

Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Vējupei (Ādažu novada Ādažos)

Izstrādātājs: SIA “Saldūdeņu risinājumi”, reģ.nr. 44103135690

Dokuments izstrādāts saskaņā ar 11.08.2009 Ministru kabineta noteikumiem nr. 918 “Noteikumi par ūdenstilpju un rūpnieciskās zvejas tiesību nomu un zvejas tiesību izmantošanas kārtību”

2022

Darbu izpildīja:

Matīss Žagars, projekta vadītājs

Marta Dieviņa, pētniece

Madara Medne-Peipere, pētniece

Māris Liepiņš, asistents

SATURS

1.	Ievads.....	4
2.	Darbā izmantotie jēdzieni.....	5
3.	Vējupes vispārīgs raksturojums.....	6
4.	Zivju sabiedrība.....	7
4.1	Metodes.....	7
4.2	Rezultāti.....	8
5.	Zivsaimnieciski nozīmīgo zivju sugu populāciju raksturojums.....	10
5.1	Asaris.....	10
5.2	Plaudis.....	11
5.3	Rauda.....	13
5.4	Zandarts, līdaka.....	14
6.	Vējupes zivsaimnieciskā apsaimniekošana.....	15
6.1	Līdzšinējā apsaimniekošana un situācijas novērtējums.....	15
6.1.1	Apsaimniekošana.....	15
6.1.2	Zivju resursu stāvoklis un makšķerēšana.....	15
6.1.3	Zvejniecība.....	16
6.1.4	Maluzveja.....	16
6.2	Apsaimniekošanas ieteikumi nākotnē.....	16
6.2.1	Makšķerēšana.....	16
6.2.2	Licencētā makšķerēšana.....	17
6.2.3	Zvejniecība.....	18
6.2.4	Zivju slāpšanas novēršana.....	18
6.2.5	Sabiedrības iesaiste.....	19
7.	Komerčiāli nozīmīgo zivju sugu populāciju apsaimniekošana.....	21
7.1	Zandarts.....	21
7.2	Līdaka.....	21
7.3	Pārējās zivju sugas.....	23
8.	Vējupes zivsaimnieciskās izmantošanas noteikumi.....	24
9.	Izmantotā literatūra un citi informācijas avoti.....	25

1. IEVADS

Ādažu novada pašvaldība saredz nepieciešamību izstrādāt Vējupes zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumus. Tāpēc ūdenstilpnē nepieciešams veikt zivju sabiedrības stāvokļa izvērtēšanu.

Šī darba mērķis bija izstrādāt Vējupes zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumus. Mērķa sasniegšanai tika izvirzīti šādi uzdevumi:

- Iegūt vēsturiskos datus par Vējupes zivju sabiedrību un zivsaimniecisko apsaimniekošanu) no pieejamiem datu reģistriem, uzraudzības programmām, iepriekš veiktajiem pētījumiem, publikācijām u.c. avotiem;
- Veikt ihtioloģisko izpēti, kuras ietvaros:
 - veikt vienu pētniecisko kontrolzveju, izmantojot *Nordic* tipa daudzacu žauntīklus (Eiropas standarts EN 14757:2015) un žauntīklus (acs izmērs 60 – 80mm);
 - atbilstoši kontrolzvejas rezultātiem sagatavot zivju krājumu raksturojumu;
 - novērtēt zivju sugu sastāvu un biomasu, zivju augšanas ātrumu;
 - izstrādāt ūdenstilpnes zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumus.

2. DARBĀ IZMANTOTIE JĒDZIENI

Aizsargjosla – noteikta platība, kuras uzdevums ir aizsargāt dažāda objektus no nevēlamas ārējās iedarbības, nodrošināt to ekspluatāciju un drošību, kā arī pasargāt vidi un cilvēku no kāda objekta kaitīgās ietekmes.

Plēsīgās zivis – zivis, kuras pieauguša īpatņa stadijā barojas ar citām zivīm (piemēram, asaris, zandarts, līdaka).

Rūpnieciskā zveja – darbība nolūkā iegūt zivis, izmantojot rūpnieciskus zvejas rīkus. Rūpnieciskā zveja sīkāk iedalās:

- Komerčiālā zveja – zvejas tiesību izmantošana nolūkā iegūt, piedāvāt tirgū vai pārdot zivis, lai gūtu peļņu.
- Pašpatēriņa zveja – zvejas tiesību izmantošana nolūkā iegūt zivis savam patēriņam bez tiesībām tās piedāvāt tirgū, pārdot vai nodot citām personām labuma gūšanai.

Tauvas josla – sauszemes josla gar ūdeņu krastu, kas paredzēta ar zveju vai kuģošanu saistītām darbībām un kājāmgājējiem.

3. VĒJUPES VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Vējupe ir mākslīga ūdenstilpne, kas atrodas Gaujas sateces baseinā Ādažu novada teritorijā. Ūdenstilpnes ūdens virsmas kopējā platība ir 34,1 ha. Vidējais dziļums ir 4 metri (Ādažu novada virszemes ūdensobjektu apsaimniekošanas un izmantošanas koncepcija, 2017). Ūdenstilpnes grunts ir dūņaina, vietām smilšaina.

Ūdenstilpne atrodas Ādažu novada pašvaldības īpašumā. Saskaņā ar Ādažu novada teritorijas plānojumu Vējupei Ādažu

ciema teritorijā aizsargjosla noteikta pa applūstošo teritoriju robežām, bet ne mazāk kā 20 metru platumā. Ādažu novada teritorijas plānojumā Vējupes krastam noteikta 4 m plata tauvas josla. Zvejnieki un makšķernieki to drīkst izmantot, pārvietojoties gar krastu, bet citām ar zvejniecību saistītām vajadzībām to var izmantot pēc saskaņošanas ar zemes īpašniekiem.

4. ZIVJU SABIEDRĪBA

4.1 Metodes

Zivju sabiedrības paraugu ievākšana tika veikta 2021. gada 22. septembrī. Lai iegūtu informāciju par zivju sabiedrību raksturojošo parametru telpisko mainību, tīkli izvietoti vietās, kas reprezentē zivju sabiedrības sastāvu dažādās ūdenstilpnes horizontālās/vertikālās zonās, piemēram, dažādos dziļumos, vietās ar dažādu aizaugumu, dažādos attālumos no krasta. Tika veikta pētnieciskā zveja ar *Nordic* tipa daudzacu žauntīkliem (1,5 m augsti; 30,0 m gari), kuru līnuma acs izmērs bija 5–55 mm. Tika izmantoti arī papildus tīkli ar līnuma acs izmēru 60-80 mm (katrs 30,0 m garš), lai iegūtu informāciju par liela izmēra zivīm.

