tehnoloģisko bāzi un iespējas, kā arī ar LU profesoru, zinātnieku un mācītspēku palīdzību

veiktie līdzšinējie pētījumi rāda, ka dzelzs ferocianīdu molekulas lielūmam un struktūrai ir būtiska nozīme, lai savienojuma antidots būtu efektīvs [Xianwen & Liang 2020]. Lietojot iekšķīgi, dzelzs hesacianoferāts adsorbē cēzija, tallija vai rubīdija savienojumus. Cēzija, tallija un rubīdija jonu saistīšanās spēja pie dzelzs ferocianīda ir atkarīga no pH. Visefektīvākā jonu saistīšanās notiek, ja pH = 7,5. Savienojuma izstrādē iegūtā rezultāta daļiņu izmērs un forma ir nozīmīga, lai izslēgtu nodaļiņu frakcijas saturu iekšķīgi lietojamā antidotā. Tādējādi tiek novērsti riski, ka uz sorbenta saistītie cēzija savienojumi varētu palikt cilvēka organismā, pārvarot šūnu barjeras (ņemot vērā analogiju ar titāna dioksīda lietošanas aizliegumu Eiropas Savienībā 2021. gada septembrī saistībā ar nanodaļiņu bīstamības riskiem [European Chemicals Agency 2021]). Tomēr nanodaļiņu izmantošana ūdens attīrīšanai no radioaktīvā piesārņojuma ir atbalstāma, jo tā nodrošina lielāku kopējo virsmas laukumu un attiecīgi augstāku specifisko sorbcijas spēju. Optimālu un ātrāku vides attīrīšanu no piesārņojuma iespējams veikt, ja sorbents ir sintezēts uz kāda nesēja – piemēram, celulozes, lina, kokvilnas vai kaņepju šķiedrām. Celulozes materiāliem ir potenciāls kā dažādu piesārņotāju adsorbentiem, ņemot vērā lielo virsmas laukumu, milzīgo hidroksilgrupu pieejamību un to funkcionalitāti [Mautner et al. 2019]. Iepriekš veiktie pētījumi parādīja, ka uz celulozes diacetāta šķiedrām ir iespējams sintezēt dzelzs heksacianoferātu, kas pēc tam ir izmantojams ūdens attīrīšanai no cēzija savienojumiem. Tas ļauj tālāk pētīt, kā varētu pēc iespējas efektīvāk sintezēt dzelzs ferocianīdu uz 100% kokvilnas auduma, ko pēc tam izmantot, lai samazinātu uzņemto cēzija daudzumu organismā ieelpojot.

2. Materiāli un metodes

2.1. Sintēzes apstākļi

Mehāniskās sintēzes pamata reakcija ir:



Pamatojoties uz to, tika veikta dzelzs ferocianīda mehāniskā sintēze ahāta pietā un bumbu dzirnavās, kā izejvielas izmantojot dzelzs

dihlorīda un kālija ferocianīda pulverveida vielas. Veicot mehānisko sintēzi, iegūtais rezultāts tika periodiski pārbaudīts rentgendifrakcijas analīzēs, lai tālākai analīzei atrastu izmantošanas mērķim piemērotāko sintēzes iznākumu.

2.2. Furjē transformācijas infrasarkanā spektrālā analīze (FT-IR)

Furjē transformācijas infrasarkanā spektrālā analīze tika veikta ar iekārtu *Bruker Vertex 70V*, kuras viens mērīšanas solis ir $\pm 2 \text{ cm}^{-1}$ un diapazons $400\text{--}4000 \text{ cm}^{-1}$.

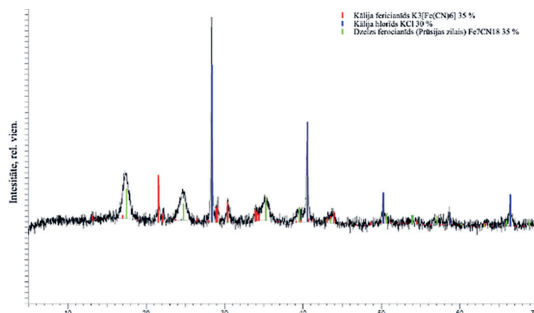
2.3. Induktīvi saistītās plazmas masas spektrometrija (ICP-MS)

Iegūtā dzelzs ferocianīda sorbcijas spēja tika pārbaudīta mākslīgajā kuņģa sulā ($\text{pH} = 1,2$) un mākslīgajā zarnu sulā ($\text{pH} = 7,4$), salīdzinot sorbcijas efektivitāti ar vienīgo starptautiski apstiprināto preparātu cēzija sorbcijai – *Radiogardase*[®]–Cs. Analīzes tika veiktas un rezultāti iegūti, izmantojot induktīvi saistītās plazmas masas spektrometriju (ICP-MS) analītisko metodi un iekārtu *Agilent 8900 ICP-MS QQQ*, kas aprīkota ar *Micromimist* smidzinātāju un *He* kolīzijas šūnu.

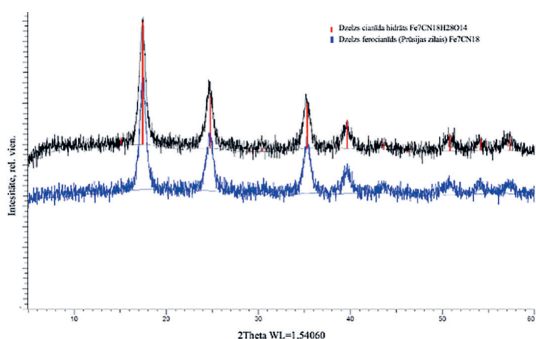
3. Rezultāti un diskusija

Uzreiz iegūt vēlamu rezultātu (dzelzs ferocianīdu) neizdevās, jo analizētajā pulverveida vielā dzelzs ferocianīds (Prūsijas zilais) saturēja tikai nedaudz vairāk par vienu trešo daļu (35%) (skat. 1. attēlu) no kopējās pulverveida vielas masas. Tāpēc bija nepieciešams pielāgot sintēzes apstākļus – laiku, ātrumu un frekvenci, lai iegūtais dzelzs ferocianīds (skat. 2. attēlā melnā krāsā) atbilstu datubāzēs esošajiem dzelzs ferocianīda rentgenstaru difrakcijas parametriem (skat. 2. attēlā zilā krāsā).

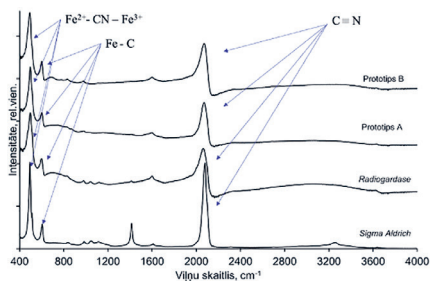
Dzelzs ferocianīda FT-IR spektri (skat. 3. attēlu) satur joslas, kas raksturīgas dzelzs ferocianīda struktūrai. Raksturīgās joslas pie 2078 , 600 un 500 cm^{-1} atbilst attiecīgi CN stiepšanās, Fe(II) – CN lieces un CN – Fe(III) lieces vibrācijām. 3260 un 1415 cm^{-1} nozīmē amonija jonu kā katjonu esamību kubiskajā struktūrā (komerciāli pieejamajam dzelzs ferocianīdam).



1. attēls. Dzelzs ferocianīda rentgendifraktogramma mehāniskās sintēzes procesā



2. attēls. Mehāniski sintezētā dzelzs ferocianīda (Prūsijas zilā) rentgendifraktogrammas salīdzinājums ar dabūbāzē esošo Prūsijas zilā rentgendifraktogrammu



3. attēls. Furjē transformācijas infrasarkanā spektrālā analīze (FT-IR)

Pārbaudot iegūtā dzelzs ferocianīda sorbcijas efektivitāti salīdzinājumā ar komerciāli pieejamo antidotu *Radiogardase*[®]-Cs, tika konstatēts, ka

cēzija jonu sorbcija ar iepriekš aprakstīto dzelzs ferocianīda modifikāciju ir vairāk nekā par 30% efektīvāka pie pH = 1,2 (skat. 1. tabulu). Tas dotu iespēju efektīvāk saistīt radioaktīvos cēzija jonus jau agrāk (arī skābā vidē organismā). Pie pH = 7,4 nozīmīgas atšķirības netika konstatētas (skat. 2. tabulu).

1. tabula

Cēzija jonu sorbcijas efektivitātes salīdzinājums mākslīgajā kuņģa šķīdumā

Vide (noteiktu laiku)	Cs jonu koncentrācija, mg/L	Sorbcija ar iekšķīgi lietotu prototipu, %	Sorbcija ar <i>Radiogardase</i> *-Cs, %
Mākslīgais kuņģa šķīdums uzreiz	75	98,35	64,41
Mākslīgais kuņģa šķīdums pēc 20 min.	75	99,51	65,05
Mākslīgais kuņģa šķīdums pēc 120 min.	75	99,73	69,80

2. tabula

Cēzija jonu sorbcijas efektivitātes salīdzinājums mākslīgajā zarnu šķīdumā

Vide	Cs jonu koncentrācija, mg/L	Sorbcija ar iekšķīgi lietotu prototipu, %	Sorbcija ar <i>Radiogardase</i> *-Cs, %
Mākslīgais zarnu šķīdums	90	99,96	99,66
Mākslīgais zarnu šķīdums	110	99,98	99,74
Mākslīgais zarnu šķīdums	120	99,98	99,72
Mākslīgais zarnu šķīdums	130	99,99	99,61

Pateicoties LU profesoru, zinātnieku un mācībspēku palīdzībai un entuziasmam, ir tapuši ziņojumi dažādās starptautiskās konferencēs par tēmu: “Antibakteriālo radionuklīdu saistošo hibrīdu nanokompozītu sintēze” (Eismonts et al. 2022a), kas dod iespēju samazināt potenciāli uzņemto radioaktīvo savienojumu iekļūšanu organismā caur atvērtām brūcēm. Aktuāla un svarīga ir arī saistītā tēma, par ko ziņots starptautiskā konferencē: “Nanokompozītu zaļā sintēze radioaktīvu un toksisku jonu saistīšanai” (Eismonts et al. 2022b), šī tēma ir svarīga un aktuāla esošajā ģeopolitiskajā situācijā.

Secinājumi

1. Ar ķīmiski analītiskajām metodēm ir pierādīts, ka, izmantojot mehānisko sintēzi, kā sintēzes rezultāts ir iegūts dzelzs ferocianīds jeb Prūsijas zilais.
2. Rezultāti apliecina, ka sintezētais dzelzs ferocianīds efektīvi adsorbē cēzija jonus no mākslīgiem cilvēka organismā esošiem šķīdumu analogiem.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Daza, E. A., Misra, S. K., Schwartz-Duval, A. S., Ohoka, A., Miller, C., & Pan, D. (2016). Nano-cesium for anti-cancer properties: An investigation into cesium induced metabolic interference. *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 8(40), 26600–26612.
2. Eismonts, U., Bertins, M., Senkovs, M., Jefimova, K. A., Reinholds, I., Saleniece, K., Nikolajeva, V., Viksna, A., Kizane, G., & Grinbergs, A. (2022a). Synthesis of antibacterial radionuclide-binding hybrid nanocomposites. In: *Book of Abstracts International Conference on Radiation Applications (RAP 2022)*. June 6–10, Thessaloniki, Greece, p. 12.
3. Eismonts, U. et al. (2022b). Green synthesis of nano composites for radioactive and toxic ion binding. *3rd Online International Conference on Biocatalysis & Green Chemistry*. April 4–5, 2022.
4. European Chemicals Agency. (2021). *Guide on the classification and labelling of titanium dioxide*. Pieejams: https://echa.europa.eu/documents/10162/17240/guide_cnl_titanium_dioxide_en.pdf/d00695e4-e341-0a33-b0ac-bee35cb13867?t=1630666801979 (skatīts 19.11.2022.).

5. Faustino, P. J., Brown, A., Lowry, B., Yang, Y., Wang, Y., Khan, M. A., Dunbar, K. R., & Mohammad, A. (2019). Quantitative evaluation of the thallium binding of soluble and insoluble Prussian blue hexacyanoferrate analogs: A scientific comparison based on their critical quality attributes. *International Journal of Pharmaceutics*, 569, 118600.
6. Faustino, P. J., Yang, Y., Progar, J. J., Brownell, C. R., Sadrieh, N., May, J. C., Leutzinger, E., Place, D. A., Duffy, E. P., Houn, F., Loewke, S. A., Mecozzi, V. J., Ellison, C. D., Khan, M. A., Hussain, A. S., & Lyon, R. C. (2008). Quantitative determination of cesium binding to ferric hexacyanoferrate: Prussian blue. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 47(1), 114–125.
7. Guari, Y., & Larionova, J. (2019). *Prussian Blue-Type Nanoparticles and Nanocomposites: Synthesis, Devices, and Applications*. Jenny Stanford Publishing.
8. Kraft, A. (2018). What a chemistry student should know about the history of Prussian blue. *ChemTexts*, 4, 16.
9. Kraft, A. (2021). Some considerations on the structure, composition, and properties of Prussian blue: A contribution to the current discussion. *Ionics*, 27, 2289–2305.
10. Mautner, A., Kwaw, Y., Weiland, K., Mvubu, M., Botha, A., John, M. J., Mtibe, A., Siqueira, G., & Bismarck, A. (2019). Natural fibre-nanocellulose composite filters for the removal of heavy metal ions from water. *Industrial Crops and Products*, 133, 325–332.
11. Melnikov, P., & Zanoni, L. Z. (2010). Clinical effects of cesium intake. *Biological Trace Element Research*, 135, 1–9.
12. Mohammad, A., Yang, Y., Khan, M. A., & Faustino, P. J. (2015). A long-term stability study of Prussian blue: A quality assessment of water content and cesium binding. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 103, 85–90.
13. Pravalie, R. (2014). Nuclear weapons tests and environmental consequences: A global perspective. *Ambio*, 43(6), 729–744.
14. Xianwen, W., & Liang, C. (2020). Multifunctional Prussian blue-based nanomaterials: Preparation, modification, and theranostic applications. *Coordination Chemistry Reviews*, 419, 213393.

Valdemārs Felcis

Termoelektrisko parādību izpēte šķidra metāla porainās sistēmās

Investigation of Thermoelectric Phenomena in Liquid Metal Porous Systems

Anotācija

Kodolsintēzes reaktori ir potenciāli izdevīgs enerģijas avots, tādējādi var iegūt daudz tīras enerģijas. Tomēr, lai realizētu kodolsintēzes reaktorus, ir labi jāsaprot saistītie fizikas fenomeni. Lai izpētītu vienu fenomenu, tika veikts eksperiments, kurā šķidru gallinstanu ierobežoto kobalta plāksne. Sildot kobalta plāksni, termoelektriskā efekta dēļ metālos sāk plūst strāva, kas kopā ar ārējo magnētisko lauku izraisa šķidrums plūsmu. Lai aprakstītu eksperimentu, tika izstrādāts skaitliskās modelēšanas programmas *Comsol* modelis.

Comsol skaitliskais modelis atbilst eksperimentam, lai tiktu iegūti fizikāli rezultāti. Izmantojot skaitliskos rezultātus, detalizētāk analizētas ar termoelektrību saistītās parādības: temperatūras, strāvas blīvuma un šķidrums kustības ātruma lauki. Rezultātā, labāk izprotot termoelektrības darbības principus, tika izveidots skaitliskais modelis, kuru var pielāgot turpmākiem eksperimentiem, lai iegūtās zināšanas varētu pielietot kodolsintēzes reaktoru izveidē.

Atslēgvārdi: termoelektrība, *Comsol*, skaitliskais modelis, šķidra metāla plūsma, gallinstans.

Ievads

Lielākā daļa pieejamās enerģijas uz Zemes nāk no Saules kodolsintēzes procesiem, tāpēc, ja varētu izveidot kodolsintēzes reaktorus uz Zemes, būtu iespējams iegūt daudz enerģijas ar minimāliem kaitīgiem

blakusproduktiem. Kodolsintēzes reaktoriem ir liels potenciāls, kas gadu desmitiem netiek realizēts, jo ir grūti nodrošināt ilgstošu procesu, kas saņemtu vairāk enerģijas, nekā tas patērē. Lai izmantotu reaktorus, ir nepieciešams atrisināt vairākas problēmas, piemēram, kā aizvadīt radīto siltumu tā, ka izveidotais mehānisms var ilgtermiņā neerodēt, izturēt augstās temperatūras un bombardēšanu ar neitroniem. Šajā darbā aplūkots viena risinājuma darbības aspekts.

Viens risinājums ir plazmu, kurā notiek kodolsintēze, ierobežot ar porainu struktūru, pildītu ar šķidro metālu. Iekšējo porainās struktūras virsmu noklāj un noslapina ar šķidro metālu, kuru notur ar magnētu sistēmu. Reaktoros plāno pielietot no volframa veidotas porainas struktūras, pildītas ar alvu. Tā kā saskaras divi metāli, tiek nodrošināts liels temperatūras gradients un ir magnētiskais lauks, termoelektrības efekta rezultātā rodas metāla plūsma. Plūsma ir nepieciešama, lai šķidrums nepārkarstu, ilgtermiņā izturētu bombardēšanu ar neitroniem un varētu tālāk nodot siltumu. Darba mērķis ir izprast termoelektrības darbību šajā procesā. Izpētei tika veikts eksperiments, kura rezultāti izmantoti, lai novērtētu izstrādātā skaitliskā modeļa atbilstību realitātei.

Svarīgi ir definēt vienādojumus, kurus risinām skaitliski. Atrisinot vienādojumus, varam iegūt risināmā lieluma lauku, proti, skaitlisku vai vektoriālu vērtību katrā punktā.

- Siltumpārneses vienādojums

$$\rho C_p \frac{\partial T}{\partial t} \text{---Iekšējā enerģija} + \rho C_p \vec{u} \times \nabla T \text{---Konvekcija} + \nabla \times (-k \nabla T) \text{---Siltumpārnese} = \vec{J} \times \vec{E} \text{---Džoula siltums,}$$

kur ρ – blīvums, C_p – siltumietilpība pie konstanta spiediena, \vec{u} – šķidruma plūsmas ātrums, k – siltumpārneses koeficients, \vec{J} – strāvas blīvums, \vec{E} – elektriskais lauks

Iekšējā enerģija raksturo to, cik ļoti sasilst pats objekts, konvekcija raksturo to, cik daudz šķidrumu aiznes šķidruma plūsma, siltumpārnese raksturo to, cik daudz siltuma tiek pārnesti no viena materiāla punkta uz blakusesošo. Šie locekļi raksturo to, kā siltums var pārvietoties. Siltuma avots ir diferenciālā formā uzrakstīts Džoula–Lenca likums. Atrisinot šo vienādojumu, iegūstam temperatūras lauku.

- Elektriskās strāvas vienādojumi

$$\vec{E} = -\nabla V$$

$$\nabla \times \vec{J} = 0$$

$$\vec{J} = \sigma \vec{E} - \sigma \nabla T,$$

kur σ – elektrovadītspēja, V – elektriskais potenciāls, S – Zēbeka koeficients

Pirmais vienādojums ir elektriskā potenciāla definīcija, otrs vienādojums ir strāvas blīvuma nepārtrauktība, ja nav neviena lādiņa avota. Trešais vienādojums ir strāvas blīvuma definīcija, papildināta ar termoelektrības efektu [Du Terrail Couvat et al. 2015], konkrēti, Zēbeka efekts. Īsi raksturojot, temperatūras dēļ materiālā atomu enerģijas līmeņi var novirzīties tā, ka rodas potenciāla starpība starp diviem dažādiem materiāliem. Alternatīvi to var uzskatīt par empīrisku faktu – nodrošinot temperatūras gradientu starp dažiem diviem metāliem, sāks plūst strāva.

Atrisinot šos vienādojumus, var iegūt elektriskā potenciāla lauku, no kura, veicot matemātiskas darbības, var iegūt pārējos divus laukus.

- Šķidruma pārnese

$$\begin{aligned} \rho \frac{\partial \vec{u}}{\partial t} + \rho (\vec{u} \times \nabla) \vec{u} \text{---} \text{Inerciālie spēki} - \sigma (\vec{u} \times \vec{B}) \times \vec{B} \text{---} \text{Inducētā plūsma} = \\ -\nabla \times p \text{---} \text{spiediena spēki} + \mu \Delta \vec{u} \text{---} \text{viskozie spēki} + \vec{J} \times \vec{B} \text{---} \text{Lorenca spēka blīvums} \\ \rho \nabla \times \vec{u} = 0, \end{aligned}$$

kur ρ – spiediens, \vec{B} – magnētiskais lauks, μ – dinamiskā viskozitāte

Pirmā vienādojuma kreisā puse raksturo to, kā var notikt šķidruma transports, bet labā puse raksturo spēka blīvumus, kas dzen šķidruma plūsmu. Neparastie locekļi ir inducētā plūsma [Wang et al. 2016: 1169–1179] un Lorenca spēka blīvums. Inducētā plūsma rodas ārēja magnētiskā lauka efekta dēļ, un tā lomu plūsmā raksturo Stjuarta skaitlis. Neņemsim vērā šajā modelī inducēto plūsmu, bet vēlāk novērtēsim, vai šis bezindukcijas tuvinājums nerada lielu kļūdu. Lorenca spēks izriet no Maskvela lauka vienādojumiem. Otrs vienādojums ir masas nepārtrauktības vienādojums.

Atrisinot šos vienādojumus, var iegūt spiediena un šķidruma ātruma laukus. Runājot par Najvē stoksa vienādojumu, ir iespējams veikt tā bezdimensionalizāciju un rezultātā iegūt vairākus skaitļus, kas raksturo plūsmu.

$$Re = \frac{\rho u L}{\mu}$$

$$Pe_L = \frac{Lu}{\left(\frac{k}{\rho C_p}\right)}$$

$$N = \frac{B^2 L \sigma}{\rho u},$$

kur L – raksturīgais garums, u – šķidruma kustības ātruma modulis

Uzrakstītie skaitļi: Reynolds skaitlis raksturo, vai plūsma ir lamināra vai turbulenta, Peklē skaitlis raksturo, vai siltumpārnēsē dominē siltumvadīšana vai konvekcija, Stjuarta skaitlis raksturo magnētiskā lauka ietekmi uz plūsmu un to, cik nozīmīgs ir inducētās plūsmas loceklis.

1. Darbā izmantotās metodes

1.1. Eksperimenta apraksts

Eksperimentā nosacīti tiek aplūkota viena pora no reaktoros plānotā porainā materiāla. Sākumā aplūkosim eksperimenta shēmu, kurā attēlotas būtiskākās eksperimenta sastāvdaļas.

1. attēlā redzams, ka šķidro metālu no sāniem ierobežo vara ietvars un kobalta plāksne, bet no apakšas – plāna titāna plāksne, lai nodrošinātu labāku slapināšanu. Zem visa ir izolējošs materiāls. No augšpuses ir brīva virsma. Eksperimentālā iekārta atrodas starp magnētiem, kas ir savienoti ar dzelzs skrūvēm, lai palielinātu magnētisko lauku starp magnētiem. Tā kā ir nodrošināts temperatūras gradients starp diviem dažādiem metāliem, tad



1. attēls. Eksperimenta shēma

- 1 – šķidrās gallinstans ($x = 32, y = 12, z = 3$) mm, 2 – Kobalta plāksne (46, 0,6, 3) mm, 3 – vara ietvars (58, 58, 4) mm, 4 – izolators,
- 5 – magnētiskais lauks ($B = 0,2$ T)

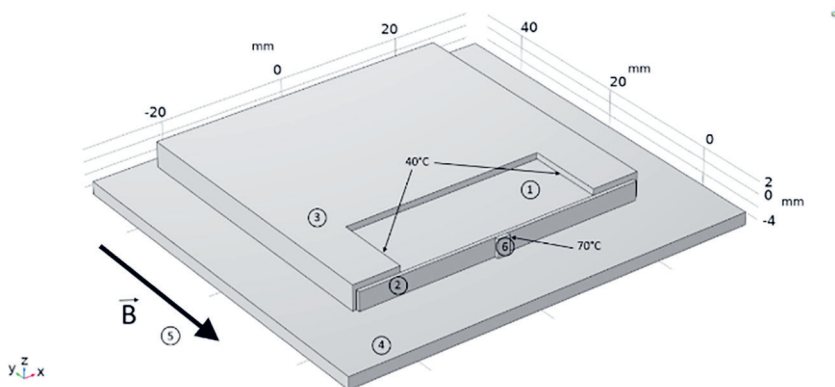
ar termoelektrības efekta palīdzību inducējas strāva. Inducētā strāva, mijiedarbojoties ar ārējo magnētisko lauku, rada tilpuma spēkus, kuri izraisa šķidrums plūsmu. Toties virsmas spraiguma dēļ nevar novērot nekādu šķidrums kustību. Pēc skābes pievienošanas, kas nokodina virsējo šķidrā metāla kārtu un mazina virsmas spraigumu, novērota strauja metāla plūsma.

Tika veikts eksperimenta video ieraksts, no kura tālāk tuvināti noteikts šķidrums plūsmas ātrums. Būtiskākais uzdevums ir ar video palīdzību kvantificēt plūsmas ātrumu, bet virsmas deformācijas novērtēt tikai kvalitatīvi.

1.2. Skaitliskais modelis

Comsol veidotais modelis atbilst 1. attēlam. Aplūkosim modelēto objektu *Comsol* programmatūrā, papildinātu ar robežnosacījumiem.

2. attēlā 1.–3. apgabala dimensijas ir tādas pašas kā 1. attēlā norādītās dimensijas. 4. un 6. apgabala izmēri tika novērtēti, apskatot eksperimenta videoklipā aptuveno proporciju pret zināmu garumu, piemēram, gallinstana garumu pa x asi. Veicot eksperimentu, tika nomērīta temperatūra uz norādītajām robežām, kas strauji nemainījās eksperimenta norises laikā pat bez dzesēšanas. Kā minēts 2.1. sadaļā, nav ņemta vērā plāna



2. attēls. **Comsol eksperimenta modeļa izskats ar robežnosacījumiem**

1 – šķidrums gallinstans, 2 – kobalta plāksne, 3 – vara ietvars, 4 – izolators, 5 – magnētiskais lauks ($B = 0,2 \text{ T}$), 6 – sildītājs (izolatora materiāls). Uz robežas starp 2 un 6 ir $70 \text{ }^\circ\text{C}$ temperatūra, bet starp 1 un 3 uz norādītajām robežām – $40 \text{ }^\circ\text{C}$

tērauda plāksne zem 1. apgabala, toties, aplūkojot avotu [Corcoran et al. 2018: 92–100], var redzēt, ka tērauda Zēbeka koeficients ir $\sim -1,2 \mu\text{V/K}$, bet starpība starp gallinstana un kobalta Zēbeka koeficientiem ir $40 \mu\text{V/K}$. Šie lielumi atšķiras par kārtu, tāpēc kļūda, kas rodas, neievērojot tērauda plāksni, nav liela.

Izveidotajā *Comsol* modelī tiek risināti 1. sadaļā minētie vienādojumi siltumpārnesei, elektriskajām strāvām, šķidrums plūsmas kopā ar tilpuma spēka nosacījumu. Modelī fizikas vienādojumi tiek rēķināti, izmantojot galīgo elementu metodi, proti, izveidotais modelis (skat. 2. attēlu) tiek sadalīts mazākās šūnās (šajā gadījumā tetraedros), un katrai šūnai tiek aprēķināts vienkāršots sadalījums, piemēram, pieņemot, ka šūnas ietvaros aprēķinātā lauka vērtība pieaug lineāri. Temperatūras un elektriskā potenciāla lauki katrā šūnā tiek sadalīti, izmantojot kvadrātisku funkciju, bet šķidrums plūsmā tiek izmantota lineāra funkcija gan šķidruma ātruma, gan spiediena laukam. Parasti, palielinot šūnu skaitu, pieaug aprēķinu precizitāte. Šī darba modelī ir $\sim 109\,000$ šūnu.

Veiksim aprēķinus ar izveidoto *Comsol* modeli, risinot to laikā (angļu val. *transient*), proti, ar noteiktu laika soli, katrā solī aprēķinot visu lauku vērtības. Alternatīva ir risināt stacionāro gadījumu, bet tas slīktāk atbilst veiktajam eksperimentam, jo netika gaidīts, līdz tiek sasniegts stacionārais stāvoklis.

Būtiski ir pieminēt arī izmantotās fizikālās konstantes, kuras potenciāli var atšķirties atkarībā no avota. Tā kā galvenokārt analizējam gallinstana šķidruma plūsmu, es norādīšu ar to saistītos koeficientus.

Tabula

Gallinstana īpašības [Plevachuk et al. 2014: 757–763]

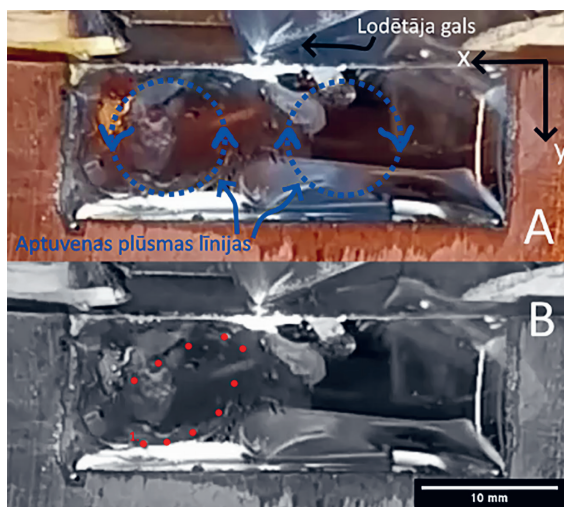
Lielums	Vērtība	Dimensija
Blīvums (ρ)	6000	kg/m^3
Elektriskā vadāmība (σ)		S/m
Dinamiskā viskozitāte (μ)	0,0016	$\text{Pa} \times \text{s}$
Siltumietilpība pie konstanta spiediena	50	$\text{J}/(\text{kg} \times \text{K})$
Starpība Zēbeka koeficientiem varam un gallinstanam (ΔS)	40	$\mu\text{V/K}$
Vadītspēja (k)	30	$\text{W}/(\text{m} \times \text{K})$

2. Rezultāti un diskusija

Aplūkosim eksperimentālos rezultātus un salīdzināsim tos ar *Comsol* modeļa rezultātiem. Kā minēts 2. sadaļā, šķidrajam metālam tika pievienota skābe, kas reaģēja ar metālu, veidojot burbuļus un reakcijas produktus, kuru kustību varēja novērot.

3. attēla A un B daļā redzams tas pats laika moments, kad tika sākti veikt mērījumus no video. Jāievēro, ka atšķirībā no 1. attēla ir cits asu novietojums, un var redzēt, kur ir pielikts lodētāja gals. A daļā ir iezīmētas aptuvenās plūsmas līnijas, izvietotas simetriski ap līniju, kas sākas no lodētāja gala un tālāk turpinās pa y asi.

Attēla B daļā ar sarkaniem punktiem ir apkopoti mērījumi 0,3 s izgriezumā no pilnā eksperimenta videoklipa. Mērījumi sākas no punkta, kurš ir atzīmēts ar 1, un turpinās plūsmas virzienā, kā redzams A daļā. A daļā uz virsmas var redzēt gaišākus apgabalus – burbuļus un reakcijas produktus. Šādos gaišākos apgabalos dažkārt var izšķirt atsevišķu vēl baltāku punktu. Mērījumi tika veikti ik pa 0,03 s, atzīmējot šāda baltā punkta kustību. Vizuāli novērtējot, izsekotais punkts varētu pārvietoties aptuveni ar vidējo



3. attēls. Eksperimentāli novērotā šķidrā gallinstana plūsma

A – pirmais aplūkotais laika moments krāsās, B – mērījuma punktu vizuāls apkopojums A attēla laika momentā

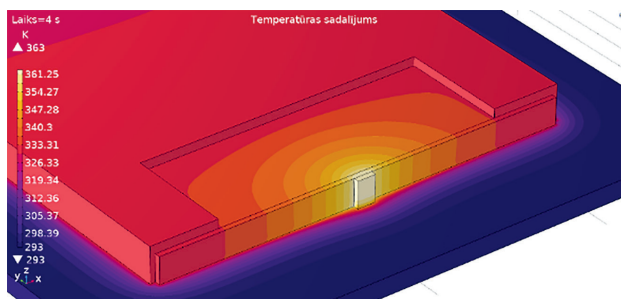
plūsmas ātrumu, jo tas atrodas pa vidu starp rotācijas centru un sienu. Mērījumiem tika izmantota attēlu apstrādes programma *ImageJ*, iegūstot datus par sarkano punktu koordinātēm, jau mērogotu izmantojot 3. attēlā pievienoto skalu. Pēc pēdējā mērījuma punkta vairs nevar tik viennozīmīgi noteikt, kā tālāk aplūkotais punkts pārvietojas.

Varam tuvināti novērtēt kustību pa nomērīto trajektoriju ar vidējo ātrumu $\sim 7,4 \pm 1,2$ cm/s, aprēķinātu no vidējiem ātrumiem starp secīgiem punktiem. Kļūda tika iegūta, aprēķinot standartnovirzi iegūtajam ātrumu sadalījumam.

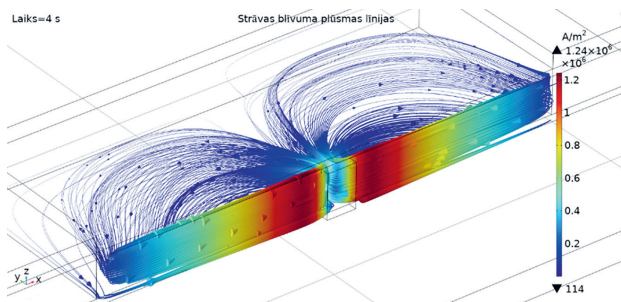
Virsmas deformācijas bija grūti ievērot, toties varēja skaidri redzēt, ka skābes un metāla reakcijas produkti un burbuļi (gaišie apgabali) strauji pārvietojās uz $x+$ pusi. To var skaidrot ar to, ka $x-$ pusē paaugstinās šķidrā metāla virsma un simetriski otrā pusē virsma ir zemāka, tāpēc gaišie apgabali pārvietojas uz virsmas.

Aplūkosim *Comsol* modeļa darbību pakāpeniski, aplūkojot atsevišķi temperatūras, strāvas un plūsmas sadalījumus, kaut gan jāievēro, ka modelī visi šie sadalījumi tiek aprēķināti vienlaicīgi. Eksperimentā var novērot, ka metāla plūsma sākas principā uzreiz pēc lodētāja gala pielikšanas pie kobalta. Tāpēc nav vērts aplūkot stacionāro stāvokli, bet atbilstošāk būtu aplūkot risinājumu laikā. Veiksim aprēķinus modelī līdz 4 s, kas ir tuvu izvēlētajam eksperimenta video fragmenta ilgumam – 3,6 s.

4. attēlā labi redzami izvēlētie robežnosacījumi – 70 °C (363 K) pie sil-dītāja un 40 °C (333 K) uz abiem x ass sāniem. Aplūkojot izotilpumus, var novērtēt temperatūras gradientu, kas ar termoelektības efekta palīdzību inducēs strāvu. Var redzēt, ka gradients sākumā strauji nodilst, ejot radiāli



4. attēls. Temperatūras sadalījums izotilpumos eksperimenta modelī pēc 4 s



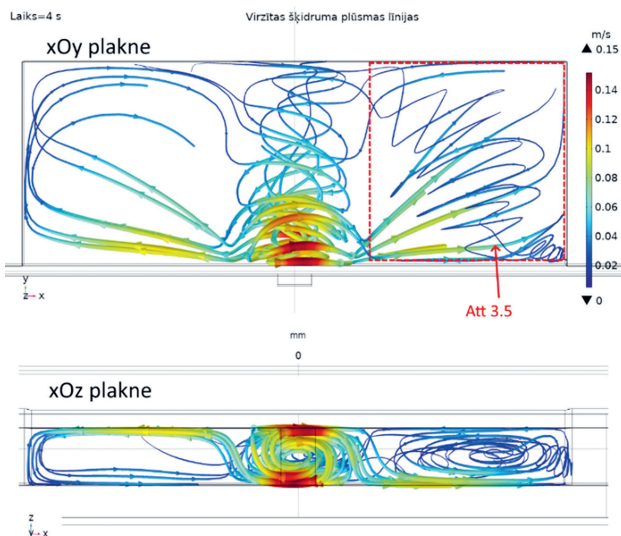
5. attēls. **Strāvas blīvuma virzītas plūsmas līnijas ar rādīsu atkarībā no strāvas blīvuma vērtības aplūkotajā punktā**

prom no siltuma avota. Ņemot vērā, ka strāvām ir jānoslēdzas un temperatūras gradients ir radiāli simetrisks, varam gaidīt, ka strāvas būs tuvu spoguļsimetriskas. Simetriskums ir atkarīgs no tā, kāda siltumapmaiņa ir noteicošā – difūzija vai konvekcija. Ja dominē konvekcija, tad vēl jāņem vērā tas, kāda ir plūsma – lamināra vai turbulenta. Pēc modeļa rezultātiem aplūkosim bezdimensionālos lielumus, kas raksturo to, kam ir lielāks īpatsvars.

Patiešām, 5. attēlā var redzēt, kādā mērā spoguļsimetrija ir ap sildīšanas avotu, un tā nav ideāla. Strāvas kontūras nenoslēdzas viennozīmīgi vienā plaknē, ko ir grūti saskatīt šajā attēlā. Ņemot vērā iepriekš minēto, siltumapmaiņā visdrīzāk dominē konvekcija, jo ir redzama asimetrija šķidrums plūsmas dēļ.

Strāvas blīvuma un magnētiskā lauka mijiedarbības dēļ rodas tilpuma Lorenca spēks, kas izraisa šķidrums plūsmu, kura redzama 6. attēlā.

6. attēlā redzamas daļēji simetriskas plūsmas līnijas. Dažas līnijas nenoslēdzas, jo tika sasniegti skaitliski mazi ātrumi, kurus principā var uzskatīt par 0 m/s. Varam ievērot, ka x- pusē, skatoties no xOz ass, šķidrums plūst uz virsmu, – tas nozīmētu, ka šī puse būtu paaugstināta. Un x+ pusē notiek pretējais, kas atbilst eksperimentāli novērotajam faktam par reakcijas produktu un burbuļu pārvietošanos uz to pašu pusi. Atbilstoši lielajam temperatūras gradientam pie sildīšanas vietas vērojamas visstraujākās plūsmas. Saistība starp plūsmas līnijām 6. attēlā un 3. attēlā redzamajiem reakcijas produktiem uz virsmas nav tik vienkārša, jo reakcijas produkti nevarēja nokļūt zem virsmas, tāpēc trajektorija var atšķirties. Toties tas nemaina faktu, ka reakcijas produkti pārvietosies ar ātrumu, kas ir tuvs šķidrums plūsmas ātrumam.



6. attēls. Virzītas šķidrā metāla plūsmu līnijas xOy un xOz plaknē

Izmantojot eksperimentāli noteikto plūsmas ātrumu, varam noteikt Reynoldsa, Peklē un Stjuarta skaitli, lai raksturotu veiktā eksperimenta plūsmas dabu un pārliecinātos, vai modelis to paredz.

Vēl ir nepieciešams raksturīgais garums, tāpēc izmantosim hidraulisko diametru.

$$D_h = \frac{4A}{P},$$

kur A – šķērsriezuma laukums, P – noslapinātais perimetrs

Aplūkosim šķērsriezumu yOz plaknē un pusi no gallinstana y virziena. Izmantojot 1. sadaļā minētās formulas bezdimensionālajiem skaitļiem ar vērtībām no 2. tabulas, var iegūt šādas vērtības:

$$Re \sim 2220$$

$$Pe_L \sim 6$$

$$N \sim 26$$

No šiem skaitļiem varam tuvināti secināt, ka plūsma ir pārejā no lamināras uz turbulentu, tajā izpaužas abu veidu plūsmu daba. Jau no $Pe_L \sim 1$ sāk dominēt konvekcija [Chhabra & Shankar 2018: 529–546]. Peklē skaitlis atbilst spriestajam par strāvas plūdlīnijām 5. attēlā, tikai tagad varam precīzāk

raksturot plūsmas dabu, izmantojot Reinoldsa skaitli. Spriežot pēc Stjuarta skaitļa, bezindukcijas tuvinājums šajā gadījumā ir pieņemams un neradīja pārāk lielu kļūdu. Toties, aplūkojot citu mērogu, šim eksperimentam ir jāpārliecinās par šī skaitļa lielumu un jāveic precīzāks aprēķins pēc vajadzības.

Secinājumi

1. Izdevās eksperiments, kurā makroskopiskā līmenī bija vērojamas termoelektrības efekta sekas.
2. No eksperimenta bija iespējams nomērīt šķidrums plūsmas ātrumu, kuru varēja salīdzināt ar veiksmīgi izstrādāto eksperimenta skaitlisko modeli.
3. Termoelektrības principi izprasti tā, ka var sākt pielāgot skaitlisko modeli sarežģītākiem un cita mēroga eksperimentiem.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Chhabra, R., & Shankar, V. (2018). *Coulson and Richardson's Chemical Engineering*. 7th ed. S. I.: Elsevier Ltd., pp. 529–546.
2. Du Terrail Couvat, Y., Gagnoud, A., Brasiliano, D., Budenkova, O., & Fautrelle, Y. (2015). Numerical modelling of thermoelectric magnetic effects in solidification. In: *8th International Conference on Electromagnetic Processing of Materials*. Cannes.
3. Corcoran, J., Raja, S., & Nagy, P. B. (2018). Improved thermoelectric power measurements using a four-point technique. *NDT & E International*, 94, 92–100. <https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2017.12.002>
4. Plevachuk, Y., Sklyarchuk, V., Eckert, S., Gerbeth, G., & Novakovic, R. (2014). Thermophysical properties of the liquid Ga–In–Sn eutectic alloy. *Journal of Chemical & Engineering Data*, 59(3), 757–763. <https://doi.org/10.1021/je400882q>
5. Wang, J., Fautrelle, Y., Nguyen-Thi, H., Reinhart, G., Liao, H., Li, X., Zhong, Y., & Ren, Z. (2016). Thermoelectric magnetohydrodynamic flows and their induced change of solid–liquid interface shape in static magnetic field-assisted directional solidification. *Metallurgical and Materials Transactions A*, 47, 1169–1179. <https://doi.org/10.1007/s11661-015-3277-6>

Eva Gaigaliece

Transnacionālo teroristisko organizāciju izmantotā vardarbība Kašmīras konfliktā – iemesli un ietekme

Violence Used by Transnational Terrorist Organizations in the Kashmir Conflict – Causes and Effects

Anotācija

Indijas un Pakistānas konflikts par Kašmīru ilgst jau vairāk nekā 70 gadu, taču joprojām nav atrisināts. Tēma ir aktuāla, jo Pakistāna, atbalstot Kašmīras musulmaņus un ideju par “Islāma valsts” izveidi Kašmīrā, veicina transnacionālā terorisma izplatību Kašmīrā un musulmaņu ietekmi ārpus tās robežām. Kašmīras hinduistu masveida migrācija 1990. gadā, Kargilas karš 1999. gadā, uzbrukums Uri 2016. gadā un uzbrukums Pulvamas rajonā 2019. gadā ir tikai daži piemēri, kā transnacionālā terorisma izplatība Kašmīrā ir ietekmējusi konflikta virzību un abu valstu attiecības. Darba mērķis ir izpētīt transnacionālo teroristisko organizāciju izmantotās stratēģijas, noskaidrojot kopīgos un atšķirīgos paņēmienus un metodes, kas tiek izmantoti organizāciju mērķu sasniegšanā Kašmīras konfliktā.

Lai iegūtu daudzpusīgu informācijas analīzi, izmantotas kvantitatīvās un kvalitatīvās pētījumu metodes. Rezultātā iegūti unikāli dati un statistika par transnacionālajām organizācijām, kas mīt Kašmīrā, kā arī par to izmantotajām metodēm.

Atslēgvārdi: Kašmīra, teroristiskās organizācijas, terorisms, Indija, Pakistāna.

Ievads

Mūsdienās Kašmīrā arvien vairāk izplatās Sīrijas, Irākas un Afganistānas terorisma iezīmes. Kašmīrā veidojas jaunas terorisma organizācijas, piemēram, *Islamic State of Jammu and Kashmir* un *Ansar Ghazwat-ul-Hind*, kas cīnās par Kašmīru kā “Islāma valsti”.

Pētījumā aplūkota vardarbība kā transnacionālo teroristisko grupējumu izmantotais elements Kašmīras konfliktā un tas, kādi uzskati, ideāli un

mērķi attiecībā uz Kašmīras teritoriju ir katram teroristiskajam grupējumam. Tā kā galvenie teroristu organizāciju avoti ir organizētas grupas un apvienības, kuras balstās uz politiskiem, etniskiem vai reliģiskiem uzskatiem, darbā analizēti dažādi transnacionālo teroristisko grupējumu līdzekļi, ar kādiem tiek ietekmēts Kašmīras konflikts.

Darbā izmantotas kvantitatīvās un kvalitatīvās pētījumu metodes. Darba novitāte ir analītisks pētījums par to, kādas transnacionālās teroristiskās organizācijas mīt Kašmīrā, kādas ir visu organizāciju stratēģijas Kašmīras konfliktā un tas, vai transnacionālo teroristisko organizāciju izmantoto stratēģiju pamatelementi un metodes ir identiskas.

Pētījuma teorētiskajā daļā analizētas dažādas teorijas par to, kas ir terorisms un transnacionālais terorisms, kāds ir organizāciju vispārējais raksturojums un kāda ir to strukturālā uzbūve.

Empīriskajā daļā pētīts, kādas transnacionālās teroristiskās organizācijas mīt Kašmīrā, kādas ir visu organizāciju stratēģijas Kašmīras konfliktā, vai organizāciju izmantoto stratēģiju pamatelementi un metodes ir identiskas un kā transnacionālās teroristiskās organizācijas ietekmē Indijas un Pakistānas konfliktu.

1. Literatūras apskats

1.1. Kas ir vardarbība un terorisms?

Starptautiskie tiesību zinātnieki ir secinājuši, ka terorismu kā vispārēju jēdzienu nevar definēt, taču drīzāk var definēt konkrētas darbības, piemēram, nolaupīšanu, ķīlnieku sagrābšanu. Reaģējot uz 2001. gada 11. septembra notikumiem, Apvienoto Nāciju Organizācija mēģināja formulēt visaptverošu terorisma definīciju. Visaptverošā konvencija par starptautisko terorismu paredz:

- jebkura persona izdara noziedzīgu nodarījumu šīs konvencijas izpratnē, ja persona jebkādā veidā izraisa terorismu,
- terorisms ir jebkuras personas nāve vai nopietni miesas bojājumi,
- terorisms ir nopietns kaitējums publiskam vai privātam īpašumam,
- terorisms ir bojājumi īpašumam, vietām, iekārtām vai sistēmām, kas rada vai var radīt lielus ekonomiskus zaudējumus, ja rīcības mērķis pēc tās būtības vai konteksta ir iedzīvotāju iebiedēšana [Golder & George 2004: 270].

Komunikācijas profesori Rovels Hjūsmans un Breds Bušmens uzskata, ka sākotnēji ir jādefinē agresija. Viņi agresiju definē kā uzvedību, kuras mērķis ir kaitēt citai personai. Visizplatītākā zinātniskā vardarbības definīcija ir agresijas veids, kas rada smagu fizisku kaitējumu.

Lai secinātu, vai vardarbība var būt politiski attaisnojama, ir nepieciešams iztirzāt politisko vardarbību atsevišķi no citiem vardarbības veidiem. Konkrētāku pieeju, norādot gan politisko avotu, gan vardarbības mērķi, ierosina politologs Edvards Mullers (*Muller*). Viņš uzskata, ka politiskā vardarbība ir vērsta pret režīmu (politiskās varas struktūru) un/vai pret noteiktām varas iestādēm, kuru pārstāvji ieņem konkrētus amatus režīmā [Muller & Weede 1990: 624].

Politikas zinātnieki dažādos pētījumos ir secinājuši, ka terorisms ir cieši saistīts ar politisko vardarbību. Tomēr terorisma definīcijas ir pret-runīgas un daudzšķautņainas. Klasiskajā teroristu organizācijas modelī ir stingri organizēta hierarhija, kas sastāv no mazām, izolētām kopienām, kuru locekļiem ir maz zināšanu par plānošanu un organizēšanu ārpus savas kopienas. Šādu organizāciju mērķi vēsturiski ir bijuši samērā vienkārši – gāzt kādu režīmu vai sistēmu vai arī izdzīt no savas zemes svešzemju spēkus [Turk 2004: 275].

