



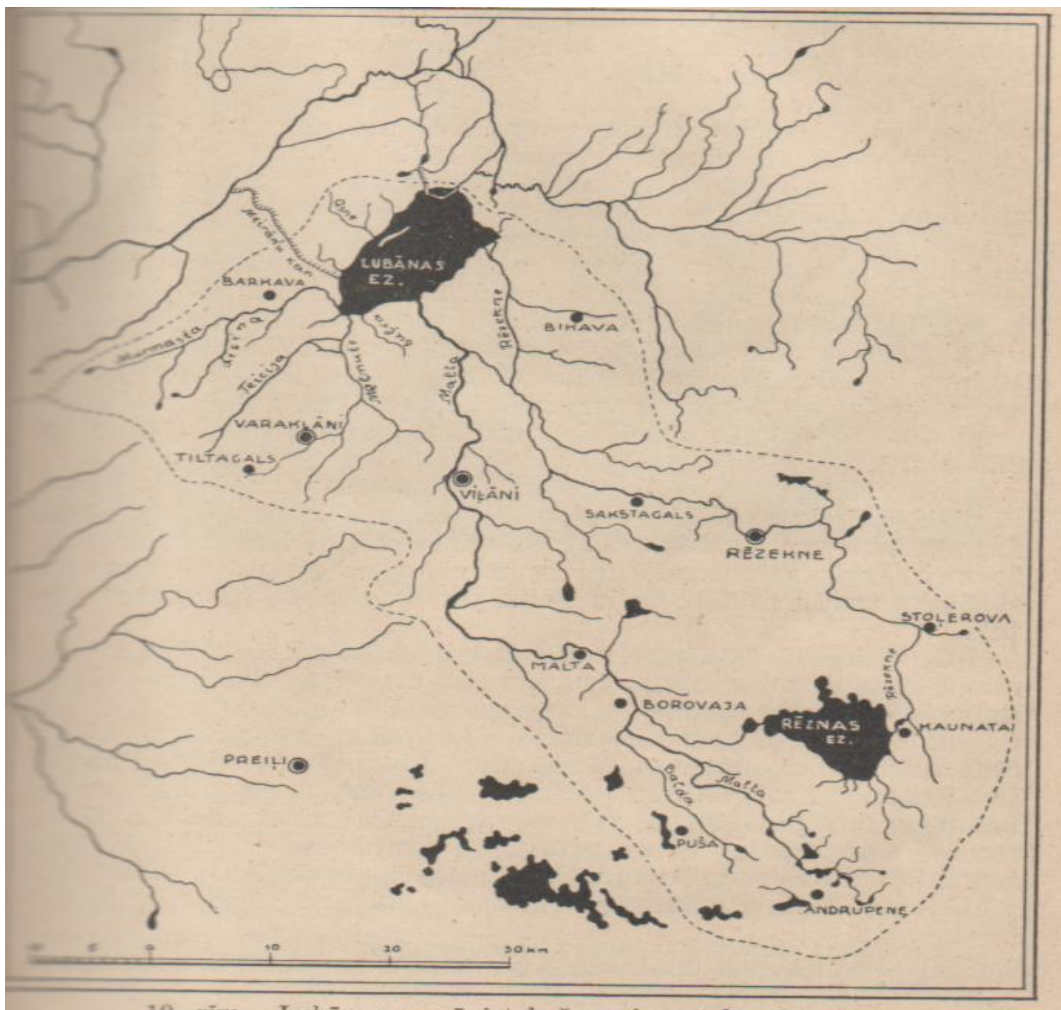
BĀNAS LĪDZENUMA MEŽI UN CILVĒKI

prof. Māris Laiviņš

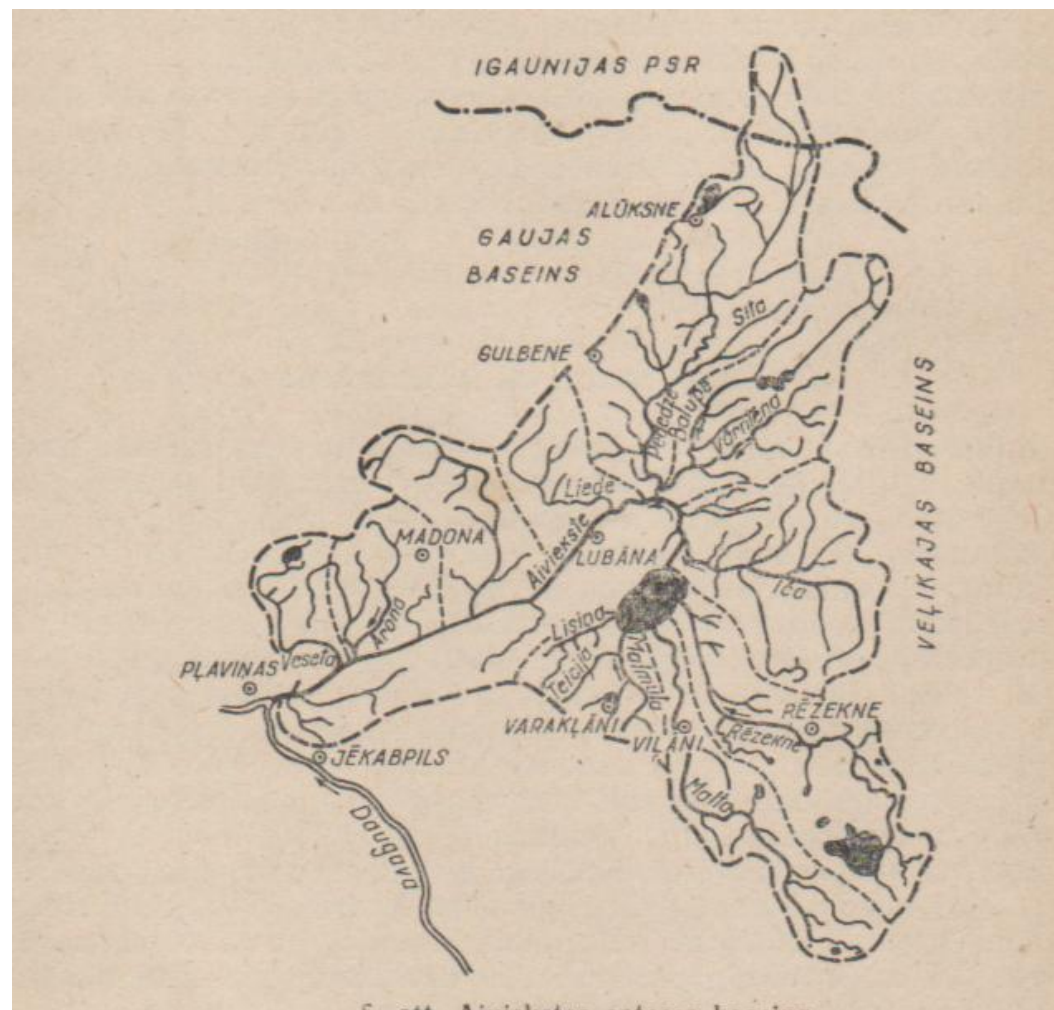
*Lubānas ezers – mākslīga ūdenskrātuve, apjomīgs vielas un enerģijas akumulācijas rezervuārs;

*Pededzes-Aiviekstes ziemeļu-dienvidu migrācijas ceļš;

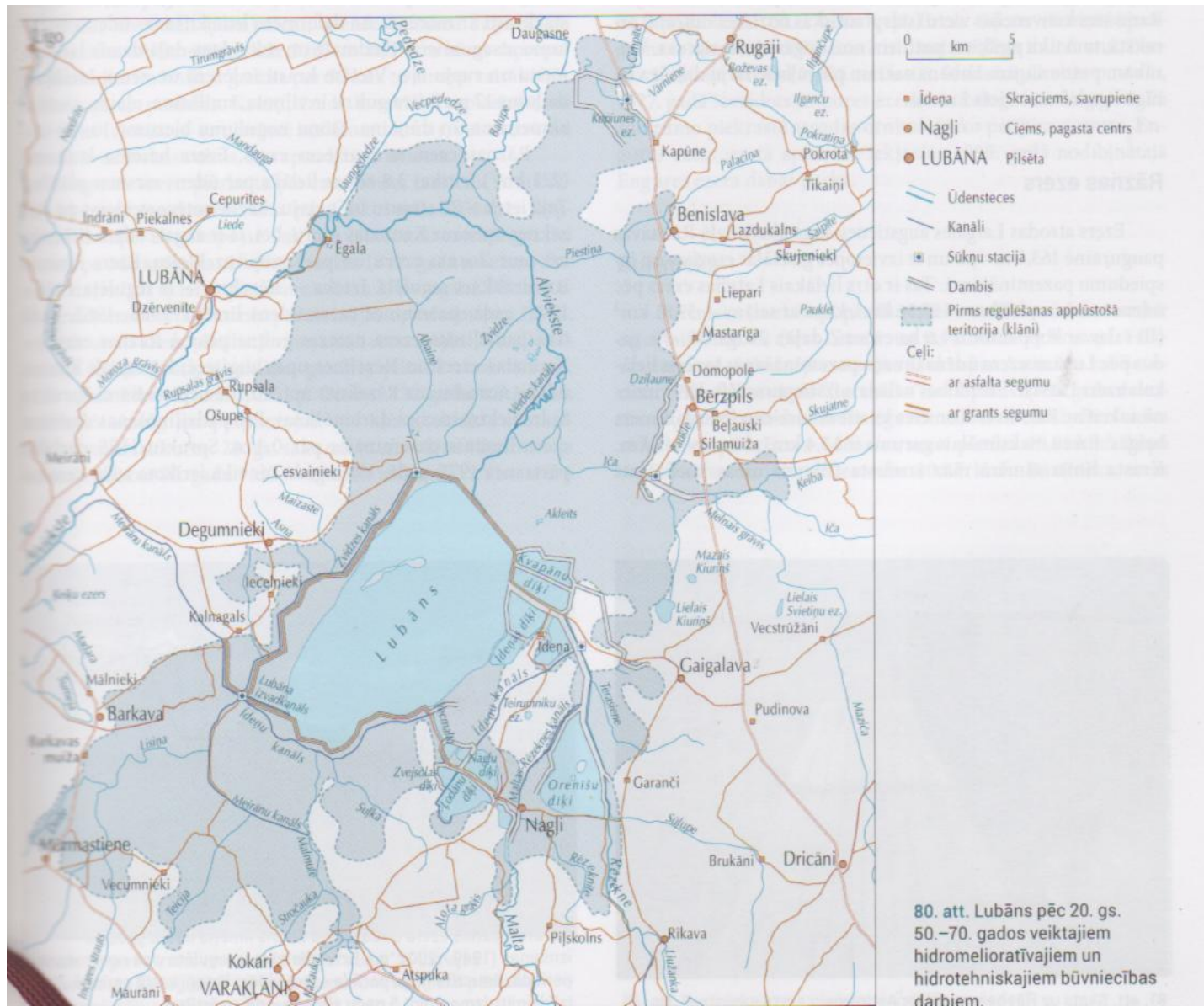
* Austrumlatvijas zemene - dabas, sociālā un mentālā robežšķirtne



Lubānas ezera sateces baseins (Tomāss 1937). Baseina platība – 2189 km² (Apsīte, Strautnieks 2018)



Aiviekstes sateces baseins (Bielis 1974). Baseina platība 9300 km², upes garums 114 km (Apsīte 2018)



Lubāns un 20.gs. sākumā applūstošā (ietonēta pelēkā krāsā) teritorija

Ezera platība 80,7 km²

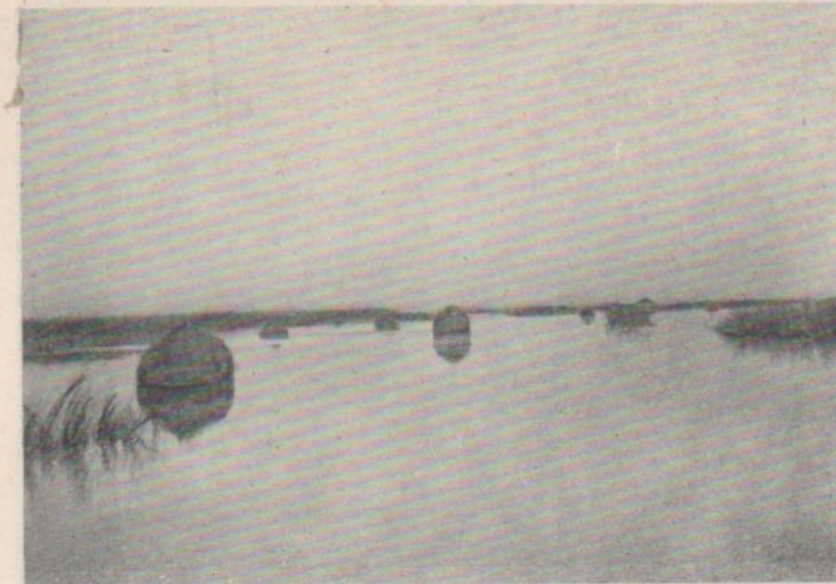
Vid. dziļums 1,6 m, lielākais – 2,5 m.
(Apsīte, Strautnieks 2018).