Kopumā paraugu ievākšana notika 8 stacijās (1.attēls), kas tika izvietotas dažādās dziļuma zonās (1,0 – 7,0 m) viscaur

ūdenstilpnei. Pasīvie zvejas rīki (tīkli) tika ievietoti ūdenstilpnē vakarā un izņemti nākamās dienas rītā. Tīkli atradās ūdenī vidēji 10-12 h. Pēc tīklu izņemšanas zivis tika sašķirotas pēc sugām. Katrs zivsaimnieciski nozīmīgāko zivju sugu (asaris, rauda, zandarts, plaudis) īpatnis tika nosvērts un nomērīts; pārējām sugām tika fiksēts kopējais visu īpatņu skaits un svars.

Papildus tam zivsaimnieciski nozīmīgākajām zivju sugām noteikti arī vecumi (maksimums 5 īpatņi no 1 cm garuma grupas). Tos nosaka pēc vecumu reģistrējošām struktūrām – gan zvīņām (rauda), gan galvaskausā ietilpstošiem kauliem: *operculum* kauliem (asaris, zandarts), *cleithrum* kauliem (plaudis).



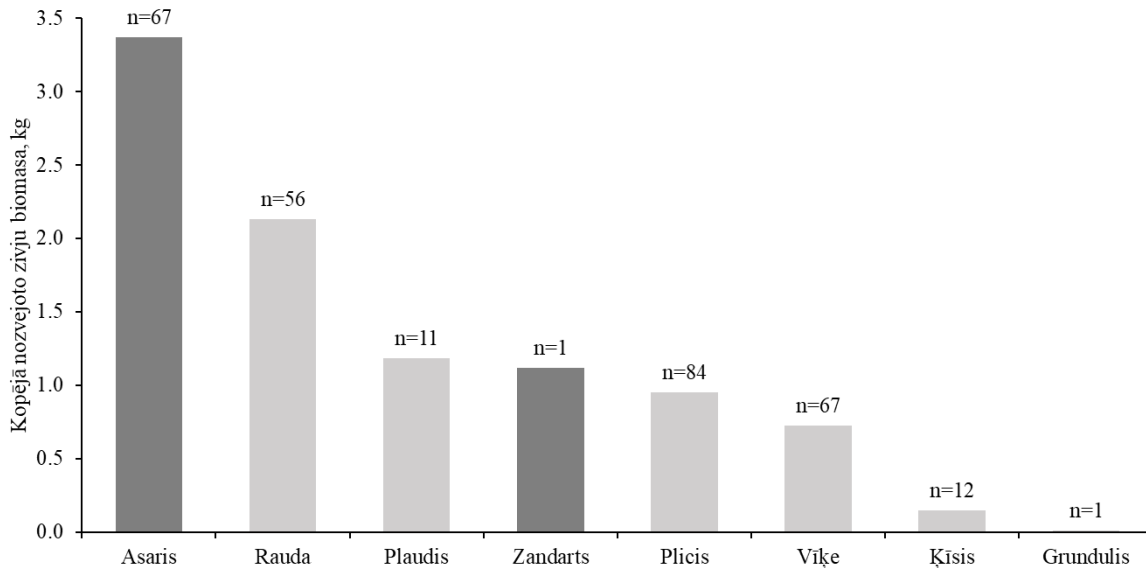
1. attēls Paraugu ievākšanas vietas Vējupē 2021. gadā (modificēts ESRI, 2021).

4.2 Rezultāti

Vējupe nav uzskatāma par vienu ūdenstilpni, jo abas Vējupes puses atdala caurteka, caur kuru ūdens plūst tikai plūdu gadījumā. Turpmākajā tekstā Vējupes daļa, kas atrodas rietumu pusē caurteikai, definēta kā Vējupe 1 un Vējupes daļa, kas atrodas austrumu pusē caurteikai – kā Vējupe 2.

Pētījuma laikā kopumā visā Vējupes akvatorijā tika noķertas zivis no 8 sugām, kas kopā sastādīja 9,68 kg (2.attēls). Noķertas šādu sugu zivis: asaris (3,37 kg, n=67), rauda (2,13 kg, n=56), plaudis (1,18 kg, n=11), zandarts (1,12 kg, n=1), plicis (0,95 kg, n=84), vīķe (0,77 kg, n=67), ķīsis (0,15 kg, n=12), grundulis (0,01 kg, n=1)

Kopumā ūdenstilpnes zivju sugu sastāvs vērtējams kā tipisks barības vielām bagātam mērenās klimata joslas ezeram. Ūdenstilpnē novērots relatīvi zems lielo plēsīgo zivju (asaris, zandarts) un augsts karpveidīgo zivju (rauda, plicis, vīķe u.c.) īpatsvars. Tas skaidrojams ar makšķernieku un maluzvejnieku spiedienu uz lielākajiem plēsīgo zivju īpatņiem. Vējupe 2 nodrošina zivis ar plašākām nārsta teritorijām un lielāku dzīvotņu daudzveidību, savukārt Vējupe 1 ir savienota ar Gauju, kas ļauj tādām, zivju sugām kā zandarts veikt nārsta un/vai barošanās migrācijas uz Gauju un Rīgas jūras līci.



2. attēls. Kopējā zivju nozveja Vējupē (kg). Plēsīgās zivju sugas ir iezīmētas tumšākas. “n” apzīmē īpatņu skaitu.

Zivju sabiedrībā pēc biomasas dominē asaris, bet pēc skaita – plicis. Kopējā visu zivju sugu biomasa vērtējama kā vidēja.

Salīdzinoši ar 2016. gadā veiktās izpētes rezultātiem, zivju sabiedrības struktūra palikusi praktiski nemainīga. Nedaudz krities

noķerto zivju daudzums ($\text{kg}/100\text{m}^2$ tīklu), kas galvenokārt skaidrojams ar mainīgu zivju aktivitāti atkarībā no gadalaika un ūdens temperatūras – 2021. gadā zinātniskās zvejas laikā ūdens temperatūra ūdenstilpnē bija 10-11 °C robežās.