1.2. Transnacionālo teroristisko organizāciju stratēģijas

Teroristu uzbrukumus praktiski iedala divās kategorijās – iekšzemes un starptautiskajos jeb transnacionālajos uzbrukumos. Transnacionālais terorisms notiek, ja konkrētā valstī ir iesaistīti vainīgie, upuri, institūcijas vai valdības no citām valstīm [Wentz & Wagenhals 2004: 24]. Transnacionālais terorisms ir daudzdimensionāla problēma, kuras galvenais elements ir motivācijas veicinātājs. Vairāki teroristi ir racionāli domājoši un rūpīgi izvērtē, vai viņi var izraisīt pietiekami daudz satraukuma, lai sasniegtu savu mērķi, neizraisot pretreakciju, kas iznīcinās cēloni un pašu teroristu [Alaimo & Tong 2018: 23].

Zinātnieki gadu gaitā ir izvirzījuši vairākas teroristu stratēģijas un taktikas tipoloģijas. Veicot agrīno terorisma organizāciju analīzi, pētnieks Tomass Torntons ir izvirzījis piecus galvenos mērķus: morāles veidošana, reklāma, orientācija, pretējo spēku likvidēšana un provokācija [Kydd & Walter 2006: 55].

Teroristu organizāciju vardarbīgā stratēģija ietver bruņojuma laupīšanu, lai iegūtu ieroču un naudas krājumus, militārās operācijas vai drīzāk operācijas pret militārpersonām un palielināt represijas. Viena no galvenajām organizāciju taktikām ir nolaupīšana, ko bieži vien izmanto “piespiešanas nolūkos”. Otrā galvenā terorisma taktika ir selektīva slepkavība. Tā var būt attiecināta uz “nodevējiem” no nemiernieku grupas. Savukārt trešā, galvenā taktika ir neselektīvs terorisms – sprāgstvielu novietošana sabiedriskās vietās [Kydd & Walter 2006: 58].

Teroristu organizāciju stratēģiju plānošana un izpildes laiki var svārstīties no dažām stundām līdz pat nedēļām, mēnešiem un gadiem, tāpēc organizāciju metodes un taktikas atšķiras. Pārsvārā teroristu organizācijas izmanto nolaupīšanu, spridzināšanu, raķešu palaišanu, dedzināšanu, slepkavības, bruņotus uzbrukumus un incidentus, lai būtu iespēja uzbrukt augsta līmeņa personām, svarīgām ēkām vai simboliem. Tiek izmantoti arī masu iedarbības ieroči, piemēram, pašnāvnieki, mašīnu spridzinātāji, aviācijas uzbrukumi, kiberuzbrukumi [Wentz & Waghensals 2004: 39].

2. Transnacionālās teroristiskās organizācijas Kašmīras konfliktā

Pēdējā desmitgadē neviena cita teroristu organizācija tik spēcīgi nav ietekmējusi politisko domu visā pasaulē kā *Al-Qaida*. Šīs organizācijas dēļ dažādās pasaules valstīs mīt teroristu organizācijas, kurām ir tāda pati ideoloģija. Šobrīd Kašmīras konfliktā iesaistās vairākas *Al-Qaida* teroristu organizācijas.

Viena no ietekmīgākajām “Islāma valsts” organizācijām Kašmīrā, kas pamatā tiek uzskatīta par separātisko partiju un līderu aliansi, ir *The All Parties Hurriyat Conference*. Organizācijas pamatā ir “Islāma valsts”. Organizācija tika izveidota 1993. gadā kā vadošā organizācija politikajām un reliģiskajām organizācijām, kas vēlas panākt referendumu Kašmīrā. Tomēr vairāki pētnieki ir secinājuši, ka šīs organizācijas patiesā būtība ir cieši saistīta ar kaujinieku darbību un tās galvenais mērķis ir nodrošināt “Islāma valsts” leģitimitāti un darbību Kašmīrā [Zutshi 2005: 148–150].

Lielākoties organizācijas ir saistītas ar *Al-Qaida* starptautisko sunnītu islāmistu kaujinieku un teroristu organizāciju un “Islāma valsti”, kas finansē

un atbalsta šo organizāciju funkciju izpildi Kašmīrā un dažādu teroraktu veikšanu. Kopumā Kašmīrā atrodas 24 transnacionālās teroristiskās organizācijas, kas ir saistītas ar *Al-Qaida*, septiņas transnacionālās teroristiskās organizācijas, kas ir saistītas ar "Islāma valsti", kā arī 19 transnacionālās teroristiskās organizācijas, kas ir kļuvušas neaktīvas, taču arī piedalījušās Kašmīras konfliktā [Zimmerman et al. 2019: 67].

3. Vardarbība kā transnacionālo teroristisko organizāciju izmantotais elements Kašmīras konfliktā

Lashkar-e-Taiba (LeT) ir viens no nāvējošākajiem teroristu grupējumiem pasaulē. LeT ir kļuvis par politisko spēku Pakistānā, tās armijas pilnvaroto kaujas organizāciju un teroristu grupējumu, kas spēj veikt sarežģītus, koordinētus uzbrukumus, piemēram, 2008. gadā Mumbajā. Pierādījumi liecina, ka teroristiskie uzbrukumi Mumbajā demonstrēja LeT spēju rūpīgi plānot un stratēģiski pielāgoties, izmantojot dažādu veidu vardarbību. LeT teroristi apgūst un maina savu taktiku, lai izspiestu no valsts pretiniekus [Mannes et al. 2011: 224–229].

LeT regulāri izmanto četrus veidus vardarbībā – terorismu, slepkavības politisku mērķu dēļ, starpkopienu vardarbību un etnisko tīrīšanu [Tankel 2009: 49].

Jammu and Kashmir Liberation Front (JKLF) ir veicinājusi separātistu ideoloģiju Kašmīras ielejā un ir bijusi separātistu darbību un vardarbības atbalstītāja kopš 1988. gada. JKLF Kašmīrā laika gaitā ir izmantojusi visai dažādu veidu politisko vardarbību – terorismu, slepkavības politisku mērķu dēļ, masu protestus un sacelšanos, starpkopienu vardarbību, etnisko tīrīšanu un, iespējams, genocīdu [Ministry of Home Affairs 2019].

Teroristiskā organizācija *Hizbul Mujahideen* ir grupējums, kas šobrīd darbojas Džammu un Kašmīras reģionā. Organizācija ir viena no lielākajām, kas mīt Kašmīrā, savukārt tās kadru bāze ir veidota no vietējiem un ārvalstu teroristiem. 2005. gadā organizācija veica visvairāk teroristisko uzbrukumu – aptuveni 160, kā rezultātā tika nogalināti vairāki *Hizbul Mujahideen* biedri. 2008. gadā arī notika visai daudz uzbrukumu. Organizācija izmantojusi četrus veidus politisko vardarbību: slepkavības politisku mērķu dēļ, terorismu, masu protestus un sacelšanās, kā arī starpkopienu vardarbību.

Al Badr ir Afganistānā apmācīts kaujinieku *Jamaat-e-Islami* spārns, kas bāzējas visā Kašmīras teritorijā. Līdz šim *Al Badr* galvenais mērķis ir bijis neatkarīga un suverēna Kašmīra, taču tajā pašā laikā organizācija ir kritiska pret Kašmīras pamatiedzīvotāju kaujinieku grupām, piemēram, JKLF [Chalk 2013]. Viens no pirmajiem gadījumiem, kad tika īstenota politiskā vardarbība, bija 1999. gadā, kad ar Pakistānas atbalstu grupējums piedalījās Kargilas iebrukumā. Pakistānas militārais iebrukums Indijas valsts teritorijā 1999. gada maijā iezīmēja Kargilas kara sākumu. Organizācija periodiski veikusi politisko vardarbību. Pēc apskatītajiem uzbrukumiem secināms, ka organizācija veikusi divu veidu politisko vardarbību – starpvalstu karu un terorismu.

Lashkar-e-Jabbar (LeJ) galvenais mērķis ir ieviest islāma ģērbšanās kodu un stingru islāma praksi Kašmīrā [Vijaita 2018]. Jaunākā informācija liecina, ka 2018. gadā sieviete ar uzvārdu Andarbi, kura aktīvi atbalsta LeJ, lūdza citas sievietes Kašmīrā atturēties no darba finanšu un pārvaldes iestādēs [Bhonselē 2017: 40]. Tā kā šī organizācija gan pēc mērķiem, gan darbības krietni atšķiras no citām teroristiskajām organizācijām, ir iespējams secināt, ka tā veica viena veida politisko vardarbību – slepkavības.

Teroristiskā organizācija *Jaish-e-Mohammed* (JeM) ir salīdzinoši jauns teroristu grupējums. 2000. gada 20. aprīlī JeM veica pirmo pašnāvnieku uzbrukumu Kašmīrā, uzspridzinot bumbu Indijas armijas kazarmās, kā rezultātā gāja bojā pieci Indijas karavīri. Grupējums kopš 21. gadsimta sākuma veic arvien vairāk uzbrukumu. JeM laika gaitā ir izvērsusi plašu politisko vardarbību. 2003. gadā JeM bija atbildīga par diviem pašnāvnieku mēģinājumiem nogalināt bijušo Pakistānas prezidentu Pervezu Mušarafu (*Musharraf*) [Garge & Sahay s. a.: 33].

JeM, veicot terorismu, izmanto vieglos un smagos ložmetējus, triecienšautenes, mīnmetējus, spridzekļus un granātas. Grāmatā *Militant Groups in South Asia* vēstīts, ka lielā mērā ieroči tiek piegādāti no Afganistānas, un Kašmīrā tie nonāk caur Pakistānu kontrabandas ceļā. JeM ir arī pirmā Pakistānā bāzētā teroristu grupa, kas ieviesusi pašnāvnieku uzbrukumus Kašmīrā. Vēsturiski novērots, ka organizācija pašnāvnieku uzbrukumu laikā mērķē uz militāro spēku bāzēm un drošības nometnēm. JeM nodarbojas arī ar cilvēku nolaupīšanu [Center for International Security and Cooperation s. a.]. Secināms, ka organizācija vēsturiski izmantojusi divu veidu politisko vardarbību – terorismu un slepkavības politisku mērķu dēļ.

4. Transnacionālo teroristisko organizāciju ietekme Indijas un Pakistānas konfliktā par Kašmīru

Kopš 1989.–1990. gada, kad Kašmīras ielejā arvien vairāk uzliesmoja Pakistānas sponsorētie kaujinieku nemieri, abu valstu attiecības aizvien pasliktinās. Pakistānas pieaugošo neapmierinātību par Kašmīras konfliktu var noteikt gan pēc teroristisko organizāciju skaita, gan pēc teroristisko incidentu skaita, kas veikti Kašmīrā. Tiek uzskatīts, ka Pakistānas mērķis nepārprotami ir destabilizēt Indiju ar visiem iespējamiem līdzekļiem. Ilgstošs konflikts un politiskās un diplomātiskās nesaskaņas ir daļa no labi izstrādātas stratēģijas, lai noslogotu Indijas ekonomiku.

Ir četri nopietnākie un tiešākie notikumi, kas ietekmējuši Kašmīras konfliktu: Kašmīras hinduistu masveida migrācija 1990. gadā, Kargilas karš 1999. gadā, uzbrukums Uri 2016. gadā un uzbrukums Pulvamas rajonā 2019. gadā.

Piemēram, Kašmīras hinduistu masveida migrāciju 1990. gadā izraisīja teroristiskās organizācijas *Harkat-ul-Mujahideen*, *Lachkar-e-Toiba* un *Jaish-e-Mohamed*, jo tās vēlējās Kašmīras hinduistu izceļošanu no Kašmīras, kā rezultātā tika nogalināta hinduistu elite un vairāki kopienas iedzīvotāji. Pēc šī notikuma Indija aizstāvējās, izvietojot drošības spēkus pie uguns pārtraukšanas līnijas, kā rezultātā 1990. gada beigās iezīmēja lielu krīzi abu valstu attiecībās, novedot līdz kodoldraudiem [Evans 2002: 19–37].

Pēc tam, kad Pakistānā bāzētie teroristi nolaupīja *Indian Airlines* lidmašīnu, 1999. gadā sākās Kargilas karš. Par galveno kara cēloni uzskata Pakistānas karaspēka iefiltrēšanos, karavīriem maskējoties par Kašmīras kaujiniekiem. Lai gan abu valstu attiecības gadu pēc Kargilas kara bija saspīlētas, atsākās tikšanās un politisko attiecību uzlabošana, kā rezultātā 2000. gada beigās Indija pasludināja vienuspusēju pamieru [Chari 2009: 360–364].

Secinājumi

Veiktais pētījums ļāva nonākt pie vairākiem secinājumiem. Pirmkārt, Kašmīrā mīt dažādas teroristiskās organizācijas ar dažādu ideoloģiju. Lielākoties organizācijas ir saistītas ar *Al-Qaida* starptautisko sunnītu islāmistu kaujinieku un teroristu organizāciju un “Islāma valsti”, kas finansē un atbalsta šo organizāciju funkciju izpildi Kašmīrā un dažādu teroraktu veikšanu.

Otrkārt, organizācijas izmanto partizānu uzbrukumus, pašnāvnieku uzbrukumus, uzbrukumus civiliedzīvotājiem un drošības spēkiem, granātu mešanu, terora aktus, militāro iebrukumu, ievērojamu personu nogalināšanu un/vai nolaupīšanu, lidmašīnu nolaupīšanu un sprādzienus. Kopīgais elements teju visām organizācijām ir mērķis pievilināt Indijas musulmaņu iedzīvotājus globālajam džihādā un Indijas kontrolēto Kašmīras daļu pievienot Pakistānai.

Treškārt, ir iespējams secināt, ka mērķi transnacionālajām teroristiskajām organizācijām, kuras darbojas Kašmīrā, ir līdzīgi, taču izmantotās stratēģijas, vardarbība kā elements un metodes ir dažādas. Tāpat arī bāzēšanās Kašmīrā, organizācijas biedru skaits, resursu pieejamība un transnacionālie teroristiskie tīkli būtiski ietekmē to, kā organizācija izmanto vardarbību.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Alaimo, M., & Tong, Y. (2018). A comparison study of the typologies of terrorist organizations using geographic information systems. *International Journal of Peace Studies*, 23(2), 6.
2. Al Badr. (2001). *South Asia Terrorism Portal*. Pieejams: https://www.satp.org/satporgrp/countries/india/states/jandk/terrorist_outfits/al_badr.htm
3. Bhonsle, R. (2017). Pakistan organisations involved in terrorism in India. *AAKROSH*, 40.
4. Center for International Security and Cooperation. (s. a.). *Jaish-e-Mohammed*. Pieejams: https://cisac.fsi.stanford.edu/mappingmilitants/profiles/jaish-e-mohammed#highlight_text_9359
5. Chalk, P. (ed.). (2013). *Encyclopedia of Terrorism*. Vol. 1. S. I.: ABC-CLIO.
6. Chari, P. R. (2009). Reflections on the Kargil war. *Strategic Analysis*, 33(3), 360–364.
7. Evans, A. (2002). A departure from history: Kashmiri Pandits, 1990–2001. *Contemporary South Asia*, 11(1), 19–37.
8. *Exodus of Kashmiri Hindus*. Pieejams: https://hmong.in.th/wiki/Exodus_of_Kashmiri_Hindus
9. Garge, R., & Sahay, C. D. (s. a.). *Rise of Jaish-e-Mohammed in Kashmir Valley*. Pieejams: <https://www.vifindia.org/sites/default/files/rise-of-jaish-e-mohammed-in-kashmir-valley.pdf>

10. Golder, B., & George, W. (2004). What is 'terrorism'? Problems of legal definition. *UNSWLJ*, 27, 270.
11. Hizb-ul-Mujahideen. (2001). *South Asia Terrorism Portal*. Pieejams: https://www.satp.org/satporgtg/countries/india/states/jandk/terrorist_outfits/hizbul_mujahideen.htm
12. Kanwal, G. (1999). Proxy war in Kashmir: Jihad or state-sponsored terrorism? *Strategic Analysis*, XXIII, 1. Pieejams: https://ciaotest.cc.columbia.edu/olj/sa/sa_99kag02.html
13. Kydd, A. H., & Walter, B. F. (2006). The strategies of terrorism. *International Security*, 31(1), 49–80.
14. Mannes, A., Shakarian, J., Sliva, A., & Subrahmanian, V. S. (2011, September). A computationally-enabled analysis of Lashkar-e-Taiba attacks in Jammu and Kashmir. In: *2011 European Intelligence and Security Informatics Conference* (pp. 224–229). IEEE.
15. Mars, P. (1975). The nature of political violence. *Social and Economic Studies*, 24(2), 221–238.
16. Ministry of Home Affairs. (2019). *Strong Action against Terrorism in Jammu & Kashmir*. Pieejams: <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1569293>
17. Muller, E. N., & Weede, E. (1990). Cross-national variation in political violence: A rational action approach. *Journal of Conflict Resolution*, 34(4), 624–651.
18. Singh, V. (2018). Media reports cited against Asiya Andrabi. *The Hindu*. Pieejams: <https://www.thehindu.com/news/national/media-reports-cited-against-asiya-andrabi/article25560119.ece>
19. Tinkel, S. (2009). *Lashkar eTaiba: From 9/11 to Mumbai*. London: The International Centre for the Study of Radicalisation and Political Violence.
20. Turk, A. T. (2004). Sociology of terrorism. *Annual Review of Sociology*, 30, 271–286.
21. Wentz, L. K., & Wagenhals, L. W. (2004, June). Effects based operations for transnational terrorist organizations: assessing alternative courses of action to mitigate terrorist threats. In: *Proceedings of Command and Control Research and Technology Symposium*. San Diego.
22. Zimmerman, L., Logan, M., & Ligon, G. S. (2019). *Violent Non-State Actors and the Kashmir Conflict*. NSI White Paper.
23. Zutshi, C. (2005). Kashmiri separatists: Origins, competing ideologies and prospects for resolution of the conflict. *Pacific Affairs*, 78(1), 148–150.

Gvido Oskars Grava

Nacionālās pretošanās kustības formas: Latvija 1939–1945

Different Types of National Resistance: Latvia 1939–1945

Anotācija

Nacionālā pretošanās kustība Latvijā Otrā pasaules kara laikā bija neviennozīmīga. Tās vispārējai izplatībai un efektivitātei traucēja fakts, ka tā nebija saliedēta. Līdz 1943. gadam nebija centralizētas organizācijas, kas apvienotu un iedvesmotu Latvijas iedzīvotājus pretoties gan padomju, gan arī nacistiskās Vācijas okupāciju režīmam. Īsi pēc nacistiskās Vācijas iebrukuma Padomju Savienībā 1941. gada 22. jūnijā Latvijas teritorijā jau norisinājās pretošanās. Notika spontāni uzbrukumi padomju varas iestādēm, represīvajiem orgāniem un to atbalstītājiem. Šīs totalitārās varas nodarītās pārestības Latvijas iedzīvotājiem tautas atmiņā nekur nepazuda. Būtiski atzīmēt, ka daļa pretošanās kustības dalībnieku izprata pretošanos kā nepieciešamību sadarboties ar nacistiskās Vācijas okupācijas režīmu. Šo attieksmi pamatā piedēvē tiem cilvēkiem, kas īsi pēc tam iestājās t. s. kārtības jeb policijas dienestos (literatūrā figurē arī apzīmējums “šucmaņi”). Pēc 1943. gada ziemas šo attieksmi zināmā mērā var piedēvēt arī tiem Latvijas iedzīvotājiem, kuri dienēja Latviešu SS brīvprātīgo leģionā. Cilvēki ticēja, ka šīs vienības veidos pamatu neatkarīgās Latvijas jaunizveidotajai armijai. Literatūrā mazāk pazīstamas un pētītas nacionālās pretošanās kustību personības ir Jāzeps Rancāns un Vladislavs Lōcis. Tāpat vērts pieminēt Andreja Eglīša un Lūcijas Garūtas ieguldījumu. Kaut arī šie cilvēki nepretojās tiešā veidā, viņu darbos un atmiņās parādās attieksme pret abu okupāciju režīmiem, tādējādi šo mantojumu var skatīt kā dažādas pretošanās kustības formas. 1943. gadā bīskaps Jāzeps Rancāns tika ievēlēts par jaundibinātās Latvijas Centrālās padomes priekšsēdētāju. Vienlaikus viņš uzņēmās Latvijas prezidenta pilnvaras gan kara laikā, gan arī pēckara starptautiskajā apziņā. Savukārt Vladislavs Lōcis bija grāmatizdevējs Daugavpilī. Viņa darbība kara laikā parāda cilvēku, kurš pēc dabas ir mūžīgais optimists. Cilvēks, kurš spītē visam, lai turpinātu savu ieguldījumu Latgales kultūrā. Tikmēr Rīgā Andrejs Eglītis un Lūcija Garūta sarakstīja kantāti “Dievs, Tava zeme deg!”. Vācu okupācijas

laikā izpildītā kantāte ir kā pretošanās forma, jo tā iemieso Latvijas vēsturisko traģēdiju, tās iedzīvotāju mūžīgo likteņa samezglolojumu.

Atslēgvārdi: karš, bīskaps, grāmatas, kantāte.

Ievads

Otrais pasaules karš bija globāla mēroga konflikts, kas norisinājās no 1939. gada līdz 1945. gadam, tajā tika ierauta neatkarīgās Latvijas Republikas sabiedrība un rezultātā likvidēta valsts faktiskā neatkarība. Kara gaitā latviešu sabiedrība pieredzēja, kā viena otru nomainīja divas okupācijas. Latvijas iedzīvotāji tika iesaukti okupācijas varu bruņotajos spēkos, kā arī nacionālajā pretošanās kustībā. Rezultātā veidojās dažādi kara notikumu vērtējumi, kas ir starp šī raksta apskatāmajiem jautājumiem. Iesauktie mainījās uz mūžu. Kara apstākļos aktivizējas konkrēti instinkti, kas noved pie lēmumu pieņemšanas un diktē cilvēka turpmāko likteni. Tāpēc pētījuma mērķis, pirmkārt, ir atklāt, kā cilvēki pielāgojās mainīgajiem apstākļiem, kā uz tiem reaģēja, kā indivīds traktē savu rīcību liktenīgas izvēles priekšā. Otrkārt, atklāt to cilvēku likteņus, kuri piedalījās nacionālās pretošanās kustībā. Tas šajā rakstā pamatā panākts, veicot literatūras hronoloģisko analīzi un salīdzināšanu.

Pētījumā būtiski ir avoti, kas gan kolektīvā, gan individuālā mērogā stāsta par pieredzēto. Tāpēc raksta hronoloģiskie ietvari un faktoloģija ietver Otrā pasaules kara gadus (1939–1945). To centrā ir cilvēki ar atšķirīgiem sociālajiem foniem. Attiecīgi darba struktūrā pirmajā vietā atrodas svarīgākās kara laika personības. To pieredzi un rīcības traktējumu no dažādiem aspektiem skata un vērtē mūsdienu pētnieki. Tāpēc vispirms aplūkots, kā uz cilvēku kara apstākļos skatās dažādās valstīs. Salīdzinājumā ar Sarkanās armijas vienību un sarkano partizānu un Latviešu SS brīvprātīgo leģiona jautājumu un problēmu pētniecību nacionālās pretošanās kustība Otrā pasaules kara laikā Latvijā nav pētīta pārāk plaši. Ir pētītas konkrētas tēmas par nacionālo pretošanās kustību. Līdz šim iezīmēta konkrēta historiogrāfiska problēma – pretošanās kustības raksturs. Latvijā nepastāvēja centralizēta un vienota nacionālā pretošanās kustība (organizācija). Viena no organizācijām bija Latvijas Centrālā padome (LCP). Dažkārt literatūrā figurē arī ekstrēmistiskā organizācija “Pērkonkrusts”, tās līderis

Gustavs Celmiņš un viņa darbība. Tādējādi zinātnisko rakstu krājumos figurē dažādas pieejas par nacionālo pretošanos Latvijā. Pretošanās kustība gan izprasta kā pretošanās abām okupācijas varām, izslēdzot kolaborāciju ar tām. Tāpēc, ņemot vērā minētās problēmas, šis raksts papildinās konkrētus nacionālās pretošanās kustības tēmas aspektus.

1. Cilvēks karā

Kanādiešu pētnieka Normena Stainhārta (*Steinhart*) skatījumā “Iemt likteni karā ir iekšēja iztaujāšana”. Cilvēkam ir jāformulē vēlme vispār iet karā. Tad jāizvirza mērķis radīt vidi, kur valda citas vērtības. Tas ir raksturīgi totalitāriem režīmiem, jo indivīds gūst pašvērtējumu, identificēdams sevi ar kopienas “es”. Autors nonāk pie slēdziena, ka cilvēka dabiskā nepieciešamība socializēties var iznīcināt cilvēka “es” [Steinhart 2005: 9–16]. Salīdzinājumam amerikāņu pētnieki Čārlzs Vēbels (*Webel*) un Čārlzs Fišers (*Fisher*) sniedz citu skatījumu. Cilvēka dabas iespaidā kopienās tiek izcelti tie, kas ieguldījuši visvairāk, bet citādi domājošos atgrūž. Atbilstoši Zigmunda Freida (*Freud*, 1856–1939) atziņai – šādās kopienās ir cilvēki, kurus raksturo “nelielu atšķirību narcisms”. Tāpēc cilvēks pakļaujas gan vilinājumam, gan arī vēlmei justies nepieciešamam. Tāpat ir raksturīga uzvedības pārnese, kad cilvēks jūtas “iedrošināts” uzvesties citādi. Praktizē arī pretējo kopienas dehumanizāciju. Autori secina, ka gan karu, gan cilvēka citādas (respektīvi, nemiera laika) domāšanas pamatā ir etniski un/vai reliģiski iemesli [Webel & Fisher 2013: 177–186]. Tādējādi abi zinātniskie raksti aplūko līdzīgus jautājumus, bet nedaudz atšķirīgos rakursos.

Citādi šos jautājumus pasniedz padomju un Krievijas historiogrāfijā, un ir vērts pievērst uzmanību arī šīm pieejām. Viena no tām atrodama krievu pētnieces, vēsturnieces Jeļenas Seņavskas (*Сенявская*) darbā, kurā apskatīta Krievijas impērijas un Padomju Savienības pieredze. Pētnieces ieskatā tieši 20. gadsimtā cilvēce kļuva “viskareivīgākā”. Būtībā sabiedrība sāka pierast pie pastāvīgas karošanas, cilvēks iekšēji jutās kareivīgs. Otrais pasaules karš procesu noslēdza [Сенявская 1999: 3]. Šāds secinājums ir būtisks, jo krietni atšķiras no latviešu pieredzes. Krievijā tika militarizēta sabiedrības apziņa [Сенявская 1999: 3]. Atbilstoši Martina Heidegera (*Heidegger*, 1889–1976) un Karla Jaspersa (*Jaspers*, 1883–1969) teorijām

vienīgais veids, kā izsprukt, ir “skatīties nāvei acīs” [Сенявская 1999: 97]. Tāpēc karš tiek parādīts tā, ka cilvēkam liek justies neaizskaramam. Kara apstākļos izpaužas cilvēka patiesā būtība – vēlme riskēt. Uz šī fona cilvēka raksturs pārstāj eksistēt, to aizvieto instinktīva rīcība [Сенявская 1999: 102]. Būtiska ir arī cilvēka attieksme pret valsti kā subjektu [Сенявская 1999: 107]. Pētniece secina, ka visi minētie aspekti palīdz skaidrot cilvēka rīcību kara apstākļos. 20. gadsimta krievu pētnieks Nikolajs Berdjajevs [Бердяев 1918: 210] piedāvā filozofijas rakursu. Karš izriet no cilvēka tiesmes mijiedarboties ar pasauli. Cilvēce ilgi ir gatavojusies karam, jo izzūd cilvēka “es”. Tādējādi cilvēce atrodas mūžīgā karstāvoklī. Zināma loma ir kristietībai. Tā mudina cilvēkus turpināt vēstures procesu [Бердяев 1918: 220]. Pētnieks secina, ka šie aspekti ir raksturīgi Rietumu domāšanas specifikai.

2. Jāzepts Rancāns – garīdznieks karā, rīcības traktējums

Vēstures literatūrā kā viens no spilgtākajiem nacionālās pretošanās kustības dalībniekiem Otrā pasaules kara laikā bieži norādīts bīskaps Jāzepts Rancāns (1886–1969). Viņš 1917. gada maijā piedalījās Latgales kongresā un referēja par Latgales pievienošanu Latvijai. Tāpat J. Rancāns darbojās Saeimā. Diemžēl bīskaps gandrīz nemaz nav rakstījis memuārus, nav arī citu personīgas izcelsmes avotu. Tomēr, kā bīskaps pats reiz esot teicis, cilvēkiem par viņu “jāspriež pēc viņa darbiem” [Tichovskis 1973: 13]. Par spīti tam, bija brīži, kad bīskaps izteicās presē un intervijās. Ir publicētas arī laikabiedru atmiņas.

Bijušais Saeimas deputāts Francis Zeps vēstulē (1971. gada 18. maijā) raksturo bīskapu šādi: “Pēc arciveiskupa vizitācijas 1914. godā Jezupu Rancānu pazyna vysa Latgola, un jys beja palicis vysspylgtokā atmiņā [...]” [Tichovskis 1973: 44–45] Vēl dažas līdzīgas atmiņas: “[...] soļoja stalta auguma, brūnēts priesteris. [...] Kaut jauns, bet esot akadēmiķis. [...] Otrā dienā pēc missas bīskaps teica sprediķi poļu valodā, bet viņa minētais asistents pārtulkoja to skaidri latgaliski. [...] Tās dienas vakarā [...] dabūju zināt, ka asistents esot [...] J. Rancāns un dienās varbūt būšot pats bīskaps.” [Tichovskis 1973: 44–45] Tādējādi iezīmējas bīskapa J. Rancāna loma un devums kultūrā vēl ilgi pirms kara notikumiem. Ir uzsvērts Latgales

kongress, bīskapa J. Rancāna darbība tajā: “Kongresa būtīgā daļa iesākās ar referātu priekšnesumiem un priekšlikumiem. [...] sekoja asas debātes [...]” [Tichovskis 1973: 57] Tālāk akcentēta bīskapa J. Rancāna darbība starpkaru periodā. Tomēr būtiska ir bīskapa attieksme pret padomju okupāciju: “Katoļu Teoloģijas fakultāti [...] slēdza 1940./41. akadēmiskā gada sākumā un konfiscēja tās bibliotēku... [...] Katoļu laikrakstu un grāmatu drukāšana un izdošana bija noliegta. Sākās tumšākie [...] laiki, kādus katoliskā Latvija vēl nekad nebija redzējusi.” [Tichovskis 1973: 86] Tomēr bīskaps nezaudēja ticību brīvībai un bija patriotisku jūtu vadīts. Sākoties vācu okupācijai, bīskaps spēja apspriesties ar vācu varas iestādēm, turklāt atjaunot reliģisko darbību.

Būtiski, ka bīskaps J. Rancāns bija starp tiem nacionālistiem, kuri dibināja LCP, viņš arī darbojās šajā organizācijā. Bīskaps arī bija starp LCP memoranda parakstītājiem. Pašā LCP bīskaps piedalījies noteiktos pasākumos – “apmeklējis ģenerāļa Eizenhauera štābu, kur [...] panāca atbildīgo iestāžu [...] solījumu, ka bez izmeklēšanas neviens latviešu leģionārs krieviņiem netiks izdots; LCP pārstāvji J. Rancāna vadībā apmeklēja Šveici, kur tikās ar Latvijas sūtņiem un iepazīnās ar viņu stāvokli, kā arī iesniedza divus memorandumus Rietumu Sabiedrotājiem, aprakstīja Latvijas situāciju; sistemātiski pārrunāja notiekošo ar Lietuvas un Igaunijas pārstāvjiem ik pa 90 dienām” [Tichovskis 1973: 136]. Tādējādi bīskapa darbība bijusi pragmatiska, tālredzīga un mērķtiecīga. Viens no rīcības aspektiem, ko koordinēja LCP, bija bēgļu pārvadāšana uz Zviedriju kopš 1944. gada vasaras [Tichovskis 1973: 179]. Pēc kara LCP sēdes notika Vācijā. Ir uzskaitīti 160 sēžu protokoli [Tichovskis 1973: 182]. Runājot par J. Rancāna sakariem un darbību LCP kara laikā, jāpiemin arī R. Liepiņa sastādītais 1. pielikums attiecībā uz kopējo mērķi [Tichovskis 1973: 185–187]. Pielikuma teksts ir svarīgs, tas izceļ un aktualizē konkrētus jautājumus. Teksts veidoja skaidru nākotnes vīziju par neatkarīgu Latvijas valsti. 2. pielikums savukārt liecina par izmaiņām LCP vadībā kara beigu mēnešos, proti, par padomes priekšsēdi tika ievēlēts J. Rancāns. Tā nebija nejaušība, ņemot vērā J. Rancāna ieguldījumu valsts labā. Tas uzsvērts arī 3. pielikumā, kurā izklāstīts, kā Latvijas valsts zaudēja neatkarību, un no tā izrietošais starptautiski tiesiskais stāvoklis [Tichovskis 1973: 188–196]. Tāpēc, ņemot vērā minēto faktoloģiju, ir likumsakarīgi, ka tieši bīskapam J. Rancānam tika uzticēts

vadīt LCP. Bīskaps pildīja gan juridiskās, gan reprezentatīvās funkcijas, jo starptautiskajā apziņā Latvija vēl pastāvēja.

Viens no svarīgākajiem jautājumiem saistībā ar LCP darbību ir dažādu paaudžu un sociālo grupu attieksme un izpratne par vērtībām. Jaunākā paaudze neizprata un nepiekrita vecākās paaudzes politiķu lēmumiem, jo bija bez apziņas par demokrātiju. Tas noveda pie konfliktiem ar LCP darbību; bīskapa J. Rancāna mēģinājumi uzlabot situāciju vai panākt kompromisus pārsvarā bija nesekmīgi. Šī šķelšanās turpinājās arī citās organizācijās [Tichovskis 1973: 202–204]. Cits bīskapa nopelns – pēc kara netika veidota oficiāla pagaidu valdība, tā vietā trimdinieki tika aicināti kopumā identificēt sevi kā pagaidu valdību, t. i., nodrošināt Latvijas kontinuitāti [Tichovskis 1973: 246]. Tādējādi, ņemot vērā visu iepriekšminēto par bīskapa J. Rancāna darbību, var secināt, ka viņš ir veicis nozīmīgu nacionālās pretošanās kustības darbu, vienojot latviešus gan politiskos, gan morālos jautājumos.

3. Vladislavs Lōcis – grāmatu spēks

No citiem nacionālās pretošanās kustības dalībniekiem jāmin Vladislava Lōča (1912–1984) ieguldījums. V. Lōcis darbojies Latgales kultūras labā. Rakstnieks kļuva pazīstams 20. gs. 30. gados, kad darbojās presē, savukārt 1939. gadā viņš nodibināja savu izdevniecību Daugavpilī. Vācu okupācijas laikā V. Lōcis saņēma atļaujas atvērt apgādu un izdot laikrakstu “Latgolas Bolss”. V. Lōcis darbojās līdz laikam, kad evakuējās uz Vāciju. Tur autors cerēja atzīmēt 40 gadu jubileju kopš drukas aizlieguma atcelšanas. V. Lōcis turpinājis darbību arī pēc kara, publicējot nozīmīgus darbus latgaliešu valodā līdz mūža beigām; šo darbību var skatīt kā nacionālās pretošanās formu. Savos darbos V. Lōcis pamatā pievērsies latgaliešu stāvoklim gadsimtu garumā, bet īpaši 20. gadsimtā, kad Latgales kultūrai draudēja lielas briesmas.

Par būtiskāko Otrā pasaules kara laika avotu attiecībā uz V. Lōci uzskatāma viņa paša sarakstītā “Dīnasgrōmota 1940–1945”, kur aprakstīti notikumi dienu pēc dienas līdz kara beigām. Avots ir vērtīgs, jo sniedz plašu ieskatu autora rīcības traktējumā, viņa viedokli par dažādiem Latvijas vēstures notikumiem, jo īpaši Latgalē. Plaši rakstīts arī par

dažādiem ikdienišķiem notikumiem, kas atklāj autora skatījumu uz dzīvi un viņa raksturu – tas savukārt palīdz noskaidrot, kā V. Lōcis veidoja un lēma savu likteni. Dienasgrāmata sākas ar 1940. gadu – to var skaidrot ar tā gada Latgales Dziesmu svētkiem. Jau ar pirmajiem ierakstiem autors nav optimistisks par situāciju: “Pusdīņas Vīneibas nomā. Klusi. Nav Prezidenta. Ērpolitiskais stōvūklis tū naļāun. [...] “Dīvs svētej Latviju!” lyudzemēs vāsālas treis reizes. Mani ŗei lyugšona aizkustynōja kai vēļ nikod, jo ŗei, [...], vysas tautas lyugšona par myusu Vaļsts breiveibu.” [Lōcis 2009: 21] Autors saprot, kas notiks, un to uzsver 17. jūnija ierakstā: “Pilsāta ir klusa. Gaisā jau lidoj krīvu izlyuku lidmašyna. [...] Brauc tanki un ŗeidi apsveic tūs... [...] Pēc tam [...], spēlej harmonikas [...]” [Lōcis 2009: 21] Iezīmējas V. Lōča attieksme pret ebrejiem. Autors paliek asāks: “Ŗeidu, krīvu gōjīņs plakātūs prosa Latviju pīvīnot Padūmu Savīneibai [...]” [Lōcis 2009: 25] V. Lōcis atzīmē 1940. gada 1. augustu, kad sāka iznākt latgaliešu laikraksts “Taisneiba”, kuru var uzskatīt par nacionālās pretošanās formu [Lōcis 2009: 26]. 19. septembra ieraksta vietā ir uzzīmēts Latvijas karogs [Lōcis 2009: 31]. V. Lōcis joprojām izjūt patriotiskas jūtas. Padomju kultūrai autors gan neglaimo: “Sorkoni drapējumi un ari sorkonōs elektriskōs spuldzes vokorā ir izveidōjušas taidu sorkonumu, na pīvilceigu, bet gon uzbōzeigu, napaiteikamu, pat rībeigu [...], un ŗys [...] ir visur, kur vajag, un, arī kur navajag.” [Lōcis 2009: 38] 7. novembrī parādīts autora skatījums uz Sarkano armiju: “Sorkonu karūgu jyura. Urrā saucīni skaneja tai kai vajag tikai nu ŗeidu skūlom un tautas miličim, bet latvīšu skūlas uzkreitūši vōji.” [Lōcis 2009: 39] Autoru sāpina 1942. gada sākums, kad okupācijas iestādes neļauj izdot laikrakstu latgaliešu valodas īpatnību dēļ. Tādā veidā autors uzskata, ka dara pāri Latgales kultūrai, jo nespēj turpināt darbu [Lōcis 2009: 70].

Jāatzīmē, ka 1943. gada martā V. Lōcis iegūst atļaujas izdot grāmatas [Lōcis 2009: 86]. Šis fakts uzskatāms par nacionālās pretošanās kustības sasniegumu. Būtisks ir arī fakts, ka tas notika Daugavpilī, kur mēdza uzbrukt Sarkanā armija. V. Lōča darbs Daugavpilī uzņēma apgriezienu; to viņš arī uzsver savā runā [Lōcis 2009: 94–96]. Autors sazinājās ar J. Rancānu, pārsvarā saistībā ar drukas aizlieguma atcelšanas jubileju. 1944. gadu dienasgrāmatā var raksturot kā “nemierīgu”. Apzīmējums kļūst precīzāks pēc Daugavpils un Rēzeknes krišanas. Autoram nemieru rada arī latviešu attieksme pret latgaliešiem [Lōcis 2009: 116]. 1945. gads bija

neskaidrs; V. Lōci nomāc neziņa par nākotni, par likteni, bet saglabājas stingrs raksturs. Ņemot vērā V. Lōča pieredzi, ir pamats secināt, ka viņa ieguldītais darbs raksturojams kā zīmīga nacionālās pretošanās kustības forma.

4. Andrejs Eglītis, Lūcija Garūta – muzikālā harmonija

Savdabīgs nacionālās pretošanās kustības piemērs ir dzejnieka Andreja Eglīša sarakstītā (1912–2006) un komponistes Lūcijas Garūtas (1902–1977) atskaņotā kantāte “Dievs, Tava zeme deg!”. Tā kļuvis par latviešu tautas sāpju, ilgu un cerību simbolu, par zīmi, kas norāda uz Latvijas likteņa samezglojumu. Pēc būtības tā ir lūgšana, kurā vienlaicīgi savijas izmisums un ticība. Kantāte pirmoreiz atskaņota 1944. gadā Sv. Ģertrūdes baznīcā. Paustās idejas aizkustināja sabiedrību, ņemot vērā apstākļus. A. Eglītis bija sajūsmā, ka pirmatskaņojumā cilvēki stāvēja arī uz ielas, garām brauca vācu tanki, un troksnis saplūda ar kantāti. Viņam bija pieredze – 1941. gada jūnija deportācijas, iesaukums leģionā. Solists M. Vētra izteicies līdzīgi – puse Latvijas to zinājusi no galvas un dungojusi vakara lūgšanas vietā. Tūkstošiem ļaužu atkārtoti plūduši uz Veco Ģertrūdes baznīcu Rīgā, lai klausītos, pārdzīvotu un lūgtu Dievu. Veidojās apstākļi, kuros cilvēks aizdomājās par situācijas nopietnību. Kantāte bija ļoti konkrēti izstrādāta, bez nejaušībām. Pateicoties svarīgajam pienesumam kultūrā, tā uzskatāma par savdabīgu nacionālās pretošanās formu.

Secinājumi

Analizējot zinātnisko literatūru, izdevies atklāt cilvēka iekšējo pasauli kara apstākļos – aspektus, kas liecina par to, kāda bija cilvēku attieksme un reakcija uz dažādiem notikumiem kara laikā, kā viņi traktēja savu rīcību. Par spīti nacionālās pretošanās kustības neviennozīmīgajam, necentralizētajam raksturam, vēstures avotu analīze liek secināt, ka cilvēki improvizēja un pielāgojās abu totalitāro režīmu okupācijas apstākļiem, – to parāda gan J. Rancāna, gan V. Lōča pieredze. Tādējādi var secināt, ka nacionālās pretošanās kustība kara laikā pastāvēja, tomēr tai raksturīgas dažādas izpausmes formas un mērogs. Tādu organizāciju kā Latvijas Centrālā padome un

“Pērkonkrusts” dalībnieku pieredze rāda, ka nacionālā pretošanās bieži tika izprasta kā kolaborācija ar vācu okupācijas varu. Kustība savā būtībā faktiski nebija bruņota pretošanās, ja neskaita ģenerāļa Jāņa Kureļa grupējumu, kas darbojās LCP paspārnē. Tādējādi ir potenciāls turpmākiem pētījumiem par nacionālās pretošanās kustības aspektiem Latvijā, īpaši izceļot mazāk pētītus vēstures avotus, kas liecina par ikdienas dzīvi.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Eglītis, A., Garūta, L. (1943). “*Dievs, Tava zeme deg!*”.
2. Ezerģailis, A. (2004). Kolaborācija vācu okupētajā Latvijā: piedāvāta, bet noraidīta. In: *Latvija nacistiskās Vācijas okupācijas varā, 1941–1945*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 119.–141. lpp.
3. Jāzeps Rancāns. (s. a.). Pieejams: <https://literatura.lv/lv/person/Jazeps-Rancans/874440> (skatīts 20.09.2022.).
4. Lūcija Garūta. (2023). *Kantātei “Dievs, Tava zeme deg!” – 75*. Pieejams: <http://garuta.lv/> (skatīts 18.09.2022.).
5. Lōcis, V. (2009). *Dīnasmromota 1940–1945*. Varakļāni: Latgaļu sāta, 255. lpp.
6. Mjartāns, D. (2012). *Latgalei veltīts mūžs (Vladislavam Lōcim – 100)*. Pieejams: <https://www.brivalatvija.lv/sakumlapa/latgalei-veltits-muzs-vladislavam-locim---100-> (skatīts 18.09.2022.).
7. Neiburgs, U. (2005). Latvijas Republikas diplomāti Rietumos un Latvijas Centrālā padome (1943–1944): politiskā nostāja, pretrunas un risinājumi. In: *Okupētā Latvija 20. gs. 40. gadus*. Rīga: Latvijas vēstures institūta apgāds, 369.–395. lpp.
8. Steinhart, N. (2005). Group psychology, sacrifice, and war. *A Journal of Social Justice*, 17, 9–16.
9. Šlesers, J. (2011). Lōcis. *Jaunā Gaita*, 265. Pieejams: http://jaunagaita.net/jg265/JG265_Slesers.htm (skatīts 18.09.2022.).
10. Tichovskis, A. (1973). *Bīskapa Jāzepa Rancāna dzīve un darbs*. Grīnsboro: Astras apgāds, 280. lpp.
11. Valsts pētījumu programma Nacionālā identitāte (s. a.). Datubāze “Latviešu grāmatniecības darbinieki līdz 1918. gadam”. Pieejams: <http://lgdb.lnb.lv/index/person/1898/> (skatīts 18.09.2022.).
12. Vladislavs Locis. Pieejams: <https://literatura.lv/lv/person/Vladislavs-Locis/872856> (skatīts 20.09.2022.).

13. Webel, C., & Fisher, C. (2013). The group psychology of war and peace. *A Journal of Social Justice*, 25, 177-186.
14. Бердяев, Н. А. (1918). *Судьба России*. Москва, с. 685.
15. Сенявская, Е. С. (1999). *Психология войны в XX веке – исторический опыт России*. Москва: Российская политическая энциклопедия, с. 606.

Anna Holberga

Gamification to Develop Fifth-Form Students' Self-Directed Learning Skills in English Lessons

*Spēļošana pašvadītu mācīšanās prasmju attīstībai
5. klases skolēniem angļu valodas mācību stundās*

Abstract

The aim of the paper is to explore what gamification elements can help to develop students' self-directed learning skills in English lessons of form 5, because self-directed learning skills are essential for students' further life. Besides, in her previous study the author has discovered that gamification is an effective tool to keep students interested and motivated. The data collection methods in this paper included analysis of literature and regulatory education documents.

Accordingly, it was found that students might lack distinct skills that constitute self-directed learning. Since the learning needs and wants of each student may differ, the teacher must act as a guide to the students, using elements of gamification to motivate the students and provide different activities that would help the students become independent learners. The author concluded that awards, levels, a story narrative, curve of interest and engagement were the most effective gamification elements for improving students' reflection and motivation to learn independently. Furthermore, this leads to a decrease of behavioural issues.

Keywords: gamification, self-directed learning, English lessons, learning strategies, independent language learner.

Introduction

Self-directed learning skills have always been significant in the learning process, but the distance learning during 2020, 2021 and 2022 due to COVID-19 restrictions truly emphasised the significance of students' self-directed learning skills, as students had to learn from home. During

the lessons attended in person, even if students do not pay attention all the time, they still have the teacher and their classmates to motivate them to learn directly or indirectly. However, not all the students are able to remain motivated to study, focus and plan their time at home due to lack of self-directed learning skills.

Self-directed learning is defined as a process where the student is consciously operating and using tools for regulating thinking, emotional processes and behaviour in order to systematically acquire new knowledge and skills [Skola2030 2019a]. Self-directed learning skills would help students to identify their strengths and weaknesses, and plan what they must do to improve. Additionally, the educational standard requires students to develop transversal skills, including self-directed learning skills [Ministru kabinets 2019]. By developing self-directed learning skills, the students will also develop the ability to address and cope with uncertainties and puzzling situations [Skola2030 2019a]. For improved learning at home and development of self-directed learning skills, an individual approach must be taken to help each student [Holberga 2020], because students may have different strengths and weaknesses, – moreover, setting individual goals is a part of gamification. Additionally, the use of different game elements in learning could motivate the students to learn and support them in developing self-directed learning skills.

Accordingly, the author of the paper believes that gamification is topical, because it could be used to help students develop their self-directed learning skills. Gamification is explained as a methodology where different game elements are applied to learning [Attali & Arieli-Attali 2015]. Several studies point to the positive effects of gamification. For example, Parra-Gonzalez et al. [2021] describe how the data collected by survey of 356 students in Spain show that gamification has positive effects on the learning of younger students. The author of this paper would like to further explore the benefits of gamification. If students will enjoy learning and have the skills to do so independently, this will benefit them later in life, and contribute to their ability to participate in life-long learning.

