



Vides monitoringa programmas
Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programma

**"*Natura 2000* vietu un Biotopu Direktīvas pielikumos iekļauto
zivju, nēģu un vēžu sugu monitorings"**

Saskaņā ar līgumu starp Dabas aizsardzības pārvaldi un Latvijas Dabas fondu

Autori – Jānis Birzaks, Ēriks Aleksejevs un Kaspars Abersons

Rīga, 2014

Saturs

Nr.		
	Ievads	3
1.	Materiāls un metodes	3
1.1.	Apsekotās teritorijas	3
1.2.	Zivju, nēģa kāpuru un vēžu uzskaites metodika	4
2.	Natura 2000 monitoringa rezultāti upēs	7
2.1	Konstatētās sugas	7
2.2.	Apsekoto <i>Natura 2000</i> teritoriju vērtējums upēs	8
2.3.	Direktīvas 92/43/EEK zivju un nēģu sugu—monitoringa upēs ilggadīgie rezultāti	12
3.	Zivju monitoringa rezultāti ezeros	16
3.1.	Kopējie <i>Natura 2000</i> teritoriju ezeru apsekošanas rezultāti	16
3.2.	Apsekoto <i>Natura 2000</i> teritoriju vērtējums	17
3.2.1.	Dabas liegums "Augstroze"	17
3.2.2.	Dabas liegums "Dūņezers"	17
3.2.3.	Dabas liegums "Jaunciems"	18
3.2.4.	Dabas liegums "Ojatu ezers"	19
3.2.5.	Dabas liegums "Sārnates purvs"	19
3.3.	Biotopu Direktīvas sugu vērtējums ezeros	19
4.	Nēģu monitoringa rezultāti	20
4.1.	Dabas parks "Salacas ieleja"	20
4.2.	Gaujas nacionālais parks	22
4.3.	Dabas liegums "Ventas ieleja"	24
4.4.	Aizsargājamo ainavu apvidus "Ziemeļgauja"	25
5.	Upes nēģa un strauta nēģa populāciju vērtējums	26
6.	Priekšlikumi sugu aizsardzībai	26
7.	Priekšlikumi nepieciešamajiem pētījumiem, datu ieguvei un rīcību stāvokļa uzlabošanai	27
8.	Izmantotā literatūra	28
	Pielikums	30

Ievads

Saldūdens zivju monitorings 2014. gadā veikts saskaņā ar Bioloģiskās daudzveidības monitoringa programmu, kura upju biotopu un sugu monitoringa apakšprogramma paredz veikt arī zivju monitoringu *Natura 2000* teritorijās. Monitoringa ieviešanas rīcības plānā norādīts, ka zivju pētījumi Latvijā līdz šim veikti tikai nelielā daļā upju, parasti tie bijuši ar saimniecisku ievirzi.

1. Materiāls un metodes

1.1. Apsēkotās teritorijas

Lauka darbi saldūdens zivju monitoringā veikti 2014. gada vasarā jūlijā- septembrī. Konkrētu zivju uzskaites vietu izvēle upēs noteikta izvēloties divus galvenos biotopu tipus- upju straujtecēs (ritrāls) un lēntecēs (potamāls). Nēģa kāpuru uzskaites parauglaukumu izvēli noteica upes gultnes substrāts un citi faktori. Apsēkotās upes pieder pie visiem 1.,3. un 6. Latvijas upju tipoloģijas tiem.

1.1.tabula

Natura 2000 monitoringā 2014. gadā apsektās teritorijas

Teritorija	Zivju uzskaites upēs	Nēģu uzskaites upēs	Zivju un vēžu uzskaites ezeros
Abavas senleja	Abava (1), Ivande (1)		
Ances purvi un meži	Irbe (2)		
Augstroze			1
Dūņezers			1
Gaujas NP		Gauja (1) Amata (1)	
Jaunciems			1
Ojatu ezers			1
Salacas ieleja		Salaca (2), viens parauglaukums daļēji atradās arī Korges lejtecē	
Sārnates purvs			1
Vecpiebalga	Gaujiņa (1), Laskate (1)		
Ventas ieleja		Venta (1), parauglaukums daļēji atradās arī Riežupes lejtecē	
Vitrupe ieleja	Vitrupe (1)		
Ziemeļgauja	Gauja (2)	Gauja (1)	
Kopā parauglaukumi	9	6	5 ¹

() – parauglaukumi vai zvejas reizes

¹ - ezeri

Citu projektu ietvaros apsektas sekojošas *Natura 2000* teritorijas Gaujas NP, Salacas ieleja, Užava, Ruņupes ieleja, Ovīši, Ventas ieleja un Ukru gārša. Dati par šajos projektos konstatētajām Direktīvas 92/43/EEK sugām apkopoti pielikumā.

Kopā 2014. gadā tika apsekti 11 ezeri 10 *Natura 2000* teritorijās. No tām pieci ezeri piecās plānotajās teritorijās: Augstrozes Lielezers (dabas liegums "Augstroze"), Dūņezers (dabas liegums "Dūņezers"), Ķīšezers (dabas liegums "Jaunciems"), Ojatu ezers (dabas liegums "Ojatu ezers") un Sārnates ezers (dabas liegums "Sārnates purvs"). Papildus dažādu projektu ietvaros apsekti seši ezeri sešās *Natura 2000* teritorijās: Adamovas ezers (dabas parks

"Adamovas ezers"), Cārmaņa ezers (dabas parks "Cārmaņa ezers"), Dubuļu un Špogu ezers (Rāznas nacionālais parks), Engures ezers (dabas parks "Engures ezers") un Papes ezers (dabas parks "Pape").

Biotopu direktīvu pielikumos iekļautās zivju un/vai vēžu sugas 2014. gadā konstatētas 14 ezeros (Āraiša, Dūņezers, Galšūna, Juglas, Labones, Lielais Baltezers, Lielais Gusena, Lilastes, Limbažu Lielezers, Mazais Baltezers, Ormijas, Rāceņu un Sīvera), kas atrodas ārpus *Natura 2000* teritorijām.

Upes nēģu uzskaitē veikta četrās *Natura 2000* teritorijās – Gaujas NP (divi parauglaukumi), dabas liegumā "Ventas ieleja" (viens parauglaukums), dabas parks "Salacas ieleja" (divi parauglaukumi) un aizsargājamo ainavu apvidū "Ziemeļgauja" (viens parauglaukums).

Parauglaukumu izvietojumu noteica divi apsvērumi. Pirmkārt, parauglaukumi izvietoti vietās, kurās upes nēģa kāpuru uzskaitē līdz šim veikta vismaz divas reizes. Otrkārt, parauglaukumi ietver dažāda vecuma kāpuriem piemērotas dzīvotnes. Tie atrodas gan lielākajās (Gauja, Venta Salaca) upēs, gan to pietekās. Izņēmums ir parauglaukums aizsargājamo ainavu apvidū "Ziemeļgauja", parauglaukumu izvēles iespējas sašaurināja fakts, ka šajā *Natura 2000* teritorijā līdz šim apsekots tikai viens parauglaukums.

Gaujas NP viens no uzskaites parauglaukumiem atradās Gaujā pie Līgatnes pārceltuves, bet otrs – Amatā augšpus autoceļa V283 tilta. Dabas liegumā "Ventas ieleja" uzskaites parauglaukums daļēji atradās Ventā pie Riežupes ietekas, bet daļēji Riežupes lejtecē netālu no tās ietekas Ventā. Dabas parkā Salacas ieleja viens no uzskaites parauglaukumiem atradās Salacā pie Melnupes ietekas, savukārt otrs – daļēji Salacā pie Korģes ietekas, bet daļēji Korģes lejtecē netālu no tās ietekas Salacā. Aizsargājamo ainavu apvidū "Ziemeļgauja" parauglaukums atradās Gaujā lejpus autoceļa A2 tilta.

1.2. Zivju, nēģa kāpuru un vēžu uzskaites metodika

Upes nēģu kvantitatīvā uzskaitē monitoringa ietvaros veikta, izmantojot Latvijā izstrādātu metodi, kurai nav oficiāla standarta.

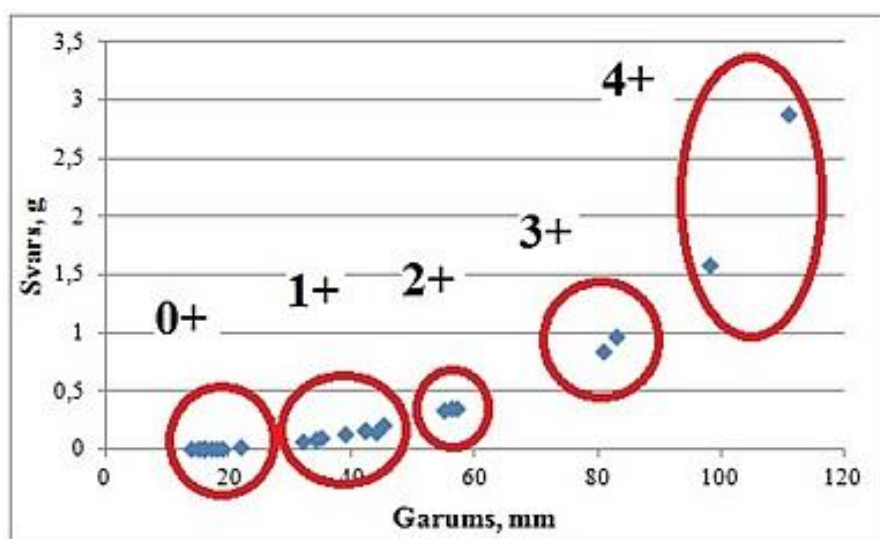
Kāpuru uzskaitē veikta katrā parauglaukumā, paņemot vismaz 20 grunts paraugus. Grunts paraugu izvietojums katrā parauglaukumā bija atšķirīgs, tie izvietoti nolūkā apsekot atšķirīgus mikrobiotopus. Grunts paraugi ņemti ar speciālu 20 cm platu liekšķeri (1.1.attēls).



1.1. attēls. Nēģu kāpuru uzskaites liekšķere

Grunts paraugu dziļums bija aptuveni 10 cm, bet garums svārstījās no 13 līdz 45 cm (vidēji 31 cm). Katra konkrēta parauga garums bija atkarīgs no tā atrašanās vietas un grunts sastāva. Apsekotā platība katrā parauglaukumā bija atšķirīga un svārstījās no 1,1 līdz 1,9 m². Platība (kvadrātmetros) aprēķināta, sareizinot grunts paraugu garumu ar liekšķeres platumu, t.i., 20 cm.

Izņemtais substrāts tika sijāts caur sietu (acs izmērs 0,5 mm), lai atdalītu smiltis un citas smalkās daļiņas. Sietā palikušie nēģu kāpuri izņemti, fiksēti 4% formalīna šķīdumā un nogādāti laboratorijā, kur noteikts to garums līdz milimetram un svars līdz grama simtdaļai. Katrā grunts paraugā iegūtie nēģu kāpuri fiksēti atsevišķā traukā. Balstoties uz katrā parauglaukumā iegūto kāpuru garumu un svaru, tie iedalīti piecās vecuma grupās no 0+ (šīgada nārsta kāpuri) līdz 4+ (2010. gada nārsta kāpuri) (1.2.attēls).



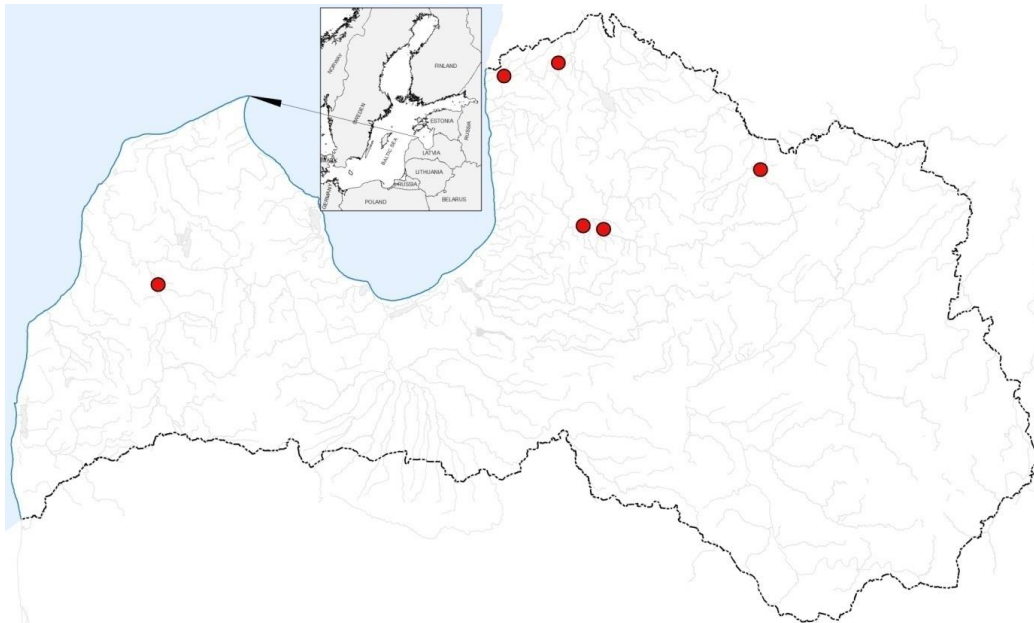
1.2.attēls. Nēģu iedalīšana vecuma grupās (Korģes lejtecē un Salacā Korģes ietekas tuvumā esošais parauglaukums)

Balstoties uz iegūtajiem datiem, katrā parauglaukumā aprēķināts kopējais nēģa kāpuru īpatņu blīvums, kā arī īpatņu blīvums katrai atsevišķai vecuma grupai. Īpatņu blīvums aprēķināts, katrā parauglaukumā iegūto kopējo vai attiecīgās vecuma grupas kāpuru skaitu dalot ar grunts paraugu kopējo platību.

