



*Jānis Birzaks  
Latvijas Zivju resursu aģentūra*

## LATVIJAS IEKŠĒJO ŪDEŅU ZIVJU RESURSI UN TO IZMANTOŠANA

Pēdējos gados sabiedrībā tiek izplatīts uzskats, ka zivju resursu stāvoklis Latvijas iekšējos ūdeņos – upēs, ezeros un ūdenskrātuvēs – ir būtiski pasliktinājies. Vairākās publikācijās makšķerēšanas žurnālos un citos periodiskos izdevumos zivju resursu stāvoklis Latvijas ūdenstilpēs tiek nosaukts par katastrofālu, jo tie tiek nepareizi apsaimniekoti un pat izzagti. Te vainīgi esot oficiālie zvejnieki un maluzvejnieki, zivsaimniecības administrācijas un kontroles institūcijas, pašvaldības un zinātnieki. Var rasties iespaids, ka zivju resursu glābšanai jāpasludina ne tikai jebkādas zvejas pilnīgs liegums, bet arī makšķerēšanas būtiski ierobežojumi.

Šī raksta mērķis ir sniegt Latvijas iekšējo ūdeņu zivju resursu objektīvu novērtējumu, pamatojoties ne tikai uz zvejas un makšķerēšanas statistikas datiem, bet arī uz speciāliem monitoringa tipa daudzgadīgiem pētījumiem.

### *Informācija un pētījumi*

Pirmie dati par dažādu zivju sugu sastopamību Latvijas iekšējos ūdeņos apkopoti 19. gs. beigās. Informācija par atsevišķos ezeros sastopamajām zivju sugām un to zveju atrodama pagājušā gadsimta trīsdesmito gadu zivsaimnieciskajās publikācijās. Plašāka, valsts mēroga informācijas vākšana un uzkrāšana par iekšējo ūdeņu zivīm, to izplatību, krājumiem, zveju un arī makšķerēšanu tika uzsākta 1946. gadā. Turpmākajos gados tika uzkrāti un analizēti plaši dati par zivju resursu struktūru, rūpnieciskās zvejas rezultātiem, makšķerēšanu, dažādu izpētes projektu gaitā iegūtā informācija. Tagad Latvijas Zivju resursu aģentūras (LZRA) rīcībā ir zivsaimnieciskā informācija par vairāk nekā 800 ezeriem un ūdenskrātuvēm, kā arī par 140 upēm. Lai novērtētu un izskaidrotu zivju resursu skaitliskās un strukturālās izmaiņas, svarīgi ir analizēt tā saucamās daudzgadīgās datu rindas.

Gan zvejas, gan makšķerēšanas datiem, kas iegūti no nozvejas dokumentiem un aptaujām, ir vairāki būtiski trūkumi. Zveja ir selektīva gan attiecībā pret dažādām sugām, gan to izmēra grupām. Lomu pārskatos atsevišķas sugas var būt apzināti vai arī kļūdas dēļ sajauktas. Daļa lomu netiek reģistrēti.

Tomēr kopumā zvejas un makšķerēšanas statistika parāda zivju resursu izmantošanas intensitāti gan atsevišķās ūdenstilpēs, gan arī valsts mērogā. Tā labi atspoguļo zvejas spiedienu uz atsevišķām tā sauktajām “mērķsugām”.

Rūpniecisko zveju un tās intensitāti ietekmē ne tikai regulēšanas pasākumi, bet galvenokārt ekonomiska rakstura faktori – tirgus pieprasījums, zivju cenas un vispārējā sociāl-ekonomiskā situācija. Mūsdienās liela ietekme uz rūpniecisko zveju ir vides aizsardzības prasībām, ko nosaka valsts politika šajā jomā.

Arī maksšķerēšanā lielu lomu spēlē valsts politika. Tā, atjaunojoties Latvijas 1937. gada Civillikuma normām, mainījās daudzu ūdenstilpju piederība, līdz ar to – pieejamība maksšķerņiekiem. Maksšķerēšanā liela nozīme ir tādiem subjektīviem faktoriem kā maksšķerņieka “specializācija”, ūdenstilpes ainaviskā pievilcība un loma potenciāls.

Latvijas iekšējos ūdeņos sastopamas 42 zivju un 2 nēģu sugas, no kurām lielākā daļa – 32 – ir saldūdens zivis, bet 10 – ceļotājzivis. Cilvēka darbības rezultātā iekšējos ūdeņos aklimatizējušās tādas zivju sugas kā karpa, sudrabkarūsa, rotans un sīgas ezeru forma.

Visobjektīvāk par zivju resursu stāvokli, atsevišķu sugu sastopamību, izmaiņām zivju krājumu sastāvā un strukturā ļauj spriest speciāli pētījumi. Pētnieciskās zvejas metodes ļauj iegūt datus par reālo zivju resursu sastāvu ūdenstilpē, kamēr zveja un maksšķerēšana – tikai to resursu daļu, ko veido šo nodarbju mērķsugas. Piemēram, ezeros zvejnieki zvejo 20 sugu zivis, maksšķerņieki – 10 sugas, bet pētnieciskā zveja ezeru ihtiofaunā uzrāda 25 saimnieciski izmantojamas sugas. Attiecīgie rādītāji par upēm ir sekojoši: zvejo 19 sugas, maksšķerē 21 sugu, bet ihtiofaunā atrodamas 33 sugas.

LZRA pētnieki pēdējo gadu laikā lauka darbos ir konstatējuši praktiski visas Latvijas zivju faunas sugas un vēžus, to skaitā introducētās. Autors var droši apgalvot, ka zinātnes rīcībā nav datu, ka kāda no zivju sugām būtu uz izzušanas robežas vai tās izplatības areāls pēdējos gados būtu ievērojami samazinājies.

### *Latvijas iekšējo ūdeņu zivsaimnieciskā produktivitāte*

Katrai ūdenstilpei piemīt spēja nodrošināt tajā dzīvojošo organismu dabisko atražošanas noteiktā līmenī. To sauc par ūdenstilpes bioloģisko produktivitāti. Lielākā daļa Latvijas ezeru ir eitrofi ezeri. Tajos ir samērā daudz ūdenī izšķīdušo augiem izmantojamo barības vielu. Ar šīm vielām barojas aļģes un ūdensaugi, kas savukārt veido barības bāzi zooplanktona un bentosa organismiem – zivju barībai.

Visas ūdenstilpē dzīvojošās zivis sauc par zivju krājumu, bet to masas pieaugumu laika vienībā – par produkciju. Parasti to izsaka kā zivju kilogramus uz 1 ha gadā. To zivju daudzumu, ko ūdenstilpē iegūst dažāda veida zvejā, sauc par tās zivsaimniecisko produktivitāti. Faktiski runa ir par to zivju krājumu daļu, ko katru gadu var iegūt, neizjaucot ūdenstilpē pastāvošo zivju dabiskās atražošanās līdzsvaru. Šo zivju krājumu daļu var izmantot gan zvejnieki, gan maksšķerņieki.

Jau pagājušā gadsimta septiņdesmitajos un astoņdesmitajos gados Latvijā tika veikti pētījumi, kuru mērķis bija noskaidrot zivju biomasas faktisko lielumu. Ezeros tika veikti pētījumi par vietējo, nosacīti “mazvērtīgo” zivju sugu izķeršanu vai iznīcināšanu, aizstājot tās ar vērtīgākajām sugām, parasti ar karpām vai sudrabkarūsām, veidojot tā saucamos kultūrezerus. Ūdenstilpju atbrīvošanu no nevēlamajām sugām veica ar visai destruktīvām metodēm – indēšanu, spridzināšanu, ūdens izsūkņēšanu, elektrozeju, intensīvu zveju ar velkamiem vadiem. Totalās apzvejas metodes deva iespēju noskaidrot, ka Latvijas apstākļos eitrofos ezeros vidēji ir ap 200 – 250 kg zivju uz hektāra, bet mezotrofos – 80 – 150 kg/ha. Šie rādītāji ietver kopējo ihtiomasi vai zivju biomasu. Bioloģisko analīžu dati (zivju mērīšana, svēršana, vecuma noteikšana) ļāva secināt, ka ap 25% no šī daudzuma ir pieaugušās zivis, kuras var izzvejot, saglabājot zivju dabisko pašatružošanās līmeni. Tādējādi

Latvijas ezeru zivsaimnieciskā produktivitāte, t. i., tā zivju biomasas daļa, ko var izmantot zvejojot vai maksšķerējot, vidēji ir ap 50 kg/ha gadā.

