

APSTIPRINU

Rēzeknes novada dome



Rāznas ezera zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi

SASKAŅOTS

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides
zinātniskais institūts "BIOR"



SASKAŅOTS

Valsts vides dienests



Rīga, 2010

Darba izpildītāji – Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" Zivju resursu pētniecības departamenta Iekšējo ūdeņu laboratorijas darbinieki:

Jānis Birzaks, laboratorijas vadītājs

Ēriks Aleksejevs, pētnieks

Jānis Aizups, pētnieks

Juris Tirzītis, pētnieks

Kaspars Abersons, pētnieks

Māris Strūgīs, pētnieks

Oskars Potapovičs, asistents

1. Ūdenstilpes raksturojums

Rāzna ezers atrodas Rēzeknes novada teritorijā ($27^{\circ} 27' 17''$ / $56^{\circ} 19' 50''$).

Saskaņā ar Civillikuma I Pielikumu Rāzna ezers pieder pie publiskajiem ūdeņiem. Daļa no ezera ir privātīpašums – nekustamais īpašums "Sēkļi", kadastra numurs 7846 011 0002, platība 115 ha, īpašnieks Ēriks Masteiko un nekustamais īpašums "Meldri", kadastra numurs 7846 011 0003, platība 115 ha, īpašnieks Osvalds Svilāns.

Ezera ūdens virsmas platība ir 5760 ha (V/U "Meliorprojekts" 1999. gada dati), maksimālais dziļums – 17 m, vidējais – 7 m (Valsts meliorācijas projektēšanas institūta 1974. gada dati).

Rāzna ezers ir caurtekošs. Tajā ietek Akmenīšu strauts, kā arī vēl 22 ūdensteces. No ezera iztek Rēzeknes upe, kas ietek Lubāna ezerā. Tālākā notece caur Aivieksti un Daugavu uz Rīgas līci. Uz ūdensteces starp Rāzna ezeru un Kaunatas ezeru atrodas hidrobūve.

Pie augstāka ūdens līmeņa Rāzna ezerā daļēja notece notiek arī caur Rāzna kanālu uz Zosnas ezeru. Tālākā notece caur Kazupi, Maltu, Maltais – Rēzeknes kanālu un Rēzekni uz Lubāna ezeru, un caur Aivieksti un Daugavu uz Rīgas līci.

Ezeram ir sekojoši ūdens līmeņi: minimālais – 163.4, normālais – 163.8 un maksimālais – 164.0.

Ezera grunts galvenokārt smilšaina, vietām akmeņaina un dūņaina.

Virsūdens aizaugums, ko veido niedres, meldri, vilkvālītes, kosas, grīšļi, kalmes un citi ūdensaugi, novērtēts ap 4 % no ezera ūdens virsmas platības.

Ezera piekrastē intensīva saimnieciska darbība nenotiek. Krastmala apaugusi ar kokiem un krūmiem, tālāk pļavas, vietām – mežs. Ezera tuvumā atrodas daži ciemi (Čornaja, Kaunata, Lipuški un Zosna), kā arī vairākas

viensētas. Piekraستē vairākas atpūtas bāzes, kuru darbībai ir sezonāls raksturs.

Kopumā ezera ūdens kvalitāte atbilst zivsaimniecības vajadzībām.

Saskaņā ar Aizsargjoslu likuma 7. pantu Rāzna ezeram aizsargjoslas platumis ir ne mazāks par 500 m.

Saskaņā ar Zvejniecības likumu, ap ezera krastu noteikta 10 m plata tauvas josla, ko zvejnieki un makšķernieki drīkst izmantot, pārvietojoties gar krastu, bet citām ar zvejniecību saistītām vajadzībām to var izmantot pēc saskaņošanas ar zemes īpašnieku.

Rāzna ezers atrodas Rāzna nacionālā parka teritorijā.

2. Ihtiofauna

No 17. līdz 19.08.2010. Rāzna ezerā tika veikta kontrolzvejas, izmantojot tīklus ar linuma acu izmēru 8, 12, 14, 15, 18, 20, 25, 27, 30, 33, 35, 40, 43, 45, 50, 60 un 70 mm, pētniecisko elektrozvejas ierīci KC Denmark un vēžu murdus.

Zosnas līcī no 17. līdz 18.08.2010. tika konstatētas 12 zivju sugas: līdaka, plaudis, plicis, rauda, rudulis, līnis, karūsa, vīķe, ausleja, asaris, ķīsis un zutis.

Ar 8 – 18 mm tīkliem nokertas 6 sugu zivis, no kurām pēc skaita: pliči – 43%, raudas – 25%, asari – 21%, ruduļi – 6%, vīķes – 5% un auslejas – mazāk par 1%.

Ar 20 – 35 mm tīkliem nokertas 9 sugu zivis, no kurām pēc skaita: raudas – 41%, plauži – 17%, pliči – 17%, asari – 13%, ruduļi – 11%, līdakas – 1%, līni, ķīši un vīķes – mazāk par 1%.

Ar 40 – 70 mm tīkliem nokertas 6 sugu zivis, no kurām pēc skaita: plauži – 60%, ruduļi – 16%, līdakas – 9%, asari – 9%, raudas – 3% un līni – 3%.

Ar elektrozvejas ierīci noķertas 11 sugu zivis: līdaka, plaudis, plicis, rauda, rudulis, līnis, karūsa, vīķe, ausleja, asaris un zutis.

Ezera atklātajā daļā no 18. līdz 19.08.2010. tika konstatētas 13 zivju sugas: repsis, līdaka, plaudis, plicis, rauda, rudulis, līnis, vīķe, ausleja, asaris, kīsis, vēdzele un zutis.

Ar 8 – 18 mm tīkliem noķertas 5 sugu zivis, no kurām pēc skaita: asari – 58%, raudas – 21%, pliči – 11%, vīķes – 5% un kīši – 5%.