Students in form 5 are 11 years old and are described as “Generation Alpha”, born in the 2010s and having access to advanced technologies [McCrinkle & Fell 2020]. It should also be noted that playing video games

is very popular among people, especially with the rise of the COVID-19 pandemic when people had to spend much more time at home. Playing video games is very popular among children, for example, in the UK in 2019 61% of children of ages 8 to 11 and 67% of children of ages 12 to 15 played video games, but in 2020 and 2021 this percentage increased to 78% for children of ages 8 to 11 and 80% for children of ages 12 to 15 [Clement 2021]. Overall, engaging students in learning is crucial, hence, a teacher must take into consideration the students' interests when designing learning material [Holberga 2021]. Hence, teachers should not ignore the popularity and influence of video games on children and should consider applying game design elements and principles to the learning process to motivate students to learn. The topic of the current paper is not only topical due to the interest of children, but also due to the newly observed circumstances – since the COVID-19 pandemic when learning from home students might get distracted and choose to do something else besides learning on their computer, it became particularly crucial for students to develop self-directed learning skills to enable them to learn independently and be motivated to accomplish this with the help of gamification.

Finally, there are several reasons why the topic of the paper is important. Students should be taught to assume the responsibility for completing their work and participating in the lesson. The proposed aim of students developing self-directed learning skills in form 5 English lessons would benefit the teacher and the students alike, because if the students are given some amount of independence and responsibility, and taught self-directed learning skills they can become adults capable of assuming responsibility for their learning, making decisions and learning independently. Additionally, learning should be fun and interesting. However, it is unrealistic to expect the teacher to be invariably enthusiastic and inspirational every lesson of every day, and every lesson to be fun and interesting. If a teacher suffers from exhaustion or burnout, the teacher may struggle to motivate the students to be independent, make decisions about their learning process and ensure that the lessons are interesting for the students. Therefore, the use of gamification during form 5 English lessons to develop self-directed learning skills would represent advantages for teachers and students equally, because a gamification system

structuring the learning process and material could be helpful in facilitating the teachers' job and making the lessons more engaging for students. Overall, teachers would benefit from recommendations on how to use elements of gamification to help students develop self-directed learning skills in English lessons.

The **aim** of the paper is to explore what gamification elements can help to develop students' self-directed learning skills in English lessons of form 5.

The objective: To analyse literature and documents relating to the chosen age group, self-directed learning skills and use of gamification in English lessons.

Data collection methods: analysis of literature and regulatory education documents.

Self-directed learning skills and gamification

Self-directed learning skills are important because they develop a greater desire and motivation to learn, strengthen knowledge and encourage students to act purposefully and effectively [Skola2030 2019b]. Being purposeful and effective is crucial when it comes to learning. Additionally, developing self-directed learning skills in young learners is essential, as being able to manage one's learning will benefit students not only in school, but also later in life. Notably, self-directed learning skills consist of several small skills such as being able to evaluate and reflect on oneself, and being able to plan [Gündüz & Selvi 2016]. This could perhaps explain why some students may lack self-directed learning skills. If students are able to plan their learning process, but unable to evaluate and reflect on their work, their plans may not be as effective. However, if a student can evaluate his or her own work, accurately and meaningfully reflect upon it, but lack the ability to plan, they may struggle to improve their learning.

Generally, there are several recommendations on developing self-directed learning skills. Several sources emphasise the importance of reflection. For example, Vordermane explains that the learning process must be planned, and after the completion one should analyse and reflect upon

it, as reflection upon one's learning is very important for learning and self-development [Vordermane 2016]. In order to improve the learning process, one must first identify the strengths and weaknesses – this can be accomplished through reflection and analysis. Furthermore, gamification can be used as a tool for making lessons more engaging.

Admittedly, it must be recognised that gamification is not about playing games during lessons. Gamification does not simply mean using a game that is either non-technology or technology based to teach different skills [Tootell et al. 2014]. Overall, gamification can be used to engage students in lessons.

Accordingly, Krath, Schürmann, Korflesch conclude that there are several principles of how gamification works:

- Learning goals must be clear and relevant;
- Students must be able to set their own goals, have individual goals;
- Feedback should be direct and given as quickly as possible;
- Students should be rewarded for their performance and understand the relevance and importance of their achievements;
- Students should be able to see the performance of their peers;
- Students support each other and work towards a common goal;
- Tasks and complexity are adapted to the knowledge and abilities of students;
- Students are guided towards achieving their goals;
- To achieve certain goals, students are able to choose between several different options;
- The employed system should simplify content and be easy to use [Krath et al. 2021].

Furthermore, there are gaming concepts that can be employed during games and, arguably, lessons described by Tootell, Freeman & Freeman. The following different concepts can be employed in a game:

- **Engagement**, such as cooperation, conflict, competition for interpersonal motivation; engagement is usually reflected by students working together to reach certain goals;
- **Investment**, – as a student gains more experience through engagement, they will continue trying to achieve the goals to feel a sense of fulfilment;

- **Fulfilment**, – students should have the opportunities to take risks and the game should be played in a controlled setting;
- **Reward structures**, – the game may also include sub-goals, rewards can be intrinsic and extrinsic;
- **Freedom of reality and concepts**, – the game must represent society, but mundane aspects should be removed to increase engagement;
- **Progression levels**, – to show the students their level of progress;
- **Storytelling** embedded in the game that students take part in;
- **Curve of interest**, – to maintain interest, sub-goals, peaks and troughs must be included; this is important for being able to unlock information continuously;
- **Game state** – students can be given a limited amount of time to complete tasks and assessments;
- **Replay, do-over, infinite play**, – this gives students the freedom to fail without real-world consequences;
- **Time** and **opportunity** are needed for students to practice the learning in realistic ways;
- **Actions** (ways that one can make changes) and **events** (outputs of actions) must motivate students to check in, as well as receive challenges [Tootell et al. 2014].

The gamification elements should help the students regulate and direct their own learning. It is important that the inclusion of gamification elements does not cause conflicts or unhealthy competition between the students. Personal management is important when it comes to self-directed learning skills. Overall, there are certain skills in self-directed learning that overlap with gamification. This is important for the teacher to realise, as the teacher can then focus on these skills that overlap.

Conclusion

Close attention must be paid to the planning, as well as monitoring and evaluating self-directed learning skills. Different English teaching methods should be used, but collaboration and the task-based approach seem to promote problem solving, decision making and self-directed learning should be the most prevalent. Due to children being exposed

to technology and gamification at an early age, gamification should be also used in the classroom. The teacher should be able to use technology and different programmes to facilitate the English and transversal skill learning process. It has been found that self-directed learning consists of different smaller skills. There are different possibilities in which elements of gamification can be used to make lessons more engaging and motivate students to improve their self-directed learning skills. Due to the number of the learning preferences of the students and their possibly contrasting nature, as well as the limited amount of time, the teacher might not be able to assist each student individually. Furthermore, the teacher should use the available resources such as *e-klase*, MOODLE, books, and technology in the classroom to make the lessons more engaging and modern. This will interest and motivate the students. Also, the teacher must pay attention to the time and plan time for students to reflect during the lesson. Depending on the situation at the school and available fund, the teacher should think about rewards for the students. If it is not possible to purchase prizes, the teacher can reward the students with more fun activities, etc. It is important for a teacher to evaluate the learning material. The teacher must act as a guide to the students. Perhaps it is more important how elements of gamification are implemented instead of which elements are implemented. Each situation in each classroom and school is different. Overall, seemingly gaming concepts such as awards, levels, a story narrative, curve of interest and engagement could be the most effective gamification elements for improving students' reflection and motivation to learn independently.

It can be concluded that the elements of gamification can help students develop self-directed learning skills, improve motivation and behaviour in the lesson, but it is of the utmost importance that the teacher is able to combine elements of gamification with other tasks to be accomplished during the lesson, such as formative and summative assessment that must be done according to the regulations of the school. The teacher must provide students with a diverse range of learning opportunities and activities. It is crucial that students have different opportunities and can make choices to personalize their learning process. However, the students must have plenty of chances and time to explore and understand

their learning needs and wants. The teacher must guide the students on their learning journey, but allow the students to uncover the journey by themselves.

Bibliography

1. Attali, Y., & Arieli-Attali, M. (2015). *Gamification in assessment: Do points affect test performance?*
2. Clement, J. (2021). *Online gaming among children in the United Kingdom (UK) 2015–2021, by age*. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/274427/online-gaming-among-children-in-the-uk-by-age-group/>
3. Gündüz, G. F., & Selvi, K. (2016). *Developing a “Self-directed Learning Preparation Skills Scale for Primary School Students”: Validity and Reliability Analyses*. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1116384.pdf>
4. Holberga, A. (2020). *Pašvadītas mācīšanās prasmes attīstība angļu valodas mācību stundās, izmantojot digitālas platformas*. Pētījums kursa “Metodoloģija un zinātniski pētnieciskās metodes izglītībā” ietvaros. Rīga: Latvijas Universitāte.
5. Holberga, A. (2021). *Lesson Planning and Organising Strategies for Maintaining Students’ Focus During Computer Science Lessons in Form 4*.
6. Krath, J., Schürmann, L., & Korfflesch, H. F. O. (2021). *Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning*. *Computers in Human Behavior*, 125, 106963.
7. Lopez, C. E., & Tucker, C. S. (2019) The effects of player type on performance: A gamification case study. *Computers in Human Behavior*, 91.
8. McCrindle, M., & Fell, A. (2020). *Understanding Generation Alpha*.
9. Ministru kabinets. (2010). *Noteikumi par centralizēto eksāmenu saturu un norises kārtību*. Retrieved from: <https://likumi.lv/ta/id/207788-noteikumi-par-centralizeto-eksamenu-saturu-un-norises-kartibu>
10. Ministru kabinets. (2019). *Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības programmu paraugiem*. Retrieved from: <https://likumi.lv/ta/id/309597-noteikumi-par-valsts-visparejas-videjas-izglitibas-standartu-un-visparejas-videjas-izglitibas-programmu-paraugiem>

11. Ministru kabinets. (2021). *Noteikumi par valsts pārbaudes darbu norises laiku 2021./2022. mācību gadā*. Retrieved from: <https://likumi.lv/ta/id/321679-noteikumi-par-valsts-parbaudes-darbu-norises-laiku-20212022-macibu-gada>
12. Parra-Gonzalez, M. E., Lopez-Belmonte, J., Segura-Robles, A., & Moreno-Guerrero, A. J. (2021). Gamification and flipped learning and their influence on aspects related to the teaching-learning process. *Heliyon*, 7(2), e06254.
13. Skola2030. (2019a). *Caurviju prasmes*. Retrieved from: <https://www.skola2030.lv/lv/macibu-saturs/merki-skolenam/caurviju-prasmes>
14. Skola2030. (2019b). *Pašvadīta mācīšanās – kas tas ir?* Retrieved from: <https://www.skola2030.lv/lv/jaunumi/blogs/pasvadita-macisanas-kas-tas-ir>
15. Tootell, H., Freeman, M., & Freeman, A. (2014). Generation Alpha at the intersection of technology, play and motivation. Retrieved from: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6758614>
16. Vordermane, K. (2016). *Ilustrētā rokasgrāmata “Mācīšanās prasmes”*. Rīga: Zvaigzne ABC.

Aleksandra Liberte

Faktori, kas ietekmē komplikācijas anastomozes zonā taisnās zarnas vēža ķirurģijā

Factors That Predict Anastomotic Complications in Rectal Cancer Surgery

Anotācija

Ķirurģija joprojām ir galvenā metode taisnās zarnas vēža multidisciplinārā ārstēšanā. Komplikāciju biežums, it īpaši anastomozes (zarnu savienojuma) vietā, var atšķirties un ir atkarīgs no daudziem faktoriem. Šī pētījuma mērķis ir noteikt slimnieku perioperatīvos faktorus, kas var paredzēt riskus un glābt pacientus no komplikācijām anastomozes vietā. Šajā pētījumā iekļauti taisnās zarnas vēža slimnieki, kurus no 2013. gada līdz 2018. gadam operēja divi onkoķirurģi Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas klīnikā “Latvijas Onkoloģijas centrs”, veicot sfinktersaudzējošas procedūras. Kopumā pētījumam tika atlasīti 123 pacienti. Vidējais vecums – 59 (26–86) gadi, no tiem 58% vīrieši. 32 pacientiem (27%) fiksētas 33 komplikācijas; striktūras konstatētas visbiežāk (24 no 33). Anastomozes plīsums ar pelviosepsi vai bez tās diagnosticēts 9 pacientiem (7,3%). Balstoties uz multifaktoru statistikas analīzi, neoadjuvantā staru terapija kombinācijā ar ķīmijterapiju bija ievērojami klīniski saistīta ar komplikāciju anastomozē ($Wald = 0,35, p = 0,05$), bet perioperatīvais asins zudums specifiski ietekmēja anastomozes šuvju nepietiekamību ($Wald = 4,09, p = 0,04$). Šis pētījums atklāja, ka preoperatīva anēmija ir riska faktors anastomozes šuvju nepietiekamībai. Savukārt neoadjuvantā ārstēšana kopumā var palielināt septisku komplikāciju risku. Turpmākie prospektīvie pētījumi var palīdzēt noteikt sīkāk citus riska faktorus un samazināt komplikāciju biežumu taisnās zarnas onkoķirurģijā.

Atslēgvārdi: taisnās zarnas vēzis, anastomozes šuvju nepietiekamība, plīsums, striktūra.

Ievads

Visā pasaulē pieaug saslimstība un mirstība ar kolorektālo vēzi. Kolorektālais vēzis ir trešais izplatītākais vēzis un galvenais saslimstības

un mirstības cēlonis modernajā pasaulē. Taisnās zarnas vēzis veido ap- tuveni vienu trešdaļu no šīs statistikas [Bray et al. 2018: 394–424]. Multidisciplinārā pieejā ķirurģija joprojām ir galvenā taisnās zarnas vēža ārstēšanas metode [Lirici & Hüscher 2016: 226–233].

Komplikācijas anastomozes (zarnu savienojuma) vietā pēc taisnās zarnas rezekcijām veidojas dažādās perioperatīvās situācijās un svārstās no 2% līdz 20% [Jatal et al. 2016: 37–43]. No šīm komplikācijām visbīstamākā ir anastomozes šuvju nepietiekamība vai plīsums ar pelvioperitonītu un sepsi [Jasarovic et al. 2020: 2199–2204], kas svārstās no 1,8% līdz 10%. Šī biežuma atšķirība skaidrojama ar variatīvām definīcijām mūsdienu medicīnas literatūrā.

Vīriešu dzimums, preoperatīva staru terapija un ķīmijterapija, ķermeņa masas indekss (ĶMI), hipoalbuminēmija, protektīvās (sargājošās) stomas veidošana, ļoti zema (< 5 cm virs anālās atveres) anastomoze tiek uzskatīti par neatkarīgiem predektīviem faktoriem, kas var ietekmēt operācijas iznākumu un panākumus šajās lokalizācijās, ārstējot audzējus [Nakamura et al. 2017: 1238–1242].

Šī pētījuma mērķis ir aprakstīt dažus riska faktoros, kas varētu būt saistīti ar komplikācijām zarnu anastomozes zonā, slimniekiem ar taisnās zarnas vēzi pēc ķirurģiskās ārstēšanas. Par hipotēzi pieņemts fakts, ka anastomozes plīsums asociēts ar šādiem faktoriem: nepietiekama oksigēnācija asinīs (hroniskas plaušu slimības, smēķēšana, preoperatīvā anēmija), kardiovaskulārās slimības (ateroskleroze, albumīna trūkums) un ķirurģiskās īpatnības anastomozes formēšanā (anastomozes tips, tehnika, preoperatīvā staru terapija, iekaisums).

1. Materiāls un metodes

No 2013. gada līdz 2018. gadam Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas (RAKUS) stacionārā Latvijas Onkoloģijas centra ķirurģiskajā nodaļā tika veikta retrospektīva datubāzes analīze pacientiem pēc plānotām ķirurģiskajām manipulācijām (ar primāro anastomožu formēšanu).

Lēmumu par anastomožu formēšanas tehniku – ar stepleru vai ar roku šūta (manuāla) anastomoze – ķirurgs pieņēma katrā konkrētajā situācijā operācijas gaitā. Stepleru anastomozes gredzenu apskate un kvalitātes

kontrolē (gaisa insuflācija) transanāli dažos gadījumos tika veikta regulāri. Visiem slimniekiem pēc neoadjuvantās ķīmijterapijas vai staru terapijas un ar zemu anastomozi (< 5 cm) tika veikta ileostomija. Stoma tika atstāta uz 6–8 nedēļām un aizvērta ķirurģiski tikai pēc anastomozes detalizētas izmeklēšanas (kolonoskopija, datortomogrāfija ar šķidru kontrastvielu), lai izslēgtu plīsumu vai striktūru.

Tika izmantoti šādi slimības vēstures un medicīnas dokumentācijas dati: vecums, dzimums, ĶMI, kardiovaskulārās slimības anamnēzē, cukura diabēts, *American Society of Anesthesiologist* klasifikācija, audzēja lokalizācija virs anālās atveres, neoadjuvantā staru terapija, operācijas laiks, anastomozes veids un attālums no anālās atveres, stomas klātbūtne, RAKUS Patoloģijas centra dati. Tie tika pārsūtīti uz digitālu datubāzi *ZohoCreator (Zoho Corporation Pvt.Ltd.)* prospektīvi.

Primārais pētījuma mērķis ir izskaidrot komplikācijas biežumu anastomozes vietā – anastomozes šuvju nepietiekamību un/vai striktūru (sašaurinājumu). Anastomozes plīsums tika definēts kā gastrointestinālā satura kolekcija vai abscesa klātbūtne mazajā iegurnī klīniski vai radioloģiski. Striktūra, savukārt, apsvērta kā anastomozes deformācija, izmeklējot pacienta taisno zarnu ar pirkstu, proktoloģiski, rektoskopiski vai kolonoskopiski.

Visi kvantitatīvie parametri tika uzrādīti kā vidējais aritmētiskais ar standartdeviāciju (SD). *Hi-kvadrāta* tests tika lietots, lai salīdzinātu nominālos datus (neoadjuvanta staru terapija, dzimums, stomas formēšana). Neatkarīgs t-tests vai neparametrisks *Mann-Whitney* tests tika pielietots univariāciju analīzē (vecums, hemoglobīna koncentrācija, operācijas ilgums, hospitalizācijas periods). Varbūtības koeficients (*p-value*) bija divfaktoru (*2-tailed*), un $p < 0,05$ – kritērijs statistiski ticams. Faktori ar $p < 0,10$ daudzfaktoru analīzē tika iekļauti turpmākajā multifaktoru loģistiskās regresijas analīzē. Visās statistiskajās kalkūlācijās izmantota *MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium 2020* datorprogrammatūras 19.2.6 versija.

2. Rezultāti

Šajā pētījumā iekļauti 123 slimnieki. Vidējais vecums – 59 (26–86) gadi. 58% pacientu bija vīrieši, 42% – sievietes. Stepleru anastomoze tika veikta

110 pacientiem (89%). 13 slimniekiem (11%) anastomoze tika formēta manuāli. Slimnieku demogrāfiskie pamatdati redzami 1. tabulā (skat. pielikumu).

Pēcoperāciju komplikācijas (33) tika konstatētas 32 pacientiem (27%) šajā sērijā. Vidējais pēcoperācijas novērošanas laiks bija 23 mēneši (ar diapazonu 0–70 mēneši), mediāna – 17 mēneši. Kopumā astoņiem pacientiem tika veiktas atkārtotas operācijas (relaparotomijas) agrīnajā pēcoperācijas periodā (30 dienu laikā), turklāt četriem pacientiem kolostoma formēta akūtā kārtā anastomozes plīsuma dēļ.

Striktūra bija visbiežākā komplikācija (24/33, 72% slimnieku) vēlīnajā pēcoperācijas periodā. Vidējais laiks stenozes diagnostikā bija 204 dienas (diapazons 17–890 dienas). 11 pacientiem striktūra tika dilatēta, bet četriem pielietota anastomozes ķirurģiskā revīzija ar reanastomozēšanu. Manuālā dilatācija (ar pirkstu) tika veikta deviņiem pacientiem ambulatoros apstākļos.

Anastomozes plīsums un pelvioabdominālais abscess konstatēts deviņiem pacientiem (7,3%) – pieciem (4%) slimniekiem šī kaite diagnosticēta klīniski stacionārā 14 dienu laikā pēc operācijas (vidēji 9. dienā, diapazonā 6–14 dienās). Četriem slimniekiem plīsums anastomozē konstatēts radioloģiski (vidēji 198. dienā, diapazonā 94–254 dienās), jo plīsums bija ar asimptomātisku gaitu un diagnosticēts ileostomas slēgšanas laikā. Reoperācijas ar vēdera dobuma sanāciju un papildu ileostomas veidošanu tika veiktas četriem pacientiem, bet divi tika ārstēti konservatīvi ar perkutānu abscesa drenēšanu un antibakteriālo terapiju. Pētījuma gaitā un novērošanas periodā netika konstatēts neviens letāls iznākums.

Turpmāk anastomozes komplikāciju rādītājiem tika pielietota vienfaktora un daudzfaktoru analīze (skat. 2. tabulu pielikumā). Kopumā neoadjuvantā ķīmijterapija un/vai staru terapija asociējas ar paaugstinātu risku komplikācijām anastomozes vietā (*hi-kvadrāta tests* = 4,14 ar $p = 0,04$). Striktūras (statistiski nozīmīgi) šajā pētījumā nav bijušas saistītas ne ar vienu no rādītājiem (skat. 3. tabulu pielikumā). Laboratoriskais preoperatīvais rādītājs – hemoglobīna līmenis asinīs (skat. 4. tabulu pielikumā) bija neatkarīgs prediktors ($t = -2,29$ ar $p = 0,01$) pētītajā populācijā. Turklāt papildu statistikas analīze parādīja, ka hemoglobīna koncentrācija (< 11 mg/dL) asinīs paaugstina anastomozes šuvju nepietiekamības risku gandrīz 6,5 reizes.

3. Diskusija

Pētījuma rezultāti parādīja, ka pirmsoperācijas ķīmijterapija un staru terapija ietekmē anastomozes dziļšanu agrīnajā pēcoperācijas periodā. Šis atradums izskaidro staru terapijas ietekmi ne tikai uz audzēja, bet arī uz veseliem taisnās zarnas audiem, kuri iekļauti staru terapijas laukos, un asociējas ar audzēja lokalizāciju virs anālās atveres. Audzēja lokalizācija taisnās zarnas vidējā trešdaļā (5–8 cm augstumā pēc proktoskopijas datiem) arī paaugstina pēcoperācijas komplikāciju riskus anastomozes plīsumam ar pelviosepsi [Foppa et al. 2020].

Anastomozes plīsums. Anastomozes šuvju nepietiekamība taisnās zarnas vēža ķirurģijā, pēc mūsdienu medicīnas literatūras datiem, svārstās no 2% līdz 20% [Liang et al. 2015: 847–852]. Ja anastomozes plīsuma diagnostikai lieto radioloģiskās metodes, tad komplikāciju biežums ir krietni lielāks [Foppa et al. 2020]. Šobrīd jau ir skaidri un akceptēti vairāki riska faktori anastomozes plīsumam – vīriešu dzimums, KMI, malnutrīcija, anastomozes lokalizācija virs anālās atveres, protektīva ileostoma vai kolostoma, vēdera dobuma operācijas anamnēzē [Wilkinson 2020: 615–628]. Pētāmajā slimnieku populācijā netika konstatēts kādas asociācijas anastomozes plīsums ar iepriekš minētajiem faktoriem. Protektīvā stoma nesargā no plīsuma anastomozē, bet reāli samazina pēcoperācijas mirstību no ķirurģiskām komplikācijām.

Perioperatīvā anēmija un transplantāta išēmija ir nelabvēlīgi faktori gan agrīnu, gan vēlīnu komplikāciju attīstībai taisnās zarnas vēža ķirurģijā. Savukārt pasaules randomizēti multicentriskie pētījumi rāda, ka anēmija un hemotransfūzijas neietekmē agrīno pēcoperācijas periodu, bet krietni pasliktina attālus onkoloģiskus rezultātus [Kawada et al. 2016].

Anastomozes striktūra. Ar biežumu no 5% līdz 13% medicīnas literatūrā [Reddy & Einarsdottir 2015: 194–199] vēlīnajā pēcoperācijas periodā striktūras anastomozes vietā atzīmēta pietiekami nopietna komplikācija, kas prasa adekvātu ķirurģisku korekciju. Stenoze (striktūra) anastomozē visbiežāk attīstās slimniekiem ar lejupejošās resnās zarnas iestiepumu (tenziju un torsiju) anastomozēšanas etapā.

Protektīvā stoma tika uzskatīta par riska faktoru striktūras veidošanā, jo 6–8 nedēļas anastomoze nefunkcionē un līdz ar to sašaurinās. Manuāli veidota anastomoze arī tiek uzskatīta par faktoru striktūras attīstībā, bet šajā sērijā šādas tendences netika novērotas.

Secinājumi

Anastomozes problēmu riska faktoru identifikācija un analīze ir ļoti svarīga taisnās zarnas vēža ķirurģijā.

Pētāmajā slimnieku grupā daži riska faktori neapstiprinājās. Pētījuma atklājums ir preoperatīvas staru terapijas ietekme uz dzišanu perianastomotiskajā vietā. Lai turpmāk risinātu šo problēmu, nepieciešami labi izstrādāti, randomizēti klīniskie pētījumi.

Šis pētījums atklāja, ka preoperatīva anēmija ir riska faktors anastomozes šuvju nepietiekamībai. Savukārt neoadjuvantā ārstēšana kopumā var palielināt septisku komplikācijas risku. Turpmākie prospektīvie pētījumi var palīdzēt sīkāk noskaidrot citus riska faktorus, lai samazinātu komplikāciju biežumu taisnās zarnas onkoķirurģijā.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*, 68(6), 394–424. Pieejams: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30207593>
2. Foppa, C., Ng, S. C., Montorsi, M., & Spinelli, A. (2020). Anastomotic leak in colorectal cancer patients: New insights and perspectives. *European Journal of Surgical Oncology*, 46(6), 943–954. Pieejams: <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2020.02.027>
3. Jasarovic, D., Stojanovic, D., Mitrovic, N., & Stevanovic, D. (2020). Anastomotic leak after colorectal cancer surgery-risk factors in 21st century. *JBUON*, 25(5), 2199–2204.
4. Jatal, S., Pai, V. D., Demenezes, J., Desouza, A., & Saklani, A. P. (2016). Analysis of risk factors and management of anastomotic leakage after rectal cancer surgery: An Indian series. *Indian Journal of Surgical Oncology*, 7(1), 37–43.
5. Kawada, K., & Sakai, Y. (2016). Preoperative, intraoperative and postoperative risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic low anterior resection with double stapling technique anastomosis. *World Journal of Gastroenterology*, 22(25), 5718–5727. Pieejams: <https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i25.5718>
6. Liang, J., Fazio, V., Lavery, I., Remzi, F., Hull, T., Strong, S., & Church, J. (2015). Primacy of surgery for colorectal cancer. *British Journal of Surgery*, 102(7), 847–852. Pieejams: <https://doi.org/10.1002/bjs.9805>
7. Lirici, M. M., & Hüscher, C. G. S. (2016). Techniques and technology evolution of rectal cancer surgery: A history of more than a hundred years. *Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies*, 25(5), 226–233.
8. Nakamura, T., Sato, T., Naito, M., Yamanashi, T., Miura, H., Tsutsui, A., & Watanabe, M. (2017). Risk factors for complications after diverting ileostomy closure in patients who have undergone rectal cancer surgery. *Surgery Today*, 47(10), 1238–1242. Pieejams: <https://doi.org/10.1007/s00595-017-1510-1>
9. Reddy, V. B., & Einarsdottir, H. (2015). Reoperative surgery for the failed low pelvic anastomosis. *Seminars in Colon and Rectal Surgery*, 26(4), 194–199. Pieejams: <http://dx.doi.org/10.1053/j.scrs.2015.09.005>
10. Wilkinson, N. (2020). Management of rectal cancer. *Surgical Clinics of North America*, 100(3), 615–628. Pieejams: <https://doi.org/10.1016/j.suc.2020.02.014>

Pielikumi

1. tabula

Pacientu demogrāfiskie rādītāji

Rādītājs	Kopā (n = 123)
Vecums (vidējais ± SD)	59,24 ± 12,7 (diapazons 26–86) gadi
Dzimums <ul style="list-style-type: none">• vīrieši• sievietes	71 (57,7%) 52 (42,3%)
ĶMI (kg/m ²)	27,24 ± 5,7 (vidēji 26,17)
ASA skala <ul style="list-style-type: none">• 1• 2• 3• 4	2 (1,6%) 57 (46,3%) 34 (27,6%) 2 (1,6%)
Anastomozes veikšanas tehnika <ul style="list-style-type: none">• ar stepleru• manuāli	110 (89%) 13 (11%)
Komplikācijas perianastomotiskajā zonā <ul style="list-style-type: none">• stenoze (novērošana 18 mēneši)• plīsums<ul style="list-style-type: none">• klīniski• radioloģiski (bez simptomiem)	32 (27%) 24 (19,5%) 9 (7,3%) 5 (4,0%) 4 (3,3%)

Anastomozes komplikāciju vienfaktora un daudzfaktoru analīze kopumā

Rādītājs	Komplikācijas anastomozē		Vienfaktora analīze		Daudzfaktoru analīze	
	jā (<i>n</i> = 32)	nē (<i>n</i> = 91)	<i>X</i> ²	<i>p</i>	<i>Wald</i>	<i>p</i>
Vecums (vidējais ± SD)	58,9 ± 10,7	59,3 ± 13,3	46,48	0,33		
Dzimums <ul style="list-style-type: none"> • vīrieši • sievietes 						
ĶMI (vidējais ± SD)	26,8 ± 4,9	27,3 ± 5,9	109,33	0,42		
Hb (vidējais ± SD)	11,9 ± 1,7	12,1 ± 1,5	2,16	0,09	0,01	0,92
Neoadjuvantā terapija <ul style="list-style-type: none"> • jā • nē 	26 (31,7%) 6 (14,6%)	56 (68,3%) 35 (85,4%)	4,14	0,04	0,35	0,05
Audzēja lokācija (cm)	7,32 ± 3,98	8,37 ± 4,14	1,43	0,23		
ASA skala <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 	1 (50%) 14 (24,6%) 7 (20,6%) 1 (50%)	1 (50%) 43 (75,4%) 27 (79,4%) 1 (50%)	1,69	0,64		
Operācijas laiks (min.)	279,4 ± 92,7	246,9 ± 94,5	104,38	0,47		
Anastomozes tehnika <ul style="list-style-type: none"> • ar stepleru • manuāli 	7 (5,7%) 2 (1,6%)	116 (94,3%) 121 (98,4%)	1,75	0,19		
Protektīva stoma <ul style="list-style-type: none"> • jā • nē 	26 (32,5%) 6 (14%)	54 (67,5%) 37 (86%)	4,99	0,03	0,11	0,71

Anastomotisko striktūru vienfaktora un daudzfaktoru analīze

Rādītājs	Anastomotiskā stenoze		Vienfaktora analīze		Daudzfaktoru analīze	
	jā (<i>n</i> = 24)	nē (<i>n</i> = 99)	<i>X</i> ²	<i>p</i>	<i>Wald</i>	<i>p</i>
Vecums (vidējais ± SD)	57,3 ± 11,7	59,7 ± 12,8	46,41	0,33		
Dzimums • vīrieši • sievietes	15 (21,1%) 9 (17%)	56 (78,9%) 43 (83%)	0,28	0,59		
ĶMI (vidējais ± SD)	26,24 ± 4,7	27,47 ± 5,9	108,72	0,44		
Hb (vidējais ± SD)	12,28 ± 1,5	12,03 ± 1,5	60,21	0,15		
Neoadjuvantā terapija • jā • nē	19 (23,2%) 5 (12,2%)	63 (78,8%) 26 (87,8%)				
Audzēja lokācija (cm)	6,92 ± 3,95	8,42 ± 4,16	16,96	0,53		
ASA skala • 1 • 2 • 3 • 4	1 (50%) 13 (22,8%) 2 (5,9%) -	1 (50%) 44 (77,2%) 32 (94,1%) 2 (100%)	6,34	0,09	5,1	0,17
Operācijas laiks (min.)	288 ± 101	247,4 ± 91	101,25	0,56		
Anastomozes tehnika • ar stepleru • manuāli	19 (17,6%) 4 (33,3%)	89 (82,4%) 20 (66,7%)	1,73	0,19		
Protektīva stoma • jā • nē	20 (25%) 4 (9,3%)	60 (75%) 39 (90,7%)	43,88	0,036	0,76	0,19

Anastomozes plīsuma risku vienfaktora un daudzfaktoru analīze

Rādītājs	Anastomozes šuvju nepietiekamība / plīsums		Vienfaktora analīze		Daudzfaktoru analīze	
	jā (<i>n</i> = 9)	nē (<i>n</i> = 114)	<i>X</i> ²	<i>p</i>	<i>Wald</i>	<i>p</i>
Vecums (vidējais ± SD)	62,4 ± 6,18	58,99 ± 13,0	0,79	0,43		
Dzimums • vīrieši • sievietes	8 (11,3%) 1 (1,9%)	63 (88,7%) 51 (98,1%)	3,86	0,05	2,49	0,12
ĶMI (vidējais ± SD)	28,34 ± 5,1	27,16 ± 5,7	0,63	0,56		
Hb (vidējais ± SD)	10,7 ± 1,8	12,1 ± 1,5	-2,29	0,01	4,09	0,04
Neoadjuvantā terapija • jā • nē	7 (8,5%) 2 (4,9%)	75 (91,5%) 26 (87,8%)	0,54	0,46		
Audzēja lokācija (cm)	8,5 ± 4,3	8,0 ± 4,12	0,24	0,81		
ASA skala • 1 • 2 • 3 • 4	- 5 (14,6%) 2 (5,9%) 1 (50%)	2 (100%) 55 (96,5%) 29 (85,3%) 1 (50%)	8,19	0,04	4,61	0,20
Operācijas laiks (min.)	262 ± 60	254,8 ± 97	0,35	0,73		
Anastomozes tehnika • ar stepleru • manuāli	7 (6,5%) 1 (8,3%)	101 (93,5%) 8 (66,7%)	0,06	0,81		
Protektīva stoma • jā • nē	6 (7,5%) 3 (7,0%)	74 (92,5%) 40 (93,0%)	0,01	1,00		

Didzis Meļķis

Pilsoniskie uzņēmēji digitālajā līdzdalībā sabiedrības problēmu risināšanai: konceptualizācijas nepieciešamība

*Civic Entrepreneurs in Digital Participation
for Solving Societal Challenges:
The Need for Conceptualization*

Anotācija

Rakstā analizēta nepieciešamība konceptualizēt Latvijai iezīmīgās digitālās līdzdalības ekosistēmu – tās aktorus un to vietu šajā jau notikušajā, tomēr aizvien attīstībā esošajā pārvaldības inovācijā. Raksta pamatā ir autora maģistra darbā “Digitālā līdzdalība kā valsts prestiža instruments Latvijas ārpolitikā (2011–2020)” [Meļķis 2020] veiktās intervijas, organizācijas “ManaBalss” dati, kā arī akadēmiskās literatūras analīze. Autors secina, ka digitālā līdzdalība Latvijā ir ne vien unikāli efektīva pasaules mērogā, bet arī pierādāmi sniedz risinājumus pētnieku uzrādītajām problēmām un dilemmām, piemēram, par digitālās līdzdalības izmērāmību un tās kvalitāti. Latvijā radītās digitālās līdzdalības ekspertīzes akadēmisko un profesionālo komunikāciju un starptautisko mērogojamību traucē tās konceptualizācijas neesamība vispirms jau akadēmiski un tad – arī institucionāli attiecīgā likumdošanā un rīcībpolitikās.

Atslēgvārdi: digitālā līdzdalība, pilsoniskā līdzdalība, pārvaldības inovācija, “ManaBalss”.

Ievads

Kopš 2011. gada 56 pilsoņu rosinātās iniciatīvas platformā ManaBalss. lv ir mainījušas nacionālo likumdošanu, ieskaitot Satversmes grozījumu, – tas ir globāli unikāls gadījums, kad pilsoņi ar tiešsaistes palīdzību ir mainījuši savu konstitūciju. Organizācijas “ManaBalss” darbības modelis un sasniegtā efektivitāte ir pasaules līmeņa fenomens, kas pastāvīgi nonāk pasaules mediju (*The New York Times*, *The Guardian*),

starptautisko institūciju (OECD, Eiropas Parlamenta) un domnīcu (*Democracy International, Carnegie Europe*), kā arī dažkārt pētnieku rezdeslokā. Tomēr akadēmiski padziļināti “ManaBalss” un Latvijas digitālās līdzdalības fenomens nav analizēts.

Amatpersonu, politiķu un “ManaBalss” vadības intervijas un politikas dokumentu analīze liecina, ka panāktā digitālās līdzdalības inovācija Latvijā nav pietiekami institucionalizēta, lai tiktu uzskatīta par noturīgi ilgtspējīgu. Raksta autora hipotēze ir, ka digitālās līdzdalības kā pierādītas efektīvas ekosistēmas institucionalizācijai un tās ilgtspējas garantijai traucē tās konceptualizācijas trūkums, sevišķi valsts pārvaldē. Šī hipotēze analizēta autora topošajā promocijas darba pētījumā, bet šā raksta mērķis ir izanalizēt primāro problēmu – Latvijas digitālās līdzdalības ekosistēmas konceptualizācijas nepieciešamību.

1. Digitālā līdzdalība: notikusi inovācija

2011. gadā līdz ar platformas ManaBalss.lv izveidi un sekmīgu kolektīvo iesniegumu likumdošanas lobiju Latvijā ir notikusi pārvaldības inovācija. Saeimas kārtības rullis kolektīvā iesnieguma statusu nosaka 10 000 pilsoņu (vecumā virs 16 gadiem) parakstītām iniciatīvām, kuras Saeimai ir obligāti jāizskata un par kuru tālāko virzību jālemj. Kā lepošanās vērtu tehnoloģisku un pārvaldības inovāciju to raksturo Valsts kancelejas amatpersona, kurai šī likusies ģeniāla ideja, arī ANO Attīstības programmas birojā visi zinājuši par “ManaBalss” latviešu valodā, tāpat šis kā viens no piemēriem par sabiedrības līdzdalību bijis zināms gan Tieslietu ministrijā, gan Ārlietu ministrijā.

Amatpersonas raksturotā ģeniālā jeb unikālā, inovatīvā ideja nozīmē ar attiecīgo risinājumu sasniedzamo politikas mērķu pacelšanu jaunā hierarhijā. Tā vairs nav politiķu ieklausīšanās tautā “pa vecam”, kad, atbildot uz problēmas radītu izaicinājumu, rīcībpolitika sakņojas, izriet un mācās no iepriekšējās rīcībpolitikas pieredzes, vai arī jaunu rīcībpolitiku politisko lēmumu pieņēmēji izveido, balstoties uz valsts aparāta ekspertu viedokli. Šādā “pa vecam” modelī, kas raksturo pirmā un otrā līmeņa politisko pārmaiņu un sociālo mācīšanos, proti, mācīšanos tīri no līdzšinējām rīcībpolitikām vai arī ar sistēmu apkalpojošo ekspertu piesaisti, politikas mērķu

hierarhija paliek 1.0 līmenī, kā to definē Pīters Hols (*Hall*). Proti, uzklausišana “pa vecam” rezultējas inkrementālās pārmaiņās, jo mērķu hierarhija 1.0 līmenī neko citu nepieļauj [Hall 1993: 278].

Savukārt pārvaldības inovācija notiek trešajā politisko pārmaiņu un sociālās mācīšanās līmenī, kas ir jau radikāls, stratēģisks un iezīmē rīcībpolitikas pašas paradigmas maiņu (skat. 1. attēlu pielikumā). ManaBalss.lv “ģeniālā ideja” 2011. gadā un turpmāk nozīmē jaunu politisko paradigmu – ka ar likumā atrunātu procedūru pilsoņi tieši nosaka parlamenta dienaskārtības jautājumus, nevis parlaments tikai “ieklausās” tautas balsī pa juridiski nesaistošiem vai minimāli saistošiem kanāliem.

Pēc P. Holsa modeļa vērtējot, šo 3. līmeņa pārmaiņu ar mērķu hierarhiju 2.0 kāda intervētā politiķe raksturo kā “jauno Tautas fronti”, kas “ienāk pagalmā”, un kā pilnīgi jaunu parlamenta un elektorāta sadarbības formu.

Jaunizvirzīto politisko mērķu hierarhiju, kas notikušās inovācijas rezultātā ir nostiprināta likumdošanā, uzsver arī intervētā Ārlietu ministrijas amatpersona. To uzsver arī vadoša Saeimas deputāte.

Intervijās amatpersonas un politiķi organizāciju “ManaBalss” traktē kā tādu, kas ir “ielikta Saeimas procesā” un “ierakstīta normatīvos”, lai gan juridiski tā nav. Tas ir subjektīvi izveidojies tēls, kas saistās ar “ManaBalss” sākotnējo un turpmāko rīcības mērķtiecību kā pilsoniskajiem uzņēmējiem. Ļoti drīz “ManaBalss” kā zīmola vārds sabiedrībā sāka saistīties ar visu plašo digitālās līdzdalības ekosistēmu, lai gan organizācija tikai ļoti efektīvi izmanto iedibināto sistēmu, un tikpat labi to varētu darīt jebkurš. Sociālajos tīklos kā idioma tiek izmantots izteiciens “jāierosina tas un tas Manā Balsī”, līdzīgi kā internetā var “kaut ko noguglēt”, lai gan meklētājprogrammai ne obligāti ir jābūt *Google*.

Lai gan “ManaBalss” komanda kopā ar digitālās līdzdalības idejas atbalstītājiem – virkni ekspertu un sabiedriskās domas līderu – sevišķi 2011. gadā lobēja īpaši Saeimu par kolektīvo iesniegumu atrunāšanu likumdošanā, pati organizācija vai platforma nevienā regulējumā nefigurē kā atrunāta šīs sistēmas daļa. Kā to raksturo citētā politiķe, kas pati savulaik piedalījās ManaBalss.lv virzīto pārmaiņu aizstāvībā, “ne jau ManaBalss mainīja procesu”, bet gan panāktais mehānisms – ka “sākuma punktā kādam nav jāizvēlas – skata vai neskata [iniciatīvu]. To izvēlas “cipars”. Ja sasniedz ciparu, tad tu zini, ka tu tiec līdz pirmajai uzklausišanai Saeimā” [Melķis 2020: 134].

Viņa piekrīt, ka gan “ManaBalss” komanda, gan iesaistītie juristi, politologi un domnīcas sākotnējā kolektīvo iesniegumu sistēmas lobijā 2011. gadā darbojās kā rīcībpolitikas uzņēmēji. “Tā bija neatlaidība, un birokrātijas nespēja stāvēt pretī tādām metodēm, kas būtībā ir uzņēmējdarbības, start-up metodes.” Cita šai sākotnējā lobija procesā iesaistītā politiķe raksturo, ka tas bija sekmīgi un gudri izmantots iespējas logs publiskajā pārvaldē: “Kā mēs ielikām tos pilsoņu iesniegumus likumā – tas vienkārši bija iespēju logs tajā brīdī. Arī ļoti pamatīga un intensīva lobēšana, bet tas bija iespēju logs.” [Meļķis 2020: 141] Proti, tie ir jau klasiski rīcībpolitikas pārmaiņu termini un mehānismi, kā tie ir definēti un analizēti, sākot ar Džonu Kingdonu (*Kingdon*).

Rīcībpolitikas uzņēmēji ir personas, kas labprātīgi iegulda savus resursus tiem vēlamu nākotnes rīcībpolitiku labad. Savukārt pilsoniskie uzņēmēji šai rakstā saprasti kā šaurāka rīcībpolitikas uzņēmēju daļa, kas savā vērtīborientācijā fokusējas tieši uz panākamo pilsonisko, sabiedrisko labumu. Tas viens otru neizslēdz, tomēr rīcībpolitikas uzņēmēja mērķis var būt arī pamatā ekonomiski vai komerciāli motivēts.

Par rīcībpolitikas logiem Dž. Kingdons sauc kritiskos nosacījumu sakrītības krustpunktus, kuros politikas pārmaiņa ir iespējama (skat. 3. attēlu pielikumā). Tas ir laiks, kad jārikojas, un tai brīdī rīcībpolitikas alternatīvajam piedāvājumam ir jābūt gatavam. Loģisks ir jautājums – kā krīzes brīdī var būt jau gatava rīcībpolitika? Šis ir izšķirīgs moments pilsonisko uzņēmēju konceptualizācijas nepieciešamībai, jo atbilde uz jautājumu ir – ka rīcībpolitikas piedāvājumu krīzes situācijā padara daudz ticamāku tieši rīcībpolitikas uzņēmēju klātbūtne sistēmā. Attiecībā uz digitālo līdzdalību tie ir pilsoniskie uzņēmēji.

Pilsoniskie uzņēmēji ir agrīni problemātisku stāvokļu fiksētāji, kas šos stāvokļus vispirms sev un tad pakāpeniski arī pārējos rīcībpolitikas strāvojumu sistēmas līmeņos (skat. 2. attēlu pielikumā) formulē nevis vienkārši kā neērtus apstākļus, bet gan kā reālas, tomēr arī atrisināmas problēmas. Kā to raksturo Dž. Kingdons, “starp apstākļiem un problēmu ir atšķirība” [Kingdon 2014: 198].

Kritiskā nosacījumu sakrītība jeb rīcībpolitikas logi, kas ir rīcībpolitikas strāvojumu krustpunkti, nav pašsaprotami nevienai no iesaistītajām pusēm – ne pašiem pilsoniskajiem uzņēmējiem, ne politiķiem, izpildvarai,

ekspertiem utt. Tāpēc rīcībpolitikas pārmaiņām vispār un digitālās līdzdalības ekosistēmas efektivitātei konkrēti izšķirīgi svarīga ir rīcībpolitikas uzņēmēju jeb pilsonisko uzņēmēju esamība “uz vietas” – šo pilsonisko uzņēmēju gaidas un gatavība rīcībpolitikas logiem. Digitālās līdzdalības ekosistēmā tieši pilsoniskie uzņēmēji veido saslēgumus starp daudzajiem strāvojumiem, pirms vēl iespēju logi paveras.

Un, kad tas notiek, tad saskaņā ar Dž. Kingdona modeli tieši pilsonisko uzņēmēju klātbūtne sistēmā ir “būt vai nebūt” jautājums, vai piemērotākā rīcībpolitika tiks vai netiks piedāvāta, efektīvi lobēta un panākta.

2. Digitālā līdzdalība: inovācija ar turpinājumu

Ir iezīmīgi, ka “ManaBalss” un domubiedru 2011. gadā panāktā pārmaiņa sakrīt ar P. Hola 3. līmeņa rīcībpolitikas pārmaiņu gan sākotnēji, gan vēlāk kā noturīga mērķu hierarhija 2.0. Proti, ManaBalss.lv tehnoloģiskais un sniegto atbalsta pakalpojumu risinājums kopā ar kolektīvo iesniegumu atrunāšanu likumā radīja kritisko gravitāciju pārvaldības inovācijai un uz uzticību un koleģiālu cieņu balstītas ekosistēmas attīstībai (skat. “jaunās Tautas frontes” tēlu iepriekš). Šī ir sākotnējā un jau 2011. gadā notikusi inovācija, kas ieviesa politikas mērķu hierarhijas 2.0 nostādni – ka parlaments tautu turpmāk uzklaustīs ne tikai “pa vecam”, bet arī pilnīgi jaunā veidā.

Būtiski ievērot, ka paralēli sākotnējai pārvaldības inovācijai 12 darbības gadu laikā “ManaBalss” noturīgi uzrāda turpinošu inovāciju jau kā sistēmu. Proti, ka pārvaldības inovācija ir ne tikai pati platforma un tās mednežmenta ekspertīze, bet gan visa ap to izveidojusies ekosistēma ar tās pastāvīgi mainīgo, visplašākā spektra pilsonisko uzņēmēju noturīgi pārrādīto saturu un inovatīvu, augstu sabiedrisko vērtību pārmaiņu panākšanu no jauna un no jauna. Attiecīgi var secināt, ka saskaņā ar P. Hola politikas pārmaiņu līmeņu modeli līdz ar Latvijas digitālās līdzdalības ekosistēmas izveidi politikas mērķu hierarhija 2.0 jeb nākamā līmeņa politikas nostādne ir iedzīvināta permanenti. Tas ir pats sevi uzturošs rīcībpolitikas inovācijas loks, kas turpinās un pats atjaunojas (skat. 3. līmeņa pārmaiņu 1. attēlā pielikumā).