Latvijas upju zivsaimnieciskā produktivitāte straujteču posmos ir mazāka, bet lēnajos posmos un ūdenskrātuvēs tā parasti ir lielāka nekā ezeros. Daudzās upēs atšķirībā no ezeriem daļu no zivju krājumiem veido ceļotājzivju sugas, kas uzturas upēs kā mazuli, bet tad migrē uz jūru, lai pēc vairākiem gadiem atgrieztos nārstot. Kopumā Latvijas upju zivsaimnieciskā produktivitāte ir 25 – 65 kg/ha, vidēji ap 50 kg/ha.

Tādējādi var aprēķināt, ka visu Latvijas ezeru, upju un ūdenskrātuvju potenciālā zivsaimnieciskā produkcija ir 5000 – 7500 t gadā. Šādu daudzumu zivju var iegūt ilglaicīgi, saglabājot krājumu pašatjaunošanās (atražošanās) spēju.

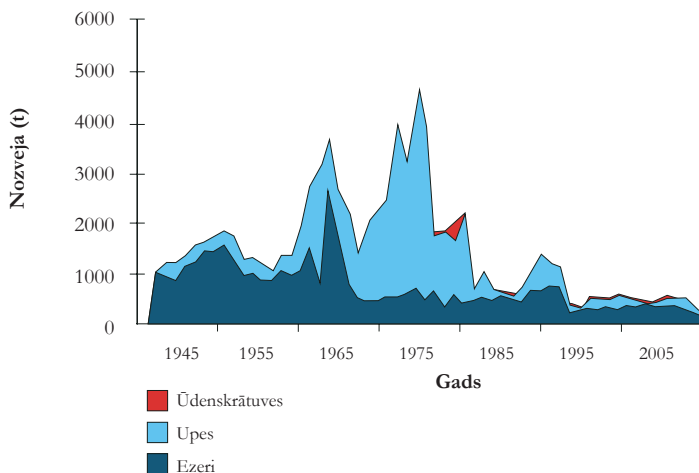
Vienkāršoti zivju resursus var iztēloties kā piramīdu. Tās augšējo, mazāko daļu veido vecākās, liela izmēra plēsīgo zivju sugas, bet pamatu – maza izmēra karpu dzimtas zivis. Ap divām trešdaļām no zivju resursiem Latvijas ūdenstilpēs ir saimnieciski mazvērtīgās sugas: raudas, mazizmēra plauži, viķes, plīči un ķīši. No Latvijas iekšējos ūdeņos esošajiem zivju resursiem faktiski tiek izmantota tikai to neliela daļa, tiesa – saimnieciski vērtīgākā daļa.

### *Rūpnieciskā zveja Latvijas iekšējos ūdeņos*

Rūpnieciskā zveja Latvijā pēckara periodā veikta pavisam 800 – 900 ezeros, 40 – 45 ūdenskrātuvēs un 30 – 40 upēs. Dažādos laika posmos tā mainījusies gan apzvejoto ūdeņu, gan nozvejas apjoma ziņā, sasniedzot pat 4,8 tūkst. t.

1. attēls

Rūpnieciskā zveja Latvijas iekšējos ūdeņos



Tradicionālie zvejas rīki Latvijas iekšējos ūdeņos vienmēr bijuši velkamais vads, tīkli, āķu jedas un murdi. Atsevišķās vietās saglabājušies zvejas rīki, kas būvēti speciāli kādas vienas sugas zvejošanai, piemēram, nēģu tači un zušķērāji upēs.

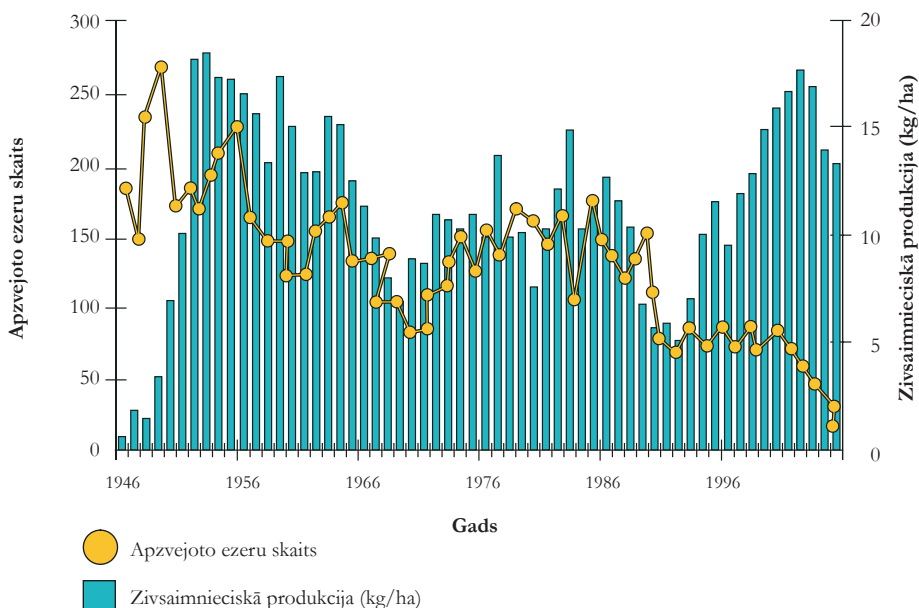
Pēckara periodā piecdesmitajos un sešdesmitajos gados Latvijas iekšējos ūdeņos darbojās galvenokārt nelielas zvejas brigādes un arteļi, apzvejojot ap 350 ezeru, kā arī visas lielākās upes un ūdenskrātuves. Nozveja bija robežās ap 1000 – 1600 t dažādu sugu zivju gadā.

Sākot ar septiņdesmitajiem gadiem, kopējā nozveja iekšējos ūdeņos būtiski pieauga, astoņdesmitajos sasniedzot pat 4,8 tūkst. t. Lielāko daļu šīs nozvejas veidoja stagaru zveja upēs. Citu sugu zivju nozveja visumā palika iepriekšējā līmenī, taču drīz pēc 1974. gada, kad uz Daugavas tika izbūvēts Rīgas HES aizsprosts, būtiski samazinājās vimbas, nēģa un laša resursi un nozveja. Tika pieņemti arī šo zivju zvejas papildu ierobežojumi citās upēs. Ierobežoja arī ceļotājzivju maksšķerēšanu, līdz pat laša un taimiņa maksšķerēšanas pilnīgam aizliegumam.

Zvejā iekšējos ūdeņos norisinājās arī citas izmaiņas. Ar ezeru apzveju nodarbojās galvenokārt tikai divas lielās valsts zivsaimniecības. Zvejā ezeros aizvien vairāk izmantoja velkamos vadus. Atsevišķi ezeri tika apzvejoti katru gadu, bet lielākā daļa reizi vairākos gados. Apzvejoto ūdenstīpju skaits astoņdesmitajos gados samazinājās, līdz 1991. gadā zveja tika veikta vairs tikai 85 ezeros, Daugavas ūdenskrātuvēs un līdz 10 upēs (nēģa zveja). Lielākajā daļā ezeru gan zvejoja, gan maksšķerēja, taču atsevišķi ezeri tika nodoti tikai maksšķerēšanas vajadzībām, bet citi (tā saucamie kultūrezeri) – tikai zvejošanai.

2. attēls

Latvijas ezeru zivsaimnieciskā produkcija



Faktiski jau astoņdesmito gadu otrajā pusē rūpnieciskā zveja sāka samazināties ekonomisku iemeslu dēļ. Zvejā ar velkamajiem vadiem bija iespējams iegūt salīdzinoši lielu zivju daudzumu, taču lomos dominēja sugas ar mazu tīrgus vērtību – rauda un neliela izmēra plaudis. Attīstījās arī akvakultūra, sevišķi karpas audzēšana. Tā tika veikta arī kultūrezeros. Iepriekšminēto faktoru ietekmē rūpnieciskās zvejas intensitāte iekšējos ūdeņos pakāpeniski, bet būtiski sāka samazināties.

