**GAMTOS TYRIMŲ CENTRAS**

TVIRTINU:

GTC direktorius

V. Būda

2016 m. sausio mėn. 19d.

ŽUVŲ tyrimai Paviršiniuose telkiniuose ir jų ekologinės būklės įvertinimas pagal ichtiofaunos rodiklius

Moksliniai tyrimai pagal 2014-06-16 paslaugų pirkimo sutartį Nr. 28TP-2014-51 (pirkimo Nr. 148387)

**2015 m. ATASKAITA**



Parengė: dr. Tomas Virbickas

**Vilnius, 2016**

VYKDYTOJŲ SĄRAŠAS

**Gamtos tyrimų centras:**

T. Virbickas dr., vyr. m. d.

K. Skrupskelis biologas

A. Steponėnas dr., j. m. d.

E. Leliūna dr., m. d.

V. Kesminas dr., vyr. m. d.

S. Stakėnas dr., vyr. m. d.

D. Levickienė vyr. inžinierė

V. Rakauskas tyrėjas

V. Stirkė biologas

V. Višinskas biologas

O. Kaminskas biologas

**Klaipėdos universitetas:**

A. Kontautas prodekanas

N. Nika dr., m. d.

A. Skersonas j. m. d.

E. Ivanauskas j. m. d.

L. Gėrybaitė j. m. d.

G. Kurpeikis studentas

**Lietuvos hidrobiologų draugija:**

E. Bukelskis dr.

V. Žiliukas dr.

E. Milerienė dr.

**turinys**

**Įvadas**............................................................................................................................................ 4

**Tyrimo objektas ir metodai**.......................................................................................... 5

**Rezultatai**................................................................................................................................. 20

**1. Upės**............................................................................................................................................... 20

1.1. Upių tipai ir hidromorfologinės charakteristikos........................................................................ 20

1.2. Žuvų bendrijų struktūra ir sudėtis............................................................................................... 34

1.2.1. Rūšinė įvairovė, gausumas ir biomasė............................................................................. 34

1.2.2.Indikatorinės žuvų rūšys ir jų amžinė struktūra............................................................... 39

1.3. Upių kategorijos vandens telkinių ekologinė būklė/potencialas pagal žuvų rodiklius

(LŽI metodą).............................................................................................................................. 46

1.3.1. Upių ekologinė būklė....................................................................................................... 46

1.3.2. Upių kategorijai priskiriamų labai pakeistų (LPVT) ir dirbtinių (DVT) vandens

telkinių ekologinis potencialas.................................................................................................. 48

1.4. Upių kategorijos vandens telkinių ekologinės būklės/potencialo pagal LŽI priklausomybė nuo

rizikos veiksnių........................................................................................................................... 56

**2. Ežerai ir tvenkiniai**...................................................................................................................... 59

2.1. Ežerų ir tvenkinių tipai ir hidromorfologinės charakteristikos................................................... 59

2.2. Žuvų bendrijų struktūra ir sudėtis............................................................................................... 63

2.2.1. Rūšinė įvairovė, gausumas ir biomasė............................................................................ 63

2.2.2.Pagrindinių žuvų rūšių amžinė struktūra........................................................................ 72

2.3. Ežerų kategorijos vandens telkinių ekologinė būklė/potencialas pagal žuvų rodiklius (EŽI

metodą)....................................................................................................................................... 82

2.3.1. Ežerų ekologinė būklė.................................................................................................... 82

2.3.2. Tvenkinių ekologinis potencialas.................................................................................... 83

2.4. Ežerų kategorijos vandens telkinių ekologinės būklės/potencialo pagal EŽI priklausomybė

nuo rizikos veiksnių.................................................................................................................... 86

**3. Ekologinės būklės pagal žuvų rodiklius kaita vandens telkiniuose, apie kuriuos**

**yra ankstesnių metų ichtiofaunos monitoringo duomenys**...................................................... 87

**Išvados**.......................................................................................................................................... 95

**REKOMENDACIJOS**..................................................................................................................... 96

**Literatūra**................................................................................................................................. 97

**SANTRAUKA**.................................................................................................................................. 98

**Įvadas**

Žuvys yra vienas iš Europos Sąjungos Bendrojoje vandens politikos direktyvoje nurodytų biologinių kokybės elementų, atspindinčių žmogaus veiklos sąlygotus upių ir ežerų ekologinės būklės pokyčius. Detalūs duomenys apie Lietuvos upėse gyvenančių žuvų bendrijų charakteristikas yra kaupiami nuo 1990-1993 metų. Šių duomenų pagrindu sukurta Lietuvos upių žuvų duomenų bazė, apimanti informaciją ne tik apie žuvis, bet ir jų gyvenamosios aplinkos charakteristikas. Minėtų duomenų pagrindu buvo sukurtas Lietuvos upių ekologinės būklės įvertinimo metodas (Lietuvos žuvų indeksas – LŽI), kuris 2013 m. buvo interkalibruotas ES šalių Centro-Baltijos geografinės interkalibracijos grupėje (WFD intercalibration report, 2011).

Duomenų apie ežerų žuvų bendrijas bei jų charakteristikų kaitą dėl žmogaus veiklos poveikio yra sukaupta mažiau. Standartizuotu metodu ežerų žuvų bendrijos tiriamos nuo 1993 m., paraleliai renkant informaciją ir apie jų gyvenamosios aplinkos rodiklius (fizikinius-cheminius rodiklius bei hidromorfologines charakteristikas), tačiau dauguma informacijos apie Lietuvos ežerų ir tvenkinių žuvų bendrijas buvo surinkta 2011-2014 m. laikotarpiu. Visi duomenys yra kaupiami Lietuvos ežerų ir tvenkinių žuvų duomenų banke. Šių duomenų pagrindu 2007 m. buvo sukurtas, o vėliau eilę metų tobulintas žuvų rodikliais pagrįstas Lietuvos ežerų ekologinės būklės vertinimo metodas – ežero žuvų indeksas, EŽI (Virbickas, 2016). EŽI indeksas 2013 m. buvo pateiktas interkalibracijai ES šalių Centro-Baltijos geografinės interkalibracijos grupėje, interkalibracijos procedūra baigta šiais, 2015 metais (interkalibracijos rezultatai preliminariai yra patvirtinti EK ECOSTAT darbinėje grupėje).

Šio darbo tikslas – nustatyti 2015 m. tyrinėtų Lietuvos upių ir ežerų ekologinę būklę bei labai pakeistų ir dirbtinių vandens telkinių ekologinį potencialą naudojant interkalibruotus, žuvų rodikliais pagrįstus ekologinės būklės nustatymo metodus, įvertinti tirtų paviršinio vandens telkinių hidromorfologines charakteristikas bei nustatyti LŽI ir EŽI indeksų verčių bei vandens telkinių hidromorfologinių pokyčių tarpusavio priklausomybę. Taip pat buvo tikrinamas telkinių būklės/potencialo pagal LŽI ir EŽI metodus atitikimas telkinių būklei, pastaruosius skirstant į rizikos bei ne rizikos vandens telkinius, kaip tai yra nurodyta Nemuno, Ventos, Lielupės ir Dauguvos upių baseinų rajonų valdymo planuose (2010), Lietuvos upių baseinų rajonų apibūdinimui skirtame interaktyviame žemėlapyje (<http://gis.gamta.lt/baseinuvaldymas>), bei remiantis 2010-2013 m. vandens kokybės rodiklių monitoringo duomenimis (<http://gamta.lt/cms/index>). Šiame darbe taip pat įvertinti vandens telkinių būklės pagal žuvų rodiklius pokyčiai, lyginant 2015 metais tirtų vandens telkinių ekologinę būklę pagal LŽI ir EŽI indeksų vertes su vertėmis, nustatytomis tuose pat telkiniuose ankstesniu laikotarpiu (2005-2013 metais) vykdytų ichtiofaunos tyrimų metu.

**Tyrimo objektas ir metodai**

Ichtiofaunos tyrimai vykdyti 2015 metų Valstybinio monitoringo plane numatytose 220 upių vietų ir 92-se ežeruose bei tvenkiniuose (1 ir 2 lentelės). Tyrimai vykdyti nuo birželio mėn. antros pusės iki spalio mėn. imtinai.

Upės.

Upėse žuvų rūšinė sudėtis, gausumas ir biomasė įvertinti elektros žūklės metodu (naudoti HANS GRASSL GmbH gamybos (Vokietija) IG 200/2 serijos testuoti ir Lietuvoje registruoti elektros žūklės aparatai). Renkant duomenis buvo laikomasi CEN standartuose (CEN, 2003) nurodytos žuvų mėginių rinkimo strategijos. Sugautos žuvys suleistos į talpas su vandeniu, suskirstytos rūšimis, išmatuotas kiekvienos rūšies individų kūno ilgis (cm) bei svoris (g). Po analizės visos žuvys paleistos atgal į tą patį vandens telkinį, kuriame buvo sugautos. Giliose didžiųjų upių atkarpose žuvų bendrijų tyrimuose taip pat buvo naudojami specialūs, kintančio tinklo akies diametro tinklai, kadangi vien elektros žūklės metodas giliose ir mažo vandens skaidrumo upėse yra nepakankamai reprezentatyvus.

Upių ekologinė būklė įvertinta pagal žuvų bendrijų struktūromis pagrįsta Lietuvos upių ekologinės būklės indeksą (LŽI; LAND 85-2007 ). LŽI taikymui, tyrinėtos upių atkarpos suskirstytos į tipus. Upių atkarpos priskirtos tipams remiantis informacija, pateikta upių baseinų rajonų (UBR) valdymo planuose (Nemuno, Ventos, Lielupės ir Dauguvos UBR valdymo planai, 2010). Upių atkarpų monitoringo vietose priskyrimas tipams taip pat buvo tikrinamas remiantis publikuotuose leidiniuose (Gailiušis ir kt. 2001) pateikta informacija apie upių baseino plotą ir vagos nuolydį (kriterijus, pagal kuriuos upės skirstomos į tipus; 3 lentelė).

Didžiosiose upėse, kuriose žuvų bendrijų įvertinimui naudotas kombinuotas žūklės metodas (elektros žūklės aparatas ir selektyvūs tinklai), LŽI apskaičiavimui skirtingais žūklės metodais ištirti upių atkarpų plotai ir žuvų laimikiai buvo sumuojami, kadangi skirtingais įrankiais žuvų rūšinė sudėtis ir gausa buvo įvertinta skirtinguose upių biotopuose (seklumose ir gyliuose):

* gaudant elektros žūklės aparatu, ištirtas upės plotas S1 apskaičiuojamas atkarpos, kurioje žvejota, ilgį dauginant iš pločio;
* gaudant selektyviais tinklais, ištirtas upės plotas S2 apskaičiuojamas bendrą tinklų ilgį dauginant iš koeficiento „3“ *(1)*;
* bendras ištirtas upės atkarpos plotas S = S1 + S2;
* bendras žuvų laimikis yra elektros žūklės metodu ir selektyviais tinklais sugautų žuvų laimikių suma.

*(1) Selektyviais tinklais apžvejoto upės ploto apskaičiavimui naudojamas koeficientas „3“ yra leidinyje Gyvūnijos monitoringo metodai (2009) nurodytų, selektyviais tinklais apžvejoto bendro ploto ir laimikio apskaičiavimui naudojamų koeficientų išvestinė (leidinyje nurodytose formulėse apžvejoto ploto apskaičiavimui bendras tinklų ilgis dauginamas iš koeficiento „10“, o žuvų laimikio perskaičiavimui šiam plotui, laimikiui pritaikomas koeficientas „0,3“; abiejų koeficientų sandauga lygi „3“).*

Kiekvieno tipo upių būklė apskaičiuota pagal specifinius kiekvienam upių tipui LŽI rodiklius (LAND 85-2007). LŽI verčių kaitos ribos skirtingos ekologinės būklės ir skirtingo ekologinio potencialo (dirbtiniai ir labai pakeisti vandens telkiniai) klasėse yra pateiktos 4 lentelėje. LŽI apskaičiavimui, žuvų rūšys suskirstytos į ekologines grupes laikantis Europos žuvų rūšių klasifikacijos (5 lentelė).