Praktiski tas nozīmē, ka gan individuālie, gan nevalstisko organizāciju (NVO) pilsoniskie uzņēmēji visplašākajā spektrā ManaBalss.lv

platformā un digitālās līdzdalības ekosistēmā ir “uz vietas” jebkurai krīzes jeb Dž. Kingdona iespēju loga situācijai. Tas ir pierādījies daudzkārt. Šeit – trīs piemēri no dažādām jomām un ar atšķirīgu panākto pārmaiņu tempu.

Iniciatīvu “Par iespēju saņemt atlīdzību par PET pudeļu un citu dzērienu iepakojumu nodošanu”¹ NVO “Zaļā brīvība” ierosināja 2016. gadā. Pēc gada iniciatīva bija savākusi nepieciešamo balsu skaitu un tika iesniegta Saeimā, tomēr maz kas liecināja, ka politiskā konjunktūra PET depozīta idejai būtu labvēlīga un ideja – īstenojama. Bet mainījās Saeimas sasaukumi, mainījās konjunktūras, un konsolidējās arī PET depozīta pilsoniskais un konvencionālais lobijs – pat līdz tādām līmenim, ka 2019. gadā, kad Saeima gatavojās pieņemt attiecīgo likumprojektu, piedāvājumā bija jau divas nosacīti konkurējošas PET depozīta sistēmas tehnoloģijas. Pilsoniskie uzņēmēji un rīcībpolitikas uzņēmēji digitālās līdzdalības ekosistēmā bija “uz vietas”, profesionāli problematizēja Dž. Kingdona aprakstītos apstākļus un galu galā izmantoja iespēju, lai panāktu augstas sabiedriskās vērtības pārmaiņas. Iznākumā Latvijā no 2022. gada februāra ir PET taras depozīta sistēma, un tā tiek paplašināta ar citām taras kategorijām.

Iniciatīvu “Par valsts apmaksātu pakalpojumu ieviešanu bērniem ar autiskā spektra traucējumiem”² 2021. gada martā ierosināja nodibinājums “Bērnu slimnīcas fonds” (BSF). Pēc divām nedēļām (!) iniciatīva kā kolektīvais iesniegums jau bija Saeimā; vēl pēc mēneša bija skaidrs, ka šīs iniciatīvas prasības izpildei kopā ar citu iniciatīvu, arī veselības aprūpē, jau tajā pašā gadā tiek asignēts 2,1 miljons eiro, un autiskā spektra agrīnas diagnostikas un intervences finansējums tiek paredzēts turpmākajos budžetos kā prioritārs. BSF vadītājas reakcija sarunā ar “ManaBalss” bija – “Kas tikko notika!?” jeb pozitīvs pārsteigums. “Runājuši un vērsuši uzmanību uz šo esam jau gadiem ilgi; ir dzirdēti arī visādi solījumi – ka tūlīt, tūlīt. Bet, lūk, caur šo iniciatīvu ceļš bija ļoti ātrs un efektīvs,” saka BSF vadītāja [ManaBalss.lv 2021].

Šis ir piemērs Dž. Kingdona teiktajam, ka rīcībpolitikas loga pavēršanās nav pašsaprotama nevienai no iesaistītajām pusēm, un rīcībpolitikas pārmaiņu izšķirīgo aktoru esamība “uz vietas” pienācīgās krīzes brīdī ir

1 Pieejams: <https://manabalss.lv/i/1009> (skatīts 15.11.2022.).

2 Pieejams: <https://manabalss.lv/i/2069> (skatīts 15.11.2022.).

no svāra. To apliecina arī cita pilsoņu iniciatīva – “Uzvaras pieminekļa demontāža”.³ To 2017. gadā ierosināja individuāls autors, ne organizācija. Pēc diviem gadiem iniciatīva palēnām bija guvusi parakstītāju atbalstu un tika iesniegta Saeimā.

No sākta gala bija skaidrs, ka prasītās pārmaiņas īstenošana pat kvēlākajiem tās politiskajiem atbalstītājiem nešķiet reālistiska, jo prasītu fundamentāli pārskatīt ļoti piņķerīgu, no Krievijas Federācijas puses izcili prasmīgi sastādītu un Latvijas pusei stratēģiski nozīmīgu starptautisko līgumu. Attiecīgi priekšlikums iegūla dziļi atvilktņē kā Saeimā, tā Ārlietu ministrijā, un tā tas bija līdz pat 2022. gada martam. Pēc Krievijas iebrukuma Ukrainā iniciatīvas autors ar “ManaBalss” konsultatīvo atbalstu aktualizēja savu iniciatīvu Saeimas Ārlietu komisijā. Sākotnējā atjaunotajā izskatīšanā aizvien bija skaidrs, ka politiķi un diplomātijas profesionāļi Uzvaras pieminekli aiztikt neuzskata par iespējamu. Bet tad konjunktūra ļoti strauji mainījās; augustā pieminekļis bija jau demontēts; vēl 69 padomju laika pieminekļi viscaur Latvijā bija atzīti par nojaucamiem. Nav iespējams pateikt, vai bez šīs iniciatīvas Uzvaras laukums Pārdaugavā pašlaik izskatītos citādi, bet ir pilnīgi skaidrs, ka tā pašreizējo izskatu ir panācis viens cilvēks, pilsoniskais uzņēmējs, kopā ar 10 822 viņa iniciatīvas atbalstītājiem, kuri atbalstu puda ar digitālās līdzdalības starpniecību.

Neviens no šiem rīcībpolitikas maiņas sasniegumiem ne tuvu nav pašsaprotams. Augstas sabiedriskās vērtības risinājumi atkritumu saimniecībā, veselības aprūpē un kolektīvās atmiņas un starptautisko attiecību jomā ir panākti ar pilsonisko uzņēmēju esamību “uz vietas” pareizajā laikā un pareizajā vietā – digitālās līdzdalības ekosistēmā.

Secinājumi

Intervētās amatpersonas, politiķes un “ManaBalss” vadītājs izceļ Latvijas digitālās pārvaldības vispār un konkrēti digitālās līdzdalības atšķirību no Igaunijas, kur šī joma ir “nobrendota”, politiski konceptualizēta un droši ilgtspējīga. Savukārt par Latvijas digitālo līdzdalību Valsts kancelejas amatpersona, kura izcēla šīs inovācijas ģenialitāti un sevišķumu

³ Pieejams: <https://manabalss.lv/i/1245> (skatīts 15.11.2022.).

starptautiski, spriež, ka “tā ilgtspēja nav .. viņas sabiedrības ilgtspēja – tas, kā sabiedrība viņu varētu uzturēt – nav tā mehānisma” [Meļķis 2020: 112]. Kā pamatproblēmu viņa norāda esošās sistēmas atkarību no konkrētiem pilsoniskajiem uzņēmējiem, sākot ar “ManaBalss” vadību, kurai kādā brīdī var iestāties apnikums. “ManaBalss” vadītājs intervijā pauž līdzīgu sajūtu.

Intervētie gan izceļ nevalstiskā sektora un pilsonisko uzņēmēju lomu Latvijas digitālās līdzdalības salīdzinošajā efektivitātē – “ja skatāties uz nevalstisko sektoru, es domāju, ka pie mums tas ir dzīvāks. Pie mums tas ir dzīvāks, aktīvāks un arī vairāk panācis” [Meļķis 2020: 148]. Tas sakrīt ar salīdzinošu vērtējumu par digitālās līdzdalības aktoriem Lielbritānijā, Igaunijā, Ukrainā un Latvijā – ka ekosistēmas efektivitāte ir atkarīga no pilsonisko uzņēmēju primāruma vai sekundāruma sistēmā [Lučenko & Meļķis 2022: 104–106].

Secinājums: ir nepieciešama izsvērtā likumdošana un rīcībpolitika, lai nodrošinātu konstruktīvu, mērķtiecīgu digitālo līdzdalību ar līdzsvarotiem mandātiem, atbildībām un pienākumiem starp digitālās līdzdalības ekosistēmas pilsoniskajiem un publiskā sektora aktoriem. Starptautiskie digitālās līdzdalības vertikālās integrācijas piemēri ir uzskatāmi neefektīvi, bet tās horizontāla integrācija nav noturīgi ilgtspējīga.

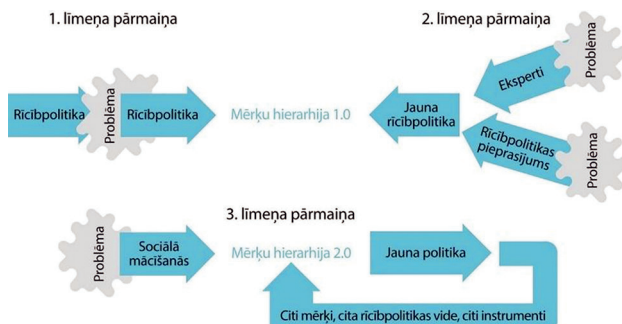
Risinājums ir konceptualizēta un institucionalizēta publiskā un pilsoniskā sektora koleģiāla simbioze digitālajā līdzdalībā. Līdzšinējās – tīri horizontāli integrētās – sistēmas noturīgās efektivitātes apstākļos Latvija ir unikāli labvēlīgā situācijā šādai nākamā līmeņa pārvaldības inovācijai. Perspektīvā ir arī skaidrs pieprasījums pēc tās mērogošanas starptautiski.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Hall, P. A. (1993). Policy paradigms, social learning, and the state: The case of economic policymaking in Britain. *Comparative Politics*, 25(3), 275–296.
2. Kingdon, J. W. (2014). *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. 2nd ed. Harlow: Pearson Education.
3. Lučenko, D., Meļķis, D. (2022). Digitālās iniciatīvas kā digitālās demokrātijas instrumenti (Електронні ініціативи як інструмент електронної демократії). In: *Human rights in terms of the digital transformation of society. A monograph (Права людини в умовах цифрової трансформації суспільства)*. Luchenka, D. (ed.). Kharkiv: The Yaroslav Mudryi National Law University, pp. 88–108.

4. ManaBalss.lv. (2021). *Divas pilsoņu atbalstītās iniciatīvas paredzami būs prioritāras nākamā gada budžetā*. Pieejams: <https://manabalss.lv/i/2069#news> (skatīts 16.11.2022.).
5. Meļķis, D. (2020). *Digitālā līdzdalība kā valsts prestiža instruments Latvijas ārpolitikā (2011–2020)*. Maģistra darbs. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte.
6. Saeima. (1994). *Saeimas kārtības rullis*. V. Lietu izskatīšana. 5.3 Kolektīvā iesnieguma izskatīšana. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/57517-saeimas-kartibas-rullis> (skatīts 15.11.2022.).

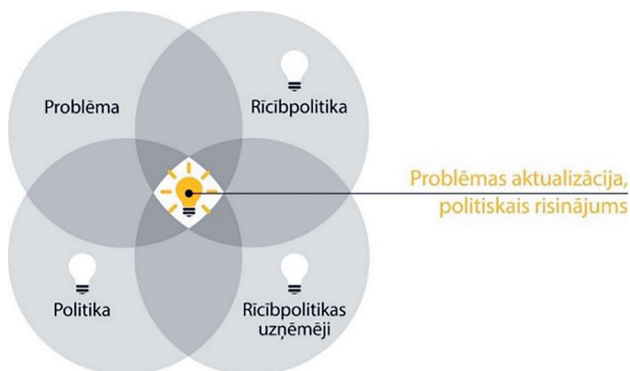
Pielikums



1. attēls **Politikas pārmaiņu līmeņi** [Hall 1993]



2. attēls. **Daudzo strāvājumu sistēma un iespējas logs rīcībpolitikā** [Kingdon 2014]



3. attēls. **Daudzo strāvājumu sistēmas krustpunkta šķērsgriezums rīcībpolitikas loga situācijā** [Kingdon, 2014]

Kristīne Mihailova

Ilgtspējas standartu ieviešanas ietekme uz transporta apdrošināšanas produktu portfeļa vadību un apdrošināšanas sabiedrības finanšu rezultātiem

Impact of Sustainability Regulations Implementation on the Motor Insurance Product Portfolio Management and the Financial Results of the Insurance Company

Anotācija

Uzņēmuma tirgus vērtības maksimizēšana tiek pieņemta par daudzu uzņēmumu pamatmērķi, un, lai sasniegtu šo mērķi, uzņēmuma vadībai jāizveido stratēģija, kā labāk tirgū virzīt savus produktus vai pakalpojumus, iegūstot, piemēram, aizvien vairāk klientu, lielāku tirgus daļu, augstāku klientu apmierinātības līmeni, zīmola augstāku atpazīstamību. Tomēr jāņem vērā, ka jebkura uzņēmuma veiksmīgas saimnieciskās darbības veidošanas pamatā ir ne tikai apgrozījuma pieaugums, bet arī pārdoto produktu vai piedāvāto pakalpojumu rentabilitātes nodrošināšana. Katrs uzņēmums individuāli nosaka to, kā sasniegt savus stratēģiskos mērķus, tomēr saimnieciskās darbības vadībā ir jāņem vērā arī dažādas lokālās un starptautiskās regulas, kas atšķirīgi var ietekmēt uzņēmuma pamatdarbības vadību. Ilgtspējas standarti ir starptautiska regula, kas ir jaunums lielai daļai uzņēmumu un tiek pozicionēta kā instruments globālas ilgtspējīgas labklājības sasniegšanai. Taču ilgtspējas standartu ieviešana paredz arī aktivitātes, kas var negatīvi ietekmēt vairāku saimnieciskās darbības veidu operacionālo darbību, atsevišķiem uzņēmumiem sākotnēji pat radot negatīvu efektu. Transporta apdrošināšanas produkti apdrošināšanas biznesa kontekstā sākotnēji var tikt ietekmēti visnegatīvāk, tā kā ir nedalāmi saistīti ar autotransporta nozari, kuru ilgtspējas regulas ieviešana ietekmēs ļoti būtiski. Tomēr arī transporta apdrošināšanas produktu vadības pamatmērķis ir nodrošināt rentablu izaugsmi.

Pētījuma mērķis ir novērtēt ilgtspējas regulu ieviešanas ietekmi Latvijas nedzīvības apdrošināšanas biznesa vadībā. Lai sasniegtu mērķi, raksturots ilgtspējas jēdziens, finanšu ilgtspēja un analizēti ilgtspēju reglamentējošie normatīvi. Tāpat raksturota Latvijas pieredze ilgtspējas standartu ieviešanā apdrošināšanas produktiem.

Atslēgvārdi: ilgtspēja, transports, apdrošināšana, portfeļa vadība, uzņēmuma vērtība.

Ievads

Mūsdienās ilgtspējas jēdziena popularitāte aizvien pieaug. Mēs pievēršam uzmanību, kā ilgtspēju iedzīvināt ikdienā, piemēram, šķirojot atkritumus. Ilgtspēja vienkāršotā izpratnē jau gadiem ir bijusi aktuāla arī uzņēmumu līmenī, piemēram, digitalizējot drukātos materiālus. Ilgtspējas principu ieviešana uzņēmējdarbībā iepriekš ir bijusi brīvprātīga izvēle. Ieviešot ilgtspējas principus uzņēmējdarbībā, uzņēmums varēja sevi pozicionēt kā sociāli atbildīgu, tādējādi iegūstot jaunus klientus, kuriem šis aspekts ir svarīgs. Ņemot vērā mainīgo globālo situāciju, kas saistīta ar straujām vides izmaiņām, sociālo un ekonomisko nevienlīdzību, starptautiskā līmenī ir aktualizējies ilgtspējas principu ieviešanas jautājums kā obligāta prasība uzņēmējdarbības veikšanā. Pētījuma mērķis ir saprast, kas ir ilgtspēja, ko paredz dažādu ilgtspējas regulu ieviešana, un identificēt, kā tas varētu ietekmēt dažādas nozares, īpaši transporta apdrošināšanas nozari. Tāpat pētījuma mērķis ir identificēt, vai ilgtspējas principu ieviešana ir aktuāls jautājums Latvijas apdrošināšanas nozarei, kā arī noskaidrot, vai pētījums par ilgtspējas regulu ieviešanas ietekmes pozitīvajiem un negatīvajiem aspektiem ir būtisks Latvijas ekonomikai.

Raksta pirmajā daļā analizēts ilgtspējas jēdziens un pamatvirzieni, lai turpmāk varētu izprast to būtību starptautiskajos normatīvos un lomu Latvijas nedzīvības apdrošināšanas tirgū. Otrajā daļā pētīti dažādi ilgtspēju reglamentējošie normatīvi un vērtēta to ietekme uz transporta apdrošināšanas nozari. Trešajā daļā vērtēta Latvijas nedzīvības apdrošināšanas kompāniju pašreizējā pieeja ilgtspējas regulu prasību ieviešanai un identificēts padziļināta pētījuma potenciāls.

1. Ilgtspējas jēdziens

Ilgtspēja mūsdienās ieņem aizvien būtiskāku lomu, sākot jau no katra indivīda ikdienas dzīves organizēšanas līdz uzņēmumam, valsts un pasaules līmenim. Jēdziens “ilgtspēja” ir cēlies no latīņu valodas vārda *sustinere*, tas nozīmē ‘atbalstīt’ jeb ‘stiprināt’. Salīdzinājumā ar citiem jēdzieniem un teorijām ilgtspējas ideja ir radusies salīdzinoši nesen – to plašāk sāka izmantot ilgtspējīgas attīstības jēdziena ietvaros 1992. gadā pasaules pirmajā Zemes samitā Riodežaneiro [Drexhage & Murphy 2010]. Tas arī izskaidro, kāpēc ilgtspēja kā dzīves redzējums ir attīstības fāzē un nav skaidrojama viennozīmīgi.

Ilgtspējas jēdziena definīcijas var skaidrot no dažādiem aspektiem. Primāri ilgtspēja ir esošās paaudzes vajadzību nodrošināšana, nemazinaot turpmāko paaudžu spēju nodrošināt savas vajadzības [Beiragh et al. 2020]. Tātad viss, ko šobrīd darām, ir domāts, lai uzlabotu mūsu šī brīža dzīves kvalitāti, tomēr mēs ar savām darbībām nekādā veidā nedrīkstam mazināt nākamo paaudžu dzīves kvalitāti. Tāpat ilgtspēju var skaidrot kā cilvēka dzīves kvalitātes uzlabošanu, dzīvojot Zemi atbalstošo ekosistēmu kapacitātes apstākļos [Drexhage & Murphy 2010]. Šeit būtiski izprast, ka Zemi atbalstošo ekosistēmu kapacitāte ir ierobežota, un ilgtspējas principi skaidro, kā uzlabot šī brīža dzīves kvalitāti, nemazinot nākamo paaudžu dzīves kvalitāti, tieši ierobežotas kapacitātes apstākļos. Ilgtspēju var uztvert arī kā pārmaiņu procesu, kurā līdzekļu izmantošana, investīciju novirzīšana, tehnoloģiskās attīstības ievirzīšana un institucionālā maiņa ir saskaņā un uzlabo gan esošo, gan turpmāko potenciālu, lai nodrošinātu atbilstību cilvēku vajadzībām un centieniem [Drexhage & Murphy 2010]. Tātad ilgtspēju nevar uztvert kā galīgu – tā ir nepārtraukts process, lai radītu sinerģiju starp līdzekļu racionālu izmantošanu, investīcijām, tehnoloģiju attīstību un potenciālu institucionālo attīstību šī brīža paaudzes dzīves kvalitātes uzlabošanai, kā arī nākotnes paaudžu dzīves kvalitātes potenciāla veicināšanai.

Var nodalīt trīs ilgtspējas pamatvirzienus: vides, sociālo un ekonomisko. Vides ilgtspēju var skaidrot kā atbildīgu rīcību pret vidi un tās daudzveidību, tā primāri ir vērsta uz vides saglabāšanu. Ar vides ilgtspēju saprotam apkārtējās vides spēju uzturēt noteiktu vides kvalitātes līmeni un dabas resursu ieguves apjomus nenoteiktu laiku [Garayeta et al. 2022]. Atslēgas elementi ir konkrēts vides kvalitātes līmenis un dabas resursu

apjoms nenoteiktu laiku. Mūsdienās, kad arvien vairāk aktualizējas dažādi ar vides ilgtspēju saistīti jautājumi, kā globālās sasilšanas efekta mazināšana, oglekļa emisijas minimizēšana, tiek meklēti arvien jauni risinājumi, kā sekmēt ilgtspējīgu vides attīstību. Ilgtspējas regulu ieviešana ir viens no būtiskākajiem instrumentiem, kā šo mērķi sasniegt.

Ar sociālo ilgtspēju saprotam atbildīgu rīcību pret cilvēkiem visdažādākajos kontekstos, bet primāri tā ir attiecināma uz visu sabiedrības daļu līdzvērtīgu iekļaušanu. Tāpat sociālo ilgtspēju var definēt kā dažādu sociālo sistēmu, piemēram, ģimenes, organizācijas, valsts, spēju funkcionēt noteiktā sociālās labklājības un saskaņas līmenī nenoteiktu laiku [Garayeta et al. 2022]. Lai nodrošinātu sociālo ilgtspēju, mums ir jāspēj ne tikai radīt konkrēta līmeņa sociālo labklājību un saskaņu, bet arī izstrādāt instrumentus, kā to uzturēt nenoteiktu laiku. Sociālās ilgtspējas aspekts pēdējo trīs gadu laikā ir ārkārtīgi strauji aktualizējies, sākot ar 2019. gadu, kad pasauli satricināja pandēmijas sekas, un beidzot ar 2021. gadu – ar Krievijas iebrukumu Ukrainā. Šie notikumi pierādīja, cik patiesībā pasaules sociālās ilgtspējas ekosistēma ir nestabila un viegli sagraujama. Tajā pašā laikā šie notikumi pasaulei ļāva saprast, ka krietni lielāka uzmanība ir jāpievērš sociālās ilgtspējas nodrošināšanas instrumentu izstrādei un ir jābūt gatavākiem krīzes situācijām ilgtermiņā.

Savukārt ekonomiskās ilgtspējas pamatā ir atbildīga rīcība no finansiālā aspekta, lai izvairītos no ekonomiskas neveiksmes. Ekonomisko ilgtspēju varētu definēt arī kā ekonomikas spēju uzturēt noteiktu ekonomiskās ražošanas līmeni nenoteiktu laiku [Garayeta et al. 2022]. Savā ziņā ekonomiskās ilgtspējas aspekts atbild uz vienu no ekonomikas zinātnes pamatjautājumiem – kā apmierināt neierobežotās cilvēku vajadzības ierobežotu resursu un kapacitātes apstākļos? Būtiski papildināt, ka vajadzības jāspēj apmierināt neierobežotu laiku. Ekonomiskā ilgtspēja ir svarīgs elements ilgtspējas jēdziena ietvaros, jo no tās ir atkarīgs, cik sekmīgi veidosies gan vides, gan sociālā ilgtspēja. Ja ekonomiskā ilgtspēja būs pārdomāti veidota, būs iespējams kvalitatīvi veicināt gan vides, gan sociālo ilgtspēju. Tomēr, ja neveidosim ilgtspējīgu ekonomiku, mums nebūs iespējas pilnvērtīgi rūpēties par vides ilgtspēju un sociālo ilgtspēju, jo varēsim apmierināt tikai šī brīža pamatvajadzības, nedomājot par dzīves kvalitātes uzlabošanu un nākotnes potenciāla sekmēšanu.

2. Ilgtspēju reglamentējošie normatīvi

2.1. Taksonomijas regula

Viens no efektīvākajiem instrumentiem vides, sociālās un ekonomiskās ilgtspējas veicināšanai ir dažādu starptautisku ilgtspējas regulu ieviešana. Viena no regulām, kas visbūtiskāk ietekmē tieši apdrošināšanas nozari, ir Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2020/852 (2020. gada 18. jūnijs) par regulējuma izveidi ilgtspējīgu ieguldījumu veicināšanai jeb Taksonomijas regula. Taksonomijas regula ietver detalizētu skaidrojumu, kas ir ilgtspējīga saimnieciskā darbība, lai regulai pakļautās nozares savā ikdienā varētu sekmīgi iekļaut ilgtspējīgas saimnieciskās darbības un organizācijas pārvaldes principus, tādējādi sekmējot Eiropas Savienības mērķu izpildi klimata un enerģētikas jomā, kā arī Eiropas zaļā kursa mērķu sasniegšanu.

Eiropas zaļā kursa mērķis ir uzlabot iedzīvotāju un nākamo paaudžu labklājību un veselību, sekmējot bezatlikumu ražošanu, viedu pārvietošanos, zemu emisiju ēku būvniecību, bioloģisko daudzveidību, tīru gaisu un ūdeni, veicinot atjaunojamās enerģijas ražošanu un izmantošanu, kā arī aprites un sadarbības ekonomiku, tādējādi mazinot siltumnīcefekta gāzu emisijas un to absorbēšanu [Orbidāne 2022]. Mērķu ir daudz, tomēr virsmērķis ir viens – veidot un veicināt vides ilgtspēju.

Kā iepriekš uzsvērts, vides ilgtspēja nav iedomājama bez ekonomiskās ilgtspējas. Lai veiksmīgi sasniegtu zaļā kursa mērķus, nepieciešamas apjomīgas un ilgtspējīgas finanšu investīcijas. Ilgtspējīgu finanšu būtība ir stiprināt gan privātā, gan publiskā sektora lomu, nodrošinot finansējuma plūsmu uzņēmumiem, kuri jau šobrīd aktīvi iesaistās un veic ilgtspējīgas darbības vai vēlas mainīties un pielāgoties, pārskatot savus darbības modeļus, meklējot jaunus ilgtspējīgākus un videi draudzīgākus darbības virzienus klimata pārmaiņu mazināšanai un pielāgojoties klimata pārmaiņām [Orbidāne 2022]. Tātad ar vides un sociālās ilgtspējas veicināšanu organizācijās tiek sekmēta konkrēto organizāciju un valsts kopējā ekonomiskā ilgtspēja. Vides un sociālās ilgtspējas principu ieviešana organizācijā tiek motivēta ar finanšu atbalsta instrumentiem.

Taksonomijas regula vērtē saimniecisko darbību attiecībā pret sešiem vides mērķiem:

- 1) klimata pārmaiņu mazināšana,

- 2) pielāgošanās klimata pārmaiņām,
- 3) ilgtspējīga ūdens un jūras resursu izmantošana un aizsardzība,
- 4) pāreja uz aprites ekonomiku,
- 5) piesārņojuma novēršana un kontrole,
- 6) bioloģiskās daudzveidības un ekosistēmu aizsardzība un atjaunošana [Finanšu ministrija 2021].

Šos mērķus reglamentējošie normatīvi tiek ieviesti pakāpeniski, primāri sākot ar klimata pārmaiņu mazināšanu un pielāgošanos klimata pārmaiņām.

Saskaņā ar regulā minēto visiem finanšu sektora dalībniekiem būs jāklasificē savi aktīvi, kā arī lielajiem uzņēmumiem jāatklāj informācija par savu aktivitāšu atbilstību taksonomijai. Tādējādi Taksonomijas regulu savā ziņā var uzskatīt arī par instrumentu caurskatāmas informācijas iegūšanai par uzņēmumu saimnieciskās darbības organizēšanu un to atbilstību ilgtspējas pamatprincipiem.

Papildus šajā regulā noteikts, ka ir četras prasības, kurām jāatbilst saimnieciskajām darbībām, lai tās varētu uzskatīt par ilgtspējīgām:

- 1) būtiski sekmēt vismaz viena vides mērķa sasniegšanu,
- 2) “nenodarīt būtisku kaitējumu” nevienam citam vides mērķim,
- 3) darbības veikt saskaņā ar minimālajiem sociālajiem un pārvaldības aizsardzības pasākumiem,
- 4) atbilst tehniskās pārbaudes kritērijiem, kas jāpieņem saskaņā ar šo regulu [Finanšu ministrija 2021].

Tātad katrai organizācijai ir pieejami skaidri kritēriji, kuriem jāizpildās, lai kādu konkrētu darbību tiešām varētu uzskatīt par ilgtspējīgu saskaņā ar Taksonomijas regulu.

Taksonomijas regula šobrīd vēl aizvien ir jaunums, lai gan tās pamati tika pieņemti jau 2020. gadā. Tā ietekmēs daudzu uzņēmumu saimnieciskās darbības organizēšanu, jo gan ikdienas operatīvā, gan ilgtermiņa darbība jāveic saskaņā ar regulā definētajiem ilgtspējas principiem. Taksonomijas ietvaros plānotas vairākas ļoti ambiciozas aktivitātes, piemēram, šobrīd jau apstiprinātie EURO 7 standarti, kas paredz oglekļa emisiju minimizēšanu, līdz 2035. gadam pārstājot ražot automašīnas ar iekšdedzes dzinējiem [European Commission 2022]. Tas, protams, veicinās vides ilgtspēju, tomēr, ja regulas ieviešana nebūs sistemātiska, savlaicīga,

potenciāli var radīt dažādus riskus valsts ekonomikas stabilitātei, ko būtu svarīgi apzināt un preventīvi mazināt, vadīt.

Piemēram, transports ir viens no sektoriem, kas tiks ietekmēts visvairāk. Ir skaidrs, ka fosilās degvielas un dabasgāzes izmantošana ir pret-runā ilgtspējai, tomēr uz šiem enerģijas veidiem šobrīd faktiski balstās visa Latvijas autotransporta nozare. Saskaņā ar Ceļu satiksmes drošības direkcijas datiem 2022. gada 1. oktobrī Latvijā uzskaitē bija 3478 elektromobiļi [Ceļu satiksmes drošības direkcija 2022a]. Elektroauto skaits no 2022. gada sākuma pieaudzis par 60%, tā ir laba tendence, tomēr būtiski ir saprast, ka elektroauto veido ārkārtīgi mazu daļu no Latvijas autoparka. Ne mazāk būtisks aspekts – Latvijas autoparka vidējais vecums. Analizējot Latvijā reģistrēto vieglo pasažieru auto vidējo vecumu, var secināt, ka kopš 2015. gada tas gandrīz katru gadu pārsniedz 14 gadu atzīmi, un kopš 2017. gada šis rādītājs katru gadu aizvien palielinās [Ceļu satiksmes drošības direkcija 2022b]. Tas nozīmē, ka Latvijas autoparks ir novecojis, un, lai to pārorientētu uz videi draudzīgiem transportlīdzekļiem saskaņā ar EURO 7 regulas prasībām, būs nepieciešamas apjomīgas finanšu investīcijas, piemēram, valsts atbalsta instrumentu veidā, kā arī šis process būs laikietilpīgs, tāpēc var apgalvot, ka strauja pāreja uz videi draudzīgu transportlīdzekļu autoparku Latvijas kontekstā nemaz nav iespējama. Izmaiņas transporta sektorā nedalāmi ietekmēs arī citas nozares, kā transporta apdrošināšanu. Iespējams, tuvāko gadu laikā tiks novērotas divas savstarpēji pretējas tendences. No vienas puses, ņemot vērā EURO 7 regulas ietekmi, strauji pieaugs elektroauto īpatsvars transporta apdrošināšanas portfeli, kas attiecīgi radīs lielākas vidējās atlīdzības izmaksas. Tātad negatīvi varētu tikt ietekmēta transporta apdrošināšanas portfeļa rentabilitāte un apdrošināšanas kompānijām būs jāmeklē aizvien jauni veidi, kā vadīt transporta apdrošināšanas portfeļa rentabilitāti, iesaistot gan cenošanas aspektu, gan apdrošināšanas nosacījumu izmaiņu aspektu. No otras puses, varētu tikt novērota arī tendence, ka vidējais autoparka vecums pieaug tieši palielinātas iekšdedzes dzinēju automobiļu otrreizējās aprites dēļ, pirms tiek aizliegta iekšdedzes dzinēju automobiļu ražošana. Tas savukārt varētu rezultēties vidējās atlīdzības un negadījumu biežuma pieaugumā, potenciāli atstājot negatīvu ietekmi uz transportlīdzekļu apdrošināšanas portfeli konkrētu periodu. Rodas jautājums – vai ilgtspējas

regulu ieviešana vienmēr pozitīvi ietekmēs konkrētu nozaru darbību? Iespējams, pozitīvais efekts būs vērojams tikai pēc ilgāka laika posma? Kopumā būtiski uzsvērt, ka Taksonomijas regulas ieviešana ir tiešām ļoti svarīgs solis vides ilgtspējas mērķu sasniegšanai, tomēr tikpat svarīgi ir apzināt regulas ieviešanas ietekmi uz dažādām nozarēm un savlaicīgi novērst vai minimizēt potenciālos riskus tautsaimniecībai, tādējādi neradot riskus ekonomikas ilgtspējai.

2.2. Ilgtspējīgas apdrošināšanas principi

Kontekstā ar Taksonomijas regulu apdrošināšanas nozares ilgtspēju skaidro arī ilgtspējīgas apdrošināšanas principi, kurus pieņēma Apvienoto Nāciju Organizācijas Vides programmas finanšu iniciatīva 2012. gadā, lai radītu vienotu starptautisku pieeju vides, sociālās un ekonomikas ilgtspējas radīšanai apdrošināšanas nozarē [UNEP Finance Initiative 2022].

Pirmais ilgtspējīgas apdrošināšanas princips paredz ieviest vides, sociālās un ekonomiskās ilgtspējas principus apdrošināšanas biznesa operatīvajā vadīšanā un ilgtermiņa lēmumu pieņemšanā [UNEP Finance Initiative 2022]. Vides, sociālās un ekonomiskās ilgtspējas principu aspekts jāņem vērā kompānijas stratēģijas izstrādē, risku vadībā un parakstīšanā, produktu un pakalpojumu attīstībā, atbildības procesu vadībā, pārdošanas un mārketinga aktivitāšu vadībā, kā arī investīciju vadībā. Tātad ilgtspējīga apdrošināšana nozīmē ilgtspējas aspektu ņemšanu vērā gan operatīvās darbības līmenī, gan ilgtermiņa mērķu realizēšanā visā apdrošināšanas dzīves ciklā.

Otrais princips nosaka klientu un sadarbības partneru pratības veicināšanu ilgtspējas jautājumos, to būtiskuma izpratnes sekmēšanu [UNEP Finance Initiative 2022]. Interessants un motivējošs veids, kā to darīt, ir iekļaut ilgtspējas aspektus iepirkumu izsludināšanā.

Trešais princips paredz ciešu sadarbību ilgtspējas jautājumos ar valdību, regulatoriem un citām ieinteresētajām pusēm, lai veicinātu plašu sabiedrības rīcību, piemēram, mediju un augstskolu iesaisti ilgtspējas jautājumu aktualizēšanā un risināšanā.

Ceturtais princips apdrošināšanas sabiedrībai uzliek par pienākumu regulāri un atklāti komunicēt par ilgtspējas prakses ieviešanu ikdienas operatīvajā darbībā, kā arī ilgtermiņa stratēģiskajā plānošanā [UNEP Finance

Initiative 2022]. Svarīgi ir komunicēt par plānoto, mērīt rezultātus un identificēt nepieciešamos uzlabojumus.

Lai apdrošināšanas kompāniju varētu uzskatīt par ilgtspējīgu saskaņā ar ilgtspējīgas apdrošināšanas principiem, ir ne tikai jāiekļauj ilgtspējas elementi īstermiņa un ilgtermiņa darbības vadībā visā apdrošināšanas dzīves ciklā, bet arī jāveicina maksimāli plašāka sabiedrības loka pratība šajā jautājumā, nodrošinot plašu un caurskatāmu komunikāciju. Regulāri veicot šādas aktivitātes, nepieciešams transformēt uzņēmuma pamatdarbību, tāpēc svarīgi novērtēt, kā tās ietekmēs apdrošināšanas sabiedrības finanšu rezultātus.

3. Ilgtspēja Latvijas nedzīvības apdrošināšanas tirgū

Latvijas nedzīvības apdrošināšanas tirgu veido deviņas apdrošināšanas sabiedrības. Lai varētu novērtēt, vai ilgtspēja jau šobrīd tiek aplūkota kā būtisks aspekts ikdienas operacionālās darbības organizēšanā, kā arī ilgtermiņa stratēģijas veidošanā, tika analizēti visu apdrošināšanas sabiedrību vadības ziņojumi, kas publiskoti gada pārskatos par 2021. gadu, kā arī publiski pieejamie korporatīvās sociālās atbildības pārskati par 2021. gadu (skat. tabulu).

Kopumā var secināt, ka pieeja ilgtspējas principu ieviešanas praksē Latvijas nedzīvības apdrošināšanas tirgū ievērojami atšķiras, tomēr skaidrs, ka šis jautājums ir aktuāls visiem apdrošinātājiem.

Analizējot publiski pieejamos gada pārskatus un korporatīvās sociālās atbildības pārskatus, var secināt, ka atsevišķi apdrošinātāji vēl nav aktualizējuši ilgtspējas jautājumus gada pārskata vadības ziņojumā. Šie konkrētie apdrošinātāji arī nebija publiskojuši korporatīvās sociālās atbildības pārskatus. Ir apdrošinātāji, kas ilgtspējas principus savos ziņojumos sākuši iekļaut pakāpeniski, ietverot atsevišķus ilgtspējas elementus, piemēram, norādot konkrētas aktivitātes, kas ziņojuma periodā ir veiktas vides ilgtspējas sekmēšanai, kā arī īsi aprakstot plānotos vides ilgtspējas sekmēšanas projektus vai vienkārši minot, ka plānos ietilpst ilgtspējas aspektu ietveršana ikdienas operacionālās darbības organizēšanā, kā arī ilgtermiņa stratēģijas veidošanā. Tomēr ir arī tādi apdrošinātāji, kas ļoti detalizēti jau ir ietvēruši ilgtspējas jautājumus gan gada pārskatos, gan

Ilgospējas jēdziens Latvijas nedzīvības apdrošināšanas kompāniju gada pārskatos un korporatīvās sociālās atbildības pārskatos (2021)

Kritēriji	Ilgospējas jēdziens minēts gada pārskata vadības ziņojumā	Ilgospējas jēdziens minēts korporatīvās sociālās atbildības pārskatā	Atsevišķi ilgospējas principi aprakstīti gada pārskata vadības ziņojumā un/vai korporatīvās sociālās atbildības pārskatā	Ilgospējas principi detalizēti aprakstīti gada pārskata vadības ziņojumā un/vai korporatīvās sociālās atbildības pārskatā	Ilgospēja izvirzīta kā viena no stratēģiskajām prioritātēm 2022. gadam
Apdrošinātājs 1	JĀ	JĀ	NĒ	JĀ	JĀ
Apdrošinātājs 2	NĒ	NĒ	NĒ	NĒ	NĒ
Apdrošinātājs 3	NĒ	NĒ	NĒ	NĒ	NĒ
Apdrošinātājs 4	JĀ	JĀ	NĒ	JĀ	JĀ
Apdrošinātājs 5	JĀ	JĀ	NĒ	JĀ	JĀ
Apdrošinātājs 6	JĀ	NĒ	JĀ	NĒ	JĀ
Apdrošinātājs 7	JĀ	JĀ	JĀ	NĒ	JĀ
Apdrošinātājs 8	JĀ	JĀ	NĒ	JĀ	JĀ
Apdrošinātājs 9	JĀ	JĀ	NĒ	JĀ	JĀ

korporatīvās sociālās atbildības pārskatos, norādot stratēģiskos mērķus ilgospējas jomā, kā arī plānotās aktivitātes, kā tos sasniegt, un līdz šim jau paveikto. Interesanti, ka ziņojumos tiek iekļauti atskaites punkti, balstoties gan uz Taksonomijas regulu, gan iepriekš skaidrotajiem četriem ilgospējīgas apdrošināšanas principiem, gan Apvienoto Nāciju Organizācijas izvirzītajiem ilgospējīgas attīstības mērķiem, gan arī vispārējo ilgospējas teoriju.

Var secināt, ka pieeja ilgospējas jautājumu ietveršanā ikdienas operatīvajā darbībā un ilgtermiņa mērķu plānošanā šobrīd Latvijas nedzīvības apdrošinātāju vidū krasi atšķiras, atšķiras arī apdrošinātāju sagatavotības līmeņi. Tomēr Latvijas nedzīvības apdrošināšanas tirgus ir apzinājis ilgospējas jautājumu būtiskumu un šobrīd plānveidīgi, pakāpeniski ilgospējas principus ievieš. Tāpat tiek uzsvērts, ka ilgospējas regulu atbilstības sasniegšanai gan ikdienas saimnieciskajā darbībā, gan ilgtermiņa mērķu plānošanā būs jāievieš dažādas aktivitātes, kas būtiski ietekmēs pamatdarbības veikšanu. Ņemot vērā, ka ilgospējas regulas tomēr ir salīdzinoši jaunas, vēl līdz galam nav apzināts to ietekmes apmērs, tāpēc to būtu svarīgi

pētīt, lai ierobežotu un mazinātu potenciālos riskus, kas varētu apdraudēt rentablu apdrošināšanas saimnieciskās darbības organizēšanu.

Secinājumi

Ilgspēja ir nepārtraukts process, lai radītu sinerģiju starp līdzekļu racionālu izmantošanu, investīcijām, tehnoloģiju attīstību un potenciālu institucionālo attīstību šī brīža paaudzes dzīves kvalitātes uzlabošanai, kā arī nākotnes paaudžu dzīves kvalitātes potenciāla veicināšanai. Ilgspēja ir komplekss jēdziens, kas sastāv no trīs elementiem: vides, sociālā un ekonomiskā elementa, un tie savstarpēji ir nedalāmi saistīti. Ekonomiskās ilgspējas esamība ir priekšnoteikums vides un sociālās ilgspējas veidošanai. Ilgspējas būtība ir radīt iepriekš definēta līmeņa vērtību un saglabāt to neierobežotu laiku.

Taksonomijas regulas mērķis ir sniegt detalizētu un standartizētu skaidrojumu par ilgspējīgu saimniecisko darbību, sekmējot Eiropas Savienības mērķu izpildi klimata un enerģētikas jomā, kā arī Eiropas Zaļā kursa mērķu sasniegšanu. Taksonomijas regula ir instruments caurskatāmas informācijas iegūšanai par uzņēmumu saimnieciskās darbības organizēšanu un to atbilstību ilgspējas pamatprincipiem.

Transports ir viens no sektoriem, ko Taksonomijas regula ietekmēs visvairāk, pastarpināti ietekmējot arī citas saistītās nozares, kā transporta apdrošināšanu. Atsevišķām nozarēm atbilstības nodrošināšana Taksonomijas regulai nozīmēs apjomīgas finanšu investīcijas, kā arī šis process būs laikietilpīgs, tāpēc strauja pāreja uz atbilstību Taksonomijas regulas prasībām Latvijas kontekstā var nebūt iespējama. Taksonomijas regulas ieviešana ir ļoti būtisks solis vides ilgspējas mērķu sasniegšanai, tomēr ir svarīgi arī apzināt regulas ieviešanas ietekmi uz dažādām nozarēm un savlaicīgi novērst vai minimizēt potenciālos riskus tautsaimniecībai, tādējādi neradot riskus ekonomikas ilgspējai.

Kontekstā ar Taksonomijas regulu apdrošināšanas nozares ilgspēju skaidro arī ilgspējīgas apdrošināšanas principi, kas noteic, ka ilgspējīga apdrošināšana nozīmē ilgspējas aspektu ņemšanu vērā gan operatīvās darbības līmenī, gan ilgtermiņa mērķu realizēšanā visā apdrošināšanas dzīves ciklā.

Pieeja ilgtspējas principu ieviešanas praksē Latvijas nedzīvības apdrošināšanas tirgū ievērojami atšķiras: atsevišķi apdrošinātāji vēl nav aktualizējuši ilgtspējas jautājumus, citi ilgtspējas principus ir sākuši ieviest pakāpeniski, ietverot atsevišķus ilgtspējas elementus, un ir arī tādi apdrošinātāji, kas ļoti detalizēti jau ir ieviesuši ilgtspējas principus, norādot stratēģiskos mērķus ilgtspējas jomā, plānotās aktivitātes, kā tos sasniegt, un līdz šim paveikto. Apdrošināšanas sabiedrības uzsver, ka ilgtspējas regulu atbilstības sasniegšanai gan ikdienas saimnieciskajā darbībā, gan ilgtermiņa mērķu plānošanā būs jāievieš dažādas aktivitātes, kas būtiski ietekmēs pamatdarbības veikšanu. Ņemot vērā, ka ilgtspējas regulas tomēr ir salīdzinoši jaunas, vēl līdz galam nav apzināts to ietekmes apmērs, tāpēc to būtu svarīgi pētīt, lai ierobežotu un mazinātu potenciālos riskus, kas varētu apdraudēt rentablu apdrošināšanas saimnieciskās darbības organizēšanu.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Beiragh, R., Alizadeh, R., Kaleibari, S., Cavallaro, F., Zolfani, S., Bausys, R., & Mardani, A. (2020). An integrated multi-criteria decision making model for sustainability performance assessment for insurance companies. *Sustainability*, 12(3), 789.
2. Ceļu satiksmes drošības direkcija. (2022a). *Par 2022. gada 3. ceturksnī reģistrētajiem elektrotransportlīdzekļiem*. Pieejams: <http://www.e-transport.org/index.php/statistika/33-elektro-transportlidzekli/379-par-2022-gada-3-ceturksni-registretajiem-elektrotransportlidzekliem> (skatīts 10.11.2022.).
3. Ceļu satiksmes drošības direkcija. (2022b). *Transportlīdzekļu vidējais vecums*. Pieejams: <https://www.csdd.lv/transportlidzekli/registreto-transportlidzeklu-skait> (skatīts 10.11.2022.).
4. Drexhage, J., & Murphy, D. (2010). *Sustainable Development: From Brundtland to Rio 2012*. International Institute for Sustainable Development (IISD), GSP1-6.
5. European Commission. (2022). *Commission proposes new Euro 7 standards to reduce pollutant emissions from vehicles and improve air quality*. Pieejams: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_6495 (skatīts 10.11.2022.).
6. Finanšu ministrija. (2021). *Informatīvais ziņojums "Par Latvijas pozīciju par ilgtspējīgu finanšu jomā publicēto deleģēto aktu klimata jomā"*. Pieejams: <https://tap.mk.gov.lv/mk/tap/?pid=40507041> (skatīts 10.11.2022.).

7. Garayeta, A., Peña, J., & Trigo, E. (2022). Towards a global solvency model in the insurance market: A qualitative analysis. *Sustainability*, 14(11), 6465.
8. Orbidāne, M. (2022). *Eiropas Taksonomija – klasifikācijas sistēma ilgtspējīgām saimnieciskām darbībām 1/5/22*. Pieejams: <https://mindlink.lv/eiropas-taksonomija-klasifikācijas-sistema-ilgtspejigam-saimnieciskam-darbibam-1522> (skatīts 10.11.2022.).
9. UNEP Finance Initiative. (2022). *Principles for Sustainable Insurance. A global framework for the insurance industry to address ESG risks and opportunities*. Pieejams: <https://www.unepfi.org/insurance/insurance/the-principles/> (skatīts 10.11.2022.).

Kaspars Markus Molls

Vikingu laikmeta tirdzniecības liecības un centri Ventas ūdensceļā

Viking Age Trade Evidence and Centres on the Venta Waterway

Anotācija

Pētījuma mērķis ir konstatēt vikingu tirgošanās vietas un tirdzniecības centrus Ventas ūdensceļā un analizēt to raksturu satiksmes ceļa kontekstā. Pētījuma aktualitāte pamatojama ar vairākiem pēdējos gados veiktajiem atklājumiem Ventas krastos saistībā ar vikingu klātbūtni, kas ir maz pētīta.

Rakstā izmantoti muzeju arheoloģisko senlietu materiāli. Informācija apkopota tabulās un kartēs. Apskatītas vikingu laikmeta arheoloģiskās liecības un analizēta to saistība ar tirdzniecību, tādā veidā konstruējot Ventas tirdzniecības ainavu.

Ventas ūdensceļā ir divi tirdzniecības centri, kas veidojušies vikingu ietekmē, – Kuldīga un Pasieste. Kundu, Lagzdīnes, Pabērzkalna un Veckuldīgas pilskalns pamatā pildīja administratīvi militāras funkcijas, tāpēc tie nav uzskatāmi par tirdzniecības centriem, taču tirdzniecība tajos, visticamāk, norisinājusies. Atsevišķās vietās bijuši arī nelieli tirdzniecības punkti, ir liecības, ka tāds bijis pie Vendzavām.