Pēc Latvijas neatkarības atjaunošanas tiesības zvejot varēja iegūt praktiski jebkurš Latvijas iedzīvotājs. No 1992. līdz 2002. gadam strauji pieauga apzvejoto ezeru skaits, zvejnieku skaits sasniedza 2000 – 3000. Tika atsākta nēģa zveja arī atsevišķās mazajās upēs, bet zveja ar tīkliem un mirdiem arī Ventā, Lielupē, Daugavā un Bullupē. Kopējā nozveja Latvijas iekšējos ūdeņos 1999. – 2002. g. pieauga līdz 500 t. Tomēr no 2003. gada tā sāka strauji samazināties, nokrītot līdz 200 t, zvejojot tikai ap 230 ūdenstilpēs. Tā 2006. gadā zvejojusi pavisam tikai 1114 zvejas licenču īpašnieki, tajā skaitā arī pašpatēriņam, bez tiesībām lomu pārdot.

Loģiski, ka, samazinoties apzvejoto ūdenstilpju un zvejnieku skaitam, samazinās arī kopējā zivsaimnieciskā produkcija.

Septiņdesmitajos un astoņdesmitajos gados šis rādītājs Latvijas ezeros rūpnieciskajā zvejā bija robežās no 6 līdz 10 kg zivju no ha, bet pašlaik vairs tikai 2,5 – 3,5 kg. Zvejas statistikas datu (zvejnieku skaita, apzvejoto ezeru platības, zvejas rīku limita apjoma u. c.) analīze liecina, ka zivsaimnieciskās produkcijas samazināšanās iemesls Latvijas ezeros ir strauja rūpnieciskās zvejas intensitātes samazināšanās (to sīkāk analizēsim nodaļā par zvejas regulēšanu).

### *Zivju resursu izmantošana maksšķerēšanā*

Dati par maksšķerēšanas lomu Latvijas iekšējo ūdeņu zivju resursu izmantošanā ir visai ierobežoti. 2000. – 2001. g. ar Zivju fonda atbalstu tika veikta maksšķerēšanu aptauja. Aptaujas rezultāti ļāva novērtēt kopējo maksšķerēšanu skaitu – 80 – 100 tūkst. un lomu apjomu – pavisam ap 1600 t, kas ir vismaz 3 – 4 reizes vairāk nekā rūpnieciskajā nozvejā. Ņemot vērā, ka Latvijas iekšējo ūdeņu kopējā platība ir 150 000 ha, maksšķerēšanā iegūtā zivsaimnieciskā produkcija ir ap 10 kg/ha gadā.

Gan maksšķerēšanu, gan rūpnieciskajā zvejā iegūtās produkcijas daudzums no ezeru laukuma vienības ir visai līdzīgs, ap 10 kg/ha. Šie skaitļi liecina, ka iekšējo ūdeņu zivju resursi tiek izmantoti ar mazu intensitāti. Kā minēts iepriekš, zivsaimnieciskās produkcijas potenciāls Latvijas ūdenstilpēs vidēji ir 50 kg/ha. Pašlaik tā faktiskā izmantošana, ņemot vērā gan maksšķerēšanu, gan zvejnieku slodzi, nepārsniedz 20 kg/ha zivju gadā.

Tomēr, novērtējot zivju resursu izmantošanu, jāņem vērā arī t. s. neregistrētā nozveja.

### *Nelegālās un neregistrētās nozvejas novērtējums*

Visaptveroši un statistiski novērtēti dati par neregistrētās, nelegālās, arī maluzvejas intensitāti un lomiem nav pieejami. Par maluzvejas izplatību zināmā mērā var spriest pēc Jūras

un iekšējo ūdeņu pārvaldes (JIŪP) publiskā pārskata datiem par zvejas un maksšķerēšanas noteikumu ievērošanas kontroles rezultātiem. 2005. g. veiktas 13 tūkst. zvejas un maksšķerēšanas noteikumu ievērošanas pārbaudes, to rezultātā sodīti 1,2 tūkst. pārkāpēju. Aptuveni trīs ceturtdaļas no šiem pārkāpumiem bija maksšķerēšanas noteikumu neievērošana. Izņemti 4,5 tūkst. nelegālu zvejas tīklu ap 200 km kopgarumā. Pēc Latvijas Maksšķerēšanas asociācijas (LMA) ziņojumiem akcijas “Dzīvāis ūdens” laikā 2006. g. Latvijas ūdenstilpēs atklāti un izņemti 800 km tīklu, kas piecas reizes pārsniedz valsts iekšējos ūdeņos atļauto kopējo zvejas rīku limitu. Tāpēc ziņojumi par simtiem km gariem maluzvejnieku tīkliem jāizvērtē kritiski. Katrā ziņā tāda maluzvejas intensitāte nevar būt pastāvīga, jo tad visi zivju krājumi būtu pilnīgi izzvejoti jau vienā gadā.

LZRA daudzgadīgā dažādu ūdenstilpju apsekošanas pieredze arī ļauj spriest par nelegālās zvejas izplatību un tās iespējamajiem lomiem. Maluzvejnieku faktiskais guvums varētu būt pielīdzināms oficiālajai nozvejai, tātad 300 – 500 t zivju gadā.

Nozīmīga problēma zivju resursu pārvaldībā ir neregistrētā nozveja, kas netiek uzrādīta zvejas žurnālos un neparādās atskaitēs. Šī problēma ir speciāli pētīta jūras un piekrastes zvejā, kur neuzrādītās nozvejas apjoms dažādām sugām sasniedz 20 – 50%. Iekšējos ūdeņos šādu pētījumu nav, bet LZRA daudzgadīgie salīdzinošie novērojumi par rūpnieciskās un pētnieciskās zvejas rezultātiem ļauj novērtēt, ka neuzrādīto lomu apjoms Latvijas iekšējos ūdeņos ir pielīdzināms faktiskajai nozvejai, tātad 200 – 300 t zivju gadā.

### *Zveja speciālos nolūkos*

Zveja ar rūpnieciskajiem rīkiem nelielā apjomā tiek veikta arī pētnieciskos nolūkos: LZRA darba plāna ietvaros, kā arī saskaņā ar Eiropas Komisijas zivsaimniecisko datu vākšanas obligāto programmu (DVP), kas paredz bioloģisko analīžu ievākšanu no tādām zivju sugām kā lasis, taimiņš, zutis un upes nēģis. LZRA rīcībā nonāk zivju zvīņas un otolīti (tos izmanto vecuma noteikšanai), garuma un svara mērījumi, dažkārt arī zivju audu un orgānu paraugi. Nozvejojātās zivis ir zvejnieka īpašums.

Līmiti pētnieciskajai zvejai ar rūpnieciskiem rīkiem faktiski tiek ierēķināti kopējā rūpnieciskās zvejas līmitā attiecīgajā ūdenstilpē. Kopējā dažādu sugu zivju nozveja pētnieciskām vajadzībām Latvijas iekšējos ūdeņos 2006. g. bija ap 4 t, kas ir niecīgs daudzums, salīdzinot ar pārējiem zvejnieku un maksšķerēšanas lomiem.

Pie speciālās zvejas ar rūpnieciskiem zvejas rīkiem pieskaitāma arī vaislinieku zveja. Gan valsts, gan privāto audzētavu vajadzībām katru gadu tiek zvejoti zivju vaislinieki, galvenokārt ceļotājzivis: lasis, taimiņš, vimba un upes nēģis, kā arī līdaka un zandarts. Sprotams, ka šī zveja tiek veikta laikā, kad nobriest zivju dzimuma produkti, kas lielā mērā sakrīt ar zvejas un maksšķerēšanas lieguma laikiem. Kopējā dažādu sugu zivju nozveja vaislinieku zvejas laikā iekšējos ūdeņos ir 10 – 20 t, šī nozveja, tāpat kā zveja ar rūpnieciskajiem rīkiem pētnieciskos nolūkos, tiek iekļauta kopējā nozvejas statistikā.