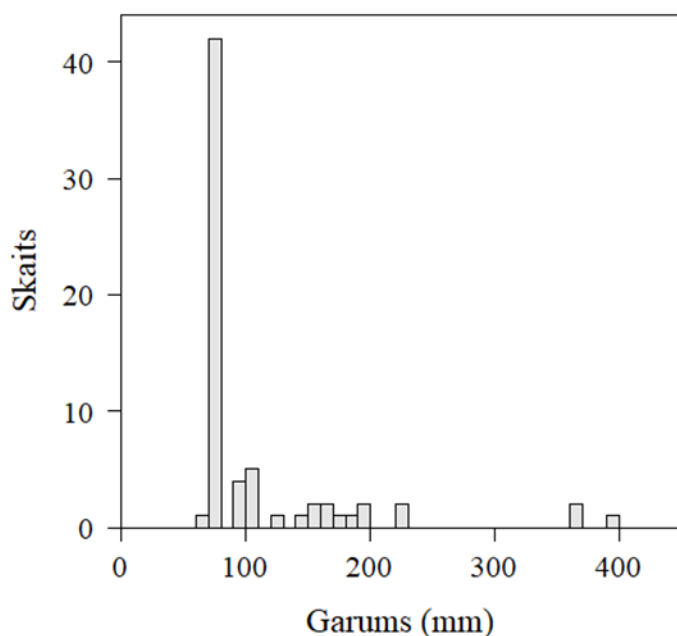
5. ZIVSAIMNIECISKI NOZĪMĪGO ZIVJU SUGU POPULĀCIJU

RAKSTUROJUMS

5.1 Asaris

Tika noķerti asari individuālā svara robežās no 3,2 g līdz 850 g. Ezerā sastopami lielākoties asaru mazuļi un vidēja izmēra zivis, kā arī atsevišķi lieli īpatņi (3.attēls).

Liela izmēra īpatņu zemā sastopamība galvenokārt skaidrojama ar makšķernieku radīto spiedienu uz lielākajām zivīm.



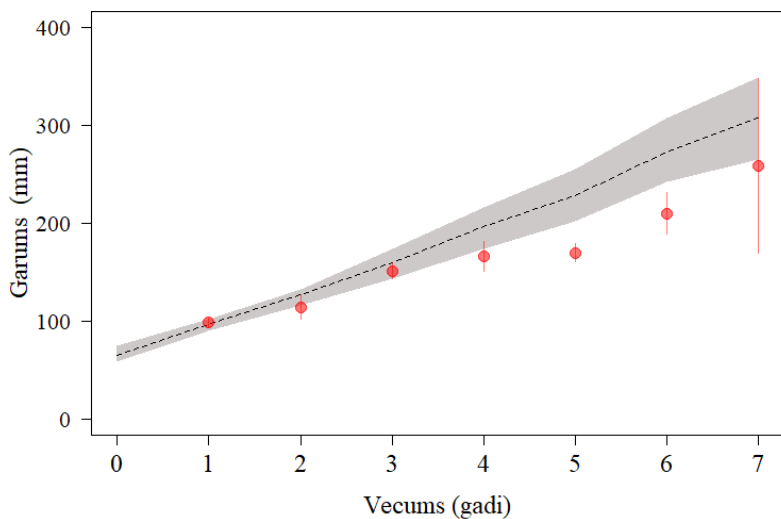
3.attēls. Asaru skaita sadalījums pa garuma grupām

Salīdzinot ar citiem Latvijas ezeriem, asaru kopējā biomasa Vējupē ir vidēja. Lielu asaru salīdzinoši zemā sastopamība skaidrojama gan ar makšķernieku selektīvu spiedienu uz lielajiem īpatņiem, gan konkurenci ar zandartu par dzīves vidi un barības resursiem.

Ezerā 24 asariem noteikts vecums no 0+ līdz 7 gadiem (4.attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ezeriem, asaris aug vidēji lēni. Tas, iespējams, skaidrojams ar starpsugu konkurenci par barības resursiem – neliela izmēra asari galvenokārt barojas ar zooplanktonu un zoobentosu, kas ir arī raudu

un plaužu vieni no galvenajiem barības objektiem. Tādējādi karpveidīgo zivju augstais blīvums negatīvi ietekmē asara augšanu, konkurējot ar tiem par kopīgiem barības resursiem. Asariem pieaugot, to augšanas temps mazliet paātrinās, jo tie sāk

baroties ar citām zivīm, kas ir enerģētiski vērtīgāks barības objekts nekā zooplanktons un zoobentoss. Nomainot barības objektu, asariem mazinās arī starpsugu konkurence par barības resursiem.



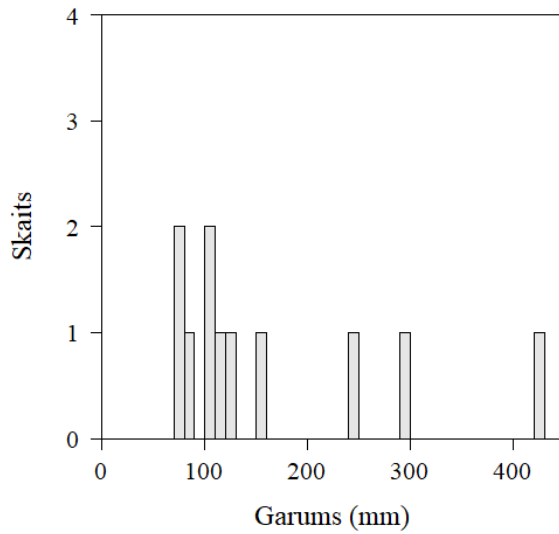
4. attēls. Asaru vecuma un garuma attiecības salīdzinājums Vējupē 2021.gadā (sarkanie simboli) un citos Latvijas ezeros (pelēkais laukums – vidējs augšanas temps Latvijas ezeros).

5.2 Plaudis

Tika noķerti plauži individuālā svara robežās no 3,3 g līdz 732 g. Ezerā sastopamas neliela un vidēja izmēra zivis, kā arī atsevišķi lieli īpatņi (5.attēls).

Plaudis pamatā uzturas ūdenstilpju piegrunts slānī un barojas ar zoobentosa

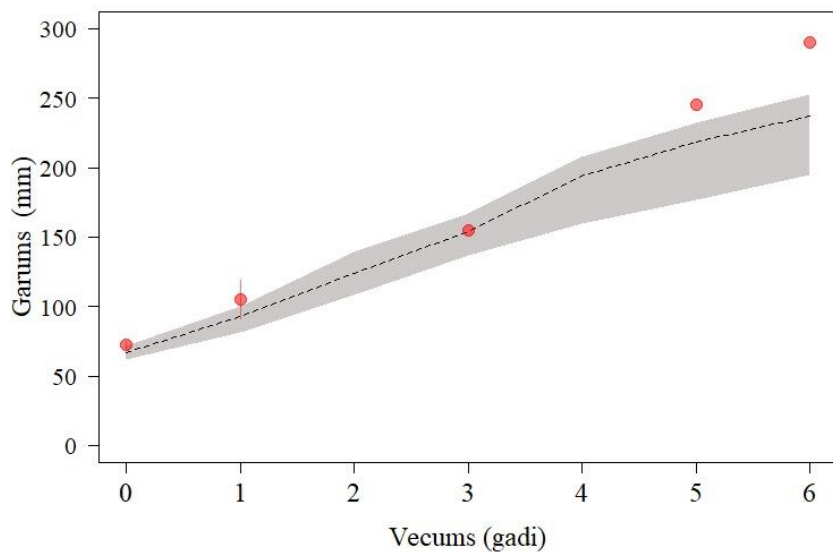
organismiem. Lielu plaužu salīdzinoši zemā sastopamība galvenokārt skaidrojama ar starpsugu konkurenci – Vējupē ir augsts plīču blīvums, kas ir plaužiem ekoloģiski līdzīga suga.