Ar 20 – 35 mm tīkliem noķertas 5 sugu zivis, no kurām pēc skaita: raudas – 48%, asari – 18%, pliči – 16%, plauži – 9% un repši – 9%.

Ar 40 – 70 mm tīkliem noķertas 5 sugu zivis, no kurām pēc skaita: plauži – 79%, raudas – 9%, līdakas – 5%, ruduļi – 5% un līņi – 2%.

Ar elektrozvejas ierīci noķertas 11 sugu zivis: līdaka, plaudis, plicis, rauda, rudulis, līnis, vīķe, ausleja, asaris, vēdzele un zutis.

Kopā 2010. gadā veiktajās kontrolzvejās Rāzna ezerā tika konstatētas 14 zivju sugas: repsis, līdaka, plaudis, plicis, rauda, rudulis, līnis, karūsa, vīķe, ausleja, asaris, kīsis, vēdzele un zutis.

Ar 8 – 18 mm tīkliem noķertas 7 sugu zivis, no kurām pēc skaita: pliči – 40%, raudas – 25%, asari – 24%, ruduļi – 5%, vīķes – 5%, kīši un auslejas kopā – 1%.

Ar 20 – 35 mm tīkliem noķertas 10 sugu zivis, no kurām pēc skaita: raudas – 42%, pliči – 17%, plauži – 16%, asari – 14%, ruduļi – 9%, līdakas – 1%, repši – 1%, līņi, vīķes un kīši – mazāk par 1%.

Ar 40 – 70 mm tīkliem noķertas 6 sugu zivis, no kurām pēc skaita: plauži – 68%, ruduļi – 11%, līdakas – 7%, raudas – 6%, asari – 5% un līņi – 3%.

Ar elektrozvejas ierīci noķertas 12 sugu zivis: līdaka, plaudis, plicis, rauda, rudulis, līnis, karūsa, vīķe, ausleja, asaris, vēdzele un zutis.

Ar vēžu murdiem vēži netika noķerti.

Ihtiofaunas pētījumi ezerā veikti arī iepriekš.

Bioloģijas institūta pētījumos piecdesmitajos gados konstatēta 21 zivju suga: repsis, salaka, līdaka, plaudis, plicis, rauda, rudulis, līnis, karūsa, ālants, vīķe, ausleja, grundulis, asaris, kīsis, vēdzele, zutis, akmeņgrauzis, bārdainais akmeņgrauzis, pīkste un platgalve.

Iekšējo ūdeņu problēmu laboratorija 1996. gadā konstatēja 16 zivju sugas: sīga, repsis, salaka, līdaka, plaudis, plicis, rauda, rudulis, līnis, vīķe, ausleja, asaris, kīsis, vēdzele, zutis un bārdainais akmeņgrauzis.

Latvijas Zivju resursu aģentūra 2006. gadā konstatēja 18 zivju sugas: sīga, repsis, līdaka, plaudis, plicis, rauda, rudulis, līnis, vīķe, ausleja, grundulis, zandarts, asaris, kīsis, zutis, vēdzele, akmeņgrauzis un bārdainais akmeņgrauzis.

Kopā no 1996. gada līdz 2010. gadam Iekšējo ūdeņu laboratorijas darbinieki Rāzna ezerā konstatējuši 20 zivju sugas: sīga (*Coregonus lavaretus*), repsis (*Coregonus albula*), salaka (*Osmerus eperlanus*), līdaka (*Esox lucius*), plaudis (*Abramis brama*), plicis (*Blicca bjoerkna*), rauda (*Rutilus rutilus*), rudulis (*Scardinius erythrophthalmus*), līnis (*Tinca tinca*), karūsa (*Carassius carassius*), vīķe (*Alburnus alburnus*), ausleja (*Leucaspis delineatus*), grundulis (*Gobio gobio*), zandarts (*Sander lucioperca*), asaris (*Perca fluviatilis*), kīsis (*Gymnocephalus cernuus*), zutis (*Anguilla anguilla*), vēdzele (*Lota lota*), akmeņgrauzis (*Cobitis taenia*) un bārdainais akmeņgrauzis (*Barbatula barbatula*).

Pēc piecdesmito gadu pasportizācijas datiem ezerā bijušas sastopamas 16 zivju sugas: sīga, repsis, salaka, līdaka, plaudis, plicis, rauda, rudulis, līnis, karūsa, ālants, vīķe, asaris, kīsis, vēdzele un zutis.

Nozvejas statistikā no 1946. līdz 2009. gadam pieminētas 18 zivju sugas: sīga, repsis, salaka, līdaka, plaudis, plicis, rauda, rudulis, līnis, karūsa, karpa, ālants, vīķe, zandarts, asaris, kīsis, vēdzele un zutis.

Rāzna ezerā ielaistas: sīgas (1925., 1931., 1937., 1946., 1956., 1958. – 1962., 1964., 1971.), repši (1939., 1946., 1956., 1957., 1959., 1961.,

1962., 1968., 1970.), peledes (1961., 1962.), līdakas (1939., 1958., 1975., 1980. – 1986., 2004., 2006., 2007.), plauži (1950., 1954. – 1957., 1965. – 1968., 1970., 1983., 1985., 1986.), karūsas (1955., 1962., 1963.), sudrabkarūsas (1955., 1959. – 1963.), karpas (1955., 1959. – 1961., 1963., 1987., 1990), zandarti (1956. – 1958., 1960., 1962., 1985., 1988. – 1990), zuši (1925., 1931., 1937., 1939., 1960., 1962., 1965., 1967., 1968., 1972., 1976., 1980., 1981., 1983., 1985., 1988., 1993., 1995., 2002, 2005.) un vēži (1952., 1954.).