20.gs. 20-os gados ezers pavasaros appludināja apkārtējos klānus 650-700 km² lielā platībā.



Pali
Lubānā
1922.g

Pali
klānos



Pali
Lubānā
1924.g.

Klāni
Pededzes
lejtecē



Hidromeliorācijas darbi

Pirmais posms: pirmie ezera līmeņa regulēšanas darbi sākti 1853-1856.g., kad izraksts ap 15 km garš grāvis (kanāls) no ezera uz Aivieksti (pie Meirāniem), Meirānu kanāls. 1860. gadā rakts otrs kanāls – Cikeļgrāvis (13,5 km) no Aiviekstes pietekas Abaines augšgala uz Jaunlubānu.

Otrais posms: 1922-1926. g. inž. A. Kursīša vadība izstrādā ezera līmeņa pazemināšanas 9 variantus, īsteno Aiviekstes upes gultnes tīrīšanas, padziļināšanas un paplašināšanas projektu (78 km garumā no iztekas), panākot ūdens caurteces daudzuma palielināšanu pa upi. Pēc regulēšanas ūdens līmenis pazeminājies par 0,35 cm, zemā ūdenslīmeni pat par 1 m.

Pirmajos 24 km Aiviekstei ir ļoti mazs kritums, mazāks par 1 cm uz km. Noteci kavēja dolomīta sliekšnis - Akmeņtācis (26 km no iztekas) pie Ērgalas.

Trešais posms: 1956.-1981. g. Inž. V. Bieļa vadībā ap ezeru izbūvēja aizsargvaļņus (90 km) un izraka kanālus (93 km), ap ezeru nosusināja pārmitrās zemes 180 km² platībā. Izveidoja aptuveni 2000 ha lielus zivju dīķus.

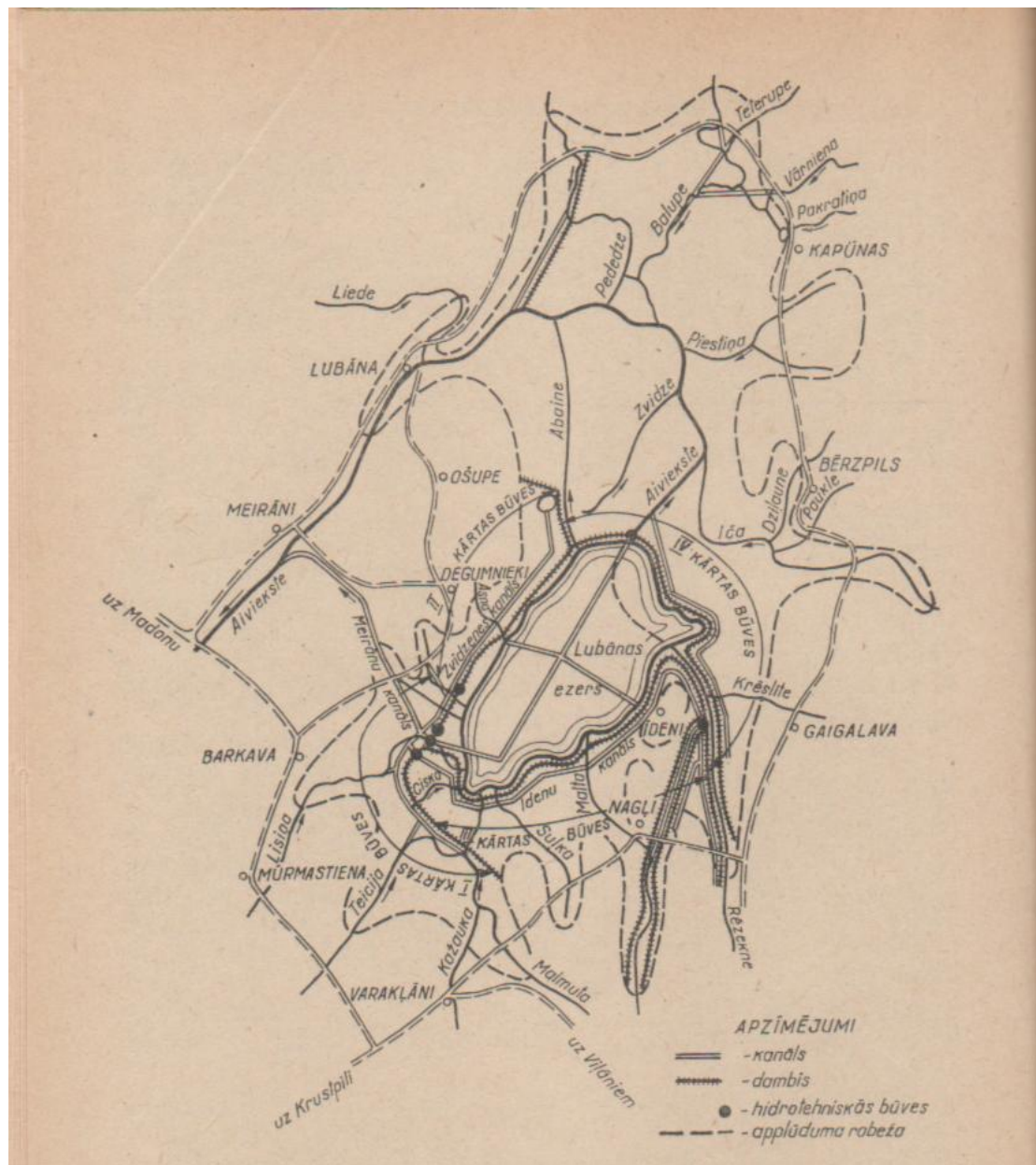
Dambju un kanālu būvniecības kārtas

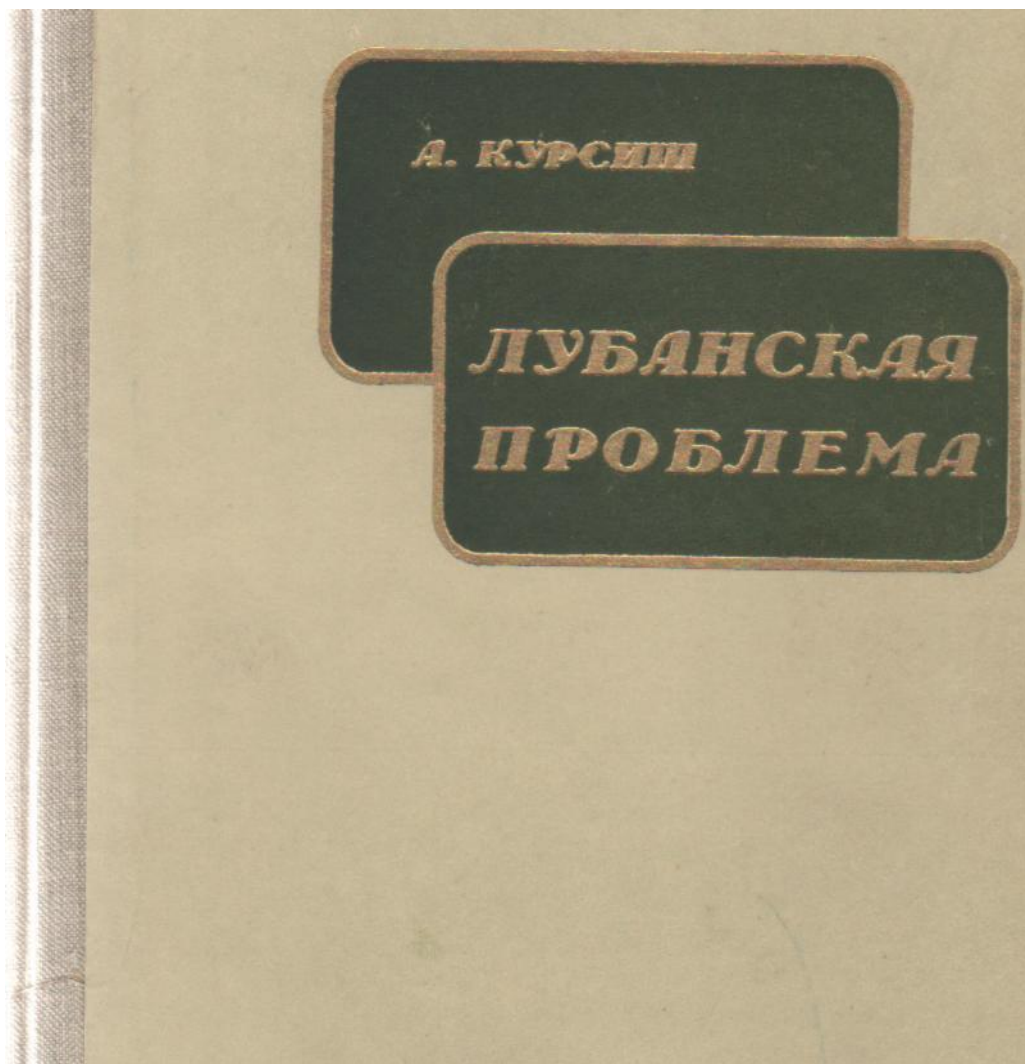
Pirmā kārta. Ezera dienvidu daļas norobežošana. Meirānu kanāla izbūve, Malmutas un Lisiņas lejasteču regulēšana, aizsargdambis no Ikauniekiem līdz Lubānas-Barkavas ceļam.

Otrā kārta. Hidrotehniskās būves ezera rietumu krastā. Zvidzes kanala un aizsargdambja izbūve.