5. attēls. Plaužu skaita sadalījums pa garuma grupām.

Salīdzinot ar citiem Latvijas ezeriem, plaužu kopējā biomasa Vējupē ir vidēji zema. Vējupes plaužu populācijā kopš 2016. gada nav notikušas vērā ņemamas svārstības ne skaitliski, ne vecuma struktūras ziņā.

Ezerā 11 plaužiem noteikts vecums no 0 līdz 6 gadiem (6.attēls). Salīdzinot ar citiem Latvijas ezeriem, plaudis aug vidēji ātri. Plaudim visās dzīves fāzēs pieejams pietiekams barības daudzums, kā arī nepieciešamā dzīves vide.

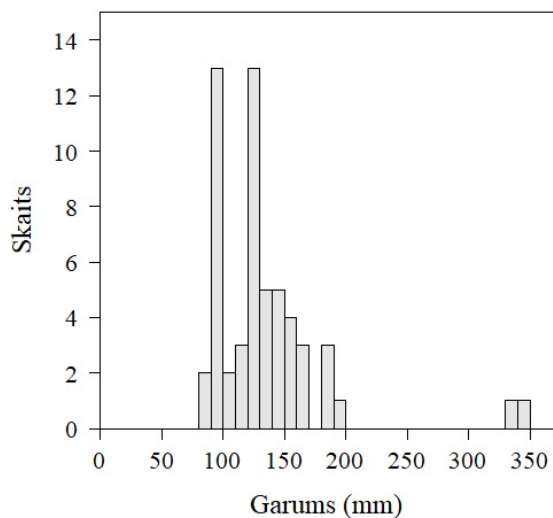


6. attēls. Plaužu vecuma un garuma attiecības salīdzinājums Vējupē (sarkanie simboli) un citos Latvijas ezeros (pelēkais laukums – vidējs augšanas temps Latvijas ezeros).

5.3 Rauda

Tika noķertas raudas individuālā svara robežās no 5,5 g līdz 627 g (7.attēls). Ūdenstilpnē galvenokārt sastopamas

neliela/vidēja izmēra zivis. Raudu augšanu ietekmē starpsugu un iekšsugas konkurence par barības resursiem.

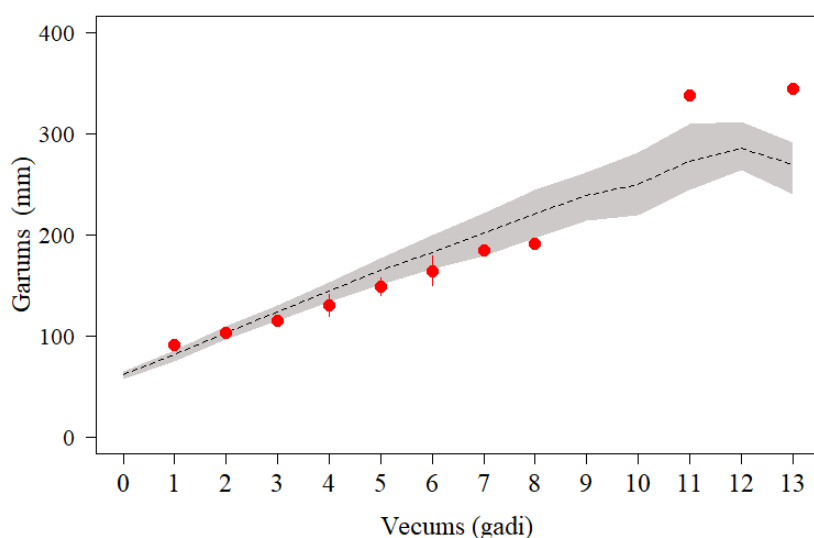


7. attēls. Raudu skaita sadalījums pa garuma grupām.

Salīdzinot ar citiem Latvijas ezeriem, raudu kopējā biomasa Vējupē ir vidēji zema. Mazāks noķerto īpatņu skaits, visticamāk, skaidrojams ar zemās ūdens temperatūras izraisīto aktivitātes kritumu.

Ezerā 40 raudām noteikts vecums no 1 līdz 13 gadiem (8.attēls). Salīdzinot ar citiem

Latvijas ezeriem, rauda aug vidēji lēni. Tai visās dzīves fāzēs pieejams pietiekams barības daudzums, kā arī nepieciešamā dzīves vide. Salīdzinoši lēnā augšana skaidrojama ar augsto populācijas blīvumu.



8. attēls. Raudu vecuma un garuma attiecības salīdzinājums Vējupē (sarkanie simboli) un citos Latvijas ezeros (pelēkais laukums – vidējais augšanas temps Latvijas ezeros).

5.4 Zandarts, līdaka.

Tika noķerts viens zandarts (49 cm garš; 1,12 kg smags; 8 gadus vecs) Vējupē 1. Tas ļauj apšaubīt stabilas zandarta populācijas esamību ūdenstilpnē. Atsevišķu eksemplāru nokļūšana makšķernieku lomos, domājams, skaidrojama ar zivju ieceļošanu no Gaujas.

Tas, ka Vējupē netika noķertas līdakas, skaidrojams ar līdaku salīdzinoši neaktīvo dzīvesveidu. Līdaka medījumu gaida slēpnī,

nevis aktīvi meklē, līdz ar to tā netiek notverta ar pasīvajiem zvejas rīkiem (tīkliem), kas veiksmīgi izmantojami pētot aktīvas zivis kā, piemēram, asarus. Līdakai Vējupē 2 pieejamas plašas nārsta teritorijas, savukārt Vējupē 1 tādu ir mazāk. Spriežot pēc pārrunām ar ūdenstilpnes lietotājiem, līdakas Vējupē ir sastopamas, bet to skaits vērtējams kā neliels.

6. VĒJUPES ZIVSAIMNIECISKĀ APSAIMNIEKOŠANA

6.1 Līdzšinējā apsaimniekošana un situācijas novērtējums

6.1.1 Apsaimniekošana

Apsaimniekošanu īsteno Ādažu novada pašvaldība. Šobrīd abas Vējupes daļas tiek apsaimniekotas atšķirīgi – Vējupē 1, rietumu galā atrodas labiekārtota pludmale, veikparks, laivu un citu peldlīdzekļu noma, strūklaka; Vējupes 1 R galā ir nodrošināta piekļuve krastam; Vējupē 1 austrumu pusē piekļuve ir tikai atsevišķos punktos. Vējupē 2 ir iekārtota viena peldvieta. Oficiālu laivu ielaišanas vietu nav.

