



APSTIPRINU

Līvumnieku pagasta padome

1997.

VZP IEKŠĒJO ŪDEŅU PROBLĒMU LABORATORIJA

Ugarinku ezera zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi

Laboratorijas vadītāja

R. Stalbe

"SASKAŅOTS"

LR ZM Valsts Zivsaimniecības pārvalde



Valsts zivsaimniecības
pārvaldes priekšnieks
N. Riekstiņš

Daugavpils reģionālā Vides pārvalde

/ P. Kacars /

Nomnieks

1997

Darba izpildītāju saraksts:

Rudīte Stalbe, laboratorijas vadītāja

Ēriks Aleksejevs, izpētes centra vadītājs

Juris Tirzītis, pētnieks

Arkādijs Poppels, pētnieks

Ritma Līne, pētniece

Roberts Šiliņš, reģionālais ihtiologs

Māris Jansons, reģionālais ihtiologs

1. Ūdenstilpes raksturojums

Ugarinku (Garinka, Ogarinas, Ogarinku, Misuncu) ezers atrodas Augšzemes augstienē Daugavpils rajona Līdumnieku pagasta teritorijā ($55^{\circ}42' 45''$ / $26^{\circ} 38' 25''$).

Pēc Zvejniecības likuma 6. panta zvejas tiesības Ugarinku ezerā pieder valstij, atskaitot privātīpašumā esošās daļas.

Ezera ūdens virsmas platība ir 30.1 ha, maksimālais dziļums - 3.4 m, vidējais - 2.2 m (VMPI 1972. gada dati). Pēc 1925. gada topogrāfiskās kartes tieši aprēķinātā platība - 28 ha, bet pēc 1983. gada topogrāfiskās kartes tieši aprēķinātā platība vienāda ar 30 ha.

Ugarinku ezers ir caurtekošs. Tajā ietek 3 nelielas teces. No ezera iztek ap 1 km gara upe, kas ietek Riču ezerā (1283 ha). Tālākā notece pa Baltkrievijas teritoriju caur Ričankas upi, kas iztek no Riču ezera un tālāk tek caur Muisa ezeru un Drisvjatu ezeru uz Disnas upi, kas ietek Daugavā (Zapadnaja Dvina).

Ezera grunts dūņaina.

Viršūdens aizaugums, ko galvenokārt veido niedres, mazāk meldri, kosas un citi ūdensaugi, novērtēts līdz 10 % no ezera ūdens virsmas platības.

Ugarinku ezers pieder pie eitrofa tipa ezeriem, kam parasti raksturīga augsta potenciālā zivju produktivitāte.

Hidrotehnisko būvju ezerā nav.

Ezera piekrastē intensīva saimnieciska darbība nenotiek. Krastmala apaugusi ar kokiem un krūmiem, tālāk pļavas. Iztekai pretējais ezera gals nedaudz purvains. Ap ezeru vairākas viensētas, kas atrodas samērā tālu no krasta un to tieši nepiesārņo.

2. Zivju barības bāze

Lai novērtētu zivju dabīgās barības bāzi Ugarinku ezerā, 24.07.1997. tika ievākti zooplanktona un zoobentosa paraugi. Tie ievākti 5 stacijās, lai aptvertu visus ezeram raksturīgos biotopus (dažādas gruntis, dziļumus utt.). Veikti aprēķini par organismu skaitu un biomasu, un rezultāti apkopoti 1. un 2. tabulā.

Izanalizējot ievākto materiālu, var secināt:

- zooplanktona organismu skaits dažādās paraugu ievākšanas vietās svārstās no 363.8 tūkst. eks./m³ līdz 2432.5 tūkst. eks./m³ un vidēji ezerā ir 831.0 tūkst. eks./m³, bet biomasa no 1.209 g/m³ līdz 12.680 g/m³ un vidēji sastāda 4.959 g/m³;

- zooplanktona organismu biomasu veido galvenokārt airkāji (*Copepoda*), kas sastāda 56.6 % no kopējās biomasas, arī skaitliski dominē airkāji naupliju un kopepodītu stadijā - 89.1 % no kopējā organismu skaita;