Pēc morfoloģiskām pazīmēm upes un strauta nēģa kāpurus atšķirt faktiski nav iespējams. Pašlaik nav atrastas arī uz DNS analīzi balstītas vai citas drošas un ērti izmantojamas metodes upes un strauta nēģa kāpuru atšķiršanai. Minēto iemeslu dēļ iegūto kāpuru suga netika noteikta. Ņemot vērā to, ka:

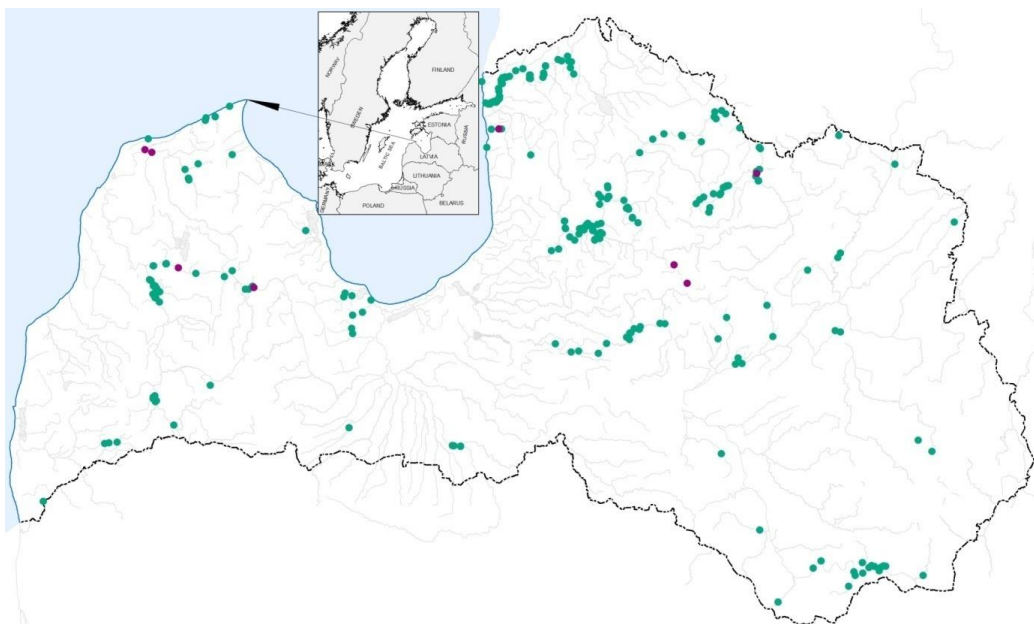
- upes nēģis ir daudz plaši izplatīta suga ar lielāku auglību, salīdzinot ar strauta nēģi;
- apsekotie parauglaukumi atradās upes nēģu nārsta migrācijai pieejamos upju posmos; var pieņemt, ka uzskaites laikā iegūti galvenokārt upes nēģa kāpuri.

Nēģu uzskaites parauglaukumu izvietojums parādīts 1.3. attēlā.



1.3.attēls Nēģa uzskaites parauglaukumi upēs

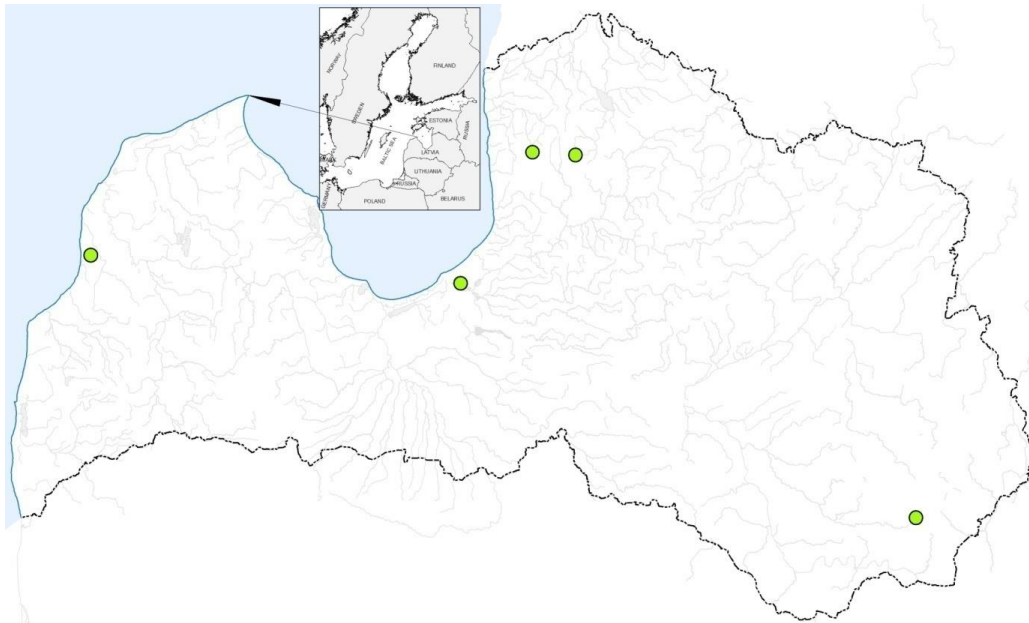
Zivju monitoringam upēs izmantota elektrozveja saskaņā ar standartu LVS EN 14011:2003 (Ūdens kvalitāte – Zivju paraugu ievākšana, lietojot elektrozveju). Zivju uzskaites parauglaukumi upēs 2014. gadā doti 1.4.attēlā.



1.4.attēls Zivju uzskaites parauglaukumi upēs

- – līgumā paredzētās zivju uzskaites vietas
- – pārējās vietas

Apsekošana ezeros galvenokārt veikta, izmantojot paredzēto metodi "zivju uzskaitē ar velkamo vadu", kurā izmanto zivju mazuļu vadu ar atvērumu 10 m un linuma acu izmēru āmī 5 mm, kā arī vēžu murdus. Papildus izmantoti tīkli ar linuma acu izmēru 5 – 70 mm. Atsevišķos ezeros izmantota arī pētnieciskā elektrozvejas ierīce.



1.5.attēls Monitoringā apsekoto ezeru atrašanās vieta

2. *Natura 2000* monitoringa rezultāti upēs

2.1. Konstatētās sugas

Saskaņā ar zivju, nēģu un vēžu monitoringā 2014. gadā apsekojamo teritoriju sarakstu veikta sešu upju apsekošana. Dati par zivju un nēģu sastopamību *Natura 2000* teritoriju upēs apkopoti 1. pielikuma tabulā. Pavisam kopā *Natura 2000* teritoriju upēs konstatētas sešas Biotopu Direktīvas (92/43/EEK) sugas: salate *Aspius aspius* upes nēģis *Lampetra fluviatilis*, lasis *Salmo salar*, spidiļķis *Rhodeus amarus*, akmeņgrauzis *Cobitis taenia* un platgalve *Cottus gobio*.

Dati par citos projektos apsekotajām *Natura 2000* teritorijām un tajās noķertajām Biotopu direktīvas zivju un nēģu sugām apkopoti pielikumā. Šajās teritorijās bez iepriekšminētajām sugām konstatēta arī alata *Thymallus thymallus*, pīkste *Misgurnus fossilis*, straucha nēģis *Lampetra planeri* un platspīļu vēzis *Astacus astacus*.

2.1. tabula

Sugu sastopamība un izplatība *Natura 2000* teritoriju upēs 2014. gadā

Suga	Garuma grupa	
	L > 50 mm	L < 50 mm
Pavīķe <i>Alburnoides bipunctatus</i>	183	200
Vīķe <i>Alburnus alburnus</i>	10	99
Salate <i>Aspius aspius</i>	1	
Bārdainais akmeņgrauzis <i>Barbatula barbatula</i>	138	10
Sudrabkarūsa <i>Carassius gibelio</i>	4	
Akmeņgrauzis <i>Cobitis taenia</i>	25	
Platgalve <i>Cottus gobio</i>	38	10
Līdaka <i>Esox lucius</i>	6	
Grundulis <i>Gobio gobio</i>	60	33
Upes nēģis <i>Lampetra fluviatilis</i>	1	
Ausleja <i>Leucaspis delineatus</i>	4	4
Baltais sapals <i>Leuciscus leuciscus</i>	6	41
Vēdzele <i>Lota lota</i>	20	
Asaris <i>Perca fluviatilis</i>	58	
Mailīte <i>Phoxinus phoxinus</i>	28	26

Deviņadatu stagers <i>Pungitius pungitius</i>	1	
Spidiļķis <i>Rhodeus amarus</i>	2	2
Rauda <i>Rutilus rutilus</i>	51	27
Lasis <i>Salmo salar</i>	49	
Taimiņš <i>Salmo trutta</i>	57	
Sapals <i>Squalius cephalus</i>	32	111
Kopā	774	563

2.2. Apsekoto *Natura 2000* teritoriju vērtējums

Natura 2000 teritoriju vērtējums zivju un nēģu sugu aizsardzībai tiek veikts saskaņā ar Eiropas Komisijas īstenošanas lēmumu (2011. gada 11. jūlijs) par formu, kādā sniedzama informācija par *Natura 2000* teritorijām (izziņots ar dokumenta numuru C(2011) 4892) (2011/484/ES). Taču anketas forma ir ļoti nepiemērota tādai dzīvnieku grupai kā zivis. Zivju uzskaiti nav iespējams veikt vizuāli. Zivju daudzumu populācijā iespējams vērtēt pēc to vidējā daudzuma uz laukuma vienību un ūdeņu platību, kas vairāk vai mazāk zināma tikai ezeriem. Zivju daudzuma un tā izmaiņu vērtēšanai racionālāk lietot tādus rādītājus, kā "nozveja uz piepūles vienību" vai "īpatņu skaits uz laukuma vienību". Iepriekšminētā anketa šādu mērvienību lietošanu neparedz, tāpēc lielākajai daļai *Natura 2000* teritoriju un zivju un nēģu sugu anketas kolonā "datu kvalitāte" tiek lietots "nepilnīgi dati". Anketās ievietoti dati par 2014. gadā saskaņā ar monitoringa programmu apsekotajās *Natura 2000* teritorijās konstatētajām sugām, kā arī citos projektos konstatētās Direktīvas (92/43/EEK), ja zivis tika ķertas aizsargājamo teritoriju upēs.

Teritorijas "**Abavas ieleja**" upēs līdz šim konstatētas piecas Direktīvas 92/43/EEK nēģu un zivju sugas: strauta nēģis, upes nēģis, akmeņgrauzis, spidiļķis un platgalve. Zināmi regulāri salates noķeršanas gadījumi makšķerēšanā. Upes posmā no Rendas līdz ietekai Ventā atrodas potenciāli laša nārsta biotopi. Teritorijai raksturīga Latvijas apstākļiem liela nēģu un zivju sugu daudzveidība, pavisam kopā teritorijā konstatētas 22 sugas. 2014. gadā monitoringā konstatētas divas Direktīvas 92/43/EEK sugas platgalve un akmeņgrauzis. (2.2.tabula).

2.2. tabula

Dabas parkā "**Abavas ieleja**" konstatētas zivju sugas, kas minētas Direktīvas 2009/147/EK 4. pantā un uzskaitītas Direktīvas 92/43/EEK II un V pielikumā, un ar tām saistītais teritorijas novērtējums

Suga		Teritorijā sastopamā populācija					Teritorijas novērtējums				
Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Tips	Lielums		Vienība	Kat.	Datu kvalitāte	Pop.	Sagl.	Izol.	Visp.
			Min	Maks							
<i>Cobitis taenia</i>	Akmeņgrauzis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cottus gobio</i>	Platgalve	P				P	DD	C	B	C	C

Teritorijā "**Gaujas NP**" 2014. gadā apsektas Gauja, Amata un Rauna. Teritorijas upēs līdz šim konstatētas 8 Direktīvas 92/43/EEK nēģu un zivju sugas: upes un strauta nēģis, lasis, spidiļķis, akmeņgrauzis, platgalve, salate un alata. Teritorijas upēs konstatēti arī platspīļu vēzis. Teritorijā sastopama invazīva vēžu suga signālvēzis *Pacifastacus leniusculus*. Makšķerēšanā regulāri tiek noķerta salate un alata. Gaujas attekās potenciāli jābūt sastopamai pīkstei. Teritorijai raksturīga Latvijas apstākļiem liela nēģu un zivju sugu daudzveidība, pavisam kopā teritorijā konstatētas 35 sugas. Monitoringā 2014. gadā konstatētas septiņas Direktīvas 92/43/EEK sugas (2.3.tabula).

2.3. tabula

Gaujas NP konstatētās zivju sugas, kas minētas Direktīvas 2009/147/EK 4. pantā un uzskaitītas Direktīvas 92/43/EEK II un V pielikumā, un ar tām saistītais teritorijas novērtējums

Suga		Teritorijā sastopamā populācija					Teritorijas novērtējums				
Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Tips	Lielums		Vienība	Kat.	Datu kvalitāte	Pop.	Sagl.	Izol.	Visp.
			Mīn	Maks							
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Upes nēģis	V				P	DD	B	B	C	A
<i>Lampetra planeri</i>	Strauta nēģis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cobitis taenia</i>	Akmeņgrauzis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cottus gobio</i>	Platgalve	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Salmo salar</i>	Lasis	V				P	DD	B	C	C	B
<i>Thymallus thymallus</i>	Alata	P				P	DD	B	C	C	B
<i>Aspius aspius</i>	Salate	P				P	DD	B	C	C	B

Teritorija ir nozīmīga tādu Direktīvas 92/43/EEK zivju sugu kā lasis un upes nēģis aizsardzībai. Gaujā 2012. gadā Latvijas zuša krājumu pārvaldības plāna ietvaros veikta stikla zušu ielaišana.

Teritorijā "**Ziemeļgauja**" apsekota Gaujas upe. Teritorijas upēs līdz šim konstatētas piecas Direktīvas 92/43/EEK nēģu un zivju sugas: upes un strauta nēģis, lasis, akmeņgrauzis un platgalve, bet Gaujas attekās - pīkste. Teritorijai raksturīga Latvijas apstākļiem liela nēģu un zivju sugu daudzveidība, pavisam kopā teritorijas upēs konstatētas 26 nēģu un zivju sugas. Vecpalsas baseinā sastopams platspīļu vēzis. Monitoringā 2014. gadā teritorijā "Ziemeļgauja" konstatētas piecas Direktīvas 92/43/EEK sugas (2.4.tabula). Šajā teritorijā 2012. gadā Latvijas zuša krājumu pārvaldības plāna ietvaros veikta stikla zušu ielaišana.

2.4. tabula

Teritorijā "Ziemeļgauja" konstatētās zivju sugas, kas minētas Direktīvas 2009/147/EK 4. pantā un uzskaitītas Direktīvas 92/43/EEK II un V pielikumā, un ar tām saistītais teritorijas novērtējums

Suga		Teritorijā sastopamā populācija					Teritorijas novērtējums				
Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Tips	Lielums		Vienība	Kat.	Datu kvalitāte	Pop.	Sagl.	Izol.	Visp.
			Mīn	Maks							
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Upes nēģis	V				P	DD	C	B	C	C
<i>Lampetra planeri</i>	Strauta nēģis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cobitis taenia</i>	Akmeņgrauzis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cottus gobio</i>	Platgalve	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Aspius aspius</i>	Salate	P				P	DD	C	B	C	C

Teritorijā "**Oviši**" apsekota Lūžupe un tās beznosaukuma pieteka. No Direktīvas 92/43/EEK zivju un nēģu sugām konstatēta pīkste. Teritorija apsekota otro reizi, tai acīmredzot nav būtiskas nozīmes zivju un nēģu sugu daudzveidības aizsardzībā. Lūžupe mūsdienās dabiskas sukcesijas rezultātā pārveidojusies par bebraini, tajā sastopamas tikai dažās zivju sugas. Teritorija vērtējama kā maznozīmīga zivju bioloģiskās daudzveidības aizsardzībai un saglabāšanai (2.5. tabula).