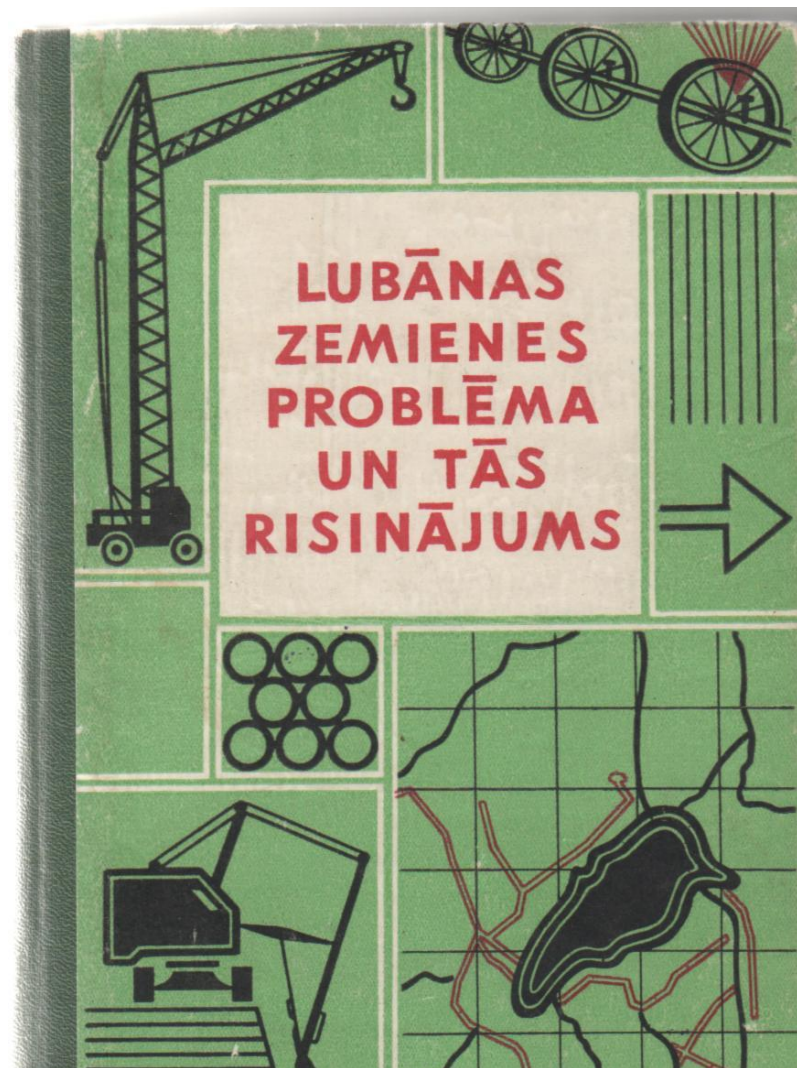
Trešā kārta. Būves ezera austrumu krastā. Rēzeknes un Maltas upes pārrakums, Īdeņas kanāls un aizsargdambis

Ceturtā kārta. Ziemeļu krasta izbūve. Ziemeļu dambis un Aiviekstes iztekas slūžas, Pededzes lejasgala pārrakums un aizsargdambis gar Jaunpededzi.





Курсиш А. 1959. *Лубанская проблема*. Изд-во АН Латв. ССР, Рига, 154 стр.



Bielis V. (sast). *Lubānas zemiēnes problēma un tās risinājums*. Liesma, Rīga, 174 lpp.

JAUNAIS ZINĀTNIĒKS Nr. 51

ED. TOMĀSS

PEDEDZE LUBĀNS AIVIEKSTE

AR 6 KARTĒM UN 48 ILLUSTRĀCIJĀM



VALTERA UN RAPAS A/S APG.

Tomāss Ed. 1937. *Pededze Lubāns Aiviekste*. Valtera un rapas A/S. apgāds, Rīga, 112 lpp.

Par klāniem Ed. Tomāss raksta kā par sevišķi īpatnēju Latvijas ainavu:

- Pārsteidz ar savu plašumu, kas lielā tūlumā sniedzas uz visām debess pusēm;
- Pārsteidz ar dabas pirmatnējību, kāda bija vērojama līdz Aiviekstes regulēšanas sākumam (47. lpp.).

Sēdamies laivā. Un tā mēs laidāties iekšā zaļajā, baltās saules pieplūdušā mūžībā. Pļavas, pļavas vienā laidā, cik tālu vien acis var redzēt. Es atlaidos laivas pakalgalā, piemiedzu acis, lūkojos zaļajā gaismas jūrā, kura vareni izlaidusies ap mums, snauda zem saules, retumis kādam baltam tauriņam vai spārei gaisā viegli pazibot. Kāds miers ! Kāda dziļa svētlaimība ! (A. Austriņš)

Bezgalīgu klusumu dažreiz iztraucē pīļu pāris vai kaiju bars virs galvas, un tiem nozūdot, apņem atkal dziļa mūžības elpa (E. Zirņītis)

E. Tomāss: Klāni ir mūsu džungļi.

Ezera nākotne

M. Leinerte (1998). Kādreizējais ezers ar katru gadu aizvien vairāk atgādina lielu dīķi – gan pēc ūdens sastāva, gan tajā augošo augu un dzīvojošo dzīvnieku sugu klāsta, gan pēc aizauguma un dūņu kārtas veidošanās tempa. Vērojama arī Aiviekstes pastiprināta aizaugšana un piesērēšana.

R. Rungule. 1997. gada socioloģiskās aptaujas dati (aptaujami 133 cilvēki no 6 pagastiem (20-89 gadi). 59 % ir nemierā ar ezera un apkārtnes pārveidošanu (ezers pūst, tas ir nosēddīķis, apkārtnē pārkrūmojās..), bet 22 % aptaujāto ir apmierināti.

Tūrisma attīstība

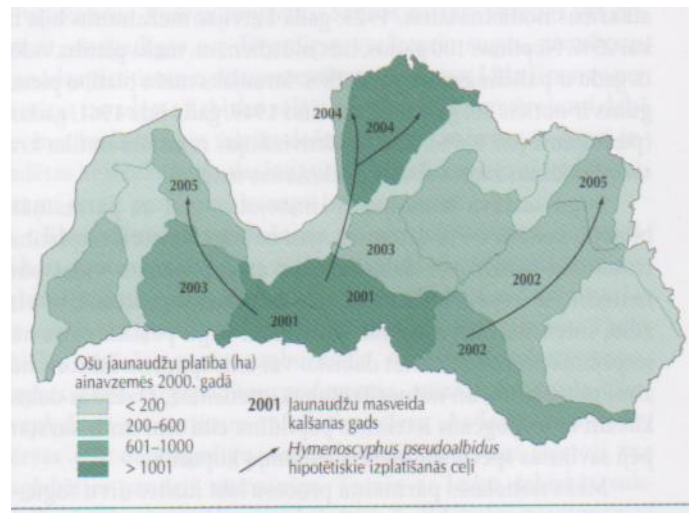
???

Pededzes-Lubāns-Aiviekstes sistēma kā biotas migrācijas koridors

Ūdensceļu kopgarums – pāri par 270 km, migrācijas koridoram raksturīga ziemeļu-dienvidu orientācija, upju un ezera ūdensguves baseina kopējā platība – 11 480 km².



Pededzes-Lubāna-Aiviekstes ūdensceļš – nozīmīgs putnu migrācijas ceļš (Kalniņš 1944).



Patogēnās sēnes *Hymenoscyphus pseudoalbidus* hipotētiskie izplatīšanās ceļi Latvijā (Laiviņš et al. 2016, 2018).

Lubānas mitrājs (kopš 2009.gada) ir 51 351 ha liela teritorija ap ezeru, svarīga putnu barošanās un migrācijas vieta Latvijā. Pavasara un rudens migrācijas laikā Lubānu caurceļo > 20 000 putni.

Lubānas mitrājā novērotas 225 putnu sugas, 185 no tām Lubānā ligzdo (85 % no Latvijā ligzdojošo putnu skaita).

Četras sugas – jūras ērglis, vidējais ērglis, ķikuts un grieze ir iekļautas pasaulē apdraudēto putnu sugu sarakstā.

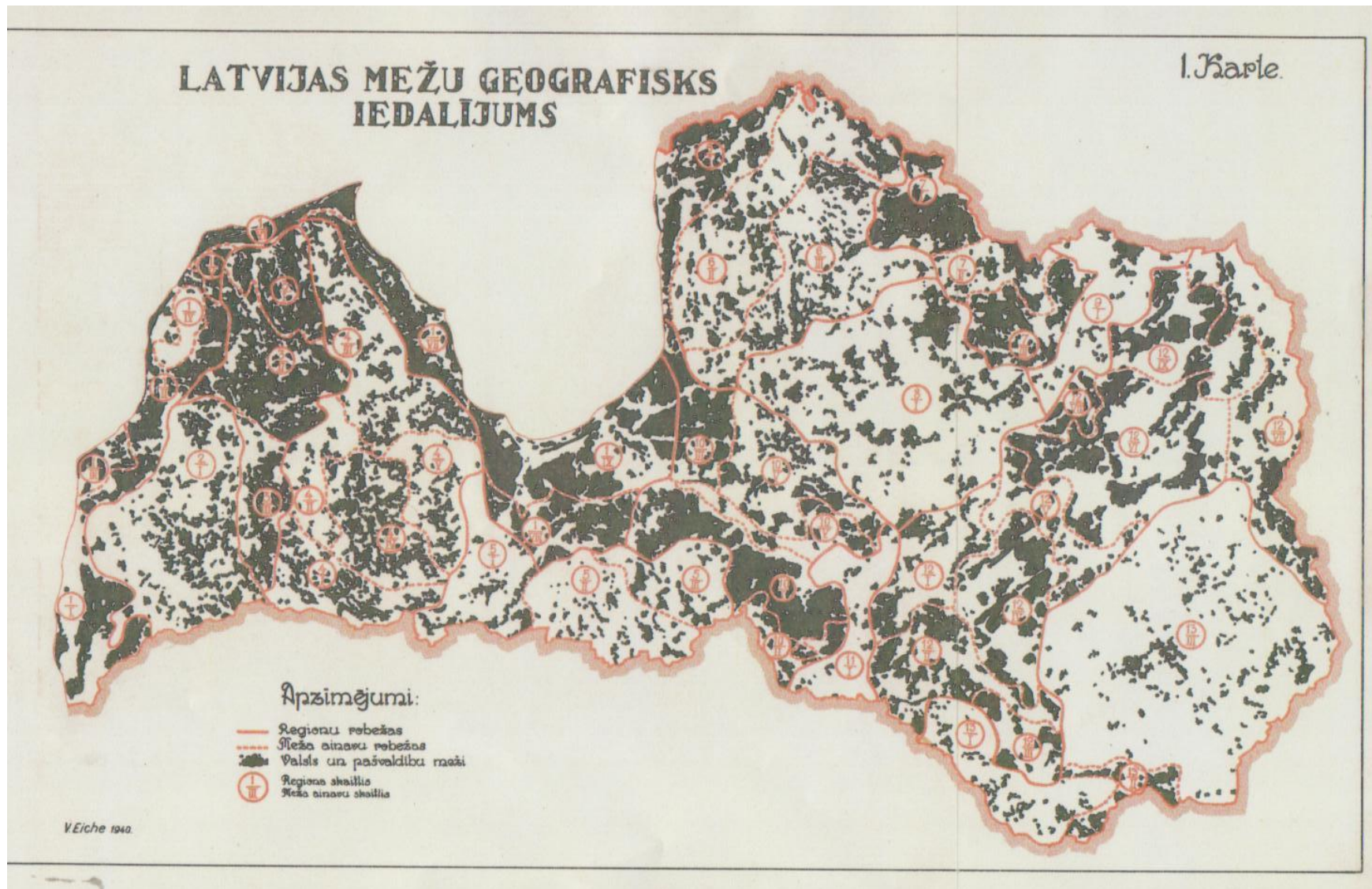
Ķikuta $\frac{1}{2}$ Latvijas populācijas ligzdo Lubānā, tāpat $\frac{1}{2}$ melnā zīriņa un mazā ķīra populācijas ligzdo Lubānā. Lubāns ir vienīgās baltvaigu zīriņa un dīķu tilbītes ligzdošanas vietas Latvijā.