3. Ezera līdzšinējā zivsaimnieciskā izmantošana

Rāznas ezers apzvejots no 1946. gada līdz 2009. gadam. Līdz 1990. gadam ezers bija nodots lietošanā valsts zivsaimniecībai. No 1991. gada līdz 2000. gadam ezeru nomāja SIA "Leiči", no 2001. gada līdz 2009. gadam SIA "EKO punkts" (agrākais nosaukums SIA "Sigas R"), kas ir arī patreizējais ezera nomnieks. Nomas līgums Nr. 08/3-6 ir noslēgts 2001. gada 24. janvārī un ir spēkā līdz 2026. gada 15. jūlijam.

Oficiāli reģistrētā nozveja piecdesmitajos gados svārstījusies no 63.7 t līdz 124.3 t (vidēji – 85.8 t) gadā (1. tab.) ar vidējo produktivitāti 14.9 kg no hektāra (2. tab.). Sešdesmitajos gados nozveja bijusi zemāka – no 37.8 t līdz 93.6 t (vidēji – 73.6 t) gadā vai 12.8 kg/ha, septiņdesmitajos gados – no 30.8 t līdz 53.4 t (vidēji – 38.7 t) gadā vai 6.7 kg/ha, astoņdesmitajos gados – no 36.5 t līdz 59.4 t (vidēji – 47.1 t) gadā vai 8.2 kg/ha, deviņdesmitajos gados – no 9.7 t līdz 94.9 t (vidēji – 57.2 t) gadā vai 9.9 kg/ha, un no 2000. gada līdz 2009. gadam – no 5.6 t līdz 35.1 t (vidēji – 13.1 t) gadā vai 2.2 kg/ha. Nozvejas svārstības galvenokārt skaidrojamas ar izmaiņām zvejas intensitātē, ko nosaka gan izmaiņas zvejas noteikumos, gan mainīgais pieprasījums pēc konkrētu sugu un izmēru zivīm.

No 1997. gada līdz 2009. gadam Rāznas ezerā tika organizēta licencētā makšķerēšana, bet no 2001. gada līdz 2009. gadam – arī licencētās zemūdens medības. Institūta "BIOR" rīcībā nav licenču ar makšķernieku lomu uzskaites datiem par Rāznas ezeru.

4. Zivju krājumu raksturojums

No 1946. gada līdz 2009. gadam vidējā zivsaimnieciskā produktivitāte bijusi samērā augsta – 9.2 kg/ha. Nozvejas pamatmasu veidoja raudas, plauži, vīķes, ķīši, zuši, asari un salakas. Minētajām sugām šajos gados vidējā produktivitāte ir attiecīgi 1.9 kg/ha, 1.2 kg/ha, 1.1 kg/ha, 1.1 kg/ha, 0.9 kg/ha, 0.9 kg/ha un 0.8 kg/ha, atsevišķos gados sasniedzot: raudām – 9.0 kg/ha, plaužiem – 12.3 kg/ha, vīķēm – 3.8 kg/ha, ķīšiem – 6.4 kg/ha, zušiem – 4.3 kg/ha, asariem – 2.7 kg/ha un salakām – 5.7 kg/ha. Mazāk nozvejotas līdakas – vidējā produktivitāte ir 0.5 kg/ha, vienā gadā sasniedzot – 2.1 kg/ha. Pārējo sugu zivis tika nozvejotas neregulāri vai samērā maz.

Rūpnieciskās zvejas statistikā par 2009. gadu minētas 17 zivju sugars, no kurām pēc masas: plauži – 26%, asari – 26%, raudas – 20%, līdakas – 9%, zuši – 4%, salakas – 4%, vīķes – 3%, ruduļi – 2%, ķīši – 2%, līņi – 1%, sīgas – 1%, repši – 1%, pliči, karūsas, karpas, ālanti un zandarti kopā – 1%.

2010. gadā Zosnas līcī veiktajā kontrolzvejā ar 20 – 35 mm tīkliem noķertas 9 sugu zivis, no kurām pēc masas: raudas – 36%, līdakas – 20%, plauži – 13%, asari – 13%, ruduļi – 9%, pliči – 7%, līņi – 1%, vīķes – 1% un ķīši – mazāk par 1%. Ar 40 – 70 mm tīkliem noķertas 6 sugu zivis, no kurām pēc masas: plauži – 56%, līdakas – 21%, ruduļi – 10%, asari – 6%, līņi – 4% un raudas – 3%.

2010. gadā ezera atklātajā daļā veiktajā kontrolzvejā ar 20 – 35 mm tīkliem noķertas 5 sugu zivis, no kurām pēc masas: raudas – 45%, asari –

28%, plauži – 9%, pliči – 9% un repši – 9%. Ar 40 – 70 mm tīkliem noķertas 5 sugu zivis, no kurām pēc masas: plauži – 69%, līdakas – 15%, raudas – 9%, ruduļi – 4% un līņi – 3%.

Ezerā kopā 2010. gadā veiktajās kontrolzvejās ar 20 – 35 mm tīkliem noķertas 10 sugu zivis, no kurām pēc masas: raudas – 38%, līdakas – 18%, asari – 15%, plauži – 13%, ruduļi – 8%, pliči – 7%, repši – 1%, līņi, vīķes un ķīši – mazāk par 1%. Ar 40 – 70 mm tīkliem noķertas 6 sugu zivis, no kurām pēc masas: plauži – 61%, līdakas – 19%, ruduļi – 7%, raudas – 5%, līņi – 4% un asari – 4%.

Kopumā, spriežot pēc kontrolzvejas rezultātiem, Rāzna ezera zivju krājumu pamatmasu veido plauži, raudas, līdakas, asari, ruduļi un zuši, mazāk ir līņu, pliču, repšu un vēdzeļu. Kontrolzvejā uz 15 m garu tīklu ar linuma acu izmēru 20 – 35 mm vidēji noķerts 1.6 kg zivju (Zosnas līcī – 2.9 kg, atklātajā daļā – 0.4 kg) un uz 30 m garu 40 – 70 mm tīklu – 1.6 kg (Zosnas līcī – 2.1 kg, atklātajā daļā – 1.2 kg), kas ir vidējs rezultāts Latvijas ezeriem vasaras sezonā un samērā labs atbilstoša tipa ezeriem.