2.5. tabula

Dabas liegumā "Ovīši" konstatētās zivju sugas, kas minētas Direktīvas 2009/147/EK 4. pantā un uzskaitītas Direktīvas 92/43/EEK II un V pielikumā, un ar tām saistītais teritorijas novērtējums

Suga		Teritorijā sastopamā populācija					Teritorijas novērtējums				
Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Tips	Lielums		Vienība	Kat.	Datu kvalitāte	Pop.	Sagl.	Izol.	Visp.
			Mīn	Maks							
<i>Misgurnus fossilis</i>	Pīkste	V				P	DD	C	B	C	C

Teritorijā "**Ruņupes ieleja**" konstatētās astoņas zivju sugas, no tām platgalve iekļauta Direktīvas 92/43/EEK pielikumos. Teritorijā konstatēts arī platspīļu vēzis (2.6. tabula).

2.6. tabula

Dabas liegumā "Ruņupes ieleja" konstatētās zivju sugas, kas minētas Direktīvas 2009/147/EK 4. pantā un uzskaitītas Direktīvas 92/43/EEK II un V pielikumā, un ar tām saistītais teritorijas novērtējums

Suga		Teritorijā sastopamā populācija					Teritorijas novērtējums				
Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Tips	Lielums		Vienība	Kat.	Datu kvalitāte	Pop.	Sagl.	Izol.	Visp.
			Mīn	Maks							
<i>Cottus gobio</i>	Platgalve	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Astacus astacus</i>	Platspīļu vēzis	P				P	DD	C	B	C	C

Teritorijai raksturīgas ritrāla (strauji tekošu ūdeņu) sugas, konstatēta relatīvi augsta forleles (taimiņa) *Salmo trutta* mazuļu produkcija. Potenciāli tajā varētu būt sastopams strauta un upes nēģis.

Teritorijā "**Salacas ieleja**" posmā no Salacgrīvas līdz Rozēniem tiek apsekota 10 vietās regulāri katru gadu. Pavisam kopā teritorijā konstatēta 31 zivju suga, tajā skaitā septiņas Direktīvas 92/43/EEK sugas: upes un strauta nēģis, lasis, spidiļķis, akmeņgrauzis, pīkste un platgalve (2.7.tabula). Teritorijā sastopama invazīva vēžu suga signālvēzis. Teritorijā potenciāli sastopama arī salate, kas 2013. gadā tika konstatēta Burtnieku ezerā.

2.7. tabula

Dabas parkā "Salacas ieleja" konstatētās zivju sugas, kas minētas Direktīvas 2009/147/EK 4. pantā un uzskaitītas Direktīvas 92/43/EEK II un V pielikumā, un ar tām saistītais teritorijas novērtējums

Suga		Teritorijā sastopamā populācija					Teritorijas novērtējums				
Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Tips	Lielums		Vienība	Kat.	Datu kvalitāte	Pop.	Sagl.	Izol.	Visp.
			Mīn	Maks							
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Upes nēģis	V				P	DD	B	B	C	C
<i>Lampetra planeri</i>	Strauta nēģis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cobitis taenia</i>	Akmeņgrauzis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cottus gobio</i>	Platgalve	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Salmo salar</i>	Lasis	V	5000	30000	i	C	G	A	C	C	A
<i>Rhodeus amarus</i>	Spidiļķis	P				P	DD	C	B	B	C

Teritorija ir nozīmīga tādu Direktīvas 92/43/EEK zivju sugu kā lasis un upes nēģis aizsardzībai. Salacā 2012. gadā Latvijas zuša krājumu pārvaldības plāna ietvaros veikta stikla zušu ielaišana.

Salaca un tās baseina upes ir nozīmīgas tādu zivju sugu kā lasis, taimiņš un vimba resursu atražošanai, upē, iespējams, saglabājusies arī neliela sīgas populācija. Upē uz nārstu no Rīgas jūras līča migrē tādas saldūdens zivju sugas kā rauda, baltais sapals un invazīvā suga sudrabkarūsa.

Salaca un tās baseina upes ZVBR teritorijā ir nozīmīgas bioloģiskās daudzveidības un lielākās daļas Latvijā sastopamo zivju un nēģu sugu resursu saglabāšanā.

Teritorijā "**Ventas ieleja**" konstatētas 34 zivju sugas, tajā skaitā astoņas no Direktīvas 92/43/EEK sugām: upes un strauta nēģis, lasis, spidiļķis, akmeņgrauzis, salate, pīkste un platgalve (2.8.tabula). Teritorijā sastopama invazīva vēžu suga dzeloņvaigu vēzis *Orconectes limosus*.

Teritorijā atrodas nozīmīgas laša un upes nēģa, kā arī vimbas nārsta vietas. Teritorijai ir liela nozīme šo sugu resursu un bioloģiskās daudzveidības aizsardzībā un saglabāšanā.

2.8. tabula

Dabas liegumā "Ventas ieleja" konstatētās zivju sugas, kas minētas Direktīvas 2009/147/EK 4. pantā un uzskaitītas Direktīvas 92/43/EEK II un V pielikumā, un ar tām saistītais teritorijas novērtējums

Suga		Teritorijā sastopamā populācija					Teritorijas novērtējums				
Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Tips	Lielums		Vienība	Kat.	Datu kvalitāte	Pop.	Sagl.	Izol.	Visp.
			Mīn	Maks							
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Upes nēģis	V				P	DD	B	B	C	C
<i>Lampetra planeri</i>	Strauta nēģis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cobitis taenia</i>	Akmeņgrauzis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cottus gobio</i>	Platgalve	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Salmo salar</i>	Lasis	V				P	DD	B	C	C	C
<i>Rhodeus amarus</i>	Spidiļķis	P				P	DD	C	B	B	C
<i>Aspius aspius</i>	Salate	P				P	DD	C	B	B	C

Latvijas zušu krājumu pārvaldības plāna ietvaros Ventā 2014. gadā ielaisti stikla zuši.

Teritorijā "**Vitrupe ieleja**" esošā Vitrupe posmā no Ķirbižiem līdz grīvai tiek apsekota regulāri. Pavisam kopā upē konstatētas 24 nēģu un zivju sugas, tajā skaitā piecas no Direktīvas 92/43/EEK sugām: upes un strauta nēģis, lasis, akmeņgrauzis un platgalve, 2014. gadā konstatētas četras sugas (2.9. tabula).

Upē saglabājusies neliela dabiskā laša populācija. Vitrupe ir nozīmīga upes nēģa un taimiņa nārsta upe. Līdz ar to tā ir nozīmīga šo sugu resursu atražošanā un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā un aizsardzībā.

2.9. tabula

Dabas liegumā "Vitrupe ieleja" konstatētās zivju sugas, kas minētas Direktīvas 2009/147/EK 4. pantā un uzskaitītas Direktīvas 92/43/EEK II un V pielikumā, un ar tām saistītais teritorijas novērtējums

Suga		Teritorijā sastopamā populācija					Teritorijas novērtējums				
Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Tips	Lielums		Vienība	Kat.	Datu kvalitāte	Pop.	Sagl.	Izol.	Visp.
			Min	Maks							
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Upes nēģis	V				P	DD	C	B	C	C
<i>Lampetra planeri</i>	Strauta nēģis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cottus gobio</i>	Platgalve	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Salmo salar</i>	Lasis	V				P	DD	C	C	C	C

Teritorijā "Ukru gārša" Direktīvas 92/43/EEK sugas netika konstatētas. Tajā konstatētas mazajām upēm tipiskas sugas: grundulis, mailīte, ausleja, bārdainais akmeņgrauzis un deviņdatu stagars. Teritorijai nav nozīmes zivju resursu un zivju daudzveidības aizsargāšanā.

Teritorijā "Ances purvi un meži" apsekota Irbes upe. Tajā konstatētas sešas Direktīvas 92/43/EEK sugas upes un strauta nēģis, akmeņgrauzis, platgalve, spidiļķis un lasis (2.10.tabula). Teritorijas lielākā upe Irbe apsekota pirmo reizi. Tai ir būtiska nozīme gan Direktīvas 92/43/EEK, gan saimnieciski nozīmīgu zivju un nēģu sugu aizsardzībā.

2.10. tabula

Dabas liegumā "Ances purvi un meži" konstatētās zivju sugas, kas minētas Direktīvas 2009/147/EK 4. pantā un uzskaitītas Direktīvas 92/43/EEK II un V pielikumā, un ar tām saistītais teritorijas novērtējums

Suga		Teritorijā sastopamā populācija					Teritorijas novērtējums				
Zinātniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Tips	Lielums		Vienība	Kat.	Datu kvalitāte	Pop.	Sagl.	Izol.	Visp.
			Min	Maks							
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Upes nēģis	V				P	DD	C	B	C	C
<i>Lampetra planeri</i>	Strauta nēģis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Cottus gobio</i>	Platgalve	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Salmo salar</i>	Lasis	V				P	DD	C	C	C	C
<i>Cobitis taenia</i>	Akmeņgrauzis	P				P	DD	C	B	C	C
<i>Rhodeus amarus</i>	Spidiļķis	P				P	DD	C	C	C	C

2.3. Direktīvas 92/43/EEK zivju un nēģu sugu-monitoringa upēs ilggadīgie rezultāti

Zivju monitorings ar elektrozveju Latvijas upēs tiek veikts no 1992. gada, t. i., pieejama 23 gadu gara zivju uzskaites datu rinda, kas izmantojama zivju skaita izmaiņu un sugu sastopamības raksturojumam. Pavisam kopā 2014. gadā Latvijas upēs zivju uzskaitē dažādu projektu un ekspertīžu ietvaros veikta 153 vietās. Jāatzīmē, ka laika periodā no 1992. gada,

kad tika uzsākts zivju monitorings Latvijas upēs ar elektrozeļu, tā apjoms ir pieaudzis, pieaugusi gan apzvejotā platība, gan apsekoto upju skaits (2.11.tabula).

2.11. tabula

Daudzgadīgie 92/43/EEK zivju sugu monitoringa dati ar elektrozeļu Latvijas upēs

Gads	Vietu skaits	Platība (m ²)	Atradņu skaits gadā							
			Lasis	Salate	Spidiļķis	Akmeņgrauzis	Pīkste	Platgalve	Upes nēģis	Strauta nēģis
1992	46	6640	14			1		34	1	
1993	49	6836	3					15	7	6
1994	21	3740	6					4	2	1
1995	9	1878	6					7		1
1996	17	2970	9					14		
1997	17	2105	9		2	1		13	1	
1998	28	4125	10		1			21	1	1
1999	20	2663	13		2	1		18		
2000	17	1857	7		2			15		
2001	47	6025	11		2	1	1	25		11
2002	35	4968	12	1	2	4		21	3	9
2003	83	18646	19		7	17		58	7	19
2004	81	9275	29		5	31		49	4	6
2005	72	7700	24		5	23		36	5	5
2006	117	13115	25		11	35	2	66	23	48
2007	118	23910	29		13	46	1	67	16	29
2008	129	30533	34		25	67	5	71	22	35
2009	119	27070	28		19	45	1	69	26	30
2010	77	19457	22		16	35	2	34	7	20
2011	102	25024	27	1	13	31	8	29	17	23
2012	103	29578	25	2	9	29	6	37	6	20
2013	130	56339	31	3	26	58	4	58	9	19
2014	153	50166	31	6	12	47	8	46	6	26

Attiecīgi pieaudzis arī Direktīvas 92/43/EEK zivju sugu atradņu skaits. 2013. gadā tika veikta Direktīvas 92/43/EEK sugu stāvokļa analīze, kas liecināja, ka atsevišķu sugu stāvoklis ir nelabvēlīgs. Dažos gadījumos negatīvu sugas stāvokļa vērtējumu noteic pētījumu, t.i., informācijas trūkums.

Upes nēģis monitoringā parasti tiek konstatēts kāpura stadijā, tikai atsevišķos gadījumos tiek noķerti tā pieauguši īpatņi. Upes nēģa migrācijas maksimums upēs ir rudens un ziemas mēnešos, kad monitoringa sezona jau beigusies. Upes nēģa monitorings no 2013. gada tiek veikts atsevišķi, veicot tā kāpuru uzskaiti upes gultnes grunts paraugos (4. nodaļa).

Upes nēģis tiek zvejots 17 Latvijas upēs, būtiskus datus par tā nārsta baru stāvokli dod rūpnieciskās zvejas statistikas dati.

Laikā no 1992. gada līdz 2104. gadam upes nēģis konstatēts 54 upēs 163 monitoringa zvejas reizēs.

Arī **straucha nēģis** visbiežāk izdodas konstatēt kāpura stadijā. Tā izplatība un uzturēšanās vietas upēs, kur nav migrācijas barjeru, sakrīt ar upes nēģa izplatības areālu, taču pēc kāpuru morfoloģiskajām pazīmēm nav iespējams noteikt to precīzu sistemātisko piederību, t. i., atšķirt no upes nēģa.

Iepriekšējo gadu monitoringa pieredze liecina, ka šī suga ir plaši izplatīta visā Latvijas teritorijā, kur nēģa kāpuri konstatēti upēs augšpus zivju migrācijas barjerām - aizsprostiem vai ūdenskritumiem.

Laikā no 1992. gada līdz 2104. gadam strauta nēģis konstatēts 151 upē 308 monitoringa zvejas reizēs, bet 2014. gadā tas konstatēts 26 no 153 apsekotajām vietā.

Strauta nēģa populāciju stāvoklis Latvijā novērtēts kā pietiekami aizsargāts.

Laša izplatību mūsdienās ierobežo mākslīgie šķēršļi upēs, tādēļ tas sastopams galvenokārt lielāko upju un to pieteku posmos lejpus pirmā šķēršļa no grīvas. Nozīmīgākās laša nārsta vietas Latvijas upēs ir Salacā ar Jaunupi un Svētupi, Gaujā ar Amatu un Braslu, Ventā - posmā no Zlākām līdz Kuldīgai (potenciāli līdz Lietuvas robežai). Mazākā daudzumā tas sastopams Vitrupē, Pēterupē, Aģē, Daugavas baseina upēs Lielajā Juglā un Mazajā Juglā, Irbes un Sakas baseina upēs, Užavā un Rīvā. Nozīmīgākās laša nārsta vietas Daugavā un tās baseina upēs tika zaudētas Daugavas HES kaskādes celtniecības rezultātā (Aleksejevs, Birzaks, 2011).

Laikā no 1992. gada līdz 2104. gadam lasis konstatēts 28 upēs 424 monitoringa zvejas reizēs. Lielākā daļa laša monitoringa staciju pa gadiem nemainās, tās tiek izvēlētas pēc biotopu piemērotības.