Dabas liegums **Sitas un Pededzes paliene** izveidots 2004. g., platība – 870 ha

Dabas liegums **Mugurves pļavas** izveidots 2004.g., platība – 317 ha

Dabas liegums **Pededzes lejtece** izveidots 1999.gadā, 2004.g., platība paplašināta – 4663 ha

Latvijas Valsts mežu izplatība 1940. gadā (Eihe 1940)



VI ainava – Lubānas ezers un purvainā apkārtnē – meži 20,1 %
Priede -62,4 %, bērzs – 20,2 %, egļe – 10,8 %

VIII ainava – Pededzes lejtece – 48,4 %
Egļe – 42,7 %, priede – 18,7 %, melnalksnis – 17,0 %, bērzs – 14,3 %, osis -1,5 %, ozols – 1,0 %

IX ainava - 34,1 %
Egļe – 44,9 %, priede – 20,9 %, bērzs – 18,3 %, liepa – 0,2 %

Mežainums Aiviekstes zemes ainavapvidos

(Ilmāra Krampja aprēķini)

	Aiviekstes ainavzeme	Reģiona platība, ha	Meža platība, ha	Mežai nums, %
14.4.	Balupes- Stompaku purvaine	46721.7	37739.5	80.8
14.2.	Lubāna līdzenuma purvaine	146427.2	100449.3	68.6
14.8.	Dienvidlatgales purvaine	106351.4	69687.9	65.5
14.1.	Pededzes āraine	76442.1	47404.8	62.0
14.5.	Lejasaiviekstes grēdaine	81906.8	42433.4	51.8
14.7.	Viļānu - Kārsavas grēdaine	72416.6	33006.5	45.6
14.3.	Balvu- Liepnas āraine	106020.0	46302.1	43.7
14.6.	Rietumlatgales (Varakļānu- Barkavas) āru viļņaine	108548.9	40458.6	37.3
14.9.	Dienvidlatgales (Kalupes) āraine	102245.8	31984.6	31.3
	Ainavzemē kopā	847080.6	449466.8	53.1

Mežainums Austrumlatvijas zemienes fiziogēogrāfiskos apvidos (Ilmāra Krampja aprēķini)

Dabas reģioni	Platība (ha)	Mežu platība (ha)	Mežainums (%)
Adzeles pacēlums	319194.5	189750.5	59.4
Aknīstes nolaidenums	179668.2	94308.0	52.5
Jersikas līdzenums	308575.3	137262.7	44.5
Lubāna līdzenums	132342.4	80275.0	60.7
<i>Austrumlatvijas zemiene</i>	<i>1038964.5</i>	<i>550676.2</i>	<i>53.0</i>



Pededzes lejteces ainavas: ozoli uz
piekrastes valnīšiem, augstās
palienes pļavas ar ozoliem
(2008.g.)

A. Kēlers 1937. Samazinoties augtenes mitrumam, klānos notiek to pārklāšanās ar kokaugiem, vispirms kārkli, tad purva bērzs, purva bērzs ar priedi un visbeidzot priedes audzes, priede sasniedz 200 gadus, krāja 40-80 m³/ha.

Klānu aizaugšana



Priežu niedrājs



Kārklu un bērzu retaines

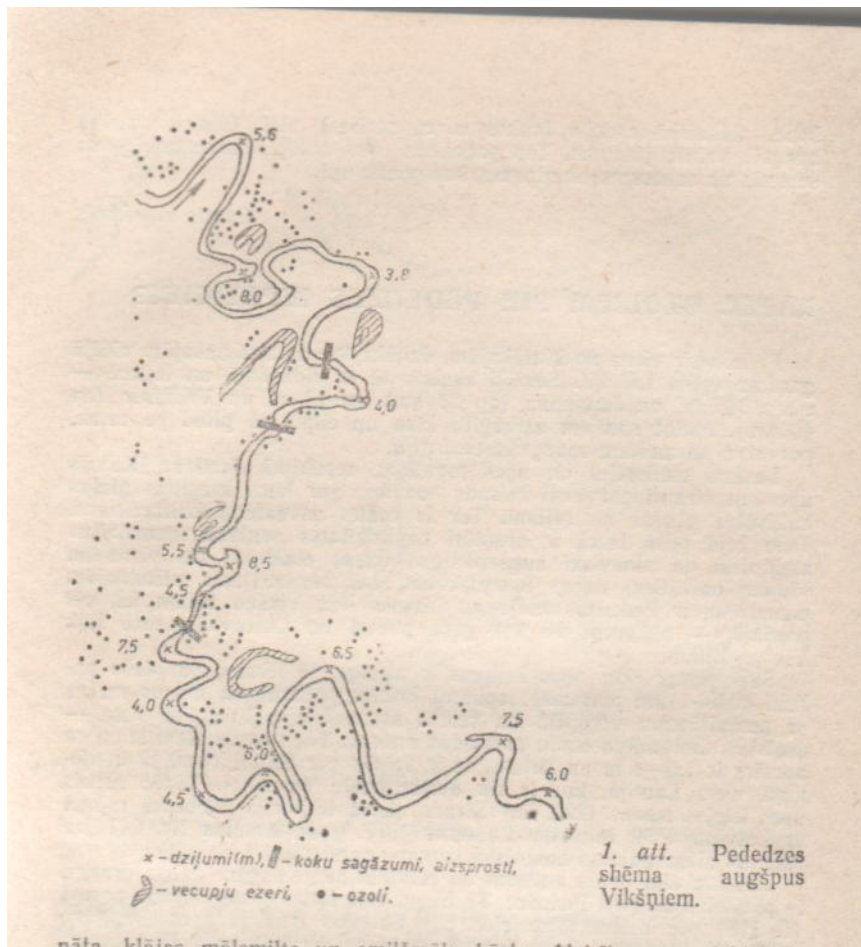


Klānu pļavas

Ozolu
stumbros
iezīmējies
palu līmenis



Guntis Eberhards, 1981. Kāpēc ozoliem pie Pededzes iepaticies? O. Gerts (red.) Dabas un Vēstures Kalendārs 1982. gadam. Zinātne, Rīga, 149-150. lpp.



Pededze ir viena no klusākajām dziļākajām un skaistākajām vidēja garuma upēm Latvijā. Sevišķi starp Mālupi un Jaunannu (23 km), kā arī Liteni un Vikšņiem (ap 40 km). Vēl precīzāk no Ostraviešu tilta līdz Vikšņu tiltam (25 km). Šajā posmā palienes platums ir 0,5-1 km ar ozolu parkveida audzēm. Ozolu ar apkārtmēru 1,5-4,0 m ir pāri par 800. Visi ozoli aug uz palienes vecvaļņiem, vecupes nogāzēm, kas nedaudz par 0,5-2 m paceļas virs apkārtnes. Ozoli nav sastopami starpvaļņu ieplakās vai vecupēs. Tātad noteicošais faktors – palieni veidojošo iežu sastāvs un mitrums.

Palienes vaļņus veido ļoti smalka puteklaina smilts un aleirīti, kas sastāv no kvarca un laukšpata minerāliem un karbonātiem (10-20 %). Vairāk ozolu audzes ir meandru lokos, kur pavasarī nogulsņējas palu duļķes.

Liela izmēra koki ir sastopami augšpus un lejpus Ostraviešu tilta, kam piejaukumā **vīksnas** un liepas.

Barkavas ozolu audze

Dabas liegums – Barkavas ozolu audze Lisiņas palienē, aizsardzības statuss kopš 1977. gada, platība 44,1 ha

Ozola vidējais vecums – 160 gadi, indivīdu vecums variē no 148 līdz 173 gadiem, amplitūda 25 gadi.

Melnalkšņa vidējais vecums – 57 gadi, oša - 46 gadi, bērza – 52 gadi, apses 42 gadi.

Kokaudzes taksācijas parametri

Suga	Ind/ha (%)	D cm, vid,	H m, vid	S,m2/ha (%)	V,m3/ha (%)
Apse	42 (4,4 %)	12,9	12,4	0.6 (1,5 %)	6.4 (1,4 %)
Bērzs	155 (16,7 %)	11,1	12,4	1.9 (5,0 %)	17.5 (3,8 %)
Egle	14 (1,5 %)	5,8	5,4	0.1 (0,2 %)	0.1
Kļava	14 (1,5 %)	4,8	7,1	0.1 (0,2 %)	0.1
Melnaksnis	353 (37,9 %)	11,6	12,4	4.3 (11,3 %)	33.7 (7,3 %)
Osis	184 (19,7 %)	8,4	11,3	1.4 (3,8 %)	9.6 (2,1 %)
Ozols	169 (18,3 %)	48,6	28,7	29.8 (78,0 %)	395.3 (85,4 %)
Kopā	934 (100 %)			38.2 (100 %)	462.62 (100 %)

Barkavas ozolu audze

Atjaunojas osis un melnalksnis

Lakstaugu stāvā raksturīgas sugas – pļavas bitene (*Geum rivale*) un ciņu smilga (*Deschampsia cespitosa*)

Augsnes virskārtā trūdvielu horizonts (Ahg) 15 cm biezš, smalka un ļoti smalka smilts 61,5 %, vidēja smilts – 16,2 %, putekļi – 16,1 %, māls – 4,6 %. pHKCl – 3,3. Humusa ieskalšanās pazīmes līdz 30 cm (AhBg).

Augsnes profilam raksturīga virsējo horizontu glejošanās (stagnoglejs), bet 60 cm dziļumā – ir izveidojies vienlaidus gleja horizonts;

Viendabīgs augsnes granulometriskais sastāvs, pakāpeniska pāreja starp horizontiem, zems augiem nepieciešamo barības vielu daudzums (Ah horizonta Ca – 230 mg/kg, Mg – 103 mg/kg 1nHCl izvilkumā)

Audze izveidojusies pļavai transformējoties mežā











Salenieku purva salas ozolu-liepu audze

Parauglaukums iekārtots zemā purva (?) salā 300-350 m uz ziemeļiem no Meirānu kanāla un dambja, netālu no Malmutes upes.

Salenieku audzē ir dažāda vecuma indivīdi. Lielākais vecums ir ozoliem, vidēji 94 gadi, liepai raksturīgas divas paaudzes – vecākie indivīdi ir 61-70 gadus veci, jaunākās liepas – 11-20 gadus vecas. Pīlādža vecums – 50 gadi, oša – 45 gadi.

Kokaudzi raksturojoši parametri

Suga	N	Dvid	Hvid	S,m2, (%)	V,m3 , (%)
Liepa	1132 (87,9 %)	12.3	13.9	18.2 (37,8 %)	163 (29,3 %)
Ozols	127 (9,9 %)	51.4	28.2	29.1 (60,1 %)	384 (69,5 %)
Osis	14 (1,1 %)	3.6	6.3	0.1	0.1
Pīlādzis	14 (1,1 %)	30.5	20.9	1,0 (2,1 %)	9.6 (1,2 %)
Kopā	1287 (100 %)			48.4 (100 %)	556.7 (100 %)

Salenieku purva salas ozolu-liepu audze

Atjaunojas galvenokārt liepa, paretam osis un goba

Lakstaugu stāvā meža kaņepene (*Mercurialis perennis*), zeltņātrīte (*Galeobdolon luteum*) un smaržīgie miešķi (*Galium odoratum*)

Augsnes virskārtā (Ahg), tāpat ka Barkavā, valdošā ir smalka un ļoti smalka smilts 52,9 % ar samērā lielu putekļu – 7,8 % un māla daļiņu daudzumu – 3,0 %. 50 cm dziļumā un dziļāk ir relikts gleja horizonts. 50-75 cm dziļumā raksturīgs liels putekļu (0,063-0,002 mm) īpatsvara pieaugums – 30,4 %, dziļākos slāņos (> 80 cm) putekļu daudzums sasniedz pat 60,1 %.