Atslēgvārdi: vikingu laikmets, arheoloģija, Ventas ūdensceļš.

Ievads

Skandināvu sabiedrībā tirdzniecība bija viens no būtiskākajiem darbības laukiem, to apliecina tirdzniecības centru veidošanās vikingu laikmetā visā Baltijas jūras reģionā. Lielākais tirdzniecības punktu uzplaukums saistāms ar 9.–10. gs., kad arī Latvijas teritorijas arheoloģiskajā materiālā parādās arvien vairāk tirdzniecības inventāra – sviriņi, atsvariņi, monētas, sudraba stienīši u. tml.¹

¹ Latvijas teritorijā 9.–11. gs. ir pieskaitāms pie vēlā dzelzs laikmeta, kad nebija vienošanas pārvaldības, kā arī nebija vienas monetārās sistēmas. Tirdzniecībai bija maiņas

Vikingu laikmets vēstures hronoloģijā datēts ar 9.-11. gs., lai arī dažādos reģionos datējums atšķiras [Price 2015: 323–324]. Ventas ūdensceļā nav atrodamas ar skandināviem droši saistāmas senlietas no 11. gs., tāpēc šajā rakstā ar vikingu laikmetu saprastas liecības par 9.–10. gs. skandināvu klātbūtni Ventas ūdensceļā.

Ventas grīva atrodas vietā, kur krustojās divi nozīmīgi Baltijas jūras tirdzniecības ceļi, pa kuriem lielākoties kursēja Gotlandes vikingsi, kuru klātbūtnes liecības pēdējos gados samērā bieži atrastas Ventas krastos gan savrupatradumu formā, gan arī dažādos apbedījumos Ventas krastos un tās apkārtnē.

Pētījumā izmantoti materiāli no arheoloģisko senlietu kolekcijām Ventspils muzeja un Kuldīgas novada muzeja krājumā, kā arī Nacionālā kultūras mantojuma pārvaldes Pieminekļu dokumentācijas centra dokumenti. Iegūtie dati kartografēti ar programmu *ArcGis Online* un apstrādāti, tos sistematizējot tabulās. Raksts strukturēts pēc tirdzniecības centru un vietu atrašanās, secīgi virzoties no Ventas grīvas uz dienvidiem un raksturojot katru no vietām un nosacījumus, kas ļauj tās atzīt par raksta tematikai atbilstošām. Vietu nosaukumi doti pēc ģeogrāfiski tuvākā arheoloģiskā objekta vai mūsdienu apdzīvotās vietas nosaukuma. Raksts veidots kā turpinājums iepriekš sāktajai izpētei par vikingu laikmeta liecībām Ventas ūdensceļā, šajā pētījumā koncentrējoties uz apzinātā materiāla analīzi.

Mērķis – konstatēt vikingu tirgošanās vietas un tirdzniecības centrus Ventas ūdensceļā un analizēt to raksturu satiksmes ceļa kontekstā.

Uzdevumi:

- 1) apzināt arheoloģiskās liecības, kas saistītas ar vikingsiem Ventas ūdensceļā,
- 2) analizēt arheoloģisko liecību materiālu un to piederību tirdzniecībai,
- 3) raksturot apzinātā materiāla piederību ūdensceļa funkciju un ģeogrāfiskajā kontekstā.

raksturs – preces vērtība tika izteikta svarā, tāpēc būtisks tirdzniecības indikators ir svariņi un atsvariņi, kas liecina par maiņas procesiem. Lai iegūtu preces vērtībai nepieciešamo svaru, objekts, ar ko prece tika pirka, tika saskaldīts atbilstošajā svarā. Pārsvarā tie bija sudraba stienīši, kurus arheoloģiskajā slānī pamatā atrod saskaldītus.

1. Ventas grīva – Pasiekste

Līdzīgi kā tirdzniecības apmetnes veidojušās citur reģionā, Ventas ūdensceļā netālu no upes grīvas arī eventuāli pastāvējis tirdzniecības punkts. Liecības par šāda veida apmetni sešu kilometru attālumā no Ventas grīvas pastāv Pasiekstes ciema vietā, kur atrasta virkne senlietu, kas identificējamās kā tirdzniecības inventārs, – atsvariņi, svariņi, gredzenu pusfabrikāti u. c. [VVM 30141, 30173, 30741, 31004/2]. Šie atradumi un to daudzums (vairāki desmiti) norāda uz intensīvu apdzīvotību, maiņas saka-riem un amatniecību vairāku gadsimtu garumā.

Tirgotāju–amatnieku ciemu izveide bija raksturīga Baltijas jūras reģionā vikingu laikmetā. Pasiekstē pašlaik nav zināma konkrēta apmetnes vieta, jo visi tirdzniecības atradumi ir atrasti savrupatradumu veidā Pasiekstes un tās apkārtnes apartajās pļavās. Kontekstā ar savrupatradumiem atrodas Pasiekstes senkapi un Bēķu viduslaiku kapsēta, kas liecina, ka attiecīgajā laikmetā šīs vietas bijušas apdzīvotas. Ventas otrā pusē pie Dokupes arī atrastas skandināvu senlietas (kārbīņsakta un atsvariņi) [Drabkova et al. 2011: 1] (skat. 1. attēlu pielikumā). Tas potenciāli norāda uz plašāku senvietu kompleksu abās upes pusēs. Dokupes kārbīņsaktai analoga sakta ir atrasta Šonhemā [Thunmark-Nylén 1998: 77]. Par kontaktiem ar šo vietu ir zināms no Šonhemas rūnakmens – uz tā aprakstīta kāda vikinga nāve pie Ventas [Kursis 1998: 41]. Rūnakmens un saktas datējums sakrīt – 10. gs., tas norāda uz potenciālu divpusēju saikni.

Pasiekste, lai arī bez identificētas apmetnes vietas, ir uzskatāma par nozīmīgu skandināvu tirdzniecības centru Ventas ūdensceļā, par to liecina visplašākais ar vikingiem saistāmais tirdzniecības senlietu klāsts vienuviet apskatāmajā reģionā. Šos atradumus atraduši mantrači, tāpēc to konteksts arheoloģiskajā slānī nav nosakāms, un Pasiekstes postīšana, arot un mant- račiem veicot savas aktivitātes, ievērojami apgrūtina nākotnes pētījumus.

2. Vendzavas – Lagzdīnes pilskalns

Trīs kilometru attālumā no Piltenes, otrpus Ventai, kreisajā upes krastā netālu no Vendzavām atrasts bronzas četrpadsmitkaldņu jeb kuboktaedra (*cuboctahedron*) atsvariņš kopā ar citām 9.–10. gs. senlietām – sudraba stienīti, monētu, krustiņa piekariņu u. c. [Štrumfa et al. 2011] (skat. 2. attēlu

pielikumā). Atsvaņi vikingu laikmetā bija kalibrēti noteiktai svāra sistēmai, taču kuboktaedra atsvaņi ir nestandarta un nav attiecināmi uz kopīgu mēru sistēmu ar citiem Ventas ūdensceļā atrastajiem atsvaņiem [Pedersen 2008: 148–152]. Vadošā vikingu laikmeta pētniece Baltijā Marika Megija (*Māgi*) norāda: atsvaņi un svāru atradumi skaidri liecina par to, ka konkrētajā vietā notikusi tirdzniecība [Māgi 2018: 341].

Skandināvisko un ar tirdzniecību saistāmo priekšmetu atrašana potenciāli varētu liecināt par neliela apmēra tirdzniecības punkta vai kādas apmetnes eksistenci šajā apkārtnē. Nav gan zināmu konstrukciju vai konkrēti identificētas apmetnes vietas. Vistuvākā zināmā dzīvesvieta ir Lagzdīnes pilskalns, kuram ir Kurzemes pilskalniem netipiska bļodveida vaļņa forma. Tajā atrastie savrupatrādumi saistāmi ar skandināviem, taču pilskalns ir indikators tam, ka vieta ir domāta, lai aizstāvētos, un, visticamāk, tas nebija tirdzniecības centrs. Lagzdīnes pilskalnā nav veikti izrakumi, taču zināms, ka pilskalnam pieļāvās plaša apmetne [Asaris 2022]. M. Megija ir izteikusi teoriju, ka Baltijā administratīvā un militārā varā vēlajā dzelzs laikmetā bija šķirtas, – tas varētu būt iemesls, kāpēc Austrumbaltijā veidojās tirdzniecības centri atsevišķi no nocietinājumu vietām. Toties šo tirdzniecības punktu neaizsargātība varētu būt par iemeslu tam, kāpēc Ventas ūdensceļā neizveidojās starptautiskas nozīmes tirdzniecības centri, kādi bija Daugavā. Bija vairāki vietējās nozīmes tirdzniecības objekti un ostas vietas, bet neviena no šīm vietām nekļuva par tik nozīmīgu centru, kā tas bija, piemēram, Birkā, kur ostas vieta pieļaujās tirdzniecības centram pilskalna pakājē [Māgi 2015: 46–47].²

Pie Lagzdīnes pilskalna, visticamāk, liels tirdzniecības centrs neizveidojās, un tas saglabāja savu lomu kā militārs objekts. Savukārt pie Vendzavām ģeogrāfiskā lokācija bija samērā labvēlīga, lai tur izveidotos neliels tirdzniecības punkts.

2 Birka – apjomīgs tirdzniecības centrs un nocietināta apdzīvota vieta, kas vislielāko uzplaukumu piedzīvoja vikingu laikmetā. Birka atrodas mūsdienu Zviedrijā uz salas Mēlarena ezerā, kurš bija savienots ar Baltijas jūru. Birkā iegūtais arheoloģiskais materiāls ir nozīmīgs paraugs, kas liecina par vikingu laikmeta sabiedrības un tirdzniecības tendencēm.

3. Pabērzkalna pilskalns

Pabērzkalna pilskalnam pieguļ Priednieku apmetne ar 9.–10. gs. Priednieku senkapiem, kuros atrastas skandināvu apbedījumu liecības, un otrpus Ventai atrodas 11.–14. gs. kuršu Pasilciema senkapi. Arheologs Ēvalds Mugurēvičs skaidro, ka tā bijusi vikingu nocietinājuma vieta, lai uzturētu vietējo pārvaldi un ievāktu meslus [Mugurēvičs 2000: 80].

Pabērzkalnā nav tiešu vikingu laikmeta tirdzniecības liecību. Ir atsevišķi atsvariņu atradumi, taču tie saistāmi ar laiku pēc vikingu darbības. Pie Pabērzkalna atrastas skandināvu bruņurupuču saktas, kurām analogas atrastas arī Birkā un citur kontinentālajā Zviedrijā, taču tās varētu būt ievēduši kolonizatori, nevis tirgotāji. Pabērzkalna militārais raksturs liecina par šo vietu kā militāri administratīvu centru. Nav izslēdzams, ka tirdzniecība šajā vietā notika, taču kā atsevišķs centrs Pabērzkalns nav nodalāms.

4. Veckuldīgas pilskalns – Kuldīga

Veckuldīgas pilskalns ir viens no lielākajiem Latvijas teritorijā, taču tā apdzīvotība pamatā saistāma ar kuršiem, kas Ventu sāka apdzīvot pēc vikingu laikmeta 11.–13. gs. Par skandināvu klātbūtni liecina netālie Lapsu senkapi, kuros 2015. gada izrakumos Mārtiņa Lūsēna vadībā atklāti vikingu apbedījumi [Lūsēns 2016: 61] (skat. 3. attēlu pielikumā). Līdzīgi kā Pabērzkalna un Lagzdīnes pilskalna gadījumā, arī Veckuldīgas pilskalns uzskatāms par nocietinājumu ar militāri administratīvām funkcijām. Pilskalnā plaši izrakumi nav veikti, tāpēc nav materiāla, kas liecinātu par šo vietu kā tirdzniecības centru. Toties blakus pilskalnam 1932. gadā atrasta skandināvu bruņurupuču sakta, par kuru arheologs Roberts Spirģis izteicis pieņēmumu, ka to šeit varētu būt izgatavojis vikingu amatnieks [Asaris & Lūsēns 2013: 140]. Pārbaudes izrakumos Veckuldīgā atrasti dzelzs sārņi, kas atkārtoti apliecina, ka ļaudis pilskalnā nodarbojušies ar amatniecību. No tā izriet, ka pilskalnā radīta skandināvu senlietu produkcija, kas potenciāli nonāca tirdzniecības apritē.

Dīvus kilometrus uz dienvidiem no pilskalna 2008. gadā izrakumu laikā Kuldīgā, Kalna ielā, konstatēta senākā pilsētas apdzīvotība, kas datējama ar 10.–14. gs. [Lūsēns 2010: 148–152]. Arheologs Jānis Asaris tur atrastās liecības saista ar skandināviem tipisko amatnieku un tirgotāju apmetni

jeb vīku, kāds bija izveidojies arī Pasiestē. Vīki Latvijas teritorijā konstatēti arī Daugavas ūdensceļā [Asaris & Lūsēns 2013: 144–145]. Kuldīgas vietā tāds izveidojies ģeogrāfisko apsvērumu dēļ – Ventas rumba bija šķērslis tālaika kuģniecībai, tur ceļinieki bija spiesti izkāpt krastā, lai varētu šķērsot ūdenskritumu. Iespējams, vīks apdzīvots paralēli Veckuldīgas pilskalna apdzīvotībai. Sākotnēji Kuldīgas vieta bijusi vendu apdzīvotā areāla robeža – tas nozīmē, ka Kuldīgas vīkā varēja dzīvot vendi, skandināvi un vēlāk arī kurši.

No arheoloģiskajām liecībām izriet, ka Kuldīgā Ventas rumbas ietekmē eventuāli izveidojusies tirgotāju apmetne. Vīks veidojies skandināvu tirdzniecības ietekmē. Potenciāli vīku par tirdzniecības platformu izmantoja arī Veckuldīgas pilskalnā dzīvojošie skandināvi, kas nodarbojās ar amatniecību un tur saražoto produkciju pārdeva Kuldīgas vīkā.

5. Kundu pilskalns

Kundu pilskalnu kā vikingu laikmeta vietu apstiprina arheoloģiskie izrakumi, kas 2017. gadā veikti Kundu senkapos blakus pilskalnam. Tajos konstatēti skandināvu apbedījumi. Taču pilskalns atrodas dziļi iekšzemē, bez ūdens savienojuma ar Ventu. Neatkarīgi no tā visticamākais variants šī vikingu nocietinājuma izveidei ir saistāms ar vikingu ienākšanu pa Ventu, to arī atzīst izrakumu vadītājs Mārtiņš Lūsēns [2018: 71]. Kundu pilskalns iezīmē līdzīgu ainu kā jau iepriekš aprakstītie Lagzdīnes, Veckuldīgas un Pabērzkalna pilskalns. 20. gs. sākumā pilskalna tuvumā atrasts arābu dirhēmu depozijs ar divām spirālaprocēm un kaklariņķi – tas liecina, ka šajā vietā nonākuši arī maiņas priekšmeti [NKMP 7826: 24]. Monētu deponēšana liecina par to, ka tās maiņas ceļā iegūtas citur un netālu no dzīvesvietas paslēptas. Tātad pašlaik nav liecību par lokāla tirdzniecības centra pastāvēšanu Kundos, tas arī izskaidro to, kāpēc pilskalns atrodas tālu nost no tirdzniecības ceļiem.

Toties Kundu pilskalna vikingi potenciāli devās tālos tirdzniecības braucienos, kuros ieguva arābu dirhēmus un citas preces. Kundu senkapos atrastā lāčgalvu sakta pēc formas un ornamenta ir analoga Visbijā atrastai lāčgalvas saktai [KNM 43240; Thunmark-Nylén 1998: 24]. Ja šīs saktas izcelsme saistāma ar Visbiju, tad var pieņemt, ka kāds no Kundu senkapos

apglabātajiem nāk no Visbijas apkārtnes un potenciāli tur veicis tirdzniecības darījumus, – tādā veidā Kundu vikinci bija saistīti ar tirdzniecību.

6. Skrundas apkārtnē

Skrundas apkārtnē ir vairākas liecības par kuršiem, piemēram, plašs apbedījumu komplekss Raņķu Kapenieku senkapos, kur atrastas 11. gs. skandināvu izcelsmes senlietas. Toties vienīgā liecība par vikingu klātbūtni ir arābu dirhēmu depozīts pie Skrundas Omiķu mājām. Depozīts sastāv no 55 veselām un fragmentārām arābu dirhēmu sudraba monētām. Latvijas teritorijā arābu dirhēmi apgrozībā bija 9.–10. gs. [Rozentāle 2018: 35–43]. Arābu monētu depozīti nav nepārprotams indikators vikingu klātbūtnei, taču Baltijas jūras reģiona kontekstā tas viennozīmīgi ir vizitplatītākais [Māgi 2018: 332–333].

Depozīta funkcija Ventas ūdensceļa kontekstā atšifrējama, analizējot tā sastāvu – fragmentāro monētu daudzums liecina, ka depozītā noteicošā loma bija svaram, tas nozīmē, ka depozītam bijusi funkcija kā maiņas precei, nevis kā prestiža simbolam vai rituālam objektam. Toties būtisks ir faktors, kas bija vietējā prece, kura būtu šāda depozīta vērtā (nav izslēdzams, ka depozīts atvests uz šo apkārtni tikai noglabāšanai). Vācu pētnieks Fēlikss Bīrmanis (*Biermann*) pētījumā par rietumslāvu tirdzniecību Baltijas jūras reģionā piedāvā samērā ticamu versiju – visur pieejamais resurss tajā laikā bija cilvēki, to arī apstiprina vikingu rakstītajos avotos sniegtā informācija par verdzību [Biermann 2022: 10–11]. Attiecīgi šis depozīts varētu būt indikators tam, ka Ventas ūdensceļā notika cilvēku tirdzniecība un vikinci potenciāli bija tie, kas vergus iepirka. Lai arī tas neliecina par tirdzniecības centra klātbūtni, šī ir versija, kas potenciāli piedēvējama Skrundas apkārtnē vikingu laikmetā kontekstā ar tirdzniecību.

Secinājumi

Venta kā ūdensceļš izmantots jau kopš cilvēku apmešanās tās krastos, taču tirdzniecības kulmināciju tā sasniedza vikingu laikmetā, uz to norāda vairāki skandināvu ietekmē veidojušies tirdzniecības centri. Par vietējo Ventas piekrastes iedzīvotāju tirdzniecību ārpus Ventas baseina liecību ir maz, tāpēc uzskatāms, ka tieši vikinci sekmēja vietējo attīstību.

Par galvenajiem tirdzniecības centriem attīstījās Pasiekste un Kuldīga, taču par atsevišķu tirdzniecības punktu uzskatāma arī Venzavu apkārtnē. Nav izslēdzams, ka pie lielajiem vikingu nocietinājumiem arī bija izveidotas tirgotāju apmetnes, taču pašreiz pieejamie dati liecina, ka no tiem pamatā nodrošināta militāri administratīvu funkciju izpilde.

Par tirdzniecību liecina vikingu laikam raksturīgais tirdzniecības inventārs un maiņas preces. Par lokālu preču izgatavošanu ir liecības no Pasiekstes un Veckuldīgas pilskalna – skandināvi ne tikai brauca uz Ventu tirgoties, bet arī tur apmetās un nodarbojās ar amatniecību, tādā veidā iedibinot tipiskam Ziemeļeiropas ūdensceļam raksturīgu tirgošanās ainavu, kas Ventu iezīmē kā zīmīgu satiksmes artēriju Baltijas jūras reģionā.

Izmantotie avoti un literatūra

Avoti

KNM materiāli

1. KNM 43240. Senlietu kolekcija.
2. Rozentāle, I. (red.). (2018). Materiāli par arābu dirhēmu depožīta atrašanu pie Omiķu mājām (Skrundas novads), restaurāciju, datēšanu un ekspresizstādi Kuldīgas novada muzejā 2017. gadā. KNM Za 3433.

NKMP PDC

3. Kalējs, U. (2012). Pārskats par 2011. gada arheoloģiskās izpētes darbu rezultātiem Veckuldīgas pilskalnā ar senpilsētu. Rīga.
4. NKMP PDC, inv. Nr. 7826. Turlavas (Kundu) pilskalna pieminekļa lieta.

VVM materiāli

5. Drabkovs, S., Štrumfa, I., Vijups, A. (2011). Akts “Par bronzas senlietu nodošanu Ventspils muzejam”. Ventspils.
6. Štrumfa, I., Upmalis, Ģ., Vijups, A. (2011). Akts “Par bronzas 14 skaldņu atsvariņa nodošanu Ventspils muzejam”. Ventspils.
7. VVM 30141, 30173, 30741, 31004/2. Senlietu kolekcija.

Publicētie avoti

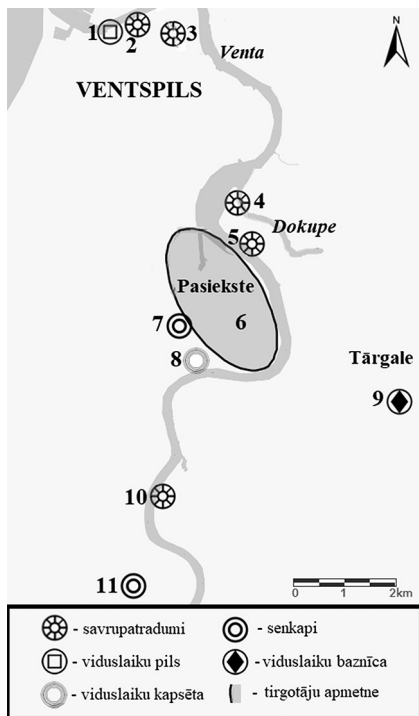
8. Kursis, A. (red.). (1998). *Ziemeļnieku sāgas par seno Latviju un latviešiem*. Stokholma: ARAR, 38.–41. lpp.
9. Lūsēns, M. (2010). Arheoloģiskie pētījumi Kalna ielā Kuldīgā. In: Urtāns, J., Virse, I. L. (red.). *Arheologu pētījumi Latvijā 2008.–2009. gadā*. Rīga: NT Klasika, 147.–152. lpp.

10. Lūsēns, M. (2018). Arheoloģiskie pētījumi Kundu senkapos 2017. gadā. In: Urtāns, J., Virse, I. L. (red.). *Arheologu pētījumi Latvijā 2016.–2017. gadā*. Rīga: NT Klasika, 68.–72. lpp.
11. Lūsēns, M. (2016). Jauns skandināvu kapulauks Kurzemē. In: Urtāns, J., Virse, I. L. (red.). *Arheologu pētījumi Latvijā 2014. un 2015. gadā*. Rīga: NT Klasika, 58.–62. lpp.
12. Thunmark-Nylén, L. (1998). *Die Wikingerzeit Gotlands II*. Typentafeln. Stockholm: Almqvist & Wiksell International, pp. 21–336.

Literatūra

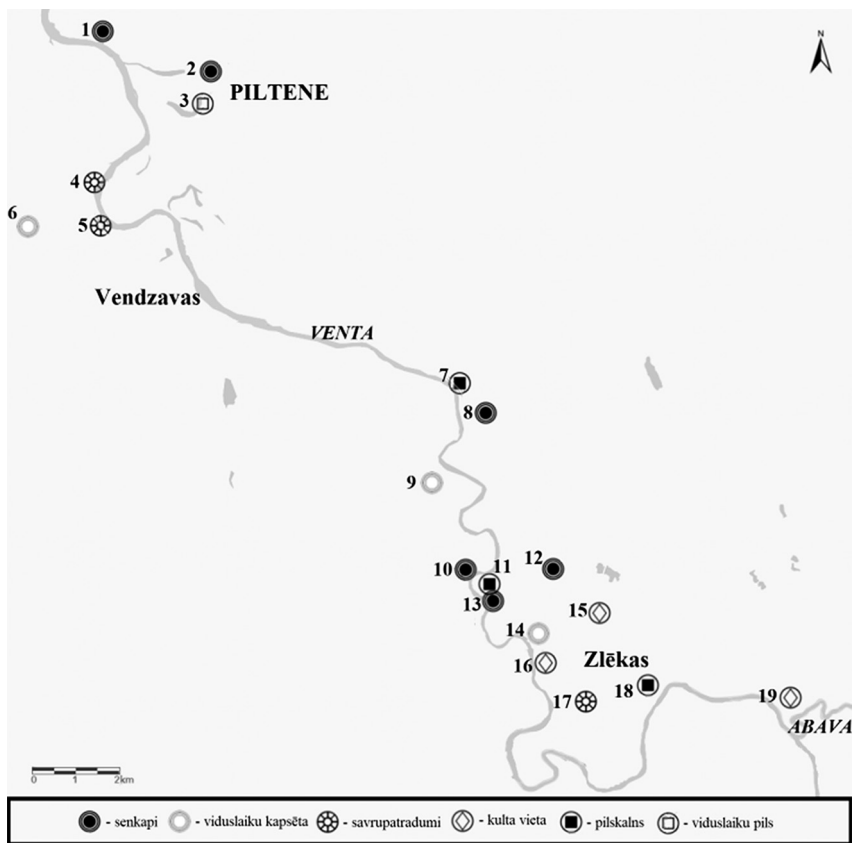
1. Asaris, J. (2022). Lagzdīnes piļskalns. In: *Nacionālā Enciklopēdija*. Pieejams: <https://enciklopedija.lv/skirklis/109698-Lagzd%C4%ABnes-piļskalns> (skatīts 14.11.2022.).
2. Asaris, J., Lūsēns, M. (2013). Kuldīga zem Kuldīgas. In: Krastiņš, J. (red.). *Kuldīga: arhitektūra un pilsētībūvniecība*. Kuldīga: Kuldīgas novada pašvaldība, 133.–172. lpp.
3. Biermann, F. (2022). Sklaverei und Menschenhandel im frühen Mittelalter. In: *Archäologie in Deutschland*, No. 1. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 8–13.
4. Mägi, M. (2015). Bound for the Eastern Baltic: Trade and Centers AD 800–1200. In: Barrett, J. H., Gibbon, S. J. (eds.). *Maritime Societies of the Viking and Medieval World*. London: Routledge, pp. 41–61.
5. Mägi, M. (2018). *In Austrvegr. The Role of the Eastern Baltic in Viking Age Communication across the Baltic Sea*. Leiden: Brill, pp. 330–347.
6. Mugurēvičs, Ē. (2000). Arheoloģiskie pētījumi Ventas lejteces apgabala dzelzs laikmeta un viduslaiku pieminekļos. Izrakumi Zlēkās. In: Mugurēvičs, Ē. (red.). *Arheoloģija un etnogrāfija, 20. sēj. Pētījumi par Kurzemi un Zemgali*. Rīga: Latvijas Vēstures institūta apgāds, 74.–87. lpp.
7. Pedersen, U. (2008). Weights and Balances. In: Skre, D. (ed.). *Means of Exchange, Kaupang Excavation Project Publication Series. Vol. 2*. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag, pp. 119–195.
8. Price, T. D. (2015). *Ancient Scandinavia. An Archaeological History from the First Humans to the Vikings*. Oxford: Oxford University Press, pp. 321–326.

Pielikums



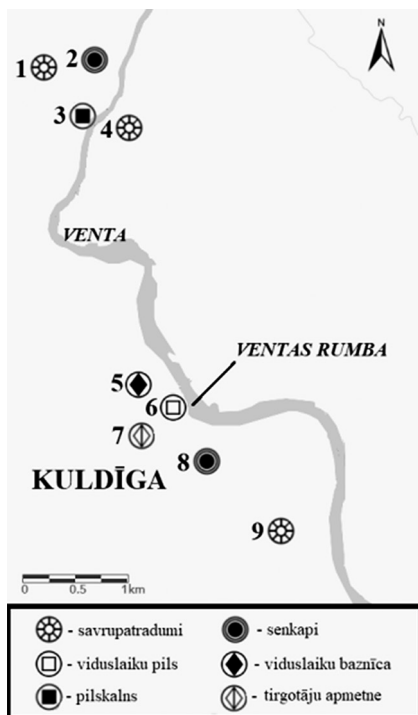
1. attēls. **Ventspils – Pasiekstes vēlā dzelzs laikmeta un viduslaiku arheoloģisko vietu karte**

1 – Ventspils viduslaiku pils; 2 – lāčgalvu sakta; 3 – zobens ar sudraba un zelta inkrustāciju; 4 – kārbīšsakta; 5 – atsvariņš; 6 – Pasiekstes savrupatradumu reģions; 7 – Pasiekstes senkapi; 8 – Bēķu viduslaiku kapsēta; 9 – Tārgales baznīca; 10 – kuršu senlietu atradumi; 11 – Dumbrinieku senkapi



2. attēls. **Pīletnes – Zlēku vēlā dzelzs laikmeta un viduslaiku arheoloģisko vietu karte. Vendzavas – potenciāla vikingu tirgošanās vieta; Lagzdīnes un Pabērzkalna pilskalns – vikingu nocietinājumi ar militārām funkcijām**

1 – Landzes baznīcas senkapi; 2 – Sudmaļkalna senkapi; 3 – Pīletnes viduslaiku pils; 4 – tirdzniecības inventārs (tai skaitā 14-skaldņu atsvariņš); 5 – bruņurupuču sakta; 6 – Landžarāju viduslaiku kapsēta; 7 – Lagzdīnes pilskalns; 8 – Dzikļu senkapi; 9 – Jāņkalna viduslaiku kapsēta; 10 – Pasielciema senkapi; 11 – Pabērzkalna pilskalns; 12 – Ēčkalnu senkapi; 13 – Priednieku senkapi; 14 – Gaisiņu viduslaiku kapsēta; 15 – Karātavu kalns; 16 – Raganu upe; 17 – kuršu senlietu atradumi; 18 – Paventu pilskalns; 19 – Abavmuižas viduslaiku kapsēta



3. attēls. **Veckuldīgas – Kuldīgas vēlā dzelzs laikmeta un viduslaiku arheoloģisko vietu karte. Veckuldīgas pilskalns – vikingu nocietinājums ar militārām funkcijām un amatniecību; Kuldīgas vīks – tirdzniecības centrs**

1 – kuršu senlietu atradumi; 2 – Lapsu senkapi; 3 – Veckuldīgas pilskalns; 4 – vikingu senlietu atradumi; 5 – Kuldīgas Sv. Katrīnas baznīca; 6 – Kuldīgas viduslaiku pils; 7 – Kuldīgas vīks; 8 – kuršu senkapi A/S “Vulkāns” teritorijā; 9 – vikingu zobens ar inkrustāciju

Aiga Salmiņa

Māla minerālu kompozītmateriāli kontrolētai polifenolu sorbcijai un to izmantošanas potenciāls ādas aizsarglīdzekļos

Clay Mineral Composite Materials for Controlled Sorption of Polyphenols and Their Potential for Use in Skin Protection Products

Anotācija

Pētījumā tika veikta polifenolu grupu interkalācija māla minerālu struktūrā un iegūtā organokompleksa fizikāli ķīmisko īpašību izpēte, lai konstatētu, kā inovatīvus un videi draudzīgus materiālus iespējams izmantot biomedicinā. Pētījumam izvēlēti rūpnieciski ražoti māla minerāli un smektīta tipa Latvijas un Lietuvas dabiskie mālieži, kas apstrādāti ar polifenolu savienojumiem no lielogu dzērveņu (*Vaccinium macrocarpon*) izspaidām, plūškoka (*Sambucus nigra*), melnaugļu aronijām (*Aronia melanocarpa* L.) un vīnogām (*Vitis vinifera*). Polifenolu sorbcija uz māla minerāla pētīta pie dažādiem parametriem – sorbenta iesvara, sorbāta koncentrācijas, pH, kā arī tika raksturota sorbcijas kinētikas un temperatūras ietekme. Iegūto kompozītmateriālu īpašības raksturotas, izmantojot Furjē transformācijas infrasarkanās gaismas spektroskopiju un rentgenstaru difraktometriju. Kompozītmateriāla pielietojums tika izvērtēts, balstoties uz UV caurlaidības testiem. Pētījumā iegūtie sorbcijas rezultāti un iegūtā kompozītmateriāla raksturojums apstiprināja veiksmīgu antociānu sorbciju māla minerāla struktūrā. Augstākā sorbcijas kapacitāte sasniegta, izmantojot aroniju antociānus pie sorbenta iesvara 0,05, vides pH 2–3, 24 °C temperatūrā.

Atslēgvārdi: māla minerāli, polifenoli, UV filtri, aktīvo vielu sorbcija, UV starojuma caurlaidība.

Ievads

Pēdējo desmit gadu laikā ir konstatēts straujš pieaugums saslimstībai ar ādas vēzi, kas ir viens no biežākajiem audzējiem vispārējā populācijā,

līdz ar to tā ir uzskatāma par aktuālu sabiedrības veselības problēmu. Aptuveni 80–90% gadījumu saslimstība ar ādas vēzi ir tieši asociēta ar UV starojuma izraisītiem šūnu bojājumiem. Reaģējot uz šo problēmu, dermatologi un starptautiskās veselības aizsardzības institūcijas aktualizē UV aizsargfiltru saturošu krēmu, serumu un citu formu aizsarglīdzekļu izmantošanu ikdienas ādas kopšanas rutīnā, tādējādi pasargājot ādu no bojājumiem. Tomēr pēdējā laika pētījumi rada bažas par drošību, kas saistīta ar UV filtriem, to izmantošanu sauļošanās līdzekļu un citu kosmētisko produktu sastāvā. Ķīmiskie UV aizsargfiltri iekļūst ādā, kur tie absorbē saules starus gluži kā sūklis, filtri nereti saistās ar augstu alerģijas risku un tendenci ģenerēt brīvos radikāļus. Atsevišķi ķīmiskie filtri var negatīvi ietekmēt endokrīno sistēmu, izjaucot hormonu līdzsvaru un pat iespaidojot auglību. Aktuāla ir arī vides problemātika – masveida produkcija un ķīmisko UV filtru izmantošana ir izraisījusi ūdens piesārņojumu, kas tiek minēts kā viens no galvenajiem iemesliem koraļļu rifu izbalēšanai [Gilbert et al. 2013: 208–219; Egambaram et al. 2020: 779–797; Huang et al. 2021].

Pamatojoties uz iepriekš apskatītajām ādas aizsarglīdzekļu problēmām, ir jāmeklē jaunas iespējas, kā aizvietot sintētiskos UV filtrus ar jauniem dabiskas izcelsmes savienojumiem un izveidot gan dabai, gan cilvēkam drošāku produktu. Māls Latvijā ir plaši pieejams, dabīgs un videi draudzīgs materiāls, ko pielieto vairākās tautsaimniecības nozarēs. Medicīna ir viena no nozarēm, kur māla minerālus tradicionāli izmanto kā pretiekaisuma un antibakteriālu līdzekli [Stinkule & Stinkulis 2013; Carretero & Pozo 2010: 171–181]. Polifenoli ir augu sekundārie metabolīti, kas sastopami augļos, ogās un dārzeņos, piešķirot tiem raksturīgu krāsu, garšu un aromātu. Polifenoli ir piesaistījuši zinātnieku uzmanību, pateicoties to farmakoloģiskajām īpašībām un labvēlīgajai ietekmei uz cilvēka ādas novecošanos. Polifenoliem piemīt arī būtiska spēja aizsargāt pret kardiovaskulārām slimībām, ļaundabīgiem audzējiem, galvas smadzeņu slimībām, diabētu, aptaukošanos un urīnceļu infekcijām. Neskatoties uz bioloģisko aktivitāti, polifenolu izmantošanas iespējas ierobežo to nestabilitāte, ko izraisa dažādi ārējie faktori [Williamson 2017: 226–235; González et al. 2020: 129].

Māla minerālu struktūra un to unikālās fizikāli ķīmiskās īpašības nodrošina polifenolu noturību pret ārējiem vides faktoriem, kā arī aktīvo

savienojumu stabilitāti un biopieejamību ar efektīvāku farmakoloģisko aktivitāti un samazina aktīvo savienojumu izdalīšanās ātrumu, tādējādi nodrošinot kontrolētu to atbrīvošanos mērķšūnās [Ribeiro et al. 2018: 966–973; Shue et al. 2021: 109–322]. Mālus, kas izmantojami dažādu kosmētisko un medicīnisko produktu ražošanā kombinācijā ar polifenoliem, var veidot kā kompozītmateriālus ar uzlabotām īpašībām. **Pētījuma mērķis** ir izstrādāt māla minerālu kompozītmateriālus kontrolētai polifenolu sorbcijai, radot iespēju izmantot vietējo resursu pievienotās vērtības ādas aizsarglīdzekļos ar uzlabotām īpašībām. Iegūto kompozītmateriālu potenciāli var izmantot sauļošanās līdzekļos, izstrādājot produktu, kas paplašinās Latvijas dabas resursu ekspluatāciju jauno tehnoloģiju jomā un sniegs ieguldījumu viedās specializācijas stratēģijas (RIS3) attīstībā, ko apliecina inovatīvu, uz dabas resursiem balstītu produktu izstrāde bioekonomikā.

1. Literatūras apskats

1.1. Māli un māla minerāli

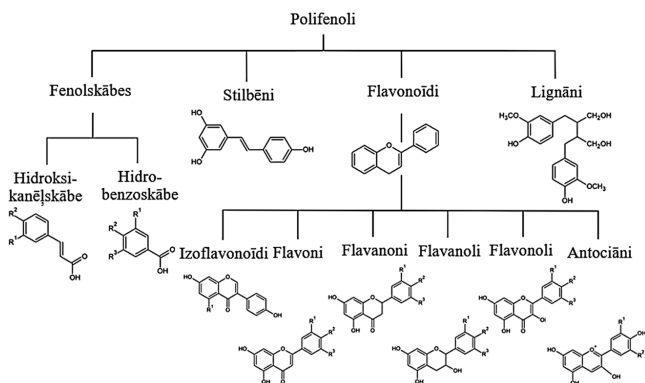
Māls ir viens no dabā visbiežāk sastopamajiem nogulumiežiem, tas ir dabīgs un videi draudzīgs materiāls, ko parasti izmanto keramikas, plastmasas, krāsu, papīra, gumijas, kosmētikas un medicīnas produktu ražošanā. Māls sastāv no dažāda veida un daudzuma sīkgraudainiem māla minerāliem, kas pieder pie lapu struktūrtipa filosilikātiem jeb alumosilikātu grupas. Piemaisījumu veidā mālu sastāvā var būt arī karbonāti, kvarcs, dzelzs, laukšpati, alumīnija un dzelzs oksīdi, hidroksīdi un organiski savienojumi – humīnskābes, humīni, fulvoskābes [Barton & Karathanasis 2002: 276–280; Bergaya & Lagaly 2006: 1–18; Thair & Olli 2008]. Māliem raksturīgas vairākas īpašības – tie spēj uzbriest ūdenī, tiem piemīt katjonu apmaiņas spēja, organisku un neorganisku vielu sorbcija, kā arī spēja saistīt ūdens molekulas un izšķīdinātas augu barības vielas. Ūdens vidē māli kļūst plastiski, savukārt pēc žāvēšanas un karstuma ietekmē tie iegūst akmens cietību. Viena no nozīmīgākajām māla minerālu īpašībām, kas ļauj tos izmantot medicīnas produktu ražošanā, ir to sorbcijas īpašības, kas apskatītas arī šajā pētījumā. Māla minerāli spēj interkalēt lielu daudzumu savienojumu starpslāņu telpā. Uz virsmas māla minerāli elektrostatiskā lādiņa rezultātā piesaista katjonus un anjonus, bet, māliem nonākot šķīdumā ar

citādu jonu sastāvu, tie spēj jonus apmainīt. Katjonu sorbcijas spēju raksturo katjonu apmaiņas kapacitāte, kas vislielākā ir montmorilonītam un vermikulītam, vismazākā – kaolinītam. Sorbcijas pētījumos visbiežāk izmanto smektīta tipa māla minerālus, jo tiem ir augsta sorbcijas kapacitāte, jonu apmaiņas spēja un stabilitāte. Atkarībā no piemaisījumiem māli un māla minerāli sastopami daudzveidīgās krāsās. Dzelzs oksīdi un oksihidroksīdi, kā gētīts, mālam piešķir dzeltenbrūnu nokrāsu, lepidokrokīts – oranžu, hematīts – sarkanu, savukārt magnetīts – tumši brūnu krāsu. Pelēku un zilganu nokrāsu mālam piešķir dzelzs (II) oksīda un dzelzs pirīta savienojumi. Pelēka līdz melna krāsa ir raksturīga māliem, kuru sastāvā ir augsta organisko vielu koncentrācija [Stucki 2006: 423–475; Thair & Olli 2008; Carretero & Pozo 2010: 171–181].

Māla minerālu uzbūves pamatelementi ir oktaedru un tetraedru tīkli, to savstarpējais izkārtojums minerālā ir atkarīgs no māla minerāla ķīmiskajām un fizikālajām īpašībām. Tetraedru tīklus, atrodoties centrā, visbiežāk veido silīcija jons, retāk alumīnijs vai dzelzs jons, savukārt tīkla virsotnēs jeb stūros ir izvietoti četri skābekļa joni [Stinkule 2014]. Oktaedru uzbūves centrā ir alumīnijs jons, un to var aizstāt arī dzelzs vai magnijs jons. Virsotnēs izvietojas sešas hidroksilgrupas vai seši skābekļa joni. Ir divu veidu oktaedra sakārtojumi – 1) dioktaedriski, gibsīta struktūras tīkli, šajos sakārtojumos ar Al^{3+} vai Fe^{3+} katjoniem ir aizpildītas 2/3 no visām oktaedriskajām pozīcijām, un 2) trioktaedriski, kur brusīta struktūras tīklus visbiežāk veido Mg^{2+} joni, aizpildot visas trīs pozīcijas un rezultātā līdzsvarojošā struktūras kopējo lādiņu [Stinkule 2014]. Nodala trīs galvenos māla minerāla tipus – 2:1, 2:1:1 un 1:1 atkarībā no tetraedra un oktaedra tīkla savstarpējā izvietojuma. Konkrēto tipu noteicošais parametrs ir tetraedru un oktaedru tīklu skaits elementārslānī.

1.2. Polifenoli un to ietekme uz cilvēku veselību

Polifenoli ir augu sekundārie metabolīti, kas atrodami augļos, ogās, dārzeņos, pākšaugos, tējā un kakao, polifenoli nodrošina to raksturīgo garšu, krāsu un smaržu. Visbiežāk polifenolus iegūst no ogām, piemēram, mellenēm (*Vaccinium myrtillus* L.) un brūklenēm (*Vaccinium vitis-idaea* L.), jo šo ogu sastāvā ir izteikti augsts polifenolu saturs. Polifenolu galvenais uzdevums ir aizsargāt augus no agresīviem patogēniem, temperatūras



1. attēls. **Polifenolu klasifikācija** [Croft 2016: 120–124]

izmaiņām, mikrobu infekcijām, ultravioletā starojuma, uzturvielu trūkuma un piesaistīt apputeksnētājus. Polifenolu koncentrāciju augos ietekmē augļa gatavības stadija – gaišas krāsas augļiem, piemēram, mango, banāniem, dzeltenajām vīnogām, polifenolu koncentrācija vienmērīgi samazinās, augam nogatavojoties, savukārt tumšas krāsas augļiem polifenolu koncentrācija nogatavošanās gala stadijā ir visaugstākā. Polifenolu ķīmiskajai uzbūvei ir raksturīgs aromātiskais gredzens un vairākas hidroksilgrupas, pie kurām piesaistīti citi benzola gredzeni. Atkarībā no aromātisko gredzenu skaita savienojumos polifenolus iedala grupās, no kurām galvenās ir flavonoīdi, fenolskābes, stilbēni un lignāni (skat. 1. attēlu) [Manach et al. 2004: 727–747; Williamson 2017: 226–235; Di Lorenzo et al. 2021: 273].

Polifenoliem piemīt farmakoloģiskas īpašības un augsta antioksidatīvā aktivitāte. Polifenolus saturoša uztura un produktu lietošana var aizkavēt ļaundabīgo audzēju, diabēta, aptaukošanās, asinsvadu un urīnceļu infekciju un sirds sistēmu traucējumu rašanos. Polifenoli kā aktīvās vielas atrodami vairākos ārstniecības augos, nodrošinot plaša spektra enzīmu un šūnu receptoru darbību. Līdz ar to papildus antioksidatīvajām īpašībām polifenoliem ir vairākas citas specifiskas bioloģiskas īpašības, kas pašlaik vēl ir maz pētītas. Katrai polifenolu grupai ir citāda ietekme uz cilvēka veselību (skat. tabulu) [Ananga et al. 2014: 391–415; Cory et al. 2018: 87; Di Lorenzo et al. 2021: 273].

Polifenolu ietekme uz cilvēka veselību

[Nile & Park 2014: 134-144; Cory et al. 2018: 87; Di Lorenzo et al. 2021: 273]

Slimības veids	Polifenolu grupas un to ietekme
Neurodeģeneratīvās slimības	<ul style="list-style-type: none"> • Kurkumīns un resveratrols – var aizsargāt pret Alcheimera slimību un demenci, pateicoties to antioksidatīvajām un imūnmodulējošajām īpašībām. • Kurkumīns, miricetīns, ginsenoīds un ginkgetīns – izraisa neiroprotektīvo iedarbību pret neurodeģeneratīvajām slimībām, piemēram, Parkinsona slimību.
Iekaisumi	<ul style="list-style-type: none"> • Fenolu savienojumi – var novērst sistēmisku un lokalizētu iekaisumu, samazināt oksidatīvo stresu un mazina citokīna lomu saaugumu veidošanā. • Ellagīnskābe – var izmantot kā pretiekaisuma un antibakteriālo līdzekli.
Vēzis	<ul style="list-style-type: none"> • Flavanoīdi, piemēram, antociāni, flavanoli, flavononi, flavanoni un izoflavonoīdi, – var neitralizēt brīvos radikāļus un samazināt vēža risku. • Galluskābe – tai ir trīs reizes lielāka antioksidantu aktivitāte nekā E un C vitamīnam, skābe nomāc prostatas vēža šūnas. • Polifenoli – tiem ir pierādīta īpaši labvēlīga ietekme, ārstējot resnās zarnas, prostatas, ādas, krūts, dzemdes jeb endometrija vēzi.
Kardiovaskulārās slimības	<ul style="list-style-type: none"> • Flavanoīdi – pārtika, kas bagāta ar flavanoīdiem, uzlabo sirds kambaru veselību, samazina trombocītu aktivitāti, pazemina asinsspiedienu, kā arī uzlabo vispārējo asinsvadu veselību. • Kvercetīns – tas ir ne tikai spēcīgs antioksidants, bet tam piemīt bioloģiskas, farmakoloģiskas un ārstnieciskas īpašības, kas <i>in vitro</i> kavē cilvēka trombocītu agregāciju. • Flavanoīdi un resveratrols – palīdz regulēt holesterīna līmeni asinīs, samazinot sirds un asinsvadu slimību risku.
2. tipa diabēts	<ul style="list-style-type: none"> • Vairāki polifenolu savienojumi, īpaši antociāni – saistīti ar 2. tipa cukura diabēta profilaksi, glikozes regulēšanu, nodrošina labāku glikēmijas režīma kontroli un ķermeņa svaru.
Aptaukošanās	<ul style="list-style-type: none"> • Tādi polifenoli kā katehīni, resveratrols un kurkumīns – nodrošina enerģijas patēriņa pieaugumu, kā rezultātā ir vieglāk zaudēt svaru. • Ir pierādīts, ka vairākiem polifenoliem ir īpašības, kas saista olbaltumvielas, kuras mijiedarbojas ar gremošanas enzīmiem.

Pēdējos gados veikti arvien jauni pētījumi, kuros apstiprinājusies polifenolu labvēlīgā ietekme uz cilvēka ādu. Polifenoli farmaceitiskos preparātos spēj ietekmēt klīniskās un histoloģiskās izmaiņas ādas epidermā un dermā. Polifenoli labvēlīgi ietekmē cilmes šūnām līdzīgu šūnu migrāciju – bazālo keratinocītu, asinsvadu uzlabošanas, melanīna saglabāšanos un epidermas biezuma izmaiņas. Līdz ar to potenciāli polifenolu ekstraktu varētu izmantot sauļošanās līdzekļos, līdz ar to papildus UV aizsardzībai nodrošinot arī pretnovecošanās un pretvēža iedarbību [Mena et al. 2014: 819–830; Chowdhury et al. 2021: 94–100].