1 lentelė. 2015 m. ichtiofaunos tyrimų vietos upėse

| Eil. Nr. | Kodas | Vieta | **X (LKS)** | **Y (LKS)** | Vykdytojai\* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | LTR1013 | Agluona ties Biržais | 547074 | 6226098.6 | GTC |
| 2 | LTR1241 | Aitra ties keliu Nr. A1 | 373852.88 | 6166760.4 | KU |
| 3 | LTR305 | Akmena-Danė aukščiau Kretingos | 327686.79 | 6199423.4 | KU |
| 4 | LTR75 | Akmena-Danė žemiau Kretingos | 326221.75 | 6194390.8 | KU |
| 5 | LTR1021 | Alanta ties Velykiais | 530004.69 | 6167039.1 | GTC |
| 6 | LTR1390 | Alsa ties Paalsiu | 438740.09 | 6119118.8 | KU |
| 7 | LTR1182 | Amalvė-Šlavanta ties keliu Nr. A16/E28 | 480391.36 | 6047225 | GTC |
| 8 | LTR398 | Amata žemiau Pušaloto | 517171.5 | 6198667.3 | GTC |
| 9 | LTR1388 | Antvardė žiotyse | 417464.63 | 6113218.8 | KU |
| 10 | LTR371 | Apaščia Latvijos pasienyje, ties Parupe | 547350.61 | 6252119.7 | GTC |
| 11 | LTR689 | Apaščia ties Tauniūnais | 553768.57 | 6217974.6 | GTC |
| 12 | LTR281 | Apšė Latvijos pasienyje, žemiau Narvydžių | 346928 | 6242768.3 | KU |
| 13 | LTR1254 | Apteka aukščiau Grigalių | 528411.75 | 6157902.3 | GTC |
| 14 | LTR603 | Armena žemiau užtvankos | 457680.5 | 6107790.5 | KU |
| 15 | LTR1344 | Armona ties Vidumiškiu | 541044.31 | 6123726.1 | GTC |
| 16 | LTR1430 | Aukspirta žemiau Naudžių | 431756.25 | 6086040.3 | GTC |
| 17 | LTR908 | Ažytė ties Barsukine | 478001.75 | 6146296.3 | KU |
| 18 | LTR1379 | Babrungas žemiau Plungės tvenkinio, ties Kaušėnais | 361239.74 | 6199821 | KU |
| 19 | LTR1404 | Baltoji Ančia žiotyse | 489120.42 | 5979739.4 | GTC |
| 20 | LTR1489 | Bartuva ties Skuodu | 346073.03 | 6240778.7 | KU |
| 21 | LTR1499 | Barupė ties Labūnava | 494086.75 | 6118257.4 | KU |
| 22 | LTR1419 | Bebirva aukščiau Pabebirvio | 445404.34 | 6127180.7 | KU |
| 23 | LTR1023 | Beržiena ties Ažusieniais | 589654.38 | 6211940 | GTC |
| 24 | LTR462 | Beržtalis ties Akmenėliais | 500286.75 | 6235902.5 | GTC |
| 25 | LTR438 | Beržtalis ties Puodžiūnais | 500747.07 | 6227295.1 | GTC |
| 26 | LTR1253 | Bikilys ties Genėtiniais | 533356.54 | 6159432.1 | GTC |
| 27 | LTR819 | Blendžiava žemiau Šateikių | 354144.88 | 6209711.9 | KU |
| 28 | LTR199 | Bražuolė ties Juozapiškėmis | 557331.25 | 6065009 | GTC |
| 29 | LTR1385 | Bražuolė ties Kragždiais | 561638.16 | 6069214.7 | GTC |
| 30 | LTR1093 | Dabikinė ties Šapnagiais, aukščiau kelio Nr. 153 | 436024.75 | 6239963.3 | KU |
| 31 | LTR475 | Dabikinė žemiau Akmenės | 419961.25 | 6235002 | KU |
| 32 | LTR452 | Daugyvenė Klovainiuose | 496285.11 | 6201997.5 | GTC |
| 33 | LTR913 | Dotnuvėlė žemiau Gudžiūnų | 486125.13 | 6152798.5 | KU |
| 34 | LTR1302 | Dovinė ties Varnupiais | 467128.25 | 6041615.3 | GTC |
| 35 | LTR218 | Dubysa ties Kaulakiais, ties keliu Nr. 225 | 451114 | 6143228.8 | KU |
| 36 | LTR354 | Dysna ties Mieliatilčiu | 651722.44 | 6143707.9 | GTC |
| 37 | LTR308 | Eketė žemiau Plikių | 328876.63 | 6187259.6 | KU |
| 38 | LTR460 | Ežerėlė žemiau Šinkaučiškių | 492858.98 | 6202006 | GTC |
| 39 | LTR495 | Gansė ties Likšiliu | 425846 | 6183598 | KU |
| 40 | LTR1433 | Gauja ties Girdžiūnais | 613197.63 | 6005391.5 | GTC |
| 41 | LTR1444 | Gelainė ties Mineiškiemiu, ties keliu Nr 4906 | 623697.88 | 6137650.6 | GTC |
| 42 | LTR163 | Geluža žemiau Valkininkų | 553959.25 | 6024342.4 | GTC |
| 43 | LTR1335 | Girmuonys ties Girininkais | 499175.82 | 6070646 | KU |
| 44 | LTR1300 | Grūda ties Puvočiais | 519948.46 | 5998025 | GTC |
| 45 | LTR779 | Gryžuva aukščiau Pavydų | 445278.3 | 6163610.1 | KU |
| 46 | LTR581 | Gynėvė aukščiau Pagyvenių, žemiau Ročių | 473908.51 | 6133597.1 | KU |
| 47 | LTR582 | Gynėvė žemiau Antvėjų | 470339.21 | 6120020.5 | KU |
| 48 | LTR1394 | Gynia žiotyse | 486923.5 | 6107194.8 | KU |
| 49 | LTR1378 | Indraja ties Bikūnais | 610734.13 | 6172217.4 | GTC |
| 50 | LTR397 | Įstras žemiau Pumpėnų | 521483.91 | 6200270.2 | GTC |
| 51 | LTR1318 | Jara-Šatekšna ties Pauriškiais | 581330.55 | 6168949.8 | GTC |
| 52 | LTR1505 | Jara-Šetekšna ties Gučiūnais | 581703.74 | 6188422.3 | GTC |
| 53 | LTR150 | Jiesia ties Jiestrakiu | 480732.5 | 6057239 | GTC |
| 54 | LTR1484 | Jiesia ties Rinkūnais, ties santaka su Kūme | 493354.79 | 6074007.6 | KU |
| 55 | LTR719 | Jiešmuo žemiau Krinčino | 532375.53 | 6217018.8 | GTC |
| 56 | LTR728 | Jotija ties Bunikiais | 421284.5 | 6099162.9 | GTC |
| 57 | LTR699 | Juoda žemiau Anitavos | 526658.5 | 6155181.3 | GTC |
| 58 | LTR375 | Juoda žemiau Pajuodžiūnų | 527382.5 | 6170962.4 | GTC |
| 59 | LTR395 | Juodupė ties Pabirže | 540062 | 6227450.5 | GTC |
| 60 | LTR1256 | Juosta ties Bajoriškėliais | 537015.5 | 6172941.5 | GTC |
| 61 | LTR42 | Juosta žemiau Jackagalio | 543631.13 | 6169434.1 | GTC |
| 62 | LTR365 | Juostinas ties Užuprūdžiai | 539734 | 6168903.8 | GTC |
| 63 | LTR1368 | Jūra ties Geniais | 386076.37 | 6136818.3 | KU |
| 64 | LTR290 | Jūra ties Sungališkiais | 390207.06 | 6134922.7 | KU |
| 65 | LTR1011 | Kamatis ties Žadeikoniais | 523218.12 | 6229027.1 | GTC |
| 66 | LTR176 | Kena ties Rukainiais, ties keliu Nr. A3 | 599072.23 | 6051969.5 | GTC |
| 67 | LTR795 | Kiršinas žemiau Sidabravo | 496131.38 | 6172973.1 | KU |
| 68 | LTR500 | Kruoja žiotyse | 495405.75 | 6210020.3 | GTC |
| 69 | LTR1475 | Kulpė ties Parkulpiais | 470153.13 | 6213770 | KU |
| 70 | LTR1497 | Lanka ties Pročiūnais II | 468565.15 | 6243796.1 | GTC |
| 71 | LTR1470 | Lankesa ties Kačėnais | 519727.16 | 6120993.4 | KU |
| 72 | LTR393 | Laukupė ties Danilauka | 595651.93 | 6205351.8 | GTC |
| 73 | LTR922 | Lazduona žemiau Liučiūnų | 469749.13 | 6111407.8 | KU |
| 74 | LTR627 | Leitė ties Sausgalviais | 338259.25 | 6128579 | KU |
| 75 | LTR1236 | Letausas ties Spraudžiumi | 363144.37 | 6171123.4 | KU |
| 76 | LTR385 | Lėvuo aukščiau Stirniškio | 553496.5 | 6184062.3 | GTC |
| 77 | LTR1049 | Lėvuo žemiau Lailūnų | 567839.35 | 6206261.1 | GTC |
| 78 | LTR1502 | Lėvuo žemiau Lavėnų | 518229.38 | 6199460.9 | GTC |
| 79 | LTR706 | Liaudė ties Ibutoniais | 497758.63 | 6153043.8 | GTC |
| 80 | LTR1485 | Liekė ties Zizais | 469884 | 6094924.5 | KU |
| 81 | LTR1460 | Liepona aukščiau Vaidotų | 419136.25 | 6047178.7 | GTC |
| 82 | LTR416 | Liepona ties Kybartais | 419804.25 | 6058027.3 | GTC |
| 83 | LTR1038 | Linkava ties Linkaučiais | 509346.65 | 6147933.8 | GTC |
| 84 | LTR377 | Linkava žemiau Rabikių | 507489.23 | 6153624.9 | GTC |
| 85 | LTR725 | Liūlys ties Rimiškiais | 504303.63 | 6187926.3 | GTC |
| 86 | LTR610 | Lokys ties Markutiškiais | 525847.25 | 6111913 | GTC |
| 87 | LTR1481 | Lomena ties keliu Nr. 143 | 528653.25 | 6098881.1 | GTC |
| 88 | LTR611 | Lomena ties Tauckūnais | 527466.89 | 6085134.1 | GTC |
| 89 | LTR560 | Lukna žemiau Paluknių | 563861.77 | 6039962.6 | GTC |
| 90 | LTR625 | Luoba aukščiau Apuolės | 353926.1 | 6238428.4 | KU |
| 91 | LTR724 | Maučiuvis ties Pamaučiais | 510554.24 | 6234576.4 | GTC |
| 92 | LTR871 | Mera-Kūna ties Salomenka | 637905.55 | 6110399.2 | GTC |
| 93 | LTR1447 | Merkys ties Moliais | 543076.25 | 6019226.5 | GTC |
| 94 | LTR1355 | Merkys ties Senaisiais Maceliais | 565728.38 | 6034493.6 | GTC |
| 95 | LTR16 | Minija žemiau Gargždų | 336681.2 | 6177371.9 | KU |
| 96 | LTR232 | Mituva Jurbarke | 419765.88 | 6105724.7 | KU |
| 97 | LTR727 | Mituva žemiau Skapiškio | 575055.05 | 6195792.8 | GTC |
| 98 | LTR389 | Molainia ties keliu Nr. A17 | 516888.29 | 6175521.5 | GTC |
| 99 | LTR1501 | Mūša ties Ąžuolyte | 528100.15 | 6221709.8 | GTC |
| 100 | LTR464 | Mūša ties Beržėnais | 461024.5 | 6225481.8 | GTC |
| 101 | LTR503 | Mūša ties Pamūšiu | 479246.5 | 6217516.8 | GTC |
| 102 | LTR1492 | Mūša žemiau Stipinų | 507803.25 | 6214653.3 | GTC |
| 103 | LTR198 | Musė aukščiau Ūlyčėlės | 569907.5 | 6089408 | GTC |
| 104 | LTR1347 | Musė ties Kaimynais | 558346.05 | 6089208.5 | GTC |
| 105 | LTR1445 | Musė ties Pamusiais | 532636.86 | 6025767 | GTC |
| 106 | LTR525 | Mūšia ties Taujėnais | 549410 | 6137360.4 | GTC |
| 107 | LTR1314 | Nasvė ties Linskiu | 593510 | 6169518.8 | GTC |
| 108 | LTR1299 | Nedzingis ties Burokraisčiu, ties keliu Nr. A4 | 524225.52 | 6007164.1 | GTC |
| 109 | LTR369 | Nemunėlis Latvijos pasienyje, ties Germaniškiu | 539851.5 | 6249586.5 | GTC |
| 110 | LTR378 | Nemunėlis Latvijos pasienyje, ties Rimšiais | 567750.88 | 6228042.5 | GTC |
| 111 | LTR1461 | Nemunėlis ties Cibeliais | 589421.28 | 6203776.9 | GTC |
| 112 | LTR1480 | Nemunėlis žemiau Panemunio | 578632.07 | 6216120.6 | GTC |
| 113 | LTR1342 | Neris ties Saidžiais | 567577.11 | 6065559.7 | GTC |
| 114 | LTR197 | Neris žemiau Tuščiaulių | 598871.13 | 6080185.9 | GTC |
| 115 | LTR1320 | Nevėža ties Kurkliais II | 569953.5 | 6143328 | GTC |
| 116 | LTR1249 | Nevėžis ties Naujamiesčiu | 510205.5 | 6172485 | GTC |
| 117 | LTR373 | Nevėžis ties Raguva | 539497.12 | 6159845.5 | GTC |
| 118 | LTR336 | Nikajus ties Girsiais | 634427.28 | 6176149.3 | GTC |
| 119 | LTR738 | Nova ties Karčrūde | 456593.75 | 6082714 | GTC |
| 120 | LTR1304 | Nova ties Kaupiškiais | 429056.5 | 6084280.1 | GTC |
| 121 | LTR786 | Obelė ties Voskoniais | 473695.93 | 6194794.8 | KU |
| 122 | LTR1225 | Obelis ties Kuronimis | 523451.13 | 6131927.4 | KU |
| 123 | LTR1500 | Obelis ties Žemaisiais Kapliais | 511070.49 | 6127559.8 | KU |
| 124 | LTR720 | Orija ties Smilgiais | 531605.25 | 6206694.3 | GTC |
| 125 | LTR1428 | Orija žemiau Prūselių | 436977.45 | 6096997.4 | GTC |
| 126 | LTR1019 | Orija žemiau Mikėnų | 535115.81 | 6200739.9 | GTC |
| 127 | LTR1451 | Paikis ties Gižų Daržininkais, ties keliu Nr.5123 | 449362.38 | 6050487.6 | GTC |
| 128 | LTR448 | Pala žiotyse | 489194.75 | 6213187.8 | GTC |
| 129 | LTR1465 | Peršėkė žemiau Krokialaukio | 485389 | 6034309 | GTC |
| 130 | LTR190 | Peršokšna-Dumblė ties Šeškuške II | 621256.66 | 6111780.6 | GTC |
| 131 | LTR1453 | Peteša ties Kelmyte. | 584925.75 | 6047166.5 | GTC |
| 132 | LTR1395 | Pilvė ties Antanavu | 456543.75 | 6063832.3 | GTC |
| 133 | LTR360 | Pyvesa tarp Žadeikių ir Geivitonių | 526748.75 | 6210447.3 | GTC |
| 134 | LTR370 | Pyvesa ties Sodeliais | 540761.25 | 6193543.6 | GTC |
| 135 | LTR501 | Ramytė žemiau Žvirblonių | 497665.5 | 6195172.8 | GTC |
| 136 | LTR1054 | Rausvė ties Mudriais | 443824.2 | 6043528.1 | GTC |
| 137 | LTR750 | Rausvė žemiau Keturvalakių | 446824 | 6050398.3 | GTC |
| 138 | LTR1464 | Ringė ties Grigiškėm | 649261.25 | 6135854.4 | GTC |
| 139 | LTR1127 | Ringuva ties Gražuoliais | 449918 | 6205207.5 | KU |
| 140 | LTR1482 | Šalčia ties keliu Nr. 126 | 581238.05 | 6016851.1 | GTC |
| 141 | LTR1449 | Šalčia Valkininkų miške, 656 kvartale | 557635.25 | 6023074.1 | GTC |
| 142 | LTR1474 | Šaltuona ties Naukaimiu | 431720.25 | 6128438.3 | KU |
| 143 | LTR586 | Šaltuona žemiau Sarapiniškių, aukščiau Paberžių | 411442.25 | 6126344.4 | KU |
| 144 | LTR1507 | Sanžilė ties Klėvečkine | 516729.88 | 6182116.6 | GTC |
| 145 | LTR1442 | Šašuola ties Virkščiais | 562231 | 6124719.8 | GTC |
| 146 | LTR1072 | Šeimena ties Pašeimeniais | 439006.88 | 6055844.9 | GTC |
| 147 | LTR472 | Šešėvė žemiau Kriukų | 489125.6 | 6243539.7 | GTC |
| 148 | LTR411 | Šešupė Slabaduose | 434818.75 | 6069285.3 | GTC |
| 149 | LTR1577 | Šešupė žemiau Aukštosios Butkos | 458378.88 | 6033071.4 | GTC |
| 150 | LTR1495 | Šešupė žemiau Nendrinių | 458163.18 | 6061860.1 | GTC |
| 151 | LTR23 | Šešuvis ties Skirgailiais | 390852 | 6121219.7 | KU |
| 152 | LTR217 | Šešuvis ties Taubučiais | 424342.75 | 6134864.3 | KU |
| 153 | LTR1280 | Šiaušė ties Meižiais | 444065.03 | 6175594.3 | KU |
| 154 | LTR1509 | Siesartis ties keliu Nr. 3806 | 425566.5 | 6092144 | GTC |
| 155 | LTR30 | Siesartis žemiau Šakių | 435643 | 6091474.4 | GTC |
| 156 | LTR1503 | Siesartis žemupyje | 554969.47 | 6128646.6 | GTC |
| 157 | LTR781 | Šiladis ties Išdagiečiais | 478771.17 | 6215100 | GTC |
| 158 | LTR816 | Šiladis žemiau Kairių | 465490.75 | 6200788.1 | KU |
| 159 | LTR56 | Širvinta aukščiau Širvintų | 564512.25 | 6099656 | GTC |
| 160 | LTR1511 | Širvinta pasienyje, aukščiau Lauckaimio | 422058.25 | 6069100.5 | GTC |
| 161 | LTR1070 | Širvinta ties keliu Nr. 185 | 430381.58 | 6038205.1 | GTC |
| 162 | LTR193 | Širvinta ties Maišeliais | 573940.73 | 6105631.8 | GTC |
| 163 | LTR1303 | Širvinta žemiau Maldėnų | 430581.75 | 6058516.8 | GTC |
| 164 | LTR1032 | Skodinys aukščiau Skodinių | 567360.87 | 6186769.2 | GTC |
| 165 | LTR596 | Šlyna ties keliu Nr. 196 | 442299.25 | 6139231.3 | KU |
| 166 | LTR1331 | Smilga ties Stasiūnais | 492119.5 | 6128932.5 | KU |
| 167 | LTR1391 | Snietala ties Ambručiais | 444823 | 6114588.5 | KU |
| 168 | LTR1459 | Spengla ties Kloniniais Jagelonimis, ties keliu Nr. 4718 | 535565.71 | 6066846.9 | GTC |
| 169 | LTR162 | Spengla žemiau Pūčkornių | 551162.25 | 6023842.8 | GTC |
| 170 | LTR547 | Strėva ties Semeliškėm | 542300.25 | 6058939 | GTC |
| 171 | LTR566 | Strėva ties Tadarava | 518222.32 | 6074669.7 | GTC |
| 172 | LTR1074 | Sūduonia ties Gulbiniškiais | 453904.94 | 6037727.2 | GTC |
| 173 | LTR1374 | Šunija ties Beržyne | 399334 | 6140739 | KU |
| 174 | LTR380 | Šuoja-Kurys ties Gilboniais | 507258 | 6172009.3 | GTC |
| 175 | LTR260 | Šušvė aukščiau Josvainių | 487566.75 | 6126693.4 | KU |
| 176 | LTR458 | Šušvė ties Pašušviu | 458999 | 6173058.9 | KU |
| 177 | LTR459 | Šušvė ties Šmulkiškiais | 474268.01 | 6165923 | KU |
| 178 | LTR591 | Šušvė ties Vailainiais | 478692.88 | 6149791.5 | KU |
| 179 | LTR1276 | Švėmalis ties Skirjočiais | 468228.48 | 6182989.2 | KU |
| 180 | LTR334 | Šventoji ties Dusetomis | 615186.25 | 6179831.8 | LHD |
| 181 | LTR1377 | Šventoji ties Margininkais | 329138.25 | 6229231.8 | KU |
| 182 | LTR1575 | Šventoji žemiau Kavarsko, ties Paberže | 559181.5 | 6142937 | LHD |
| 183 | LTR351 | Šventoji žemiau Užpalių | 598586.5 | 6166345.5 | GTC |
| 184 | LTR1124 | Švėtė žemiau Žagarės | 454746.25 | 6248494.4 | GTC |
| 185 | LTR802 | Švėtelė ties Stungiu | 458421.69 | 6246517.7 | GTC |
| 186 | LTR1118 | Švitinys ties Gažaičiais | 494833.25 | 6241642.5 | GTC |
| 187 | LTR976 | Šyša žemiau Katyčių | 359828.88 | 6130156.4 | KU |
| 188 | LTR810 | Tausalas žemiau Eigirdžių | 398210.25 | 6209178 | KU |
| 189 | LTR151 | Ūla-Pelesa ties Kašėtomis | 538908.25 | 5995083 | GTC |
| 190 | LTR1296 | Ūla-Pelesa žemiau Trakiškių | 525304.93 | 6000984.2 | GTC |
| 191 | LTR1092 | Upyna ties Kaunatava, žemaiu kelio Nr. 194 | 410662.75 | 6205339.8 | KU |
| 192 | LTR1043 | Upytė ties Gulbinenais | 539883.94 | 6216680.4 | GTC |
| 193 | LTR376 | Upytė ties Margioniais | 511316.75 | 6161638.5 | GTC |
| 194 | LTR1037 | Upytė žemiau Ramygalos | 516203.25 | 6159458.5 | GTC |
| 195 | LTR1044 | Vabala žemiau Vabalninko | 545867.32 | 6205710.4 | GTC |
| 196 | LTR486 | Varduva žemiau Renavo HE | 381304.12 | 6236145 | GTC |
| 197 | LTR521 | Varėnė ties Vėžionimis | 529061.5 | 6025630.5 | GTC |
| 198 | LTR449 | Venta žemiau Papilės | 423910.38 | 6225175.1 | KU |
| 199 | LTR468 | Venta žemiau Užvenčio | 416314.5 | 6184427.5 | KU |
| 200 | LTR1298 | Verknė ties Gripiškėmis | 522248.25 | 6046870.6 | GTC |
| 201 | LTR1294 | Verknė ties Paverkniais | 505912.25 | 6051195.3 | GTC |
| 202 | LTR556 | Verseka ties Geismantais | 561989.4 | 6005079.4 | GTC |
| 203 | LTR499 | Vėzgė ties keliu Nr. 150 | 484245 | 6201702.5 | GTC |
| 204 | LTR817 | Vėzgė ties Mažaičiais | 476609.38 | 6194132 | KU |
| 205 | LTR1087 | Viblėnas ties Gaštynais | 427085.75 | 6167714.5 | KU |
| 206 | LTR386 | Viešinta žemiau Subačiaus | 546718.5 | 6182513.8 | GTC |
| 207 | LTR882 | Vilnia ties Užtilčiais | 611714.25 | 6057510.7 | GTC |
| 208 | LTR548 | Vilnia žemiau Naujosios Vilnios | 588687.09 | 6063180.6 | GTC |
| 209 | LTR713 | Vingerinė žemiau Žiobiškio | 591400.96 | 6210328.2 | GTC |
| 210 | LTR439 | Virčiuvis ties Nemeikščiais | 483899.4 | 6243273.2 | GTC |
| 211 | LTR1512 | Višakis ties Dambravina | 462142.24 | 6073994.2 | GTC |
| 212 | LTR204 | Vokė ties keliu Nr. E28 | 572410.25 | 6054929.6 | GTC |
| 213 | LTR815 | Voverkis ties keliu Nr. A12 | 466692.59 | 6217443.8 | GTC |
| 214 | LTR1311 | Vyžinta ties Saliniaviete | 611007.91 | 6137301.6 | GTC |
| 215 | LTR394 | Vyžuona žemiau Juodupės | 598674.84 | 6218616.9 | GTC |
| 216 | LTR1089 | Žadikė ties Valatkiškiais | 469715.45 | 6158171.8 | KU |
| 217 | LTR1341 | Žalesa ties Vabališkėmis | 581448.68 | 6084929 | GTC |
| 218 | LTR1526 | Žąsinas aukščiau Selveravos | 479675.75 | 6112903.6 | KU |
| 219 | LTR1504 | Žeimena ties Garniu | 625599.75 | 6112652.8 | GTC |
| 220 | LTR379 | Žemoji Gervė ties Lapakritom | 548968.34 | 6246856.4 | GTC |

\* GTC – Gamtos tyrimų centras; KU – Klaipėdos universitetas; LHD – Lietuvos hidrobiologų draugija