Vējupes zivju resursus izmanto tikai makšķernieki. Makšķerēšanu regulē vispārējie makšķerēšanas noteikumi. Ņemot vērā, ka abas Vējupes daļas savienojas tikai plūdu gadījumā, tās faktiski ir divas ūdenstilpes.

Vējupes teritorijā netiek organizēta licencētā makšķerēšana, un ziņu par makšķernieku lomiem nav. Par valsts Zivju fonda līdzekļiem 2020. gadā Vējupē 1 ielaisti 1500 zandartu vienasaras mazuļu.

6.1.2 Zivju resursu stāvoklis un makšķerēšana

Kopumā ūdenstilpnes ihtiofauna vērtējama kā raksturīga mērenās klimata joslas ūdenstilpnēm. Vējupes ūdens kvalitāte ir apmierinoša, zivju barības bāze pietiekama gan zivju mazuļu attīstībai, gan pieaugušu zivju populāciju uzturēšanai.

Ūdenstilpnes ihtiofauna vērtējama kā ietekmēta makšķerēšanas, kā arī vēsturiski maluzvejas rezultātā. Ūdenstilpnē pārāk maz sastopami zivsaimnieciski un ekoloģiski nozīmīgie lielie zivju īpatņi. Plēsēju gadījumā tas ir būtiski svarīgi populāciju pašregulācijai un spiediena uzturēšanai uz miermīlīgo zivju populācijām.

Vējupes zivju resursus šobrīd izmanto galvenokārt makšķernieki. Praktiski nav pieejama informācija par zivju apjomu, kas šādā veidā tiek izņemts no ūdenstilpes. Pašpatēriņa un rūpnieciskā zveja netiek veikta. Svarīgi minēt, ka vēlams Vējupes zivju resursus apsaimniekot, ņemot vērā, ka Vējupe 1 ir savienota ar Gauju – iespējama tādu zivju kā zandarts aktīva migrācija, kas var būtiski ietekmēt sugas resursu Vējupē.

6.1.3 Zvejniecība

Vējupē pašlaik nenotiek rūpnieciskā zveja.

6.1.4 Maluzveja

Pēc pārrunām ar pašvaldības pārstāvjiem var secināt, ka Vējupē pēdējos gados nav konstatēti maluzvejas gadījumi.

6.2 Apsaimniekošanas ieteikumi nākotnē

6.2.1 Makšķerēšana

Pašreizējā apsaimniekošanas sistēma, kur ūdenstilpnes zivju resursu izmantošana tiek regulēta ar vispārējo makšķerēšanas noteikumu palīdzību, kopumā uzskatāma par piemērotu šāda izmēra ūdenstilpnēm.

Nolūkā uzlabot ūdenstilpnes zivsaimnieciskās apsaimniekošanas efektivitāti nākotnē ieteicams veikt šādas darbības:

- 1) Uzlabot makšķerēšanas un zvejas noteikumu ievērošanas kontroli. Pieredze rāda, ka sakārtota makšķerēšanas infrastruktūra un godprātīgu lietotāju klātbūtne būtiski samazina maluzvejas gadījumu skaitu ūdenstilpnēs. Papildus tam, kontrolē ieteicams iesaistīt pašvaldības pilnvarotās personas, piemēram, makšķerēšanas klubu vai apsaimniekošanas biedrības pārstāvjus. Pilnvaroto personu ieguldījums zivju resursu aizsardzībā un maluzvejas apkarošanā ir būtiski nozīmīgs jebkuras ūdenstilpņu apsaimniekošanas sistēmas efektīvā funkcionēšanā.
- 2) Plēsīgo zivju (līdakas, zandarta) saudzēšana – samazināt lomā paturamo zivju skaitu no 5 uz 2. Tas palīdzētu saudzēt lielo plēsējzivju resursu, kas visbiežāk cieš no pārāk lielas makšķernieku slodzes. No stabila plēsēju resursa ūdenstilpnē ir atkarīgs, cik veselīgas būs miermīlīgo zivju populācijas, kas optimālos apstākļos arī kļūst par pieprasītu makšķernieku lomu. Kā rāda pieredze, raudu, plaužu un pat ruduļu un plīču makšķerēšana kļūst ļoti populāra, ja šo zivju sugu izmērs pārsniedz ~300 g un vairāk, plaužu gadījumā ~1 kg un vairāk. Šāda situācija iespējama, ja ūdenskrātuvē dominē plēsēji, un īpaši, ja

pietiekamā skaitā sastopami liela izmēra īpatņi, kas nodrošina pastāvīgu spiedienu uz neliela izmēra miermīlīgo zivju populāciju īpatņiem, vienlaikus sekmējot ātrāku to augšanu samazinātas barības konkurences apstākļos.

3) Noteikt saudzējamo izmēru (30 cm) asarim, pēc kura sākas lomā paturēšanas ierobežojums ne vairāk kā 3 zivis vienas dienas lomā. Šāds ierobežojums saudzē liela izmēra asarus, kas ir svarīgi veselīgas asaru populācijas izveidošanā. Tieši lieli asari populācijas iekšienē regulē maza izmēra īpatņu skaitu, kas nodrošina iekšsugas konkurences samazināšanos un ātrāku asaru augšanu. Rezultātā daudz straujāk pieaug asaru biomasa ūdenstilpnē un vidējais svars, kas vienlaikus atstāj labvēlīgu iespaidu arī uz citu zivju populācijām, ko asari izmanto kā barības objektus, kā, piemēram, raudas. Jāuzsver, ka 2. un 3.punktu iespējams veikt, tikai ieviešot ūdenstilpnē licencētas makšķerēšanas sistēmu un veicot makšķernieku lomu uzskaiti.

6.2.2 Licencētā makšķerēšana

Viens no efektīvākajiem ūdeņu veiksmīgas apsaimniekošanas rīkiem ir licencētas makšķerēšanas sistēmas ieviešana. Šādas sistēmas ieviešana pozitīvo piemēru gadījumos ļauj palielināt gūto ienākumu no ūdenstilpnes izmantošanas apjoma, kā arī sniedz iespēju uzraudzīt un kontrolēt makšķerēšanas intensitāti, kā arī caur licenču atpakaļ atgriešanu iegūt informāciju par makšķernieku lomu apjomu. Gūtie ienākumi ļauj finansēt tādas apsaimniekošanas pasākumus kā zivju resursa izmantošanas kontroles pastiprināšana un zivju krājumu papildināšana, kā arī realizēt makšķernieku reālajās vajadzībās balstītu makšķerēšanas pakalpojuma attīstību. Licencētas makšķerēšanas sistēmas ieviešana ūdenstilpnēs, kur novērojama maluzveja, zivju resurss neatbilst makšķernieku priekšstatam par zivīm bagātu ūdenstilpni un ir nesakārtota makšķerēšanas infrastruktūra, noved pie asas sabiedrības pretreakcijas.