Augsnes virskārta skāba – pHKCl – 3,1, nabadzīga ar augiem viegli izmantojamo Ca un Mg (attiecīgi 431 un 81 mg/kg 1 n HCl šķīdumā), bet 80-90 cm dziļumā Ca un Mg daudzums krasi palielinās – Ca – 2361 mg/kg, Mg – 1027 mg/kg.

Mežaudzē raksturīga ozola nomaiņa ar liepu, kā arī vienlaidus gleja horizonta pakāpeniska degradēšanās.

ANOTĀCIJA

Stud. apl. Nr. VidZ 000019

Diāna Marga

AIVIEKSTES AUGŠTECES PALIEŅU PĻAVU VEĢETĀCIJA UN APSAIMNIEKOŠANA

MAĢISTRA DARBS

Darba vadītāja
S. Jermacāne

RĪGA 2002

Klānu pļavu augu sabiedrības (Marga 2002)

Aiviekstes augšteces palieņu pļavās biežāk izplatītā sabiedrība ir miežabrāla Phalaroidetum arundinace saaudzes

Aiviekstes augštecē pirmo reizi Latvijā aprakstītas Carex aquatilis-Glyceria maxima un Violo-Cnidietum dubii sab.

Cnidium dubium – temperāta-submeridionāla Eirosibīrijas suga ar kontinentālu izplatību

Klānu ainava

Lubānas līdzenumam raksturīga klānu ainava. Ko raksta par klāniem pirms kara (20.gs. pirmā puse)

20.gs. 20-os gados ezers pavasaros appludināja apkārtējos klānus 650-700 km² lielā platībā.

Klāni (klōni) – plaša slapjo pļavu un mežu josla (1-30 km) ap ezeru. Klānu virskārta sastāv no kūdras (1-6 m), dziļāk māla, aleirīta (nereti karbonātiskas) un dolomīta iegulas (Tomāss 1937).

Par klāniem Ed. Tomāss raksta kā par sevišķi īpatnēju Latvijas ainavu, kas pārsteidz

- ar savu plašumu, kas lielā tūlumā sniedzas uz visām debess pusēm;
- ar dabas pirmatnīgumu, kāda bija vērojama līdz Aiviekstes regulēšanas sākumam. Klāni ir mūsu džungļi (47. lpp.).

N. Malta (1933). Klāni – Lubānas ezera ūdeņu periodiski appludināts purvainu pļavu un mežu apgabals, kas stiepjas ap ezeru un tā pieteku lejas daļām un gar ezera izteku Aivieksti... Augu valsts: uz klānu robežas ar sauszemi vietām sastopami ozolu meži, sevišķi ap Pededzi (mežiem purvains raksturs), kā arī purvainas pļavas, kurās dominē purva augi, grīšļi un graudzāles.

A. Austriņš (1919) Sēdamies laivā. Un tā mēs laidāties iekšā zaļajā, baltās saules pieplūdušā mūžībā. Pļavas, pļavas vienā laidā, cik tālu vien acis var redzēt. Es atlaidos laivas pakalgalā, piemiedzu acis, lūkojos zaļajā gaismas jūrā, kura vareni izlaidusies ap mums, snauda zem saules, retumis kādam baltam tauriņam vai spārei gaisā viegli pazibot. Kāds miers ! Kāda dziļa svētlaimība !

E. Zirņītis (1935) Bezgalīgu klusumu dažreiz iztraucē pīļu pāris vai kaiju bars virs galvas, un tiem nozūdot, apņem atkal dziļa mūžības elpa.

M. Galeniece (1968) periodiski applūstošas Lubāna apkaimes pļavas. Klāni izveidojušies kaļķiem bagātās velēnu smilšmāla. Bieži arī kūdras augsnēs vai uz apraktas kūdras slāņiem. Pļavu zelmenis 90-150 cm augsts augi 3-4 stāvos, sugu skaits neliels 12-30. Vidēji slapjās vietās – miežabrāļa sab., slapjākās – mižabrālis un grīši, bet sausākās – miežabrālis ar lapsasti.

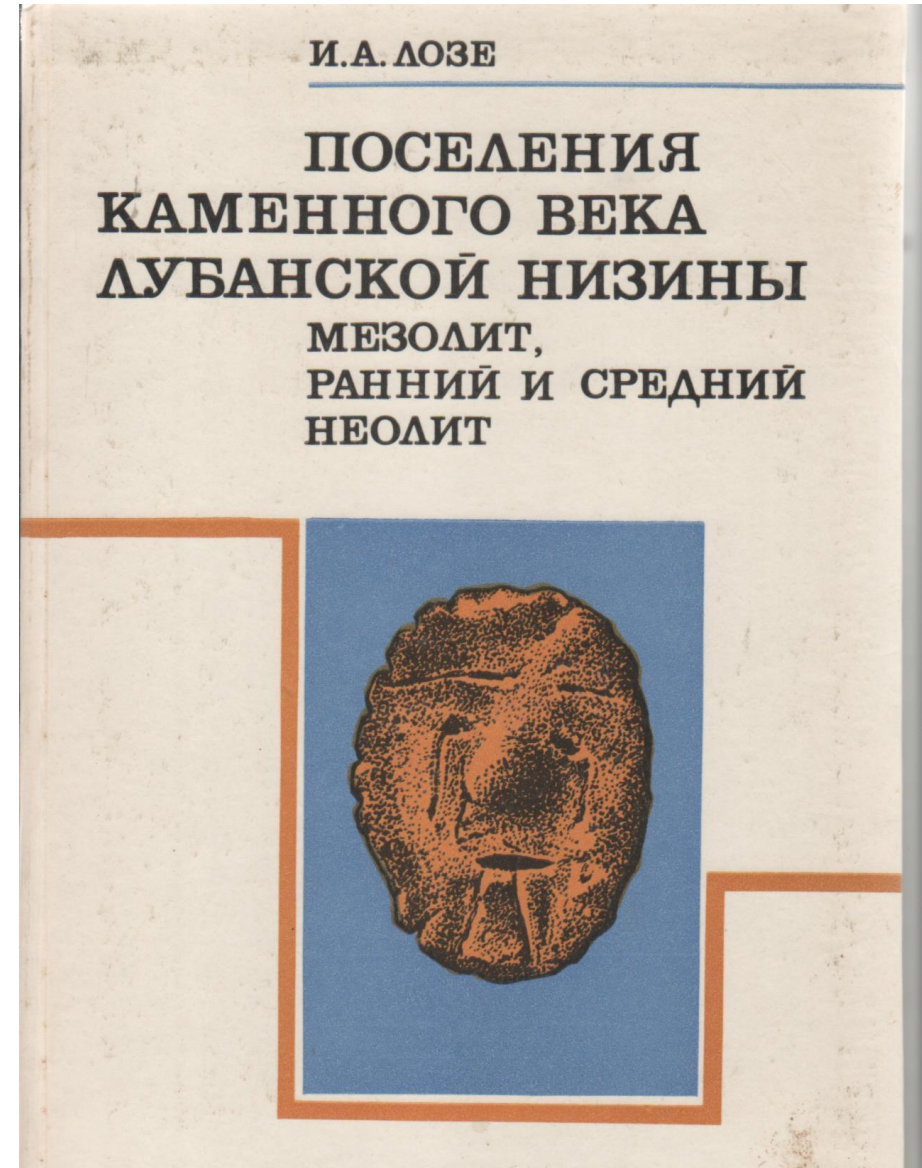
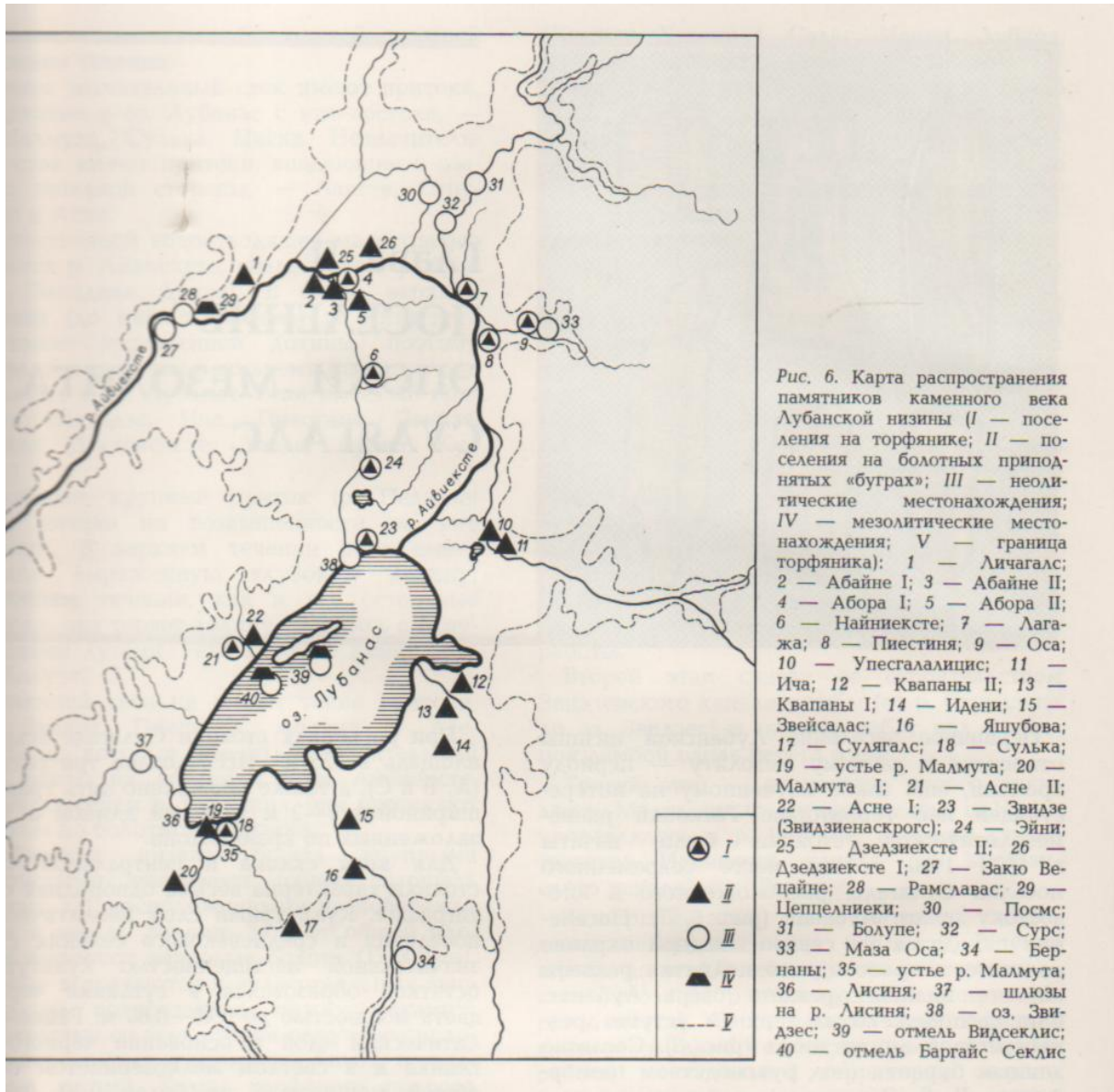
U. Bergmanis (2008) klāni ir periodiski applūstošas Lubānas ezera apkaimes pļavas, kurām ir izšķiroša nozīme ūdens grīšļa (*Carex aquatica*) un mājīgās knīdijas (*Cnidium dubium*), kā arī globāli apdraudētu putnu – ķikuta (*Gallinago media*) un griezes (*Crex crex*) saglabāšanā.