1.3. Ultravioletā starojuma filtru negatīvā ietekme

UV filtri kosmētikas produktu sastāvā tiek iekļauti, lai aizsargātu ādu no UV staru kaitīgās ietekmes, tie absorbē, atstaro vai izkliedē UV starus. UV filtrus izmanto sauļošanās aizsargkrēmu sastāvā, kā arī ikdienas kosmētikā – mitrinošajos dienas krēmos, matu kopšanas līdzekļos, lūpu krāsās u. c. UV filtri var būt ķīmiski (organiski jeb sintētiski) un dabīgi (neorganiski jeb minerālu savienojumi). Ķīmiskie filtri tiek pieskaitīti pie alergēniem, jo tiem raksturīgs paaugstināts alergijas risks ar tendenci ģenerēt brīvos radikāļus, tostarp pozitīva korelācija ar ādas šūnu bojājumiem un bioloģisko funkciju traucējumiem. Saules aizsarglīdzekļu sintētiskie savienojumi ir fotoalergēni, tie absorbē UV starojumu, veido fotonestabilus savienojumus, rezultātā izraisot fotoalergisku dermatītu. Saules aizsarglīdzekļus uzklāj uz lielas ādas virsmas, līdz ar to notiek pastāvīga un ievērojama ķīmisko UV filtru ievadīšana ādas dzīvotspējīgo šūnu slāņos. Ir noskaidrots, ka UV filtri spēj sasniegt asinsriti, tie izdalās mātes pienā un cilvēka urīnā [Schlumpf et al. 2008: 345–351; Gilbert et al. 2013: 208–219].

Dabīgie filtri neieklūst ādā, tie izveido aizsargkārtu, kas fiziski atstaro un izkliedē UV starojumu. Atšķirībā no ķīmiskajiem UV filtriem dabiskie UV filtri neizraisa ādas alerģiskas reakcijas. Dabisko filtru mīnuss ir tāds, ka tie bieži pēc uzklāšanas atstāj baltus traipus uz ādas, kā rezultātā, neskatoties uz ķīmisko filtru blakusparādībām, cilvēki labāk izvēlas kosmētiku, kas satur sintētiskos filtrus. Dabiskie UV filtri ir dabīgie minerāli, cinka oksīds un titāna dioksīds. Titāna dioksīds (TiO_2) tiek uzskatīts par labāko no neorganiskajiem filtriem, tas ir ļoti efektīvs, ar augstu refrakcijas indeksu un aizsargā gan no UVA, gan UVB starojuma, novēršot saules apdegumus

un citus dermatoloģiskus bojājumus. Māli un māla minerāli ir laba alternatīva ķīmiskajiem filtriem. Tādi māla minerāli kā bentonīts un kaolinīts jau šobrīd tiek iekļauti saules aizsargkrēmu sastāvā. Mālu minerālu daļiņām ir slāņveida struktūra un liela īpatnējā virsma, līdz ar to māla daļiņas spēj efektīvi noklāt konkrētu ādas zonu, gan adsorbējot, gan atstarojot UV starojumu. Dažādiem mālu minerāliem ir atšķirīga spēja aizturēt UV starojumu. Viszemākā UV aizsardzības spēja ir kaolinītam, savukārt visaugstākā – tādiem mālu minerāliem, kuru sastāvā ir illīta mālu minerāli. Dzelzs daudzums mālu minerālos arī ietekmē aizsardzības spēju, māla minerāli, kuros ir augstāks dzelzs saturs, uzrāda zemāku UV caurlaidību [Schlumpf et al. 2008: 345–351; Hoang-Minh et al. 2010: 349–357; Gilbert et al. 2013: 208–219].

Pēdējā gadsimta laikā, paplašinoties cilvēku apziņai par ādas bojājumiem, ko izraisa UV starojums, pieaugusi UV filtru izmantošana ne tikai sauļošanās līdzekļos, bet arī citos personīgās higiēnas līdzekļos. Masveida produkcija un ķīmisko UV aizsarglīdzekļu lietošana ir izraisījusi būtisku ūdens piesārņojumu, kā arī atstājusi negatīvu ietekmi uz nogulumiem, augsni, iekštelņu gaisu un dzīvajiem organismiem. Neseni pētījumi apliecina, ka UV filtri var bioakumulēties, ietekmēt dzīvnieku endokrīno sistēmu, oksidatīvo stresu un hormonālo aktivitāti, izraisīt uzvedības un fizioloģiskus traucējumus, koraļļu rifu izbalēšanu un jūras aļģu reproduktīvo inhibīciju [Mitchellmore et al. 2019: 398–410].

2. Materiāli un metodes

Laboratorijas apstākļos tika ekstrahēti antociāni no melnaugļu aroņiju ogām (*Aronia melanocarpa*), lieloģu dzērveņu izspaidām (*Oxycoccus macrocarpus*) un melnā plūškoka (*Sambucus nigra*). No māla paraugiem tika izvēlēts analītiski tīrs SIGMA-ALDRICH *Chemistry Montmorillonite K10, Montmorillonite-Illite* māla minerāls *Friedland*, kaolinīts, references māli SWy-2, references māli IMt-2, Latvijas dabiskie mālieži (Liepas atradnes smekītā tipa gaiši pelēkie māli) un Lietuvas dabiskie mālieži (Saltišķu atradnes triasa māli).

Antociānu sorbcija uz konkrētā māla parauga tika pētīta atkarībā no antociānu masas koncentrācijas, sorbenta iesvara, māla minerāla veida, kinētikas un temperatūras.

Sorbcijas pētījumi. 100 mL burciņās tika iesvērti dažādi māla minerāla iesvari, tad aplieti ar iepriekš pagatavoto antociānu darba šķīdumu (50 mL). Burciņas ar paraugiem tika kratītas *Biosan Multi-functional Orbital Shaker* PSU-20i kratītājā dažādās temperatūrās, tad paraugi filtrēti ar filtrpapīru. Pēc filtrēšanas paraugiem tika noteikts sorbētais antociānu daudzums uz māla minerāla.

Pētījumā tika izmantotas divas analītiskās metodes – *Furjē transformācijas infrasarkanās gaismas spektroskopija* (FTIS) un *rentgenstaru difraktometrija* (XRD). Veicot Furjē transformācijas infrasarkanā spektroskopisko analīzi, iegūts spektrs, kas satur informāciju par mērījuma viļņu garumu un parauga optisko caurlaidību. Analizējot paraugu spektru, var noteikt funkcionālo grupu klātbūtni paraugā. Konkrētu daudzumu parauga (0,001–0,003 g intervālā) sajauc kopā ar 0,18 g analītiski tīra kālija bromīda (99,999%). Paraugu ievieto rokas presē un saspiež līdz 1 mm biežai, caurspīdīgai tabletei, tad paraugu ievieto *Shimadzu IR Tracer-100* FTIS spektrometrā un veic infrasarkanā spektru mērījumu. Mērījumi tika veikti caurlaidības režīmā ar šādiem parametriem: viļņu skaitļa intervāls 4000–400 cm^{-1} , izšķirtspēja 8 cm^{-1} , skanējumu atkārtojumu skaits – 20 reizes. Iegūtie dati apstrādāti ar datorprogrammu *Lab Solutions IR*. Ar rentgenstaru difraktometriju mālu paraugiem tika noteikts māla minerālu sastāvs un procentuālais daudzums, kā arī smektīta minerālu starpslāņu telpas attāluma izmaiņas. XRD analīze tika veikta, izmantojot *Bruker D8 Advance* ar CuK α starojumu un impulsu skaitīšanas pozīciju jutīgo detektoru *Lynx Eye*. Rentgendifraktogrammas pulverizētiem mālu paraugiem uzņemtas no 3° līdz 55° 2 θ ar mērījuma soli 0,02°, soļa ilgumu 0,5 s. Uzņemto rentgendifraktogrammu apstrāde un kvantitatīvā analīze, kā arī fāžu identifikācija veikta, izmantojot datorprogrammu *EVA* un *Siroquant-3*.

UV caurlaidības testi. Tika pagatavotas suspensijas, izmantojot māla minerāla plūškoka antociānu kompozītmateriālu, kā arī divus komerciālos saules aizsargkrēmus ar SPF vērtību 30 un 50. Destilēts ūdens un glicerīns sajaukts masas attiecībā 50:50, iegūstot 50 m% (masas procenti) glicerīna/ūdens suspensijas. Glicerīna suspensiju veido no glicerīna/ūdens šķīdumiem, kur pievieno mālu frakcijas, kompozītmateriālu, saules aizsargkrēmu koncentrācijā 5 m%. Suspensiju UV starojuma caurlaidības testi tika veikti, balstoties uz Dušenkovas (2014) aprakstīto metodi. UV caurlaidību mēra

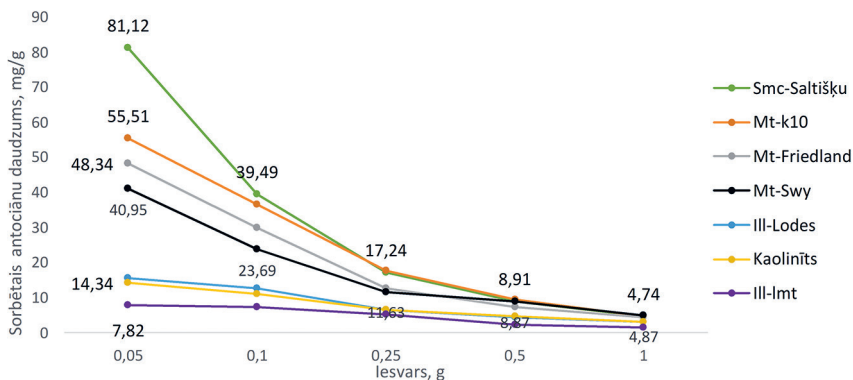
glicerīna suspensijām ar paraugu koncentrāciju 5m%. Katram paraugam veikti trīs paralēli mērījumi ar UV spektrofotometru 290–400 nm un izmantotas vidējās vērtības.

3. Rezultāti

3.1. Polifenolu sorbcijas kapacitāti ietekmējošo faktoru izpēte

Antociānu sorbcijas efektivitāte atkarībā no sorbenta iesvara tika pētīta, izmantojot septiņus dažādus māla paraugus (Mt-K10, Mt-Friedland, kaolinīts, Mt-SWy, Ill-Imt, Ill-Lodes, Smc-Saltišķu) un kā sorbātu – plūškoka antociānus ar izejas šķīduma koncentrāciju 100 mg/L. Sorbcijas rezultāti parādīti 2. attēlā.

Pēc iegūtajiem datiem var secināt, ka augstākā sorbcijas kapacitāte jeb lielākais sorbētais antociānu daudzums ir sasniegts pie vismazākā iesvara – 0,05 g, un, palielinot māla minerāla iesvaru, sorbcijas kapacitāte pakāpeniski samazinās. Tā, piemēram, Smc-Saltišķu māliem pie iesvara 0,05 g sorbētais antociānu daudzums ir 81,12 mg/g, savukārt pie māla minerāla iesvara 1,0 g sorbētais antociānu daudzums ir 20 reizes mazāks – 4,74 mg/g. Līdz ar to var secināt, ka sorbcijas kapacitāte ir būtiski atkarīga no sorbenta daudzuma. Dažāda veida māla minerāla paraugiem sorbētais antociānu daudzums ir atšķirīgs. Visaugstākā sorbcijas kapacitāte



2. attēls. Plūškoka (*Sambucus nigra*) antociānu sorbcija atkarībā no māla minerāla veida un iesvara (antociānu izejas šķīduma koncentrācija 100 mg/L, istabas temperatūra, sorbcijas laiks 24 h, pH 3,5)

tika sasniegta Smc-Saltišķu māliem – 81 mg/L, nedaudz zemāka Mt-K10 (55,1 mg/g) un Mt-Friedland māliem (48,34 mg/g). Ievērojami zemāka sorbcijas kapacitāte ir kaolinītam (14,34 mg/g) un Ill-Imt (7,82 mg/g). Augstā sorbcijas kapacitāte, izmantojot Smc-Saltišķu mālus, skaidrojama ar to, ka dabīgajiem polifenoliem ir laba kompleksu veidošanas spēja, īpaši Fe un Cu antociāni labi saistās ar metālu katjoniem, veidojot stabilu kompleksu [Esparza et al. 2004: 215–224].

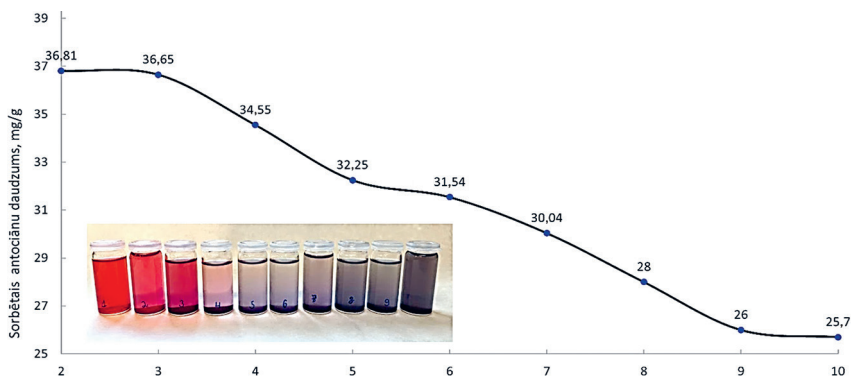
Antociānu sorbcija atkarībā no sorbāta koncentrācijas. Sorbcijas efektivitāte atkarībā no sorbāta koncentrācijas izejas šķīdumā tika pētīta, izmantojot 0,1 g neapstrādātu Mt-K10 un vīnogu (*Vitis vinifera*), lieloģu dzērveņu, melnaugļu aroniju un melnā plūškoka antociānu koncentrācijas intervālā 10–500 mg/L. Pēc iegūtajiem sorbcijas datiem tika noskaidrots, ka, palielinot antociānu koncentrāciju izejas šķīdumā, attiecīgi pieaug sorbcijas kapacitāte. Tā, piemēram, dzērvenēm sorbētais antociānu daudzums – no 3,9 mg/g (pie šķīduma izejas koncentrācijas 10 mg/L) pieauga līdz 70,92 mg/g (pie šķīduma izejas koncentrācijas 500 mg/L). Savstarpēji apskatot visu ogu sorbcijas kapacitāti, tika secināts, ka melnaugļu aroniju un melnā plūškoka antociāni ir visefektīvākie sorbāti, savukārt viszemākā sorbcijas kapacitāte novērota vīnogu antociāniem. Šādus rezultātus var skaidrot ar to, ka vīnogu antociānu sorbcijai tika izmantots rūpnieciski ražots ekstrakts, kura sastāvā papildus var būt piemaisījumi, kas traucē sorbcijas procesiem. Savukārt aroniju un melnā plūškoka antociāni tika ekstrahēti laboratorijas apstākļos, tādējādi iegūstot tīrākas ekstraktvielas.

Sorbcijas pētījumi atkarībā no šķīduma temperatūras un laika. Sorbcijas pētījumiem atkarībā no temperatūras un laika tika izvēlēti plūškoka antociāni un māla minerāls Mt-K10, jo tam ir augstas sorbcijas spējas. Temperatūra ir viens no faktoriem, kas var ietekmēt sorbcijas kapacitāti. Temperatūras ietekme uz plūškoka antociānu sorbcijas procesu pētīta trijās dažādās temperatūrās: +2 °C (275 K), +24 °C (283 K) un +30 °C (303 K). Paraugu kontakta laiks: 1, 5, 10, 15, 30, 60, 90 min., 2, 4, 6, 8, 16, 21, 24 stundas. Pētījumā iegūtie dati rāda, ka plūškoka antociānu sorbcijas kapacitāte ir augstāka pie +24 °C (283 K) nekā +2 °C (275 K). Savukārt, palielinot temperatūru līdz +30 °C (303 K), sorbcijas kapacitāte samazinās, – tas varētu būt skaidrojams ar to, ka antociāni ir nestabili un var viegli sabrukt paaugstinātā temperatūrā, skābā vidē vai skābekļa iedarbībā.

Veiktajā pētījumā netika novērotas krāsas antociānu koncentrācijas izmaiņas temperatūras ietekmē, tādējādi var secināt, ka māla minerālu klātbūtne labvēlīgi ietekmē antociānu noturību pret apkārtējās vides ietekmi.

Plūškoka antociānu sorbcijas rezultāti atkarībā no šķīduma pH redzami 3. attēlā. Visaugstākā plūškoka antociānu sorbcijas kapacitāte sasniegta skābā vidē pie pH vērtībām 1–3, kad dominējošā antociānu forma ir pozitīvi lādēta (AH⁺). Paaugstinot pH vērtību, sorbētais antociānu daudzums pakāpeniski samazinās, jo katjons zaudē protonu, tiek hidratēts un pārvēršas par pseidobāzi vai karbinolu. Augstāka sorbcijas kapacitāte vērojama pie zemākām pH vērtībām, jo māla minerāls pats ir negatīvi lādēts, līdz ar to visefektīvāk antociānus sorbēs tad, kad tie ir pozitīvi lādēti. Skābā vidē pie zemākām pH vērtībām antociāni ir flavilija jona formā, kas ir visstabilākā antociānu forma. Videi kļūstot bāziskākai un paaugstinot pH vērtības, flavilija jonu daudzums būtiski samazinās, kā rezultātā antociāni kļūst negatīvi lādēti un nestabili, notiek to degradēšanās.

Papildus tika apskatītas plūškoka antociānu šķīduma krāsas izmaiņas vides pH ietekmē. pH ir viens no galvenajiem faktoriem, kas ietekmē antociānu krāsas izmaiņas. Tika novērots, ka māla minerālā stabilizēti plūškoka antociāni reaģē gan uz skābu, gan bāzisku vidi, līdzīgi kā neapstrādāti antociāni. pH 1–3 vidē plūškoka antociānu šķīduma krāsa ir koši sarkana,



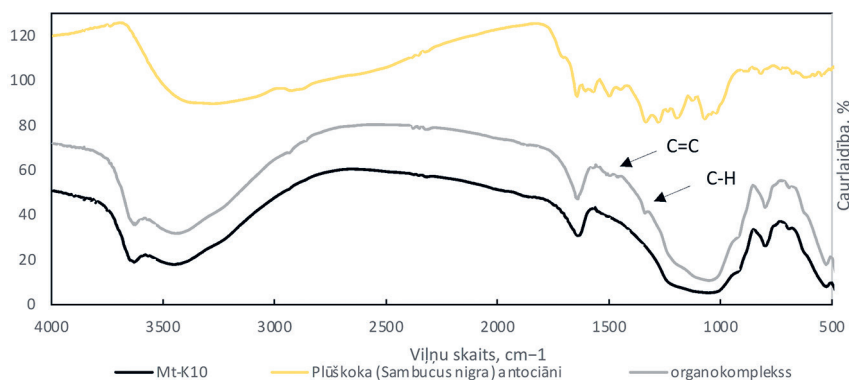
3. attēls. (A) Plūškoka (*Sambucus nigra*) antociānu sorbcija atkarībā no šķīduma pH (antociānu šķīduma sākuma koncentrācija 25 mg/L, māla minerāla iesvars 0,1 g, istabas temperatūra, sorbcijas ilgums 24h). (B) Plūškoka (*Sambucus nigra*) antociānu krāsas izmaiņas vides pH ietekmē

ko ietekmē augsts flavilija jonu daudzums. Ja pH vērtība ir 4, krāsas intensitāte samazinās, jo, paaugstinoties vides pH, sarūk flavilija katjona un hinoidālās bāzes daudzums jeb reakcija sasniedz līdzsvaru. Pie pH 5 krāsas tonis kļūst violets, savukārt pie pH 7–11 novērota izteikti zila krāsa [Brat et al. 2008: 71–86; Junga et al. 2020: 109–474].

3.2. Mālu minerālu un polifenolu kompozītmateriālu raksturojums

Mālu minerālu-antociānu organokompleksu funkcionālo grupu raksturojums. Izmantojot Furjē transformācijas infrasarkanās gaismas spektrometriju, spektri tika uzņemti māla minerālu paraugam Mt-K10 pirms un pēc modificēšanas ar plūškoka antociānu savienojumiem (skat. 4. attēlu).

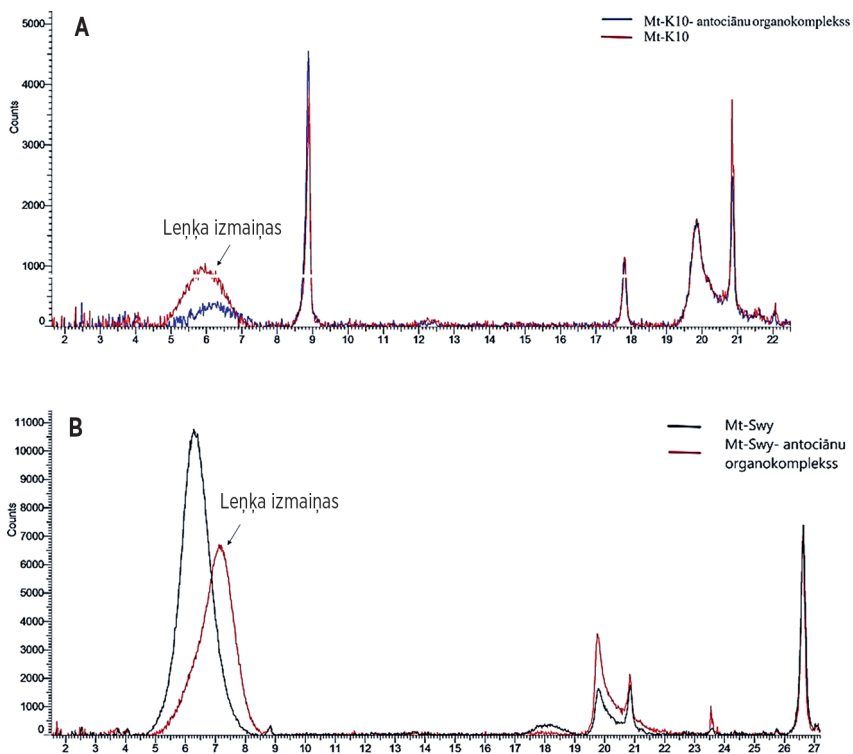
Neapstrādātam māla minerālam novērojams gaismas absorbcijas maksimums pie 3630 cm^{-1} , šāda pazīme raksturīga illīta un smektīta māla minerālu grupām, kur notiek OH izstiepšanās Al-OH un Si-OH starp tetraedriskām un oktaedriskām struktūrām. Savukārt signāli pie 1040 cm^{-1} un 920 cm^{-1} norāda uz Si-O un Al-O saišu saliekšanos. Platais izliekums pie 344 cm^{-1} ir saistīts ar ūdens asimetrisko un simetrisko H-O-H vibrāciju pārklāšanos [Ribeiro et al. 2018: 966–973]. Plūškoka antociāniem novērojamas hidroksilgrupas, alkānu grupas un aromātiskās grupas. Pie 3100–3400 cm^{-1} notiek OH izstiepšanās, kas saistīta ar to, ka materiāls satur hidroksilgrupas. Savukārt pie 2930–2900 cm^{-1} maksimums ir saistīts ar asimetriskās un simetriskās C-H alifātiskās saites stiepšanos metilgrupā



4. attēls. FTIS spektru salīdzinājums plūškoka (*Sambucus nigra*) antociāniem mālu-antociānu kompozītmateriālam un neapstrādātiem Mt-K10

(CH₂, CH₃), vāji saites maksimumi pie 1770 cm⁻¹ attiecināmi uz flavonoīdu gredzena savienojumu, maksimumi pie 1330–1000 cm⁻¹ ir fenolu gredzenu C-O, C-C un O-H deformācija, un pie 675–870 cm⁻¹ novērojamas C-H aromātiskās saites izmaiņas [Wang 2019: 13268–13276; Zhang et al. 2019: 306–312]. Mt-K10-plūškoka antociānu kompozītmateriālam vērojamas izmaiņas atsevišķu funkcionālo grupu signālu intensitātē, kas norāda uz pārmaiņām molekulu struktūrā, kuras radušās pēc mijiedarbības ar antociāniem; pie 1200–1000 cm⁻¹ vērojams absorbcijas maksimums, kas saistīts ar C-H gredzena vibrācijām, savukārt maksimums pie 1530–1600 cm⁻¹ liecina par C=C saites stiepi un tiek attiecināts uz antociāna-metālu kompleksiem. Saskaņā ar Bušveicu maksimums pie 1530 cm⁻¹ veidojas metālu jonu klātbūtnē helātu veidošanās dēļ un antociānu aromātiskā B gredzena blakus OH grupas ir ligandi. Tika secināts, ka uz Mt-K10 mālu minerālā ir veiksmīgi interkalēti plūškoka antociānu savienojumi. Iegūtie rezultāti saskan ar citu autoru veiktajiem pētījumiem par montmorilonīta, antociānu un to kompozītmateriāla funkcionālo grupu izmaiņām [Ribeiro et al. 2018; Wang 2019], kur montmorilonīta māla minerāli tika pārklāti ar zīdkoka (*Morus alba*) ogu antociāniem un apelsīnu un acerolas sulu.

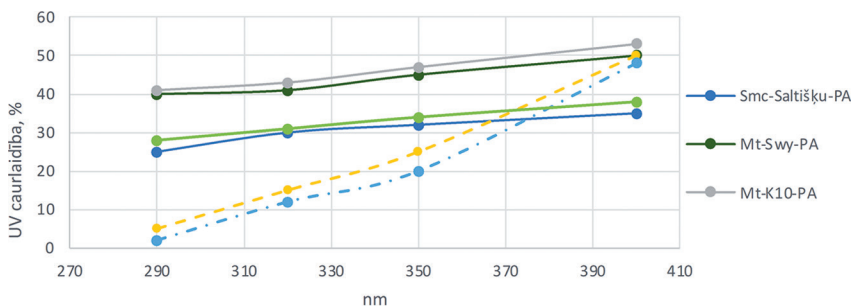
Mālu-antociānu kompozītmateriāla minerālais raksturojums. Neapstrādātu un apstrādātu mālu mineraloģiskais sastāvs tika noteikts ar rentgendifrakcijas metodi. Tika apskatīti astoņi dažādi paraugi – Mt-K10, Mt-*Friedland*, Mt-SWy, Smc-Saltišķu mālu minerāli un māli, kas modificēti ar plūškoka antociāniem (skat. 5. attēlu). Analizētajos profilos ir identificēts montmorilonīta māla minerāls, kvarcs, vizlu grupas minerāls muskovīts, karbonātu klases minerāls dolomīts. Izvērtējot neapstrādātu mālu minerālu profilus, ir vērojams palielinājums starpslāņu telpā. Reflekss mainījies pozīciju pie tās vietas, kas raksturo smektītu māla minerālu. Reflekss mainās uz mazāka leņķa pusi, kas attiecīgi norāda uz starpslāņu telpas attāluma paplešanos: jo mazāks leņķis, jo lielāks starpplākņu attālums. Līdzīgi rezultāti par antociānu interkalāciju montmorilonīta māla minerālā tika iegūti Kohno un Ogavas [Ogawa et al. 2017] pētījumā. Tika noskaidrots, ka starpslāņu telpa, kas izveidojas, atbilst antociānu molekulārajam biezumam un ka sorbētie antociāni māla slāņiem piesaistās paralēli ar flavilija skeletu. Pētījumā novērota sakarība, ka izplešanās leņķis māla minerālam ir atkarīgs no sorbētā antociānu daudzuma [Ogawa et al. 2017: 561–565].



5. attēls. (A) Mt-K10 un Mt-K10 plūškoka (*Sambucus nigra*) antociānu kompozītmateriāla rentgendifraktogramma.
(B) Mt-Swy un Mt-Swy plūškoka (*Sambucus nigra*) antociānu kompozītmateriāla rentgendifraktogramma

3.3. Māla minerālu–polifenolu kompozītu pielietojums

UV starojuma caurlaidības testi. UV starojuma caurlaidība tiek mērīta 290–400 nm intervālā, kas izvēlēts pēc UV starojuma iedalījuma. To sadala trīs reģionos: UV-C (200–280 nm), UV-B (280–320 nm) un UV-A (320–400 nm). Grafikā ir attēloti mālu UV caurlaidības rezultāti ar punktiem 290 nm (UV-B rajona sākums), 320 nm (UV-B rajona beigās un UV-A rajona sākums), 350 nm (UV-A rajons), 400 nm (UV-A rajona beigu vērtība) (skat. 6. attēlu).



6. attēls. **UV caurlaidība mālu-plūškoka antociānu kompozītmateriāliem ar koncentrāciju 5 m% un salīdzinājums ar komerciāliem saules aizsargkrēmiem**

Komerčiālajiem saules aizsargkrēmiem ir mazāka UV starojumu caurlaidība visā UV-B un UV-A sākuma intervālā, attiecīgi tiem ir lielākas SPF vērtības. No izvēlētajiem mālu antociānu kompozītmateriāliem mazākā UV caurlaidība novērojama Smc-Saltišķu-PA, to varētu saistīt ar augsto dzelzs saturu paraugā. Ir pierādīts, ka māla minerāli ar augstu dzelzs saturu ietekmē UV aizsardzības spēju, galvenokārt noteicošais ir hematīta (Fe_2O_3) un mālu struktūrā esošais Fe^{3+} daudzums. Māla minerāli, kuros ir augstāks dzelzs saturs, uzrāda zemāku UV caurlaidību. Otrā mazākā UV caurlaidība vērojama Mt-*Friedland* māla minerālam. Viens no noteicošajiem faktoriem ir paraugā esošais māla minerālu sastāvs. Mt-*Friedland* māla paraugs sastāv no illīta, kam ir visaugstākā UV aizsardzības spēja salīdzinājumā ar pārējiem māla minerāliem [Hoang-Minh et al. 2010: 349–357]. Mālu-antociānu organokompleksam kopumā bija lielāka UV caurlaidība nekā komerciālajam saules aizsargkrēmam – no tā var secināt, ka māla minerālus potenciāli var izmantot UV aizsargkrēmos.

Secinājumi

Montmorilonīta-antociānu kompozītmateriālu sintēzi ietekmē tādi faktori kā antociānu koncentrācija, māla minerāla veids un izmantotais māla minerāla daudzums. Augstāko sorbciju nodrošina aroniju ogu antociānu izmantošana, savukārt no māla paraugiem augstāko sorbcijas

efektivitāti uzrāda rūpnieciski ražotie montmorilonīta māli (Mt-K10) un no dabiskajiem – Saltišķu atradnes māli. Augstākā sorbcijas kapacitāte saņemta pie pH intervālā 2–3, optimālā temperatūra ir 24 °C.

XRD analīzes dati rāda, ka antociānu sorbcija, izmantojot Mt-K10 Mt-Swy māla minerālus, notiek starpslāņu telpā. FTIS analīze liecina par montmorilonīta, antociānu un to kompozītmateriāla funkcionālo grupu izmaiņām.

UV caurlaidības testi pierāda, ka mālu–antociānu kompozītmateriālus var potenciāli izmantot kā maztoksiskus UV filtru saules aizsargkrēmos. Dzelzs savienojumu klātbūtne uzlabo aizsardzību pret UV starojumu.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Ananga, A., Georgiev, V., & Tsoлова, V. (2014). Recent advances and uses of grape flavonoids as nutraceuticals. *Nutrients*, 391–415.
2. Barton, C. D., & Karathanasis, A. D. (2002). Clay minerals. In: *Encyclopedia of Soil Science*. CRC Press, pp. 276–280.
3. Bergaya, F., & Lagaly, G. (2006). General introduction: clays, clay minerals, and clay science. In: Bergaya, F., Theng, B. K. G., & Lagaly, G. (eds.). *Handbook of Clay Science*. Amsterdam: Elsevier, pp. 1–18.
4. Brat, P., Tourniaire, F., & Amiot-Carlin, M. J. (2008). Stability and Analysis of Phenolic Pigments. In: Socaciu, C. (ed.). *Food Colorants. Chemical and Functional Properties*. Boca Raton: CRC Press, pp. 71–86.
5. Carretero, M. I., & Pozo, M. (2010). Clay and non-clay minerals in the pharmaceutical and cosmetic industries. Part II. Active ingredient. *Applied Clay Science*, 47, 171–181.
6. Chowdhury, A., Nosoudi, N., Karamched, S., Parasaram, V., & Vyavahare, N. (2021). Polyphenol treatments increase elastin and collagen deposition by human dermal fibroblasts: Implications to improve skin health. *Journal of Dermatological Science*, 102(2), 94–100.
7. Cory, H., Passarelli, S., Szeto, J., Tamez, M., & Mattei, J. (2018). The role of polyphenols in human health and food systems: A mini-review. *Frontiers in Nutrition*, 5, 87.
8. Croft, K. D. (2016). Dietary polyphenols: Antioxidants or not? *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 595, 120–124.
9. Di Lorenzo, C., Colombo, F., Biella, S., Stockley, C., & Restani, P. (2021). Polyphenols and human health: The role of bioavailability. *Nutrients*, 13, 273.

10. Dušenkova, I. (2014). *Latvijas mālu sagatavošanas tehnoloģijas izstrāde un īpašību pētījumi izmantošanai kosmētiskajos produktos*. Promocijas darba kopsavilkums. RTU: Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūts.
11. Egambaram, O. P., Kesavan Pillai, S., & Ray, S. S. (2020). Materials Science Challenges in Skin UV Protection: A Review. *Photochemistry and Photobiology*, 96(4), 779–797.
12. Esparza, I., Salinas, I., Caballero, I., Santamaría, C., Calvo, I., García-Mina, J., & Fernández, J. (2004). Evolution of metal and polyphenol content over a 1-year period of vinification: Sample fractionation and correlation between metals and anthocyanins. *Analytica Chimica Acta*, 524(1), 215–224.
13. Gilbert, E., Pirot, F., Bertholle, V., Roussel, L., Falson, F., & Padois, K. (2013). Commonly used UV filter toxicity on biological functions: Review of last decade studies. *International Journal of Cosmetic Science*, 35(3), 208–219.
14. González, I., Morales, M., & Rojas, A. (2020). Polyphenols and AGEs/RAGE axis. Trends and challenges. *Food Research International*, 129, 108843.
15. Hoang-Minh, T., Le, T., Kasbohm, J., & Gieré, R. (2010). UV-protection characteristics of some clays. *Applied Clay Science*, 48(3), 349–357.
16. Huang, Y., Law, J., Lam, T., & Leung, K. (2021). Risks of organic UV filters: A review of environmental and human health concern studies. *The Science of the Total Environment*, 755(Pt 1), 142486.
17. Junga, Y. K., Jooa, K. S., Kima, Y. R., & Rhob, S. J. (2020). pH-dependent antioxidant stability of black rice anthocyanin complexed with cycloamylose. *Food Science and Technology*, 129, 109–474.
18. Manach, C., Scalbert, A., Morand, C., Rémésy, C., & Jiménez, L. (2004). Polyphenols: Food sources and bioavailability. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 79(5), 727–747.
19. Menaa, A., Menaa, F., & Tréton, J. (2014). Polyphenols against skin aging. *Polyphenols in Human Health and Disease*, 1, 819–830.
20. Mitchelmore, C., He, K., Gonsior, M., Hain, E., Heyes, A., Clark, C., & Blaney, L. (2019). Occurrence and distribution of UV-filters and other anthropogenic contaminants in coastal surface water, sediment, and coral tissue from Hawaii. *The Science of the Total Environment*, 670, 398–410.
21. Nile, S. H., & Park, S. W. (2014). Edible berries: Bioactive components and their effect on human health. *Nutrition*, 30(2), 134–144.

22. Kohno, Y., Kinoshita, R., Ikoma, S., Yoda, K., Shibata, M., Matsushima, R., Tomita, Y., Maeda, Y., & Kobayashi, K. (2009). Stabilization of natural anthocyanin by intercalation into montmorillonite. *Applied Clay Science*, 42(3), 519–523.
23. Kuršs, V., Stinkule, A. (1972). *Māli Latvijas zemes dzīlēs un rūpniecībā*. Rīga: Liesma.
24. Levine, A. (2021). Reducing the prevalence of chemical UV filters from sunscreen in aquatic environments: Regulatory, public awareness, and other considerations. *Integrated Environmental Assessment and Management*, 17(5), 982–988.
25. Ogawa, M., Takee, R., Okabe, Y., & Seki, Y. (2017). Bio-geo hybrid pigment: Clay-anthocyanin complex which changes color depending on the atmosphere. *Dyes and Pigments*, 139, 561–565.
26. Ribeiro, H., Oliveira, A., Brito, E., Ribeiro, P., Souza Filho, M., & Azeredo, H. (2018). Stabilizing effect of montmorillonite on acerola juice anthocyanins. *Food Chemistry*, 245, 966–973.
27. Schlumpf, M., Kypke, K., Vokt, C., Birchler, M., Durrer, S., Faass, O., & Lichtensteigera, W. (2008). Endocrine active UV filters: Developmental toxicity and exposure through breast milk. *Chimia*, 62(5), 345–351.
28. Shue, L., Bin, M., Xiaowen, W., & Ai Qin, W. (2021). Recent researches on natural pigments stabilized by clay minerals: A review. *Dyes and Pigments*, 190, 109–322.
29. Stinkule, A. (2014). *Māli Latvijas zemes dzīlēs*. Rīga: RTU izdevniecība.
30. Stinkule, A., Stinkulis, Ģ. (2013). *Latvijas derīgie izrakteņi*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
31. Stucki, J. W. (2006). Properties and behavior of iron in clay minerals. In: *Handbook of Clay Science*. Amsterdam: Elsevier, pp. 423–475.
32. Thair, A., & Olli, S. (2008). Clay and clay mineralogy. *Espoo: Geological Survey of Finland*, 95.
33. Wang, L. (2019). Ethylene-vinyl alcohol copolymer-montmorillonite multi-layer barrier film coated with mulberry anthocyanin for freshness monitoring. *Chemicals & Chemistry*, 1689, 13268–13276.
34. Williamson, G. (2017). The role of polyphenols in modern nutrition. *Nutrition Bulletin*, 42(3), 226–235.
35. Zhang, J., Zou, X., Zhai, X., Huang, X., Jiang, C., & Holmes, M. (2019). Preparation of an intelligent pH film based on biodegradable polymers and roselle anthocyanins for monitoring pork freshness. *Food Chemistry*, 272(C), 306–312.

Madara Straume

Sociālo tīklu loma profesionālo sportistu karjeras attīstībā

The Role of Social Networks in Career Development of Professional Athletes

Anotācija

Raksta mērķis ir izpētīt, kā sportistu ģimenes locekļi, treneri, skolotāji, draugi, komandas biedri, līdzjutēji, partneri, paziņas, paraugi sportā, sponsori, sporta organizācijas, sacensību organizētāji, raidorganizācijas, konkurenti, fizioterapeiti un sociālie tīkli (*Facebook* u. c.) ir saistīti ar sportistu profesionālās karjeras attīstību (kā tie ietekmē sportista karjeras izvēli un tās turpināšanu un arī to, ka sportists gūst sasniegumus karjerā). Pētījumā izmantotā metode ir padziļināta intervija ar profesionālu sportistu – tā iekļauj vārdu ģeneratora un vārdu interpretēšanas jautājumus. Pētījuma kvantitatīvajā fāzē tika veikta sociālo tīklu kartēšana. Šajā darbā apkopoti secinājumi par divām sportista sociālo tīklu kartēm, kas izveidotas pēc pilotintervijas veikšanas. Galvenie secinājumi – sportista karjeras izvēli ietekmēja un ievirzīja viņa pirmais treneris. Gan karjeras izvēli, gan turpināšanu, gan panākumu gūšanu tajā ietekmēja sporta organizācija, nodrošinot treniņu, dzīvošanas un mācību apstākļus. Sportista karjeru atsevišķos aspektos neietekmē viņa līdzjutēji, partnere, ģimene, skolotāja, sacensību organizētāji. Sportista panākumu gūšanu ietekmē sportista paziņas, skolotājs, treneri un sponsori. Sportista karjeras turpināšanu ietekmē sporta organizācija, raidorganizācijas, fizioterapeite, komandas biedri, ģimene. Sportista karjeras turpināšanu un panākumu gūšanu ietekmējuši paraugi sportā, komandas biedri, draugi, konkurenti, skolotājas, sociālo tīklu vietnes, sporta organizācija, sponsori, treneris. Sporta attīstības dinamiku ietekmē ministrija, treneri, sportisti paši, sporta organizācija, paraugi sportā. Sporta dzīves kopējo organizāciju ietekmē treneri, ģimene, sporta organizācijas, sacensību organizētāji. Sporta politiku ietekmē sacensību organizētājs.

Atslēgvārdi: sociālie tīkli, sportista komandas dalībnieki, profesionālās karjeras attīstība.

Ievads

Pētījuma mērķis ir analizēt sociālo tīklu nozīmību profesionālo sportistu dzīvē – kā treneri, skolotāji/pasniedzēji, komandas biedri, līdzjutēji, paraugi sportā, sociālo tīklu vietnes, partneri, ģimenes locekļi, konkurenti, fizioterapeiti, draugi, paziņas, sponsori, sporta organizācijas, turnīru organizētāji, raidorganizācijas kā sociālie tīkli ir saistīti ar sportista profesionālās karjeras attīstību (kā tie ietekmē sportista karjeras izvēli, tās turpināšanu, kā arī panākumu gūšanu tajā). Pētījuma jautājumi, uz kuriem tika meklētas atbildes:

- 1) Kāda ir profesionālo sportistu tīklu uzbūve, funkcionēšana un loma? (Kāda saikne ar profesionāla sportista karjeras attīstību ir treneriem, skolotājiem/pasniedzējiem, komandas biedriem, līdzjutējiem, paraugiem sportā, sociālo tīklu vietnēm, partneriem, ģimenes locekļiem, konkurentiem, fizioterapeitiem, draugiem, paziņām, sponsoriem, sporta organizācijām, turnīru organizētājiem un raidorganizācijām?)
- 2) Kāda ir sportistu tīklu saistība ar sporta organizāciju plašākā mērogā (sporta dzīves kopējo organizāciju, sporta politiku, sporta attīstības dinamiku)?

Pētījumos salīdzinoši vairāk uzmanības ir pievērsts jaunatnes sportam un bērnu socializēšanās procesam sportā, sportistu sociālo tīklu ietekmei sportista duālās karjeras attīstībā sportā un izglītībā, kā arī sociālo tīklu nozīmei sportista pārejā no sporta karjeras uz dzīvi pēc tās (kā sportistam pēc karjeras sportā veiksmīgi turpināt karjeru kādā citā nozarē vai arī strādājot sporta nozarē, bet ne vairs kā aktīvam sportistam).

Šajā darbā pētīta sportista pakāpeniska pāreja uz profesionālu karjeru sportā pieaugušo konkurencē, kā arī startēšana profesionāli, ko var palīdzēt veicināt, piemēram, ģimene, sponsoru iegūšana, kā arī sporta organizāciju, treneru atbalsts u. c.

Pētījuma akadēmiskā novitāte ir pienesums sporta socioloģijas laukam Latvijā, jo par profesionālo sportistu sociālo tīklu lomu viņu karjeras attīstībā doktorantūras līmenī neviens Latvijā nav rakstījis. Turklāt šim darbam akadēmisko novitāti piešķir tas, ka tajā izmantota inovatīva metodoloģija – padziļinātās intervijas, kurās iekļauti vārdu ģeneratora un vārdu interpretēšanas jautājumi un sociālo tīklu kartēšana.

Vispirms ieskicēšu informāciju par vairākiem līdz šim izpētītajiem sportistu sociālajiem tīkliem un to lomu. Galvenās atziņas no iepriekš veiktajiem pētījumiem – pētījuma dalībnieki iesaistījās sportā, primāri pateicoties ģimenei. Vecāki saviem bērniem sameklē piemērotu treneri, uztur komunikāciju ar treneri par bērna progresu, trenera un sportista sadarbības efektivitāti [Jowett & Timson-Katchis 2005: 275]. Vecāki veic finanšiālas investīcijas, lai segtu izdevumus par bērna trenēšanu, kluba dalības maksu un sacensību maksu, transportu un jau minēto ekipējumu [Jowett & Timson-Katchis 2005: 275]. Slavēšana ir svarīga motivējoša atbilde, ko sniedz vecāki un kas kalpo par bērna snieguma validāciju un/vai pūliņiem aktivitātē [Beets et al. 2010: 634].

Sporta organizācijās izlemt par piemērotu organizatorisko struktūru ir viens no svarīgākajiem menedžmenta uzdevumiem. Atkarībā no organizācijas ārējā un iekšējā konteksta tā būs vairāk vai mazāk kompleksa (sarežģīta), standartizēta un centralizēta. Uzdevuma vide iekļauj tos ārējos faktorus, kuri tiešā veidā ietekmē organizāciju. Ģenerālā vide sastāv no tā, kas ietekmē industriju kopumā drīzāk nekā vienu konkrētu organizāciju, tā var iekļaut politiskos, ekonomiskos, juridiskos, sociālkulturālos, demogrāfiskos, tehnoloģiskos un ekoloģiskos faktorus. Faktori, kas jāņem vērā, ir līderības stils, varas izmantošana un politiskā uzvedība, tas, kādā veidā tiek pieņemti lēmumi, un kultūras attīstība [Houlihan 2003: 215].

Socioloģiskas analīzes par sporta faniem fokusējas uz fanu iesaisti spēlē, viņu pašreflektīvo uzvedību, kā arī variācijām starp tām [Giulianotti 2002; King 2002, 1998; Sandvoss 2003; Crawford 2004, as cited in Horne 2006: 35]. Sporta fani bieži vien dažādi izgreznojas ar komandas tērpiem. Vēl vairāk, fanu patēriņa uzvedība sniedzas pāri ar komandu saistītiem tērpiem līdz produktiem, kas tiek asociēti ar komandām, jo ir saistīti ar komandu sponsoriem [Kinney 2006; Madrigal 2000, as cited in Hundley & Billings 2010: 218]. Sporta fani ir ļoti būtisks sabiedrisko attiecību mehānisms sporta organizācijām. Kā jau minēts, viņi uzņemas būt par zīmola reklamētājiem, vēstniekiem veidā, ko apskauž daudzas citas uz patērētāju orientētas organizācijas [Hopwood et al. 2010: 140]. Fani arī paaugstina līdzjušanas atmosfēru stadionā spēles dienā – tas ir ļoti būtiski, lai pārdotu sporta produktu [Hopwood et al. 2010: 147].

Sporta sponsoriem ir pieci tipiski mērķi [Clarke 2003: 46, as cited in Horne 2006: 91]. Pirmkārt, iegūt piekļuvi specifiskai mērķa populācijai, uz kuru sponsors vēlas koncentrēties un kurā vēlas radīt apziņu vai noslieci iegādāties produktus nākotnē. Otrkārt, tikt asociētam ar prestižu komandu, sasniegumu vai pasākumu. Treškārt, iegūt vērā ņemamu ētera laiku televīzijā ar garantētu lojālu fanu auditoriju, kuri visi ir iegrimuši patīkamā satraukumā saistībā ar sportu. Ceturtkārt, attīstīt korporatīvas izklaides iespējas ar jauniem vai jau esošajiem klientiem. Piektkārt, izlaist jaunu produktu, radīt zīmola atpazīstamību vai veikt mikromārketingu testa produktiem [Horne 2006: 91].

Trūkst zināšanu par vecāku iesaisti jaunatnes sportā un par specifiskiem mehānismiem, ar kādiem vecāki ietekmē savus bērnus sporta vidē. Nākotnē ieteicams veikt longitudinālus pētījumus, kuros ņemts vērā gan bērns, kas attīstās, gan vairāku līmeņu ekosistēmas [Holt et al. 2008: 683]. Būtu arī jāturpina pētīt trenēšanas uzvedību, trenera un sportista attiecības un citus faktorus, kas varētu ietekmēt to, kādēļ jaunieši pamet izvēlēto sporta veidu. Atkārtota longitudinālu pētījumu veikšana ir ieteicama, lai noteiktu, cik ilgi un kādēļ jaunieši noturas izvēlētajā sporta veidā [Wekesser et al. 2021: 497]. Minēts arī, ka nākotnes pētījumiem vajadzētu paplašināti pētīt pieaugušo lomu jaunatnes sporta attīstībā. Izzinošs pētījums ir nepieciešams, lai saprastu, kā tieši treneri var visefektīvāk iemācīt dzīves prasmes un veicināt jaunatnes pozitīvu attīstību [piem., Bloom 1985; Cote 1999, as cited in Fraser-Thomas et al. 2007].