Kopējais speciālos nolūkos noķerto zivju daudzums nepārsniedz 30 t gadā, kas, salīdzinot ar rūpnieciskās zvejas, maksšķerēšanas lomu, nelegālās un neregistrētās zvejas apjomu, ir neliels, ap 1 – 2% no kopējās nozvejas Latvijas iekšējos ūdeņos.

## Kopējā zivsaimnieciskā produkcija

Kopējā Latvijas iekšējos ūdeņos iegūtā zivsaimnieciskā produkcija pēdējos gados novērtēta šādi:

1. tabula

### Latvijas iekšējo ūdeņu zivju resursu izmantošana

Resursu izmantošanas veids	Resursu izmantošanas apjoms	
	tonnas	%
Rūpnieciskā zveja <sup>1</sup>	500	19
Makšķerēšana	1600	61
Maluzvejniecība	500	19
Speciālā zveja	30	1
Kopā	2630	100

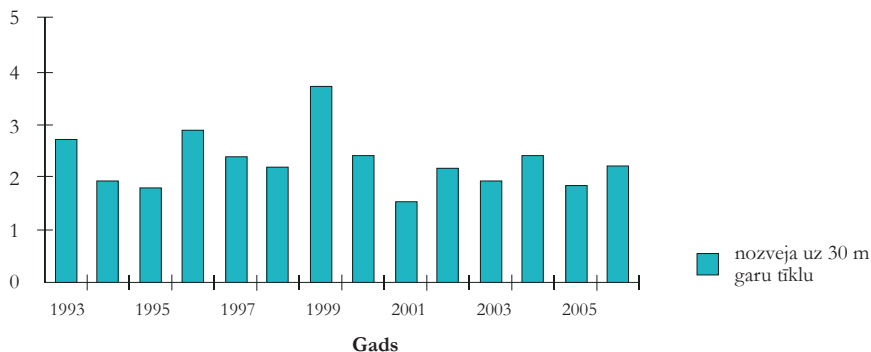
<sup>1</sup> – kopā ar neregistrēto nozveju

Par visumā stabilu resursu stāvokli apjoma ziņā liecina monitoringa dati. Pētījumos apsekotajos ezeros (ap 250) nozveja uz standarta garuma tīklu (30 m) ir stabila (3. attēls), pa gadiem tā mainījies no 1,9 līdz 3,9 kg uz 30 m garu tīklu jeb vidēji 2,4 kg.

Kopējā zivsaimnieciskā produkcija, pēc mūsu vērtējuma, 2005. – 2006. g. bija ap 2,6 tūkst. t, kas liecina, ka faktiski tiek izmantota tikai puse no Latvijas iekšējos ūdeņos pieejamiem zivsaimnieciskajiem resursiem.

3. attēls

Nozveja uz piepūles vienību (CPUE) ezeru monitoringā



## Rūpnieciskās zvejas un maksšķerēšanas lomu sastāvs iekšējos ūdeņos

Ne zvejnieki, ne maksšķerēnieki neiegūst zivis “vispār”, bet zvejo un maksšķerē noteiktu sugu īpatņus, tā saucamās mērķsugas (angliski “*target species*”). Rūpnieciskajā zvejā nozvejas sastāvu nosaka zvejas rīka selektivitāte. Ir atsevišķi zvejas veidi, kas nozvejo galvenokārt kādu vienu sugu, to sauc par specializēto zveju. Maksšķerēnieka “specializāciju” vairāk nosaka personiska izvēle maksšķerēt tās vai citas sugas zivis, māka u. c. faktori.

Kā jau minēts, Latvijas iekšējos ūdeņos tiek iegūtas 28 zivju un viena nēģa suga. Atsevišķos periodos zvejoti arī vēži. Ezeros un ūdenskrātuvēs galveno nozvejas masu veidoja un veido karpu dzimtas zivis – rauda, plaudis, līnis un karūsa. No plēsīgajām zivīm nozvejā dominē asaris, līdaka, zandarts, retāk arī sams un vēdzele. Upēs (Daugavā un Buļļupē) bez iepriekšminētajām zivju sugām zvejo ceļotājzivis – vimbu, lasi un jūras salaku. Nēģa zveja tiek veikta 16 upēs.

Nozvejas sastāvs pa gadiem bijis ļoti mainīgs, to noteica galvenokārt izmaiņas zvejas struktūrā un intensitātē, bet no astoņdesmitajiem gadiem – zvejas regulēšanas pasākumi. Šos pasākumus ieviesa ceļotājzivju aizsardzībai, to nepieciešamību noteica Rīgas HES aizsprosta būve. 3. tabulā nav iekļauti dati par stagara un upes nēģa zveju, jo tās nav maksšķerēšanas mērķsugas. Šeit mēs neiekļāvam arī zuša nozvejas datus, jo Latvijas iekšzemes ezeros to daudzums ir atkarīgs tikai un vienīgi no mazuļu ielaišanas.

2. tabula

### Rūpnieciskās zvejas lomu sastāvs Latvijas iekšējos ūdeņos (%)

Laika periods	Ezeri		Ūdenskrātuves		Upes		
	Karpu dzimtas zivis	Plēsīgās zivis	Karpu dzimtas zivis	Plēsīgās zivis	Karpu dzimtas zivis	Plēsīgās zivis	Ceļotājzivis
Līdz 1980	74	16	98	0	51	17	25
1981 – 1991	72	11	95	3	69	8	17
1992 – 2005	56	30	75	19*	50	24	20 <sup>1</sup>

\* – tajā skaitā arī sams 4%

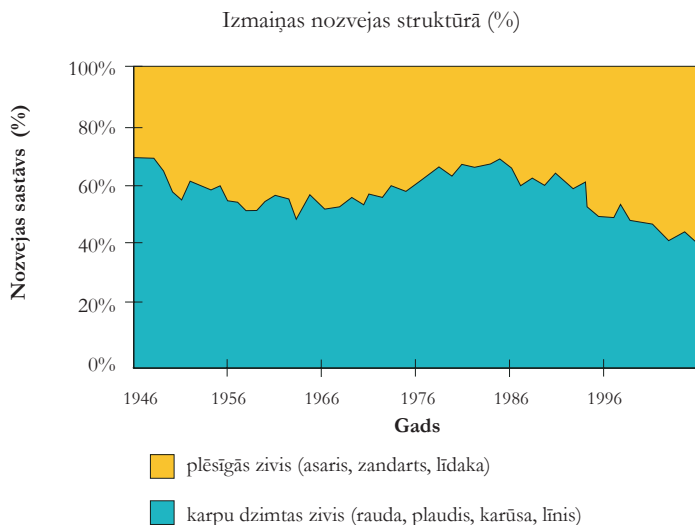
<sup>1</sup> – tajā skaitā vimba 17%, galvenokārt Buļļupē un Lielupē

Līdz pat deviņdesmitajiem gadiem lielā daudzumā ezeros zvejoja arī tādas zivju sugas kā viķe, ķīsis un plicis. Var secināt, ka mūsdienās rūpnieciskajā zvejā iekšējos ūdeņos ir notikušas šādas izmaiņas:

- samazinājies karpu dzimtas un daļēji arī ceļotājzivju īpatsvars nozvejā;
- pieaudzis plēsīgo sugu – līdakas, zandarta, asara un sama – īpatsvars nozvejā.

Karpu dzimtas zivju nozveja samazinās tāpēc, ka mūsdienās tām nav vai ir ļoti maza tirgus vērtība. Padomju laikā zvejoja pat viķes un ķīšus, “mazvērtīgās” sugas tika izmantotas dzīvnieku barībā, daļa arī pārstrādātas zivju miltos. Tagad savukārt pieaudzis plēsīgo zivju – līdakas, zandarta, asara un arī sama – īpatsvars nozvejā. Zandarta īpatsvara pieaugums savā veidā liecina par akvakultūras panākumiem, jo pēdējās desmitgadēs ik gadu Latvijas





iekšējos ūdeņos tiek ielaisti simtiem tūkstošu šīs zivju sugas mazuļu. Iespējams, ka zandarta izplatīšanās arvien jaunus ezerus izskaidrojama arī ar klimata izmaiņām – ūdeņi kļūst siltāki.

Zvejas statistika liecina, ka pieaug rūpnieciskās zvejas spiediens uz plēsīgajām zivju sugām (4. att.).