- zooplanktona organismu maksimālās biomasas konstatētas ezera atklātajā daļā ūdens slānī 0 - 2 m;

- Ugarinku ezerā zooplanktons ir samērā bagātīgi attīstīts, un tā biomasu var raksturot kā vidēju, kas norāda, ka veģetācijas periodā zivju mazuļi un planktonēdājas zivis ir nodrošinātas ar barību;

- zoobentosa organismu skaits ezerā svārstās no 700 eks./m² līdz 8000 eks./m² un vidēji sastāda 3700 eks./m², bet biomasa - no 1.0 g/m² līdz 119.7 g/m² un vidēji sastāda 38.0 g/m²;

- zoobentosa organismu izvietojums ezerā ir nevienmērīgs un atkarīgs no grunts sastāva - maksimālais zoobentosa organismu skaits un biomasa ir konstatēti gruntīs ar dūņu piejaukumu ezera piekrastes joslā;

- skaitliski dominējošā grupa ezera zoobentosā ir trīsuļodu kāpuri (*Chironomidae*), kas ir vērtīga bentisko zivju barība, bet 45.8 % no kopējās biomasas dod moluski (*Mollusca*);

- pēc zoobentosa organismu biomasas un skaita rādītājiem Ugarinku ezeru var raksturot kā bagātu;

- trīsuļodu kāpuru (*Chironomidae*) daudzums ezerā svārstās no 200 eks./m² līdz 5700 eks./m² un vidēji sastāda 2020 eks./m², bet biomasa no 0.1 g/m² līdz 32.2 g/m², bet vidēji sastāda 7.7 g/m²;

- maksimālais trīsuļodu kāpuru daudzums un biomasa konstatēta ezera dienvidu daļas piekrastē, kur iztek upe uz Riču ezeru, samērā daudz trīsuļodu kāpuru ir arī ezera rietumu piekrastē;

- trīsuļodu kāpuru daudzumu ūdenstilpē lielā mērā nosaka zivis, kas tos patērē lielos daudzumos;

- trīsuļodu kāpuru pārvēršanās par pieaugušiem kukaiņiem un masveida izlidošana notiek jūlijā - augustā, kas nosaka kāpuru daudzuma samazināšanos šajā periodā;
- iegūtie dati par trīsuļodu kāpuru krājumiem atspoguļo "atlikušo" kāpuru daudzumu - to, kas palicis ezerā pēc kukaiņu izlidošanas un pēc "izēšanas" (to izmantošanas zivju barībā);
- izmantojot datus par trīsuļodu kāpuru vidējo biomasu ezerā jūlija beigās, aprēķinātie trīsuļodu kāpuru krājumi visā Ugarinku ezerā ir apmēram 2.3 tonnas.

3. Ihtiofauna

No 24. līdz 25.07.1997. Ugarinku ezerā tika veikta kontrolzveja, izmantojot tīklus ar linuma acu izmēru 12, 14, 15, 18, 22, 25, 27, 30, 33, 35, 40, 45, 50, 60 un 70 mm, mazuļu bridēni (linuma acu izmērs 5 mm) un vēžu murdus.

1997. gada kontrolzvejā Ugarinku ezerā tika konstatētas 11 zivju sugas: līdaka (*Esox lucius*), plaudis (*Abramis brama*), plicis (*Blicca bjoerkna*), rauda (*Rutilus rutilus*), rudulis (*Scardinius erythrophthalmus*), karūsa (*Carassius carassius*), sudrabkarūsa (*Carassius auratus gibelio*), ausleja (*Leucaspis delineatus*), asaris (*Perca fluviatilis*), ķīsis (*Gymnocephalus cernua*) un pīkste (*Misgurnus fossilis*), kā arī šaurspīļu vēzis (*Astacus leptodactylus*).

Ar 12 - 18 mm tīkliem noķertas 5 sugu zivis, no kurām pēc skaita: raudas - 45 %, asari - 42 %, ķīši - 7 %, ruduļi - 4 % un līdakas - 2 %.