Nozveja uz zvejas piepūli ar 20 – 35 mm tīkliem ir tāda pati kā 2006. gadā, bet ar 40 – 70 mm tīkliem – nedaudz augstāka.

Zivju augšanas tempa analīze liecina, ka, salīdzinājumā ar citiem Latvijas ezeriem, asariem tas ir augsts, ruduļiem – starp augstu un vidēju, līdakām, pličiem un līņiem – vidējs, plaužiem, raudām un repšiem – starp vidēju un zemu. Salīdzinot ar 2006. gadu, zivju augšanas temps nav būtiski izmainījies.

Zivju sugu īpatsvars kontrolzvejā, kā arī to augšanas tempa rādītāji liecina, ka intensīvāk iespējams izmantot plaužu un raudu krājumus.

5. Iespējamā ezera zivsaimnieciskā izmantošana

5.1. Dabisko zivju krājumu izmantošana

Zivis tiek zvejotas un makšķerētas, izmantojot to pašatražošanos. Zivju ielaišana netiek veikta. Nozvejas pamatmasu veidos plauži, raudas, līdakas, asari, ruduļi un zuši. Ezera ikgadējā potenciālā galveno "rūpniecisko" zivju sugu kopējā nozveja, ieskaitot rūpniecisko zveju, makšķerēšanu, kā arī citas iespējamās nereģistrētās nozvejas, varētu būt ap 40 kg/ha, kas pie ezera laukuma 5760 ha dod ap 230 t gadā.

5.2. Zivju krājumu mākslīga palielināšana

- Regulāri var palielināt līdaku krājumus, ielaižot to kāpurus ap 500 gab./ha jeb 500 tūkst. gab. gadā vai mazuļus līdz 100 gab./ha jeb ap 100 tūkst. gab. gadā uz izmantojamo (dotajai zivju sugai piemērotāko) platību – aptuveni 1000 ha. Gadījumā, ja līdakas intensīvi tiek atzvejotas (makšķerētas), to ielaišanas normas var palielināt.
- Iespējama arī zandartu šīgadeņu ielaišana ap 100 gab./ha jeb 500 tūkst. gab. gadā uz izmantojamo platību – aptuveni 5000 ha. Nemot vērā ezera tipu, dabiski atražojošas zandartu populācijas izveidošanās varbūtība ir maza, tāpēc to daudzums būs atkarīgs no ielaišanas efektivitātes.
- Iespējams veikt zušu mazuļu ("stiklveida zušu") ielaišanu līdz 50 – 100 gab./ha jeb 50 – 100 tūkst. gab. gadā vai paaudzētus zušu mazuļus 5 – 10 gab./ha jeb 5 – 10 tūkst. gab. gadā uz izmantojamo platību – aptuveni 1000 ha. Šāds apjoms paredzēts, ja ielaišana notiek reizi 3 gados. Veicot zušu mazuļu ielaišanu, jāņem vērā, ka palielinoties ielaisto mazuļu daudzumam, samazinās to augšanas temps un liela izmēra īpatņu atguvums.

- Ezerā iespējams ielaist arī divvasaru karpas (vidējais svars ap 150 g) ap 50 gab./ha jeb 50 tūkst. gab. gadā uz izmantojamo platību – aptuveni 1000 ha. Mazāka izmēra karpu ielaišana būs samērā neefektīva, jo tās labāk par vietējām zivīm pieejamas līdakām.
- Iespējama līņu mazuļu ielaišana līdz 100 gab./ha jeb ap 100 tūkst. gab. gadā uz izmantojamo platību – aptuveni 1000 ha.
- Iespējama arī dažāda vecuma sudrabkarūsu ielaišana līdz 100 gab./ha jeb ap 500 tūkst. gab. gadā uz izmantojamo platību – aptuveni 5000 ha.

Zivju mākslīgo pavairošanu ieteicams veikt atbilstoši atsevišķu zivju sugu izmantošanas intensitātei un to dabiskās atražošanās efektivitātei. Nemot vērā, ka pēdējos gados rūpnieciskā nozveja ir apmēram 7 reizes mazāka nekā tā bija deviņdesmitajos gados, kad zvejoja ar vadu, un, ka zvejā tiek izmantota apmēram 1/3 daļa no paredzētā tīklu limita, zivju ielaišanas nav nepieciešams veikt, ja nenotiek atsevišķu sugu īpaši intensīva ieguve.

Latvijas dabiskajai ihtiofaunai svešo sugu – karpas un sudrabkarūsus mākslīga pavairošanai ir jābūt pietiekami ekonomiski pamatotai.

Agrākajos gados veikta dažādu zivju sugu mākslīga pavairošana (3. tab.). Tās rezultātā ezerā izveidojusies sīgu un zandartu populācija, kuru īpatsvars nozvejās ir samērā neliels. Spriežot pēc nozvejas statistikas datiem, efektīva bijusi zušu ielaišana.

6. Ezera zivsaimnieciskās izmantošanas noteikumi

6.1. Rūpnieciskā zveja

6.1.1. Zivju zveja veicama, ievērojot Ministru kabineta 2007. gada 2. maija noteikumus Nr. 295 "Noteikumi par rūpniecisko zveju iekšējos ūdeņos".

6.1.2. Saskaņā ar Ministru kabineta 2009. gada 30. novembra noteikumiem Nr.1374 "Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos" Rāzna ezera noteikts:

6.1.2.1. tīklu limits – 17175 m. Katrus 30 m no tīklu kopgaruma var aizstāt ar 1 murdu un kopumā lietot līdz 572 murdiem, proporcionāli samazinot tīklu limitu;

6.1.2.2. zušu murdu limits ar sētas garumu līdz 30 m – 210 gab.;

6.1.2.3. zušu murdu limits ar sētas garumu virs 30 m – 13 gab.