2 lentelė. 2015 m. ichtiofaunos tyrimų vietos ežeruose ir tvenkiniuose

| Eil. Nr. | Kodas | Telkinys | **X (LKS)** | **Y (LKS)** | Vykdytojai\* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | LTL336 | Aisetas | 615363.33 | 6134224.2 | GTC |
| 2 | LTL460 | Akmena | 557077.87 | 6058884.3 | GTC |
| 3 | LTL231 | Alaušas | 607108.27 | 6165828.9 | LHD |
| 4 | LTL366 | Alsakys | 554179.14 | 6056099.4 | KU |
| 5 | LTL433 | Antalieptės HE tvenkinys | 622126.36 | 6169492.8 | LHD |
| 6 | LTL243 | Antanavo HE tvenkinys | 461738.16 | 6058747.8 | KU |
| 7 | LTL225 | Apvardai | 659486.8 | 6156633.9 | GTC |
| 8 | LTL449 | Asveja(Dubingių ežeras) | 596299.13 | 6101954.8 | GTC |
| 9 | LTL299 | Avilys | 629267.7 | 6183633.1 | GTC |
| 10 | LTL318 | Ažvintis | 632033.88 | 6152116.9 | GTC |
| 11 | LTL509 | Balsys(Žalieji ežerai) | 585625 | 6073599.2 | GTC |
| 12 | LTL338 | Baltas | 617851.49 | 6126393.8 | GTC |
| 13 | LTL323 | Baltys | 629853.11 | 6140554.3 | GTC |
| 14 | LTL358 | Baluošai | 599957.48 | 6102150.5 | GTC |
| 15 | LTL211 | Baluošas | 628235.47 | 6142721.8 | GTC |
| 16 | LTL524 | Beičių tvenkinys | 600805.22 | 6192057.5 | GTC |
| 17 | LTL503 | Bubių tvenkinys | 445331.75 | 6195267.9 | KU |
| 18 | LTL116 | Drabužis | 541867.56 | 6048718.7 | KU |
| 19 | LTL229 | Dringis | 633099.01 | 6139620.5 | GTC |
| 20 | LTL159 | Dūriai | 589100.59 | 6124838.7 | LHD |
| 21 | LTL289 | Dusynas | 592168.82 | 6160773.1 | GTC |
| 22 | LTL223 | Dysnai | 647416.48 | 6153653.7 | GTC |
| 23 | LTL426 | Eišiškių HE tvenkinys | 559398.42 | 6009672.4 | GTC |
| 24 | LTL125 | Elektrėnų marios | 543013.33 | 6070639.8 | KU |
| 25 | LTL387 | Erzvėtas | 660363.86 | 6131954.5 | GTC |
| 26 | LTL294 | Gačionių ežeras | 605143.52 | 6186942.6 | GTC |
| 27 | LTL341 | Galuonis | 609874.77 | 6133821.6 | GTC |
| 28 | LTL443 | Gavys | 635421.77 | 6134669.4 | GTC |
| 29 | LTL392 | Giedavardys | 492931.96 | 6001432.6 | KU |
| 30 | LTL401 | Gondingos HE tvenkinys | 362292.27 | 6199101.1 | KU |
| 31 | LTL396 | Grūda | 520687.95 | 5974641.2 | GTC |
| 32 | LTL454 | Guostus | 524253.96 | 6051957.7 | KU |
| 33 | LTL374 | Ilgis | 525398.47 | 6036751.3 | KU |
| 34 | LTL306 | Ilgis | 647268.58 | 6175831.3 | GTC |
| 35 | LTL316 | Ilgys | 621674.99 | 6156794.6 | GTC |
| 36 | LTL232 | Indrajai | 612828.77 | 6165088.7 | LHD |
| 37 | LTL428 | Jurgonių tvenkinys | 579160.36 | 6012555.8 | GTC |
| 38 | LTL386 | Kančioginas | 648752.49 | 6122858.8 | GTC |
| 39 | LTL416 | Kavarsko tvenkinys | 560110.67 | 6145097.9 | GTC |
| 40 | LTL507 | Kernavas | 575274.31 | 6027742.2 | GTC |
| 41 | LTL227 | Kertuojai | 603553.81 | 6117291.9 | LHD |
| 42 | LTL334 | Kiaunas | 619461.45 | 6132431.2 | GTC |
| 43 | LTL530 | Kumpuolis | 627317.66 | 6174400.6 | GTC |
| 44 | LTL301 | Kumpuolis | 623645.13 | 6194442 | GTC |
| 45 | LTL417 | Kupiškio tvenkinys | 561083.78 | 6191998.2 | KU |
| 46 | LTL337 | Labanoras | 614411.99 | 6126686.5 | GTC |
| 47 | LTL444 | Lamėstas | 616272.28 | 6136908.8 | GTC |
| 48 | LTL276 | Lavysas | 527390.39 | 6003702.8 | GTC |
| 49 | LTL389 | Lazdinių ežeras | 667846.77 | 6121375.2 | GTC |
| 50 | LTL315 | Ligajai | 626864.37 | 6162583.5 | GTC |
| 51 | LTL330 | Linkmenas | 626413.62 | 6138980.9 | GTC |
| 52 | LTL302 | Lukštas | 637741.9 | 6191937.7 | GTC |
| 53 | LTL158 | Luokesai | 590381.26 | 6120402.1 | GTC |
| 54 | LTL350 | Malkėstas | 595686.86 | 6125433.3 | GTC |
| 55 | LTL236 | Metelys | 485553.68 | 6017659.6 | KU |
| 56 | LTL131 | Motiejūnų HE tvenkinys | 566307.53 | 6099505.3 | GTC |
| 57 | LTL508 | Musia | 577027 | 6093530.7 | GTC |
| 58 | LTL440 | Našys | 613441.93 | 6199724.1 | GTC |
| 59 | LTL372 | Nečiūnų ežeras | 542286.31 | 6054450.5 | KU |
| 60 | LTL432 | Nemeikščių tvenkinys | 604368.92 | 6149168 | GTC |
| 61 | LTL355 | Nikajis | 603917.81 | 6103950.7 | GTC |
| 62 | LTL257 | Padvarių tvenkinys | 328598.55 | 6203287.7 | KU |
| 63 | LTL163 | Papilio tvenkinys | 560548 | 6222737.6 | GTC |
| 64 | LTL340 | Peršokšnai | 614302.23 | 6121856.6 | GTC |
| 65 | LTL291 | Petrošiškio ežeras | 592072.69 | 6189196.8 | GTC |
| 66 | LTL506 | Prūtas | 660962.88 | 6151826.8 | GTC |
| 67 | LTL10 | Rubikių ežeras | 580655.89 | 6152176.1 | GTC |
| 68 | LTL399 | Rūžas | 657313.5 | 6152597.7 | GTC |
| 69 | LTL317 | Sągardas | 633556.04 | 6152936.5 | GTC |
| 70 | LTL328 | Šakarvai | 630694.71 | 6133236.2 | GTC |
| 71 | LTL504 | Salotas | 391174.24 | 6189748.3 | KU |
| 72 | LTL109 | Samis | 544527.73 | 6037734.6 | KU |
| 73 | LTL348 | Siesartis | 597424.9 | 6122780.5 | LHD |
| 74 | LTL220 | Smalvas | 650759.75 | 6167151 | GTC |
| 75 | LTL517 | Stirtos | 485957.4 | 5986337.1 | KU |
| 76 | LTL382 | Suosa | 563162.95 | 6176726.2 | GTC |
| 77 | LTL170 | Svėdasas | 585887.51 | 6174750.8 | GTC |
| 78 | LTL388 | Svirkų ežeras | 669588.46 | 6130406.3 | GTC |
| 79 | LTL221 | Ukojas | 624905.05 | 6139248.3 | GTC |
| 80 | LTL326 | Ūsiai | 625535.46 | 6131150.6 | GTC |
| 81 | LTL431 | Utenos tvenkinys | 603513.12 | 6155211.9 | GTC |
| 82 | LTL371 | Vaisietis | 536868.58 | 6057381.8 | KU |
| 83 | LTL286 | Vastapas | 587571.87 | 6139244.8 | GTC |
| 84 | LTL298 | Veprys | 624711.51 | 6171709.5 | GTC |
| 85 | LTL287 | Vidinkstas | 592911.62 | 6146932.8 | GTC |
| 86 | LTL505 | Viekšnalių ežeras | 405717.7 | 6191599.1 | KU |
| 87 | LTL383 | Viešintas | 560139.99 | 6172680.1 | LHD |
| 88 | LTL68 | Vištytis | 417565.58 | 6035329.7 | LHD |
| 89 | LTL171 | Zarasas | 640281.64 | 6179172.6 | LHD |
| 90 | LTL445 | Žeimenys | 630925.82 | 6130043.2 | GTC |
| 91 | LTL448 | Želvos | 597989.09 | 6132284.7 | GTC |
| 92 | LTL332 | Žiezdras | 623010.72 | 6133711.9 | GTC |

\* GTC – Gamtos tyrimų centras; KU – Klaipėdos universitetas; LHD – Lietuvos hidrobiologų draugija.

3 lentelė. Lietuvos upių tipai

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Upių kategorijos vandens telkinių tipai** | | | | |
| **Charakteristikos:** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Baseino plotas, km2:** | <100 | 100-1000 | | >1000 | |
| **Vagos nuolydis, m/km:** | – | <0,7 | >0,7 | <0,3 | >0,3 |

4 lentelė. Upių (1-5 tipo) ekologinės būklės klasės pagal LŽI vertes

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lietuvos žuvų indeksas (LŽI)** | | | | | |
| **Ekologinė būklė** | **L. gera** | **Gera** | **Vidutinė** | **Bloga** | **L. bloga** |
| LŽI vertė | 1,00-0,94 | 0,93-0,72 | 0,71-0,40 | 0,39-0,11 | 0,10-0,00 |
| **Ekologinis potencialas** | **L. geras** | **Geras** | **Vidutinis** | **Blogas** | **L. blogas** |
| LŽI vertė | 1,00-0,72 | 0,71–0,45 | 0,44–0,25 | 0,24–0,10 | 0,09-0,00 |

5 lentelė. Lietuvos vandenyse gyvenančios gėlavandenių ir praeivių žuvų bei nėgių rūšys ir jų priskyrimas ekologinėms grupėms LŽI rodiklių verčių apskaičiavimui.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rūšis** | **Ekologinės grupės\*** | | | | |
| **NTOLE** | **TOLE** | **OMNI** | **RH** | **LITH** |
| Aukšlė paprastoji |  | TOLE | OMNI |  |  |
| Aukšlė srovinė | NTOLE |  |  | RH | LITH |
| Dyglė devynspyglė |  | TOLE | OMNI |  |  |
| Dyglė trispyglė |  | TOLE | OMNI |  |  |
| Ešerys |  | TOLE |  |  |  |
| Grundalas nuodėgulinis |  | TOLE | OMNI |  |  |
| Gružlys |  |  |  | RH |  |
| Karpis |  | TOLE | OMNI |  |  |
| Karosas paprastasis |  | TOLE | OMNI |  |  |
| Karosas sidabrinis |  | TOLE | OMNI |  |  |
| Karšis |  | TOLE | OMNI |  |  |
| Kartuolė | NTOLE |  |  |  |  |
| Kiršlys | NTOLE |  |  | RH | LITH |
| Kirtiklis auksaspalvis |  |  | OMNI |  |  |
| Kirtiklis paprastasis |  |  |  |  |  |
| Kūjagalvis | NTOLE |  |  | RH | LITH |
| Kuoja |  | TOLE | OMNI |  |  |
| Lašiša | NTOLE |  |  | RH | LITH |
| Lydeka |  |  |  |  |  |
| Lynas |  | TOLE | OMNI |  |  |
| Meknė |  |  | OMNI | RH |  |
| Nėgė Jūrinė | NTOLE |  |  | RH | LITH |
| Nėgė mažoji | NTOLE |  |  | RH | LITH |
| Nėgė upinė | NTOLE |  |  | RH | LITH |
| Ožka |  |  | OMNI |  |  |
| Perpelė |  |  |  |  |  |
| Plakis |  | TOLE | OMNI |  |  |
| Plekšnė |  |  |  |  |  |
| Pūgžlys |  |  |  |  |  |
| Rainė |  |  |  | RH | LITH |
| Raudė |  |  | OMNI |  |  |
| Salatis |  |  |  |  | LITH |
| Saulažuvė |  |  | OMNI |  |  |
| Seliava | NTOLE |  |  |  | LITH |
| Sykas | NTOLE |  |  |  | LITH |
| Skersnukis |  |  |  | RH | LITH |
| Sterkas |  |  |  |  |  |
| Stinta |  |  |  |  |  |
| Strepetys |  |  | OMNI | RH | LITH |
| Šamas |  |  |  |  |  |
| Šapalas |  |  | OMNI | RH | LITH |
| Šlakys | NTOLE |  |  | RH | LITH |
| Šlyžys |  |  |  | RH | LITH |
| Ungurys |  | TOLE |  |  |  |
| Upėtakis | NTOLE |  |  | RH | LITH |
| Ūsorius |  |  |  | RH | LITH |
| Vėgėlė |  |  |  |  | LITH |
| Vijūnas |  |  |  |  |  |
| Žiobris |  |  |  | RH | LITH |

\* NTOLE – ypač jautrios žuvys; TOLE – nejautrios žuvys; OMNI – visaėdės žuvys; RH – reofilinės (upinės) žuvys, gyvenančios tik tekančiame vandenyje; LITH – neršiančios tik ant akmenų ir žvirgždo žuvys.

Ežerai ir tvenkiniai

Ežeruose ir tvenkiniuose duomenys žuvų rūšinės sudėties, gausumo ir biomasės įvertinimui buvo surinkti pagal standartizuotą metodiką, taikomą ežerų kategorijos vandens telkinių ichtiofaunos tyrimuose: žvejota skirtingo akytumo selektyviais statomais tinklais, kurių ilgis 40 m, tinklo akies diametrai (kinta kas 5 metrai tinklo) 14, 18, 22, 25, 30, 40, 50, 60 mm. Visuose telkiniuose buvo žvejojama litoralinėje ir profundalinėje dalyse, 4-8 selektyviais tinklais, po 1-3 kartus (priklausomai nuo telkinio ploto). Giliųjų, stratifikuotų ežerų žuvų bendrijų tyrimuose taip pat buvo naudojami specializuoti seliaviniai tinklai. Žuvų laimikiai standartizuoti perskaičiuojant žūklės pastangai 8-iais selektyviais tinklais: 8-iems skirtingo akies diametro tinklo segmentams, kurių kiekvieno suminis ilgis – po 40 m, aukštis – po 3 m. (bendras ilgis – 320 m).

EŽI apskaičiavimui, į tipus telkiniai buvo skirstomi pagal Europos Bendrijos Centro-Baltijos geografinės interkalibracijos grupės (CB GIG) šalių bendruosius ežerų tipologijos kriterijus (6 lentelė), kadangi metodas yra priderintas būtent šiai, bendrajai ežerų tipologijai.

6 lentelė. Ežerų, tvenkinių ir karjerų skirstymo į tipus kriterijai

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ežerų kategorijos vandens telkinių tipai** | | | | |
| **Kriterijai:** | **Poly**  **(persimaišantys; „polimiktiniai“)** | | **S**  **Stratifikuoti** | **GS**  **Gilūs stratifikuoti** |
| **Vidutinis gylis (m)** | ≤3 | >3 | >3 | *n\** |
| **Maksimalus gylis (m)** | *n\** | <11 | 11-30 | >30 |

\* „*n*“ - kriterijus nenaudojamas

Tyrinėtų ežerų ir tvenkinių ekologinė būklė/potencialas buvo nustatyta pagal ežero žuvų indeksą (EŽI; Virbickas, 2016). EŽI naudojami žuvų rodikliai ir jų verčių kaitos ribos skirtingos ekologinės būklės/potencialo klasėse yra pateiktos 7 lentelėje. Rodiklių vertės, transformuotos į EKS skalę nurodytos 8 lentelėje, išskyrus obligatines rūšis ir nevietinių-translokuotų rūšių santykinę biomasę. Obligatinių rūšių ir nevietinių-translokuotų rūšių santykinės biomasės rodiklių transformacija į EKS apibūdinta 9 ir 10 lentelėse.

Obligatinių rūšių skaičiaus bei nevietinių ir translokuotų rūšių santykinės biomasės rodiklių EKS yra ne apskaičiuojamas, o nustatomas pagal 9 ir 10 lentelėse pateiktas rodiklių išmatuotas vertes (tam tikrą rodiklio vertę atitinka tam tikra EKS vertė, arba rodiklis nenaudojamas).

7 lentelė. Žuvų rodikliai ir jų kaitos ribos būklės klasėse.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ežerų tipai** | **Rodikliai** | **Etaloninė**  **vertė** | **Būklės klasės** | | | | |
| **L. gera** | **Gera** | **Vidutinė** | **Bloga** | **L. bloga** |
|  | Plakis Q% 1 | 1.5 | <4 | 4-10 | 11-18 | 19-25 | >25 |
|  | Benthivor\_Sp Q% 2 | 10 | <20 | 20-34 | 35-46 | 47-60 | >60 (0) |
| **1 (POLY)** | Ešerys N% 3 | 30 | >25 | 25-18 | 17-10 | 9-5 | <5 |
|  | Obligatinės rūšys 4 | 6 | 6 | 5 | 4 | <4 | <4 |
|  | Neviet\_Transl rūšys Q%5 | 0 | - | - | <1 | 1-5 | >5 |
|  | Kuoja Qvid. 6 | 60 | >50 | 50-35 | 34-24 | 23-15 | <15 |
|  | Plakis Q% | 1 | <2.5 | 2.5-8 | 9-16 | 17-25 | >25 |
| **2 (S)** | Benthivor\_Sp Q% | 7 | <16 | 16-30 | 29-44 | 45-60 | >60 (0) |
|  | Ešerys\_Steno Q% 7 | 35 | >30 | 30-18 | 17-10 | 9-5 | <5 |
|  | Obligatinės rūšys | 6 | 6 | 5 | 4 | <4 | <4 |
|  | Neviet\_Transl rūšys Q% | 0 | - | - | <1 | 1-5 | >5 |
|  | Kuoja Qvid. | 60 | >50 | 50-35 | 34-24 | 23-15 | <15 |
|  | Benthivor\_Sp Q% | 4 | <12 | 12-26 | 27-40 | 41-55 | >55 (0) |
| **3 (GS)** | Ešerys\_Steno Q% | 40 | >35 | 35-25 | 24-15 | 14-5 | <5 |
|  | Obligatinės rūšys | 8 | 8-7 | 6-5 | 4 | <4 | <4 |
|  | Neviet\_Transl rūšys Q% | 0 | - | - | <1 | 1-5 | >5 |

EŽI rodiklių aprašas:

1 Plakis Q% - plakių santykinė biomasė ;

2 Benthivor\_Sp Q% - plakių, karšių ir pūgžlių santykinė biomasė;

3 Ešerys N% – ešerių santykinis gausumas;

4 Obligatinės rūšys: POLY ežeruose - Aukšlė, Raudė, Lydeka, Lynas, Ešerys, Kuoja; S ežeruose - Seliava, Aukšlė, Raudė, Lydeka, Ešerys, Kuoja; GS ežeruose - Seliava, Stinta, Vėgėlė, Aukšlė, Raudė, Lydeka, Ešerys, Kuoja;

5 Neviet\_Transl rūšys Q% - bendra sterko, sidabrinio karoso, karpio bei kitų nevietinių rūšių individų santykinė biomasė (%) bendrijoje;

6 Kuoja Qvid. – vidutinė kuojos individo biomasė (g);

7 Ešerys\_Steno Q% - ešerių ir stenoterminių rūšių (seliava, stinta, sykas, vėgėlė) santykinė biomasė

8 lentelė. Rodiklių (išskyrus obligatines rūšis ir nevietinių-translokuotų rūšių santykinę biomasę) vertės, transformuotos į EKS skalę („1“ - l. gera būklė, „0“ l. bloga būklė).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ežerų**  **tipai** | **Rodikliai** | (maksimali  vertė) | **Būklės klasės** | | | | |
| **L. gera** | **Gera** | **Vidutinė** | **Bloga** | **L. bloga** |
|  | Plakis Q%\_EKS (1) | (30) | 1.0-0.913 | 0.912-0.702 | 0.701-0.421 | 0.420-0.175 | 0.175-0.0 |
| **1 (POLY)** | Benthivor\_Sp Q%\_EKS | (70) | 1.0-0.834 | 0.833-0.600 | 0.599-0.400 | 0.399-0.167 | 0.166-0.0 |
|  | Ešerys N%\_EKS |  | 1.0-0.834 | 0.833-0.600 | 0.599-0.333 | 0.332-0.167 | 0.166-0.0 |
|  | Kuoja Qvid.\_EKS |  | 1.0-0.834 | 0.833-0.583 | 0.582-0.400 | 0.399-0.250 | 0.249-0.0 |
| **2 (S)** | Plakis Q%\_EKS | (30) | 1.0-0.949 | 0.948-0.759 | 0.758-0.483 | 0.482-0.172 | 0.171-0.0 |
|  | Benthivor\_Sp Q%\_EKS | (70) | 1.0-0.858 | 0.857- 0.635 | 0.634-0.413 | 0.412-0.159 | 0.158-0.0 |
|  | Ešerys\_Steno Q% \_EKS |  | 1.0-0.858 | 0.857-0.514 | 0.513-0.286 | 0.285-0.143 | 0.142-0.0 |
|  | Kuoja Qvid.\_EKS |  | 1.0-0.834 | 0.833-0.583 | 0.582-0.400 | 0.399-0.250 | 0.249-0.0 |
| **3 (GS)** | Benthivor\_Sp Q%\_EKS | (65) | 1.0-0.870 | 0.869-0.639 | 0.638-0.410 | 0.409-0.164 | 0.163-0.0 |
|  | Ešerys\_Steno Q% \_EKS |  | 1.0-0.876 | 0.875-0.625 | 0.624-0.375 | 0.374-0.125 | 0.124-0.0 |

8 lentelėje pateiktų rodiklių transformacija į ekologinės kokybės santykį (EKS) vykdoma pagal žemiau pateiktas formules.