Ar 22 - 35 mm tīkliem noķertas 4 sugu zivis, no kurām pēc skaita: asari - 61 %, raudas - 30 %, pliči - 5 % un līdakas - 4 %.

Ar 40 - 70 mm tīkliem noķertas 4 sugu zivis, no kurām pēc skaita: plauži - 45 %, sudrabkarūsas un asari - pa 22 % un karūsas - 11 %.

Ar mazuļu bridēņa palīdzību atsevišķu eksemplāru veidā konstatēti: līdaka, rauda, ausleja, asaris un ķīsis. Ar vēžu murdiem vēži netika noķerti, taču pieci šaurspīļu vēži tika noķerti ar tīkliem.

Nozvejas statistikā par 1985., 1994. un 1995. gadu pieminētas 6 zivju sugas: līdaka, plaudis, plicis, rauda, karūsa un asaris. Divus gadus zvejotas: līdakas, plauži un karūsas, bet vienu: pliči, raudas un asari.

Oficiālas zivju ielaišanas Ugarinku ezerā nav zināmas, taču acīmredzot privātā kārtā ielaistas sudrabkarūsas.

Patreiz, bez kontrolzvejā konstatētajām 11 zivju sugām, ezerā pēc vietējo iedzīvotāju ziņām vēl nelielā daudzumā sastopami: līņi, ālanti, vīķes un vēdzeles.

4. Ezera līdzšinējā zivsaimnieciskā izmantošana

Ugarinku ezera apzveju 1985. gadā veica valsts zivsaimniecība. Deviņdesmitajos gados ezeru apzvejo individuālie zvejnieki.

Ezerā 1985. gadā nozvejots 474 kg zivju (3. tab.) ar atbilstošo vidējo produktivitāti 15.8 kg no hektāra (4. tab.). Deviņdesmitajos gados nozveja svārstījies - no 4 kg līdz 117 kg (vidēji - 61 kg) gadā vai 2.0 kg/ha. Nozvejas svārstības galvenokārt skaidrojamas ar zvejas intensitātes mainīgumu.

Atsevišķos gados veikta arī trīsuļodu kāpuru rūpnieciska ieguve: 1994. gadā - 1.4 kg vai 0.05 kg/ha un 1995. gadā - 3.8 kg vai 0.13 kg/ha.

5. Zivju krājumu raksturojums

Pēc nozvejas statistikas (3. tab.) aprēķinātā rūpnieciskā produktivitāte (4. tab.) vienā gadā sasniegusi 15.8 kg/ha, kas salīdzināms pat ar intensīvi apzvejoto agrāko "kultūrezeru" vidējo produktivitāti. Trijos gados, kad ezers apzvejots, tā vidējā produktivitāte bijusi samērā zema - 6.6 kg/ha. Nozvejas pamatmasu veidoja plīči un plauži. Abām minētajām sugām šajos gados vidējā produktivitāte ir attiecīgi 3.9 kg/ha un 1.4 kg/ha, vienā gadā sasniedzot: plīčiem - 11.6 kg/ha un plaužiem - 4.2 kg/ha. Ievērojami mazāk nozvejotas raudas un līdakas - vidējā produktivitāte ir attiecīgi 0.8 kg/ha un 0.4 kg/ha, vienā gadā sasniedzot - raudām 2.3 kg/ha un līdakām 1.1 kg/ha. Karūsas un asari tika nozvejoti vēl mazākos daudzumos.

Rūpnieciskās nozvejas statistikā par 1995. gadu minētas 5 sugu zivis, no kurām pēc masas: raudas - 59 %, līdakas - 27 %, asari - 7 %, karūsas - 6 % un plauži - 1 %.

1997. gada kontrolzvejā ar 22 - 35 mm tīkliem noķertas 4 sugu zivis, no kurām pēc masas: asari - 56 %, raudas - 28 %, līdakas - 12 % un plīči - 4 %. Ar

40 - 70 mm tīkliem noķertas 4 sugu zivis, no kurām pēc masas: sudrabkarūsas - 52 %, plauži - 26 %, asari - 15 % un karūsas - 7 %.