Makšķerēšanā ezeros mērķzivis vienmēr vairāk bijušas plēsīgo zivju sugas, galvenokārt līdaka, zandarts un asaris, to īpatsvars lomos ir 50 – 80%. Savukārt upēs lomos dominē ceļotājzivis, pārsvarā vimba. Makšķerēšanā upēs nozīmīga ir arī jūras salaka, rauda un baltais sapals to nārsta migrācijas laikā. Strauta foreles un alatas kopējais īpatsvars makšķerēšanā ir ļoti mazs. Spriežot pēc 2001. g. makšķernieku aptaujas, šīs sugas makšķerē tikai 10% makšķernieku.

3. tabula

### Dažādu zivju sugu īpatsvars makšķernieku lomos (2000. – 2001. g. aptauja)

Zivju suga	Īpatsvars lomos (%)
Līdaka	77,4
Zandarts	14,4
Asaris	82,8
Plaudis	44,8
Rauda	62,0
Vimba	18,5
Strauta forele	9,6
Citas sugas	38,3

Kopumā zvejas statistikas un maksšķerņieku aptaujas rezultāti liecina par “vienpusēju” vai selektīvu resursu izmantošanu – pieaug spiediens uz saimnieciski vērtīgām sugām, samazinoties karpu dzimtas zivju īpatsvaram zivsaimnieciskajā produkcijā.

### *Zivju krājumu izmantošanas limitēšana*

Zvejas limitēšanu var veikt, izmantojot dažādus paņēmienus – ierobežojot nozvejas apjomu (nosakot zivju sugas nozvejas limitu), ierobežojot zvejas dienu un zvejas rīku skaitu u. c. Zveju regulē arī rūpnieciskās zvejas noteikumi: lieguma laiki un vietas, atsevišķām zivju sugām noteiktie minimālie izmēri, zvejas rīkiem noteiktie uzbūves ierobežojumi: līnuma acs izmērs, tīklu garums u. c. normas.

Zvejas limitēšana, nosakot nozvejas apjomu, Latvijas ezeros tika uzsākta ap 1986. gadu. Šajā laikā valsts zivsaimniecības uzsāka intensīvu Lubāna ezera apzveju ar tīkliem. Pēc tā laika Zivju aizsardzības un krājumu pavairošanas pārvaldes (organizācija “Baltrībvod”) iniciatīvas tika veikts ezera zivju krājumu novērtējums un atsevišķām, saimnieciski vērtīgām zivju sugām tika noteikts nozvejas limits. Līdzīgi tika veikts mēģinājums limitēt zveju ar velkamo vadu Rušona ezerā. Šie zvejas regulēšanas pasākumi izrādījās neefektīvi, jo zvejnieki nozvejas žurnālos uzrādīja zivju daudzumu, kas nepārsniedza noteikto limitu, taču reālās nozvejas bija lielākas.

Šī negatīvā pieredze, kā arī zvejas rīku selektivitātes un zivju krājumu pētījumi rādīja, ka iekšējos ūdeņos zveju racionālāk var limitēt, ierobežojot tās intensitāti – nosakot zvejas rīku daudzumu.

Zvejas rīku limitus aprēķina pēc šādiem principiem:

1) tiek noteikta konkrētās ūdenstilpes produktivitāte, kas atkarīga no tās morfometriskajiem rādītājiem (ūdens virsmas platība, vidējais un maksimālais dziļums), eutrofikācijas pakāpes, zivju sugu sastāva, ilggadējās nozvejas datiem un kontrolzveju rezultātiem;

2) tiek noteikts zivju apjoms, ko varētu nozvejot ar rūpnieciskiem zvejas rīkiem gadā, ņemot vērā ūdenstilpes piemērotību apzveja, kā arī prognozējamo maksšķerņieku slodzi;

3) tiek noteikts pieļaujama izmantojama tīklu kopgarums pēc kontrolzvejās konstatētās vidējās nozvejas uz 30 m tīklu, pieņemot, ka tīkli tiks izmantoti visu gadu, izņemot lieguma laiku.

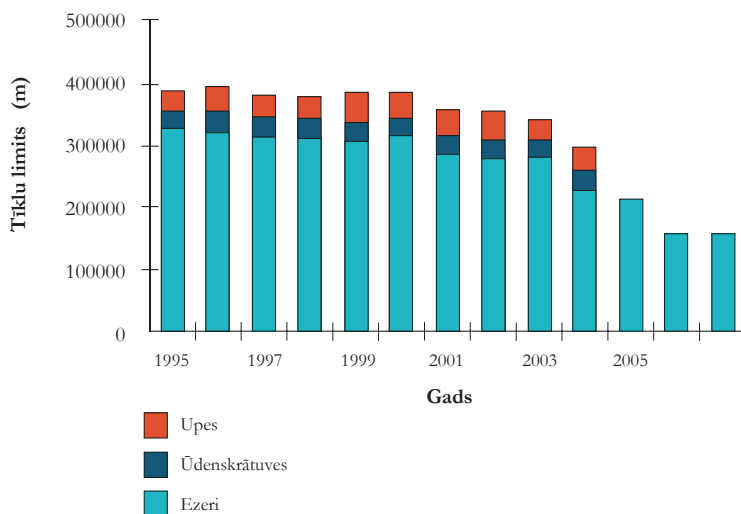
Šādā veidā zvejas limits tiek aprēķināts ar piesardzības rezervi un ir ievērojami mazāks, nekā to pieļauj faktiskie zivju resursi, jo praktiskajā zvejā:

1) zveja tiek veikta neregulāri, tikai daļā no teorētiski iespējamā zvejas laika;

2) tiek izmantota tikai daļa no piešķirtā zvejas rīku limita.

Šis zvejas regulēšanas princips visos Latvijas iekšējos ūdeņos ieviests no 1995. gada, kad pirmo reizi tika noteikts zvejas rīku limits ezeriem, izsakot to tīklu metros. Lielākajiem ezeriem, kuru platība ir lielāka par 20 ha, individuālu limitu nosaka katru gadu, mazākajos gadā atļauts lietot tīklus ar kopgarumu 75 m.

Pēdējos gados rūpnieciskās zvejas intensitāte Latvijas iekšējos ūdeņos būtiski samazinās, izņemot upes nēģa zveju. No 1997. gada Latvijas ezeros, upēs un ūdenskrātuvēs kopumā samazinājās arī piešķirtais tīklu limits. To noteica vairāki faktori, bet galvenokārt zvejas administratīva ierobežošana un pieprasījuma samazināšanās.



To vislabāk ilustrē grafiki (6. un 7. attēls), kas parāda zvejas rīku daudzuma izmaiņas, kā arī nozvejas un tīklu limita izmaiņas pa gadiem Latvijas iekšējos ūdeņos.

Ņemot vērā, ka lielāko daļu Latvijas iekšējo ūdeņu zivju resursu izmanto maksšķerēšanā, var teikt, ka tie pārdalīti ar lielu rezervi par labu maksšķerēšanai, tādēļ ievērojama to daļa netiek saimnieciski pienācīgi izmantota.

### *Citi ierobežojumi zivju resursu izmantošanai*

Saimnieciski izmantojamo zivju krājumu struktūra iekšējos ūdeņos ir sarežģīta, tos kopumā veido vairāk nekā 20 zivju sugas. Katrai no šīm sugām ir savas bioloģiskās īpatnības un ekoloģiskās prasības, augšanas ātrumus, dzimumnobriešanas izmērs un vecums. Dažādām sugām ir atšķirīga nosacīta “vērtība” makšķernieku un zvejnieku izpratnē, tās var būt dažādi “pieprasītas” kā resurss.

Parasti, iestājoties kādas zivju sugas pārzvejai (arī pārāk intensīvai makšķerēšanai), tiek novērota tās īpatņu vidējā izmēra un svara, būtībā – vecuma, samazināšanās. Pirmie tiek izzvejoti lielākus izmērus sasniegušie vecākie īpatņi.