1 - Plakis Q% ir Benthivor\_Sp Q% rodikliams:

EKS = (X-Xmax)/(Xet-Xmax), kur X – nustatyta vertė, Xet – etaloninė vertė (7 lentelė), Xmax – teorinė maksimali vertė (8 lentelė);

2 - Kuoja Qvid., Ešerys N%, Ešerys\_Steno Q% rodikliams:

EKS = X/Xet, kur X – nustatyta vertė, Xet – etaloninė vertė (7 lentelė).

Rodiklio EKS vertei esant >1 ar <0 (neigiama vertė; 1 grupės rodikliai), rodiklio vertė yra prilyginama atitinkamai „1“ arba „0“.

Tik POLY ežeruose: jeigu ežere plakių neaptikta, Plakis Q% rodiklis į EŽI skaičiavimą neįtraukiamas.

9 lentelė. Obligatinių rūšių EKS vertė priklausomai nuo ežere aptiktų obligatinių rūšių skaičiaus.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Obligatinių rūšių skaičius | | | |
|  | 1 (POLY) | 6 | 5 | 4 | <4 |
| Ežero tipas | 2 (S) | 6 | 5 | 4 | <4 |
|  | 3 (GS) | 8-7 | 6-5 | 4 | <4 |
| Obligatinių rūšių EKS | | 1 | - | 0,2 | 0 |

*Pastaba:**jeigu kuri nors iš obligatinių žuvų rūšių tyrimų metu nesugauta, tačiau yra žinoma, kad ji ežere tikrai gyvena, ji yra pridedama prie kitų rūšių nustatant obligatinių žuvų rūšių EKS rodiklį.*

10 lentelė. Nevietinių ir translokuotų rūšių santykinės biomasės (Q%) EKS vertės

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nevietinių ir translokuotų rūšių individų santykinės biomasės (Q%) rodiklis** | | | | |
| Q% | 0%, arba laimikyje per SŽP tik 1 individas | <1% | 1-5% | ≥5% |
| EKS | - (rodiklis nenaudojamas)\* | 0,5 | 0,2 | 0 |

\* - rodiklis naudojamas tik tada, kai per standartizuotą žūklės pastangą 8 selektyviais tinklais sugaunamas daugiau kaip 1 individas.

Ežero žuvų indeksas (EŽI) yra visų rodiklių EKS vidurkis. EŽI indekso kaitos ribos skirtingose būklės klasėse yra pateiktos 11 lentelėje. Tvenkinių ekologinio potencialo nustatymui naudojama tokia pati klasifikacijos pagal EŽI sistema, kaip ir ežerams.

11 lentelė. Ežerų ekologinės būklės/potencialo klasės pagal EŽI vertes

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ežerų tipai** | **Ekologinės būklės klasės** | | | | |
| **L. gera** | **Gera** | **Vidutinė** | **Bloga** | **L. bloga** |
| 1-3 | 1,00-0,87 | 0,86-0,61 | 0,60-0,37 | 0,36-0,18 | 0,17-0,00 |

Tyrimo vietų hidromorfologinės charakteristikos.

Upių monitoringo vietose registruota informacija apie apgaudytą vagos ilgį, plotį, upės vagos plotį, grunto sudėtį, vagos padengimą augalija, pakrančių augmenijos būklę, žemdirbystės intensyvumą. Tiesintos vagos upėse taip pat buvo nustatomas vagos profilis, bei vagos atsikūrimo laipsnis. Monitoringo vietos upės segmente pakrančių augmenijos būklės bei žemdirbystės intensyvumo papildomam įvertinimui, o taip pat dirbtinių kliūčių žuvų migracijai buvimui nustatyti buvo analizuojamos aerofoto nuotraukos (<http://gis.gamta.lt/baseinuvaldymas>). Ežerų monitoringo vietose registruota informacija apie priekrantės užžėlimą helofitais (nendrynais), priekrantėje vyraujantį gruntą, apyežerių augmenijos ir žemėnaudos pobūdį bei pakrančių miškingumą (aerofoto nuotraukos), vandens skaidrumą. Upių vietose ir ežeruose nustatyti hidromorfologinių bei kitų rodiklių, atspindinčių žmogaus ūkinės veiklos poveikį kodavimas ir klasifikavimas yra pateikti 12 lentelėje.

12 lentelė. Upių vietose ir ežeruose nustatyti hidromorfologiniai rodikliai, bei rodiklių, kurie atspindi žmogaus ūkinės veiklos poveikį (naudoti ryšiui su LŽI ir EŽI vertėmis nustatyti) kodavimas ir klasifikavimas

| **Rodiklis** | **Matavimas** | **Kodavimas/Klasifikavimas** |
| --- | --- | --- |
| **Upės** | | |
| Vagos plotis, m | Matuojamas tyrimo vietoje (didžiosiose upėse nustatomas iš aerofoto nuotraukų) | - |
| Vidutinis gylis, m | Matuojamas tyrimo vietoje | - |
| Srovės greitis, m/s | Matuojamas tyrimo vietoje | - |
| Grunto sudėtis | Vizualus vertinimas tirtoje atkarpoje (identifikuojamas dominuojantis substratas) | d – dumblas, dp – durpė, m – molis, s – smėlis, z – žvyras, g – gargždas, ak - akmenys |
| Vagos užaugimas, % | Vizualus vertinimas tirtoje atkarpoje | - |
| Kliūtys migracijai | Publikuota informacija | T – upyne, vandens tėkmės kryptimi yra neįveikiama kliūtis, neleidžianti iš jūros (ar didesnių upių, upės žemupio) žuvims migruoti į monitoringo vietą; Td – yra, dalinė (neįveikiama kai kuriais laikotarpiais / kai kurioms žuvų rūšims; pvz.: - žuvitakiai) |
| Patvankos įtaka vandens lygiui | Vizualus vertinimas vietoje | T – vandens lygis sukilęs/srovė lėtėja dėl žemiau esančio tvenkinio poveikio |
| Tvenkinio poveikis nuotėkiui | UBR planuose pateikta informacija (upių atkarpos, priskiriamos rizikos telkiniams dėl hidroelektrinių poveikio); ekspertinis vertinimas vietoje (HE, kurios UBR planuose nenurodytos kaip darančios žymų poveikį; ne HE tvenkinių poveikis) | (T) – galimas nedidelis nuotėkio pokytis dėl aukščiau esančio tvenkinio poveikio; T nuotėkis yra reikšmingai pakitęs dėl aukščiau esančio tvenkinio poveikio; (HE) – aukščiau monitoringo vietos yra HE, bet poveikis nuotėkiui galimai nereikšmingas; HE – atkarpoje nuotėkis pakitęs dėl hidroelektrinių veiklos (atkarpa yra tiesioginio HE poveikio zonoje); |
| Vagos morfologija | Reguliuotos (tiesintos) upių vagų atkarpos identifikuotos remiantis publikuota informacija. Vagos skerspjūvio forma vertinama vizualiai, tyrimo vietoje | TU – vaga tiesinta, techninio „U“ profilio skerspjūvio formos (lygiais, tiesiais krantais); T – tiesinta, atsikurinti; DK – dirbtinis kanalas |
| Vagos atsikūrimas (tik reguliuotos vagos) | Vizualus vertinimas tirtoje atkarpoje | N – atsikūrimo požymių nėra (kranto linija tiesi, atabradų nėra, dugnas – lygus); M – mažai atsikurianti (silpnai vingiuoja tik kranto linija, kitų atsikūrimo požymių (atabradai, užutekiai, kt.) nėra. V – vidutiniškai atsikurianti (pakrantė vingiuoja, yra nedideli užutekiai, pavieniai paseklėjimai/pagilėjimai/atbradėliai); P – vagos atsikūrimas pažengęs (kranto linija akivaizdžiai vingiuoja, priekrantėje susiformavę atabradai, vagoje yra sraunumėlių ir duobių) |
| Pakrančių augmenija | Vizualus vertinimas vietoje, aerofoto nuotraukos (vertinimui atkarpos lygiu) | 1 – abiem krantais natūrali (medžių juostos plotis bent po 50 m, arba - natūralios salpos, o už jų – miškas); 2 - vienoje pusėje natūrali, kitoje – praretinta ar siaura medžių juosta; 3 - siauros medžių juostos abipus, arba – vienoje pusėje natūrali, kitoje – nėra; 4 - ant vagos šlaitų tik krūmai ir/ar maži medeliai; 5 - sumedėjusios augmenijos išvis nėra, ar tik pavieniai krūmai/medeliai. |
| Apylinkės | Vizualus vertinimas vietoje, aerofoto nuotraukos (vertinimui atkarpos lygiu) | 1 – abipus miškas; 2 – vienoje pusėje miškas, kitoje – pievos; 3 – abipus pievos; 4 – vienoje pusėje pieva, kitoje – dirbami laukai ar gyvenvietė; 5 – abipus dirbami laukai ar gyvenvietės |
| **Ežerai** | | |
| Didžiausias ir vidutinis gylis | Publikuota informacija | - |
| Vandens lygio ir nuotekio sureguliavimas | Publikuota informacija (ežerų kadastras) | R – reguliuotas, tv – tvenkinys, HE – įrengta hidroelektrinė, |
| Priekrantės užaugimas | Vizualus vertinimas ir aerofoto nuotraukos | F – fragmentinis (esama pakrantės atkarpų, neuždengtų nendrėmis); I – ištisinis (visą telkinio perimetrą supa ištisinė, tanki nendrių juosta) |
| Vyraujantis gruntas priekrantėje | Vizualus vertinimas | d – dumblas, dp – durpė, m – molis, s – smėlis, z – žvyras |
| Apyežeriai | Vizualus vertinimas ir aerofoto nuotraukos | - |
| Pakrančių miškingumas (%) | Aerofoto nuotraukos | - |
| Vandens skaidrumas | Vizualus vertinimas | > 2 m – skaidrus (S), 1-2 m – vidutinio skaidrumo (V), <1 m – neskaidrus (N) |

Upių ir ežerų hidrologijos ir morfologijos pokyčiai taip pat buvo įvertinti panaudojant preliminarias upių ir ežerų ekologinės būklės klasifikavimo pagal hidromorfologinius rodiklius sistemas. Upės hidromorfologinis indeksas (HMI) apima 4 rodiklius: (1) nuotėkio dydį ir pobūdį, (2) upės vagos pobūdį, (3) pakrančių augmenijos būklę ir (4) grunto sudėtį. Dar vienas rodiklis - upės vientisumas yra naudojamas tik labai geros būklės apibūdinimui ir nėra įtraukiamas į hidromorfologinio indekso skaičiavimą, kadangi upių vientisumo pokyčiai yra atspindėti rodiklyje „nuotėkio dydis ir pobūdis“. Rodikliai bei jų klasifikavimas pagal poveikio stiprumą (vertinimo balai) yra pateikti 13 lentelėje.

13 lentelė. Upės HM indekso apskaičiavime naudojami hidromorfologinių kokybės elementų rodikliai ir jų apibūdinimas.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Kokybės elementas | | Rodiklis | Erdvinė  vertinimo skalė | Upių ekologinės būklės pagal hidromorfologinių kokybės elementų rodiklius apibūdinimas | Vertinimo balai |
| 1 | Hidrologinis režimas | Vandens nuotėkio tūris ir jo dinamika | Nuotėkio dydis ir pobūdis | tyrimų vieta | Nėra natūralaus nuotėkio dydžio pokyčių dėl žmogaus veiklos poveikio (vandens paėmimo, HE veiklos, vandens išleidimo iš tvenkinių, patvankos įtakos) arba nuotėkio dydžio svyravimas yra nereikšmingas (<10 % vidutinio nuotėkio dydžio bei nuotekio pobūdžio atitinkamu laikotarpiu), tačiau nuotėkio dydis turi būti ne mažesnis kaip minimalus natūralus nuotėkis sausuoju laikotarpiu (30 parų vidurkis). | 1 |
|  | Natūralaus nuotėkio pokyčiai dėl vandens paėmimo, sulaikymo ar išleidimo iš tvenkinio siekia 10-30%. | 3 |
|  | Yra natūralaus nuotėkio pokyčiai dėl ne pikiniu režimu dirbančios HE veiklos, arba srovė yra dalinai stabdoma žemiau esančios patvankos. | 4 |
|  | Yra natūralaus nuotėkio pokyčiai dėl pikiniu režimu dirbančios HE veiklos, arba natūralaus nuotėkio pokyčiai (vandens sulaikymas tvenkinyje ar nenatūralios prigimties vandens lygio svyravimai) yra >30%; arba - srovė yra sustabdyta ir vandens lygis sukilęs dėl žemiau esančios patvankos. | 5 |
| 2 | Upės vientisumas | | Upės vientisumas | atkarpa \* | Nėra dirbtinių kliūčių žuvų migracijai, arba kliūtis tik dalinai (ant kliūties yra įrengtas funkcionuojantis žuvitakis) | 0\*\*\* |
| 3 | Morfologinės sąlygos | Krantų ir vagos struktūra | Upės vagos pobūdis | atkarpa \* | Vaga yra natūrali (netiesinta, nesutvirtinta krantinėmis ar kitaip pakeista). | 1 |
| Vaga reguliuota. Krantas nesutvirtintas, kranto linija vingiuota (iškyšulių ar įlankų įlgis statmenai vagai - ≥25% vagos pločio) ; arba - kranto linija pakeista įrengiant nukreipiančiąsias dambas ir bunas. Gylis išilginiame vagos profilyje pastebimai kinta (vagos centrinėje dalyje ar kraštuose yra paseklėjimų ar akmenų/žvyro slenksčių). | 3 |
| Vaga reguliuota. Krantas nesutvirtintas arba sutvirtinta < 50%, kranto linija vingiuota (iškyšulių ar įlankų įlgis statmenai vagai - ≥25% vagos pločio). Gylio kaitos išilginiame vagos profilyje nėra. | 4 |
| Reguliuota ir sutvirtinta (> 50%) ir/ar prižiūrima (kranto linija tiesi, gylių kaitos nėra). | 5 |
| 4 | Pakrančių augmenijos būklė | atkarpa \* | Natūralios pakrančių augmenijos (miško) juosta dengia ne mažiau kaip 70 % vagos pakrantės ir driekiasi abiem krantais (upės pakrantėje ar už natūralios salpos), miško juostos plotis turi būti ne mažesnis kaip 50 metrų; arba – viena upės pakrante driekiasi natūrali ≥50 m pločio miško juosta, o kita – praretinta. | 1 |
| Natūrali pakrančių augmenija yra tik viename vagos krante, o kitame – siaura medžių juosta arba augmenijos nėra; arba - abipus vagos driekiasi siauros medžių juostos. | 2 |
| Siaura medžių juosta tik viename vagos krante, o kitame - pavieniai medžiai ar augmenijos nėra; arba – abipus vagos pakrantėse pavieniai medžiai | 3 |
| Natūrali pakrančių augmenija sunaikinta: ant vagos šlaitų auga tik krūmai ir/ar pavieniai medžiai, arba sumedėjusios augmenijos išvis nėra. | 5 |
| 5 | Grunto sudėtis | atkarpa \*\* | Vagos dugne vyrauja heterogeniškas iš įvairaus grūdėtumo frakcijų susidedantis kietas gruntas (smėlis ir žvyras ir/ar gargždas ir/ar akmenys) | 1 |
| Vagos dugne vyrauja homogeniškas iš smulkaus grūdėtumo frakcijos susidedantis kietas gruntas (smėlis ir/ar molis) | 2 |
| dumblas dengia 25-50% | +1 |
| dumblas dengia 50-90% (išlikusios nedidelės švaraus, kieto grunto salelės) | +2 |
| Gruntas – dumblas (dengia >90% dugno), arba smėlio ar žvyro sluoksniu padengtas dumblas | 5 |

\* – upių atkarpos, kurioje vertinami upės vientisumo ir vagos pobūdžio rodikliai, ilgis: upių, kurių baseino plotas yra < 100 km2 – 0,5 km aukščiau ir 0,5 km žemiau tyrimų vietos; 100–1000 km2 – 2,5 km aukščiau ir 2,5 km žemiau tyrimų vietos; >1000 km2 – 5 km aukščiau ir 5 km žemiau tyrimų vietos.

\*\* - upių atkarpos, kurioje vertinamas grunto sudėties rodiklis, ilgis: upių, kurių baseino plotas yra < 100 km2 – 50 m aukščiau ir 50 m žemiau tyrimų vietos; 100–1000 km2 – 100 m aukščiau ir 100 m žemiau tyrimų vietos; >1000 km2 – 200 m aukščiau ir 200 m žemiau tyrimų vietos.

\*\*\* - upės vientisumas naudojamas tik labai geros būklės apibūdinimui ir nėra įtraukiamas į hidromorfologinio indekso skaičiavimą, kadangi upių vientisumo pokyčiai yra atspindėti rodiklyje „nuotėkio dydis ir pobūdis“.