6.1.2.4. Rēzeknes upē (ūdenstecē starp Rāzna un Kaunatas ezeriem) 0.3 km no Rāzna ezera noteikts viens zušķerājs.

6.1.3. Rāzna ezera novērojama būtiska plaužu un raudu augšanas tempa samazināšanās, salīdzinot ar 1996. gadu, ko nosaka to krājumu neefektīva izmantošana ar tīkliem un murdiem. Praktiski netiek izmantoti, ezera salaku, pliču, vīku un ķīšu krājumi. Tāpēc ezerā būtu ieteicams veikt melioratīvo zveju, izmantojot vadu ar minimāli pieļaujamo linuma acu izmēru āmī 8 mm. Vada zvejā noķertās līdakas un zandarti, kurus samērā intensīvi izmanto makšķernieki, būtu jāatlaiž atpakaļ ezerā.

6.1.4. Veicot rūpniecisko zveju, jāievēro Ministru kabineta 2007. gada 26. jūnija noteikumi Nr. 447 "Rāzna nacionālā parka individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi".

6.2. Amatierzveja – makšķerēšana

6.2.1. Makšķerēšana veicama, ievērojot Ministru kabineta 2009. gada 22. decembra noteikumus Nr. 1498 "Makšķerēšanas noteikumi".

6.2.2. Makšķerējot jāievēro Ministru kabineta 2007. gada 26. jūnija noteikumi Nr. 447 "Rāzna nacionālā parka individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi".

6.3. Zivju krājumu papildus aizsardzība

- Lai pastiprinātu zvejas kontroli un apkarotu iespējamo maluzvejniecību Rāznas ezerā, zivju krājumu aizsardzībā būtu vēlams iesaistīt pašvaldības pilnvarotas personas.
- Tā kā Rāznas ezerā ir pietiekami labi apstākļi zivju nārstam un attīstībai, tad nav nepieciešams veikt zivju dzīvotņu un nārsta vietu uzlabošanas pasākumus.

Zivju rūpnieciskā nozveja Rāznas ezera 1946. – 2009. gada (kg)

Gads	Līdaka	Plaudis	Plicis	Rauda	Rudulis	L.mis	Kardusa	Karpa	Ālants	Vīķe	Zandarts	Asaris	Ķīsis	Vēdzele	Zutis	Siga	Reipsis	Salakas	Jauktas	Kopa	
1946	11750	690	-	3460	6470	-	530	-	80	260	-	19340	13010	470	710	-	5620	7440	1550	71380	
1948	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61700	61700	
1950	4960	1780	-	18080	-	80	-	-	2940	-	1860	21280	10	380	-	2830	33050	-	87250		
1951	12240	1550	150	29340	-	350	10	-	13920	-	5020	9580	-	240	-	640	8260	330	81630		
1952	6580	1166	-	31444	-	187	70	-	15886	-	6121	11939	-	992	-	2939	4825	7127	89276		
1953	5491	695	-	3550	-	917	78	-	61	7369	-	12220	16335	-	7945	-	1762	5271	2045	63739	
1954	9457	635	-	52113	-	488	60	-	135	13068	-	7094	29757	22	975	-	3031	7490	-	124325	
1955	7260	1722	-	28853	-	23	5	-	-	18991	-	1916	8611	-	309	-	2970	3180	965	74805	
1956	6380	85	-	20687	-	59	-	-	-	13151	-	2574	312	49	494	-	1636	-	38035	83462	
1957	7999	166	-	39920	-	-	57	27	57	8248	-	7423	90	-	679	-	816	-	25411	90893	
1958	5122	1088	37	25187	-	-	43	-	-	7444	-	9407	5393	-	528	-	1541	20387	9838	86015	
1959	4112	2278	743	15773	-	31	-	31	-	7255	-	9488	1004	723	243	-	3787	30790	-	76258	
1960	3518	513	1308	13359	-	-	-	-	-	8726	-	10475	26523	398	315	-	1816	7614	-	74565	
1961	4664	12199	1182	13157	-	-	-	-	15	12080	-	7091	23006	146	43	-	1215	163	-	74961	
1962	4971	1242	203	12544	-	-	18	-	58	18482	-	14977	24427	31	306	-	626	8205	-	86090	
1963	2876	754	122	7164	-	-	-	-	50	11990	-	14034	12209	15	-	-	266	20068	-	69548	
1964	3271	2291	382	11353	-	365	82	28	164	17802	-	15080	17120	180	-	-	365	24079	-	92562	
1965	3188	2238	395	6748	-	74	4	82	19	21708	-	15300	36646	353	646	4	732	5499	-	93636	
1966	4281	1324	-	6098	-	64	3	72	4	10695	-	10326	24904	368	4374	20	207	29352	-	92092	
1967	8662	3697	153	11045	-	95	-	8	3	14148	-	7982	23381	538	2665	-	926	-	73303		
1968	5409	2628	1620	3153	-	139	248	53	77	8166	-	4650	9366	517	1932	-	913	3022	-	41893	
1969	6893	3364	132	4215	-	449	-	24	-	6601	6	5576	4172	705	1825	-	768	3092	-	37822	
1970	4880	3240	60	2370	-	-	104	117	4	2921	5	7168	3820	251	2638	-	936	8315	-	36829	
1971	3080	5580	-	7290	-	14	20	30	28	4150	-	4050	1510	120	3780	-	360	800	-	30812	
1972	3230	2620	153	1340	-	34	26	-	-	10440	7	3870	5270	19	3830	-	510	800	-	32149	
1973	2710	1570	66	7870	-	-	40	-	-	20170	-	2400	1400	10	4640	-	920	-	-	41796	
1974	4150	1270	-	9660	-	-	117	97	-	9250	-	1200	970	-	4260	-	610	280	-	31864	
1975	3457	1822	-	14007	-	80	13	241	4	7975	-	943	90	-	5026	-	593	-	-	34251	
1976	1403	3963	-	12441	20	297	12	242	3	12415	-	2820	513	-	2239	-	5415	37	-	41820	
1977	1140	1667	96	10800	-	59	21	303	-	12403	-	2944	1222	-	5761	13	11801	5165	-	53395	
1978	1514	3796	-	12085	-	-	20	96	-	4770	-	2630	771	-	5247	12	6008	1225	-	38174	