Licencētas makšķerēšanas sistēmas ieviešana Vējupē – abās vai vienā no tās daļām – būtu rekomendējama tad, ja:

- a) Pirms sistēmas ieviešanas šī iecere tiktu apspriesta ar ieinteresēto sabiedrības daļu (vietējie iedzīvotāji, makšķernieki u.c.). Bez vietējo iedzīvotāju un citu sabiedrības grupu atbalsta licencētās makšķerēšanas izveidei nav sociāli - ekonomiskā pamatojuma.
- b) Tiktu novērsta jebkāda maluzveja un makšķerēšanas noteikumu pārkāpšana.

- c) Ap ūdenstilpni tiktu būtiski uzlabota makšķerēšanas infrastruktūra – piekļuves vietas, laipas, laivu nolaišanas vietas.
- d) Tiktu uzlabota zivju resursa kvalitāte.
- e) Sabiedrība tiktu sistemātiski informēta par pašvaldības darbībām ūdenstilpnē, radot pozitīvu iespaidu par tās apsaimniekošanu.

Licencētas makšķerēšanas sistēmas ieviešanas gadījumā ir ļoti svarīgi nodrošināt aizpildītu licenču atgriešanu. Ticami licenču dati ir viens no licencētās makšķerēšanas organizācijas stūrakmeņiem, bez kuriem plānot ūdenstilpes pārvaldību nākotnē ir ļoti apgrūtināši. Nolūkā iegūt pilnīgāku priekšstatu par makšķernieku izņemto zivju apjomu/sugu sastāvu, aizpildītā licencē vēlams iekļaut informāciju par visām makšķernieku lomos nonākušajām zivīm: suga, skaits un garums/svars. Licencētas makšķerēšanas sistēmas ieviešanas gadījumā rekomendējams licenču tirgošanu veikt tikai interneta vidē. Šāda stratēģija ļautu nodrošināt augstu aizpildīto un atpakaļ atgriezto licenču procentu, jo attiecīgās interneta vietnes (epakalpojumi.lv; manacope.lv un citas) nodrošina iespēju liegt licenču iegādi personām, kas nav iesniegušas atskaites par iegūto lomu. Tomēr, lai nodrošinātu zivsaimnieciskā resursa un licencētās makšķerēšanas sistēmas ilgtspēju, ir ļoti svarīgi, lai makšķernieki tiktu izglītoti par makšķerēšanas atskaišu iesniegšanas nozīmi zivju resursa tālākā apsaimniekošanā.

6.2.3 Zvejniecība

Vējupē zvejniecības attīstība pagaidām netiek plānota. Šāda ūdenstilpnes izmantošanas veida attīstību nevēlas ne pašvaldība, ne vietējie iedzīvotāji.

6.2.4 Zivju slāpšanas novēršana

Ziemā, ledus perioda laikā, kad seklos ūdensobjektos rodas zivju slāpšanas risks, ieteicams regulāri mērīt izšķīdušā skābekļa daudzumu ūdenī. Šāda veida monitorings ļaus laicīgi identificēt zivju slāpšanas risku. Gadījumos, kad kritiski pazeminās skābekļa koncentrācija ūdenī (zem 5 mg/l), problēmu novērš, izmantojot profesionālas ūdens aerācijas iekārtas, kādas tiek izmantotas akvakultūrā, kā, piemēram, gaisa kompresors komplektā ar difuzoriem vai gaisa turbīna. Līdzīga nepieciešamība dažkārt rodas vasaras laikā, kad aerāciju iespējams savienot ar ainaviski pievilcīgiem risinājumiem, piemēram, veidojot strūklaku (kas jau ir veikts Vējupē 1, R daļā), kas

palīdzētu uzlabot skābekļa režīmu ūdenstilpnē. Neveicot aerācijas pasākumus, slāpšanas gadījumā tiek zaudēta daļa ūdenstilpnes zivju resursu, kas dabiskā ceļā parasti atjaunojas vairāku gadu gaitā. Svarīgi atzīmēt, ka ūdensobjektos ar augstu slāpšanas risku nav pamata ieguldīt līdzekļus zivju ielaišanā, nenodrošinoties pret zivju slāpšanas risku.

6.2.5 Sabiedrības iesaiste

Ārzemju, kā arī Latvijas praksē novērots, ka efektīvākais veids, kā nosargāt ūdeņu zivju resursu no maluzvejniekiem un negodīgiem maksšķerniekiem, ir resursu patērējošo iedzīvotāju vidū radīt pozitīvu priekšstatu, ka tā aizsardzība ir sabiedrības kopējās interesēs. Tas panākams, iesaistot ūdeņu praktiskajā apsaimniekošanā maksimāli plašu sabiedrības daļu, ieinteresējot ezera apmeklētājus, kas paši ikdienā rūpējas par savu ūdenstilpni. Starp iespējamiem uzlabošanas pasākumiem minami: iedzīvotāju informēšanas semināri par ūdenstilpnes ekosistēmu, apsaimniekošanu, skolēnu dabas izzināšanas nometnes ūdensobjekta krastā, publiska zivju izlaišana, iesaistot visus interesentus u.c. Tādējādi iespējams nonākt pie zivju resursa aizsardzības modeļa, kur nozīmīga loma ir tam, ka paši vietējie iedzīvotāji un ūdenstilpnes apmeklētāji nepieļauj maluzvejnieku klātbūtni, piesārņojuma iepludināšanu ūdeņos un citas zivīm kaitīgas darbības. Praktiskās maluzvejas ierobežošanas aktivitātēs iespējams iesaistīt arī plašāku sabiedrību – viesmaksšķerniekus un citus ūdenstilpnes apmeklētājus, aicinot ziņot pašvaldībai un atbildīgajiem dienestiem par aizdomīgām darbībām, tādējādi netieši veicinot zivju resursu izmantošanas kontroles uzlabošanu. Šādu aktivitāti viegli realizēt pie ūdenskrātuves piebraucamajās vietās, izveidojot informatīvus standus, kur izvietota aktuālā informācija.