Uės HM indeksas yra įvertinimo pagal visus rodiklius balų suma:

HMI = *Nuotėkio dydis ir pobūdis + Upės vagos pobūdis + Pakrančių augmenijos būklė + Grunto sudėtis*

Upės HM indekso vertė 1-0 skalėje apskaičiuojamas pagal formulę:

*HMI = (maksimali balų suma –rodiklių balų suma)/(maksimali balų suma –minimali balų suma)*

*kur: maksimali balų suma = 20, minimali balų suma = 4*

Ežero hidromorfologinis indeksas apima 3 pagrindinius rodiklius: (1) vandens tūrį ir jo dinamiką, (2) krantų struktūrą ir (3) grunto sudėtį. Krantų struktūros rodiklis susideda iš 3 elementų: natūralios pakrančių augmenijos juostos ilgio ir kranto sutvirtinimo bei erozijos mastus atspindinčių rodiklių. Rodikliai bei jų klasifikavimas pagal poveikio stiprumą (vertinimo balai) yra pateikti 14 lentelėje.

14 lentelė. Ežero HM indekso apskaičiavime naudojami hidromorfologinių kokybės elementų rodikliai ir jų apibūdinimas.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Kokybės elementas | | Rodiklis | Ežerų ekologinės būklės pagal hidromorfologinių kokybės elementų rodiklius apibūdinimas | Vertinimo balai |
| 1 | Hidrologinis režimas | Vandens tūris ir jo dinamika | Vandens lygis ir apykaita | Nėra nenatūralios prigimties vandens lygio pokyčių (lygis nesukeltas, nepažemintas, vanduo nepaimamas, nuotėkis nereguliuojamas), arba nėra žmogaus veiklos poveikio, dėl kurio galėtų pasikeisti vandens lygis ar apykaita. | 1 |
| Vandens lygis pakeltas, bet nuotėkis natūralizuotas. | 2 |
| Vandens lygis pakeltas, bet vandens lygis ir apykaita periodiškai nereguliuojami (reguliavimas atliekamas tik hidrotechninių įrenginių eksploatavimo saugumui užtikrinti). | 3 |
| Vandens lygis pakeltas, yra nenatūrali vandens lygio kaita dėl ant ežero įrengtos HE veiklos, arba vandens lygis ir/ar apykaita periodiškai reguliuojamas dėl kitų priežasčių, tačiau vandens apykaitos pobūdžio pokytis dėl reguliavimo yra <10%; arba: vandens lygis pažemintas, bet lygio pokytis yra mažesnis kaip 1 m, arba ežero ploto pokytis yra <10% | 4 |
| Vandens lygis pažaemintas, lygio pokytis didesnis kaip 1 m, arba ežero ploto pokytis >10%; arba: vandens apykaitos pobūdžio pokytis dėl lygio reguliavimo yra >10% | 5 |
| 2 | Morfologinės sąlygos | Kranto struktūra | Natūralios pakrančių augmenijos juostos ilgis | Natūralios pakrančių augmenijos (miško) juosta apima ne mažiau kaip 70 % ežero kranto linijos. | 1 |
| apima 70-30 % ežero kranto linijos. | 2 |
| apima 29-5 % ežero kranto linijos. | 3 |
| apima <5 % ežero kranto linijos. | 5 |
| Kranto linijos pakeitimai | Kranto linija yra natūrali (netiesinta, nesutvirtinta krantinėmis) arba pokyčiai apima < 5 % ežero kranto linijos. | 0 |
| Pakeista 5-25% kranto linijos | 1 |
| Pakeista 26-50% kranto linijos | 2 |
| Pakeista >50% kranto linijos | 3 |
| Kranto erozija | Nėra nenatūralios kilmės veiksnių (vandens lygio sukėlimo ar kaitaliojimo) sukeltos krantų erozijos, arba eroduota <5% ežero kranto linijos. | 0 |
| Dėl nenatūralios kilmės veiksnių eroduota 5-25% kranto linijos | 1 |
| Dėl nenatūralios kilmės veiksnių eroduota 26-50% kranto linijos | 2 |
| Dėl nenatūralios kilmės veiksnių eroduota a >50% kranto linijos | 3 |
|  | Grunto sudėtis | Vyraujantis gruntas priekrantėje | Vyrauja švarus, kietas gruntas (žvyras ir/ar smėlis). | 1 |
| 3 | Gruntas mišrus: uždumblėjęs smėlis ir/ar žvyras ir/ar molis, arba – kietas gruntas padengtas plonu dumblo sluoksniu. | 2 |
|  | Gruntas – dumblas. | 3 |

Ežero HM indeksas yra įvertinimo pagal visus rodiklius balų suma:

*HMI = Vandens tūris ir jo dinamika + Ežero krantų struktūra\* + Grunto sudėtis*

\* - Ežero krantų struktūros rodiklis yra natūralios pakrančių augmenijos juostos ilgį, krantų sutvirtinimą bei eroziją apibūdinančių rodiklių suma.

Ežero HM indekso vertė 1-0 skalėje apskaičiuojama pagal formulę:

*HMI = (maksimali balų suma –rodiklių balų suma)/(maksimali balų suma – minimali balų suma)*

*kur: maksimali balų suma = 19, minimali balų suma = 3*

Preliminarių upės ir ežero HM indeksų vertės skirtingos ekologinės būklės klasėse yra:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | labai gera | gera | prastesnė nei gera |
| HMI | >0,90 | 0,90-0,80 | <0,80 |

**Rezultatai**

**1. Upės**

**1.1. Upių tipai ir hidromorfologinės charakteristikos**

Remiantis interaktyviame žemėlapyje (<http://gis.gamta.lt/baseinuvaldymas>) pateikta informacija bei patikslintomis upių baseinų ploto bei vagos nuolydžio vertėmis tyrimų vietose, 2015 metais tirtų upių vietų tarpe 123 vietos buvo 1-o tipo upėse, 2-o tipo upėse – 32 vietos, 3-o – 46, 4-o – 2, 5-o tipo – 17 vietų. Patikrinus duomenis apie upių baseinų plotus nustatyta, kad net 22-se monitoringo vietose upių baseinų plotai tyrimo vietose buvo mažesni ar lygūs 30 km2, dar 7-se – mažesni nei 40 km2 (15 lentelė).

15 lentelė. Tyrimo vietos, kuriose upių baseinų plotai yra mažesni kaip 40 km2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kodas** | **Vieta** | **Baseino plotas monitoringo vietoje** |
| LTR1430 | Aukspirta žemiau Naudžių | 33 |
| LTR1419 | Bebirva aukščiau Pabebirvio | 24 |
| LTR1253 | Bikilys ties Genėtiniais | 30 |
| LTR1444 | Gelainė ties Mineiškiemiu, ties keliu Nr 4906 | 22 |
| LTR1335 | Girmuonys ties Girininkais | 29 |
| LTR581 | Gynėvė aukščiau Pagyvenių, žemiau Ročių | 37 |
| LTR1011 | Kamatis ties Žadeikoniais | 30 |
| LTR176 | Kena ties Rukainiais, ties keliu Nr. A3 | 30 |
| LTR1497 | Lanka ties Pročiūnais II | 24 |
| LTR393 | Laukupė ties Danilauka | 15 |
| LTR922 | Lazduona žemiau Liučiūnų | 30 |
| LTR1460 | Liepona aukščiau Vaidotų | 30 |
| LTR727 | Mituva žemiau Skapiškio | 29 |
| LTR786 | Obelė ties Voskoniais | 29 |
| LTR1451 | Paikis ties Gižų Daržininkais, ties keliu Nr.5123 | 35 |
| LTR1453 | Peteša ties Kelmyte. | 38 |
| LTR501 | Ramytė žemiau Žvirblonių | 37 |
| LTR1127 | Ringuva ties Gražuoliais | 20 |
| LTR472 | Šešėvė žemiau Kriukų | 16 |
| LTR816 | Šiladis žemiau Kairių | 13 |
| LTR1070 | Širvinta ties keliu Nr. 185 | 16 |
| LTR1032 | Skodinys aukščiau Skodinių | 24 |
| LTR596 | Šlyna ties keliu Nr. 196 | 31 |
| LTR1276 | Švėmalis ties Skirjočiais | 22 |
| LTR802 | Švėtelė ties Stungiu | 25 |
| LTR1043 | Upytė ties Gulbinenais | 28 |
| LTR1087 | Viblėnas ties Gaštynais | 22 |
| LTR713 | Vingerinė žemiau Žiobiškio | 35 |
| LTR1526 | Žąsinas aukščiau Selveravos | 10 |

Morfologija

2015 m. tirtų upių kategorijos vandens telkinių vagos yra tiesintos net 100-e monitoringo vietų (16 lentelė), o vieno vandens telkinio – Sanžilės ties Klėvečkine (LTR1507) vaga yra dirbtinė (dirbtinis kanalas, jungiantis Nevėžio ir Lėvens upes).

Tiesintų upių vagų tarpe, 38 vietose nėra jokių ženklesnių vagos atsikūrimo požymių: vagos skerspjūviai yra techninio „U“ profilio, krantų linijos beveik visiškai tiesios, vagos plotis ir gylis beveik nesikeičia. Daugumoje šių vietų (23 vietos) tyrimų metu vanduo beveik netekėjo (srovės greitis – 0-0,05 m/s), dar keturiose vietose (Kamatis LTR1011, Maučiuvis LTR724, Paikis LT1451 ir Žalesa LTR1341) upių vagose telkšojo tarpusavyje nesusisiekiančios balos, o vienoje vietoje – Žąsine aukščiau Selveravos (LTR 1526) vaga buvo visiškai išdžiūvusi (1 pav.). Daugumos techninio „U“ profilio upių vietų dugnas nuklotas dumblu (25 vietos), septyniose iš jų (LTR1038, LTR727, LTR448, LTR501, LTR472, LTR1032, LTR1311) gruntas – išvien dumblas (padengimas – 100%). Pažymėtina, kad beveik pusėje tirtų reguliuotos, neatsikuriančios vagos upių vietų (15 vietų) baseino plotas yra mažesnis kaip 40 km2, dar dviejose vietose (Žalesa LTR1341 ir Vėzgė LTR817) baseino plotas yra mažesnis kaip 50 km2. Esant mažam baseino plotui ir, atitinkamai, vandeningumui, tokių reguliuotos vagos upių savaiminio vagų atsikūrimo potencialas yra labai mažas.

Likusiose 62-se reguliuotos vagos upių vietose jau esama savaiminio vagų morfologijos atsikūrimo požymių: formuojasi nedideli krantų linijos vingiai (nors pati vaga išlieka tiesi), dugne dažniau vyrauja skirtingo grūdėtumo gruntai. Daugumoje šių upių vietų (41 vieta) upių vagų atsikūrimo laipsnis yra mažas, pagrindiniai atsikūrimo požymiai yra kranto linijos formoje, kai kuriais atvejais – grunto sudėtyje (heterogeniški gruntai). Aštuoniose iš minėtų (40-ies) upių vietų baseino plotas yra mažesnis kaip 40 km2 (Bebirva LTR1419, Gelainė LTR1444, Girmuonys LTR1335, Gynėvė LTR581, Švėtele LTR802, Upytė LTR1043) ar 50 km2 (Snietala LTR 1391 ir Vabala LTR1044). Jų tarpe, 2 vietose (Snietala LTR1391 ir Švėtelė LTR802) tyrimų metu upių vagos buvo visiškai išdžiūvusios (2-3 pav.).

8-se upių vietose (LTR689, LTR1023, LTR475, LTR1470, LTR336, LTR1465, LTR386, LTR713) vagų atsikūrimo požymiai yra pastebimesni: formuojasi nedidelės įlankos ir užutekiai, kur akivaizdžiai kinta srovės greitis ir kryptis.

Likusiose 13 vietų (LTR1253, LTR163, LTR1497, LTR725, LTR871, LTR1355, LTR1314, LTR781, LTR976, LTR376, LTR468, LTR 1464 ir LTR379) vagų atsikūrimo procesas pažengęs dar toliau: vagose formuojasi sraunumos ir duobės, dugno grunto struktūra heterogeniška, esama stambesnės frakcijos gruntų, pastebimi nedideli ne tik kranto linijos, bet ir pačios upės vagos vingiai, esama upės vagos pločio variacijos. Vienoje iš šių vietų – Gelužos žemupyje žemiau Valkininkais (LTR163) upės vaga beveik visiškai natūralizavosi.

Labai pakeistiems vandens telkiniams (LPVT) priskiriamos 38 upių vietos, jos visos priskirtos LPVT dėl vagų tiesinimo. Dirbtiniams vandens telkiniams (DVT), kaip minėta, priskiriama tik viena 2015 m. tirta upių kategorijos vandnes telkinių vieta – Sanžilės kanalas (LTR1507). Savo morfologija kanalas primena šiek tiek atsikuriančias reguliuotų upių vagas.

Upių vientisumas ir hidrologija

Iš 220 šiais metais tirtų upių vietų, 62 vietos turi atvirą susisiekimą su Baltijos jūra, t.y. pasiekiamos iš jūros bei didžiųjų upių ar upių žemupių migruojančioms žuvims (nėra jokių dirbtinių kliūčių žuvų migracijai žemupio link upių baseinų lygmenyje). Dar 5 vietos (LTR176, LTR1320, LTR1442, LTR1377, LTR548) aukštupių link migruojančioms žuvims yra pasiekiamos tik tam tikrais metų laikais ar pasiekiamos tik tam tikroms žuvų rūšims (žemiau minėtų upių vietų yra užtvankos su įrengtais žuvitakiais). Į upių atkarpas likusiose 153-se monitoringo vietose kelias aukštupio link migruojančioms žuvims yra užkirstas dirbtinėmis kliūtimis. Upių atkarpų lygmenyje, 41 vietoje dirbtinės kliūtys užkerta kelią žuvų migracijai tik aukštupio link, 24-se vietose – tik žemupio link, o dar 4-se vietose (Akmena Danė aukščiau Kretingos LTR305), Mūša žemiau Stipinų LTR1492, Eketė žemiau Plikių LTR308 ir Širvinta aukščiau Širvintų (LTR56) kelias žuvų migracijai yra užkirstas abejomis kryptimis.

1 pav. Žąsinas aukščiau Selveravos 2015.09.15

2 pav. Snietala ties Ambručiais 2015.09.10 3 pav. Švėtelė ties Stungiu 2015.06.10

16 lentelė. Tyrinėtų upių vietų hidromorfologinės charakteristikos (informacija apie kodus ir klasifikaciją pateikta 12 ir 13 lentelėse)