Kopumā, spriežot pēc kontrolzvejas rezultātiem, Ugarinku ezera zivju krājumu pamatmasu veido asari un raudas, samērā nedaudz: līdaku, plaužu, plīču, karūsu un sudrabkarūsu. Kontrolzvejā uz 15 m garu tīklu ar linuma acu izmēru 22 - 35 mm vidēji noķerts 2.4 kg zivju, bet uz 30 m garu 40 - 70 mm tīklu - 0.2 kg, kas ir viduvējs rezultāts Latvijas ezeriem vasaras sezonā un samērā slikts - atbilstoša tipa ezeriem.

Zivju augšanas tempa analīze liecina, ka, salīdzinājumā ar citiem Latvijas ezeriem, karūsām un sudrabkarūsām tas ir labs, plaužiem, plīčiem, raudām un ruduļiem - vidējs, bet līdakām - slikts.

Zivju īpatsvars kontrolzvejās un rūpnieciskās zvejas statistikā, kā arī to augšanas tempa rādītāji liecina, ka intensīvāk iespējams izmantot asaru un raudu krājumus.

6. Iespējamā ezera zivsaimnieciskā izmantošana

6.1. Dabisko zivju krājumu izmantošana

Tiek zvejotas un makšķerētas zivis, izmantojot to pašatražošanos. Zivju ielaišana netiek veikta. Nozvejas pamatmasu veidos asari un raudas. Ezera ikgadējā potenciālā kopnozveja, ieskaitot makšķernieku un maluzvejnieku lomus, izmantojot visu galveno "rūpniecisko" zivju sugu krājumus un nelimitējot plaužu minimālo izmēru, varētu būt ap 50 kg/ha, kas pie ezera laukuma 30 ha būs ap 15 t.

Patreiz zivju krājumi ir ievērojami mazāki par potenciāli iespējamajiem, kas ir zivju bojā ejas rezultāts 1995./1996. gada ziemā. To atjaunošanās līdz normālam stāvoklim, kāds tas bija 1995. gadā, varētu ilgt 4 - 5 gadus.

6.2. Zivju krājumu mākslīga palielināšana

- Regulāri var palielināt līdaku krājumus, ielaižot to kāpurus ap 500 gab./ha jeb 15 tūkst. gab. uz izmantojamo (dotajai zivju sugai piemērotāko) platību, kas ezerā sastāda aptuveni 30 ha. Gadījumā, ja līdakas intensīvi tiek atzvejotas, to ielaišanas normas var palielināt. Nozvejas pamatmasu veidos plauži. Pieaugs līdaku īpatsvars un samazināsies raudu un asaru daudzums. Līdaku kopnozveja, ieskaitot makšķernieku un maluzvejnieku lomu, var sasniegt līdz 0.2 t.

- Iespējama arī zandartu štīgadeņu eksperimentāla ielaišana ap 100 gab./ha jeb 2.5 tūkst. gab. uz izmantojamo platību, kas ezerā sastāda aptuveni 25 ha. Ņemot vērā ezera tipu, īpaši lielas zandartu populācijas izveidošanās ir samērā mazvarbūtīga, tāpēc to daudzums būs atkarīgs no ielaišanas efektivitātes. Zandartu kopnozveja, ieskaitot makšķernieku un maluzvejnieku lomu, var sasniegt 0.3 t. Zandartu regulāras ielaišanas gadījumā samazināsies asaru kopnozveja un nedaudz samazināsies raudu daudzums.

- Iespējama līņu mazuļu ielaišana līdz 100 gab./ha jeb ap 3 tūkst. gab. uz izmantojamo platību, kas ezerā sastāda aptuveni 30 ha.

- Iespējama arī dažāda vecuma sudrabkarūsu ielaišana līdz 100 gab./ha jeb ap 3 tūkst. gab. uz izmantojamo platību, kas ezerā sastāda aptuveni 30 ha.