Zinātnieki uzsver, ka zivsaimniecības pārvaldība ir ciešā mērā saistīta ar cilvēku pārvaldību. Eiropas Komisijas (EK) Ūdens Struktūrdirektīvas 14.panta 1.punktā ir norādīta rīcība, lai sasniegtu labas kvalitātes ūdens rādītājus, nosakot, ka “dalībvalstis veicina visu ieinteresēto sabiedrības grupu efektīvu iesaisti šīs direktīvas īstenošanā, jo īpaši upju baseinu apsaimniekošanas plānu izstrādē, pārskatīšanā un koriģēšanā”. EK Ūdens Struktūrdirektīvas vadlīnijas skaidro sabiedrības aktīvu iesaisti kā iespēju cilvēkiem pozitīvi ietekmēt ūdens apsaimniekošanu un ar to saistīto lēmumu pieņemšanu. Sabiedrības aktīva iesaiste uzlabo lēmumu pieņemšanas procesu, paplašina vides apziņu, kā arī palielina atbalstu paredzētajām apsaimniekošanas darbībām.

Papildus augstākminētajam, vēlams ik pēc diviem gadiem veikt ūdenstīlpnes ūdens kvalitātes parametru mērījumus un ik pēc pieciem gadiem atkārtot zivsaimniecisko izpēti. Šīs darbības ļaus sekot izmaiņām ūdens ekosistēmā un attiecīgi pielāgot apsaimniekošanas metodes.

7. KOMERCIĀLI NOZĪMĪGO ZIVJU SUGU POPULĀCIJU APSAIMNIEKOŠANA

7.1 Zandarts

Ilgtermiņā zandartu krājumu maksliģu papildināšanu ieteicams turpināt tikai tādā gadījumā, ja saglabājas makšķernieku interese par šo zivju sugu un apsaimniekotājs vēlas/ir gatavs to apmierināt.

Zandartu krājumu papildināšanu ieteicams veikt ar vienasaras mazuļiem sākot no 1,0 g vidējā svarā, optimāli 2,5 – 4,0 g. Ielaišanas laiks – augusts (1,0 g vidējā svarā), septembris (2,5 - 4,0 g), oktobris (4,0 g un vairāk) (1. tabula). Agrāks ielaišanas laiks jūlijā, augustā, kad ir mazāks vidējais svars (zem 1,0 g), nereti var būt paaugstinātas mirstības cēlonis nozvejas un transportēšanas laikā paaugstinātas ūdens temperatūras dēļ. Savukārt oktobra mēnesī zandartu mazuļu vidējais svars nav vēlams zemāks par 4,0g, jo šis ir aptuvenais izmērs, kurā zandartu mazuļi kļūst par plēsējiem. Ja zandartu mazuļi ziemu sasniedz ar mazāku vidējo svaru, tas var izraisīt paaugstinātu mirstību ziemošanas laikā, piemērotu barības objektu trūkuma dēļ. Neievērojot minētos nosacījumus, zivju mazuļu ielaišanas efekts var būt nenoziģmģgs.

Zandartu mazuļu ielaišanas apjoms visā Vējupes teritorijā ar aprēķinu 50-100 gab./ha kopumā sastāda 1700 - 3400 vienasaras mazuļu. Zandartu ielaišanu vēlams veikt no laivas, mazuļus vienmēģģgi izkliedģģjot ūdenstilpes atklātajā daļā. Izlaišana samazinātas gaismas apstākļos (tuvāk vakaram vai naktģģ) palielina mazuļu izdzģģvošanas iespģģjas. Tādā gadģģjumā mazuļus pģģc pieņģģmšanas līdz tumsai ieteicams izturģģt sieta dģģrziģģnā, kas vienlaicģģgi ļauj novģģrtģģt mazuļu dzģģvotspģģju.

Regulģģras zandartu krģģjumu papildinģģšanas gadģģjumā atkģģrtotu zandarta mazuļu ielaišanu vēlams veikt ne bieģģžģģk kā katru treģģšo gadu, lai izvairģģtos no kanibģģlisma, taģģu ne retģģk kā katru piekto gadu, lai zandartu populģģciju uzturģģtu patģģrģģtģģjiem interesantģģ blģģvumģģ.

7.2 Lģģdaka

No daudzskaitģģliģģiem piemģģriem zinģģms, ka lģģdaka ir suga, kas ļģģoti veiksģģmģģģgi vairoģģjas mģģreno platuma grģģdu ūdeņos, kur pieģģejamas dabiskas nģģrsta vietas. Vģģjupģģ 2 pieģģejamģģ nģģrsta

dzīvotņu platība uzskatāma par pietiekamu, lai nodrošinātu populācijas pašatzažošanas un ilgtspējīgu izdzīvošanu, vienlaikus veicot resursa saprātīgu un kontrolētu izmantošanu. Vējupē-1 līdakām piemērotās platības ir nepietiekamas. Šādos apstākļos Vējupē-2 iespējams veikt līdaku mazuļu ielaišanu ar nolūku paaugstināt ūdenstilpes sociālekonomisko vērtību. Būtiski svarīgi vispirms izslēgt maluzvejas ietekmi un uzlabot makšķernieku kontroli.

Līdaku mazuļu ielaišanu var veikt ar vienas vasaras mazuļiem, sākot no 1,0 – 5,0 g (maks. 20,0 g) vidējā svarā; optimālais ielaišanas laiks – maijs, jūnijs (1. tabula). Vējupes gadījumā ielaišanas apjoms ar aprēķinu 50-100 gb./ha Vējupes-2 teritorijā kopumā sastāda 850 – 1700 vienas vasaras mazuļu. Ielaišanas apjoms gar ūdenstilpes krastu brienot vai no laivas ne vairāk par 0,5-1 gb. (atkarībā no ūdensaugu daudzuma) uz krasta līnijas metru. Līdaku mazuļu ielaišanu var veikt arī no laivas vietās, kas piemērotas līdaku mazuļu dzīvei – seklos zāļainos līčos ar nelielu dziļumu līdz 2,0 m. Ielaišanas apjoms ne vairāk par 100 gb./ha, klajākās vietās ar mazāku ūdensaugu blīvumu 50 gb./ha. Izlaišana samazinātas gaismas apstākļos, tuvāk vakaram vai naktī, palielina mazuļu izdzīvotības iespējas. Mazuļus pēc pieņemšanas līdz tumsai ieteicams izturēt sieta dārziņā. Pieņemot līdaku mazuļus pirms izlaišanas ūdenskrātuvē, svarīgi ievērot, lai mazuļi būtu sašķiroti atbilstoši izmēru grupām: līdz 5 g vidējā svarā (mazuļi, kas pamatā vēl pārtiek no zooplanktona) un atsevišķā tilpnē mazuļi, kas sver vairāk nekā 5 g vidējā svarā (mazuļi, kas jau kļuvuši plēsēji). Tas ļauj samazināt kanibālisma radītos zaudējumus uzreiz pēc mazuļu izlaišanas, jo ļauj organizēt atšķirīga izmēra zivju izlaišanu dažādās vietās.