Zivju rūpnieciskā nozveja Rāznas ezerā 1946. – 2009. gadā (kg)

Gads	Līdaka	Plaudis	Plicis	Rauda	Rudulis	Lmis	Karuss	Karpa	Ālants	Vilce	Zandarts	Asaris	Ķīsis	Vedzele	Zutis	Siga	Reipsis	Sakala	Jauktas	Kopā
1979	1076	794	1086	12609	-	-	-	83	-	15653	-	1277	6794	45	3858	-	2415	267	-	45957
1980	2214	1563	-	30118	-	-	220	83	-	8416	-	1667	1513	2	2528	-	1228	3000	-	52552
1981	3284	5673	424	19803	-	-	205	68	54	1735	-	1206	1271	-	6093	-	5	7083	-	46904
1982	2409	3901	1515	13867	-	156	13	151	44	6955	-	1912	578	3	4973	-	152	238	-	36867
1983	2836	4075	496	20256	-	-	6	16	3	1318	-	2726	963	-	8504	-	86	360	-	41645
1984	2768	16839	7	18186	-	-	27	22	-	1939	-	3602	2722	-	4786	-	81	356	-	51335
1985	3152	11418	284	15416	-	-	59	13	5134	-	6369	4536	-	11769	-	196	1045	-	59391	
1986	991	9768	89	5741	-	-	57	-	2947	-	6329	3782	-	12824	58	500	3358	-	46444	
1987	1839	5527	86	8003	-	-	17	1	1449	-	5062	5242	-	8445	7	377	487	-	36542	
1988	1359	10471	83	5594	-	-	58	-	3047	-	2955	2543	-	8725	38	296	5929	-	41098	
1989	2179	26839	1335	13881	-	-	29	-	2254	-	2098	700	-	8023	5	66	566	-	57975	
1990	1998	7101	3027	15018	-	-	57	1330	68	30	119	1180	434	-	10786	-	-	-	-	41148
1991	360	254	94	2800	-	-	-	-	-	-	-	559	-	-	5604	-	-	-	-	9671
1992	855	17305	42	4552	-	-	-	-	-	-	2975	-	-	13664	-	-	-	-	39393	
1993	540	71073	-	5837	-	-	22	-	-	-	5216	496	-	11644	-	40	-	-	56	94924
1994	864	8367	1656	4832	5	80	31	-	-	812	-	6634	4662	-	24996	-	1425	2555	18	56937
1995	2742	17676	29	8316	-	17	-	39	-	3674	7	9830	4073	-	15002	57	3016	2170	12	66660
1996	1960	22623	-	5756	-	208	76	109	-	2640	18	7498	5081	-	13809	776	1777	1019	278	63628
1997	934	20786	109	5049	-	14	-	57	-	2068	76	4479	4986	2	16744	78	840	3647	1271	61140
1998	1586	20543	1595	4647	-	-	187	-	1919	184	6084	487	-	13390	159	955	17132	2848	71716	
1999	299	36986	1802	4768	105	3	-	35	-	1259	55	2679	998	-	6841	93	348	7690	2658	66619
2000	394	15995	2370	5665	-	31	-	17	-	298	4	1026	55	-	5461	33	589	3208	-	35146
2001	649	7585	37	5646	3	-	-	24	-	-	95	1657	266	1	5915	97	395	216	170	22756
2002	992	6620	39	6189	37	17	-	9	-	-	2127	-	-	2793	65	-	-	-	18888	
2003	523	2905	13	3047	98	308	3	-	-	-	1067	-	-	2956	14	-	-	2	10936	
2004	256	1006	9	855	44	47	2	-	-	-	434	-	-	3021	12	-	-	33	5719	
2005	175	920	4	637	14	14	2	-	-	-	4	407	-	-	3837	19	-	-	31	6064
2006	355	1571	13	662	26	53	4	9	-	-	4	487	-	-	2382	2	-	-	7	5575
2007	273	768	6	542	39	30	2	10	-	-	12	632	-	-	3569	2	-	-	-	5885
2008	264	1045	25	726	57	69	12	2	-	-	19	1044	3	-	6535	10	-	-	-	9811
2009	896	2619	45	1970	174	110	11	30	1	327	27	2565	230	-	382	92	50	400	4	9933