Monitoringā 2014. gadā lasis konstatēts 14 upēs 31 parauglaukumā. Dabisko laša populāciju stāvoklis Latvijā novērtēts kā neapmierinošs, tāpēc ka:

- būtiski samazinājies laša dabiskās izplatības areāls Latvijas upēs, salīdzinot ar 1970. gadiem;
- laša mazuļu skaits upēs nav būtiski mainījies periodā no 1992. gada, taču Biotopu Direktīvas (92/43/EEK) atskaites periodā no 2001. gada samazināšanās ir statistiski būtiska;
- laša mazuļi Gaujas un Ventas upju baseinos regulāri konstatēti tikai upju vidustecē, t.i., tie nav izplatīti visā lasim pieejamajā areālā. Monitoringā 2013. gadā laša mazuļi Ventā pirmo reizi tika konstatēti arī upes posmā augšpus Rumbas ūdenskrituma, taču 2014. gadā tie šajā upes posmā netika noķerti;
- vidēja lieluma upēs kā Vitrupe, Pēterupe, Užava, Sakas baseina upes laša nārsts ir efektīvs ne katru gadu, ko iespējams konstatēt pēc tā mazuļu vecuma sastāva;
- nav tikusi veikta dzīvotņu inventarizācija lielākajā daļā no Latvijas lašupju;
- nav tikuši veikti pasākumi tā izplatības areāla paplašināšanai un īpatņu skaita palielināšanai populācijās, kur tas ir iespējams

Kopumā laša populāciju statuss novērtēts kā nepietiekami aizsargāts.

Akmeņgrauzis ir ļoti plaši izplatīta suga Latvijā. Sugai nav saimnieciskas nozīmes, tā sastopama dažādu tipu upēs, retāk aukstūdens apstākļos. Sugai nav apdraudējumu. Ņemot vērā plašo akmeņgrauža izplatību, *Natura2000* teritorijām nav būtiskas nozīmes šīs sugas aizsardzībā. Laikā no 1992. gada līdz 2104. gadam akmeņgrauzis konstatēts 110 upēs, 472 zvejas gadījumos visā Latvijas teritorijā.

Monitoringā 2014. gadā akmeņgrauzis konstatēts 16 upēs 47 vietās. Akmeņgrauža populāciju stāvoklis Latvijā novērtēts kā pietiekami aizsargāts.

Pīkste ir plaši izplatīta, bet mazskaitliska zivju suga. Pīkstes uzturas ūdenstilpnēs ar dūņām klātu gultni, apzvejai neērtās aizaugušās vietās. Bieži sastopama antropogēni pārveidotos ūdeņos ar sliktu kvalitāti. Šīs zivju sugas īpatņu noķeršanai bieži ir gadījuma raksturs, tāpēc zveja var būt arī nesekmīga.

2014. gadā šī suga konstatēta teritorijā "Ovīši" un upēs ārpus *Natura 2000* teritorijām un mākslīgā ūdenstilpē- Valgundes polderī. Daudzgadīgie monitoringa dati liecina, ka gadījumu

skaitis, kad suga konstatēta pieaug, pieaugot kopējam monitoringa parauglaukumu skaitam un apzvejotajai platībai.

Laikā no 1992. gada līdz 2104. gadam pīkste Latvijā konstatēta 29 upēs 37 zvejas reizēs. Līdz šim konstatētā pīkstes izplatība (sastopama visos upju baseinu apgabalos, arī upēs ar sliktu ūdens ķīmisko kvalitāti) ļauj secināt, ka suga sastopama visā valsts teritorijā, taču ir mazskaitliska. Monitoringā 2014. gadā pīkste konstatēta 7 upēs 8 vietās.

Pīkstes populācijas īpatņu skaits uz laukuma vienību ir neliels, atsevišķā monitoringa parauglaukumā tiek noķerti 1 – 2 tās eksemplāri. Katru gadu upju apsekošanā tiek konstatētas 3 – 5 jaunas pīkstes atradnes. Ņemot vērā, ka tā sastopama arī antropogēni pārveidotās ūdenstilpēs (Pekarik et al., 2008), pīkstes populāciju stāvoklis Latvijā novērtēts kā pietiekami aizsargāts.

Salate ir sastopama lielākajās upēs un ar tām savienotajos ezeros, retāk piekrastes ūdeņos. Salatei raksturīgas uzturēšanās vietas ir dziļi upju posmi ar akmeņiem un nogrimušiem kokiem gultnē. Šo zivju sugu ir grūti noķert ar elektrozveju, taču pēdējos gados tās noķeršanas gadījumu skaits pieaug.

Laikā no 1992. gada līdz 2104. gadam salate konstatēta sešās upēs 13 zvejas reizēs. Monitoringā 2014. gadā salate konstatēta trijās upēs sešās vietās. Kopumā salates izplatības areāls Latvijas ūdenstilpēs pieaug, tās populāciju stāvoklis Latvijā novērtēts kā pietiekami aizsargāts.

Platgalve ir ļoti plaši izplatīta zivju suga, kas sastopama upēs visā Latvijas teritorijā. Ezeros tā ir samērā reta suga.

Katru gadu platgalve tiek konstatēta jaunās atradnēs. *Natura2000* teritorijām nav noteicošas nozīmes šīs sugas aizsardzībā, jo suga izplatīta daudz plašāk.

Monitoringā 2014. gadā platgalve konstatēta 19 upēs 46 vietās. Laikā no 1992. gada līdz 2014. gadam platgalve konstatēta 146 upēs 807 zvejas reizēs (2.11.tabula). Monitoringā 2014. gadā šī suga tika konstatēta 19 upēs 46 vietās.

Kopumā platgalves populāciju stāvoklis novērtēts kā nepietiekami aizsargāts, jo tās populācijas blīvums ir ar tendenci samazināties.

Spidiļķis konstatēts lielā daļā Latvijas teritorijas, izņemot Austrumlatviju. To acīmredzot nosaka dabiski faktori. Pēc literatūras datiem, 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā tas bijis sastopams Kurzemē un par šīs sugas ziemeļu izplatības robežu tika uzskatīta Daugava. Pašlaik spidiļķis ziemeļu virzienā izplatīts līdz Salacas upes baseinam (ieskaitot), taču Igaunijas teritorijā šī suga līdz šim nav konstatēta (Ojaveer et al., 2003).

Spidiļķi izplatīti ļoti nevienmērīgi, to skaits atsevišķās zvejas reizēs pat vienā nelielā ūdenstilpē var būt ļoti atšķirīgs. Jāņem vērā, ka tā ir zivju suga ar īsu dzīves ilgumu, to populācijās raksturīgas krasas īpatņu skaita svārstības pa gadiem. Spidiļķu skaita pieaugums no 2004. gada skaidrojams ar monitoringa staciju skaita un platības būtisku pieaugumu (2.11.tabula).

Pēc literatūras datiem un pētnieciskās zvejas rezultātiem, spidiļķa izplatības areāls Latvijā pēdējā gadsimta laikā pārvirzījies par apmēram 100 km uz ziemeļiem (Schneider, 1925; Šternbergs, 1988; Aleksejevs, Birzaks, 2008; Birzaks et al., 2011). Iespējams, tās ir globālo klimata izmaiņu sekas.

Laikā no 1992. gada līdz 2014. gadam spidiļķis konstatēts 41 upē 172 zvejas reizēs. Monitoringā 2014. gadā spidiļķis konstatēts septiņās upēs 12 vietās.

Kopumā spidiļķa izplatības areāls un īpatņu skaits populācijās ir ar tendenci pieaugt, tā populāciju statuss novērtēts kā pietiekami aizsargāts.

Alatas dabiskās izplatības apgabals Latvijā ir Gaujas, Venta un Veļikajas baseina upes. Senākos litaratūras avotos minēts, ka tā sastopama arī Daugavā (Sapunovs, 1893). Taču, ņemot vērā, ka vēlākos darbos alata attiecināta tikai uz Gaujas un Ventas baseina upēm, domājams, ka tā bijusi kļūda. Alatu Latvijā mēģināts izplatīt mākslīgi, to ielaižot Daugavas un Lielupes baseina upēs, taču nav pārlicinošu monitoringa rezultātu, kas liecinātu par tās sekmīgu introdukciju. Alatas īpatsvars (pēc skaita) Latvijas upju zivju sabiedrībās ir <1 % no kopējā zivju skaita.

Kopumā alatas populāciju statuss novērtēts kā nepietiekami aizsargāts, jo:

- alatas dabiskās izplatības apgabals Latvijā ir būtiski samazinājies hidroceltniecības rezultātā;
- populācijas blīvums ir mazs, nav pārlicinošu monitoringa datu par populāciju dinamiku.

Jāatzīst, ka alatas noķeršanai monitoringā drīzāk ir gadījuma raksturs. Mūsu rīcībā esošie dati ir nepietiekami, lai spriestu par šīs sugas populāciju dinamiku. Labāku datu ieguvei būtiski jāpaplašina monitoringa staciju skaits mazajās upēs Raunā, Raunī, Vaivē, Amatā un tās pietekās, Ventas pietekās Letižā un Šķērvēlī.

Laikā no 1992. gada alatas konstatētas 17 upēs 49 zvejas reizēs. No tām trijās upēs tā tikusi ielaista aklimatizācijai. Monitoringā 2014. gadā šī suga konstatēta četrās upēs sešās vietās. Alata noķerta arī Lielajā Juglā, kas acīmredzot ir tās nesankcionētas ielaišanas rezultāts.

Atsevišķas direktīvas 92/43/EEK zivju sugas ir samērā retas, to vairošanās Latvijas iekšējos ūdeņos nav pierādīta (**kaze** *Pelecus cultratus*, **palede** *Alosa fallax*). **Ceļotājsīga** *Coregonus maraena* Latvijas upēs mūsdienās ir ļoti reta, to nav iespējams konstatēt ar esošā monitoringa metodēm. Dati par to sastopamību un izplatību iegūstami no piekrastes zvejas statistikas, tās var tikt konstatētas piekrastes zivju monitoringā. Sīgas populācijas ezeros izveidojušās to ielaišanas rezultātā, tās vistīcāmāk ir aklimatizētas Peipusa ezera sīgas *Coregonus maraenoides* (Aleksejevs, Birzaks, 2012).

3. Zivju monitoringa rezultāti ezeros

3.1. Kopējie *Natura 2000* teritoriju ezeru apsekošanas rezultāti

Kopā 2014. gadā apsekotajās *Natura 2000* teritorijās konstatētas 19 zivju sugas: repsis *Coregonus albula*, līdaka *Esox lucius*, plaudis *Abramis brama*, plicis *Blicca bjoerkna*, rauda *Rutilus rutilus*, rudulis *Scardinius erythrophthalmus*, līnis *Tinca tinca*, karūsa *Carassius carassius*, sudrabkarūsa *Carassius gibelio*, ālants *Leuciscus idus*, vīķe *Alburnus alburnus*, ausleja *Leucaspis delineatus*, grundulis *Gobio gobio*, spidiļķis *Rhodeus amarus*, zandarts *Sander lucioperca*, asaris *Perca fluviatilis*, ķīsis *Gymnocephalus cernua*, zutis *Anguilla anguilla*, un akmeņgrauzis *Cobitis taenia*, kā arī platspīļu vēzis *Astacus astacus*. Visos ezeros konstatēta rauda un asaris (3.1.tabula).

3.1.tabula

Sugu sastopamības biežums *Natura 2000* teritoriju ezeros 2014. gadā

Suga	Sastopamība	
	n	%
Repsis	1	9,1
Līdaka	10	90,9
Plaudis	8	72,7
Plicis	9	81,8
Rauda	11	100,0
Rudulis	9	81,8

Līnis	10	90,9
Karūsa	4	36,4
Sudrabkarūsa	3	27,3
Ālants	2	18,2
Vīķe	6	54,5
Ausleja	7	63,6
Grundulis	1	9,1
Spidiļķis	1	9,1
Zandarts	1	9,1
Asaris	11	100,0
Ķīsis	4	36,4
Zutis	1	9,1
Akmeņgrauzis	5	45,5
Platspīļu vēzis	4	36,4

Arī līdaka sastopama visos ezeros, taču 2014. gada kontrolzvejā vienā ezerā tā netika konstatēta.

No Biotopu Direktīvas pielikumos iekļautajām zivju un vēžu sugām *Natura 2000* teritoriju ezeros konstatēts repsis, spidiļķis un akmeņgrauzis, kā arī platspīļu vēzis. Kopā tie konstatēti septiņu teritoriju septiņu ezeros (3.2.tabula).

3.2.tabula

Biotopu Direktīvas sugu sastopamība *Natura 2000* teritorijās 2014. gadā

Teritorija	Repsis	Spidiļķis	Akmeņgrauzis	Platspīļu vēzis
Adamovas ezers	-	-	+	+
Augstroze	-	-	-	-
Cārmaņa ezers	+	-	+	+
Dūņezers	-	-	+	-
Engures ezers	-	-	-	-
Jaunciems	-	-	+	-
Ojatu ezers	-	-	-	+
Pape	-	+	-	-
Rāznas nacionālais parks	-	-	+	+
Sārnates purvs	-	-	-	-

Biežāk sastopams akmeņgrauzis (pieci ezeri) un platspīļu vēzis (četri ezeri). Repsis un spidiļķis konstatēts katrs vienā ezerā.

3.2. Apsekoto *Natura 2000* teritoriju vērtējums

3.2.1. Dabas liegums "Augstroze"

Dabas liegumā "Augstroze" atrodas Augstrozes Lielezers. Tā ūdens virsmas platība 400 ha, maksimālais dziļums – 4,2 m, vidējais – 2,3 m. Ezera ekoloģiskais tips 8 (sekls brūnūdens ezers ar zemu ūdens cietību).

Ezera apsekošanā 2014. gadā kopā tika konstatētas 9 zivju sugas, no kurām plauži, raudas, ruduļi, zandarti un asari tika noķerti lielā skaitā. Biotopu Direktīvas pielikumos iekļautās un Latvijā sastopamās zivju un vēžu sugas netika konstatētas.

Akmeņgrauzis konstatēts 1997. gadā kanālā pie ietekas ezerā, izmantojot zivju mazuļu ķeršanai paredzētu zivju uztveramo tīkliņu.

Ar dažāda linuma acu izmēra tīkliem un vēžu murdiem, kā arī izmantojot elektrozevas ierīci (1997. gads) un zivju mazuļu vadu (2014. gads) Biotopu direktīvu sugas netika konstatētas. Pēc nepublicētas informācijas 2006. gadā Augstrozes Lielezerā noķerts platspīļu vēzis. Taču vēzu populācija ezerā, salīdzinot ar tā ūdens virsmas platību, domājams, ir salīdzinoši neliela, un vēži ir sastopami tikai atsevišķās vietās. Acīmredzot Dabas liegumam "Augstroze" nav būtiskas nozīmes Biotopu direktīvas sugu aizsardzībā.

3.2.2. Dabas liegums "Dūņezers"

Dabas liegumā "Dūņezers" atrodas Dūņezers. Tā ūdens virsmas platība ir 76 ha, maksimālais dziļums – 1,4 m, vidējais – 1,1 m. Ezera ekoloģiskais tips 1 (ļoti sekls dzidrūdēns ezers ar augstu ūdens cietību).

Ezera apsekošanā 2014. gadā no Biotopu Direktīvas pielikumos iekļautajām un Latvijā sastopamajām zivju un vēžu sugām konstatēts viens akmeņgrauzis.

