

PRAEIVIŲ ŽUVŲ POPULIACIJOS BŪKLĖS LIETUVOS UPĖSE IŠTYRIMO IR ĮVERTINIMO PASLAUGŲ VIEŠOJO PIRKIMO PRELIMINARI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. PASLAUGŲ PAVADINIMAS

1. Praeivių žuvų populiacijos būklės 2017 m. Lietuvos upėse ištyrimas ir įvertinimas.

II. PASLAUGŲ ĮGYVENDINIMO TIKSLAI

2. Valstybinės aplinkos monitoringo 2011-2017 metų programos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011-03-02 nutarimu Nr. 315 „Dėl valstybinės aplinkos monitoringo 2011-2017 metų programos patvirtinimo“, uždavinio Nr. 16.2 „Atlikti praeivių žuvų būklės monitoringą“ įgyvendinimas.

III. PASLAUGŲ ĮGYVENDINIMO UŽDAVINIAI

3. Atsižvelgiant į atliktų mokslinių tyrimų rezultatus įvertinti ir prognozuoti lašišų ir šlakių populiacijų būklę ir jos pokyčius Lietuvos upėse bei natūralių ir antropogeninių veiksnių poveikį jiems:

3.1. Surinkti ir įvertinti 2017 m. mokslinius duomenis (ne mažiau kaip 70 teritorijų) apie lašišų ir šlakių populiacijų būklę ir jos pokyčius, migracijos parametrus, neršto bei įžuvinimo efektyvumą, vadovaujantis šios techninės specifikacijos priede pateiktu monitoringo vietų bei apimčių sąrašu;

3.2. Parengti ir pateikti duomenis bei informaciją pagal ICES WG BAST reikalavimus;

3.3. Atsižvelgiant į 2007-2017 m. praeivių žuvų tyrimų duomenis bei kitus tyrimų rezultatus, pateikti rekomendacijas 2018 metų praeivių žuvų monitoringo vietų parinkimui, tyrimų organizavimui, parametrams ir apimtims, o taip pat pasiūlymus praeivių žuvų tyrimų poreikiui, organizavimui, apimtims ir parametrams 2018–2024 metų laikotarpiu.

IV. BENDRI PASLAUGŲ TEIKIMO REIKALAVIMAI

4. Paslaugų atlikimo rezultatai pateikiami tyrimų ataskaitoje. Kartu su ataskaita pateikiama su tyrimu susijusi medžiaga, pirminiai tyrimų duomenys ir išsami ataskaitos santrauka lietuvių ir anglų kalbomis.

5. Tyrimo ataskaita ir santrauka į kompiuterines laikmenas įrašomos MS Word formatu, tyrimo ataskaitoje ir santraukoje esantys grafikai turi būti parengti su MS Excel programa ir susieti su duomenų lentelėmis, arba parengti su specializuota statistinės analizės programa, prie tokiu būdu parengto grafiko pridėdant ir grafiko duomenų lentelę. Reikalinga grafinė informacija parengiama naudojantis ESRI ArcView GIS programine įranga arba analogiškomis, suderinamomis su ESRI ArcView GIS priemonėmis. Tyrimo ataskaita ir rezultatai turi būti teikiami lietuvių kalba, išskyrus anglų kalba rengiamus duomenis ir informaciją pagal ICES WG BAST reikalavimus bei ataskaitos santraukos vertimą.

6. Pirminiai tyrimų duomenys, Perkančiajai organizacijai sudarius sąlygas pateikti duomenis naudojantis informacine sistema „Aplinkos informacijos valdymo integruota kompiuterinė sistema“ (IS AIVIKS), pateikiami naudojantis IS AIVIKS elektroninėmis priemonėmis. Kol tokių sąlygų nėra, duomenys kaupiami ir pateikiami MS Excel formate.

7. Ataskaita ir rezultatai (tyrimo ataskaita ir su tyrimu susijusi medžiaga, metodikos, pirminiai

tyrimų duomenys ir ataskaitos santraukos) turi būti pateikiami su Perkančiąja organizacija suderinta forma:

7.1. Tyrimų ataskaitoje, skirtoje paslaugų įgyvendinimo tikslui, nurodytam šios techninės specifikacijos 2 punkte, turi būti šios pagrindinės dalys ir informacija:

7.1.1. Įvadas. Aprašomas tyrimo tikslas, uždaviniai, aktualumas ir reikšmingumas, kita svarbi informacija;