7. Rekomendācijas zivju ieguves reglamentēšanai

7.1. Rūpnieciskā zveja

7.1.1. Zivju zveja veicama ievērojot rūpnieciskās zvejas noteikumus iekšējos ūdeņos.

7.1.2. Ugarinku ezerā katru gadu tiek noteikts zvejas rīku limits:

- 1997. gadam noteiktais tīklu limits - 115 m. Katrus 30 m no tīklu kopgaruma var aizstāt ar 1 murdu - tātad kopumā lietot līdz 4 mudiem, proporcionāli samazinot tīklu limitu;
- atļaujama trīsujodu kāpuru rūpnieciskā ieguve, un tās kopapjoms nedrīkst pārsniegt 700 kg gadā;

- trīsus gadus kāpuru ieguvē izmantojamais rīku skaits katru gadu saskaņojams ar Valsts Zivsaimniecības pārvaldi.

7.2. Amatierzveja - makšķerēšana

7.2.1. Makšķerēšana veicama ievērojot vispārējos makšķerēšanas noteikumus, bet ar sekojošu atkāpi:

- organizējot ezerā licencēto makšķerēšanu, makšķerēt no laivas atļaujams no 1. maija.

7.2.2. Saņemot pašvaldības pilnvarojumu, ezerā vai tā daļā var organizēt licencēto makšķerēšanu, noteiktā kārtībā izstrādājot licencētās makšķerēšanas noteikumus, kuros var tikt paredzētas arī citas atkāpes no vispārējiem noteikumiem, ja:

- tiek nodrošināta regulāra zivju krājumu papildināšana makšķernieku vajadzībām, ielaižot zivis, kas ir galvenie makšķerēšanas objekti;
- makšķerniekam tiek sniegti noteikti servisa pakalpojumi, kas var ietvert makšķerēšanas vietu aprīkošanu un sakopšanu, laivu bāzu un atpūtas vietu izmantošanu, laivu un makšķerēšanas rīku īri, konsultācijas par makšķerēšanas vietām u. c.;
- tiek veikti pēc reģionālās Vides pārvaldes vērtējuma būtiski pasākumi ezera ekoloģiskā stāvokļa uzlabošanai vai saglabāšanai.

Zooplanktona organismu skaits un biomasa Ugarinku ezerā 1997. gadā

Stacijas Nr.	Rotatoria		Cladocera		Copepoda		Kopā	
	tūkst.eks./m ³	g/m ³	tūkst.eks./m ³	g/m ³	tūkst.eks./m ³	g/m ³	tūkst.eks./m ³	g/m ³
1	22.5	0.031	12.5	0.411	367.5	0.767	402.5	1.209
2	55.0	0.182	5.0	0.150	2372.5	5.358	2432.5	5.690
3	52.5	0.501	162.5	6.839	357.5	5.340	572.5	12.680
4	26.3	0.102	18.8	0.830	318.7	1.288	363.8	2.221
5	60.0	0.211	36.3	1.512	287.5	1.271	383.8	2.994
Vidēji	43.3	0.205	47.0	1.949	740.7	2.805	831.0	4.959

Zoobentosa organismu skaits un biomasa Ugarinku ezerā 1997. gadā

Stacijas Nr.	Chironomidae		Trichoptera		Oligochaeta		Mollusca		Hirudinae		Varia		Kopā	
	eks/m ²	g/m ²	eks/m ²	g/m ²	eks/m ²	g/m ²	eks/m ²	g/m ²	eks/m ²	g/m ²	eks/m ²	g/m ²	eks/m ²	g/m ²
1	200	0.1	-	-	300	0.4	100	0.2	-	-	200	3.6	800	4.3
2	500	0.3	-	-	400	0.5	1000	13.9	-	-	700	14.8	2600	29.5
3	-	-	-	-	400	0.8	-	-	-	-	300	0.2	700	1.0
4	5700	32.2	-	-	300	0.4	400	2.5	-	-	-	-	6400	35.1
5	3700	6.0	200	9.3	200	0.3	2500	70.3	300	0.9	1100	32.9	8000	119.7
Vidēji	2020	7.7	40	1.9	320	0.5	800	17.4	60	0.2	460	10.3	3700	38.0

3. tabula

Zivju rūpnieciskā nozveja Ugarinku ezerā 1985. – 1995. gadā (kg)