Iepriekš akmeņgrauzis konstatēts 2001. un 2009. gadā. Šajos gados kontrolzvejās tika izmantot zivju mazuļu vads. Tā izmantošana bija problemātiska, jo Dūņezeram raksturīgs biezs dūņu slānis no pašas ezera piekrastes, kā rezultātā vada āmis piepildās ar dūņām, kas praktiski neskalojās caur linumu, jau dažos metros pēc tā vilšanas uzsākšanas. Piekrastē ir daudz nogrimušu koku, kas būtiski samazina vada vilšanas iespējas. Savukārt zemā ūdens caurredzamība (0,2 m), ko noteica intensīva ūdens "ziedēšana" padarīja praktiski neiespējamu elektrozevas ierīces izmantošanu.

Savukārt 2014. gada apsekošanas laikā ūdens "ziedēšana" netika novērota un caurredzamība bija līdz ezera dibenam, kas ļāva efektīvi izmantot elektrozevas ierīci Dūņezērā. Kopā tika konstatētas 11 zivju sugas, no kurām līdakas, plauži, raudas, līņi, sudrabkarūsas un asari tika novēroti lielā skaitā, bet akmeņgrauzis konstatēts tikai vienā eksemplārā. Radās iespaids, ka Dūņezera dūņainais dibens gan piekrastē, gan ezera atklātajā daļā nav īpaši piemērots akmeņgrauža eksistencei.

Dūņezers pēc tā dibena un piekrastes zonas struktūras nav piemērots arī platspīļu vēža eksistencei. Vēži gājuši bojā pagājušā gadsimta sākumā un kopš tā laika nav zināma to populācijas pastāvēšana.

Acīmredzot Dabas liegumam "Dūņezers" nav būtiskas nozīmes Biotopu direktīvas sugu aizsardzībā.

3.2.3. Dabas liegums "Jaunciems"

Dabas liegumā "Jaunciems" atrodas daļā no Ķīšezerā. Tā kopējā ūdens virsmas platība ir 1704 ha (liegumā – apmēram 206 ha), maksimālais dziļums – 4,2 m, vidējais – 2,4 m. Ezera ekoloģiskais tips 6 (sekls brūnūdēns ezers ar augstu ūdens cietību).

Ķīšezerā apsekošanā 2014. gadā no Biotopu Direktīvas pielikumos iekļautajām un Latvijā sastopamajām zivju un vēžu sugām konstatēts akmeņgrauzis.

Iepriekš akmeņgrauzis konstatēts 1993., 2001., 2006., 2008., 2011. – 2013. gadā. Kontrolzvejās tika izmantots zivju mazuļu vads, elektrozevas ierīce un tīkli ar dažādu linuma acu izmēru. Akmeņgrauzis konstatēts ar vadu un elektrozevas ierīci.

Kopā Ķīšezerā 2014. gadā tika konstatētas 10 zivju sugas, no kurām līdakas, raudas, līņi un asari tika novēroti lielā skaitā, arī akmeņgraužu skaits pārsniedza 10 eksemplārus.

Spidiļķis Ķīšezerā konstatēts 2008. un 2011. gadā ar elektrozevas ierīci. Spidiļķa populācija acīmredzot nav īpaši liela, jo tas netiek noķerts regulāri, kā arī nav noķerts ar tīkliem, kas ir pietiekami efektīvi spidiļķa konstatācijai.

Kaze migrāciju rezultātā no Rīgas jūras līča piekrastes Ķīšezerā lielākā daudzumā parādās tikai atsevišķos gados. Zvejnieku lomos tā novērota 1993. un 2006. gadā, bet nozvejas statistikā pieminēta 1997. – 1999. un 2006. gadā.

Salate pieminēta nozvejas statistikā 1996., 1999., 2001., 2010. – 2014. gadā. Lai gan salate pēdējos 4 gados pieminēta nozvejās Ķīšezerā, tomēr gada laikā tiek noķerts neliels tās daudzums. Salate ne reizi nav konstatēta arī kontrolzvejās ar dažāda linuma acu izmēra tīkliem.

Ķīšezerā 2006. un 2011. gadā konstatēta invazīva vēžu suga dzeloņvaigu vēzis *Orconectes limosus*, kā rezultātā ir apšaubāma platspīļu vēža populācijas pastāvēšana tajā.

Nemot vērā iepriekšējo gadu kontrolzveju rezultātus, var secināt, ka Ķīšezers, kura daļa atrodas dabas liegumā "Jaunciems", ir samērā nozīmīga ūdenstilpe akmeņgrauža aizsardzībā.

3.2.4. Dabas liegums "Ojatu ezers"

Dabas liegumā "Ojatu ezers" atrodas Ojatu ezers. Tā ūdens virsmas platība ir 31 ha, maksimālais dziļums – 40,5 m, vidējais – 9,2 m. Ezera ekoloģiskais tips 10 (dziļš dzidrūdēns ezers ar zemu ūdens cietību).

Ezera apsekošanā 2014. gadā no Biotopu Direktīvas pielikumos iekļautajām un Latvijā sastopamajām zivju un vēžu sugām konstatēts platspīļu vēzis. Tas noķerts gan ar zivju mazuļu vadu, gan ar vēžu murdiem. Nozveja uz vienu vēžu murdu bija neliela (0,1 eks.). Domājams, ka vēžu populācija ezerā nav īpaši liela, tomēr, attiecībā pret tā ūdens virsmas platību, īpatņu skaits uz vēžu apdzīvotās platības laukuma vienību, salīdzinot ar citiem Latvijas ezeriem, kuros sastopami vēži, varētu būt virs vidējā.

Iepriekš Ojatu ezerā platspīļu vēzis tika konstatēts 2002. gadā, kontrolzvejā izmantojot zivju mazuļu vadu.

3.2.5. Dabas liegums "Sārņates purvs"

Dabas liegums "Sārņates purvs" robežojas ar Sārņates ezeru. Tā ūdens virsmas platība ir 135 ha, maksimālais dziļums – 4 m, vidējais – 1 m. Ezers-ūdenskrātuve atjaunots 2005. gadā pagājušā gadsimtā nosusinātā Sārņates ezera vietā. Ezera ekoloģiskais tips nav noteikts.

Ezera apsekošanā 2014. gadā kopā tika konstatētas 6 zivju sugas, no kurām līdakas, raudas, ruduļi, līņi, auslejas un asari tika noķerti lielā skaitā. Biotopu Direktīvas pielikumos iekļautās un Latvijā sastopamās zivju un vēžu sugas netika konstatētas.

Pīkste Sārņates ezerā konstatēta 2008. un 2009. gadā, izmantojot elektrozevas ierīci.

Ezeram raksturīga aizvien lielāka aizaugšana ar ūdensaugiem, kas apgrūtina pīkstes konstatāciju. Pīkste 2014. gadā netika konstatēta arī no ezera iztekošajā Vičakas upē, kas atrodas dabas lieguma teritorijā.

Platspīļu vēzis, kas ezerā tika ielaists 2005. gadā, domājams, nav izveidojis konstatējama lieluma populāciju, jo vēži ar vēžu murdiem no 2006. gada līdz 2014. gadam netika konstatēti.

Acīmredzot Dabas liegumam "Sārņates purvs" nav nozīmes Biotopu direktīvas zivju un vēžu sugu aizsardzībai Latvijā.

3.3. Biotopu Direktīvas sugu vērtējums ezeros

Latvijas ezeros kopš 1990. gada konstatētas visas Biotopu Direktīvas pielikumos iekļautās un Latvijā sastopamās zivju, nēģu un vēžu sugas, izņemot alatu *Thymallus thymallus*. No tām repsis ir vienīgā suga, kas sastopams tikai ezeros.

Akmeņgrauzis, pīkste *Misgurnus fossilis* un spidiļķis, kā arī platspīļu vēzis sastopams gan ezeros, gan upēs.

Salate *Aspius aspius* un platgalve *Cottus gobio* Latvijas ūdeņos parasti ir sastopama upēs taču konstatēta arī atsevišķos ezeros. Salate biežāk sastopama ar lielākām upēm tieši savienotos ezeros, kur tā nonāk migrāciju rezultātā.

Cēlotājzivis lasis *Salmo salar*, taimiņš *Salmo trutta*, sīga *Coregonus sp.*, kaze *Pelecus cultratus*, kā arī upes nēģis *Lampetra fluviatilis* caur ezeriem migrē uz upēm un atpakaļ uz

jūru. Vai arī, kā, piemēram, kaze, kādu laiku uzturas piejūras ezeros. Arī straute nēģis *Lampetra planeri* mēdz iemigrēt ezeros.

Strauta nēģis *Natura 2000* teritoriju ezeros nav konstatēts, taču 2014. gadā ar zivju mazuļu vadu noķerts Āraiša (Arāja) ezerā, kas neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā.

Repsis 2014. gadā konstatēts vienā *Natura 2000* teritorijā – dabas parkā "Cārmaņa ezers", kā arī Galšūna un Sīvera ezerā, kas neatrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijās. Kopš 1990. gada repsis kopā konstatēts tikai 13 ezeros. Repsis ir konstatēšanai neērta suga, jo biežāk uzturas ezeru atklātajās dziļākajās daļās. Rūpnieciskajā zvejā, ņemot vērā tā salīdzinoši nelielos izmērus un mūsdienās izmantojamo zvejas metožu specifiskās īpašības, sastopams ļoti reti. Kopš 1990. gada tā izplatība, domājams, nav būtiski mainījusies. Par repša vēsturisko izplatību saglabājies samērā maz konkrētas un ticamas informācijas. Pagājušā gadsimta līdz astoņdesmitajiem gadiem repsis ielaists vairāk nekā 45 ezeros, ieskaitot tādus, kur iepriekš nav bijuši sastopami. Introdukcijas mēģinājumi vairākos gadījumos ir bijuši neveiksmīgi un populācijas pastāvējušas tikai īsu laiku pēc ielaišanas.

Kopumā kopš 1990. gada repša populāciju stāvoklis uzskatāms kā samērā stabils.

Salate 2014. gadā netika konstatēta nevienā *Natura 2000* teritorijā, bet ar dažāda linuma acu izmēra tīkliem noķerta Dagdas ezerā. Kopš 1990. gada salate kopā konstatēta tikai 12 ezeros. Salates populāciju pastāvēšana parasti saistāma ar lielākām upēm, tāpēc ezeros tiek noķerti tikai atsevišķi eksemplāri.

Spidiļķis 2014. gadā konstatēts vienā *Natura 2000* teritorijā – dabas parkā "Pape", kā arī Āraiša (Arāja) ezerā, Dūņezērā (Ādažu novads) un Lilastes ezerā, kas neatrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijās. Kopš 1990. gada spidiļķis kopā konstatēts 51 ezerā. Pagājušā gadsimta sākumā spidiļķis uzskatīts par reti sastopamu sugu.

Kopumā spidiļķa populāciju stāvoklis ezeros uzskatāms kā stabils ar iespējamu tendenci paplašināt izplatības areālu.

Akmeņgrauzis 2014. gadā konstatēts piecās *Natura 2000* teritorijās: dabas parkā "Adamovas ezers" un "Cārmaņa ezers", dabas liegumā "Dūņezers" un "Jaunciems" (Ķīšezers) un Rāznas nacionālajā parkā (Dubuļa ezers), kā arī vēl astoņos ezeros, kas neatrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijās: Dagdas, Galšūna, Juglas, Labones Lielajā Baltezerā, Mazajā Baltezerā, Limbažu Lielezerā un Ormijas. Kopš 1990. gada akmeņgrauzis kopā konstatēts 227 ezeros.

Kopumā akmeņgrauža populāciju stāvoklis ezeros uzskatāms kā stabils.

Platgalve 2014. gadā netika konstatēta nevienā *Natura 2000* teritorijā, bet ar zivju mazuļu vadu noķerta Galšūna ezerā, kas neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā. Kopš 1990. gada platgalve kopā konstatēta tikai 16 ezeros. Tās izplatība vairāk saistāma ar upēm, kā arī lielākiem, dziļākiem stratificētiem ezeriem.

Platspīļu vēzis 2014. gadā konstatēts četrās *Natura 2000* teritorijās: dabas parkā "Adamovas ezers" un "Cārmaņa ezers", dabas liegumā "Ojatu ezers" un Rāznas Nacionālajā parkā (Dubuļa ezers), kā arī vēl četros ezeros, kas neatrodas īpaši aizsargājamās dabas teritorijās: Labones, Lielais Gusena, Ormijas un Rāceņu. Kopš 1990. gada platspīļu vēzis kopā konstatēts 152 ezeros. Platspīļu vēzim atsevišķos ezeros novērojama masveida bojā eja, kā rezultātā novērojam tā atsevišķu populāciju lieluma ievērojamas izmaiņas (Aleksejevs, 2006).

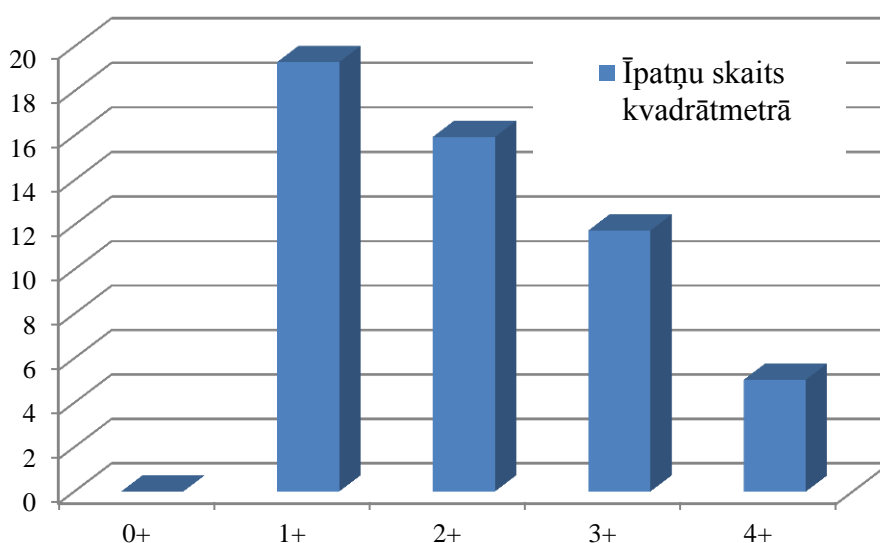
Kopumā platspīļu vēža populāciju stāvoklis ezeros uzskatāms kā stabils. Atsevišķu populāciju lieluma samazināšanos kompensē tā mākslīga pavairošana (ielaiests vairāk nekā 80 ezeros) un ūdens kvalitātes uzlabošanās.

Tajā pašā laikā grūti prognozēt pārējo Latvijā sastopamo vēžu sugu nesankcionētās izplatīšanas ietekmi uz platspīļu vēža populācijām, kā arī invazīvā dzeloņvaigu vēža dabiskās izplatīšanās ātrumu no upēm uz ezeriem.