7.1.2. Tyrimo objektas ir metodai. Šioje dalyje aprašomas tyrimo objektas ir metodai, kurių pagalba buvo atliekamas tyrimas, pateikiamas detalus naudotos tyrimo metodikos aprašymas arba nuorodos į šaltinius, jei naudota metodika pateikta galiojančiuose teisės aktuose, patvirtintose ir viešai prieinamose mokslinių tyrimų ataskaitose ar moksliniuose straipsniuose, taip pat matuojami ar stebimi parametrai, tyrimų atlikimo ir duomenų analizės bei kokybės užtikrinimo metodai ir procedūros;

7.1.3. Tyrimo duomenų analizė ir rezultatai. Detaliai aptariamas paslaugų įgyvendinimo uždavinių įvykdymas. Pateikiama tyrimo eigoje gautų duomenų ir tyrimo rezultatų analizė, palyginimas su ankstesnių metų duomenimis ir jų pokyčių analizė, pagal galimybes naudojant statistinius vertinimo metodus bei išsamiai iliustruojant grafikais ar kita medžiaga. Pateikiamas išsamus ir pagrįstas tirtų rūšių būklės ir jos artimiausios perspektyvos vertinimas, įvertinamas natūralių ir antropogeninių veiksnių esamas ir tikėtinas poveikis tirtų rūšių būklei;

7.1.4. Išvados ir rekomendacijos. Suformuluojamos konkrečios išvados, paremtos tyrimo rezultatais, pateikiamos išsamios rekomendacijos dėl praeivių žuvų populiacijos būklės gerinimo bei 2017 metų praeivių žuvų monitoringo vykdymo (apimčių nustatymo, vietų bei parametrų parinkimo);

7.1.5. Literatūra. Nurodomas naudotos literatūros šaltinių sąrašas;

7.1.6. Santrauka. Pateikiamos išsamios (3-5 psl.) atliktų darbų ir gautų rezultatų bei rekomendacijų apžvalgos lietuvių bei anglų kalbomis;

7.1.7. Priedai. Pateikiama pirminė tyrimų medžiaga, duomenų lentelės, grafikai, detalūs tyrimo vietų žemėlapiai, duomenys ir informacija tarptautinėms organizacijoms pagal ICES WG BAST reikalavimus.

8. Galutinė ataskaita teikiama elektronine forma (kompiuterinėje laikmenoje – kompaktiniame diske, 3 kopijos) ir atspausdinta popieriuje bei įrišta (3 egzemplioriai), kartu su lydraščiu.

9. Paslaugų teikėjas taip pat išipareigoja pagal Perkančiosios organizacijos poreikį, remdamasis atlikto darbo rezultatais, parengti ir pateikti Perkančiajai organizacijai medžiagą apie atliktus praeivių žuvų tyrimus leidiniui apie aplinkos būklę.

V. PASLAUGŲ TEIKIMO TERMINAI

10. Tyrimų atlikimo paslaugos turi būti suteiktos ir pirminė mokslinių tyrimų ataskaita (1 egz., kartu su lydraščiu) pateikta iki 2017 m. gruodžio 9 d.

11. Perkančioji organizacija, gavusi iš Paslaugų teikėjo pirminę ataskaitą, per 14 kalendorinių dienų nuo gavimo turi ją patvirtinti arba pateikti Paslaugų teikėjui pastabas ir pareikalauti pataisyti ir/ar papildyti pateiktą ataskaitą. Jeigu pirminę ataskaitą reikalaujama pataisyti ir/ar papildyti, Paslaugų teikėjas atnaujintą ataskaitą turi pateikti Perkančiajai organizacijai per 7 kalendorines dienas (jeigu Perkančioji organizacija nenurodė kitaip).