Tāpēc atsevišķām zivju sugām tiek noteikti zvejā un makšķerēšanā pieļaujamie minimālie izmēri. Tos nosaka tikai tām zivīm, kuru krājumi ir nelieli, vai arī tās ir sugas, kas masveida dzimumnobriešanu sasniedz pie liela izmēra. Šādas zivis (lidakas, zandarti, līņi, laši, taimiņi u. c.) nav ieteicams zvejot, pirms tās sākušas vairoties. Savukārt citu sugu zivīm, kuru krājumi ir pietiekami un kuras parasti sasniedz dzimumgatavību ātrāk, nekā to izmērs pieļauj tikt noķertām zvejas rīkos, minimālā izmēra noteikšana ir nelietderīga. Pie pēdējām sugām pieder plaudis, viķe, ķīsis, asaris, plicis, rudulis u. c.

Zvejas intensitāte Latvijas iekšējos ūdeņos sevišķi samazinājās, sākot no 2003. gada. To noteica izmaiņas likumdošanā, piemēram, aizliegums zvejot sestdienās un svētdienās, aizliegums izmantot rūpnieciskajā zvejā vadu utt. Attiecīgās izmaiņas likumdošanā ir grūti apzīmēt par zvejas regulēšanas pasākumiem. Tie kopumā ir rūpnieciskās zvejas tieša ierobežošana, kas tika panākta makšķernieku sabiedrisko organizāciju lobisma rezultātā.

4. tabula

### **Zvejas ierobežojumu ietekme uz nozvejas apjomu Latvijas iekšējos ūdeņos**

Gads	Rūpnieciskās zvejas ierobežošanas pasākums	Ietekme uz nozvejas samazināšanos, tonnas
2002	Aizliegums zvejot ar vadu Rāznas ezerā	30
2004	Aizliegums izmantot vadu zveju visos iekšējos ūdeņos	30
2004	Aizliegums zvejot, izņemot specializēto zveju, 21 ezerā ar kopējo platību 7000 ha	70 – 100
2004	Aizliegums zvejot ar tīkliem Lielupē un Ventā	30 – 40
2005	Aizliegums zvejot ar tīkliem Buļļupē, Daugavā un tās ūdenskrātuvēs	50 – 70
2005	Aizliegums zvejot, izņemot specializēto zveju, 5 ezeros (Cirmas u. c.)	20

Tieši 4. tabulā minēto zvejas liegumu ietekmē no 2004. gada strauji samazinājās praktiski visu sugu zivju nozveja Latvijas iekšējos ūdeņos. Novērtētā nozvejas samazināšanās zvejas ierobežojumu rezultātā 2002. – 2005. g. bija ap 200 – 300 t zivju gadā, kas

atspoguļojas zvejas statistikas datus. Zīmīgi, ka šie ierobežojumi neskāra nēģu zveju, jo tie nav maksšķerēšanas objekti. Laša un taimiņa resursus upēs nedaudz izmanto gan zvejnieki, ņemot vairoņus mākslīgās ataudzēšanas vajadzībām Daugavā un Ventā, gan arī maksšķerēšanas licencētās maksšķerēšanas vietās Salacā un Ventā. Pārējo zivju sugu krājumu izmantošanu tagad faktiski nosaka maksšķerēšanas intensitāte, tāpēc jāatzīst, ka Latvijas iekšējo ūdeņu zivju resursi ir pārdalīti par labu maksšķerēšanai.

### *Vai zivju krājumi Latvijas iekšējos ūdeņos ir apdraudēti?*

Pirmajā brīdī, it sevišķi nespeciālistam, šķiet, ka ir loģiski apgalvot: “nozvejas strauja samazināšanās liecina par zivju resursu katastrofālu stāvokli”. Šis apgalvojums varētu būt patiess, ja to apstiprinātu vēl citi dati. Visos lomos būtu jāsamazinās zivju izmēriem un vecumam. Ezeru un upju speciālās monitoringa zvejas rezultātos būtu jāparādās zivju skaita un biomasas kritumam, samazinātai sugu daudzveidībai un sašaurinātiem zivju izplatības areāliem, kas liecinātu par populāciju nelabvēlīgo stāvokli. Pasliktinoties resursu stāvoklim, zvejai un maksšķerēšanai ar laiku jāklūst neizdevīgai un nepievilcīgai. Tas savukārt izraisītu investīciju apjoma un nodarbināto skaita samazināšanos saistītajās nozarēs, tūristu apmeklējumu skaita samazinājumu u. c.

Taču zivju resursu speciālo uzskaišu rezultāti, lomu bioloģiskās analīzes un vairāku ezeru daudzgadīgo monitoringu dati neliecina par Latvijas iekšējo ūdeņu zivju resursu vispārēju depresiju. Gluži otrādi, pieaudzis licencētās maksšķerēšanas ūdenstilpju skaits un arī pārējie maksšķerēšanas gūst ievērojamus lomu. Palielinās lauku viesnīcu, viesu māju un kempingu skaits, kas orientēti uz maksšķerēšanas piesaisti. Nav samazinājies arī pieprasījums pēc rūpnieciskās zvejas licencēm, neskatoties uz augstāk minētajiem stingrajiem ierobežojumiem.

Zvejnieki un maksšķerēšanas, konkurējot par iekšējo ūdeņu zivju resursu izmantošanu, liekas, ir aizmirsuši par citiem dabiskajiem un antropogēnajiem faktoriem, kas nosaka krājumu atražošanu, veidošanu un dinamisko stāvokli.

### *Faktori, kas būtiski ietekmē ihtiofaunas sastāvu un zivsaimniecisko produkciju*

Iekšējo ūdeņu zivsaimniecisko produkciju ietekmē dažādi dabiskās vides un cilvēka darbības (antropogēnie) faktori.

Pēdējo 50 – 60 gadu laikā Latvijas iekšējos ūdeņus skārušas būtiskas izmaiņas, kas nozīmīgi ietekmēja gan iekšējo ūdeņu ihtiofaunu, gan to bioloģisko un attiecīgi zivsaimniecisko produkciju. Kā galvenās varētu minēt:

1. Būtiski palielinājusies iekšējo ūdeņu eutrofikācija. Cilvēka saimnieciskās darbības rezultātā pieaudzis biogēno elementu slāpekļa un fosfora saturs ūdeņos. Tā rezultātā novērojama fitoplanktona un zooplanktona produkcijas palielināšanās un ūdenstilpju aizaugšana. Attiecīgi pieaugusi zivju biomasas. Zivju biomasas pieaugums noticis galvenokārt uz karpu dzimtas zivju – plauža, raudas, plīča, karūsas un līņa – produkcijas pieauguma rēķina. Šo procesu rezultātā samazinājies ezeru skaits, kuros sastopami repši, kā arī sarucis to populāciju lielums.

2. Daļa no iekšējiem ūdeņiem tika būtiski pārveidota. Mazās upes, bet it īpaši to augštecēs, iztaisnotas, pārveidotas par meliorācijas sistēmu notekām. Izmainīts ezeru ūdens līmenis, to paaugstinot vai pazeminot. Upēs izbūvēti hidroelektrostaciju aizsprosti, kas būtiski samazināja ceļotājzivīm pieejamo upju un ezeru skaitu. Pēc Rīgas HES izbūves vairāk nekā 60% no Latvijas teritorijas un attiecīgi upēm ceļotājzivīm vairs nav pieejami. Iepriekšminēto pārveidojumu rezultātā būtiski izmainījās upju biotopi, samazinājās zivīm pieejamo straujteču platības. Kopumā šo pārveidojumu rezultātā samazinājās tādu sugu kā lasis, taimiņš, vimba, upes nēģis, alata un strauta forele izplatības areāli. Zaudējumus šo zivju krājumiem daļēji kompensē zivaudzētavas.