2. tabula

Rīzmas ezeru zivju rūpnieciskā produktivitāte 1946.–2009. gada (kg/ha)*

Gads	Lidaka	Plaudis	Plicis	Rauda	Rudulis	Lnis	Kartusa	Karpa	Ālants	Vilke	Zandarts	Asaris	Ķīsis	Vēdzele	Zutis	Siga	Repsis	Salaka	Jauktas	Kops
1946	2.0	0.1	-	0.6	1.1	-	0.1	-	-	-	-	3.4	2.3	0.1	0.1	-	1.0	1.3	0.3	12.4
1948	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.7	10.7
1950	0.9	0.3	-	3.1	-	-	-	0.5	-	0.3	3.7	-	0.1	-	0.5	5.7	-	-	15.1	
1951	2.1	0.3	-	5.1	-	0.1	-	2.4	-	0.9	1.7	-	0.1	-	0.1	1.4	0.1	14.2	-	
1952	1.1	0.2	-	5.5	-	-	-	2.8	-	1.1	2.1	-	0.2	-	0.5	0.8	1.2	15.5	-	
1953	1.0	0.1	-	0.6	-	0.2	-	-	-	1.3	-	2.1	2.8	-	1.4	-	0.3	0.9	0.4	11.1
1954	1.6	0.1	-	9.0	-	0.1	-	-	-	2.3	-	1.2	5.2	-	0.2	-	0.5	1.3	-	21.5
1955	1.3	0.3	-	5.0	-	-	-	3.3	-	0.3	1.5	-	0.1	-	0.5	0.6	0.2	0.2	13.1	
1956	1.1	-	-	3.6	-	-	-	-	-	2.3	-	0.4	0.1	-	0.1	-	0.3	-	6.6	14.5
1957	1.4	-	-	6.9	-	-	-	-	-	1.4	-	1.3	-	-	0.1	-	0.1	-	4.4	15.6
1958	0.9	0.2	-	4.4	-	-	-	-	-	1.3	-	1.6	0.9	-	0.1	-	0.3	3.5	1.7	14.9
1959	0.7	0.4	0.1	2.7	-	-	-	-	-	1.3	-	1.6	0.2	0.1	-	-	0.7	5.3	-	13.1
1960	0.6	0.1	0.2	2.3	-	-	-	-	-	1.5	-	1.8	4.6	0.1	0.1	-	0.3	1.3	-	12.9
1961	0.8	2.1	0.2	2.3	-	-	-	-	-	2.1	-	1.2	4.0	-	-	-	0.2	-	-	12.9
1962	0.9	0.2	-	2.2	-	-	-	-	-	3.2	-	2.6	4.2	-	0.1	-	0.1	1.4	-	14.9
1963	0.5	0.1	-	1.2	-	-	-	-	-	2.1	-	2.4	2.1	-	-	-	-	3.5	-	11.9
1964	0.6	0.4	0.1	2.0	-	0.1	-	-	-	3.1	-	2.6	3.0	-	-	-	0.1	4.2	-	16.2
1965	0.6	0.4	0.1	1.2	-	-	-	-	-	3.8	-	2.7	6.4	0.1	0.1	-	0.1	1.0	-	16.5
1966	0.7	0.2	-	1.1	-	-	-	-	-	1.9	-	1.8	4.3	0.1	0.8	-	-	5.1	-	16.0
1967	1.5	0.6	-	1.9	-	-	-	-	-	2.5	-	1.4	4.1	0.1	0.5	-	0.2	-	-	12.8
1968	0.9	0.5	0.3	0.5	-	-	-	-	-	1.4	-	0.8	1.6	0.1	0.3	-	0.2	0.5	-	7.1
1969	1.2	0.6	-	0.7	-	0.1	-	-	-	1.1	-	1.0	0.7	0.1	0.3	-	0.1	0.5	-	6.4
1970	0.8	0.6	-	0.4	-	-	-	-	-	0.5	-	1.2	0.7	-	0.5	-	0.2	1.4	-	6.3
1971	0.5	1.0	-	1.3	-	-	-	-	-	0.7	-	0.7	0.3	-	0.7	-	0.1	0.1	-	5.4
1972	0.6	0.5	-	0.2	-	-	-	-	-	1.8	-	0.7	0.9	-	0.7	-	0.1	0.1	-	5.6
1973	0.5	0.3	-	1.4	-	-	-	-	-	3.5	-	0.4	0.2	-	0.8	-	0.2	-	-	7.3
1974	0.7	0.2	-	1.7	-	-	-	-	-	1.6	-	0.2	0.2	-	0.7	-	0.1	-	-	5.4
1975	0.6	0.3	-	2.4	-	-	-	-	-	1.4	-	0.2	-	-	0.9	-	0.1	-	-	5.9
1976	0.2	0.7	-	2.2	-	0.1	-	-	-	2.2	-	0.5	0.1	-	0.4	-	0.9	-	-	7.3
1977	0.2	0.3	-	1.9	-	0.1	-	-	-	2.2	-	0.5	0.2	-	1.0	-	2.0	0.9	-	9.3
1978	0.3	0.7	-	2.1	-	-	-	-	-	0.8	-	0.5	0.1	-	0.9	-	1.0	0.2	-	6.6