12. Bendru Perkančiosios organizacijos ir Paslaugų teikėjo sutarimu šiame skyriuje nurodytos datos gali būti keičiamos.

Techninės specifikacijos priedas

Eil. Nr.	Upės baseinas, vandens telkinys, tyrimo stotis	Atstumas nuo žiočių, km	Stebimi parametrai ir matavimo vienetai
	Neries baseinas		
1.	Neris, Avino rėva, žemiau Žeimenos žiočių	210	<p>Upių ekologiniai parametrai: apgaudytas upės plotas, m², upės vidutinis gylis, m, vidutinis ir maksimalus srovės greitis, m/s, vandens temperatūra, °C, deguonies kiekis, mg/l, %, pH, vandens laidumas, μs/cm, grunto tipas, vagos užaugimas augalais, %;</p> <p>Nustatomi ir įvertinami lašišų ir šlakių populiaciniai ir paplitimo parametrai:</p> <p>Lašišų ir šlakių jauniklių migracijos parametrai (rūšinė sudėtis, tankis, ind./per žvejybos pastangą, individų ilgio L, l, lc parametrai, cm, individų svoris, g, smoltifikacijos stadija, amžius, m., sutinkamumo dažnis, %; lašišų ir šlakių rituolių migracijos intensyvumas - Meros, Siesarties ir Veiviržo upėse);</p> <p>Lašišinių žuvų jauniklių gausumo upėse parametrai (rūšinė sudėtis, individų ilgio L, l, lc parametrai, cm, individų svoris, g, amžinė struktūra, m., tankis, ind./100m², biomasė);</p> <p>Neršto efektyvumo parametrai (lizdų tankis, vnt./km, lizdų plotas ir vidutinis plotas, m², santykiniai rodikliai, % - Žeimenos, Meros, Vilnios, Siesarties, Minijos, Jūros, Akmenos-Dangės, Šventosios (pajūrio) upėse);</p> <p>Ižuvinimo efektyvumo parametrai (individų tankis, ind./100 m², ižuvinimo efektyvumas, % - Minijos, Jūros, Šventosios (pajūrio), Bartuvos, Šyšos, Ventos, Nemuno, Šventosios, Neries baseinų modelinėse upėse, atsižvelgiant į ižuvinimo darbų vykdymą);</p> <p>Žuvitakių efektyvumo parametrai (lizdavičių tankis tarp žuvitakių, vnt./km, jauniklių tankis, ind./100 m²).</p>
2.	Neris, Spragilių rėva, Spragilių kaimas	206	
3.	Neris, Nemenčinės rėva, žemiau Nemenčinės	194	
4.	Neris, Bėrių rėva, aukščiau Žaliosos upelio	187	
5.	Neris, Verkių rėva, aukščiau Verkių	175	
6.	Neris, Vingio rėva, Vilniaus miestas	162	
7.	Neris, Saidės rėva, aukščiau Saidės žiočių	137	
8.	Neris, Naujoji rėva, žemiau Rykantų	131	
9.	Neris, Bražuolės rėva, ties Bražuolės žiotimis	125	
10.	Neris, aukščiau Kernavės	112	
11.	Neris, ties Mykoliškiais	25	
12.	Kena, žemupys, ties geležinkeliu	1	
13.	Kena, vidurypis ties Rukainiais	12	
14.	Vilnios upė, aukščiau N. Vilnios užtvankos	18	
15.	Vilnios upė, žemiau N. Vilnios	16	
16.	Vilnios upė, saulės laikrodis	13	
17.	Vilnios upė, Pavilnys	9	
18.	Musės upė, žemiau Musininkų	15	
19.	Musės upė, žemupys, aukščiau Čiobiškio	3	
20.	Vokės upė, akvedukas, aukščiau Grigiškių	7	
21.	Vokės upė, žemupys žemiau Grigiškių	0,5	
22.	Bražuolės upė, žemupys	0,1	
23.	Dūkštos upė, žemupys	0,5	
24.	Žalesos upė, žemupys	0,2	

25.	Riešės upė, žemupys	0,2
26.	Lomenos upė, žemupys	0,5
Žeimenos baseinas		
27.	Žeimenos upė, žemiau Lakajos	29
28.	Žeimenos upė, aukščiau Pabradės	22
29.	Žeimenos upė, žemiau Pabradės	16
30.	Žeimenos upė, aukščiau Skerdyksnos žiočių	14
31.	Žeimenos upė, aukščiau Jusinės	6
32.	Žeimenos upė, žemiau Družilių	2
33.	Meros upė, vidurpis (Milauka)	26
34.	Meros upė, Baliulių kaimas	12
35.	Meros upė, žemiau Gūžių kaimo	6
36.	Meros upė, žemupys, aukščiau geležinkelio	2
37.	Jusinės upė, žemupys	1
Merkio baseinas		
38.	Šalčia, žemiau Maltupio įtekėjimo	20,5
39.	Uosupio upė, žemupys	1
40.	Ūlos upė, ties Rudnia	30
41.	Beržupio upė, žemupys	1
42.	Pasgrindos upė, žemupys	1
43.	Cirvijos upė, žemupys	1
44.	Nedzingės-Amarnios upė, žemupys	2
45.	Nedzingės-Amarnios upė, vidurpis	6
Šventosios baseinas		
46.	Šventoji, Radiškio rėva, tiltas	56
47.	Šventoji, Veprių rėva, ties Vepriais	21
48.	Šventoji, Matelio rėva, ties Širvintos žiotimis	17
49.	Šventoji, Upnikų rėva, ties Upnikais	14