| **Monitoringo vietos Nr.** | **Vieta** | **Tipas** | **Vagos (vandens paviršiaus)**  **plotis, m** | **Vidutinis gylis, m** | **Srovės greitis, m/s** | **Grunto sudėtis** | **Padengimas dumblu (%)** | **Kliūtys migracijai žemyn (baseinas)** | **Patvankos įtaka vandens lygiui** | **Tvenkinio poveikis nuotėkiui** | **Vagos morfologija** | **Vagos atsikūrimas** | **Pakrančių augmenija** | **Apylinkės** | **LPVT/DVT** | HM\_Ripale | HM\_Vaga | HM\_Hidro | HM\_Gruntas | *grunto\_sudėtis* | *padengimas\_dumblu* | ***HMI\_EKS*** | **Pastabos** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LTR1013 | Agluona t. Biržais | 1 | 2.0 | 0.1 | 0 | s,z,d | <50 | T |  |  |  |  | 4 | 5 |  | 3 | 1 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.81** |  |
| LTR1241 | Aitra t. keliu Nr. A1 | 3 | 5.3 | 0.4 | 0.05 | z,s,g,d,ak | <25 |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR305 | Akmena-Danė a. Kretingos | 3 | 8 | 0.4 | 0.01 | z,s,ak,d |  | T |  | T |  |  | 3 | 5 |  | 2 | 1 | 5 | 1 | *1* |  | **0.69** | Vandens lygis kritęs ~1 m, kadangi tvarkoma aukščiau esanti Padvarių užtvanka. |
| LTR75 | Akmena-Danė ž. Kretingos | 2 | 9 | 1.5 | 0.3 | s,z,d | <25 |  |  | T |  |  | 4 | 4 |  | 3 | 1 | 5 | 1 | *1* |  | **0.63** | Tvarkant Padvarių tv. pakitęs vandens lygis |
| LTR1021 | Alanta t. Velykiais | 1 | 5.0 | 1.3 | 0.05 | d,m | 95 | T |  |  | TU | M | 4 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.38** |  |
| LTR1390 | Alsa t. Paalsiu | 1 | 2.2 | 0.5 | 0 | m,d,s | <50 | T |  |  | T | M | 5 | 4 |  | 5 | 4 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.44** |  |
| LTR1182 | Amalvė-Šlavanta t. keliu Nr. A16/E28 | 1 | 2.0 | 0.3 | 0.1 | d | 100 | T |  |  | TU | N | 5 | 2 |  | 5 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.25** | 50 cm dumblo sluoksnis, skiriasi dujos. |
| LTR398 | Amata ž. Pušaloto | 1 | 3.0 | 0.6 | 0 | d | 100 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.25** | 40 cm dumblo sluoksnis, visą paviršių dengia plūdena |
| LTR1388 | Antvardė žiotyse | 1 | 9 | 1 | 0 | d | 100 | T |  |  |  |  | 2 | 3 |  | 2 | 1 | 1 | 5 |  | *5* | **0.69** |  |
| LTR371 | Apaščia Latvijos pasienyje, t. Parupe | 2 | 12.0 | 0.4 | 0.6 | g,ak,m |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR689 | Apaščia t. Tauniūnais | 2 | 5.0 | 1.2 | 0 | s,ak,d | <90 | T |  |  | T | M-V | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | *1* | *2* | **0.63** |  |
| LTR281 | Apšė Latvijos pasienyje, ž. Narvydžių | 3 | 10 | 0.6 | 0.1 | s,z,m,d,g,ak | <25 |  |  |  |  |  | 1 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR1254 | Apteka a. Grigalių | 1 | 3.0 | 0.3 | 0.2 | s,m |  | T |  |  | T | M | 5 | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 2 | *2* |  | **0.50** |  |
| LTR603 | Armena ž. užtvankos | 1 | 5 | x | x | g,z,s |  |  |  | T |  |  | 1 | 4 |  | 1 | 1 | 5 | 1 | *1* |  | **0.75** | Per užtvanka vanduo neprateka, vaga visiškai išdžiūvusi. |
| LTR1344 | Armona t. Vidumiškiu | 1 | 2.5 | 0.8 | 0.1 | d | 100 | T |  |  | TU | N | 5 | 4 |  | 5 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.25** | Iš dugno skiriasi dujos |
| LTR1430 | Aukspirta ž. Naudžių | 1 | 3 | 1.2 | 0 | d | 100 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.25** | 15 cm dumblo sluoksnis, skiriasi dujos. Baseino plotas - tik 33 km2. |
| LTR908 | Ažytė t. Barsukine | 1 | 7 | 0.5 | 0 | s,z,g,d,ak | <25 | T |  |  |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR1379 | Babrungas ž. Plungės tvenkinio, t. Kaušėnais | 3 | 12 | 0.4 | 0.5 | g,z,s,ak,d | <25 |  |  | HE |  |  | 1 | 2 |  | 1 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.81** | Monitoringio vieta yra aukščiau HE išleistuvo. Tikroje HE poveikio vietoje (žemiau HE kanalo) visa minkštoji grunto frakcija nuplauta. |
| LTR1404 | Baltoji Ančia žiotyse | 3 | 8.0 | 0.6 | 1 | g,z,s,ak |  | T |  | HE |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR1489 | Bartuva t. Skuodu | 3 | 6 | 0.6 | 0.05 | s,z,d | <25 |  |  | HE |  |  | 3 | 5 |  | 2 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.75** |  |
| LTR1499 | Barupė t. Labūnava | 3 | 5 | 0.2 | 0.01 | s,z,d,g,ak | <25 |  |  | HE |  |  | 3 | 5 |  | 2 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.75** | Žemiau valymo įrenginių, apie 60 % dugno apaugę siūliniais dumbliais |
| LTR1419 | Bebirva a. Pabebirvio | 1 | 1.4 | 0.2 | 0.05 | dp,d,s | <50 |  |  |  | T | M | 5 | 5 |  | 5 | 4 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.44** | Baseino plotas - tik 24 km2. |
| LTR1023 | Beržiena t. Ažusieniais | 1 | 3.5 | 1.2 | 0 | ak,m,d | 40 |  |  |  | T | M-V | 5 | 4 |  | 5 | 2 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.56** | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR462 | Beržtalis t. Akmenėliais | 1 | 4.0 | 0.6 | 0 | m,d,ak | <90 | T | T |  |  |  | 4 | 5 |  | 3 | 1 | 4 | 4 | *2* | *2* | **0.50** |  |
| LTR438 | Beržtalis t. Puodžiūnais | 1 | 4.5 | 0.4 | 0 | m,d,ak | <90 | T |  |  | T | M | 4 | 5 |  | 3 | 4 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.50** |  |
| LTR1253 | Bikilys t. Genėtiniais | 1 | 2.0 | 0.3 | 0.1 | m,d,ak | <50 | T |  |  | T | V | 4 | 3 |  | 3 | 3 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.63** | Baseino plotas - tik 30 km2. |
| LTR819 | Blendžiava ž. Šateikių | 1 | 4 | 0.3 | 0.1 | s,z,m,g,d | <25 |  |  | (T) |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **0.88** |  |
| LTR199 | Bražuolė t. Juozapiškėmis | 1 | 2 | 0.7 | 0.1 | d | 100 | T |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 5 |  | *5* | **0.75** | 15 cm dumblo sluoksnis. Vanduo žalias. UBR - rizika neaiški!! |
| LTR1385 | Bražuolė t. Kragždiais | 1 | 4 | 0.4 | 0.6 | s,z,g |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR1093 | Dabikinė t. Šapnagiais, a. kelio Nr. 153 | 1 | 3.5 | 0.7 | 0 | d,s | <90 | T |  |  | TU | N | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.31** |  |
| LTR475 | Dabikinė ž. Akmenės | 2 | 8 | 1.2 | 0.05 | s,d,g,z,ak | <50 | T |  |  | T | M-V | 5 | 3 |  | 5 | 4 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.50** |  |
| LTR452 | Daugyvenė Klovainiuose | 3 | 9.0 | 0.7 | 0.3 | s,m,ak |  | T |  |  |  |  | 3 | 5 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR913 | Dotnuvėlė ž. Gudžiūnų | 1 | 4.5 | 0.6 | 0.01 | s,d,z,ak | <25 | T | T |  |  |  | 2 | 4 |  | 2 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.75** |  |
| LTR1302 | Dovinė t. Varnupiais | 2 | 9.0 | 1.8 | 0 | m,d | <50 | T |  |  | T | M | 5 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.44** |  |
| LTR218 | Dubysa t. Kaulakiais, t. keliu Nr. 225 | 5 | 12 | 0.6 | 0.3 | z,s,g |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR354 | Dysna t. Mieliatilčiu | 2 | 5 | 0.4 | 0.3 | s,ak |  | T |  | HE |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR308 | Eketė ž. Plikių | 1 | 2.7 | 0.2 | 0 | d,m,s,ak,g,z | <25 | T |  | 3 |  |  | 2 | 4 |  | 2 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **0.81** | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR460 | Ežerėlė ž. Šinkaučiškių | 3 | 5.0 | 0.7 | 0 | m,d | 80 | T |  |  | T | M | 4 | 4 |  | 3 | 4 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.50** | 10 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR495 | Gansė t. Likšiliu | 1 | 3.5 | 1.4 | 0.05 | d,z,s | <50 |  |  |  | T | M | 4 | 4 |  | 3 | 4 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.63** |  |
| LTR1433 | Gauja t. Girdžiūnais | 1 | 5.0 | 0.9 | 0.5 | s |  | T |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 2 | *2* |  | **0.94** |  |
| LTR1444 | Gelainė t. Mineiškiemiu, t. keliu Nr 4906 | 1 | 1.0 | 0.1 | 0 | m,d | 80 |  |  |  | T | M | 4 | 3 |  | 3 | 4 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.50** | Baseino plotas - tik 22 km2. |
| LTR163 | Geluža ž. Valkininkų | 1 | 4.0 | 0.4 | 0.5 | z,s,ak |  | T |  |  | T | P-Nat | 2 | 3 |  | 1 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.88** | Monitoringo vietoje vaga beveik visiškai natūralizavosi |
| LTR1335 | Girmuonys t. Girininkais | 1 | 1.5 | 0.4 | 0 | z,m,d | <25 | T |  |  | T | M | 5 | 4 |  | 5 | 4 | 1 | 1 | *1* |  | **0.56** | Baseino plotas - tik 29 km2. |
| LTR1300 | Grūda t. Puvočiais | 3 | 4 | 0.2 | 0.7 | ak,z,s |  | T |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR779 | Gryžuva a. Pavydų | 1 | 4 | 0.2 | 0.02 | s,z,g,ak,m |  |  |  | (T) |  |  | 2 | 2 |  | 2 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR581 | Gynėvė a. Pagyvenių, ž. Ročių | 1 | 1.7 | 0.7 | 0 | s,dp |  | T |  |  | T | M | 5 | 3 |  | 5 | 4 | 1 | 2 | *2* |  | **0.50** | Baseino plotas - tik 37 km2. |
| LTR582 | Gynėvė ž. Antvėjų | 3 | 5 | 0.2 | 0 | z,g,m,s,ak |  |  |  | T(HE) |  |  | 2 | 1 |  | 1 | 1 | 5 | 1 | *1* |  | **0.75** | Užtvanką praleidžia labai mažą kiekį vandens. |
| LTR1394 | Gynia žiotyse | 1 | 3 | 0.4 | 0.01 | m,s,z,d | <25 |  |  | T(HE) |  |  | 1 | 3 |  | 1 | 1 | 5 | 1 | *1* |  | **0.75** | Užtvanka nepraleidžia vandens. Beveik išdžiūvusi, vagoje duburiai jungiasi siauromis, iki 5 cm gylio protakomis, duburiuose pradeda trūkti deguonies (3.5 mg/l) |
| LTR1378 | Indraja t. Bikūnais | 1 | 5.0 | 0.5 | 0.4 | s,z,m |  | T |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR397 | Įstras ž. Pumpėnų | 1 | 5.0 | 0.8 | 0.1 | d,s | 95 | T |  |  | T | M | 5 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 5 |  | *5* | **0.31** | 10 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR1318 | Jara-Šatekšna t. Pauriškiais | 2 | 9.0 | 1.5 | 0.3 | s,m,g |  | T |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 2 | *2* |  | **0.94** |  |
| LTR1505 | Jara-Šetekšna t. Gučiūnais | 2 | 6.0 | 0.6 | 0.2 | m,d,s | <50 | T |  |  | T | M | 3 | 3 |  | 2 | 4 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.63** |  |
| LTR150 | Jiesia t. Jiestrakiu | 1 | 2 | 0.2 | 0.1 | s,d | 10 | T |  |  |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 1 | 2 | *2* |  | **0.88** | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR1484 | Jiesia t. Rinkūnais, t. santaka su Kūme | 3 | 9.5 | 0.6 | 0.2 | s,z,d,g,ak | <25 |  |  |  |  |  | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR719 | Jiešmuo ž. Krinčino | 1 | 1.5 | 0.6 | 0.05 | d,m | 55 | T |  |  | TU | N | 4 | 5 | 1 | 3 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.44** | Visa vaga užžėlusi nendrėmis, vanduo dvokia, pilkšvai baltas. |
| LTR728 | Jotija t. Bunikiais | 3 | 4 | 0.3 | 0.05 | s,ak,d | 15 | T |  |  |  |  | 3 | 4 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR699 | Juoda ž. Anitavos | 1 | 0 - 3 | 0 - 0.4 | 0 | m,d | <50 | T |  | T |  |  | 2 | 4 |  | 1 | 1 | 4 | 3 | *2* | *1* | **0.69** | Vagoje nesusisiekiančios balos, vietomis visiškai sausa. |
| LTR375 | Juoda ž. Pajuodžiūnų | 2 | 6.0 | 1.5 | 0.05 | s,d | 30 | T |  |  |  |  | 4 | 3 |  | 3 | 1 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.75** |  |
| LTR395 | Juodupė t. Pabirže | 1 | 5.0 | 0.6 | 0 | d,s | 80 |  |  |  | T | M | 4 | 5 |  | 3 | 4 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.50** | Visą paviršių 100% dengia plūdena |
| LTR1256 | Juosta t. Bajoriškėliais | 3 | 6.0 | 1.0 | 0.4 | s,d | <25 | T |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 2 | *2* |  | **0.94** |  |
| LTR42 | Juosta ž. Jackagalio | 1 | 3.5 | 0.4 | 0.05 | s,z,g |  | T |  |  | T | M | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | *1* |  | **0.69** |  |
| LTR365 | Juostinas t. Užuprūdžiai | 1 | 3.0 | 0.5 | 0 | g,s,d | <50 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.44** |  |
| LTR1368 | Jūra t. Geniais | 5 | 22 | 0.6 | 0.05 | s,g,ak,z,d | <25 | T |  | HE |  |  | 3 | 2 |  | 2 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.75** |  |
| LTR290 | Jūra t. Sungališkiais | 5 | 24 | 0.6 | 0.05 | s,z,g,ak |  | T |  | (T) |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR1011 | Kamatis t. Žadeikoniais | 1 | 1.0 | 0.4 | 0 | s,m,d | <50 |  |  |  | TU | N | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.38** | Vietomis beveik nėra vandens. Baseino plotas tik 30 km2. |
| LTR176 | Kena t. Rukainiais, t. keliu Nr. A3 | 1 | 2.5 | 0.3 | 0.6 | z,s,ak,d | <25 | Td |  |  |  |  | 2 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** | Baseino plotas - tik 30 km2. |
| LTR795 | Kiršinas ž. Sidabravo | 3 | 4.5 | 0.5 | 0 | s,d,z,g,ak | <25 | T | T |  |  |  | 2 | 5 |  | 2 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.75** |  |
| LTR500 | Kruoja žiotyse | 3 | 6.0 | 0.5 | 0.3 | s,g |  | T |  |  |  |  | 4 | 5 |  | 3 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.88** |  |
| LTR1475 | Kulpė t. Parkulpiais | 1 | 6 | 0.7 | 0.03 | s,m,g,z,ak |  | T |  |  |  |  | 2 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR1497 | Lanka t. Pročiūnais II | 1 | 2.0 | 0.25 | 0.2 | z,m,ak |  |  |  |  | T | V | 5 | 5 |  | 5 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.63** | Baseino plotas - tik 24 km2. |
| LTR1470 | Lankesa t. Kačėnais | 1 | 2 | 0.2 | 0 | s,d,z | <50 | T |  |  | T | M-V | 5 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.50** | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR393 | Laukupė t. Danilauka | 1 | 3.5 | 0.5 | 0.1 | d | 100 |  |  |  |  |  | 3 | 4 |  | 2 | 1 | 1 | 5 |  | *5* | **0.69** | 30 cm dumblo sluoksnis. Baseino plotas - tik 15 km2. |
| LTR922 | Lazduona ž. Liučiūnų | 1 | 1.5 | 0.2 | 0 | s,d,dp | <50 | T |  |  |  |  | 2 | 4 |  | 1 | 1 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.88** | Baseino plotas - tik 30 km2. |
| LTR627 | Leitė t. Sausgalviais | 1 | 15 | 1.3 | 0 | d,s,g,z | <50 |  |  |  | T | M | 4 | 2 |  | 3 | 4 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.63** |  |
| LTR1236 | Letausas t. Spraudžiumi | 1 | 3.5 | 0.6 | 0.1 | s,z,g |  | T |  |  | TU | M | 5 | 4 |  | 5 | 5 | 1 | 1 | *1* |  | **0.50** | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR385 | Lėvuo a. Stirniškio | 2 | 13.0 | 0.6 | 0.6 | ak,s |  | T |  |  |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR1049 | Lėvuo ž. Lailūnų | 1 | 3.5 | 0.6 | 0.05 | s,d,ak | <50 | T | T |  | T | M | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | *1* | *1* | **0.44** | Dugnas padengtas plonu (< 5 cm) dumblo sluoksniu |
| LTR1502 | Lėvuo ž. Lavėnų | 5 | 14.0 | 0.9 | 0.05 | s,m. ak |  | T |  |  |  |  | 3 | 4 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR706 | Liaudė t. Ibutoniais | 3 | 3.0 | 0.2 | 0.05 | g,ak,s |  | T |  | (T) |  |  | 3 | 5 |  | 2 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR1485 | Liekė t. Zizais | 1 | 1.8 | 0.1 | 0.15 | s,z,d | <25 |  |  |  |  |  | 1 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR1460 | Liepona a. Vaidotų | 1 | 1 | 0.2 | 0.3 | s,d | <90 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.31** | 20 cm dumblo sluoksnis. Vanduo balkšvas, jaučiamas nuotekų kvapas. Baseino plotas - tik 30 km2. |
| LTR416 | Liepona t. Kybartais | 1 | 2 | 0.3 | 0.2 | s,d | 80 | T |  |  |  |  | 4 | 4 |  | 3 | 1 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.69** | 20 cm dumblo sluoksnis |
| LTR1038 | Linkava t. Linkaučiais | 1 | 6.0 | 0.9 | 0 | d | 100 | T |  |  | TU | N | 4 | 5 | 1 | 3 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.38** | 15 cm dumblo sluoksnis |
| LTR377 | Linkava ž. Rabikių | 3 | 5.0 | 0.5 | 0.1 | s,g,ak |  | T |  |  |  |  | 3 | 4 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR725 | Liūlys t. Rimiškiais | 1 | 3.0 | 0.3 | 0.2 | g,ak,s |  | T |  |  | T | P | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.75** |  |
| LTR610 | Lokys t. Markutiškiais | 1 | 4.0 | 0.1 | 0.3 | s,z |  | T |  | (T) |  |  | 3 | 2 |  | 2 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR1481 | Lomena t. keliu Nr. 143 | 3 | 5.0 | 0.4 | 0.7 | z,ak,s |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR611 | Lomena t. Tauckūnais | 1 | 4.0 | 1.4 | 0.2 | d | 100 |  |  |  | T | M | 5 | 5 |  | 5 | 4 | 1 | 5 |  | *5* | **0.31** |  |
| LTR560 | Lukna ž. Paluknių | 1 | 6.0 | 1.4 | 0.4 | s,d | 60 | T |  |  | T | M | 5 | 2 | 1 | 5 | 4 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.38** |  |
| LTR625 | Luoba a. Apuolės | 3 | 7 | 0.2 | 0.15 | s,z,m,g |  |  |  |  |  |  | 1 | 3 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR724 | Maučiuvis t. Pamaučiais | 1 | 1.5 | 0.2 | 0 | z,m,d | <50 |  |  |  | TU | N | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.44** | Vaga vietomis beveik pilnai išdžiūvusi |
| LTR871 | Mera-Kūna t. Salomenka | 1 | 1 | 0.3 | 0.3 | s,m,z |  | T |  |  | T | V | 5 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.63** | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR1447 | Merkys t. Moliais | 5 | 20 | 1.5 | 0.5 | s,z,ak |  | T |  |  |  |  | 2 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR1355 | Merkys t. Senaisiais Maceliais | 2 | 4.0 | 1.3 | 0.4 | s,ak |  | T |  |  | T | P | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 5 | 1 | *1* |  | **0.56** |  |
| LTR16 | Minija ž. Gargždų | 5 | 23 | 0.9 | 0.2 | s,g,ak |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR232 | Mituva Jurbarke | 2 | 13 | 0.6 | 0.01 | d | 100 |  |  | HE |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 4 | 5 |  | *5* | **0.56** | Visas dugnas padengtas bakterine plėvele, tarsi būtų žemiau valymo įrenginių išleistuvo |
| LTR727 | Mituva ž. Skapiškio | 1 | 1.0 | x | x | d | 100 | T |  |  | TU | N | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.25** | Dugnas - ištisinis dumblas, skiriasi dujos. Baseino plotas - tik 29 km2. |
| LTR389 | Molainia t. keliu Nr. A17 | 1 | 2.0 | 0.5 | 0.2 | m,d | <50 | T |  |  | T | M | 5 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.44** | 10 cm dumblo sluoksnis |
| LTR1501 | Mūša t. Ąžuolyte | 4 | 40.0 | 2.0 | 0.05 | m,d | <50 |  |  |  |  |  | 4 | 5 |  | 3 | 1 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.75** |  |
| LTR464 | Mūša t. Beržėnais | 1 | 5.0 | 0.7 | 0.1 | m,d | <90 | T |  |  | T | M | 2 | 3 |  | 1 | 4 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.63** | 10 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR503 | Mūša t. Pamūšiu | 2 | 16.0 | 0.6 | 0.4 | g,s,ak |  | T |  |  |  |  | 3 | 5 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR1492 | Mūša ž. Stipinų | 5 | 10.0 | 0.2 | 0.6 | g,ak |  | T |  | T(HE) |  |  | 3 | 5 |  | 2 | 1 | 5 | 1 | *1* |  | **0.69** | Užtvanką praleidžia labai mažą kiekį vandens. Siūliniai dumbliai dengia beveik visą dugną |
| LTR198 | Musė a. Ūlyčėlės | 1 | 2 | 0.5 | 0.2 | m,z |  | T |  |  | T | M | 4 | 3 |  | 3 | 4 | 1 | 1 | *1* |  | **0.69** |  |
| LTR1347 | Musė t. Kaimynais | 3 | 4 | 0.7 | 0.1 | z,m |  |  |  | HE |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.75** |  |
| LTR1445 | Musė t. Pamusiais | 1 | 3.5 | 0.5 | 0.3 | d,z | 60 | T |  |  | T | M | 5 | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 3 | *1* | *2* | **0.44** |  |
| LTR525 | Mūšia t. Taujėnais | 1 | 3.5 | 0.4 | 0.1 | s,m,d | <25 | T |  |  | T | M | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 1 | 2 | *2* |  | **0.50** |  |
| LTR1314 | Nasvė t. Linskiu | 1 | 2.0 | 0.8 | 0.1 | s,z,d | <50 | T |  |  | T | V | 3 | 2 |  | 2 | 3 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.75** | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR1299 | Nedzingis t. Burokraisčiu, t. keliu Nr. A4 | 3 | 1.5 | 0.3 | 0.4 | s |  | T |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 2 | *2* |  | **0.94** |  |
| LTR369 | Nemunėlis Latvijos pasienyje, t. Germaniškiu | 5 | 30.0 | 0.7 | 0.4 | g,z,ak |  |  |  |  |  |  | 3 | 4 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** | Visas dugnas padengtas augmenijos. |
| LTR378 | Nemunėlis Latvijos pasienyje, t. Rimšiais | 2 | 9.0 | 0.8 | 0.3 | s,ak |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** | Vandens lygis kritęs ~1 m. |
| LTR1461 | Nemunėlis t. Cibeliais | 1 | 5.0 | 0.6 | 0.2 | d | 100 |  |  |  |  |  | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 1 | 5 |  | *5* | **0.75** | 70 cm dumblo sluoksnis |
| LTR1480 | Nemunėlis ž. Panemunio | 2 | 7.0 | 0.6 | 0.2 | s,g |  |  |  |  |  |  | 3 | 4 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR1342 | Neris t. Saidžiais | 5 | 60 | 0.5 | 0.8 | g,ak,s |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR197 | Neris ž. Tuščiaulių | 5 | 60 | 0.6 | 0.8 | z,g,s |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR1320 | Nevėža t. Kurkliais II | 1 | 3.5 | 0.3 | 0.4 | s,z |  | Td |  | HE |  |  | 1 | 2 |  | 1 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR1249 | Nevėžis t. Naujamiesčiu | 5 | 12.0 | 0.6 | 0.6 | z,s,g |  | T |  |  |  |  | 3 | 5 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR373 | Nevėžis t. Raguva | 2 | 7.0 | 0.7 | 0.05 | d,m | 80 | T |  |  | T | M | 5 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.38** | 20 cm dumblo sluoksnis, jaučiamas nuotekų kvapas |
| LTR336 | Nikajus t. Girsiais | 1 | 2 | 0.3 | 0.2 | ak,s |  | T |  |  | T | M-V | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.75** |  |
| LTR738 | Nova t. Karčrūde | 2 | 0.5 - 5 | 0.1 | 0 | s,d | 15 | T |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 2 | *2* |  | **0.94** | Vanduo neteka, daugiau vandens ties bebrų patvankomis, vietomis visai sausa |
| LTR1304 | Nova t. Kaupiškiais | 2 | 5 | 0.5 | 0 | s,ak |  | T |  |  |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR786 | Obelė t. Voskoniais | 1 | 1.5 | 0.2 | 0 | s,d,m | <50 | T |  |  | TU | N | 4 | 5 |  | 3 | 5 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.50** | Baseino plotas - tik 29 km2. |
| LTR1225 | Obelis t. Kuronimis | 1 | 3 | 0.1 | 0.01 | s,d | <50 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.38** |  |
| LTR1500 | Obelis t. Žemaisiais Kapliais | 3 | 4.5 | 0.4 | 0.1 | z,s,d,g,ak | <25 | T | T |  |  |  | 2 | 1 |  | 2 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.75** |  |
| LTR720 | Orija t. Smilgiais | 1 | 4.0 | 0.7 | 0.1 | d,m,ak | 60 |  |  |  |  |  | 3 | 4 |  | 2 | 1 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.75** |  |
| LTR1428 | Orija ž. Prūselių | 1 | 0,7 | 0.3 | 0 | s |  | T |  |  | T | M | 4 | 5 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | *2* |  | **0.63** |  |
| LTR1019 | Orija ž. Mikėnų | 1 | 2.5 | 0.8 | 0 | s,d | 80 | T |  |  | T | M | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.38** |  |
| LTR1451 | Paikis t. Gižų Daržininkais, t. keliu Nr.5123 | 1 | 0.1-1 | 0.2 | 0 | s,d | <90 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.31** | Vagoje, nesusisiekiančios balos. Baseino plotas - tik 35 km2. |
| LTR448 | Pala žiotyse | 1 | 2.0 | 0.4 | 0 | d | 100 |  |  |  | TU | N | 4 | 5 |  | 3 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.38** |  |
| LTR1465 | Peršėkė ž. Krokialaukio | 3 | 5.0 | 0.6 | 0.3 | g,m,s |  | T |  |  | T | M-V | 5 | 4 |  | 5 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.63** |  |
| LTR190 | Peršokšna-Dumblė t. Šeškuške II | 1 | 5 | 0.4 | 0.4 | z,ak |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR1453 | Peteša t. Kelmyte. | 1 | 2.0 | 0.6 | 0.2 | s,d | <25 | T |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 3 | 2 | *2* |  | **0.81** | Baseino plotas - tik 38 km2. |
| LTR1395 | Pilvė t. Antanavu | 2 | 3-5 | 0.4 | 0.1 | s,d | 30 | T |  |  | TU | N | 3 | 3 |  | 2 | 5 | 3 | 3 | *2* | *1* | **0.44** |  |
| LTR360 | Pyvesa tarp Žadeikių ir Geivitonių | 3 | 7.0 | 0.6 | 0.5 | m,ak,z |  |  |  |  |  |  | 4 | 3 |  | 3 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.88** | Siūliniai dumbliai dengia beveik visą dugną |
| LTR370 | Pyvesa t. Sodeliais | 2 | 5.0 | 1.3 | 0.05 | ak,m,d | <50 |  |  |  | T | M | 5 | 4 |  | 5 | 4 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.44** |  |
| LTR501 | Ramytė ž. Žvirblonių | 1 | 2.0 | 0.7 | 0 | d | 100 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.25** | 15 cm dumblo sluoksnis. Baseino plotas - tik 37 km2. |
| LTR1054 | Rausvė t. Mudriais | 1 | 0.7 | 0.2 | 0.2 | s,d,z | <50 | T | T |  | TU | N | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 4 | 2 | *1* | *1* | **0.25** | Gausu siūlinių dumblių |
| LTR750 | Rausvė ž. Keturvalakių | 3 | 1.5 | 0.4 | 0.05 | d | 100 | T |  |  |  |  | 3 | 5 |  | 2 | 1 | 3 | 5 |  | *5* | **0.56** | 50 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR1464 | Ringė t. Grigiškėm | 1 | 1.5 | 0.1 | 0.2 | s,ak |  | T |  |  | T | P | 3 | 4 |  | 2 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR1127 | Ringuva t. Gražuoliais | 1 | 2 | 0.3 | 0 | d,s | <90 | T |  |  | TU | N | 4 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.44** | Baseino plotas - tik 20 km2. |
| LTR1482 | Šalčia t. keliu Nr. 126 | 1 | 8.0 | 0.5 | 0.4 | s,d | 80 | T |  |  |  |  | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.81** | 40 cm dumblo sluoksnis dengia visą upės dugną. Galimas žuvininkystės ūkio poveikis |
| LTR1449 | Šalčia Valkininkų miške, 656 kvartale | 2 | 9.0 | 0.5 | 0.7 | z,s |  | T |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR1474 | Šaltuona t. Naukaimiu | 3 | 6.5 | 0.6 | 0 | s,m,d,z,ak |  |  |  |  |  |  | 2 | 4 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR586 | Šaltuona ž. Sarapiniškių, a. Paberžių | 2 | 11 | 0.6 | 0.0 | s,d,z | <25 |  |  |  |  |  | 3 | 4 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** | 80% dugno dengia siūliniai dumbliai |
| LTR1507 | Sanžilė t. Klėvečkine | 1 | 8.0 | 0.4 | 0 | s,g |  | DK |  |  | X | X | 2 | 3 | DVT | X | X | X | X | *X* |  | **X** |  |
| LTR1442 | Šašuola t. Virkščiais | 1 | 3 | 0.3 | 0.4 | ak,z |  | Td |  | (T) |  |  | 1 | 3 |  | 1 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **0.88** |  |
| LTR1072 | Šeimena t. Pašeimeniais | 1 | 0.4 | 0.2 | 0 (neteka) | s,d | 80 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.31** | 10 cm dumblo sluoksnis |
| LTR472 | Šešėvė ž. Kriukų | 1 | 1.5 | 0.05 | 0 | d | 100 |  |  |  | TU | N | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.25** | 15 cm dumblo sluoksnis. Baseino plotas - tik 16 km2 |
| LTR411 | Šešupė Slabaduose | 5 | 14 | 0.8 | 0.2 | z,s,d,ak | <25 | T |  |  |  |  | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR1577 | Šešupė ž. Aukštosios Butkos | 3 | 6 | 1.2 | 0.2 | s,m,ak,d | <25 | T |  | HE |  |  | 5 | 5 |  | 5 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.56** |  |
| LTR1495 | Šešupė ž. Nendrinių | 5 | 11 | 1 | 0.1 | s,d | <50 | T |  | HE |  |  | 4 | 5 |  | 3 | 1 | 4 | 3 | *2* | *1* | **0.56** | Sprendžiant pagal krantų eroziją, vandens lygio svyravimas žemiau HE siekia ~1m |
| LTR23 | Šešuvis t. Skirgailiais | 5 | 12 | 0.7 | 0.02 | s,d | <25 |  |  |  |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 1 | 2 | *2* |  | **0.88** |  |
| LTR217 | Šešuvis t. Taubučiais | 3 | 5.5 | 0.4 | 0.1 | s,d,z,m,g | <25 |  |  |  |  |  | 1 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR1280 | Šiaušė t. Meižiais | 1 | 2 | 0.2 | 0.01 | s,d,z,g,ak | <25 |  |  | (T) |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **0.88** |  |
| LTR1509 | Siesartis t. keliu Nr. 3806 | 2 | 4 | 0.3 | 0.1 | s,z,d | 35 | T |  |  |  |  | 2 | 4 |  | 1 | 1 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.94** |  |
| LTR30 | Siesartis ž. Šakių | 1 | 0.5-2 | 0.4 | 0.1 | m,d | 70 | T |  |  | T | M | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.38** |  |
| LTR1503 | Siesartis žemupyje | 3 | 10.0 | 0.4 | 0.5 | s,z,g |  |  |  | HE |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR781 | Šiladis t. Išdagiečiais | 1 | 2.0 | 0.2 | 0.2 | g,s,m,d | <25 | T |  |  | T | V | 5 | 3 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.63** |  |
| LTR816 | Šiladis ž. Kairių | 1 | 3 | 1.7 | 0 | d,s | <90 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.31** | Vaga pilnai padengta plūdenomis. Baseino plotas - tik 13 km2. |
| LTR56 | Širvinta a. Širvintų | 3 | 18.0 | 2 | 0.1 | d | 100 | T |  | HE |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 4 | 5 |  | *5* | **0.50** |  |
| LTR1511 | Širvinta pasienyje, a. Lauckaimio | 3 | 6-7 | 1 | 0.1 | s,d | <50 | T |  |  |  |  | 4 | 4 |  | 3 | 1 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.75** |  |
| LTR1070 | Širvinta t. keliu Nr. 185 | 1 | 0.6-2.5 | 0.2 | 0.25 | s,ak,d | <50 | T |  |  |  |  | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.94** | Baseino plotas - tik 16 km2. |
| LTR193 | Širvinta t. Maišeliais | 2 | 3 | 0.4 | 0.1 | z,d | <90 | T |  |  | TU | N | 5 | 4 |  | 5 | 5 | 1 | 3 | *1* | *2* | **0.38** |  |
| LTR1303 | Širvinta ž. Maldėnų | 3 | 2.5 | 0.3 | 0.3 (0.5) | s,z,ak |  | T |  |  |  |  | 3 | 4 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR1032 | Skodinys a. Skodinių | 1 | 2.0 | 0.1 | 0 | d | 100 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.25** | 40 cm dumblo sluoksnis. Baseino plotas tik 24 km2. |
| LTR596 | Šlyna t. keliu Nr. 196 | 1 | 2.5 | 0.7 | 0.03 | d,s,ak | <50 |  |  |  | TU | N | 4 | 5 |  | 3 | 5 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.56** | Baseino plotas - tik 31 km2. |
| LTR1331 | Smilga t. Stasiūnais | 1 | 6 | 0.7 | 0 | d,z | <90 |  |  |  |  |  | 3 | 5 |  | 2 | 1 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.75** | Paviršiaus apaugęs plūdenomis, dugne daug oragninio juodo dumblo. Baseino plotas < 50 km2. |
| LTR1391 | Snietala t. Ambručiais | 1 | 3.5 | x | x | s,d | <50 | T |  |  | T | M | 3 | 5 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.63** | Vaga visiškai sausa. Baseino plotas <50 km2. |
| LTR1459 | Spengla t. Kloniniais Jagelonimis, t. keliu Nr. 4718 | 1 | 0.5 | 0.1 | 0.3 | s,z,g |  | T |  |  |  |  | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** | Baseino plotas < 50 km2. |
| LTR162 | Spengla ž. Pūčkornių | 1 | 6.0 | 0.5 | 0.5 | s,z |  | T |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR547 | Strėva t. Semeliškėm | 3 | 6 | 0.5 | 0.05 | s,z,g |  | T |  | HE |  |  | 5 | 3 |  | 5 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.56** |  |
| LTR566 | Strėva t. Tadarava | 3 | 10.0 | 0.4 | 0.6 | z, ak |  | T |  | HE |  |  | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR1074 | Sūduonia t. Gulbiniškiais | 1 | 1 | 0.1 | 0.1 | s,d,ak | <50 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 1 | 2 | *1* | *1* | **0.44** |  |
| LTR1374 | Šunija t. Beržyne | 1 | 3.5 | 0.1 | 0.02 | s,z,g,m |  | T |  | (T) |  |  | 1 | 2 |  | 1 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **0.88** |  |
| LTR380 | Šuoja-Kurys t. Gilboniais | 2 | 5.0 | 0.6 | 0 | ak,s,m |  | T |  | (T) |  |  | 2 | 5 |  | 1 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **1.88** |  |
| LTR260 | Šušvė a. Josvainių | 5 | 8.5 | 0.4 | 0.2 | m,z,g,s,ak |  |  |  | HE |  |  | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR458 | Šušvė t. Pašušviu | 1 | 5 | 0.9 | 0 | d,ak,z | <90 | T |  |  | T | N-M | 3 | 4 |  | 2 | 4 | 1 | 3 | *1* | *2* | **0.63** |  |
| LTR459 | Šušvė t. Šmulkiškiais | 2 | 7 | 0.4 | 0.15 | s,z,g,d,ak | <25 | T |  |  |  |  | 2 | 4 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR591 | Šušvė t. Vailainiais | 3 | 11 | 0.6 | 0.1 | g,z,s,ak,d | <25 | T |  | (HE) |  |  | 2 | 5 |  | 1 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR1276 | Švėmalis t. Skirjočiais | 1 | 3 | 0.1 | 0.01 | d,s | <90 | T |  |  | TU | N | 5 | 3 |  | 5 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.31** | Baseino plotas - tik 22 km2. |
| LTR334 | Šventoji t. Dusetomis | 3 | 7 | 1.5 | 0.2 | s,d | <25 | T |  |  | T | M | 4 | 2 |  | 3 | 4 | 1 | 2 | *2* |  | **0.63** |  |
| LTR1377 | Šventoji t. Margininkais | 2 | 7 | 0.8 | 0 | s,m,d | <25 | Td |  |  |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 1 | 2 | *2* |  | **0.94** |  |
| LTR1575 | Šventoji ž. Kavarsko, t. Paberže | 5 | 40.0 | 1.0 | 0.5 | z,s |  |  |  | HE |  |  | 2 | 2 |  | 1 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |
| LTR351 | Šventoji ž. Užpalių | 2 | 16.0 | 1.8 | 0.3 | s |  | T |  | (HE) |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 4 | 2 | *2* |  | **0.69** |  |
| LTR1124 | Švėtė ž. Žagarės | 3 | 4.0 | 0.40 | 0.5 | z,s,ak |  | T |  | (T) |  |  | 3 | 4 |  | 2 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **0.81** | Esama rainuotų vėžių |
| LTR802 | Švėtelė t. Stungiu | 1 | 0.5 | x | x | d | 100 | T |  |  | T | M | 3 | 5 |  | 2 | 4 | 1 | 5 |  | *5* | **0.50** | Vaga visiškai išdžiūvusi. Baseino plotas - tik 25 km2. |
| LTR1118 | Švitinys t. Gažaičiais | 1 | 2.0 | 0.40 | 0 | d,m | 95 | T |  |  | T | M | 3 | 5 | 1 | 2 | 4 | 1 | 5 |  | *5* | **0.50** | 10 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR976 | Šyša ž. Katyčių | 1 | 5 | 0.6 | 0.1 | s,z,m,g,ak,d | <25 | T |  |  | T | P | 4 | 5 |  | 3 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.75** |  |
| LTR810 | Tausalas ž. Eigirdžių | 1 | 4 | 1 | 0.01 | d,dp | <90 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.31** |  |
| LTR151 | Ūla-Pelesa t. Kašėtomis | 2 | 7 | 0.5 | 0.3 | s,z |  | T |  |  |  |  | 3 | 2 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR1296 | Ūla-Pelesa ž. Trakiškių | 3 | 12.0 | 0.6 | 0.4 | s |  | T |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 2 | *2* |  | **0.94** |  |
| LTR1092 | Upyna t. Kaunatava, žemaiu kelio Nr. 194 | 1 | 5 | 0.3 | 0.25 | s,z,d,g,ak | <25 | T |  |  |  |  | 1 | 4 |  | 1 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **1.00** |  |
| LTR1043 | Upytė t. Gulbinenais | 1 | 2.5 | 0.4 | 0 | d,z | 95 |  |  |  | T | M | 3 | 5 | 1 | 2 | 4 | 1 | 5 |  | *5* | **0.50** | 10 cm dumblo sluoksnis, jaučiamas nuotekų kvapas, vanduo pilkšvai žalsvas. Baseino plotas - tik 28 km2. |
| LTR376 | Upytė t. Margioniais | 3 | 6.0 | 0.3 | 0.3 | z,g m |  | T |  |  | T | P | 2 | 4 |  | 1 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.88** |  |
| LTR1037 | Upytė ž. Ramygalos | 1 | 7.0 | 0.9 | 0 | d | 100 | T | T |  | T | M | 4 | 5 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 |  | *5* | **0.19** |  |
| LTR1044 | Vabala ž. Vabalninko | 1 | 2.0 | 0.4 | 0.1 | s,z |  |  |  |  | T | M | 5 | 5 | 1 | 5 | 4 | 1 | 1 | *1* |  | **0.56** | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR486 | Varduva ž. Renavo HE | 3 | 12.0 | 0.5 | 0.5 | z,s,d | <50 | T |  | HE |  |  | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 4 | 2 | *1* | *1* | **0.75** |  |
| LTR521 | Varėnė t. Vėžionimis | 3 | 4.5 | 0.7 | 0.6 | s,z |  | T |  |  |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR449 | Venta ž. Papilės | 5 | 23 | 0.6 | 0.3 | z,g,s |  | T |  |  |  |  | 4 | 3 |  | 3 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.88** |  |
| LTR468 | Venta ž. Užvenčio | 1 | 3 | 0.2 | 0 | g,z,s,d,ak |  | T |  | HE | T | V | 3 | 4 |  | 2 | 3 | 4 | 1 | *1* |  | **0.63** |  |
| LTR1298 | Verknė t. Gripiškėmis | 2 | 4-6 | 1.2 | 0.3 | s,z |  | T |  |  |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 1 | 1 | *1* |  | **0.94** |  |
| LTR1294 | Verknė t. Paverkniais | 3 | 11 | 0.4 | 0.3 | s,ak |  | T |  | HE |  |  | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 5 | 1 | *1* |  | **0.75** | Užtvanka kaupia vandenį, vanduo nusekęs |
| LTR556 | Verseka t. Geismantais | 1 | 4.0 | 0.8 | 0.3 | s,d | <25 | T |  |  | T | M | 5 | 3 |  | 5 | 4 | 1 | 2 | *2* |  | **0.50** |  |
| LTR499 | Vėzgė t. keliu Nr. 150 | 1 | 6.0 | 0.8 | 0 | d,m | 80 | T |  |  |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.75** |  |
| LTR817 | Vėzgė t. Mažaičiais | 1 | 0.5 | 0.1 | 0.01 | s,m,d | <50 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.38** | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR1087 | Viblėnas t. Gaštynais | 1 | 0.4 | 0 | 0 | s,d | <50 | T |  |  | TU | N | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.38** | Baseino plotas -tik 22 km2 |
| LTR386 | Viešinta ž. Subačiaus | 1 | 3.5 | 0.4 | 0.2 | s,z,ak |  | T |  |  | T | M-V | 5 | 3 |  | 5 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.63** |  |
| LTR882 | Vilnia t. Užtilčiais | 1 | 6.0 | 0.8 | 0.1 | dp,d,z | <50 | T |  |  | T | M | 2 | 1 |  | 1 | 4 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.69** | 30 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR548 | Vilnia ž. Naujosios Vilnios | 3 | 11.0 | 0.4 | 0.9 | z,g,s |  | Td |  | (HE) |  |  | 3 | 3 |  | 2 | 1 | 4 | 1 | *1* |  | **0.75** |  |
| LTR713 | Vingerinė ž. Žiobiškio | 1 | 1.5 | 0.3 | 0.1 | z,s, d | <25 |  |  | HE | T | M-V | 4 | 3 |  | 3 | 3 | 4 | 1 | *1* |  | **0.56** | Dugnas padengtas plonu (< 5 cm) dumblo sluoksniu. Baseino plotas - tik 35 km2. |
| LTR439 | Virčiuvis t. Nemeikščiais | 2 | 4.0 | 0.80 | 0 | m,d | <90 | T |  |  | T | M | 3 | 4 |  | 2 | 4 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.56** |  |
| LTR1512 | Višakis t. Dambravina | 3 | 3-4 | 0.5 | 0.2 | s,d | <50 | T |  |  | T | M | 4 | 3 |  | 3 | 4 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.56** |  |
| LTR204 | Vokė t. keliu Nr. E28 | 3 | 7.0 | 0.4 | 0.3 | z,s,d | <25 | T |  | (T) |  |  | 2 | 3 |  | 1 | 1 | 3 | 1 | *1* |  | **0.88** |  |
| LTR815 | Voverkis t. keliu Nr. A12 | 1 | 1.0 | 0.1 | 0.4 | s,z,d |  | T |  |  | T | M | 5 | 5 |  | 5 | 4 | 1 | 1 | *1* |  | **0.56** |  |
| LTR1311 | Vyžinta t. Saliniaviete | 1 | 1.5 | 0.6 | 0 | d | 100 |  |  |  | TU | N | 2 | 1 |  | 1 | 5 | 1 | 5 |  | *5* | **0.50** |  |
| LTR394 | Vyžuona ž. Juodupės | 2 | 6.0 | 0.9 | 0.1 | d,s,m | <90 |  |  |  | TU | N | 5 | 4 |  | 5 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.31** |  |
| LTR1089 | Žadikė t. Valatkiškiais | 1 | 2.5 | 0.4 | 0.02 | d,g | <90 | T |  |  | TU | N | 5 | 3 |  | 5 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.31** |  |
| LTR1341 | Žalesa t. Vabališkėmis | 1 | 1 | 0.1 | 0 | s,d | 80 | T |  |  | TU | N | 3 | 3 |  | 2 | 5 | 1 | 4 | *2* | *2* | **0.50** | Vagoje nesusisiekiančios balos. Baseino plotas < 50 km2. |
| LTR1526 | Žąsinas a. Selveravos | 1 | 2 | x | x | s,d | <25 | T |  |  | TU | N | 5 | 4 |  | 5 | 5 | 1 | 2 | *2* |  | **0.44** | Išdžiuvęs, visiškai nėra vandens.Baseino plotas - tik 10 km2. |
| LTR1504 | Žeimena t. Garniu | 4 | 17 | 1.2 | 0.3 | s,d | 40 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 3 | *2* | *1* | **0.88** |  |
| LTR379 | Žemoji Gervė t. Lapakritom | 1 | 3.0 | 0.2 | 0.15 | z,ak |  |  |  |  | T | P | 3 | 3 |  | 2 | 3 | 1 | 1 | *1* |  | **0.81** |  |