Pašlaik pareizāk ir runāt par Lubānas klāniem kā par paleoainavu vai par paleoklāniem un neoklāniem

Akmens un Bronzas laikmeta apmetnes Lubānas ezera apkārtnē (Лоze 1978, 1988)

	Apmetnes	Laiks	Līdz m.e.	
Agrais mezolīts	<i>Suļagals</i>	9575±80	7625 Vidējais akmens l.	Klānos atklātas pāri par 30 akmens laikmeta apmetnes un savrupatradumu vietas
Vidējais mezolīts	<i>Zvidze</i>	7650±100	5700	
Vēlais mezolīts	<i>Zvidze</i>	7110±60	5160	
	<i>Osa</i>	8790±80	6840	
Agrais neolīts	<i>Zvidze</i>	6535±60	4585	Atklāts sens liels dzintara apstrādes centrs Baltijā (vēlais akmens laikmets)
	<i>Osa</i>	6560±440	<u>4610</u>	
	<i>Zvejsalas</i>	3350±50	1380 Vēlais akmens l.	
Vidējais neolīts	<i>Zvidze</i>	4750±60	2800	
	<i>Osa</i>	4000±60	2050	
	<i>Piestiņa</i>	4670±150	2720	
	<i>Nainiekste</i>	4170±130	2200	
	<i>Suļka</i>	4060±60	<u>2110</u>	
Loze 1978.				
	<i>Eiņi</i>	4000±60	2030	
	<i>Abora I</i>	3870±70	1900	
	<i>Lagaža</i>	3685±80	<u>1715</u> Bronzas l.	

Акмєнс laikmeta kultūrvēsturiskie dabas pieminekļi



Бронзас laikmeta kultūrvēsturiskie dabas pieminekļi

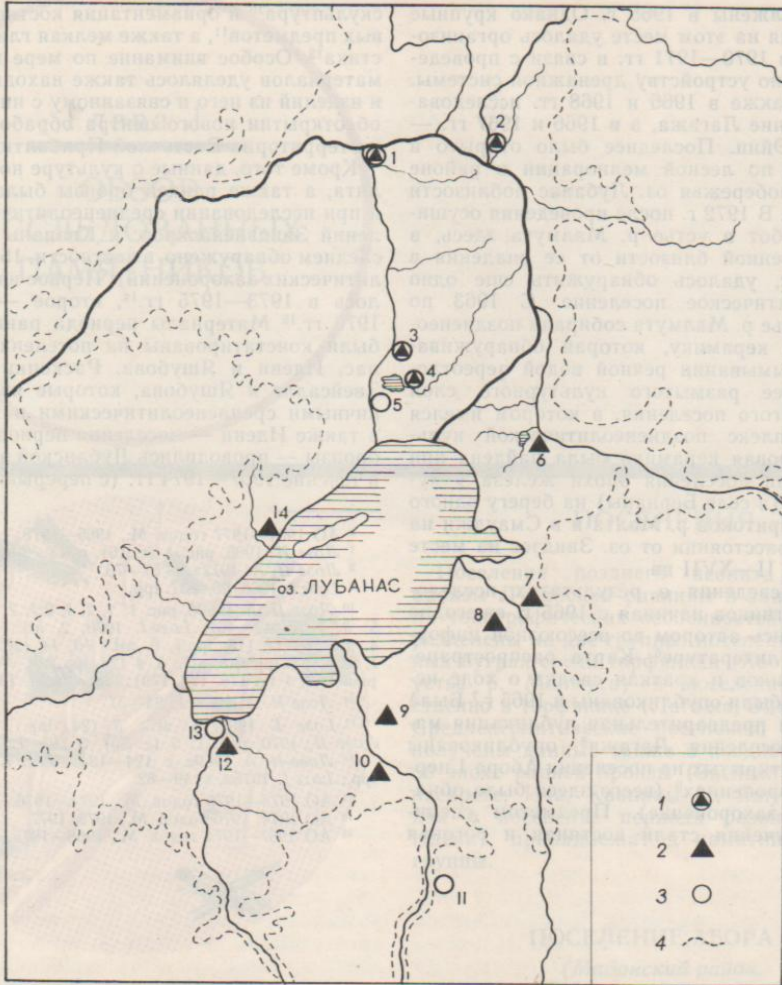


Рис. 2. Памятники периодов позднего неолита и ранней бронзы на Лубанской равнине. Обозначения: 1 — поселения с культурным слоем в торфе; 2 — поселения на земляных буграх; 3 — мостонакопления; 4 — граница кланов. 1 — Абора 1, 2 — Лагажа, 3 — Эйни, 4 — Звидзненаскрогс, 5 — Смауджи, 6 — Ича, 7 — Квапаны II, 8 — Идени, 9 — Звейсалас, 10 — Яшубова, 11 — Купчи, 12, 13 — устье р. Малмута, 14 — Асне I.



Fizioģeogrāfiskā rajonēšana

Austrumlatvijas zemiene (V. Zelčs un V. Šteins 1989; K. Ramans un V. Zelčs 1995)

Aiviekstes zeme (K. Ramans 1994)

Austrumlatvijas līdzenums (I. Saule-Sleinis 1937)

Malienas līdzenums (G. Ramans 1935; J. Rutkis 1960)

Maliena – robežapgabals (Putniņš 1934; Ramans 1935; Krauklis 2005)

Kultūrvēsturiskā ziņā pārejas josla (bez stingrām robežām) starp Vidzemi un Latgali. Valodas ziņā pieder pie augšzemnieku dialekta ZA Vidzemes izloksnēm (malēniešu izloksnes). ?

Plašākā skatījumā ietver visu Austrumlatviju, arī Latgali, Augšzemi un Sēliju.

Šaurākā izpratnē pagasti uz austrumiem no nosacītas līnijas: Vec- un Jaunlaicene – Alsviķi-Anna-Kalniena-Stāmeriena-Gulbene-Jaungulbene, ietverot arī Liepnas, Viļakas, Balvu, Rugāju, **Lubānas** un Bērzpils apkaimes.

Vēsturiski 17. gs. Livonija (pēc zviedru-poļu kara 1600-1629) sadalās zviedru daļā (Vidzeme) un poļu daļā (Latgale), bet nonākot Krievijas pārvaldījumā (pēc Ziemeļu kara (1700-1721) – Vidzemes un Vitebskas guberņās. Vidzemē ilgstoši stipras bija vācu un zviedru ietekmes, Latgalē – poļu un krievu. Vidzemē - luterticība, Latgalē – katoļticība un pareizticība.

Arī dabas apstākļi Austrumlatvijas zemienē bija labvēlīgi šo divu Latvijas novadu nošķirtībai, sevišķi tas sakāms par laiku līdz 20.gs.: purvainie un mežainie apvidi Austrumlatvijas zemienē un satiksmes ceļu trūkums starp Vidzemi un Latgali.

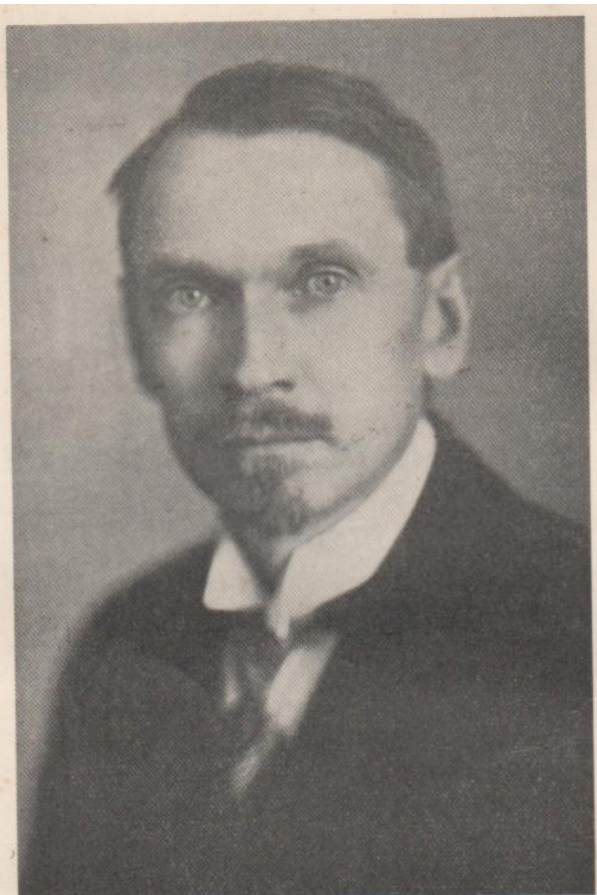
Austrumlatvijas zemiene arī klimatiska šķirtne. (klimata kontinentalitāte) Augu un dzīvnieku sugu sastāva un augu sabiedrību atšķirības.

Ļaudonietis Andrejs Eglītis 1943. gadā tēlojumā *Maliena* raksta:

Ar kādu neaptveramu, pirmatnīgu spēku runā īstā, lepnā *Maliena*, kur viņas līdzenumam pāri noskatās Gaiziņš... ceļus un gājējus svētīdami, pāri purviem un ezeriem māj mežainie Krusta kalni ! Cilvēki te staigā, stipri ar savām dvēselēm turēdamies misiņa apkaltās Bībelēs, no bērna kājām līdz lielam vecumam elpodami tīrumu un meža pļavu dvesmu (žurnāls *Laikmets* 1943, 30:467 ; Andrejs Eglītis *Raksti*. Valtera un Rapas izd., Rīga, 2, sēj. 284-287. lpp

Jānis Medenis, Viktors un Anšlavs Eglīši, Jānis Ezeriņš, Jānis Sārts, Elīna Zālīte (ceļojuma apraksts *Maliena*, Linards Laicēns utt.