50.	Šventoji, Žirgo rėva, žemiau Jurkonių kaimo	3
51.	Siesarties upė, ties Pavarde	35
52.	Siesarties upė, aukščiau Valtūnų HE	16
53.	Siesarties upė, žemiau Siesarties malūno	5
54.	Siesarties upė, žemiau Vaisgeliškio malūno	2
55.	Virintos upė, žemiau Klabinių	27
56.	Virintos upė, žemupys	2
57.	Širvintos upė, žemupys	1
58.	Širvintos upė, ties Pakalniškiais	9
59.	Plaštakos upė, žemupys	1
60.	Šešuolos upė, žemupys	1
61.	Nevėžos upė, žemupys	1
Šventosios (pajūrio) baseinas		
62.	Šventoji 1 ties Lenkimais	
63.	Šventoji 3 ties Kalgraužiais	10-13
64.	Šventoji 4 ties Būtinge	
65.	Kulšė 1, ties Darbėnais	5-7
66.	Kulšė 2, žemiau Laukžemės	
67.	Juodupis ties Senaja Įpiltimi	1-2
68.	Darba, ties Šventąja	1-2
Jūros baseinas		
69.	Jūra 1, ties Rindėmis	140-145
70.	Jūra 2, ties Drobūkščiais	120-124
71.	Aitra, ties Labardžiais	27-31
72.	Akmena, ties A1 automagistrale	
73.	Akmena, ties Biržų lauku	24-27
74.	Šešuvis ties Mažintais	105-110
75.	Šešuvis žemiau A1 magistralės	
76.	Balčia ties Nemakščiais	
77.	Upynikė, ties Lybiškiais	3-5
78.	Upyna ties Kubiliške	5-9
79.	Egluona ties Juodpetriais	3-5
80.	Šunija, ties Ridikiške	6-8

81.	Irtuona, ties Sungailiškiais	7-9
82.	Ežeruona, ties Kaupiais	9-12
Dubysos baseinas		
83.	Dubysa, žemiau Šiaušės įtekėjimo	
84.	Dubysa, žemiau Gryžuvos įtekėjimo	
85.	Dubysa 2, ties Maslaukiškiais	46-50
86.	Dubysa tie A1 automagistrale	
87.	Šiaušė	
88.	Kražantė, ties Burbaičiais	3-6
89.	Dratvinys, ties Lyduvėnais	1-3
90.	Lapišė, ties Žalpais	1-3
91.	Luknė, ties Saugailiais	1-2
92.	Šventupis, ties Kejėnais	3-5
Smiltelės baseinas		
93.	Smiltelė 2 ties Rimkais	8-10
Akmenos-Danės baseinas		
94.	Akmena-Danė žemiau Kretingos	
95.	Degalas žemiau Valėnų	
96.	Bonalė, ties Kretingale	0,5-1
97.	Ringelis ties Klaipėda	0,1-1
Minijos baseinas		
98.	Minija 1, ties Žarėnais	185-190
99.	Minija 2, ties Stalgėnais	152-156
100.	Minija ties Dyburiais	105-108
101.	Minija ties Žvelsos santaka	62-64
102.	Minija ties Medingėnais	
103.	Sausdravas, ties Stalgėnais	0,5-1
104.	Mišupis, ties Seleniais	5-8
105.	Blendžiava ties Gaivališke	8-10
106.	Alantas 2, ties Kartena	1,5-3,5
107.	Karkluoja, ties Lubiais	2-3
108.	Žvelsa, ties Jurijonais	10-14
109.	Skinija ties Maciuičiais	
110.	Veiviržas 1, ties Žemguliais	55-60
111.	Veiviržas 3, ties Veiviržėnais	38-40
112.	Agluona, ties Agluonėnais	7-10

113.	Šalpė, ties Šermukšniais	13-15
114.	Šlūžmė, ties Valučiais	1-2
115.	Aisė, žemiau Pėžaičių	7-10
116.	Ašva 1	3-5
117.	Ašva 2	9-10
Šyšos baseinas		
118.	Šustis, ties Laučiais	3-4
119.	Šyša, ties Katyčiais	41-43
Bartuvos baseinas		
120.	Šatė, ties Laumaičiais	14-16
121.	Šatė, ties Apuole	5-8
122.	Luoba ties Ylakiais	
123.	Luoba, ties Kneže	19-22
124.	Pragulba, ties Erkšva	1,5-2,5
Nemuno mažųjų intakų baseinas		
125.	Viešvilė, aukščiau Viešvilės	
126.	Kamona, aukščiau kelio Šilutė - Kaunas	