4. Nēģu monitoringa rezultāti

4.1. Dabas parks "Salacas ieleja"

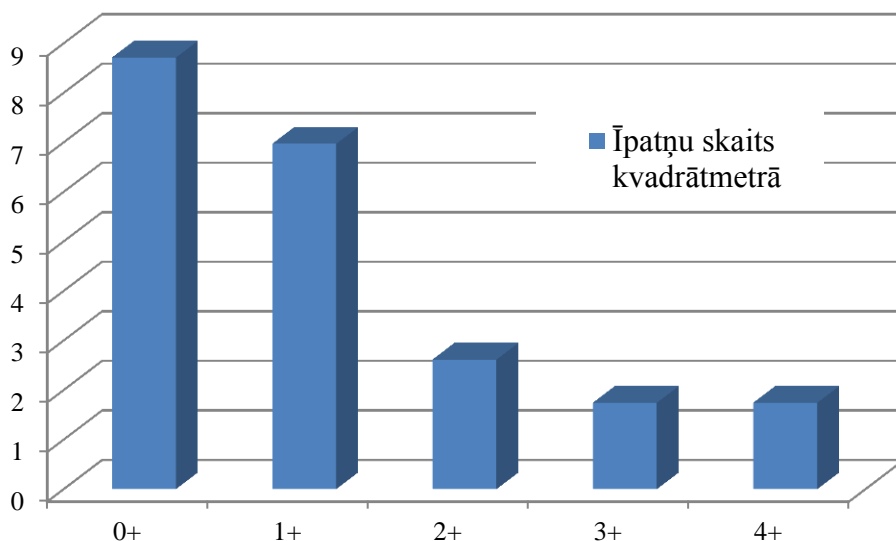
Dabas parkā "Salacas ieleja" nēģu kāpuru uzskaitē 2014.gadā veikta divos parauglaukumos. Parauglaukumā Melnupes ietekas tuvumā tika konstatēti gandrīz visu vecuma grupu (izņemot 0+ vecuma grupu) kāpuri (4.1.attēls). Palielinoties vecumam, samazinās īpatņu blīvums, kas kopumā norāda uz normālu nēģu kāpuru vecuma struktūru šajā parauglaukumā un regulāru nēģu nārstu tā tuvumā.



4.1.attēls. Dažādu vecuma grupu nēģu kāpuru īpatņu blīvums Salacā, Melnupes ietekas tuvumā

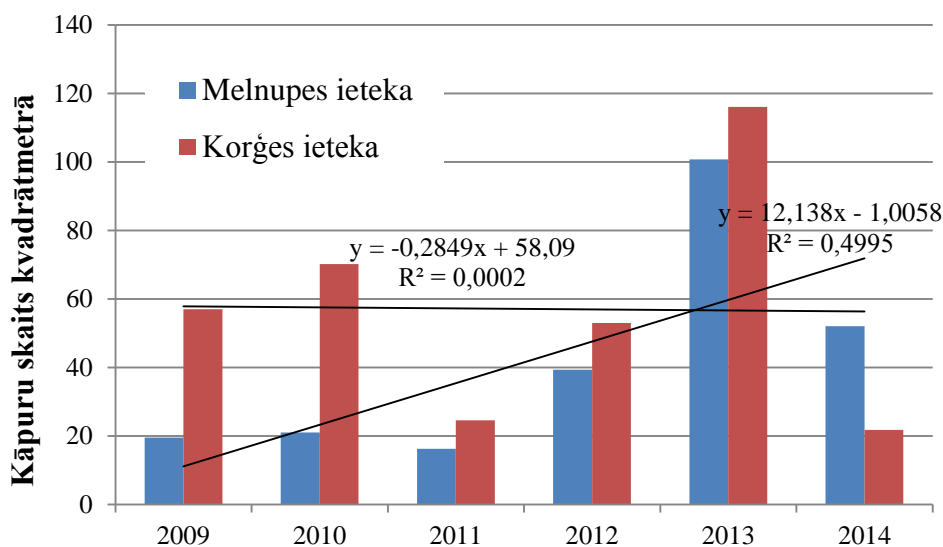
Melnupes ietekā esošajā parauglaukumā 0+ vecuma grupas nekonstatēšana vai konstatēšana nelielā daudzumā kopumā atbilst iepriekšējo gadu pieredzei. Laika periodā no 2009. līdz 2013. gadam divas reizes (2009. un 2012. gadā) 0+ vecuma kāpuri šajā parauglaukumā netika konstatēti, savukārt pārējos gados to īpatņu blīvums svārstījās no 1,5 līdz 6,25 eks./m². Kopumā var uzskatīt, ka 0+ vecuma grupas kāpuru nekonstatēšana šajā parauglaukumā nav saistīta ar nēģu atražošanās problēmām 2014. gadā.

Korģes grīvas tuvumā un Korģes lejtecē konstatēti visu vecuma grupu kāpuri (4.2.attēls). Palielinoties vecumam, samazinās īpatņu blīvums, kas kopumā norāda uz normālu nēģu kāpuru vecuma struktūru šajā parauglaukumā un regulāru nēģu nārstu tā tuvumā.



4.2.attēls. Dažādu vecuma grupu nēģu kāpuru īpatņu blīvums parauglaukumā Korģes lejtecē un Salacā Korģes ietekas tuvumā

Iepriekšējo gadu nēģa kāpuru uzskaišu rezultāti liecina, ka visu vecuma grupu nēģu kāpuru kopējais īpatņu blīvums dabas parkā "Salacas ieleja" ir stipri mainīgs (4.3.attēls).



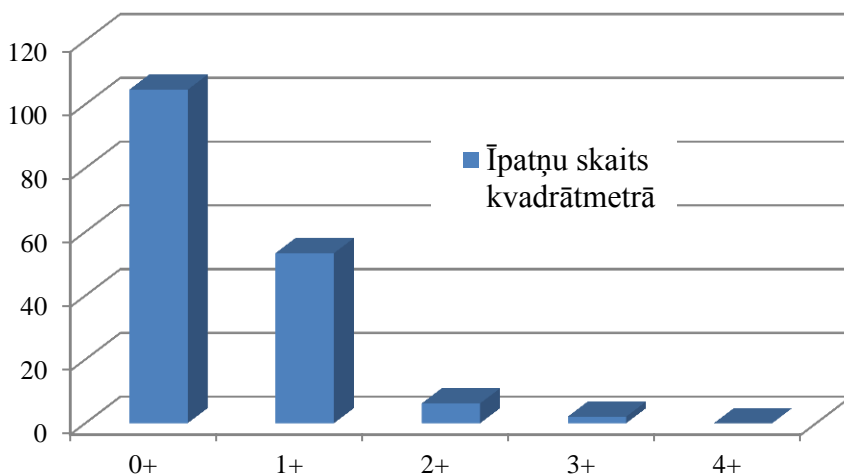
4.3. attēls. Nēģu kāpuru īpatņu blīvuma izmaiņas teritorijā "Salacas ieleja" 2009.–2014. gadā

Korģes lejtecē un tās tuvumā esošajā parauglaukumā nēģu kāpuru īpatņu blīvuma lineāras izmaiņu tendences nav konstatētas, savukārt Melnupes ietekas tuvumā esošajā parauglaukumā vērojama īpatņu blīvuma palielināšanās. Līdzšinējais novērojumu periods (seši gadi) ir salīdzinoši īss un var neatspoguļot ilggadīgās tendences. Jāņem vērā arī, ka nēģa kāpuru uzskaites rezultātus ietekmē arī ūdens līmenis uzskaites laikā, lokālas izmaiņas upes gultnē, izmaiņas kāpuru uzskaites metodikā un citi faktori.

Kopumā uzskaites rezultāti liecina, ka upes nēģu populācijas stāvoklis dabas parkā "Salacas ieleja" pašlaik ir stabils. Tomēr jāņem vērā, ka divu parauglaukumu apsekošana var neatbilst situāciju visā dabas parkā un nākotnē vēlams nēģu kāpuru monitoringa parauglaukumu skaita palielināšana.

4.2. Gaujas nacionālais parks

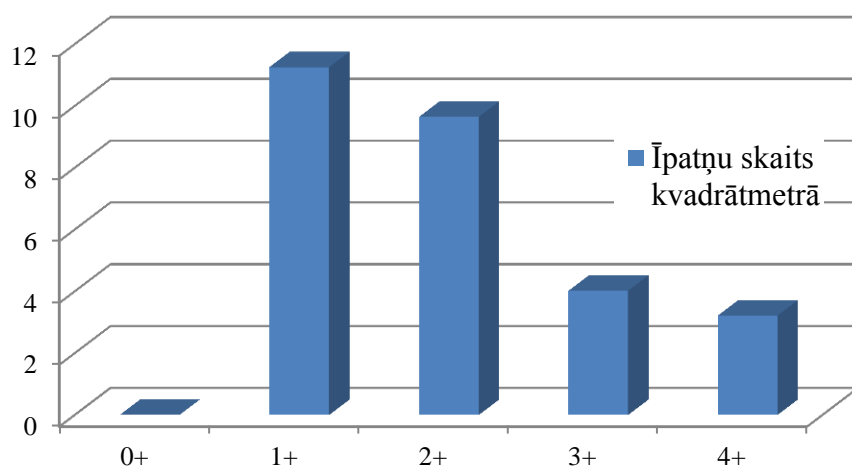
Gaujas NP nēģu kāpuru uzskaitē 2014. gadā veikta divos parauglaukumos. Parauglaukumā Amatā augšpus autoceļa V283 tilta konstatēti gandrīz visu vecuma grupu (izņemot 4+ vecuma grupu) kāpuri (4.5.attēls). Palielinoties vecumam, samazinās īpatņu blīvums, kas kopumā norāda uz normālu nēģu kāpuru vecuma struktūru šajā parauglaukumā un regulāru nēģu nārstu tā tuvumā.



4.5.attēls. Dažādu vecuma grupu nēģu kāpuru īpatņu blīvums Amatā augšpus autoceļa V283 tilta

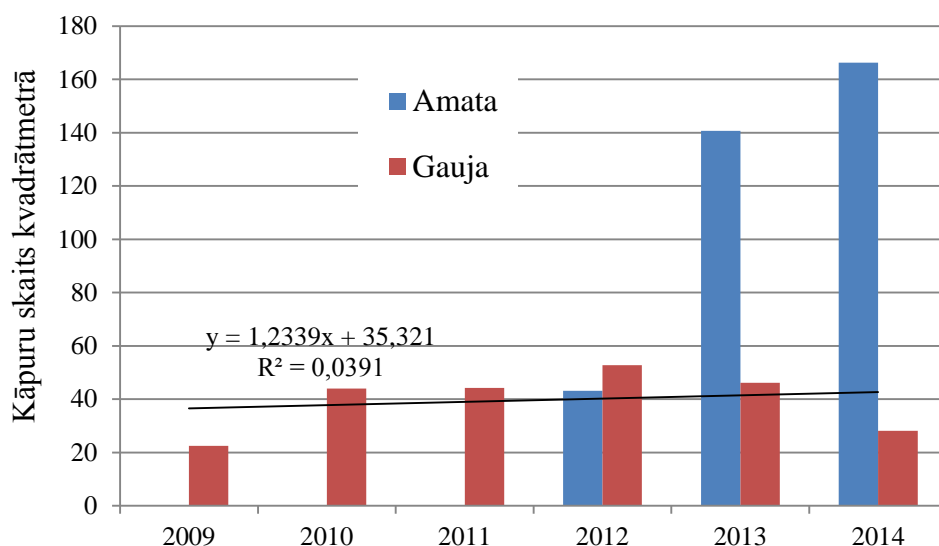
Šajā parauglaukumā netika konstatēti tikai 4+ vecuma grupas kāpuri, kas kopumā atbilst līdzšinējai pieredzei. Nēģu kāpuru uzskaitē šajā parauglaukumā uzsākta 2012. gadā un 4+ vecuma grupas kāpuri tajā līdz šim nav konstatēti. Arī 2014. gadā konstatētais salīdzinoši nelielais 2+ un 3+ vecuma grupu kāpuru īpatņu blīvums kopumā atbilst iepriekšējai pieredzei. Acīmredzot lielāka izmēra kāpuri migrē uz Amatas lejteci vai Gauju.

Arī lejpus Līgatnes pārceltuves esošajā parauglaukumā konstatēti gandrīz visu vecuma grupu (izņemot 0+ vecuma grupu) kāpuri (4.6.attēls). Palielinoties vecumam, samazinās īpatņu blīvums, kas kopumā norāda uz normālu nēģu kāpuru vecuma struktūru šajā parauglaukumā un regulāru sekmīgu nēģu nārstu tā tuvumā.



4.6.attēls. Dažādu vecuma grupu nēģu kāpuru īpatņu blīvums Gaujā lejpus Līgatnes pārceltuves

Kopš 2009. gada 0+ vecuma grupas kāpuri šajā parauglaukumā konstatēti regulāri, tomēr mazākā skaitā nekā 1+ vecuma grupas kāpuri. 0+ vecuma grupas īpatņu nekonstatēšanu, kā arī kopējie uzskaites rezultāti 2014. gadā visticamāk saistīti ar lokāliem apstākļiem uzskaites parauglaukuma tuvumā. Neilgi pirms uzskaites spēcīgu lietavu dēļ parauglaukumā no krasta bija ieskalots liels daudzums smilšu un sīta substrāta, kas būtiski pārveidoja gultnes reljefu un substrātu. Ietekmi uz gultnes reljefu un substrātu atstāja arī ar Līgatnes pārceltuves ekspluatāciju saistītie tīrīšanas darbi Gaujas gultnē, kas norisinājās uzskaites veikšanas laikā. Iepriekšējo gadu nēģa kāpuru uzskaites rezultāti liecina, ka visu vecuma grupu nēģu kāpuru kopējais īpatņu blīvums Gaujas NP ir mainīgs (4.7.attēls).