Reinholds Putniņš (1881-1934)



*Prof. Dr. math. Reinholds Putniņš
1881.— 1934.*

*Latvijas Ģeogrāfijas biedrības priekšnieks
1923.— 1926; 1929.— 1932.*

Dzimis **Bērzpils pagastā Vārguļos**

Mācījies Domopoles pagasta un Stružēnu draudzes skolā

Pleskavas skolotāju seminārs – 1900

Pleskavas mērniecības skola – 1903

Pēterburgas universitāte – 1912 (fizika, astronomija, ģeodēzija, fiziskā ģeogrāfija)

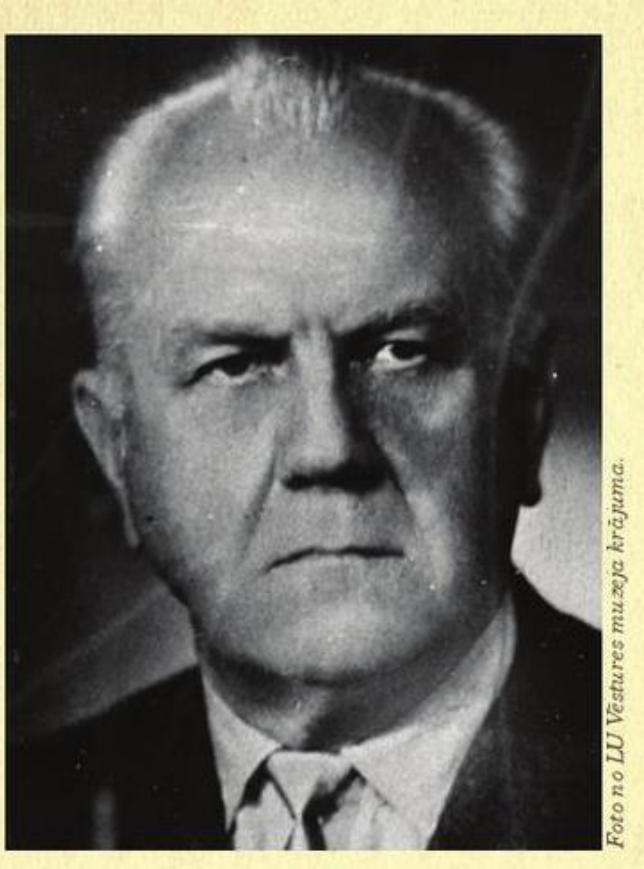
Darbs: Pēterburgas Galvenā Fiziskā observatorija, Urālu Kalnu institūts (privātdocents), Vladivostokas Politehniskais institūts (docents)

1920. g. – docents Latvijas Universitātes Matemātikas un Dabaszinātņu fakultātē (lekcijas fiziskajā ģeogrāfijā, okeanogrāfijā, zemes mēģnētismā, praktiskie darbi fizikā)

1926.g. Matemātikas zin. Doktora grāds *Par Zemes virsas iedalīšanu apspīdēšanas joslās*

1923.g. nodibina *Latvijas Ģeogrāfijas biedrību* (prezidents 1923-1926, 1929-1932), redīgē un izdod *Ģeogrāfiskos Rakstus*

Aleksandrs Jaunputniņš (1904-1974)



Dz. Kārsavā

1930. pabeidz studijas Ļeņingradas universitātē

1932-1938 strādājis par ģeologu Vissavienības ģeoloģiskās izpētes pārvaldē un Ģeoloģiskās izpētes zinātniski pētnieciskajā institūtā Ļeņingradā

1932.-1950.g. pasniedzējs Ļeņingradas augstskolās

No 1950. gada strādā Latvijas valsts Universitātē, 1950-1972 Fiziskās ģeogrāfijas katedras vad.

1951-1955 Ģeogrāfijas fakultātes dekāns

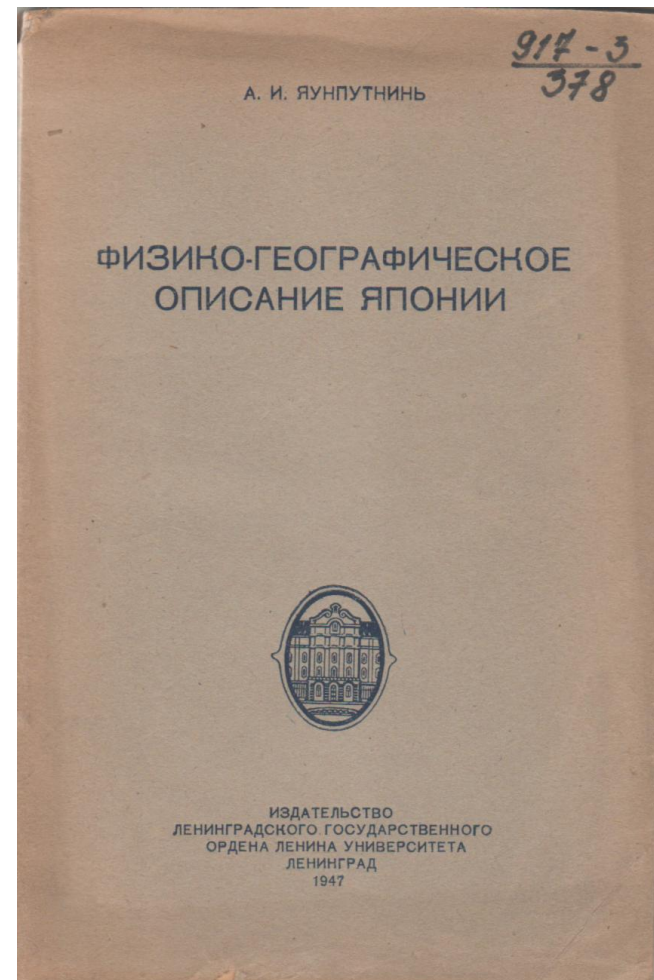
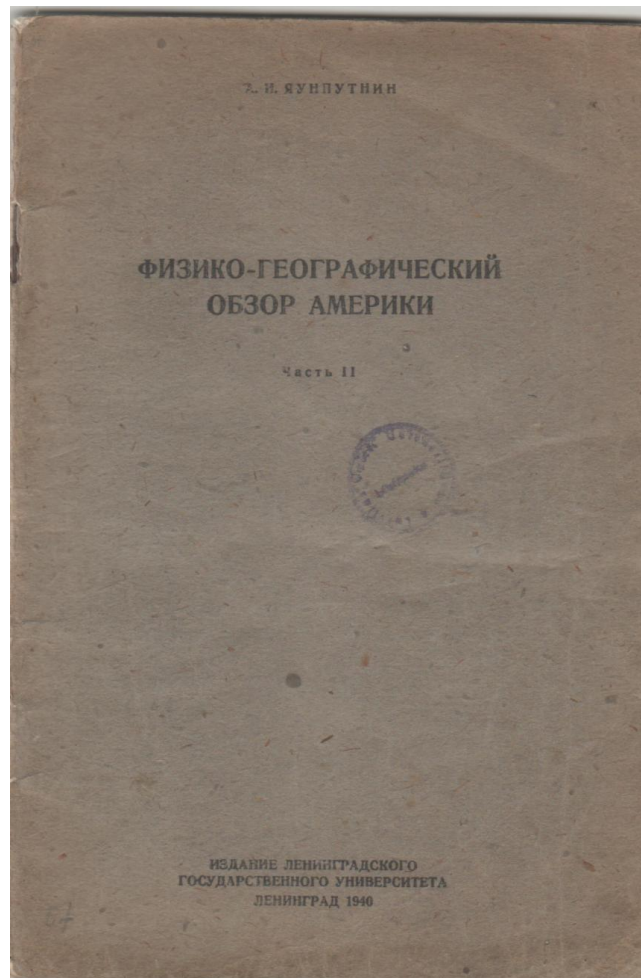
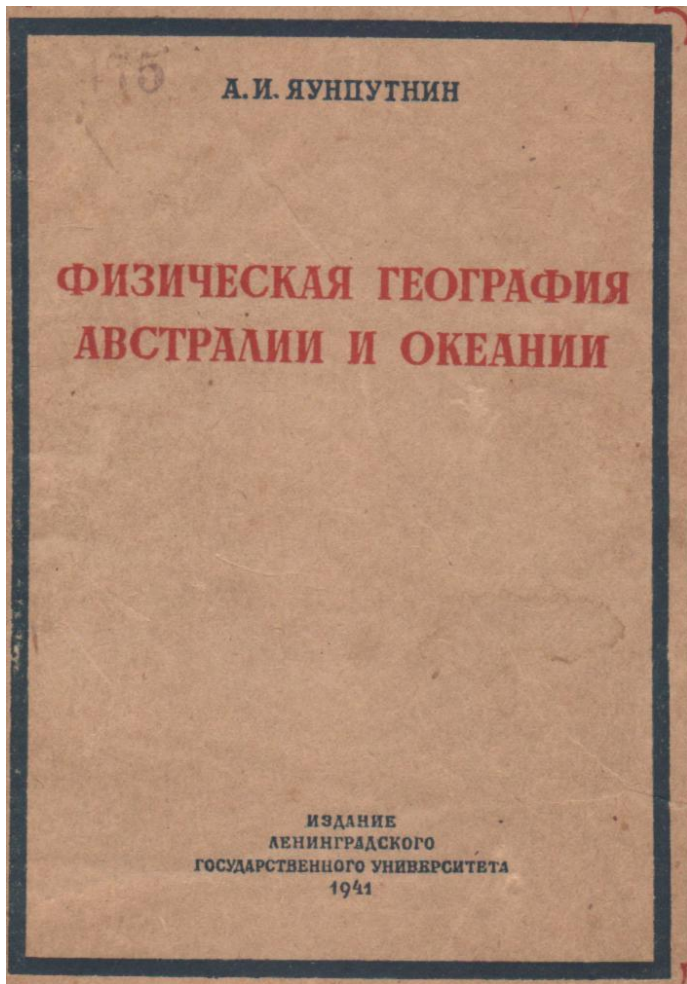
1955-1961 Latvijas Valsts Universitātes Zinātniskās padomes sekretārs

1956-1964 **Latvijas PSR Ģeogrāfijas biedrības prezidents (priekšsēdētājs)**

Latvijas PSR Valsts prēmija, 1976.gadā.

Lekciju kursi: Pasaules daļu Fiziskā ģeogrāfija, Ģeogrāfijas vēsture, Fiziskās ģeogrāfijas problēmas

Zinātniskās problēmas: Ledāja formu morfoloģija, **upju tīkla veidošanās procesi**, koordinē Baltijas fiziski ģeogrāfiskās rajonēšanas pētījumus. Kopš 1063.gada pēta Latvijas PSR Atlanta izdošanas iespējas. Sekmīgi Jaunputniņa vadībā sagatavotas un aizstāvētas piecas zinātnu kandidāta disertācijas.



A. Jaunputniņš ir aktīvi piedalījies *Latvijas PSR Mazās enciklopēdijas* (1-3. sēj., 1967-1970), monogrāfijas *Latvijas PSR Ģeogrāfija* (1971, 1975), Ģeogrāfijas vārdnīcas *Pasaules zemes un tautas* (1978) sagatavošanā un rediģēšanā

Eduards Tomāss (1889-1958)



Latviešu paaudze, kas brīvvalsts laikā Latvijā beidza skolu, ģeogrāfiju ir mācījušies no E. Tomāsa mācību grāmatām.

Dzimis **Galgauskā**, mācījies Galgauskas, Stāmerienas, Litenes skolās, 1905.g. iestājas Baltijas skol. Seminārā (pabeidz 1910.g.). Skolotāja gaitas: Ļaudonas pagasta skola (1910.-12.) Jaungulbenes pag. Kalna skola, Rīgas Avotu (36.) pamatskola, Rīgas Jāņa Poruka (18.) pamatskola. Studē LU Filoloģijas-Filozofijas fak. pedagoģiju, klausās lekcijas arī ģeogrāfijā. Līdz 1934.g. Latvijas ģeogrāfijas mācību grāmatas 10 izdevumi, 1939. G. iznāk 17. Iespiedums. Krievu okupācijas laikā aiziet no skolas (viņu spiež kļūt par ziņotāju, kas Tomāsam ir nepieņemami). Kara laikā atkal strādā par skolotāju. 1944.g. rudenī emigrē uz Vāciju (Gesthahta pie Hamburgas), bet 1950. g. - uz ASV (Bostona). Sabiedriski aktīvs, arī sociāldemokrāts.