Vandens lygis dėl žemiau esančių patvankų poveikio yra pakilęs septyniose monitoringo vietose (vietos yra tvenkinių įtakos zonose; žr. 16 lentelę). Trijose vietose vandens lygiui reikšmingą poveikį galėjo turėti aukščiau esantys tvenkiniai. Vienoje iš jų – Armenos upėje (LTR603) vagoje išvis nebuvo vandens, kadangi aukščiau esanti Goniūnų užtvanka nepraleido netgi gamtosauginio debito (4 pav). Kitoje vietoje – Eketėje žemiau Plikių (LTR308) vandens lygis galėjo būti kritęs Plikių užtvankai užlaikant vandenį; kita vertus, šioje vietoje upės baseino plotas yra mažesnis kaip 50 km2, todėl žemas vandens lygis gali būti nulemtas tiek užtvankos, tiek natūralių priežasčių. Dar vienoje vietoje – Juodos upėje žemiau Anitavos (LTR699) vagoje telkšojo nesusisiekiančios balos (5 pav). Kadangi upės baseino dydis monitoringo vietoje (~100 km2) turėjo užtikrinti pakankamą debitą, vienintelė galima tokio nuosėkio priežastis – vandens kaupimas sureguliuoto vandens lygio Juodžio ežere, iš kurio išteka Juodos upė. Apibendrinant, dėl tvenkinių poveikio hidrologinis režimas buvo reikšmingai pakitęs 10-yje 2015 m. tirtų upių vietų.