4.7.attēls. Nēģu kāpuru īpatņu blīvuma izmaiņas Gaujas NP 2009.–2014. gadā

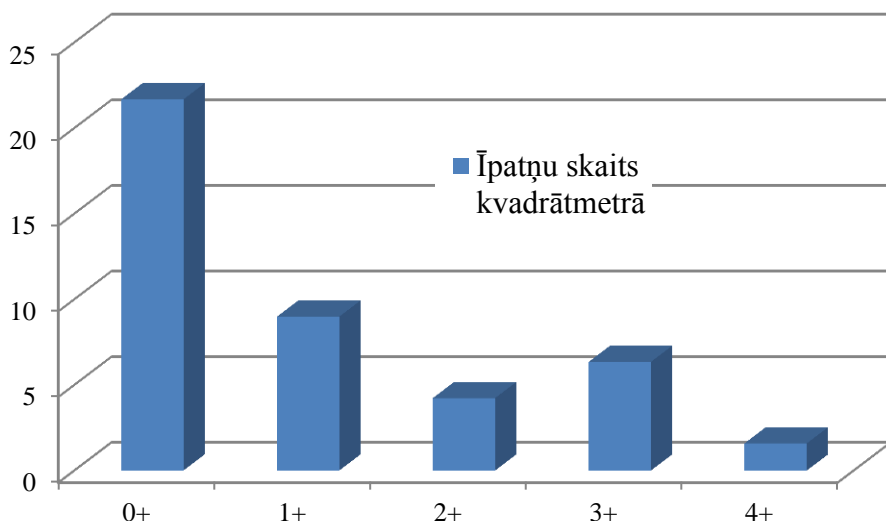
Gaujā leļpus Līgatnes pārceltuves esošajā parauglaukumā vislielākais īpatņu blīvums (52,7 eks./m²) konstatēts 2012. gadā, bet vismazākais (22,5 eks./m²) – 2009. gadā. Būtiskas lineāras nēģu kāpuru īpatņu blīvuma izmaiņu tendences šajā parauglaukumā nav konstatētas. Līdzšinējais novērojumu periods (seši gadi) ir salīdzinoši īss un var neatspoguļot ilggadīgās tendences. Jāņem vērā arī, ka nēģa kāpuru uzskaites rezultātus ietekmē arī ūdens līmenis uzskaites laikā, lokālas izmaiņas upes gultnē, izmaiņas kāpuru uzskaites metodikā un citi faktori.

Amatā augšpus autoceļa V283 tilta uzskaitē veikta tikai trīs gadus. Līdz šim nēģu kāpuru īpatņu blīvumam šajā parauglaukumā ir tendence palielināties. Tomēr novērojumu šis periods ir pārāk īss, lai varētu izdarīt konkrētus secinājumus. Iegūto rezultātu šajā parauglaukumā var būt ietekmējušas arī kāpuru uzskaites metodikas izmaiņas un metodikas adaptēšana šim parauglaukumam.

Kopumā uzskaites rezultāti liecina, ka upes nēģu populācijas stāvoklis Gaujas nacionālajā parkā pašlaik ir stabils. Tomēr jāņem vērā, ka divu parauglaukumu apsekošana var neatbilst situāciju visā tā teritorijā. Nākotnē vēlama nēģu kāpuru monitoringa parauglaukumu skaita palielināšana.

4.3. Dabas liegums "Ventas ieleja"

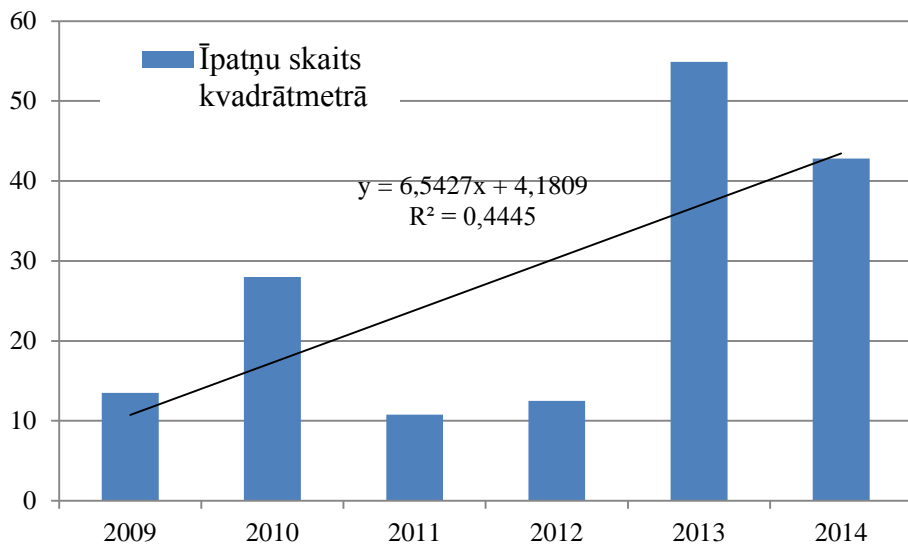
Dabas liegumā "Ventas ieleja" kāpuru uzskaitē veikta vienā parauglaukumā, kas daļēji atradās Ventā Riežupes ietekas tuvumā, bet daļēji – Riežupes lejtecē. Šajā parauglaukumā konstatēti visu vecuma grupu kāpuri (4.8.attēls).



4.8.attēls. Dažādu vecuma grupu nēģu kāpuru īpatņu blīvums teritorijā "Ventas ieleja" esošajā parauglaukumā

2+ vecuma grupas īpatņu blīvums ir mazāks nekā 3+ vecuma grupas kāpuriem. Šis apstāklis var būt saistīts gan ar nēģu nārsta problēmām 2012.gadā, gan ar nēģu kāpuru izplatības īpatnībām, gan neprecīzu vecuma noteikšanu. Tomēr kopumā, kāpuru vecumam palielinoties, īpatņu blīvumam ir tendence samazināties, kas kopumā norāda uz regulāru nēģu nārstu dabas liegumā Ventas ieleja.

Iepriekšējo gadu nēģa kāpuru uzskaišu rezultāti liecina, ka visu vecuma grupu nēģu kāpuru kopējais īpatņu blīvums dabas liegumā "Ventas ieleja" ir mainīgs (4.9.attēls).



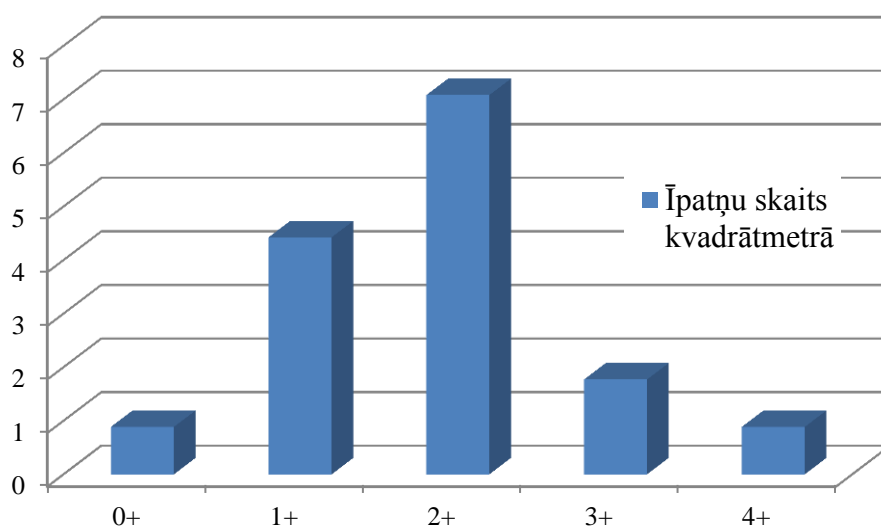
4.9.attēls. Nēģu kāpuru īpatņu blīvuma izmaiņas teritorijā "Ventas ieleja" 2009.–2014.gadā.

Kopējam visu vecuma grupu nēģu kāpuru īpatņu blīvumam Riežupes grīvas tuvumā esošajā parauglaukumā ir tendence palielināties. Tomēr jāņem vērā, ka uzskaites rezultātus teritorijā "Ventas ieleja" nereti būtiski ietekmē ūdens līmeņa svārstības. Tieši ūdens līmeņa svārstības varētu būt nozīmīgākais iemesls salīdzinoši nelielajam 2009., 2012. un 2012. gadā konstatētajam īpatņu blīvumam.

Kopumā uzskaites rezultāti liecina, ka upes nēģu populācijas stāvoklis teritorijā "Ventas ieleja" pašlaik ir stabils. Tomēr jāņem vērā, ka tikai viena parauglaukuma apsekošana var neatbilst situāciju visā dabas liegumā un nākotnē vēlams nēģu kāpuru monitoringa parauglaukumu skaita palielināšana.

4.4. Aizsargājamo ainavu apvidus "Ziemeļgauja"

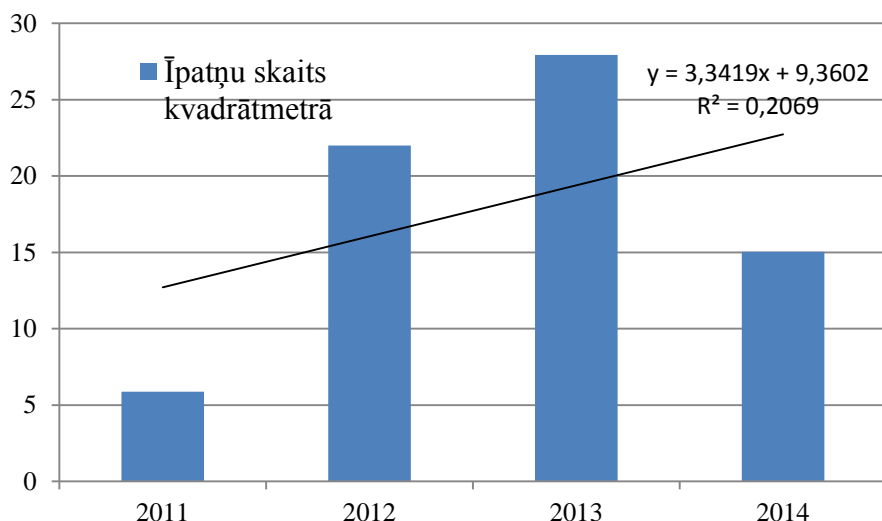
Teritorijā "Ziemeļgauja" kāpuru uzskaitē veikta vienā parauglaukumā, kas atrodas leļpus autoceļa A2 tilta pār Gauju. Šajā parauglaukumā konstatēti visu vecuma grupu kāpuri (4.10. attēls).



4.10.attēls. Dažādu vecuma grupu nēģu kāpuru īpatņu blīvums teritorijā "Ziemeļgauja" esošajā parauglaukumā

Šajā parauglaukumā, palielinoties kāpuru vecumam, nav vērojama īpatņu blīvuma samazināšanās. Vislielākais blīvums konstatēts vidējās t.i., 2+ vecuma grupas kāpuriem, kas neatbilst normālai populācijas vecuma struktūrai. Tomēr jāņem vērā, ka līdzīga vecuma struktūra, kurā vislielākais blīvums ir 2+ vecuma grupas īpatņiem, šajā parauglaukumā konstatēta arī pārējās laika periodā no 2011. gada līdz 2013. gadam veiktajās uzskaitēs. Acīmredzot šāda vecuma struktūra parauglaukumā nosaka tā morfoloģiskās īpatnības, attālums līdz tuvākajām nēģu nārsta vietām un līdzīgi faktori.

Iepriekšējo gadu nēģa kāpuru uzskaišu rezultāti liecina, ka visu vecuma grupu nēģu kāpuru kopējais īpatņu blīvums aizsargājamā ainavu apvidū "Ziemeļgauja" ir mainīgs (4.11.attēls).



4.11.attēls. Nēgu kāpuru īpatņu blīvuma izmaiņas teritorijā "Ziemeļgauja" 2011.–2014. gadā

Kopējam visu vecuma grupu nēgu kāpuru īpatņu blīvumam leļpus atceļa A2 tilta pār Gauju esošajā parauglaukumā ir tendence palielināties. Kopumā uzskaites rezultāti liecina, ka upes nēgu populācijas stāvoklis teritorijā "Ziemeļgauja" kopumā ir stabils. Tomēr jāņem vērā, ka nēgu kāpuru uzskaitē šajā *Natura 2000* teritorijā tiek veikta salīdzinoši īsu laika periodu (tikai četrus gadus) un var neatspoguļot ilglaicīgās izmaiņas. Uzskaites rezultātus var būt ietekmējušas uzskaites metodikas izmaiņas.

Tāpat jāņem vērā, ka tikai viena parauglaukuma apsekošana var neatānot situāciju visā aizsargājamo ainavu apvidū un nākotnē vēlāma nēgu kāpuru monitoringa parauglaukumu skaita palielināšana.

5. Upes nēga un strauta nēga populāciju vērtējums

Upes nēga un strauta nēga populāciju novērtējums dots 2.3. nodaļā. Savukārt 4. nodaļā analizēta šo sugu kāpuru uzskaites kvantitatīvie rezultāti. Mūsu rīcībā esošās datu rindas nav pietiekošas, lai pēc nēga kāpuru skaita uz laukuma vienību varētu spriest par to populāciju dinamiku garākā laika periodā.

Kopumā upes nēga populāciju statuss novērtēts, kā nepietiekami aizsargāts, jo:

- upes nēga dabiskās izplatības apgabals Latvijā no 1970. gadiem ir būtiski samazinājies hidroceltniecības rezultātā (Bīrzaks, Abersons, 2011);
- spriežot pēc tā nozvejas datiem, samazinājusies tā populācija upes nēga galvenajā nārsta upē Gaujā;
- nav tikuši veikti pasākumi, kas dotu iespēju paplašināt tā izplatības areālu (piem., nojaucot aizsprosta pamatu Salacā pie Staiceles, pārvadājot nēga vaisliniekus augšpus šķēršļiem u.c. pasākumi).

Trūkst arī zinātniskās informācijas par upes nēga dzīvotņu stāvokli. Izvirzītas hipotēzes, taču nav tikuši novērtēti iemesli, kāpēc samazinājusies tā daudzums Gaujā.

Strauta nēģis satopams visā Latvijas teritorijā, turklāt katru gadu tiek atklātas jaunas šīs sugas atradnes. Šīs sugas populāciju dinamika nav pietiekoši pētīta, lai spriestu par daudzgadīgām izmaiņām. Taču plašā izplatība un sastopamība ļauj sugas statusu novērtēt kā pietiekami aizsargātu.

6. Priekšlikumi sugu aizsardzībai

Upes nēga populāciju statuss novērtēts kā nepietiekoši aizsargāts (5.nodaļa). Sugai nepieciešama aizsardzības plāna izstrāde, paredzot pasākumus, kas sekmētu tā izplatības areāla palielināšanos un īpatņu skaita pieaugumu populācijās. Upes nēga aizsardzības plāna izstrāde jāparedz no 2017. gada, lai pirms tam būtu iespējams iegūt plāna izstrādei nepieciešamos zinātniskos datus.

Strauta nēgim speciāli aizsardzības pasākumi nav nepieciešami.

Laša populāciju statuss novērtēts kā neapmierinošs. Sugai nepieciešama aizsardzības plāna izstrāde atsevišķi pa tā nārsta upju baseiniem. Sugas aizsardzības plānā jāparedz tādi pasākumi kā:

- migrācijas iespēju un ceļu atjaunošana;
- dzīvotņu inventarizācija, kartēšana un mērīšana;
- laša mākslīgās atražošanas optimizācija;
- pasākumi īpatņu skaita palielināšanai populācijās.

Salates populāciju stāvoklis novērtēts kā pietiekami aizsargāts.

Akmeņgrauža populāciju stāvoklis novērtēts kā pietiekami aizsargāts.

Kopumā **platgalves** populāciju stāvoklis novērtēts kā nepietiekami aizsargāts, jo tās populācijas blīvums ir ar tendenci samazināties. Platgalve netiek izmantota ne zvejā, ne makšķerēšanā. Iespējams tās īpatņu skaits populācijās samazinās klimata izmaiņu vai kāda cita faktora darbības rezultātā. Aizsardzības pasākumu izstrādei nepieciešams veikt pētījumus un analīzi, lai noskaidrotu platgalves populāciju blīvuma samazināšanās iemeslus.