* – produktivitāte zemākā par 0.1 kg/ha nav norādīta

2. tabulas turpinājums

Rāznas ezera zivju rūpnieciskā produktivitāte 1946. – 2009. gadā (kg/ha)*

Gads	Līdaka	Plaudis	Plicis	Rauda	Rudulis	Lnis	Karusa	Karpa	Ālants	Vilce	Zandarts	Asaris	Ķīsis	Vēdzele	Zutis	Siga	Reipsis	Salaka	Jauktis	Kops
1979	0.2	0.1	0.2	2.2	-	-	-	-	-	2.7	-	0.2	1.2	-	0.7	-	0.4	-	-	7.9
1980	0.4	0.3	-	5.2	-	-	-	-	-	1.5	-	0.3	0.3	-	0.4	-	0.2	0.5	-	9.1
1981	0.6	1.0	0.1	3.4	-	-	-	-	-	0.3	-	0.2	0.2	-	1.1	-	-	1.2	-	8.1
1982	0.4	0.7	0.3	2.4	-	-	-	-	-	1.2	-	0.3	0.1	-	0.9	-	-	-	-	6.3
1983	0.5	0.7	0.1	3.5	-	-	-	-	-	0.2	-	0.5	0.2	-	1.5	-	-	0.1	-	7.3
1984	0.5	2.9	-	3.2	-	-	-	-	-	0.3	-	0.6	0.5	-	0.8	-	-	0.1	-	8.9
1985	0.5	2.0	-	2.7	-	-	-	-	-	0.9	-	1.1	0.8	-	2.0	-	-	0.2	-	10.2
1986	0.2	1.7	-	1.0	-	-	-	-	-	0.5	-	1.1	0.7	-	2.2	-	0.1	0.6	-	8.1
1987	0.3	1.0	-	1.4	-	-	-	-	-	0.3	-	0.9	0.9	-	1.5	-	0.1	0.1	-	6.5
1988	0.2	1.8	-	1.0	-	-	-	-	-	0.5	-	0.5	0.4	-	1.5	-	0.1	1.0	-	7.0
1989	0.4	4.7	0.2	2.4	-	-	-	-	-	0.4	-	0.4	0.1	-	1.4	-	0.1	-	-	10.1
1990	0.3	1.2	0.5	2.6	-	-	-	-	-	0.2	-	0.2	0.1	-	1.9	-	-	-	-	7.0
1991	0.1	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	1.0	-	-	-	-	1.7
1992	0.1	3.0	-	0.8	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	2.4	-	-	-	-	6.8
1993	0.1	12.3	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	0.9	0.1	-	2.0	-	-	-	-	16.4
1994	0.2	1.5	0.3	0.8	-	-	-	-	-	0.1	-	1.2	0.8	-	4.3	-	0.2	0.4	-	9.8
1995	0.5	3.1	-	1.4	-	-	-	-	-	0.6	-	1.7	0.7	-	2.6	-	0.5	0.4	-	11.5
1996	0.3	3.9	-	1.0	-	-	-	-	-	0.5	-	1.3	0.9	-	2.4	0.1	0.3	0.2	-	10.9
1997	0.2	3.6	-	0.9	-	-	-	-	-	0.4	-	0.8	0.9	-	2.9	-	0.1	0.6	0.2	10.6
1998	0.3	3.6	0.3	0.8	-	-	-	-	-	0.3	-	1.1	0.1	-	2.3	-	0.2	3.0	0.5	12.5
1999	0.1	6.4	0.3	0.8	-	-	-	-	-	0.2	-	0.5	0.2	-	1.2	-	0.1	1.3	0.5	11.6
2000	0.1	2.8	0.4	1.0	-	-	-	-	-	0.1	-	0.2	-	-	0.9	-	0.1	0.6	-	6.2
2001	0.1	1.3	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	1.0	-	0.1	-	-	3.8
2002	0.2	1.1	-	1.1	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	-	0.5	-	-	-	-	3.3
2003	0.1	0.5	-	0.5	-	0.1	-	-	-	-	-	0.2	-	-	0.5	-	-	-	-	1.9
2004	-	0.2	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	0.5	-	-	-	-	0.9
2005	-	0.2	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	0.7	-	-	-	-	1.1
2006	0.1	0.3	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	0.4	-	-	-	-	1.0
2007	-	0.1	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	0.6	-	-	-	-	0.9
2008	-	0.2	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	1.1	-	-	-	-	1.6
2009	0.2	0.5	-	0.3	-	-	-	-	-	0.1	-	0.4	-	-	0.1	-	0.1	-	-	1.7

* – produktivitāte zemākā par 0.1 kg/ha nav norādīta

3. tabula

Zivju ielaišanas apjomi Rāznas ezerā

Gads	Zivju suga	Vecums	Daudzums (tūkst.gab.)	Gads	Zivju suga	Vecums	Daudzums (tūkst.gab.)
1931	zutis	?	100	1970	plaudis	?	43.2
1937	zutis	?	50		repsis	?	4.1
1939	zutis	?	30	1971	sīga	?	157.5
1950	plaudis	?	135	1972	zutis	stikla	275
1955	plaudis	?	1.3	1975	līdaka	kāpuri	415
	sudrabkarūsa	?	0.7	1976	zutis	stikla	500
1956	repsis	kāpuri	500	1980	līdaka	kāpuri	1689
	sīga	kāpuri	380	1981	līdaka	kāpuri	1000
	zandarts	?	0.5		zutis	stikla	1800
1957	plaudis	?	1.5	1982	līdaka	kāpuri	800
	repsis	kāpuri	400	1983	līdaka	kāpuri	700
	zandarts	?	1		plaudis	?	26.9
1958	līdaka	kāpuri	630		zutis	stikla	1000
	sīga	kāpuri	1000	1984	līdaka	kāpuri	810
	zandarts	?	1.8	1985	līdaka	kāpuri	800
1959	karpa	vienvasaras	48.3		plaudis	?	16.8
	karpa	divvasaru	0.2		zandarts	vienvasaras	48.9
	sīga	kāpuri	78		zutis	stikla	598
	sudrabkarūsa	vienvasaras	100	1986	līdaka	kāpuri	1200
1960	karūsa	vienvasaras	329		plaudis	?	28.1
	karūsa	?	0.5	1987	karpa	kāpuri	900
	karpa	vienvasaras	0.8	1988	zandarts	kāpuri	650
	sīga	kāpuri	600		zutis	stikla	509
	sīga	?	71.6	1989	zandarts	vienvasaras	43.5
	zandarts	?	0.8		zandarts	?	0.2
	zutis	stikla	1879	1990	karpa	vienvasaras	371.2
1961	karpa	divvasaru	3.1		zandarts	vienvasaras	42.3
	karpa	vienvasaras	60	1995	zutis	stikla	500
	pelede	kāpuri	89	1999	zutis	stikla	224
	sīga	kāpuri	143.5	2002	zutis	stikla	230.8
	sudrabkarūsa	?	1.1	2004	līdaka	kāpuri	200
1962	pelede	kāpuri	19.8	2005	zutis	stikla	120
	repsis	kāpuri	918	2006	līdaka	kāpuri	200
	sīga	kāpuri	104.3	2007	līdaka	kāpuri	200
	sudrabkarūsa	?	5.7				
	zandarts	?	2.9				
	zutis	stikla	985				
1963	karpa	kāpuri	146.6				
	sudrabkarūsa	?	248.5				
1964	sīga	kāpuri	1896				
1965	plaudis	?	2.5				
	zutis	stikla	175				
1966	plaudis	?	4.7				
1967	plaudis	?	2.2				
	zutis	stikla	341.3				
1968	plaudis	?	4				
	zutis	stikla	259.2				



Rāzna ezers



Pēc VMPI datiem, 1974. g.