3. Cilvēka darbības rezultātā Latvijā ienākušas jaunas introducētas zivju un vēžu sugas: sudrabkarūsa, karpa, rotans un sīgas ezeru forma. Sākot ar trīsdesmitajiem gadiem, Latvijā veikti arī plaši zivju reintrodukcijas darbi. Sevišķi aktīvi tie bija septiņdesmitajos un astoņdesmitajos gados, tos veica Baltijas aklimatizācijas stacija. Oficiāli dažādas zivju sugas pārvadātas un ielaistas ap 300 ezeros, kuru virsmas platība lielāka par 10 ha. Pēdējos 15 gados zivju ielaišana tiek veikta arī privāti, bieži valsts institūciju rīcībā nenonāk nekāda informācija par šīm darbībām. Zivju reaktivācijas rezultātā Latvijas iekšzemes ezeros izplatītas tādas visiem zināmas zivju sugas kā zandarts, Eiropas zutis, plaudis, sīga u. c. Ņemot vērā, ka liela daļa no Latvijas ezeriem savstarpēji savienoti ar upītēm, strautiem un meliorācijas grāvjiem, var uzskatīt, ka ap 50% no tiem pašreizējais ihtiocenožu sastāvs ir daļēji mākslīgi radīts. Šie pasākumi būtiski ietekmēja atsevišķu zivju sugu izplatību un rezultātā ihtiocenožu struktūru.

4. Globālās klimata izmaiņas skar arī Baltijas jūras reģionu un Latviju. Pieaugot vidējai gaisa temperatūrai, samazinoties zemledus perioda ilgumam ūdenstīlēs, mainoties nokrišņu daudzumam un sadalījumam pa sezonām, novērojamas arī izmaiņas hidroekosistēmās. Tiek prognozēts: tuvāko 50 – 70 gadu laikā sagaidāms, ka būtiski mainīsies ihtiocenožu sastāvs, samazinoties aukstūdens zivju daudzumam un pieaugot siltūdens zivju skaitam. Latvijā šīs problēmas ietekme vēl tikai tiek pētīta, taču atsevišķi novērojumi liek domāt, ka būtiskas izmaiņas zivju krājumu struktūrā jau notiek.

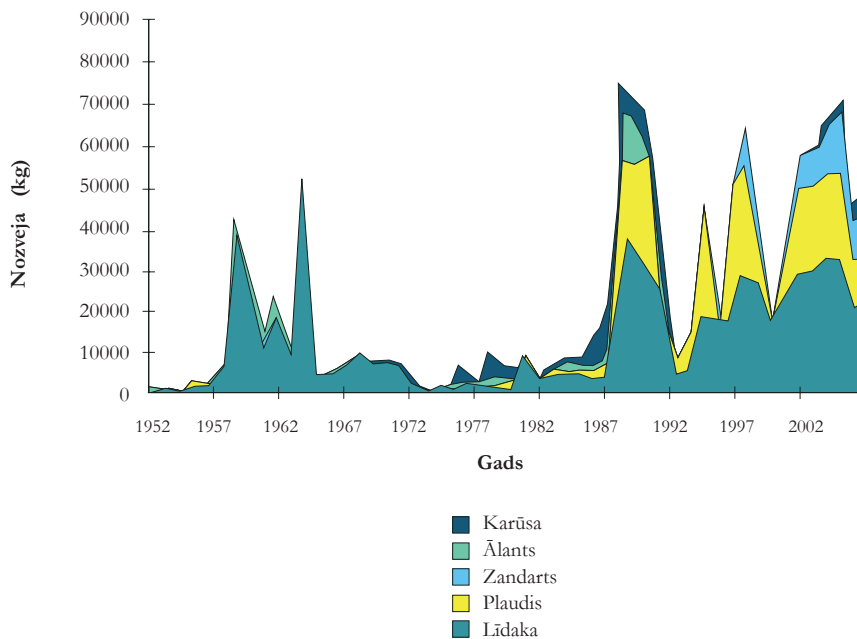
Tā Latvijas iekšējos ūdeņos novērojama tādu siltūdens zivju sugu izplatība un īpatņu skaits kā karūsa, sudrabkarūsa, zandarts un ausleja. Samazinās repša un sīgas populācijas. Repsis un ezera salaka ir aukstummīlošas zivis, tāpēc, vasarām kļūstot siltākām, novērojama to masveida bojāeja vasarās arī ezeros, kuros nav vērojams skābekļa deficīts. Novērojams agrāks zivju nārsts, mainās zivju migrāciju laiks un intensitāte.

Latvijas apstākļos bieži novērojama tāda parādība kā zivju slāpšana. Skābekļa deficīta iestāšanās, galvenokārt zemledus periodā, nosaka dažādi faktori, pie tam dažos ezeros zivis slāpst regulāri, dažos – ļoti reti, bet citos slāpšana nav novērojama. Zivis var slāpt arī ezeros, kurus maz skārusi antropogēnā ietekme. Ezeros, kuros zivis slāpst regulāri, parasti ir samazināts sugu skaits, turklāt līdz dūņām izsalstošos paliek tikai viena suga – karūsa. Savukārt ezeros, kuros zivis slāpst neregulāri, to populācijas parasti dažu gadu laikā atjaunojas.

Masveida zivju un vēžu slāpšana bija novērojama Lielupē, kad tur tika iepļudināti Jelgavas cukurfabrikas notekūdeņi.

Kā piemēru cilvēka darbības ietekmei uz zivju faunas sastāvu un izmaiņām krājumos var minēt Lubāna ezeru. Ezera līmenis tika paaugstināts 1984. – 1985. g., tāpēc tā platība no 2760 ha pieauga līdz 8210 ha, t. i., vairāk nekā trīs reizes.

Saimnieciski nozīmīgāko sugu nozveja Lubāna ezerā



Līdz ezera ūdenslīmeņa paaugstināšanai tajā zvejoja un maksšķerēja galvenokārt līdakas, plaužus, raudas, ālantus un asarus. No deviņdesmitajiem gadiem ezerā izveidojās zandarta populācija, kas Lubānā acīmredzot nonāca no Rāznas ezera, kur tie regulāri ir ielaisti no 1988. līdz 1990. gadam. Rāznas ezers zandartiem ir maz piemērots, jo ir pārāk dziļš un dzidrs un tāpēc pēdējo desmit gadu laikā tajā vidēji nozvejo tikai dažus desmitus kilogramu zandartu gadā. Lubāna pašreizējais vidējais dziļums (1,6 m) varētu būt zandartiem optimāls, jo līdzīgi vai nedaudz lielāki dziļumi ir citos Latvijas labākajos “zandartu” ezeros. Jāatzīmē, ka zandartu ielaišana Lubāna ezerā 1971. gadā nedeva pozitīvu rezultātu, jo tas acīmredzot bija par seku. Pašreiz Lubāna zandartu produktivitāte ir apmēram divas reizes lielāka nekā Burtnieku ezerā, kurā mīt otra lielākā Latvijas ezeru zandartu populācija.

Pēdējos desmit gados līdaku nozveja Lubāna ezerā ir apmēram četras reizes lielāka, nekā tā bija no piecdesmitajiem līdz septiņdesmitajiem gadiem, kad ezera platība bija mazāka, taču tā krājumus papildināja no Aiviekstes migrējošās zivis. Savukārt plaužu nozveja ir 45 reizes lielāka, jo vietējā ezerā mītošā plaužu populācija izveidojās tikai pēc ūdens līmeņa pacelšanas. Arī ālanta populācija pēc ūdens līmeņa pacelšanas Lubāna ezerā strauji pieauga, jo izveidojās optimāli barošanās apstākļi, taču pēc tam tikpat strauji samazinājās, jo tika izjaukta to migrācija uz un no Aiviekstes.

Pašlaik tiek izstrādāti plāni par Lubāna dabiskā ūdens līmeņa atjaunošanu. Šo projektu realizējot, sagaidāmas būtiskas izmaiņas ezera ihtiofaunā un ezera zivsaimnieciskās produkcijas samazināšanās.

Kopumā Latvijas iekšējos ūdeņos vides un antropogēno faktoru kombinēta iedarbība ietekmē zivju resursu stāvokli daudz būtiskāk nekā šo resursu tieša izmantošana zvejā un maksšķerēšanā.

## *Slēdzieni*

Gan pētījumu, gan zvejas statistikas dati liecina, ka zivju resursu stāvoklis Latvijas iekšējos ūdeņos pēdējos 10 – 20 gados nav pasliktinājies. Rūpnieciskā zveja ir ar tendenci samazināties, savukārt maksšķerēšana – pieaugt. To, ka Latvijas ūdeņos netrūkst lielu un “vecu” zivju, pierāda kaut vai pēdējā laikā uzstādītie maksšķerēšanas rekordi dažām sugām – zandartam, lasim, vēdzelei u. c.