Jāatzīmē, ka vēlāks ielaišanas laiks un lielāks mazuļu vidējais svars var būt apgrūtinātas adaptācijas un lēnākas augšanas iemesls. Bez tam, līdaku mazuļu vēlākai ielaišanai vairs nav tik būtiska ietekme uz karpveidīgo zivju mazuļu resursu jeb skaita samazināšanu kā agrākas (maijs, jūnija mēnesī) ielaišanas gadījumā, kādēļ kopumā grūtāk sasniegt maksimāli iespējamo zivju mazuļu ielaišanas efektu.

Līdaku mazuļu ielaišanu vēlams veikt ne biežāk kā katru otro gadu, lai izvairītos no kanibālisma, taču ne retāk kā katru trešo gadu, lai līdaku populāciju pastiprinātas slodzes apstākļos uzturētu makšķerniekiem interesantā blīvumā.

1.tabula. Komerčiāli nozīmīgo zivju sugu ielaišana

Suga/ stadija	Pieejamā platība (ha)	Ielaišanas laiks	Optimālais svars	Ielaišanas biežums
Vienvasaras līdakas	17	Maijs - jūnijs	1 – 5 g (maks. 20 g)	Ne biežāk kā katru otro gadu, taču ne retāk kā katru trešo gadu
Vienvasaras zandarti	34	Jūlijs - augusts	≤ 1 g	Ne biežāk kā katru trešo gadu, taču ne retāk kā katru piekto gadu
		Septembris	2,5 – 4 g	
		Oktobris	≥ 4 g	

7.3 Pārējās zivju sugas

Par zivsaimnieciski nozīmīgākajām uzskatāmas asari un plauži, kā arī mazākā mērā raudas. Visas šīs sugas ūdenstīlpne nodrošina ar nepieciešamajām dzīvotnēm un barības resursiem. Šo sugu resursu mākslīgai papildināšanai nav ne bioloģiskā, ne ekonomiskā pamatojuma.

8. VĒJUPES ZIVSAIMNIECISKĀS IZMANTOŠANAS NOTEIKUMI

Rūpnieciskā zveja

Saskaņā ar Civillikuma 1102.pantu Vējupe pieder privātiem ūdeņiem, kuros zvejas tiesības pieder ūdeņu īpašniekam un tiek izmantotas saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.

Makšķerēšana

Makšķerēšana veicama saskaņā ar šo noteikumu sadaļā “Vējupes zivsaimnieciskā apsaimniekošana” norādītajām rekomendācijām, Ministru kabineta noteikumiem Nr.800 “Makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību noteikumi” un licencētās makšķerēšanas izveidošanas gadījumā saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.799 “Licencētās makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību kārtība”.

Zivju krājumu papildināšana

Zivju krājumu papildināšana veicama saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 150 “Kārtība, kādā uzskaita un dabiskajās ūdenstilpēs ielaiž zivju resursu atražošanai un pavairošanai paredzētos zivju mazuļus, kā arī prasības attiecībā uz mākslīgai zivju pavairošanai pielāgotu privāto ezeru izmantošanu”, un šo noteikumu sadaļu “Komerčiāli nozīmīgo zivju sugu populāciju apsaimniekošana”.

Zivju dzīves vides uzlabošana un krājumu aizsardzība

Zivju krājumu aizsardzība veicama saskaņā ar likumdošanā noteikto kārtību, kā arī šo noteikumu sadaļās “Vējupes zivsaimnieciskā apsaimniekošana” un “Komerčiāli nozīmīgo zivju sugu populāciju apsaimniekošana” minētajām rekomendācijām.

9. IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN CITI INFORMĀCIJAS AVOTI

27.03.2018 Ādažu novada domes saistošie noteikumi nr.7 “Ādažu novada teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi”. Pieejams: <https://www.adazi.lv/buvnieciba-un-attistiba/teritorijas-planojums/>

Biedrība “Latvijas ezeri”, Latvijas Hidroekoloģijas institūts. Ādažu novada virszemes ūdensobjektu apsaimniekošanas un izmantošanas koncepcija. Pieejams: http://www.adazi.lv/wp-content/uploads/2017/07/Adazu_novada_udensobjektu_koncepcija_0904171.pdf

Brönmark C. & Hansson, L.-A. 2010. The Biology of Lakes and Ponds. Biology of Habitats. 2nd ed. Oxford University Press, 285 p.

CEN - European Committee for Standardization, 2015. Water quality – Sampling of fish with multi-mesh gillnets. Brussels, 29pp.

Cimdiņš P., 2001. Limnoekoloģija, Mācību apgāds, Rīga, 110.lpp.

Ministru kabineta noteikumi Nr. 150. Kārtība, kādā uzskaita un dabiskajās ūdenstilpēs ielaiž zivju resursu atražošanai un pavairošanai paredzētos zivju mazuļus, kā arī prasības attiecībā uz mākslīgai zivju pavairošanai pielāgotu privāto ezeru izmantošanu. <https://likumi.lv/ta/id/273416>

Ministru kabineta noteikumi Nr. 295. Noteikumi par rūpniecisko zveju iekšējos ūdeņos. <http://likumi.lv/doc.php?id=156708>

Ministru kabineta noteikumi Nr. 796. Noteikumi par rūpnieciskās zvejas limitiem un to izmantošanas kārtību iekšējos ūdeņos. <https://likumi.lv/ta/id/271238>

Ministru kabineta noteikumi nr. 799. Licencētās makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību kārtība. <https://likumi.lv/ta/id/279203>

Ministru kabineta noteikumi Nr. 800. Makšķerēšanas, vēžošanas un zemūdens medību noteikumi. <https://likumi.lv/ta/id/279205>

Ministru kabineta noteikumi Nr. 918 Noteikumi par ūdenstilpju un rūpnieciskās zvejas tiesību nomu un zvejas tiesību izmantošanas kārtību <https://likumi.lv/ta/id/196472>

Vides risinājumu institūts, 2016. Zivsaimnieciskās ekspluatācijas noteikumi Vējupei, pamatojoties uz 2016.gadā veikto pētījumu. Pieejams: https://www.adazi.lv/wp-content/uploads/2017/07/Zivsaimniecisk%C4%81s-ekspluat%C4%81cijas-noteikumi_V%C4%93jupe.pdf

Wetzel, R. G. 2001. Limnology: lake and river ecosystems. Third Edition. Academic Press. 1006 p.

Zvejniecības likums. <https://likumi.lv/ta/id/34871>