1. Metožu apraksts

1.1. Vārdu ģenerators un vārdu interpretēšanas jautājumi

Darba kvalitatīvajā fāzē tika veikta padziļinātā intervija, kuras ievadā iekļauti vārdu ģenerators un vārdu interpretēšanas jautājumi. Padziļinātās intervijas ļauj ģenerēt padziļinātus personīgus stāstus, izprast personīgo kontekstu, izpētīt problēmas padziļināti un detaļās, kā arī izprast tādu procesus kā motivācija, ietekme, lēmums un iznākums [Ritchie et al. 2013: 59]. Raksta autore iepazīnās ar vārdu ģenerators un interpretēšanas jautājumu piemēriem vairākos rakstos [piem., Bela et al. 2018; Kiopa 2013; Melkers & Kiopa 2010]. Pētītajos rakstos vārdu ģenerēšanas jautājumi

izmantoti aptaujas instrumentārija izveidē, taču darba autore veica inovāciju un izmantoja tos interviju ievadā. Ar vārdu ģenerators un interpreta-tora metodi iespējams precīzi identificēt konkrētas personas sadarbības tīklā, kā arī sadarbības formas, iepazīšanās kanālus un saišu raksturu starp sadarbības tīklā iesaistītajām personām [Bela et al. 2018: 20].

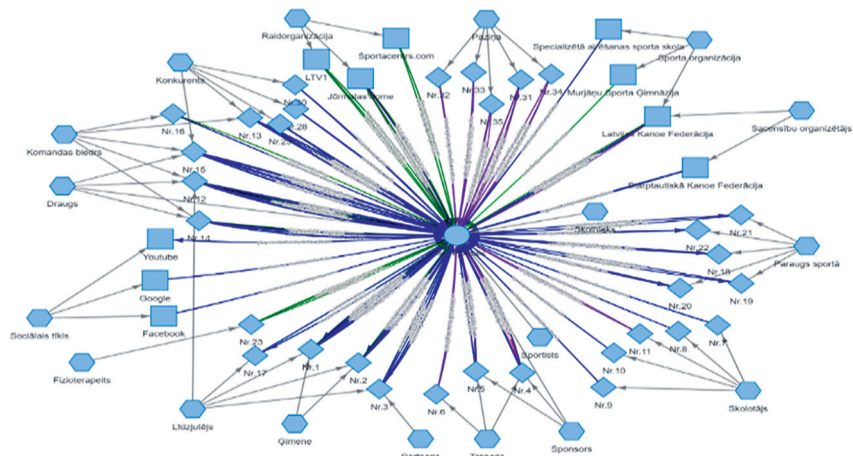
1.2. Sociālo tīklu kartēšana

Kvantitatīvajā fāzē tika bagātināta un padziļināta kvalitatīvo rezultātu interpretācija, veicot sociālo tīklu kartēšanu. Lai nonāktu līdz sociālo tīklu kartēšanai, autorei bija nepieciešams ievākt un sastrukturēt datus. Bija jāveic padziļinātās intervijas transkripts. Pēc tam attiecīgais transkripts bija jākodē, piešķirot koncentrētus, saīsinātus kodus uzrakstītajam tekstam, lai būtu piefiksēta galvenā doma katrā jautājumā. Tad autore intervijas datus sastrukturēja un ievadīja *Excel* failā (skat. 1. un 2. pielikumu) lapā “Darbības1” – tā sastāv no kolonnas A (“kuram”), kolonnas B (“loma kuram”), kolonnas C (“kurš”), kolonnas D (“loma kurš”), kolonnas E (“kas (tīkls)”), kolonnas F (“kādā veidā (apakštīkls)”), kolonnas J (“vērtējums (attieci-bas starp nodēm)”), kolonnas L (“sākuma gads”), kolonnas M (“beigu gads”), kolonnas N (“rindkopa no kuras ņemts”). Savukārt *Excel* faila lapā “DarbībasSkaidrojumi” kolonnā A (“Kas”) ir sociālo tīklu un apakštīklu saīsinājumi, bet kolonnā B (“Sociālā tīkla nosaukums”) ir uzrakstīts pilnais nosaukums kolonnai A (“Kas”) (skat. 3. pielikumu). Kad *Excel* fails bija izstrādāts, konsultējoties ar Latvijas Universitātes Matemātikas un infor-mātikas institūta pētnieku Pēteri Ručevski, viņš no šī *Excel* faila ar datora programmas palīdzību izveidoja sociālo tīklu kartes.

2. Datu apkopojums, analīze un interpretācija

2.1. Profesionāla sportista darbā aplūkoto sociālo tīklu saikne ar viņa karjeras attīstību

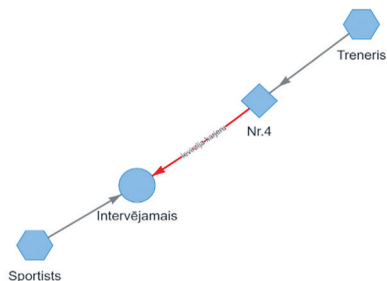
Darba sadaļā par profesionālā sportista sociālo tīklu saikni ar viņa karjeras attīstību jeb tīkla kartējuma nosaukumā “saikne” jeb “Kas (tīkls)” (skat. 1. pielikumu) (sportistu sociālo tīklu saikne ar profesionāla sportista karjeras attīstību) ir vairāki apakštīkli jeb “Kādā veidā (apakštīkls)” (skat. 1. pielikumu) – izvēle (attieci-gās karjeras izvēle), turpināšana (attieci-gās



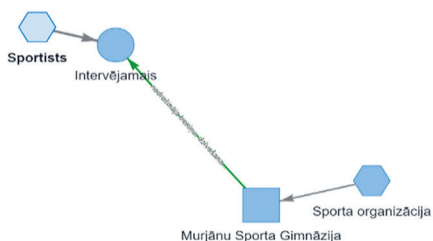
1. attēls. Profesionāla sportista darbā aplūkoto sociālo tīklu saikne ar viņa karjeras attīstību

karjeras turpināšana), panākumu gūšana (panākumu gūšana karjerā), izvēle, turpināšana, panākumu gūšana (attiecīgās karjeras izvēle, attiecīgās karjeras turpināšana un panākumu gūšana karjerā), turpināšana, panākumu gūšana (attiecīgās karjeras turpināšana, panākumu gūšana karjerā) un neietekmē (nav ietekmējuši karjeru). Kā redzams 1. attēlā, katrs apakštīkls ir iekrāsots citā krāsā. Tālāk aprakstīti visi šie apakštīkli, kā arī tos raksturojošās attiecības starp mezgliem jeb, kā atzīmēts *Excel* failā, “Vērtējums (attiecības starp nodēm)” (skat. 2. pielikumu). Šīs attiecības starp mezgliem ir uzrakstītas grafikā virsū saitēm starp mezgliem, kā arī parādās datora programmā, atzīmējot konkrētu mezglu un nospiežot *Show selected node*. Tad ir redzams arī attiecību virziens starp mezgliem un konkrēto attiecību sākuma un beigu gads (skat. 2. pielikumu). Ar sešstūriem atzīmētas sociālo tīklu grupas, savukārt numurētie rombi ir konkrēti, anonimizēti cilvēki, kuri ietilpst attiecīgajā grupā. Ar kvadrātiem atzīmētas organizācijas, kā arī sociālo tīklu vietnes – ne konkrēti cilvēki.

Vispirms analizēts piemērs no apakštīkla “izvēle (attiecīgās karjeras izvēle)”.



2. attēls. Apakštīkls “izvēle (attiecīgās karjeras izvēle)”



3. attēls. Apakštīkls “izvēle, turpināšana, panākumu gūšana”

2. attēlā redzams, ka profesionālā sportista treneris Nr. 4 ir ievirzījis sportista karjeru. Šis treneris ietekmēja to, ka attiecīgais sportists sāka nodarboties ar konkrēto sporta veidu.

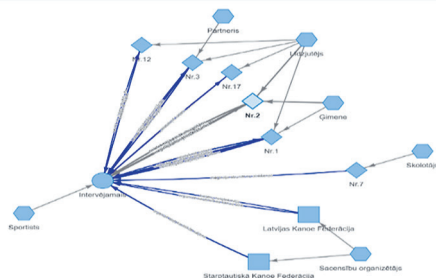
Tālāk daži piemēri no apakštīkla “izvēle, turpināšana, panākumu gūšana”.

3. attēlā redzams, ka sporta organizācija “Murjāņu Sporta Ģimnāzija” (MSG) nodrošināja sportistam treniņu, dzīvošanas un mācību apstākļus. Sportists intervijā minēja, ka MSG viņu četras reizes dienā ēdināja, izguldāja, izmitināja, ļāva nomazgāties un rūpējās par treniņu apstākļiem – tika nodrošināts viss, lai būtu iespēja trenēties un arī mācīties.

Turpinājumā daži piemēri no apakštīkla “neietekmē”.

Bronfenbrenners Burts Granoveters atbalsts ietekme karjeras attīstības līnijas zi... kontakta biežums karjeras laikā lielāka atbalsta gaidas profesionāls sportista rakstur... saikne sociālo tīklu un to attiecību ...
 sociālo tīklu vieturo ietekme teorija
 izvēle izvēle,turpināšana,panākumu... neietekmē panākumu gūšana turpināšana turpināšana,panākumu gūšana

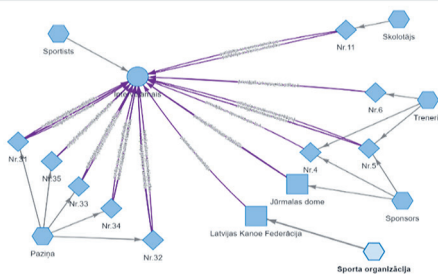
Show selected nodes



4. attēls. Apakštīkls “neietekmē”

Bronfenbrenners Burts Granoveters atbalsts ietekme karjeras attīstības līnijas zi... kontakta biežums karjeras laikā lielāka atbalsta gaidas profesionāls sportista rakstur... saikne sociālo tīklu un to attiecību ...
 sociālo tīklu vieturo ietekme teorija
 izvēle izvēle,turpināšana,panākumu... neietekmē panākumu gūšana turpināšana turpināšana,panākumu gūšana

Show selected nodes

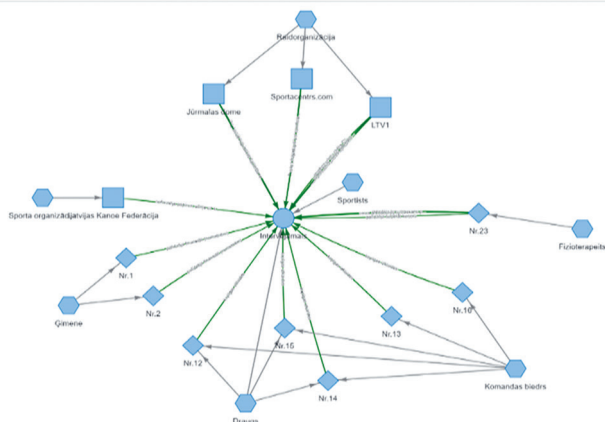


5. attēls. Apakštīkls “panākumu gūšana”

Šis 4. attēlā redzamais tīklojums rāda, ka sportists starta laikā neizjūt atbalstu no saviem līdzjutējiem (Nr. 12, Nr. 3, Nr. 17, Nr. 2 un Nr. 1). Runājot par sportista partneri (Nr. 3), sportists minēja, ka viņai nav bijis ietekmes uz sportista karjeras izvēli, turpināšanu, kā arī panākumu gūšanu tādēļ, ka sportists vairs nestratēja tad, kad tika izveidotas attiecības ar partneri. Sacensību organizētāji sportista dzīvē – Latvijas Kanoe federācija (Nr. 27) un Starptautiskā Kanoe federācija (Nr. 36) –, pēc sportista domām, viņa karjeru nekā neietekmēja, lai gan sacensību organizētājs (Nr. 27) rīko sacensības kanoe airēšanā Latvijā, bet sacensību organizētājs (Nr. 36) rīko sacensības kanoe airēšanā starptautiski.

Tagad daži piemēri no apakštīkla “panākumu gūšana”.

5. attēlā redzams, ka sportista paziņas (Nr. 31, Nr. 32, Nr. 33, Nr. 34, Nr. 35) ar sportistu runāja par airēšanu, palīdzēja cits citam, pamācīja cits



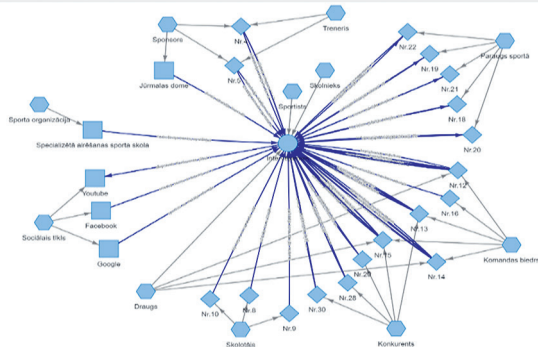
6. attēls. Apakštīkls “turpināšana”

citu. Visi sportista paziņas bija airētāji. Sportists ar visiem šiem paziņām kopā trenējās un kopā brauca uz nometnēm. Viņi arī sniedza morālu atbalstu sportistam – iedrošināja, uzslavēja un atbalstīja. Sportista skolotājs Nr. 11 savukārt palīdzēja gūt panākumus ar izstrādātu treniņu metodiku, tehniku un teoriju. Treneris Nr. 5 trenēja tehniskās nianses. Savukārt treneris Nr. 6 trenēja fizisko sagatavotību.

Turpinājumā daži piemēri no apakštīkla “turpināšana”.

Tīkla kartē (6. attēlā) redzams, ka sporta organizācija Latvijas Kanoje federācija (Nr. 27) noformēja sportistam dokumentus un aizsūtīja viņu uz sacensībām, – tas palīdzēja sportistam turpināt karjeru sportā. Runājot par raidorganizācijām – Jūrmalas dome (Nr. 26), Sportacentrs.com (Nr. 38) un LTV1 (Nr. 37) lika sportistam justies lepnam par sasniegto. No Jūrmalas domes (Nr. 26) sportists tika nominēts kā gada uzlecošais sportists, un Jūrmalas dome (Nr. 26) publicēja avīzē sportista rezultātus. LTV1 (Nr. 37) rādīja sportista vārdu televīzijā. Sportista fizioterapeite (Nr. 23) izārstēja sportista traumu. Fizioterapeite (Nr. 23) veica sportistam procedūras ar ultraskaņu un smērēja celi ar pretiekaisuma ziedēm, līdz ceļa sāpes pārgāja.

Tagad daži piemēri no apakštīkla “turpināšana, panākumu gūšana”.

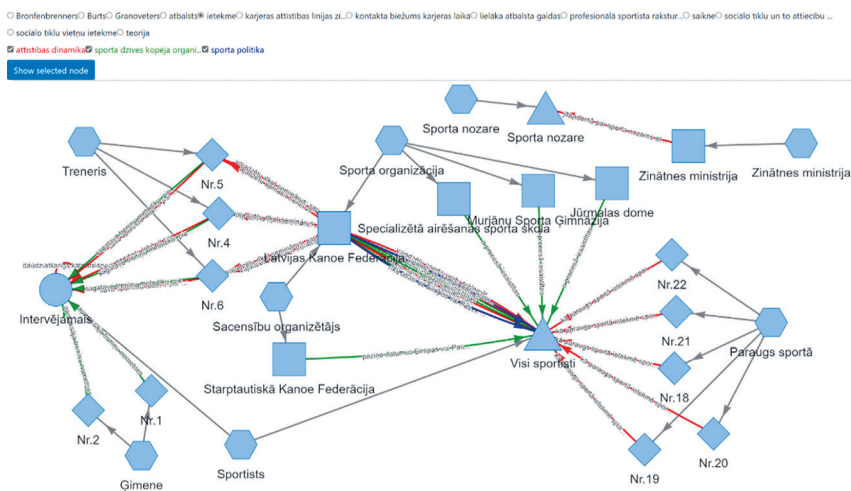


7. attēls. Apakštīkls “turpināšana, panākumu gūšana”

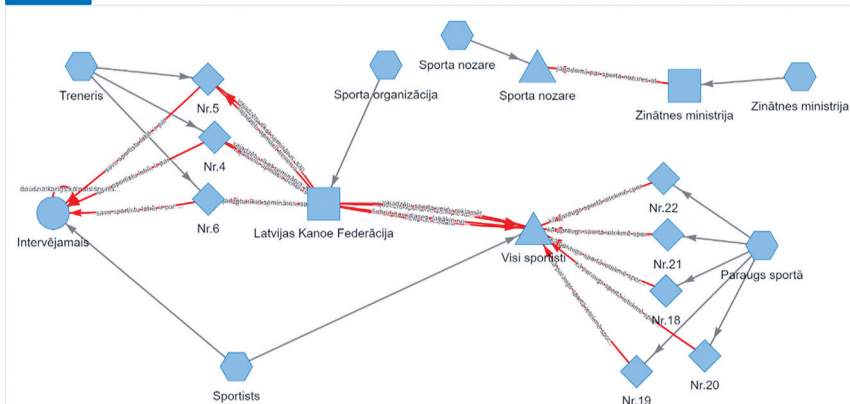
Intervētā sportista paraugi sportā (Nr. 18, Nr. 19, Nr. 20, Nr. 21, Nr. 22) iedvesmoja sportistu ar saviem sasniegumiem/rezultātiem airēšanā, kā redzams 7. attēlā. Sportists no šiem paraugiem sportā mācījās tehniku, trenēšanos, kā arī startēšanu. Sportists skatījās, kā viņi startē un trenējas. Sportista komandas biedri (Nr. 12, Nr. 13, Nr. 14, Nr. 15, Nr. 16) sniedza emocionālo/morālo atbalstu – sportists atzina, ka darbojies ar viņiem kopā (gan trenējies, gan atpūties kopā ar komandas biedriem) un priecājies par šo procesu kā tādu. Sportista draugi (Nr. 12, Nr. 14, Nr. 15) ar viņu sarunājās par airēšanu/treniņiem – vēroja cits cita tehniku, pamācīja cits citu, kā arī sprieda par treniņu programmām. Runājot par sportista izmantotajiem sociālajiem tīkliem, sportists *Google* (Nr. 41) meklēja informāciju par airēšanu, *Facebook* (Nr. 40) nodrošināja sportistam saziņu ar ārzemju un vietējiem airētājiem, savukārt *Youtube* sportists izmantoja, lai apsteigtu konkurentus, būtu labāks par viņiem, tādēļ skatījās airēšanas video un mācījās no tiem, kuri tajā laikā čempionātos ieguva pirmās vietas. Sporta organizācija Specializētā airēšanas sporta skola (Nr. 25) sportistam nodrošināja treniņu apstākļus. Sportista sponsors Jūrmalas dome (Nr. 26) divreiz atbalstīja sportistu finansiāli – iedeva naudu, lai viņš varētu aizbraukt uz Eiropas čempionātu, un piešķīra naudu par jauniešu olimpiādē iegūtajām medaļām. Sportista sponsori Nr. 4 un Nr. 5, kuri vienlaicīgi ir arī sportista treneri, nodrošināja ekipējumu – airi un laivu, kas palīdzēja sportistam konkurētspējīgi airēt un sasniegt augstākus rezultātus.

2.2. Sportistu tīklu saistība ar sporta organizāciju plašākā mērogā (sporta dzīves kopējo organizāciju, sporta politiku, sporta attīstības dinamiku)

Darba sadaļā par profesionālā sportista sociālo tīklu ietekmi uz sporta organizāciju plašākā mērogā jeb tīkla kartējuma nosaukumā “ietekme” jeb “Kas (tīkls)” (skat. 1. pielikuma piemēru) (sportista sociālo tīklu ietekme uz sporta organizāciju plašākā mērogā) (skat. 8. attēlu) ir vairāki apakštīkli jeb “Kādā veidā (apakštīkls)” (skat. 1. pielikuma piemēru) – attīstības dinamika (sociālo tīklu ietekme uz sporta veida attīstības dinamiku), sporta dzīves kopējā organizācija (sociālo tīklu ietekme uz sporta dzīves kopējo organizāciju) un sporta politika (sociālo tīklu ietekme uz sporta politiku). Kā redzams 8. attēlā, katrs apakštīkls ir iekrāsots citā krāsā. Turpmāk aprakstīti visi šie apakštīkli, kā arī katru apakštīklu raksturojošās attiecības starp mezgliem jeb, kā atzīmēts *Excel* failā, “Vērtējums (attiecības starp nodēm)” (skat. 2. pielikumu). Šīs attiecības starp mezgliem ir uzrakstītas grafikā uz saitēm starp mezgliem, kā arī parādās datora programmā, atzīmējot konkrētu mezglu un nospiežot *Show selected node*. Tad kļūst redzams arī attiecību virziens starp mezgliem un konkrēto attiecību sākuma un beigu gads. Ar sešstūriem atzīmētas sociālo tīklu grupas, savukārt



8. attēls. Sportista sociālo tīklu ietekme uz sporta organizāciju plašākā mērogā



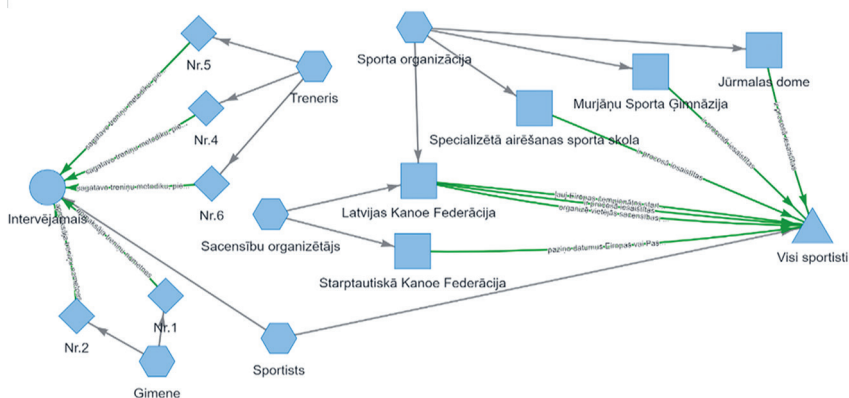
9. attēls. **Apakštīkls “attīstības dinamika (sociālo tīklu ietekme uz sporta veida attīstības dinamiku)”**

numurētie rombi ir konkrēti, anonimizēti cilvēki, kuri ietilpst attiecīgajā grupā. Ar kvadrātiem atzīmētas organizācijas, bet ar trijstūriem atzīmētas grupas.

Analizējot tīklu kartējumu, turpinājumā šis tīkls parādīts un aprakstīts pa daļām. Vispirms dažī piemēri no apakštīkla “attīstības dinamika (sociālo tīklu ietekme uz sporta veida attīstības dinamiku)”.

Kā redzams 9. attēlā, sportists minēja, ka Zinātnes ministrijai (Nr. 46) ir jādomā par sporta nozares (Nr. 49) attīstīšanu. Sporta organizācijai Latvijas Kanoje federācija (Nr. 27) savukārt, pēc sportista domām, vajadzētu apmācīt trenerus, kā arī rīkot seminārus un sapulces treneriem. Latvijas Kanoje federācijai vajadzētu domāt par attīstību. Pēc sportista domām, Latvijas Kanoje federācijai vajadzētu piesaistīt cilvēkus šim sporta veidam, taču pašlaik Latvijas Kanoje federācija neko īsti nedara, kaut arī tai būtu jābūt galvenajai šī sporta veida attīstītājai. Latvijas Kanoje federācijai vajadzētu šo sporta veidu reklamēt. Sportists arī min, ka pašlaik Latvijas Kanoje federācijai nav izlases.

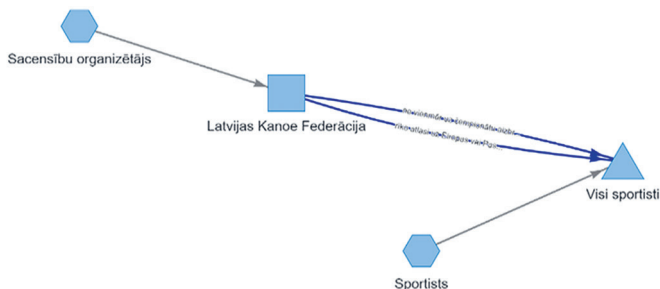
Turpinājumā dažī piemēri no apakštīkla “sporta dzīves kopējā organizācija (sociālo tīklu ietekme uz sporta dzīves kopējo organizāciju)”.



10. attēls. Apakštīkls “sporta dzīves kopējā organizācija (sociālo tīklu ietekme uz sporta dzīves kopējo organizāciju)”

Sportists minēja, ka treneri (Nr. 4, Nr. 5, Nr. 6) sagatavo treniņu meto-
diku un pielāgo treniņu procesu sportistam: ir zināmas sacensības, kurās
būs atlase, un treneris sagatavo treniņu metodiku, lai sportista fiziskā
forma uz atlasi būtu gana augsta, bet lai viņš vēl nebūtu maksimāli la-
bākajā formā. Sagatavošanās notiek ar domu, ka sportists izcīnīs vietu
un aizbrauks uz Eiropas vai Pasaules čempionātu un tieši tur būs fiziskās
sagatavotības ziņā labākajā formā. Latvijas Kanoe federācija (Nr. 27) kā
sporta organizācija rīko vietējās sacensības un rīko atlasi uz starptautis-
kām sacensībām – junioru čempionātu vai atsevišķu atlasi, vai arī ir jāuz-
var divos braucienos, lai būtu iespēja tikt tālāk uz Eiropas čempionātu.
Piemēram, vietējā junioru čempionāta gadījumā pirmā laiva izcīna tiesības
startēt kādā distancē Eiropas čempionātā. Starptautiskā Kanoe federā-
cija (Nr. 36) savukārt kā sacensību organizētājs paziņo datumus Eiropas

Visbeidzot piemērs no apakštīkla “sporta politika (sociālo tīklu ietek-
me uz sporta politiku)”.



11. attēls. Apakštīkls “sporta politika (sociālo tīklu ietekme uz sporta politiku)”

Kā redzams 11. attēlā, raksturojot savu sociālo tīklu saistību ar sporta politiku, sportists apgalvo, ka Latvijas Kanoe federācija (Nr. 27) kā sacensību organizētājs rīko atlasi uz Eiropas vai Pasaules čempionātu. Tāpat arī sportists min, ka viņa laikā ne vienmēr uz sacensībām aizbraucis tas, kurš bijis labākais, bet gan tas, kuram bijusi nauda.

Secinājumi

Kopumā pētījums ir izdevies, jo ir iegūtas atbildes uz izvirzītajiem jautājumiem un sasniegts pētījuma mērķis. Pirmkārt, secināms, ka sportista karjeras izvēli ietekmēja un ievirzīja viņa pirmais treneris. Gan karjeras izvēli, gan turpināšanu, gan panākumu gūšanu tajā ietekmēja sporta organizācija, nodrošinot treniņu, dzīvošanas un mācību apstākļus. Sportista karjeru atsevišķos aspektos neietekmē viņa līdzjutēji, partnere, ģimene, skolotāja, sacensību organizētāji. Sportista panākumu gūšanu ietekmē sportista paziņas, skolotājs, treneri un sponsors. Sportista karjeras turpināšanu ietekmē sporta organizācija, raidorganizācijas, fizioterapeite, komandas biedri, ģimene. Sportista karjeras turpināšanu un panākumu gūšanu ietekmējuši paraugi sportā, komandas biedri, draugi, konkurenti, skolotājas, sociālo tīklu vietnes, sporta organizācija, sponsori, treneris.

Otrkārt, var secināt, ka sporta attīstības dinamiku ietekmē ministrija, treneri, sportisti paši, sporta organizācija, paraugi sportā. Sporta dzīves

kopējo organizāciju ietekmē treneri, ģimene, sporta organizācijas, sacensību organizētāji. Sporta politiku ietekmē sacensību organizētājs.

Salīdzinot iepriekšējos pētījumos aprakstīto par sporta organizācijām, minēts, ka ģenerālā vide, kas ietekmē sporta organizācijas, var iekļaut politiskos, ekonomiskos, juridiskos, sociokulturālos, demogrāfiskos, tehnoloģiskos un ekoloģiskos faktoros. Runājot tieši par to, kā sporta organizācijas, kuras sportists pieminēja šajā darbā, atbalstīja sportistu, var secināt, ka nozīme bija politiskajiem, ekonomiskajiem un juridiskajiem faktoriem. Politiski sportista karjeru sporta organizācijas ietekmēja kā sacensību organizētāji, rīkojot atlases uz Eiropas vai Pasaules čempionātu, kurās sportists piedalījās. Ekonomiskais faktors sporta organizāciju sakarā bija tāds, ka noteikta sporta organizācija divas reizes palīdzēja sportistam finansiāli – vienreiz, lai viņš varētu aizbraukt uz Eiropas čempionātu, otrreiz par to, ka viņš izcīnīja medaļas sacensībās. Savukārt juridiskais faktors ir attiecināms uz autores darbu, jo sporta organizācija intervētajam sportistam kārtoja dokumentus, lai varētu viņu aizsūtīt uz sacensībām.

Runājot par sporta faniem – iepriekšējos pētījumos minēts, ka fani ietekmē atmosfēru sacensību vietā, kas savukārt ir ļoti būtiski, lai pārdotu sporta produktu. Autores pētījumā, savukārt, atklājās, ka no sportista perspektīvas līdzjutēji viņa startu īpaši neietekmē, jo viņu atbalstu sportists neizjūt, tādēļ ka ir ļoti koncentrējies savam startam.

Turpinot par sponsoru ietekmi – iepriekšējos pētījumos aprakstīts, ka viens no tipiskiem sporta sponsoru mērķiem ir tikt asociētiem ar prestižu komandu, sasniegumu vai pasākumu. Visticamāk, tieši šis mērķis bija aktuāls arī šī pētījuma kontekstā, kad noteikta sporta organizācija kā sponsors atbalstīja sportistu. Attiecīgā sporta organizācija pārstāv pašvaldību, no kuras ir sportists; pats sportists savukārt sniedz labu reklāmu attiecīgajai pašvaldībai un sponsoram, aizbraucot uz Eiropas čempionātu, – šo braucieni sportistam samaksāja attiecīgais sponsors. Arī panākuma gūšana jauniešu olimpiādē un iegūtās medaļas sportista sponsora imidžam nāca par labu, un tas sniedza viņam naudas balvu par panākumu.

Iepriekš veiktajos pētījumos identificēts, ka trūkst zināšanu par vecāku iesaisti jaunatnes sportā un specifiskiem mehānismiem, ar kuriem vecāki ietekmē savus bērnus sporta vidē. Kā ieteicams virziens nākotnei minēti longitudināli pētījumi, kuros ņemts vērā gan bērns, kas attīstās, gan

vairāku līmeņu ekosistēmas. Šajā pētījumā autore ir pieskāršusies ģimenes iesaistei sportista dzīvē saistībā ar minētajiem raksta aspektiem. Tāpat arī šis pētījums, lai gan nav longitudināls, tomēr apraksta vairākus posmus, kas principā ietver ilgāku periodu – sportista karjeras izvēli, tās turpināšanu, kā arī panākumu gūšanu tajā.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Beets, M. W., Cardinal, B. J., & Alderman, B. L. (2010). Parental social support and the physical activity – related behaviors of youth: A review. *Health Education & Behavior*, 37(5), 621–644. Retrieved from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20729347/>
2. Bela, B., Bērziņš, K., Krebs, V., Mieriņa, I., Vingre, A. (2018). *Latvijas zinātnieku diaspora: sadarbības tīkli un iespējas*. Rīga: Latvijas Universitātes Sociālo zinātņu fakultātes Sociālo un politisko pētījumu institūta Diasporas un migrācijas pētījumu centrs, 3.–65. lpp. Pieejams: http://dspace.lu.lv/dspace/bitstream/handle/7/49864/LU_DMPC_Zinatnieku_diaspora_2018.pdf?sequence=1
3. Fraser-Thomas, J., Cote, J., & Deakin, J. (2007). Youth sport programs: An avenue to foster positive youth development. *Taylor & Francis Online*. Retrieved from: <https://www.tandfonline-com.datubazes.lanet.lv/doi/full/10.1080/1740898042000334890>
4. Holt, N. L., Tamminen, K. A., Black, D. E., Sehn, Z. L., & Wall, M. P. (2008). Parental involvement in competitive youth sport settings. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(5), 663–685. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1469029207000842>
5. Hopwood, M., Kitchin, P., & Skinner, J. (2010). *Sport Public Relations and Communication*. London, New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
6. Horne, J. (2006). *Sport in Consumer Culture*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.
7. Houlihan, B. (2003). *Sport and Society: A Student Introduction*. London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications.
8. Hundley, H., & Billings, A. C. (2010). *Examining Identity in Sports Media*. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC: SAGE Publications.
9. Jowett, S., & Timson-Katchis, M. (2005). Social Networks in Sport: Parental Influence on the Coach-Athlete Relationship. *The Sport Psychologist*, 19, 267–287.

Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/234092217_Social_Networks_in_Sport_Parental_Influence_on_the_Coach-Athlete_Relationship

10. Kiopa, A. (2013). The prevalence and productivity effects of close friendship in academic science. *Georgia Institute of Technology*, 1-178. Retrieved from: https://smartech.gatech.edu/bitstream/handle/1853/47695/kiopa_agrita_201305_phd.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Melkers, J., & Kiopa, A. (2010). The social capital of global ties in science: The added value of international collaboration. *Review of Policy Research*, 27(4), 389–414. Retrieved from: <https://onlinelibrary-wiley-com.datubazes.lanet.lv/doi/epdf/10.1111/j.1541-1338.2010.00448.x>
12. Ritchie, J., Lewis, J., Nicholls, M., & Ormston, R. (2013). *Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers*. SAGE, 59. Retrieved from: [https://books.google.lv/books?hl=lv&lr=&id=EQSIAwAAQBA-J&oi=fnd&pg=PP1&dq=Ritchie,+J.+\(2003\).+The+applications+of+qualitative+methods+to+social+research.+In+J.+Ritchie+%26+J.+Lewis+\(Eds.\),+Qualitative+research+practice:+A+guide+for+social+science+students+and+researchers+\(pp.+24-46\).+London,+UK:+Sage.&ots=l-QSevYz-J&sig=g-SkSAeniFkfnx4AJ0VGz11W6oWk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.lv/books?hl=lv&lr=&id=EQSIAwAAQBA-J&oi=fnd&pg=PP1&dq=Ritchie,+J.+(2003).+The+applications+of+qualitative+methods+to+social+research.+In+J.+Ritchie+%26+J.+Lewis+(Eds.),+Qualitative+research+practice:+A+guide+for+social+science+students+and+researchers+(pp.+24-46).+London,+UK:+Sage.&ots=l-QSevYz-J&sig=g-SkSAeniFkfnx4AJ0VGz11W6oWk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
13. Wekesser, M. M., Harris, B. S., Langdon, J., & Wilson, C. H., Jr. (2021). Coaches' impact on youth athletes' intentions to continue sport participation: The mediational influence of the coach – athlete relationship. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 16(3), 490–499. Retrieved from: <https://journals-sagepub-com.datubazes.lanet.lv/doi/pdf/10.1177/1747954121991817>

Pielikumi

Pielikums Nr. 1

1	A	B	C	D	E	F
	kuram	Loma kuram	kurš	Loma kurš	Kas (tīkls)	Kāda veidā (apakstīkls)
246.11	Sportists	Nr.4	Treneris	saikne		izvēle
247.11	Sportists	Nr.24	Sporta organizācija	saikne		izvēle,turpināšana,panākumu gūšana
248.Nr.1, Nr.17, Nr.2	Līdzjutējs	11	Sportists	saikne		neietekmē
249.Nr.12, Nr.3	Sportists	Nr.1, Nr.2	Gimene	saikne		neietekmē
250.11	Sportists	Nr.1, Nr.2	Gimene	saikne		neietekmē
251.11	Sportists	Nr.3	Partneris	saikne		neietekmē
252.11	Sportists	Nr.3	Partneris	saikne		neietekmē
253.11	Sportists	Nr.3	Partneris	saikne		neietekmē
254.11	Sportists	Nr.27, Nr.36	Sacensību organizētājs	saikne		neietekmē
255.11	Sportists	Nr.1, Nr.17, Nr.2	Līdzjutējs	saikne		neietekmē
256.11	Sportists	Nr.12, Nr.3	Līdzjutējs	saikne		neietekmē
257.11	Sportists	Nr.1, Nr.2	Gimene	saikne		neietekmē
258.11	Sportists	Nr.3	Partneris	saikne		neietekmē
259.11	Sportists	Nr.1, Nr.2	Gimene	saikne		neietekmē
260.11	Sportists	Nr.7	Skolotājs	saikne		neietekmē
261.11	Sportists	Nr.27	Sacensību organizētājs	saikne		neietekmē
262.11	Sportists	Nr.36	Sacensību organizētājs	saikne		neietekmē
263.Nr.31	Paziņa	11	Sportists	saikne		panākumu gūšana
264.11	Sportists	Nr.26	Sponsors	saikne		panākumu gūšana
265.11	Sportists	Nr.27	Sporta organizācija	saikne		panākumu gūšana
266.11	Sportists	Nr.31,Nr.32,Nr.33,Nr.34,Nr.35	Paziņa	saikne		panākumu gūšana
267.11	Sportists	Nr.31	Paziņa	saikne		panākumu gūšana
268.11	Sportists	Nr.26	Sponsors	saikne		panākumu gūšana
269.11	Sportists	Nr.31, Nr.32, Nr.33, Nr.34, Nr.35	Paziņa	saikne		panākumu gūšana
270.11	Sportists	Nr.32,Nr.33,Nr.34,Nr.35	Paziņa	saikne		panākumu gūšana
271.11	Sportists	Nr.6	Treneris	saikne		panākumu gūšana
272.11	Sportists	Nr.5	Treneris	saikne		panākumu gūšana
273.11	Sportists	Nr.4	Treneris	saikne		panākumu gūšana
274.11	Sportists	Nr.5, Nr.6	Treneris	saikne		panākumu gūšana
275.11	Sportists	Nr.11	Skolotājs	saikne		panākumu gūšana
276.11	Sportists	Nr.11	Skolotājs	saikne		panākumu gūšana
277.11	Sportists	Nr.5	Treneris	saikne		panākumu gūšana
278.11	Sportists	Nr.23	Fizioterapeits	saikne		turpināšana
279.11	Sportists	Nr.23	Fizioterapeits	saikne		turpināšana
280.11	Sportists	Nr.23	Fizioterapeits	saikne		turpināšana

Autori: M. Straume, P. Ručevskis

Pielikums Nr. 2

	J	L	M	N
1	Vērtējums (attiecības starp nodēm)	Sākuma gads	Beigu gads	Rindkopa no kuras ņemts
246	ievirzīja karjeru	2008	2008	5.jautājums
247	nodrošināja treniņu/dzīvošanas/mācību apstākļus	2010	2014	12.jautājums
248	neizjūt no viņiem atbalstu starta laikā	2009	2014	8.jautājums
249	neizjūt no viņiem atbalstu starta laikā	2010	2014	8.jautājums
250	atbalstīja finansiāli	2009	2014	3.jautājums
251	neietekmēja izvēli	2008	2008	3.jautājums
252	neietekmēja izvēli	2014	2022	4.jautājums
253	neietekmēja turpināšanu	2014	2022	4.jautājums
254	karjeru neietekmēja	2008	2014	15.jautājums
255	neietekmē karjeru	2008	2014	8.jautājums
256	neietekmē karjeru	2010	2014	8.jautājums
257	neietekmēja panākumu gūšanu	2009	2014	3.jautājums
258	neietekmēja panākumu gūšanu	2014	2022	4.jautājums
259	mēģināja atrunāt no airēšanas	2008	2008	3.jautājums
260	mēģināja atrunāt no airēšanas	2007	2008	rindkopa pirms 6.jautājuma
261	organizē sacensības kanoe airēšanā Latvijā	2008	2014	rindkopa pirms 15.jautājuma
262	organizē starptautiskās sacensības kanoe airēšanā	2008	2014	rindkopa pirms 15.jautājuma
263	sportists vēroja viņa treniņus/atkārtoja redzēto	2010	2014	14.jautājums
264	pietiekami neatbalstīja	2008	2014	rindkopa pirms 12.jautājuma
265	pietiekami neatbalstīja	2008	2014	rindkopa pirms 12.jautājuma
266	runāja par airēšanu/palīdzēja/pamācīja	2010	2014	14.jautājums
267	x	2010	2014	14.jautājums
268	palīdzēja finansiāli (aizbraukt uz Eiropas junioru čemp)	2013	2013	16.jautājums
269	kopīgītreniņi/nometnes	2010	2014	14.jautājums
270	iedrošināšana,uzslavēšana,atbalsts	2010	2014	14.jautājums
271	trenēja fizisko sagatavotību	2010	2014	5.jautājums
272	uzlaboja panākumus airēšanā	2010	2014	5.jautājums
273	priecējās un apsveica par to kas izdevies treniņos/pai	2008	2014	5.jautājums
274	priecējās un apsveica par to kas izdevies treniņos/pai	2010	2014	5.jautājums
275	palīdzēja ar treniņu metodiku	2010	2014	rindkopa pirms 6.jautājuma
276	palīdzēja ar treniņu tehniku un teoriju	2010	2014	rindkopa pirms 6.jautājuma
277	trenēja tehniskas nianses	2010	2014	5.jautājums
278	palīdzēja turpināt karjeru	2011	2011	11.jautājums
279	izārstēja traumu	2011	2011	rindkopa pirms 11.jautājuma
280	veica procedūras (ultraskaņu,pretiekaisuma ziedes)	2011	2011	rindkopa pirms 11.jautājuma

Autori: M. Straume, P. Ručevskis

Pielikums Nr. 3

A		
1	Kas	Sociālā tīkla nosaukums
3	saikne	saikne ar profesionāla sportista karjeras attīstību
4	saikne.izvēle	attiecīgās karjeras izvēle
5	saikne.turpināšana	attiecīgās karjeras turpināšana
6	saikne.panākumu gūšana	panākumu gūšana karjerā
7	saikne.neietekmē	nav ietekmējuši karjeru
8	atbalsts	tīklu sniegtais atbalsta veids
9	atbalsts.treniņi	atbalsts ikdienas treniņiem un sacensībām
10	atbalsts.fiziskās sagatavotības un fizisks	fiziskās sagatavotības atbalsts un fizisks atbalsts traumu gadījumā
11	atbalsts.emocionālais	emocionālais atbalsts
12	atbalsts.finances	materiāls/finansiāls atbalsts
13	atbalsts.loģistiskais	loģistiskais atbalsts
14	atbalsts.popularizējošs	popularizējošs atbalsts
15	atbalsts.izglītība	atbalsts izglītībai
16	atbalsts.dokumentu sakārtošana	dokumentu sakārtošanas atbalsts
17	atbalsts.izmitināšana	izmitināšanas atbalsts
18	atbalsts.nesniedza	nesniedza atbalstu
19	lielāka atbalsta gaidas	kuru sociālo tīklu lielāku atbalstu sportists vēlētos saņemt
20	lielāka atbalsta gaidas.finances	sportists vēlētos saņemt lielāku materiālo/finansiālo atbalstu
21	ietekme	sociālo tīklu ietekme uz sporta organizāciju plašākā mērogā
22	ietekme.attīstības dinamika	sociālo tīklu ietekme uz sporta veida attīstības dinamiku
23	ietekme.sporta dzīves kopējā organizācija	sociālo tīklu ietekme uz sporta dzīves kopējo organizāciju
24	ietekme.sporta politika	sociālo tīklu ietekme uz sporta politiku
25	teorija	sociālo tīklu teorētiskais ietvars
26	teorija.Granoveters/vājākas saites	Granovetera vājo saišu stipruma teorija/cilvēki un organizācijas ar kurām sportistiem ir
27	teorija.Granoveters/atšķirība starp sportist	Granovetera vājo saišu stipruma teorija/atšķirība starp sportista vistuvāko kontaktu un at

Autori: M. Straume, P. Ručevskis

Lūcija Strauta

Pienācīgas un samērīgas atlīdzības princips autortiesību līgumos

The Principle of Appropriate and Proportionate Remuneration in Copyright Agreements

Anotācija

Darba mērķis ir izpētīt Eiropas Padomes un Parlamenta Direktīvā (ES) 2019/790 par autortiesībām un blakustiesībām digitālajā vienotajā tirgū un ar ko groza Direktīvas 96/9/EK un 2001/29/EK (turpmāk – Direktīva 2019/790) ietvertā pienācīgas un samērīgas atlīdzības principa saturu un to, kā šo principu ieviešana Latvijas nacionālajā autortiesību regulējumā ietekmēs pašreizējos atlīdzības noteikumus autortiesību līgumos. Pētījuma rezultātā secināts, ka Latvijas likumdevējs pienācīgas un samērīgas atlīdzības principu plāno ieviest ar Latvijas autortiesību regulējumā jau pastāvošo taisnīgas atlīdzības jēdzienu, papildinot to ar jauniem, speciāliem kritērijiem, kas izriet no minētās direktīvas un kolektīvā autortiesību pārvaldījuma regulējuma. Pētījuma rezultātā apkopoti kritēriji, kas ņemami vērā, nosakot taisnīgas atlīdzības apmēru, un sniegts to skaidrojums, balstoties uz Latvijas un Vācijas tiesu prakses atziņām.

Atslēgvārdi: autortiesības, autortiesību līgumi, Direktīva 2019/790, pienācīgas un samērīgas atlīdzības princips, taisnīga atlīdzība.

Ievads

Cik maksā tiesības izdot kādu jūsu sacerēto darbu, piemēram, dzeju vai romānu? Lai arī uz šo jautājumu nav tūlītēji rodamas atbildes, ir visai skaidrs, ka jūsu un izdevēja viedoklis šajā jautājumā atšķirsies. Kā norādīts dažādos avotos, autors vai izpildītājs, slēdzot autortiesību līgumus, parasti ir vājākā līgumslēdzēja puse. Tas autoriem un izpildītājiem traucē vienoties par taisnīgiem līguma noteikumiem un taisnīgu atlīdzību.

Lai novērstu nevienlīdzību autoru un viņa darbu izmantotāju starpā, Eiropas Savienības (ES) likumdevējs Direktīvas 2019/790 3. nodaļā

ir ieviesis vairākus juridiskus līdzekļus, tai skaitā pienācīgas un samērīgas atlīdzības principu. Minētās direktīvas noteikumi ES dalībvalstīm nacionālajos tiesību aktos bija jāpārņem līdz 2021. gada 7. jūnijam. Latvija direktīvu vēl nav ieviesusi. Latvijā direktīva tiks ieviesta ar grozījumiem Autortiesību likumā (likumprojekta numurs Nr. 22-TA-585) (turpmāk – Likumprojekts). Kā redzams no pieejamās informācijas par likumdošanas procesu, Likumprojekta saturs ir karsts diskusiju objekts visiem nozares pārstāvjiem.

Pētījuma mērķis ir noskaidrot pienācīgas un samērīgas atlīdzības principa saturu, to, kā šo principu ieviešana Latvijas nacionālajā autortiesību regulējumā ietekmēs līdzšinējos atlīdzības noteikumus līgumos un kā pienācīgas un samērīgas atlīdzības princips ir savienojams ar Latvijas tiesībās pastāvošo taisnīgas atlīdzības jēdzienu.

Raksta pirmajā daļā aplūkoti atlīdzības veidi par autortiesību izmantošanu. Otrajā daļā analizētas autora tiesības uz atlīdzību ES tiesībās gan pirms, gan pēc Direktīvas 2019/790 pieņemšanas, lai izprastu pienācīgas un samērīgas atlīdzības principa saturu un mērķi. Otrajā daļā arī pētīts, kā Direktīvas 2019/790 3. nodaļas regulējumu plānots ieviest Latvijā. Savukārt trešajā daļā analizēts to ES dalībvalstu nacionālais autortiesību regulējums, kurās jau pirms Direktīvas 2019/790 ieviešanas pastāvēja līdzīgs regulējums, sevišķi Vācijas, lai izprastu pienācīgas un samērīgas atlīdzības principa praktisko piemērošanu.

Pārskatāmības labad rakstā turpmāk lietoti jēdzieni “autors”, “darbs”, “autortiesības” vai “mantiskās tiesības”, taču vienlaikus Direktīvas 2019/790 regulējums, kā arī darba saturs un secinājumi attiecināmi uz izpildītājiem, blakustiesību objektiem (izpildījumu) un blakustiesībām, ja vien nav norādīts citādi.