Samazinās relatīvi “mazvērtīgo” zivju ieguve. Faktiski problēma ir zvejnieku un maksšķerēnieku konkurencē par atsevišķām zivju sugām, kā vimba, lidaka, zandarts. Samazinoties karpju dzimtas zivju – raudas, plauža, plīša u. c. – zvejai, Latvijas iekšējos ūdeņos veidojas zivju populācijas, kurās ir daudz maza izmēra, bet salīdzinoši vecu zivju. Šāda situācija pašreiz ir raksturīga Latvijas ezeriem, jo gan zvejnieki, gan maksšķerēnieki galvenokārt ir ieinteresēti ķert saimnieciski vērtīgākās sugas un liela izmēra zivis. Par to liecina nozveju un lomu sastāva analīze. Tipisks piemērs ir plaudis. Lielākie plauži parasti tiek noķerti ūdenstīlpēs, kur to ir relatīvi maz – ezeros ar pazeminātu pH līmeni, mākslīgās ūdenstīlpēs vai ūdenstīlpēs, kurās ir apgrūtināta to vairošanās. Septiņdesmitajos un astoņdesmitajos gados ezeru pārāpdzīvotības problēmu ar plaužiem u. c. karpju dzimtas zivīm risināja, veicot intensīvu zveju ar velkamajiem vadiem, bet pašlaik šī zveja ir aizliegta. Tāpēc ūdenstīlpēs pieaug maza izmēra plaužu un citu karpju dzimtas zivju daudzums. Stāvokli pasliktina arī klimata izmaiņas. Pētījumos pierādīts, ka, sāsinoties zemledus periodam, pieaug karpju dzimtas jaunāko vecuma grupu zivju izdzīvotība. Pieaugusi arī zooplanktona produkcija, kas nodrošina zivju mazuļus ar barību. Savukārt maksšķerēniekus šīs zivju sugas interesē maz, un, samazinoties rūpnieciskajai zvejai, to daudzums pieaug. LZRA Iekšējo ūdeņu laboratorijas novērojumi liecina, ka šādā situācijā palielinās arī starpsugu ietekme. Tā ūdenstīlpēs, kur sevišķi daudz karpju dzimtas zivju, samazinās asaru mazuļu daudzums. Tas liecina, ka pieaug asara ikru un kāpuru mirstība, tie vienkārši tiek apēsti. Novērojumu apstiprina arī fakts, ka pēc zivju slāpšanas, kad ūdenstīlpē zivju daudzums ievērojami samazinās, sevišķi strauji savairojas asari, tie dominē, līdz atkal pieaug karpju dzimtas zivju daudzums. Iepriekšminētais liecina, ka dažādu faktoru mijiedarbība, kas nosaka zivju krājuma stāvokli atsevišķā ūdenstīlpē, var būt sarežģīta. Zivju krājumu sastāvs veidojas dinamiskā sugu un zivju ekoloģisko grupu mijiedarbībā. Savukārt zemas intensitātes zvejas un maksšķerēšanas ietekme, kas būtībā ir ļoti selektīva, ir daudz maznozīmīgāka.

Iekšējos ūdeņos tādām zivju sugām kā plaudis, asaris u. c. atcelts pieļaujamais minimālais izmērs, tām maksšķerēšanā nav noteikts loma dienas limits, kā tas bija agrāk. Tāpēc var cerēt, ka daļu no masveida zivju sugām turpmāk vairāk izmantos maksšķerēnieki. Savukārt lidakai, zandartam, vimbai u. c. saskaņā ar maksšķerēšanas un zvejas noteikumiem palielinās pieļaujamais izmērs, tādējādi nosakot šo zivju izmantošanu lielākā vecumā, palielinot nārsta baru.

Problēmas zvejnieku un maksšķerēnieku starpā ir arī tīri psiholoģiskas dabas.



Makšķernieki uzskata: ja ūdenstīlpē ir rūpnieciskās zvejas rīki, nav ko cerēt uz labu lomu. Tomēr katra no šīm zivju resursu izmantotāju grupām ķer dažādu sugu zivis. Latvijā ir atsevišķi pozitīvi piemēri, kā Engures un Liepājas ezers. Šajās ūdenstīlpēs zvejnieki zvejo galvenokārt līni, ruduli u. c. karpu dzimtas zivis, kamēr makšķernieku mērķsugas ir līdakas un asari. Babītes ezerā agrākajos gados rūpnieciskā zveja gadā ieguva ap 20 – 30 t karpu dzimtas zivju (galvenokārt karūsu un līni) un ap 1 – 2 t līdaku. Mūsdienās, pilnīgi aizliedzot rūpniecisko zveju un atstājot ezeru tikai makšķerniekiem, tie ekspluatē galvenokārt tikai līdakas, kā arī asara un līņa krājumus, taču paliek neizmantots desmitiem tonnu lielais karūsu, plaužu un arī līņu un citu zivju resursu dabiskais potenciāls. Ja Babītes ezerā atļautu rūpniecisko zveju ar murdiem, tad tiktu zvejotas karpu dzimtas zivis, praktiski nemaz ne-traucējot makšķerniekus.

Arī Engures ezerā, kur zivju resursus izmanto gan zvejnieki, gan makšķernieki, lomi būtiski atšķiras. Zvejnieku lomos nonāk galvenokārt līņi un ruduļi, savukārt makšķernieki izmanto līdakas un asara resursus. Liepājas ezerā, kur rūpnieciskā zveja tiek veikta ar zivju un zušu murdiem, galvenais nozvejas objekts ir līnis. Makšķernieki šajā ezerā izmanto galvenokārt līdakas resursus.

Šie piemēri liecina, ka iespējami risinājumi, lai ūdenstīlpē, veicot rūpniecisko zveju, tiktu ievērotas makšķernieku intereses.

Augstāk doto zivsaimniecisko datu un pētījumu rezultātu analīze neliecina, ka zivju resursi kopumā Latvijas iekšējos ūdeņos būtu apdraudēti. Tas nenozīmē, ka atsevišķās ūdenstīlpēs nevar izveidoties kādas problēmas. Taču tās galvenokārt ir politiskas dabas, bet daudz mazākā mērā saistītas ar resursu aizsardzības, atjaunošanas un izmantošanas stratēģiju. Pēdējā laika sabiedriskās un politiskās aktivitātes, kas praksē realizējas, ieviešot arvien jaunus zvejas, kā arī makšķerēšanas ierobežojumus, neatbilst racionālas zivju resursu pārvaldīšanas un izmantošanas modelim.

Zvejas aizliegumi un ierobežojumi paši par sevi neuzlabos zivju resursu struktūru. Latvijā ir samērā daudz ezeru, kas atrodas aizsargājamās dabas teritorijās (rezervātos), kur aizliegta jebkāda zveja un makšķerēšana. Taču zivju krājumi šajās ūdenstīlpēs ne ar ko īpašu neizceļas. Vai Babītes un citos ezeros, kuros no 2004. gada aizliedza rūpniecisko zveju, uzlabojusies makšķerēšanas kvalitāte? Vai ūdenstīlpēs, kurās pilnīgi aizliedza rūpniecisko zveju, nepieauga maluzvejnieku daudzums, kā rezultātā makšķerēšanas rezultāti dažviet pat pasliktinājās?

Tā vietā, lai ieklausītos zinātniskos atzinumos par zivju resursu patieso stāvokli, organizētu to racionālu izmantošanu un efektīvu aizsardzību, tiek radīta ažiotaža par zivju resursu it kā kritisko stāvokli un makšķernieku interešu aizsardzību. Raksta autors uzskata, ka ir iespējams optimizēt un saskaņot gan zvejnieku, gan makšķernieku intereses, resursu potenciālu izmantojot daudz pilnīgāk nekā pašlaik. Domājams, ka netālā nākotnē varēsim pārliecināties, cik tuvredzīgi ir bijuši 2003. – 2005. g. ieviestie daudzie voluntārie zvejas aizliegumi Latvijas iekšējos ūdeņos. Tikai zinātniski pamatota zvejas un makšķerēšanas regulēšanas stratēģija var garantēt resursu bioloģisko un zivsaimniecisko ilgtspējību.