Spidiļka populāciju stāvoklis novērtēts kā pietiekami aizsargāts. Suga Latvijas teritorijā izplatīta nevienmērīgi, taču katru gadu tiek konstatētas jaunas tā atradnes. Suga iespējams tiek izplatīta nesankcionēti, pārvadājot zivis no to audzēšanas dīķiem (piemēram kopā ar karpu un sudrabkarūsu) un tās ielaižot dabiskos ūdeņos.

Repša populāciju stāvoklis novērtēts kā pietiekami aizsargāts. Kopš 1990. gada tā izplatība, domājams, nav būtiski mainījusies. Par repša vēsturisko izplatību saglabājies samērā maz konkrētas un ticamas informācijas. Rūpnieciskā zvejā un makšķerēšanā repša krājumi praktiski netiek izmantoti. Negatīvu ietekmi uz repša populācijām varētu atstāt ezeru antropogēnā eitrofikācija, kas domājams ir mazāk izteikta nekā pagājušā gadsimta otrajā pusē.

Alatas populāciju stāvoklis novērtēts kā nepietiekami aizsargāts. Aizsardzības pasākumu izstrādei nepieciešams veikt pētījumus un analīzi, lai noskaidrotu alatas populāciju stāvokli. Pēdējos gados veikti daudzi šīs sugas aklimatizācijas pasākumi, to rezultāti nav tikuši novērtēti. Alata varētu tikt iekļauta Valsts zivju resursu atražošanas programmā. Alata ir makšķerēšanas mērķsuga, iespējams nepieciešams noteikt papildus ierobežojumus alatas ieguvei.

Pikste populāciju stāvoklis novērtēts kā pietiekami aizsargāts.

Platspīļu vēža populāciju stāvoklis no likumdošanas viedokļa novērtēts kā pietiekami aizsargāts. Tā ieguve ar ierobežotu zvejas rīku skaitu pēdējos gados bija atļauta trijos ezeros, bet reāli notika vienā. Suga izplatīta visā Latvijas teritorijā. Kopš 1990. gada konstatētas tās atradnes 152 ezeros. Platspīļu vēzim atsevišķos ezeros novērojama masveida bojā eja (slimību rezultātā), kā rezultātā novērojam tā atsevišķu populāciju lieluma ievērojamas izmaiņas.

Kopumā pašreiz platspīļu vēža populāciju stāvoklis novērtēts kā pietiekami aizsargāts. Tomēr nākotnē to apdraud pakāpeniski notiekošā invazīvā dzeloņvaigu vēža ekspansija, kas acīmredzot sākotnēji skārusi Lielupi ar tās pietiekām, tad Daugavas lejteci un Ventu. Salacā savukārt izplatās signālvēzis, kas konstatēts arī Gaujas baseinā.

Reizē ar ļoti ierobežotu platspīļu vēžu legālo ieguvi samērā lielos apjomos notikusi signālvēža un šaurspīļu vēža licencētā vēžošana. Kopš 2013. gada atļauta arī brīva dzeloņvaigu vēžu ieguve Daugavas lejtecē, Lielupē un Ventā. Galvenais faktors, kas nosaka invazīvo vēža sugu izplatības areāla palielināšanos, ir to nesankcionēta pārvadāšana un ielaišana. Makšķerēšanas noteikumos to pārvadāšanai noteikts aizliegums, taču tas bieži netiek ievērots. Vēžu pārvadāšana veicina arī to slimību izplatīšanos.

Palede, kaze un sīga

Kā minēts nodaļā 2.3. palede *Alosa fallax* un kaze ir Latvijā retas *Pelecus cultratus* zivju sugas. To vairošanās Latvijas iekšējos ūdeņos nav pierādīta. Šīs sugas ir izplatītas Baltijas jūras centrālās daļas piekrastes ūdeņos, piemēram, Kuršu līcī kaze ir rūpnieciski zvejājama suga. Atsevišķos gados, kad iepriekšminētu sugu īpatņu skaits populācijās pieaug tās Latvijā tiek noķertas relatīvi biežāk. Speciāli aizsardzības pasākumi tām nav nepieciešami.

Ceļotājsīga mūsdienās Latvijā ir reta. Savukārt ezeros sastopamā sīga ir Peipusas ezera sīgas *Coregonus maraenoides* aklimatizācijas rezultāts (Aleksejevs, Birzaks, 2012). Sīga ir iekļauta Valsts zivju resursu atražošanas programmā, iespējams, tās daudzums Latvijā varētu pieaugt.

7. Priekšlikumi nepieciešamajiem pētījumiem, datu ieguvei un rīcību stāvokļa uzlabošanai

Saskaņā ar Direktīvas (92/43/EEC) sugu vērtējums 3 zivju sugām lasim, alatai un platgalvei tas noteikts kā nepietiekams, bet upes nēģim kā neatbilstošs. Lielā mērā to nosaka ne tikai sugas stāvoklis kā tāds, bet datu trūkums, ko faktiski nosaka pētījumu un datu trūkums.

Esošā pētījumu sistēma ļauj objektīvi spriest par izmaiņām atsevišķu sugu izplatībā valsts teritorijā un to populāciju tendencēm.

Taču trūkst datu par biotopu platību un kvalitāti. Bieži iemesli, kāpēc kādas no sugām īpatņu skaits vai izplatība mainījusies nav zināma. Šie iemesli var būt saistīti ar ietekmi uz vietas (Latvijas teritorijā), kā biotopu pārveidošana, tieša izmantošana zvejā un makšķerēšanā, vides kvalitātes izmaiņām u.c. Ceļotājzivju sugām šīs ietekmes var būt saistītas ar izmaiņām Baltijas jūrā un tās baseina upēs, zveju vai cita veida zivju ieguvi, ko veic citās valstīs, globālajām klimata izmaiņām, t.i., šo sugu stāvokļa uzlabošana tieši Latvijā var nebūt iespējama vai būs nesekmīga. Atskaites par Direktīvas (92/43/EEC) sugām un to stāvokli jāveic ik pēc 6 gadiem. Taču datu vākšana, to apstrāde un analīze jāveic ik gadu. Būtu jānosaka stratēģiski nozīmīgi virzieni, kādos vēlams veikt izpēti vai datu vākšanu starpatskaīšu periodā.

Par atsevišķām sugām trūkst datu par to izplatību un sastopamību. Baltijas lasim Latvijas upēs nav tikusi veikta biotopu kartēšana, tāpēc nav iespējama korekta upju potenciālās smoltu produkcijas novērtēšana un pasākumu plāna izstrāde un ieviešana. Upes nēģa krājumu saglabāšanai un atjaunošanai nepieciešami pētījumi par Daugavas ietekmi uz nēģa nārstu

citās Rīgas jūras līča upēs. Nepieciešami pētījumi par iespēju palielināt īpatņu skaitu ceļotājzivju populācijās, stratēģijas izstrāde migrāciju iespēju atjaunošanai. Nepieciešamie pētījumu virzieni, rīcība un datu vākšana saistībā ar Direktīvas (92/43/EEC) sugu stāvokļa vērtējumu norādīti 2.Pielikumā.

Zivju, nēģu un vēžu populāciju stāvokļa vērtēšanai faktiski nav izmantojama pieeja, kādu izmanto putniem vai zīdītājiem, nosakot īpatņu skaitu Natura2000 teritorijās vai valsts teritorijā. Racionālāk būtu izmantot relatīvu vērtējumu, nosakot to sastopamību upēs, ezeros un zvejas vietās vai relatīvo īpatņu skaitu uz laukuma vienību, ko iespējams iegūt veicot pietiekoša apjoma monitoringu. Šādi priekšlikumi ar zinātnisku pamatojumu acīmredzot jāsniedz ES institūcijām.

8.Izmantotā literatūra

Aleksejevs Ē. 2006 Latvijas vēži. Latvijas zivsaimniecības gadagrāmata 2006 10.gads. 73.-81. lpp.

Aleksejevs Ē., Birzaks J. 2012. The current status of Coregonidae in lakes of Latvia. Acta Biol. Univ. Daugavp., Suppl. 3, 2012: 3-13.

Aleksejevs, E., Birzaks, J. 2010. Zivis potenciālie klimata izmaiņu indikatori. LU 68. zinātniskā konference Klimata mainība un ūdeņi. Rakstu krājums. Rīga, 6-14. lpp.

Aleksejevs E., Birzaks J. 2011 Long- term changes in the ichthyofauna of Latvia's inland waters. Sc. Journal of Riga Techn. Univ. Environmental and Climate Technologies, 13 (7): 9-18.

Aleksejevs Ē., Birzaks J. 2008. Spidiļķa *Rhodeus amarus* Bloch izplatība Latvijā. LU 66. zinātniskā konference. Klimata mainība un ūdeņi. Rakstu krājums. Rīga, 5.-6. lpp.

Birzaks, Abersons, 2011 Anthropogenic influence on the dynamics of the river lamprey *Lampetra fluviatilis* landings in the River Daugava Basin – Scientific Journal of Riga Technical University. Environmental and Climate Technologies, 13/7:32-38

Kottelat, M., Freyhof, J. 2007. Handbook of European freshwater fishes. Berlin, 646 pp.

Ojaveer, E., Pihu, E., Saat, T. (eds.) 2003. Fishes of Estonia. Tallinn, 416 pp.

Pekarik, L., Kosco, J., Kosuthova, L., Kosuth, P. 2008 Coenological and habitat affinities of *Cobitis elongatoides*, *Sabanejewia balcanica* and *Misgurnus fossilis* in Slovakia. Folia Zool. 57 (1-2): 172-180.

Schneider, G. 1925. Die Süßwasserfische des Ostbaltikums und ihre Verbreitung innerhalb des Gebietes. Archiv für Hydrobiologie. Bd. 16, 133-155 S.

Šternbergs, M. 1988. Gliemeņu auklētās zivis. Grām.: Dabas un vēstures kalendārs 1989. gadam. Rīga, 35. lpp.

1.Pielikums

Natura2000 teritorijās upēs 2014. gadā konstatētās Biotopu Direktīvas (92/43/EEK) sugas

Teritorija	Upe	Koordinātas	Upes nēģis	Strauta nēģis	Lasis	Salate	Spidiļķis	Akmengrauzis	Platgalve	Pīkste	Alata
		X	Y								
Vitrupe ieleja	Vitrupe					+			+		
Abavas ieleja	Abava							+			
	Īvande								+		
Ances purvi un meži	Irbe			+		+	+				+
	Irbe						+	+			
Ukru gārša ²	Tērvete										
Ziemeļgauja	Gauja							+			
						+		+	+		
Salacas ieleja	Salaca							+			
	Salaca					+		+			
	Salaca							+			
	Salaca					+		+			
	Salaca					+		+	+		
	Salaca					+		+	+		
	Salaca					+		+	+		
Oviši	Bez nosaukuma									+	
Ruņas ieleja	Ruņa								+		
	Ruņa								+		
Ventas ieleja	Venta					+		+	+		
	Venta ¹						+	+			
	Venta					+		+	+		
	Venta ¹						+				
	Venta					+		+	+		
	Venta						+				
	Venta					+			+		
GNP	Gauja					+	+	+			
	Gauja					+		+			
	Gauja					+					+
	Gauja					+		+	+		
	Gauja ¹						+	+			
	Gauja ¹							+			
	Amata					+			+		+
	Amata					+			+		+
	Amata					+			+		

¹ – vieta apsekota no laivas, fiksētas transekta sākuma un beigu koordinātes

² – aizsargājamās zivju sugas netika konstatētas

2.Pielikums

Nepieciešamie pasākumi, datu vākšana un pētījumi Direktīvas (92/43/EEK) sugu stāvokļa uzlabošanai

Suga	Dabiskās izplatības areāls	Populācija	Dzīvotnes	Nākotnes izredzes (drīzāk-prognoze)	Stāvokļa novērtējums
Palede <i>Alosa fallax</i>	Datu vākšana par piezveju piekrastes un jūras zvejā un maksķerēšanā	Piezveju trendu analīze			
Lasis <i>Salmo salar</i>	Monitoringa paplašināšana mazajās lašupēs. Izplatības areāla paplašināšanas iespēju analīze un priekšlikumu sagatavošana: migrāciju iespēju atjaunošana; audzētavas laša mazuļu ielaišana un tās efektivitātes novērtējums	Populāciju trendu analīze pa upēm un kopējie trendi.	Dzīvotne kartēšana, mērīšana un kvalitātes novērtēšana. Dzīvotņu atjaunošanas iespēju novērtēšana,	Smoltu produkcijas palielināšana līdz 50% no potenciālās	Laša rīcības plānu izstrāde pa upju baseiniem. Plānu ieviešana.
Alata <i>Thymallus thymallus</i>	Pasākumi izplatības areāla palielināšanai. Aklimatizācijas vai audzētavu mazuļu ielaišanas efektivitātes novērtējums	Monitoringa paplašināšana galvenajās alatas upēs tās dabiskās izplatības apgabalā. Populāciju trendu analīze pa upēm un kopējie trendi. Populāciju vecuma struktūras analīze.		Nepieciešama daudzgadīga monitoringa paplašināšana. Limitējošo faktoru analīze.	Sugas aizsardzības plāna izstrāde un ieviešana
Salate <i>Aspius aspius</i>	Datu ievākšana par piezveju iekšējo ūdeņu un piekrastes zvejā un maksķerēšanā	Monitoringa paplašināšana galvenajās upēs			
Spidiļķis <i>Rhodeus sericeus amarus</i>					
Pīkste <i>Misgurnus fossilis</i>	Areāla precizēšana, jaunu atradņu konstatēšana				
Akmeņgrauzis <i>Cobitis taenia</i>					
Platgalve <i>Cottus gobio</i>					
Repsis <i>Coregonus albula</i>					

Sīga <i>Coregonus lavaretus</i>					
Kaze <i>Pelecus cultratus</i>	Datu vākšana par piezveju piekrastes un iekšējo ūdeņu zvejā un makšķerēšanā	Piezveju trendu analīze			
Platspīļu vēzis <i>Astacus astacus</i>	Invazīvo sugu ietekme uz izplatību	Populāciju dinamika, invazīvo sugu ietekme, slimību ietekme		Invazīvo vēžu sugu apkarošana un/vai ierobežošana	
Strauta nēģis <i>Lampetra planeri</i>					
Upes nēģis <i>Lampetra fluviatilis</i>	Izplatības areāla paplašināšanas iespēju analīze un priekšlikumu sagatavošana: migrāciju iespēju atjaunošana	Īpatņu skaita palielināšana populācijās: stratēģijas izstrāde vaislinieku pārvadāšanai		Daugavas ietekmes uz Rīgas jūras līča upes nēģa nārsta upēm	Sugas aizsardzības plāna izstrāde