Gads	Līdzība	Plaudis	Plicis	Rauda	Karūsa	Asaris	Nešķirotas	Kopā
1985	-	125	349	-	-	-	-	474
1994	2	-	-	-	1	-	1	4
1995	32	1	-	69	7	8	-	117

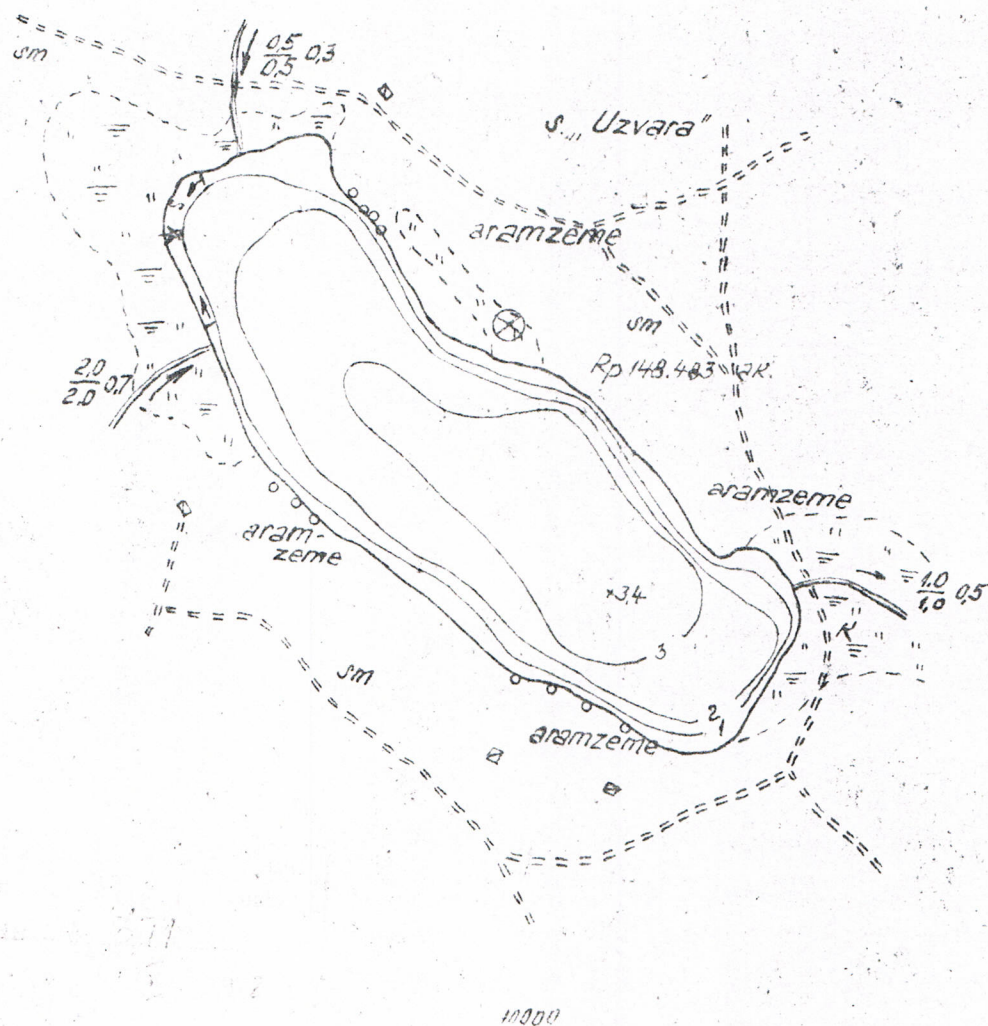
4. tabula

Ugarinku ezera zivju rūpnieciskā produktivitāte 1985. - 1995. gadā (kg/ha)

Gads	Lūdaka	Plaudis	Pļicis	Rauda	Karūsa	Asaris	Nešķirotas	Kopā
1985	-	4.2	11.6	-	-	-	-	15.8
1994	0.1	-	-	-	-	-	-	0.1
1995	1.1	-	-	2.3	0.2	0.3	-	3.9

Ugarinku ezers

Daugavpils raj.



T. H. H.
1972.9.