1. Autortiesības kā civiltiesiska darījuma objekts

Autora tiesības saņemt mantisku atlīdzinājumu par viņa darba vai tiesību izmantošanu var iedalīt divās lielās grupās: kā kompensācija par autora izņēmuma tiesību ierobežošanu (Autortiesību likumā – tiesības uz taisnīgu atlīdzību, bet kas pēc būtības pilda kompensējošu funkciju) un tiesības uz atlīdzību par autora tiesību nodošanu vai darba izmantošanu

(licencēšanu) (Autortiesību likumā – tiesības uz atlīdzību). Šīs tiesības uz atlīdzinājumu ir savstarpēji atšķirīgas un pilda dažādas funkcijas.

Atlīdzinājums par tiesību nodošanu ir atlīdzība (angļu val. *remuneration*), kuras apmēra aprēķināšana ir balstīta uz darba izmantošanas vērtību komercdarbībā, kamēr kompensācijas apmēram jāatbilst autoram nodarītajam kaitējumam – izņēmuma tiesību ierobežošanai [Max Planck Institute for Innovation and Competition 2017: 8]. Kaut arī Latvijas Autortiesību likumā abi atlīdzinājuma veidi apzīmēti kā atlīdzība, būtiski nošķirt, kāda atlīdzība katrā gadījumā domāta, jo no tā mainās piemērojamās tiesības. Latvijas autortiesību regulējumā pašlaik nav speciāli noteikumi, kas regulētu atlīdzības apmēru kā samaksu par tiesību nodošanu vai atļauju izmantot darbu.

2. Direktīvas 2019/790 noteikumi par autora tiesībām uz atlīdzību

Līdz šim autoratlīdzības jautājumi ir risināti nacionālā regulējuma līmenī. Direktīvas 2019/790 noteikumi par pienācīgas un samērīgas atlīdzības principu ir pirmais ES mēģinājums saskaņot autortiesību līgumu regulējumu attiecībā uz visiem darbiem un aizsargātajiem objektiem (izņemot datorprogrammas) visos dalībvalstu tirgos attiecībā uz visiem tiesību izmantošanas veidiem [Xalabarder 2020: 5].

Akadēmiķi ir skaidrojuši, ka atlīdzību aprakstošie jēdzieni “pienācīga” un “samērīga” ir kumulatīvi piemērojami atlīdzību raksturojoši elementi, un katrs no tiem iztulkojams atsevišķi. “Pienācīgs” attiecas uz taisnīgumu un var tikt tulkots, ņemot vērā ierasto praksi kultūras nozarēs [European Copyright Society 2020: 42]. “Pienācīgs” un “taisnīgs” nav savstarpēji izslēdzoši jēdzieni, drīzāk tie saturiski pārklājas.

Samērīga atlīdzība nozīmē, ka atlīdzība ir daļa no esošās vai potenciālās tiesību ekonomiskās vērtības. Lai netiktu sajauktas prasības, ka atalgojumam jābūt gan pienācīgam, gan samērīgam, *European Copyright Society* iesaka jēdzienu “samērīgs” saprast kā tādu, kas atspoguļo principu, ka autora un izpildītāja atalgojumam ir jāpalielinās līdz ar jebkādu licenciāta vai tiesību atsavinātāja ienākumu palielināšanos [European Copyright Society 2020: 46]. Procentuālajai daļai ir jāsasniedz taisnīgs

tiesību un interešu sadalījums starp autoru un tiesību ieguvēju vai darba izmantotāju.

Pielīgtā atlīdzība jāizvērtē divos aspektos: 1) pret tiesību ekonomisko vērtību un 2) pret vēlāk gūtajiem ieņēmumiem. Tādējādi redzami ES likumdevēja centieni atlīdzības atbilstību labai ticībai un godīgai darījumpraksi saistīt gan ar līguma noslēgšanas brīdi, gan arī ar visu turpmāko līguma spēkā esības laiku.

Vērtējot pielīgtās atlīdzības pienācīgumu un samērīgumu attiecībā pret tiesību ekonomisko vērtību, ir jāņem vērā visi tie tirgus apstākļi, kas to ietekmē. Vienlaikus šo atlīdzības aspektu ietekmē arī konkurences apstākļi. Līdz ar to tiesību ekonomiskās vērtības aspektā vērtējama atlīdzības atbilstība tirgus apstākļiem un godīgai darījumu praksei jeb tas, kāda atlīdzība par darbu vai tiesībām tiktu pielīgta, ja abas līgumslēdzējas puses par tās apmēru vienotos kā vienlīdzīgi tirgus dalībnieki. Savukārt otrs aspekts ir faktiski gūtie ieņēmumi no darba vai tiesību izmantošanas. Tādējādi direktīva pieprasa, ka autori ir pastāvīgi saistīti ar atlīdzības plūsmu gadījumos, kad viņu darbs vai tiesības tiek ilglaicīgi izmantotas komercdarbībā.

Šobrīd Likumprojekts ir izstrādes stadijā. Lai ieviestu pienācīgu un samērīgu atlīdzības principu, plānots likumu papildināt ar 45.¹ pantu "Taisnīga atlīdzība par mantisko tiesību atsavināšanu vai darba izmantošanu", kurā noteikti gan vērtējamie kritēriji, gan tiesību uz taisnīgu atlīdzību ierobežojumi, kuri jāņem vērā gan līgumu slēdzējām pusēm, gan tiesai, izšķirot strīdu (skat. Likumprojekta 17. pantu).

Likumprojektā taisnīgas atlīdzības kritēriji ir aizgūti no Latvijas autortiesību sistēmā jau pastāvošajiem atlīdzības likmju noteikšanas kritērijiem, kas regulēti Autortiesību kolektīvā pārvaldījuma likuma 32. pantā. Kā norādīts Likumprojekta 17. pantā, nosakot taisnīgu atlīdzību, ņem vērā mantisko tiesību vai darba izmantošanas tiesību ekonomisko vērtību ietekmējošus apstākļus, tostarp:

- 1) komerciālu un nekomerciālu labumu, kuru gūst tiesību pārņēmējs vai darba izmantotājs,
- 2) tiesību vai darba izmantošanas mērķi,
- 3) apjomu,
- 4) nozīmību atkarībā no izmantošanas veida,
- 5) autora ieguldījumu darba radīšanā,

6) tiesību pārņēmēja vai darba izmantotāja finanšu ieguldījumu attiecībā uz konkrēto darbu.

Lai noskaidrotu minēto kritēriju nozīmi un izmantošanu, vērtējot taisnīgas atlīdzības apmēru, pētījumā analizēts to ES dalībvalstu regulējums, kurās jau pirms Direktīvas 2019/790 ieviešanas pastāvēja līdzīgi noteikumi.

3. Eiropas Savienības dalībvalstu nacionālais regulējums līdz Direktīvas 2019/790 ieviešanai

Darbā analizēts tikai to ES dalībvalstu nacionālais regulējums, kas saturēja speciālus atlīdzības apmēra noteikumus, lai izvērtētu, kā atlīdzības apmēra noteikšana pēc Direktīvas 2019/790 varētu tikt īstenota praksē.

Vairumā gadījumu nacionālais autortiesību regulējums atlīdzības apmēru un samaksas kārtību atstāj līgumslēdzēju pušu ziņā. Tomēr Francijas, Vācijas, Polijas un Spānijas regulējums paredz detalizētākus noteikumus, sevišķi attiecībā uz vienreizēju atlīdzības maksu, kas ir pieļaujama tikai īpašās situācijās. Piecu dalībvalstu – Vācijas, Francijas, Ungārijas, Polijas un Spānijas – autortiesību regulējums ļauj autoriem pieprasīt līguma grozījumus, ja atlīdzība, par kuru panākta vienošanās, nav samērīga ar ieņēmumiem, kas gūti no darba izmantošanas (*ex post* līguma koriģēšanas mehānisms). Šāda atlīdzības pārskatīšana visbiežāk ir atļauta tikai tad, ja autors ir saņēmis vienreizēju maksājumu. Nosacījumi, pēc kādiem šīs tiesības var izmantot, valstu starpā atšķiras.

Ņemot vērā Vācijas autortiesību regulējuma līdzību ar Direktīvas 2019/790 3. nodaļas noteikumiem, kā arī faktu, ka Vācijā šāds regulējums ir pastāvējis jau aptuveni 20 gadus, Vācijas tiesu prakse par autortiesību līguma atlīdzības noteikumiem ir noderīga, lai detalizētāk analizētu taisnīgas atlīdzības jēdziena saturu vai pienācīgas un samērīgas atlīdzības principa izpausmi autortiesību līgumos.

Saskaņā ar Vācijas autortiesību likumu (vācu val. *Urheberrechtsgesetz*) (turpmāk – UrhG) atlīdzība tiek uzskatīta par pienācīgu, ja tā atbilst tam, kas darījumu attiecībās tiek uzskatīts par nozares darījumu praksei atbilstošu un taisnīgu, ņemot vērā piešķirto tiesību raksturu un apmēru, jo īpaši ilgumu, izmantošanas biežumu, apjomu un laika brīdi (Vācijas Federatīvās tiesas nolēmums Nr. I ZR 41/07, 9. pkt.; Nr. I ZR 38/07, 8. pkt.). Atlīdzībai

būtu jāatlīdzina faktiski nodotais tiesību un izmantošanas atļaujas apjoms. Autoram ir jāgūst labums no ikvienas tā darba izmantošanas reizes komercdarbībā. Tādējādi atlīdzības apmēru galvenokārt ietekmē nododamo tiesību apjoms, dažādi tirgus apstākļi, konkrētā darba peļņa un izdevumi tā sagatavošanā, autora darba daļas būtiskums kopējā gala produktā un ietekme uz darba komerciālajiem panākumiem.

Primāri vērtējot atlīdzības faktisko apmēru, tiesas ņem vērā konkrētās nozares darījumu praksi, piemēram, vienotus atlīdzības standartus, nozares koplīgumus un kolektīvos atalgojuma līgumus. Tas noteikts arī Vācijas Autortiesību likumā (UrhG 32(2a). pants). Tomēr tiesa var arī konstatēt, ka ierastā darījumu prakse, kaut gan nozarē ir plaši pieņemta un atzīta, var nebūt taisnīga, ņemot vērā visas konkrētās lietas būtiskos apstākļus (Vācijas Federatīvās tiesas nolēmums Nr. I ZR 38/07, 22. pkt.).

Atkarībā no tā, vai darbu ir plānots izmantot pastāvīgi vai īslaicīgi, mainās piemērotais atlīdzības noteikšanas modelis. Ja darbs tiek izmantots pastāvīgi, autora pastāvīgas līdzdalības princips (UrhG 32. pants) vislabāk tiek īstenots, ja atlīdzības apmērs balstīts uz darba pārdošanas rezultātiem (Nr. I ZR 38/07, 26. pkt.). Lai līgumā autoram paredzētu vienreizēju maksājumu, ir nepieciešams sevišķs pamatojums. Vienreizējs maksājums automātiski nebūtu atzīstams par netaisnīgu atlīdzību, tomēr, ja piešķirtās tiesības ir neierobežotas laikā un apjomā, ar vienreizēju maksājumu parasti nepietiks (Nr. I ZR 230/06, 27. pkt.; Nr. I ZR 39/07, 8. pkt.).

Pēc citu ES dalībvalstu regulējuma izpētes un Vācijas tiesu prakses analīzes pētījuma autore ir apkopojusi Likumprojektā uzskaitītos apstākļus, kas ietekmē mantisko tiesību vai darba izmantošanas tiesību ekonomisko vērtību, – tie izklāstīti secinājumu sadaļā.

Secinājumi

1. Pienācīgas atlīdzības princips noteic, ka autors saņem atlīdzību, kas atbilst nodoto tiesību ekonomiskajai vērtībai. Samērīgas atlīdzības princips noteic, ka atlīdzība ir daļa no esošās vai potenciālās tiesību ekonomiskās vērtības, un šai daļai ir jāpieaug, ja pieaug arī tiesību vai darba izmantošanas rezultātā gūtais ekonomiskais labums. Samērīga atlīdzība ir saistīta ar proporcionalitāti no ienākumiem, vienlaikus šīs

proporcijas aprēķināšanai jāņem vērā kvalitatīvi rādītāji. Daļas apmērs primāri nosakāms saskaņā ar nozarē vispārpieņemto praksi. Lai nodrošinātu atbilstību samērīgas atlīdzības principam gadījumos, kad autora darbs vai tiesības tiek ilglaicīgi izmantotas komercdarbībā, līguma noteikumiem ir jāparedz autora pastāvīga iesaiste atlīdzības sadalē, piemēram, periodisku atlīdzības maksājumu veidā.

2. Pielīgtā atlīdzība jāizvērtē divos aspektos: pret tiesību ekonomisko vērtību līguma slēgšanas brīdī un pret vēlāk gūtajiem ieņēmumiem. Atlīdzības ekonomisko vērtību noteic atbilstoši tirgus apstākļiem un godīgai darījumu praksei jeb, ņemot vērā to, kāda atlīdzība par darbu vai tiesībām tiktu pielīgtā, ja abas līgumslēdzējas puses par tās apmēru vienotos kā vienlīdzīgi tirgus dalībnieki, ievērojot abu pušu tiesību un interešu līdzsvaru. Atlīdzības apmēra atbilstībā izvērtējams, vai autora saņemtā atlīdzība paredzēta par visiem darba izmantošanas veidiem, nodoto tiesību apjomu un vai tā nav pārāk zema salīdzinājumā ar vispārējo tirgus praksi un prognozētajiem darba pārdošanas rezultātiem, kā arī pret vēlāk faktiski gūto mantisko labumu.
3. Bez likumā uzskaitītajiem kritērijiem atlīdzības un tiesību ekonomiskās vērtības noteikšanā ir ņemami vērā citi neminēti, objektīvi kritēriji atkarībā no lietas konkrētajiem apstākļiem. Šādi kritēriji ir saistīti ar darba komerciālo panākumu prognozēšanu līguma slēgšanas brīdī (autora pirmā darba esība, izdoto darbu daudzums vai publiskās reprodukcijas, zema vai augsta pārdošanas prognoze, zemas vai augstas pārdošanas cenas u. c.), tirgus stāvokli (tirgus lielums, patērētāju pirktpēja u. c.) un nozares vispāratzīto praksi kā sākotnējo atskaites punktu.

Izmantotie avoti un literatūra

1. Anotācija likumprojektam Nr. 22-TA-585 "Grozījumi Autortiesību likumā". Pieejams: <https://tapportals.mk.gov.lv/annotation/a1c293f2-c272-4bc4-a7a1-22cd52b1888f> (skatīts 30.03.2022.).
2. Bently, L., Kretschmer, M., Dudenbostel, T., Moreno, M., & Radauer, A. (2017). *Strengthening the position of press publishers and authors and performers in the Copyright Directive*. Study commissioned by the European Parliament, p. 43.

3. Directive 2019/790 on Copyright in the Digital Single Market Authors' Group Recommendations on the transposition of Articles 18 to 23, p. 1. Pieejams: <https://composeralliance.org/media/288-authors-group-recommendations-on-the-transposition-of-articles-18-to-236-.pdf> (skatīts 29.03.2022.).
4. European Commission. (2016a). *Impact assessment on the modernization of EU copyright rules*. Staff working documents, Annex 14A.
5. European Commission. (2016b). *Remuneration of Authors of Books and Scientific Journals, Translators, Journalists and Visual Artists for the Use of their Works*. IVIR. Pieejams: <https://op.europa.eu/s/n65m> (skatīts 30.03.2022.).
6. European Commission, Directorate-General for the Information Society and Media, Gompel, S., Salamanca, O., & Guibault, L. (2015). *Remuneration of authors and performers for the use of their works and the fixations of their performances: Final report*. Publications Office. Pieejams: <https://data.europa.eu/doi/10.2759/834167> (skatīts 20.04.2022.).
7. European Copyright Society. (2020). Comment of the European Copyright Society on Arts. 18 to 22 DSM-D, 11 (2020) JIPITEC 132, para 6. Pieejams: <https://www.jipitec.eu/issues/jipitec-11-2-2020/5105> (skatīts 30.03.2022.).
8. Max Planck Institute for Innovation and Competition. (2017). Position Statement on the Modernisation of European Copyright Rules, Part F, p. 8. Pieejams: https://www.ip.mpg.de/fileadmin/ipmpg/content/stellungnahmen/MPI-Position_Statement_PART_F__2017_7_13.pdf (skatīts 30.03.2022.).
9. Nordemann, J. B. (2021). *Copyright case law of the German Bundesgerichtshof 2015–2019 – Part 4 of 4: Copyright contract law and enforcement*. Pieejams: <http://copyrightblog.kluweriplaw.com/2021/11/24/copyright-case-law-of-the-german-bundesgerichtshof-2015-2019-part-4-of-4-copyright-contract-law-and-enforcement/> (skatīts 20.04.2022.).
10. Priora, G. (2019) The principle of appropriate and proportionate remuneration in the CDSM Directive: A reason for hope? *European Intellectual Property Review*, 42(1), 2, 330–331.
11. Rozenfelds, J. (2008). *Intelektuālais īpašums*. Rīga: Zvaigzne ABC, 43. lpp.
12. Stechova, K. (2017). *How to best “sell” the “best-seller” clause? A review on whether the Contract adjustment mechanism proposed by the EU draft Digital*

Single Market Directive can secure fair (additional) remuneration for authors and performers. A thesis for the Degree of Doctor of Philosophy. Centre for Commercial Law Studies at Queen Mary, University of London, p. 120.

13. Veikša, I. (2021). *Autortiesības digitālajā laikmetā*. Rīga: Turība, 7., 82. lpp.
14. Xalabarder, R. (2020). The remuneration of authors and performers. *La Revue Internationale du Droit d'Auteur (RIDA)*, p. 5.

Tiesu nolēmumi

1. Vācijas Federālās tiesas 07.09.2009. spriedums Nr. I ZR 230/06.
2. Vācijas Federālās tiesas 07.10.2009. spriedums lietā Nr. I ZR 39/07.
3. Vācijas Federālās tiesas 07.10.2009. spriedums Nr. I ZR 41/07.
4. Vācijas Federālās tiesas 07.10.2009. spriedums lietā Nr. I ZR 38/07.
5. Vācijas Federālās tiesas 07.10.2009. spriedums lietā Nr. I ZR 39/07.
6. Vācijas Federālās tiesas 21.05.2015. spriedums Nr. I ZR 62/14.

Vitālijs Varnakovs

Ukraiņu kazaki un Žečpospoļitas valdošās elites plāni Baltijas reģionā 1655.–1660. gada Poļu–zviedru kara priekšvakarā

The Ukrainian Cossacks and the Plans of the Ruling Elite of Rzeczpospolita in the Baltic Region on the Eve of the 1655–1660 Polish–Swedish War

Anotācija

1655. gada pavasarī starp Zviedrijas Karalisti un Žečpospoļitu aizsākās karš. Izmantojot iekšējo politisko nestabilitāti Polijas Karalistes zemēs, Zviedrijas karalim un kārtu sapulcei atklājās iespēja tikt pie kādreizējām Livonijas zemēm, vēloties pasludināt Baltijas jūru par “Zviedru ezeru”. Poļu historiogrāfijā šo karu ir pieņemts saukt par “zviedru plūdiem” (poļu val. *potop szwedzki*), kas norāda uz straujām zviedru armijas veiksmēm un postošiem karadarbības rezultātiem. Tomēr, neskatoties uz Zviedrijas uzbrucēja lomu karā, ir vairāki 17. gs. pirmavoti, kas liecina par poļu atzara Vāsu dinastijas ambīcijām attiecībā uz “zviedru Vidzemi” un vēlmi revidēt 1621. gadā noslēgtā Altmarkas pamiera nosacījumus. Pie šāda tipa avotiem pieder arī Polijas karaļa un Lietuvas lielkņaza Vladislava IV vēstules Aizkrāces kazakiem ar aicinājumu piedalīties plānotajā karagājienā Baltijas zemēs. Neskatoties uz šķietami lielu ģeogrāfisko attālumu no mūsdienu Latvijas un Igaunijas teritorijām, ukraiņu kazaku iesaiste karā ar Zviedrijas Karalisti bija ļoti izdevīga ideja no daudzām pozīcijām, tai skaitā – lai pasargātu Žečpospoļitas diplomātiskās attiecības ar kaimiņzemēm no kazaku sirojumiem un postījumiem un vienlaikus izmantotu kazakus cīņā pret zviedriem. Par piedalīšanos kārtējā karagājienā Baltijā kazakiem bija apsolīts apbalvojums, kas attiecas uz viņu kārtas privilēģijām, tai skaitā uz garīgām lietām, vispirms uz ticības brīvību Žečpospoļitā. Tomēr dzimtbūšanas pastiprināšana un pareizticīgās konfesijas apspiešana pašā Polijā, neskatoties uz visiem karaļa personiskajiem “dāsnajiem” solījumiem, pēc neilga laika liks Aizkrāces kazakiem cīnīties ne vairs par Žečpospoļitu, bet pret to. Raksta mērķis – noskaidrot, kā Žečpospoļitas karalis un Seims gribēja izmantot ukraiņu kazakus Baltijas karalaukā un kas tiem tika piedāvāts.

Atslēgvārdi: militārā vēsture, Ukrainas vēsture, Latvija, Zviedrija, kazaki.

Ievads

1655.–1660. gada karu starp Poliju un Zviedriju poļu historiogrāfijā ir pieņemts dēvēt par “zviedru plūdiem”. Šo apzīmējumu daiļliteratūrā var sastapt, piemēram, rakstnieka Henrika Senkeviča darbā ar tieši tādu nosaukumu – *Potop*. Skatoties uz Zviedrijas armijas taktiskajām un stratēģiskajām veiksmēm Pomerānijā un centrālajā Polijā, jāatzīst, ka šis apzīmējums ir precīzs. Kaut vai tāpēc, ka tik skaitliski liels iekarotāju kontingents no Ziemeļeiropas nebija vērojams pat vikingu laikos. Cita pēc citas ieņemtās lielās pilsētas, tāpat zemessardzes (poļu val. *pospolite ruszenie*) pāriešana zviedru pusē jau pirmajos kara mēnešos liecināja par katastrofālām sekām, ko jau 17. gs. sākumā izraisīja reliģiskās un dinastiskās nesaskaņas starp Žečpospoļitu un Zviedrijas Karalisti. Tomēr iekšējās dinastiskās nesaskaņas Vāsu dzimtā drīzāk bija formāls iegansts karadarbības sākumam, jo īstais iemesls 17. gs. Poļu–zviedru kariem bija jautājums par Baltijas reģiona piederību [Dunsdorfs 1962: 588]. Patiesie mērķi divām lielvarām (kurām 1654. gadā pievienosies arī Krievijas cariste) bija *Dominium maris Baltici* jeb kundzība pār Baltijas jūru, kuru, pēc Zviedrijas karaļa Kārļa Gustava Ādolfa vārdiem, bija plānots pārveidot par “zviedru ezeru” [Karlsons 1935: 7].

Tomēr fakts, ka agresora loma šinī karā bija Zviedrijas karalim Kārlim XI, vēl nenozīmēja, ka Vāsu dinastijas atzaram Žečpospoļitā nebija līdzīgu ambīciju attiecībā uz “zviedru Vidzemi”. Livonijas kara rezultātā saskaņā ar 1582. gada Jamzapoļskas miera līguma pantiem Krievijas caristei ar Ivanu IV priekšgalā bija jāatsakās no pretenzijām uz bijušās Livonijas pilsētām par labu Polijai un Lietuvai. Parakstot mieru, Žečpospoļitas diplomāti uz šīm pilsētām izteica teritoriālās pretenzijas, jo pa to laiku dažas no tām ziemeļos jau pārgāja Zviedrijas valdījumā [Boguslavskij & Kuksina 2001: 749].

Turklāt Polijas un Lietuvas kopvalsts 16. gs. 60. gadu beigās izveidojās kā teritoriāli liels veidojums, kuru apdzīvoja daudzas Austrumeiropas tautības, tai skaitā ukraiņu tautas priekšteči – Zaporīžjas jeb Aizkrāces kazaki. Savukārt teritoriālā hipertrofija ļāva un lika kara gaitā izmantot dažāda tipa karaspēku, ar ko var izskaidrot ukraiņu kazaku iesaisti 17. gs. Žečpospoļitas karos ar zviedriem.

Minēto vēsturisko notikumu kontekstā ir iespējams izvirzīt raksta mērķi – **noskaidrot, kā Polijas karalis un Lietuvas lielkņazs Vladislavs IV**

plānoja atņemt “zviedru Vidzemi” un Igaunijas teritorijas, izmantojot ukraiņu kazakus. Kāda taktika, kādi paņēmieni Žečpospoļitas ārpolitikas mērķu īstenošanai Aizkrāces kazakiem bija jāizmanto? No šī mērķa izriet arī raksta zinātniskā un pētnieciskā aktualitāte – iekšējās sociālās attiecības Žečpospoļitā, ņemot vērā to daudz nacionālo un daudzkonfesionālo būtību.

1. 17. gs. Poļu-zviedru kari: vēsturisks konteksts

1569. gadā Polijas Karaliste un Lietuvas Lielkņaziste apvienojās vienā valstī. Šo jauno laiku valstisko veidojumu parasti ir pieņemts dēvēt par Žečpospoļitu, kas poļu valodā nozīmē ‘kopīga lieta’ jeb ‘republika’. Tendence apvienot Lietuvu un Poliju bija spilgti redzama jau 13.–14. gs., kad 1385. gadā Krēvas pilsētā tika noslēgta personiskā ūnija starp Lietuvas lielkņazi Jagaili un Polijas Karalistes princesi Jadvigu. Turklāt jau 14. gs. sākumā Horodlo pilsētā tika noslēgta vēl viena tikpat svarīga dinastiskā ūnija, kas paredzēja piešķirt ģerboņus Lietuvas bajāriem un tos integrēt Polijas Karalistes aristokrātiskajā saimē [Poļehov 2014: 243].

Pateicoties šiem procesiem, Lietuvas Lielkņazistē un Polijas Karalistē aizsākās t. s. “šļahtas” lomas pieaugums – 16. gs. šī sabiedriskā kārtā jau bija ļoti aktīva visos valsts pārvaldes līmeņos, beidzot ar Seimu, kurā tās delegāti iegūs ne tikai balsošanas, bet arī veto tiesības ar visām no tā izrietošajām sekām. Turklāt 1588. gadā Viļņā ratificētie statūti paredzēja dzimtbūšanas pastiprināšanu, dodot muižniekiem neierobežotas tiesības attiecībā uz atkarīgajiem zemniekiem jeb dzimtļaudīm [Wasiewicz 2019: 2-17]. Savā ziņā Lietuvas un Polijas kopvalsts attaisnoja savu nosaukumu, jo šādas muižnieku kārtas tiesības un privilēģijas raksturoja to kā savdabīgu “muižnieku republiku”.

Pirms Ivana IV un pirmo Romanovu iekarojumiem Lietuvas Lielkņaziste bija lielākais Austrumeiropas teritoriālais veidojums. Lietuvas lielkņaza Ģedimīna pēcnācēju iekarojumu rezultātā izveidojās teritoriālais veidojums ar divām jūras robežām – Baltijas jūra apskaloja Lietuvas Lielkņazisti rietumos un Melnā jūra – Eiropas austrumos. Tas nozīmēja, ka 16. gs., noslēdzot kārtējo ūniju, Lietuvas un Polijas kopvalsts teritorijai piederēja kādreizējās

Senās Krievzemes daļas, kurās 20. gs. sākumā izveidosies Baltkrievijas un Ukrainas valstis.

Citiem vārdiem, ļoti zīmīgu daļu no Lietuvas Lielkņazistes iedzīvotājiem veidoja pie pareizticīgās konfesijas piederīgie (pie tās Lietuvas Lielkņazistes sākumposmā piederēja arī valdošā elite). Tomēr 1385. gadā noslēgtā Krēvas ūnija paredzēja, ka Lietuvā kristīšanai jānotiek pēc Romas Katoļu baznīcas paražām, un tas nozīmēja arī 14.–15. gs. iekarotās krievu kņazistes elites pakāpenisku pāriešanu katoļticībā. Līdz ar to jau 16.–17. gs. daudzās (praktiski visās) kādreizējās Senās Krievzemes pilsētās bija vērojami ticības ierobežojumi – no vienas puses, šīs pilsētas vēl Vītauta laikos ieguva Magdeburgas tiesības, saņemot diezgan plašas pašpārvaldes privilēģijas, taču, no otras puses, katoļticībai pastiprinoties, bija redzams, cik neizdevīgi ir būt pareizticīgās konfesijas piekritējam pat pilskungu līmenī [Florja 1988: 333–345].

Līdz ar to 1596. gadā tika noslēgta Ļubļinas ūnija, kas bija domāta tieši Žečpospoļitas austrumu robežu (poļu val. *Kresy Wshodnie*) vietējiem iedzīvotājiem, kuri vēsturiski kopš 10. gs. beigām piederēja pie pareizticības. Redzot šādas konfesionālās nesaskaņas, Polijas valdošā elite mēģināja tās integrēt katoļticībā, sadarbojoties ar Romas pāvesta kūrīju. Formāli saglabājot dievkalpojumu rituālus “pēc grieķu paražām”, Ļubļinas ūnijas nosacījumi tomēr paredzēja katolicisma dogmas *filioque* (“no Dēla”) pieņemšanu [Kozlovskaja 2019: 2–6]. Tomēr, pat neskatoties uz dievkalpojumu valodas un citu ārēju atribūtu saglabāšanu, daudziem pareizticīgajiem tas nebija pieņemami.

Divi minētie apstākļi – dzimtbūšanas pastiprināšana un pareizticības apspiešana Žečpospoļitā – izraisīja lielu neapmierinātību “austrumu robežu” iedzīvotājiem. “Bezģerboņa” sīkās un vidējās šļahtas (kā arī dažu pareizticīgo magnātu, kas, neskatoties uz savu augstu stāvokli sabiedrībā, palika pie vecās konfesijas) pretenzijas uz lielākām privilēģijām bija visspilgtāk vērojamas tieši pareizticīgās šļahtas vidū [Florja 1999: 40–81]. Turklāt zemnieku dumpji skaitliski pieauga 16.–17. gs., tas bija skaidrojams ar dzimtbūšanas lomas pieaugumu Žečpospoļitā, tai skaitā austrumu robežās [Stepankov 1997: 5–7].

Kamēr Rietumeiropā dzimtbūšana pakāpeniski kļuva par pagātnes rudimentu, Polijas un Lietuvas kopvalsts demonstrēja diametrāli pretēju

tendenci. Neierobežotas muižniecības tiesības attiecībā uz zemniekiem noveda pie dzimtlaužu stihiskas bēgšanas aiz Dņepras upes krācēm. Tādējādi izbēgšana no nepanesama dzimtcilvēku likteņa kļuva par sociālās neapmierinātības izpausmi, kuras rezultātā Donavas lejtecē 16. gs. otrajā pusē izveidojās kazaki kā militāri orientēta iedzīvotāju kategorija.

Šajā laika posmā kazaki bija brīvo cilvēku kārta, kuras pārstāvji bija personiski pilnīgi brīvi, atšķirībā no zemniekiem, kuriem bija jāpilda klaušas. Viens no kazaku iztikas līdzekļu avotiem bija sirojumi un laupīšana kaimiņzemēs, piemēram, Osmaņu impērijas Melnas jūras akvatorijā, Transilvānijā, Moldovas kņazistē un Krievijas caristes zemēs [Javornyckij 1990]. Šāda materiālo resursu ieguvumu metode nevarēja pozitīvi ietekmēt Polijas Karalistes attiecības ar kaimiņzemēm, un, protams, šādas nelikumības bieži tika praktizētas arī pašas Žečpospoļitas teritorijās, it sevišķi zemnieku stihisko dumpju gadījumos.

Iekšējās ekonomiskās, politiskās un reliģiskās domstarpības Polijas Karalistē, tai skaitā austrumu robežās, kļuva par iemeslu tam, kāpēc aiz Dņepras krācēm izveidojās stihiski anarhistiski noskaņotā slēgtā kazaku korporācija, ko sauca par Zaporizjas Siču. Oficiāli Zaporizjas jeb Aizkrāces kazaku statuss saskaņā ar Polijas Seima lēmumiem bija pasludināts par kriminālu, taču kazakus bija iespējams izmantot arī kā efektīvas militarizētas vienības partizānu karā. Ņemot vērā kazaku izcelsmi no zemnieku kārtas, tie pārsvarā bija kājnieki, taču atsevišķas lauka vienības bija komplektētas pēc tatāru manieres kā vieglā kavalērija. Turklāt Aizkrāces kazaki bija ideāli piemēroti uzbrukumiem upju un jūras ceļos, jo šie ceļi ļoti bieži, kā jau minēts, tika izmantoti pirātisma nolūkiem.

Komplicētas un saspringtas attiecības starp Zaporizjas Siču un karaļa administrāciju saglabāsies līdz 1654. gadā Perejaslavļā noslēgtajam līgumam ar Krievijas caru Alekseju Mihailoviču, kamēr Kijivas, Čerņihivas un Sumas vaivadiestis kļuva par Krievijas caristes zemēm.

2. Aizkrāces kazaki Baltijas karalaukā

17. gs. pirmajā pusē starp Žečpospoļitu un Zviedrijas Karalisti gandrīz nepārtraukti turpinājās karadarbība. Vāsu dinastija 16. gs. beigās kļuva par valdošo dinastiju vienlaikus Polijā un Zviedrijā, tomēr ūniju starp abām

valstīm noslēgt nebija iespējams, jo starp tām bija vērojamas dziļas atšķirības. Kontrreformācijas virzienā tendētā Polijas un Lietuvas kopvalsts reliģiski spilgti atšķīrās no izteikti luteriskās Zviedrijas. Neskatoties uz karaļa Sigismunda I solījumiem ievērot 1555. gadā Augsburgas konfesionālos principus (ticības brīvību), cerības atgriezt Zviedriju katolīcībā bija acīmredzamas.

Līdz ar to saasinājās iekšējās dinastiskās pretrunas Vāsu starpā, kuru rezultātā Sedermanlandes hercogs Kārlis I, topošais Zviedrijas karalis (tika kronēts 1604. gadā), aizsāka karagājienu kādreizējās Livonijas zemēs, un ar dažiem pārtraukumiem Poļu-zviedru karš turpināsies līdz 1621. gadam. Altmarkas pamiera nosacījumi paredzēja Vidzemi atdot zviedriem, tomēr šo zaudēto teritoriju Polijas Karaliste mēģinās atgriezt savā valdījumā.

Aizkrāces kazaki piedalījās poļu armijas sastāvā vēl 1601.–1611. gadā Poļu-zviedru karā. Tomēr, pirms doties karagājienā uz nezināmām Eiropas ziemeļrietumu teritorijām, kazaki izvirzīja karaļu administrācijai virkni prasību, piemēram, atcelt “*banīcijas*”, kas nozīmēja viņu juridiskā statusa legalizēšanu. Līdz ar to prasību starpā figurēja arī ticības brīvības nodrošināšana un materiālā atalgojuma savlaicīga izmaksa par piedalīšanos karadarbībā. Spriežot pēc 17. gs. dokumentiem, šajā karā vismaz 1601.–1603. gada kampaņās pie Rīgas, Rēveles un Tērbatas piedalījās gan reģistrētie kazaki, kuri oficiāli dienēja poļu armijā, gan “apakšējā” Aizkrāces karaspēka kazaki [Javornyckij 1990].

Vēlāk kazaki Baltijas reģionā tika izmantoti 1635. gadā Prūsijā. Vēloties revidēt 1621. gadā noslēgto Altmarkas pamieru, Polijas karalis un Lietuvas lielkņazs Vladislavs IV 1635. gadā jūlijā pieņēma lēmumu doties karagājienā ziemeļu virzienā. Karagājiena mērķis bija padzīt zviedrus no Prūsijas zemēm un iegūt kontroli pār Baltijas jūras dienvidu akvatoriju, kurā kopš viduslaikiem bija koncentrēti jūras tirdzniecības ceļi (it sevišķi Gdaņskas akvatorijā). Kazaki laivās pēc kroņmaršala Koniecpolska piedāvātā uzbrukuma plāna bija jāizmanto kā improvizēta jūras kara flote, ar kuru būtu iespējams īstenot uzbrukumus piekrastes līnijā. Savas jūras kara flotes Žečpospoļitai, atšķirībā no zviedriem, nebija, tādējādi kazaku pirātisma pieredze bija uzskatāma par labāku iespējamo priekšrocību. Bez šaubām, aizkrāciešu “kaijas” ģenerālajā jūras kaujā nevarēja sacensties ar zviedru karafloti, kas 17. gs. bija viena no stiprākajām un skaitliski lielākajām

pasaulē. Tomēr, ņemot vērā kazaku vieglās flotes manevrēšanas iespējas, bija plānots maksimāli efektīvi to izmantot ietekmes sfēras izkarošanai Baltijas jūrā [Wizska 2006: 218–220].

Šāda ideja tolaik nebija īsti jauna – priekšlikumi no poļu armijas virspavēlniecības par kazaku izmantošanu zibensuzbrukumiem piekrastes līnijā tika piedāvāti arī 1621. gadā – kara noslēdzošajā posmā. Taču, runājot par raksta tēmu, jāatzīmē, ka līdzīga situācija bija vērojama arī 1655.–1660. gada Poļu-zviedru kara priekšvakarā, kad Vladislavs IV neilgi pirms savas nāves 1648. gadā atkal gribēja izmantot kazakus plānotā karagājienā un izteica tiem vairākus piedāvājumus. Atsaucoties uz skotu izcelsmes virsnieka Patrika Gordona autobiogrāfiju par periodu, kad viņš dienēja zviedru armijā, var teikt, ka karalim Vladislavam IV un vēlāk arī Jānim Kazimiram attiecībā uz Latvijas un Igaunijas teritorijām bija šāds plāns:

- apsolīt Ezeles pilsoņiem lielākas savas kārtas privilēģijas un tiesības, nekā deva zviedru vara, lai tie sadumpotos;
- sadumpot aizvien vairāk Livonijas pilsētu pilsoņu (namnieku kārtas pārstāvju), lai varētu iekarot Rīgu;
- izmantot kazaku mobilās vienības “kaijas” Rīgas līča akvatorijā negaidītiem uzbrukumiem [Gordon 2005].

Balstoties uz šiem faktiem, ir iespējams izvirzīt hipotēzi par zviedru karaļa Kārļa XI un ģenerālfeldmaršala Vitenberga pilna mēroga uzbrukumu Polijas un Lietuvas zemēs 1655. gadā vasarā kā par preventīvo karu. Savukārt ukraiņu historiogrāfijā 1638.–1647. gada periodu ir pieņemts saukt par “zelta miera” laikmetu. Šādu nosaukumu šis laika nogrieznis izpelnījās ar to, ka starp Aizkrāces hetmaņu Pavļuka un Ostrjaņina dumpi 1638. gadā un Bogdana Hmeļnicka sacelšanos 1648. gadā politiskā situācija Žečpospoļitas austrumu zemēs bija diezgan stabila. Tas daļēji ir skaidrojams arī ar paša karaļa Vladislava IV pretimnākšanu kazakiem. Tomēr sociālā un ekonomiskā Žečpospoļitas specifika šajā ziņā raksturojama drīzāk kā strupceļš, nevis veicinošs faktors, jo minētās šļahtas “veto tiesības” deva iespēju Seima sēdēs bloķēt arī karaļa priekšlikumus. Viens šāds piemērs ir Vladislava IV ideja par kazaku iesaisti plānotā karā pret osmaņu Turciju. Pastāv viedoklis, ka piedalīšanās šajā karā dotu kazaku lauka komandieriem līdztiesīgu statusu ar citu poļu karaspēka daļu virsniekiem, bet tas šļahtas kārtai bija absolūti nepieņemami [Scherbak 2016].

Secinājumi

Ir vērts uzdot jautājumu – vai ideju aicināt kazakus (gan “Augšējo”, gan “Apakšējo” Aizkrāces karaspēku) iesaistīties arī Baltijas karalaukā lielākā daļa šlahtas uztvertu noraidoši? Uz šo jautājumu var atbildēt gan pozitīvi, gan negatīvi, jo, no vienas puses, kazaki, kā jau teikts, vairākkārt bija iesaistīti karos par Baltiju (un ne tikai), toties, no otras puses, daudzi augstākās aristokrātijas pārstāvji nevēlējās pastiprināt kazaku spēkus, acīmredzot baidīdamies no jaunas sacelšanās.

Savukārt poļu karaļu cerības izmantot kazakus saviem mērķiem Baltijā 17. gs. otrajā pusē netika īstenotas, jo 1648. gadā ukraiņu zemēs aizsākās vēsturē vislielākie zemnieku nemieri, ko organizēja Aizkrāces reģistrētie kazaki (kuri sākotnēji nebija apmierināti galvenokārt ar zemu atalgojumu, tomēr drīzumā viņu pretenziju iemeslu skaits palielināsies). 1654. gadā 8. janvārī Perejaslavļā kazaku lielā sapulce nolēma pievienoties Krievijai. Tajā pašā gadā Aizkrāces kazaki kopā ar kņaza Buturlina krievu spēkiem dosies uzbrukumā Ļvivas un Ļublinas virzienā – tādējādi pret Žečpospolītu karos kazaki, kuri pavisam nesen kaut gan formāli, tomēr skaitījās poļu armijā un bija pakļauti Polijas karalim un viņa komisāriem. Turklāt pa jūras ceļu 1655. gadā jūlijā Žečpospolīta saskarsies ar vēl vienu uzbrucēju armiju – šoreiz no Zviedrijas.

1657. gadā, kad nomira hetmanis Bogdans Hmeļņickis (viņš organizēja kazaku un zemnieku nemierus 1648.–1654. gadā un vēlāk radikāli nostājās Maskavas pusē), Aizkrāces kazaku starpā radās izteiktas nesaskaņas un aizsākās pilsoņu karš Ukrainas teritorijā, tomēr pat tiem kazakiem, kuri nolēma atgriezties Polijā, neizdevās īstenot plānus par karošanu bijušajā Livonijā. Daudziem no viņiem nāksies karot ar saviem bijušajiem līdzgaitniekiem ukraiņu stepēs par dažādu lielvaru – Krievzemes, Polijas vai Turcijas – interesēm.

Var secināt, ka Aizkrāces kazaki Baltijas reģionā, tai skaitā Latvijas teritorijā, tika izmantoti praktiski visos 17. gs. Žečpospolītas karos ar Zviedriju. Konfesionālās domstarpības starp protestantu Zviedrijas Karalisti un katolisko Žečpospolītu tika risinātas arī ar pareizticīgo kazaku rokām. Vladislavs IV neilgi pirms savas nāves varēja piedāvāt kazakiem to, ko viņi vēlējās, – dienesta reģistra skaitlisku palielināšanu (jeb kvotas samazināšanu attiecībā uz tiem kazakiem, kuri gribēja oficiāli stāties

dienestā un saņemt par to atalgojumu), 1638. gadā pieņemtās ordinācijas atcelšanu, kazaku komandieru vienaldzību attiecībā uz pārējiem virsniekiem un ticības brīvības nodrošināšanu.

Izmantotie avoti un literatūra

Avoti

1. Gordon, P. (2005). Dnevnik 1635–1659. *Nauka*. Pieejams: http://militera.lib.ru/db/gordon_p01/index.html (skatīts 20.03.2023.).
2. Solovjovs, S. (1851). *Istorija Rossii s drevnejshyh vremen*. Sanktpēterburga: Tovarišestvo “Obšestvennaja poľza”. Pieejams: <http://www.spsl.nsc.ru/history/solov/main/solv10p1.htm> (skatīts 20.03.2023.).

Literatūra

1. Boguslavskij, V., Kuksina, E. (2001). Statya “Jam-Zapoľskij dogovor”. *Slavyanskaja Enciklopediya*. Kijevskaja Rus`-Moskoviya.
2. Dunsdorfs, E. (1962). *Latvijas vēsture 1600.–1710*. [Upsala]: Daugava.
3. Florja, B. (1988). Polozheniye pravoslavnogo nasaleniya Smolenshiny v sostave Rechi Pospolitoj (20–40 gody XVII st.). *Revue des Études Slaves*, s. 333–345.
4. Florja, B. (1999). Popytki zaklyuchenija cerkovnoj unii v Velikom Knjazhestve Litovskom v konce XV v. i Brestskaja Unika. *Katolicyzm w Rosji i Prawosławie w Polsce*, s. 40–81.
5. Javornyckij, D. (1990). *Istorija Zaporizjskich kozakiv. T. 2: Naukova dumka*. Pieejams: https://chtyvo.org.ua/authors/Yavornytskyi/Istoriia_zaporozkykh_kozakiv_Tom_2_vyd_1990/ (skatīts 20.03.2023.).
6. Karlsons, Ž. (1935). Zviedru laiki Vidzemē. In: *Jaunais zinātnieks*, Nr. 32. Rīga: Valters un Rapa, 7. lpp.
7. Kozlovskaja, N. (2019). Šjahta Velikogo Kņazestva Litovskogo XIV–XVI vekov v sovremennoj rossijskoj istoriografii: tradicii i napravlenija issledovanija, s. 2–6.
8. Scherbak, V. (2016). Myhajlo Grushevskij pro peredumovy, prychny ta ryshyni syly “Khmelnitchyny”. *Naukovyj Zhurnal*, Nr. 2. Pieejams: <https://istorstudo.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/49> (skatīts 20.03.2023.).
9. Stepankov, V. (1997). Ukrainijska revolūcija 1648–1676 v konteksti jevropejskjog'o revolūcijnog'o duhu XVI–XVII st.: sproba porivņalnog'o analizu, s. 5–7.

10. Wasiewicz, J. (2019). Poddaństwo i pańszczyzna – “ciemna” karta polskiej historii (rys historyczny, świadectwa literackie). *Pasaż Wiedzy Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie*, s. 2-17.
11. Wiszka, E. (2006). Kozacy zaporoscy na służbie morskiej u Władysława IV. *Ukraińskie Towarzystwo Historyczne w Polsce*, s. 218-220.

Ziņas par autoriem

Rūdis Bebrišs – Latvijas Universitātes Vēstures un filozofijas fakultātes maģistra studiju programmas “Filozofija” students

Ilze Buša – Latvijas Universitātes Biznesa vadības un ekonomikas fakultātes doktora studiju programmas “Ekonomika un uzņēmējdarbība” studente

Inese Dāvidsone – Latvijas Universitātes Humanitāro zinātņu fakultātes doktora studiju programmas “Valoda un kultūra” studente

Paula Sonita Deruma – Latvijas Universitātes Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultātes bakalaura studiju programmas “Skolotājs” apakšprogrammas “Latviešu valodas un literatūras skolotājs” studente

Uģis Eismonts – Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes maģistra studiju programmas “Farmācija” students

Valdemārs Felcis – Latvijas Universitātes Fizikas, matemātikas un optometrijas fakultātes maģistra studiju programmas “Fizika” students

Eva Gaigalnice – Latvijas Universitātes Sociālo zinātņu fakultātes maģistra studiju programmas “Politikas zinātne” absolvente

Gvido Oskars Grava – Daugavpils Universitātes Humanitāro un sociālo zinātņu fakultātes maģistra studiju programmas “Vēsture” absolvents

Anna Holberga – Rīgas Stradiņa universitātes maģistra studiju programmas “Krievijas un Eirāzijas studijas” studente

Aleksandra Liberte – Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātes bakalaura studiju programmas “Ārstniecība” studente

Didzis Meļķis – Latvijas Universitātes Sociālo zinātņu fakultātes doktorantūras studiju programmas “Politikas zinātne” students

Kristīne Mihailova – Latvijas Universitātes Biznesa vadības un ekonomikas fakultātes doktora studiju programmas “Ekonomika un vadība” studente

Kaspars Markus Molls – Latvijas Universitātes Vēstures un filozofijas fakultātes maģistra studiju programmas “Vēsture” students

Aiga Salmiņa – Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes doktora studiju programmas “Vides zinātne” studente

Madara Straume – Latvijas Universitātes Sociālo zinātņu fakultātes doktora studiju programmas “Socioloģija un sociālais darbs” studente

Lūcija Strauta – Latvijas Universitātes Juridiskās fakultātes maģistra studiju programmas “Tiesību zinātne” absolvente

Vitālijs Varnakovs – Latvijas Universitātes Vēstures un filozofijas fakultātes doktora studiju programmas “Vēsture” students

ELEMENTUM

2022. gada LU studentu zinātniskās konferences rakstu krājums

LU Akadēmiskais apgāds
Aspazijas bulvāris 5-132, Rīga, LV-1050
www.apgads.lu.lv
Internetgrāmatnīca: gramatas.lu.lv