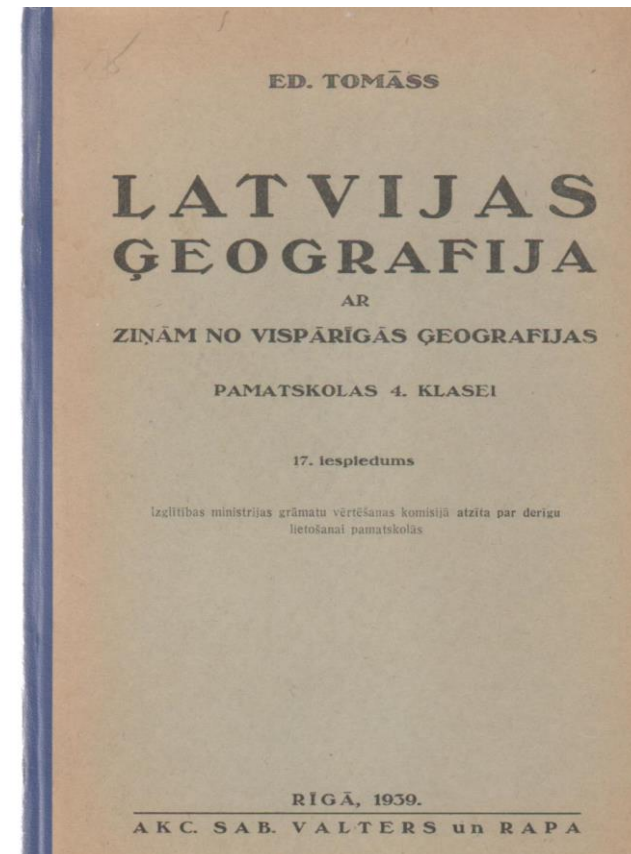
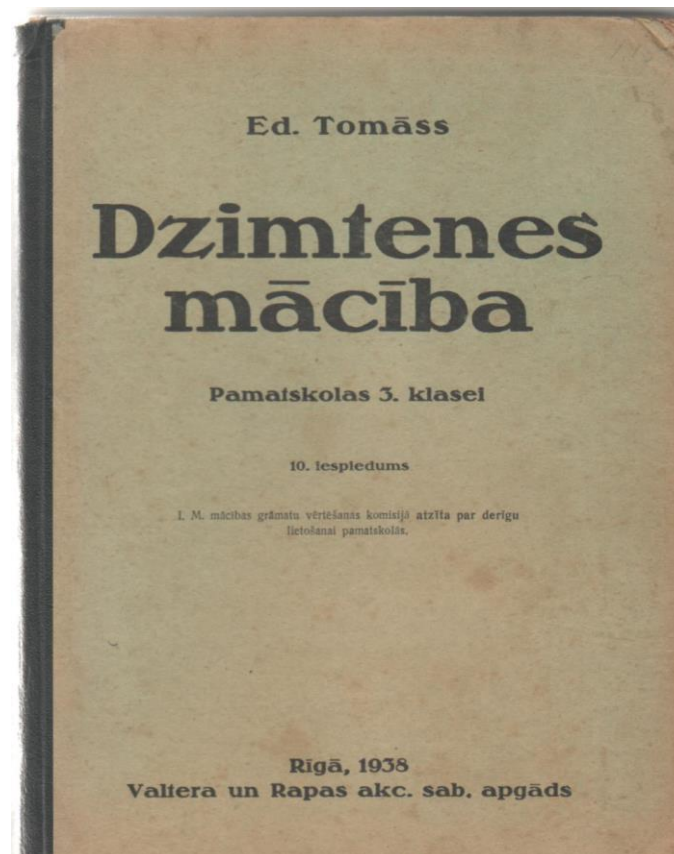
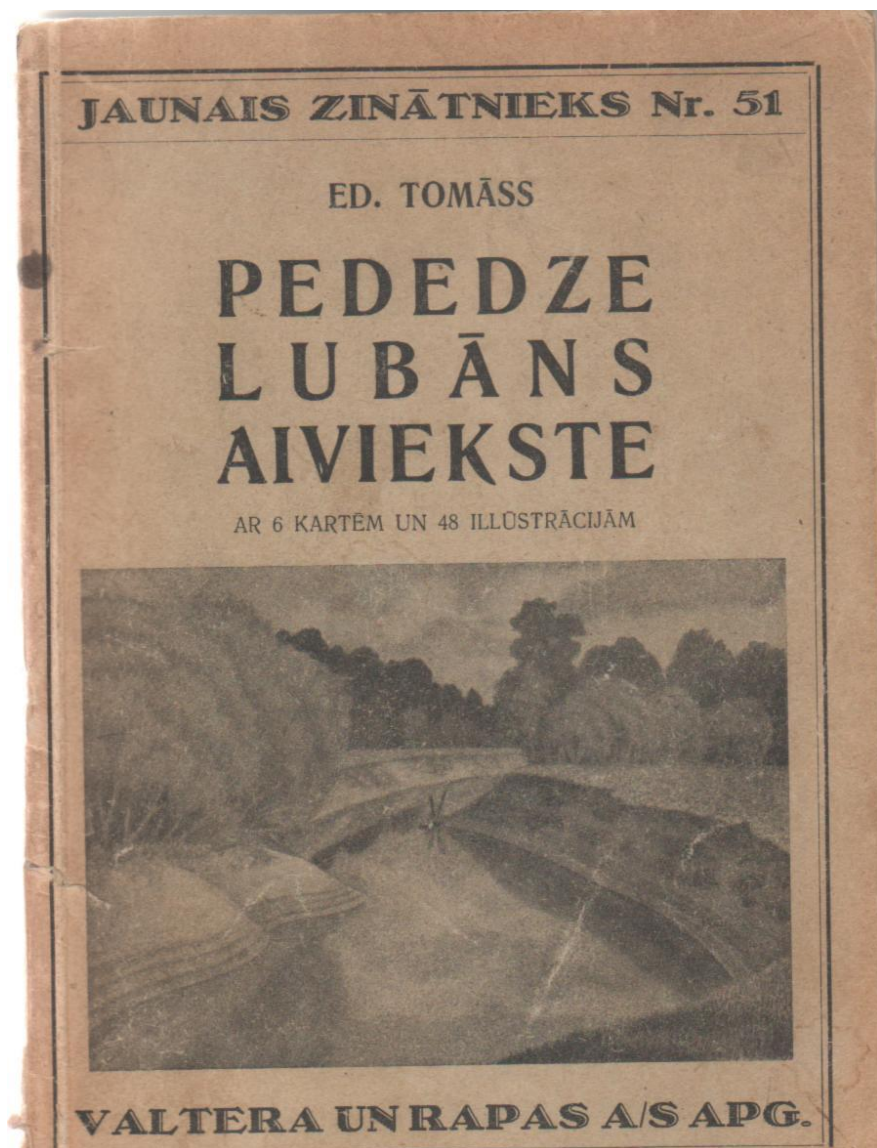
Ļoti aktīvs grāmatas Baltijas skolotāju seminārs 50 pastāvēšanas gados (aptuveni 600 lpp.) kārtošanā un izdošanā.

Grāmata: Pededze. Lubāns Aiviekste. Tulkojumi no krievu, arī Robinsons Krūziņš (no vācu)

Miris 1958.g. Bostonā

Andersons F. 1959. Eduarda Tomāsa piemiņai. *Trimdas Skola* 16:632–634.

Tomāss Ed. 1937. *Pededze Lubāns Aiviekste*. Valtera un rapas A/S. apgāds, Rīga, 112 lpp.



EIROPAS ĢEOGRAFIJA

AR

ZIŅĀM NO VISPĀRĪGĀS ĢEOGRAFIJAS

PAMATSKOLAS 5. KLASEI

9. *lesplendums*

RĪGĀ, 1939.

AKC. SAB. VALTERS un

Ed. Tomāss un J. Bokalders

Āreiropas un Latvijas ģeografija

Pamatskolas 6. klasei

Astotais iespiedums

1. M. mācības grāmatu vērtēšanas komisija atzinusi par derīgu
lietošanai pamatskolās un ģimnazijā sagat klasēs

Rīga, 1939

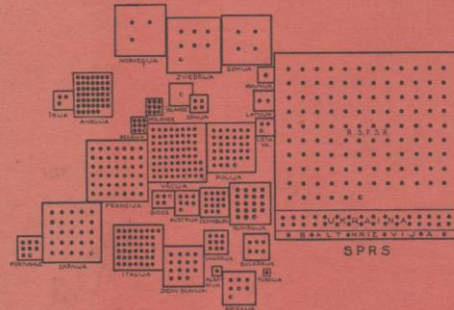
Akc. sab. Valters un Rapa

Ed. Tomāss un J. Novoselovs

Darbu burtnīca

Eiropas ģeografijā

13. iespiedums



Rīgā, 1937

Valtera un Rapas akc. sab. apgāds

Izglītības ministrijas mācības grāmatu
vērtēšanas komisija atzīta par derīgu
lietošanai skolās.

Ed. Tomāss un J. Novoselovs

Darbu burtnīca

Āreiropas ģeografijā

11. iespiedums



Rīgā, 1937

Valtera un Rapas akc. sab. apgāds

ED. TOMĀSS

DZIMTENES MĀCĪBA

TAUTSKOLAS IV KLASEI

1946

PĒTERA MANTNIEKA APGĀDS
EDGARA ĶIPLOKA APGĀDS

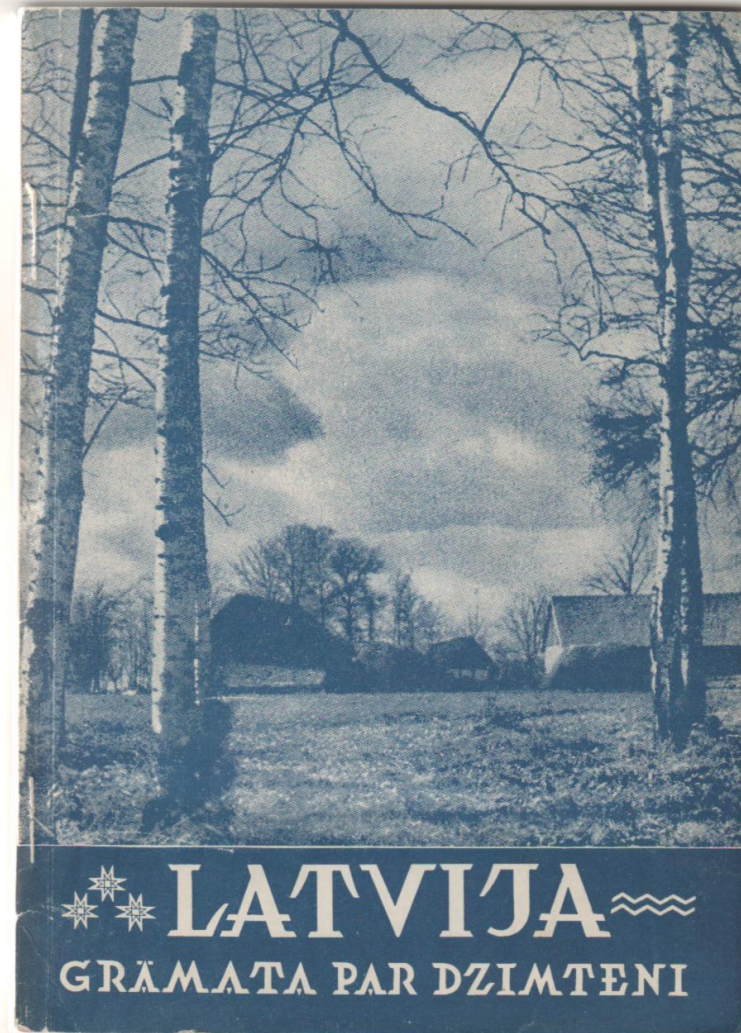
Rūnīš

ED. TOMĀSS

ĀREIROPAS ĢEOGRAFIJA

1946

Fišbachas latviešu komitejas literatūras apgāds





Pededze pie Maderniekiem

J. Madernieka ogles zīmējums

Paldies par klausīšanos !