Dviejose vietose – Akmenoje-Danėje aukščiau ir žemiau Kretingos (LTR305 ir LTR75) vandens nuotėkis buvo reikšmingai pakitęs dėl Padvarių tv. užtvankos remonto darbų vykdymo: išleidinėjant tvenkinį vandens lygis buvo pakilęs, o vėliau, tvarkant užtvanką, pažemėjo apie 1 m (6 pav).

Net 27-ios 2015 m. tyrinėtos upių vietos yra hidrolektrinių poveikio zonose. Iš jų penkios (LTR582, LTR1492, LTR591, LTR351 ir LTR548) remiantis oficialia informacija (<http://gis.gamta.lt/baseinuvaldymas>) nėra priskiriamos rizikos telkiniams dėl HE veiklos, tačiau 2 upių vietose, esančiose žemiau šių HE – Gynėvėje žemiau Antveju (LTR582) ir Mūšoje žemiau Stipinų (LTR1492) buvo nenatūraliai žemas vandens lygis (abiejose vietose – vos 20 cm). Tikėtina, kad tai HE tvenkinių poveikio pasekmė (buvo kaupiamas vanduo). Panaši situacija buvo ir Verknės upės tyrimų vietoje ties Paverkniais (LTR1294) bei Gynios upėje (LTR1394) kurios yra žemiau Jundeliškių bei Janušonių HE, priskiriamų reikšmingą poveikį darančioms HE.

Jokio dirbtinių kliūčių upių baseinų bei atkarpų lygmenyje bei su dirbtinėmis kliūtimis susijusių hidrologinio režimo pokyčių, ar kitokio pobūdžio veiksnių (pernelyg mažo upės baseino ploto tyrimo vietoje), sąlygotų hidrologinio režimo pokyčių, nenustatyta 37 (iš 220) monitoringo vietų.

4 pav. Armena žemiau užtvankos 2015.09.10

5 pav. Juoda žemiau Anitavos 2015.06.29



6 pav. Akmena-Danė aukščiau Kretingos 2015.09.24

Pakrančių augmenijos būklė ir žmogaus ūkinės veiklos intensyvumas apylinkėse

Natūralios pakrančių augmenijos būklė laikytina labai gera (natūralia) 24-se tirtose upių vietose (atkarpose). Šiose monitoringo vietose abi upių pakrantės padengtos sąlyginai plačia miškų juosta. 50-yje monitoringo vietų pakrančių augmenija laikytina beveik natūralia (vienoje vagos pusėje sumedėjusi augalija natūrali, kitoje – praretinta ar siaura medžių juosta). Dar 52-se monitoringo vietose abejais upių vagų krantais tęsiasi siauros medžių juostos, ar miškas yra tik viename krante, 37-se monitoringo vietose natūralios augmenijos mažai, ant upių šlaitų auga tik krūmai ar maži medeliai. Likusiose 57-se monitoringo vietose pakrančių augmenija visiškai sunaikinta. Visų šių upių vietų vagos yra reguliuotos, išskyrus 2 vietas: Šešupę ž. Aukštosios Buktos (LTR1577) ir Strėvą ties Semeliškėm (LTR547).

Žmogaus ūkinė veikla yra ekstensyvi 52 tyrinėtų upių atkarpų pakrantėse, absoliučios daugumos šių upių atkarpų (44 upės) vagos yra natūralios. Ūkinė veikla yra itin intensyvi (4 ir 5 kategorijos; informacija apie kodus ir klasifikaciją pateikta 12 lentelėje) upių pakrantėse ties 109 tyrimų vietomis, daugumos šių upių (68 atkarpos) vagos yra reguliuotos.

Upių hidromorfologinė būklė

Pagal visus hidrologinius ir morfologinius kriterijus, apibūdinančius žmogaus ūkinės veiklos poveikio upių vagoms stiprumą ir pobūdį, iš 2015 m. tyrinėtų 220-ties upių monitoringo vietų pakrančių augmenija yra natūrali, jokia žmogaus ūkinė veikla upių pakrantėse nevykdoma, o keliai žuvų migracijai yra atviri viso upyno mastu tik 3 monitoringo vietose: Lomenoje ties keliu Nr. 143 (LTR1481), Peršokšnoje-Dumblėje ties Šeškuške II (LTR190) ir Žeimenoje ties Garniu (LTR1504). Šiuos kriterijus, išskyrus kliūčių žuvų migracijai nebuvimą upyne (žemupio link), atitiktų dar 7 upių vietos: Gauja ties Girdžiūnais (LTR1433), Grūda ties Puvočiais (LTR1300), Nedzingis ties Burokraisčiu (LTR1299), Peteša ties Kelmyte (LTR1453), Šalčia Valkininkų miške (LTR1449), Spengla žemiau Pūčkornių (LTR162) ir Ūla-Pelesa žemiau Trakiškių (LTR1296). Tad 2015 metais tyrinėtų 220 upių vietų tarpe absoliučiai natūralios hidromorfologijos yra 10 upių vietų. Hidromorfologinės charakteristikos laikytinos artimomis natūralioms dar 14-je upių vietų, kuriose pakrančių augmenija yra tik šiek tiek pakitusi (viename krante miškas, kitame – siaura medžių juosta), žemdirbystė pakrantėse nevykdoma. Visose likusiose vietose (196 vietos) vienokio ar kitokio pobūdžio žmogaus ūkinės veiklos poveikis upių hidromorfologijai ir/arba pakrančių būklei yra vidutinis, stiprus ar labai stiprus, žmogaus ūkinė veikla pakrantėse yra intensyvi.

Vertinant upių atkarpų hidromorfologinę būklę konkrečioje tyrimų vietoje, t.y. neatsižvelgiant į kliūčių migracijai buvimą bei žmogaus ūkinės veiklos pobūdį apylinkėse, hidromorfologinės charakteritikos yra natūralios ar artimos natūralioms 37-se upių vietose. Šiose vietose hidromorfologinio indekso (HMI) ekologinės kokybės santykio (EKS) vertės svyruoja 1,00-0,94 ribose. Hidromorfologinės charakteristikos laikytinos artimomis natūralioms (HMI = 0,88-0,81) dar 34-se upių vietose. Keturiose iš jų (Geluža LTR163, Ringė LTR1464, Upytė LTR376 ir Žemoji Gervė LTR379) vagos kadaise buvo reguliuotos, tačiau jų savaiminio atsikūrimo procesas jau gana stipriai pažengęs. Likusių 148 upių vietų hidromorfologiniai rodikliai neatitinka geros ekologinės būklės kriterijų. Hidromorfologinės charakteristikos laikytinos itin stipriai pakitusiomis 47-se upių vietose, kuriose HMI vertė kinta nuo 0,44 iki 0,19. Visose šiose vietose upių vagos yra reguliuotos, dugnas padengtas dumblu.

**1.2. Žuvų bendrijų struktūra ir sudėtis**

***1.2.1. Rūšinė įvairovė, gausumas ir biomasė***

Tyrimų metu upėse iš viso aptiktos 38 rūšių žuvys ir nėgės (duomenys apie kiekvienoje iš tyrinėtų upių vietų sugautų žuvų rūšinę sudėtį, santykinį gausumą ir biomasę (%) yra pateikti šios ataskaitos Priedo 1 lentelėje). Trijose upių vietose – Agluonoje ties Biržais (LTR1013), Dysnoje ties Mieliatilčiu LTR354) ir Neryje žemiau Tuščiaulių (LTR197) aptikta Lietuvos Raudonosios Knygos rūšis – vijūnas (*Misgurnus fossilis*). Invazinė žuvų rūšis – nuodėgulinis grundalas (*Perccottus glenii*) sugautas Meros-Kūnos upėje ties Salomenka (LTR871). Šioje vietoje nuodėgulinių grundalų yra pasitaikę ir ankstesniu laikotarpiu atliktų tyrimų metu. Nevietinė žuvų rūšis – karpis (Cyprinus carpio) sugautas Merkyje ties Moliais (LTR1447). Vokėje ties keliu Nr. E28 pasitaikė neįprastai daug Lietuvos vandenyse aklimatizuotų sidabrinių karosų (Carassius gibelio). Pastarųjų sugauta dar 7-se upėse, į keturias iš jų (Vokė LTR204, Šalčia LTR1482, Jiesia LTR1484, Indraja LTR1378) patenka vandenys iš žuvininkystės ūkių tvenkinių.

Daugiausia žuvų rūšių – 17 aptikta Minijoje žemiau Gargždų (LTR16), kiek mažiau – 16 rūšių pasitaikė Merkyje ties Moliais (LTR1447) ir Obelyje ties Žemaisiais Kapliais (LTR1500). 7-se upių vietose pasitaikė tik 1 rūšies žuvys, tačiau net 5-se iš jų (Girmuonys LTR1335, Mituva LTR727, Obelė LTR786, Ringuva LTR1127 ir Aukspirta LTR1430) baseino plotas yra mažesnis kaip 50 km2. Žuvys negyvena (neaptiktos) net 12-je šiais metais tyrinėtų upių vietų (17 lentelė). Iš jų net 11-je baseinų plotas yra mažesnis kaip 50 km2. 4-ių iš minėtų 12-os vietų upių vagos tyrimo metu buvo visiškai išdžiūvusios (Armena LTR603, Švėtelė LTR802, Žąsinas LTR1526, Snietala LTR1391).

Bendras žuvų gausumas upėse kito nuo 1 ind./100 m2 (Upytė LTR1043, Aukspirta LTR1430, Nova LTR738, Obelė LTR786) iki 602 ind./100 m2 (Alsa LTR1390), biomasė – nuo 0,001-0,004 kg/100 m2 (Upytė LTR1043, Antvardė LTR1388) iki 4-6 kg/100 m2 (Agluona LTR1013, Siesartis LTR1503, Lėvuo LTR1049, Neris LTR1342).

Ištiesintos vagos, techninio „U“ skerspjūvio profilio upėse (be vagos atsikūrimo požymių) žuvų rūšinė įvairovė yra pati mažiausia: čia dažniausiai pasitaikydavo 1-4 rūšių žuvys (17 lentelė). Dažniausios rūšys – kuoja ir lydeka (sutinkamumo dažnis - po 44,7%), ešerys (34,2%), saulažuvė ir devinspyglė dyglė (sutinkamumo dažnis - po 18%). Kitų rūšių žuvys pasitaikė tik pavienėse techninio vagos skerspjūvio upėse.

Ištiesintos vagos, tačiau jau su atsikūrimo požymiais upėse žuvų rūšinė įvairovė truputį didesnė, čia žuvų bendriją dažniausiai sudaro 4-6 (vid. 5) rūšių žuvys. Dažniausios rūšys, kaip ir techninio „U“ skerspjūvio profilio upėse yra kuoja, lydeka (sutinkamumo dažnis po 61%) ir ešerys (45%), tačiau kiek dažniau pasitaiko ir paprastoji aukšlė (34%) bei gružlys (31%). Atsikuriančiose vagose dažniau pasitaiko ir litofilinių žuvų rūšių - šlyžių (sutinkamumo dažnis 32%), rainių (27%) ir strepečių (18%).

Natūralios vagos upėse, priklausomai nuo upės tipo žuvų rūšių skaičius bendrijose kinta nuo 2 iki 17, bet dažniausiai pasitaiko 6-10 rūšių žuvys.

Žuvų gausumo ir biomasės rodiklių skirtumai tiesintose atsikuriančiose bei natūralios vagos upės yra nedideli, žuvų gausumas dažniausiai siekia 42 – 46 vnt./100 m2, biomasė - 0,6-0,7 kg/100 m2. Tuo tarpu techninio profilio tiesintose upėse žuvų gausumas ir biomasė yra beveik dvigubai mažesni: gausumas dažniausiai būna 27-30 vnt./100 m2, biomasė – 0,3-0,4 kg/100 m2.

17 lentelė. Žuvų rūšių skaičius, gausumas ir biomasė tyrimo vietose

| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stoties Nr.** | **Vieta** | **Upės tipas** | **Vagos morfologija** | **Gausumas vnt./100 m2** | **Biomasė g/100m2** | **Rūšių sk.** |
| LTR1013 | Agluona ties Biržais | 1 | Nat | 113 | 4341 | 9 |
| LTR1070 | Širvinta ties keliu Nr. 185 | 1 | Nat | 97 | 247 | 4 |
| LTR1092 | Upyna ties Kaunatava, žemaiu kelio Nr. 194 | 1 | Nat | 50 | 474 | 7 |
| LTR1280 | Šiaušė ties Meižiais | 1 | Nat | 192 | 267 | 9 |
| LTR1320 | Nevėža ties Kurkliais II | 1 | Nat | 12 | 148 | 5 |
| LTR1331 | Smilga ties Stasiūnais | 1 | Nat | 5 | 47 | 3 |
| LTR1374 | Šunija ties Beržyne | 1 | Nat | 103 | 184 | 5 |
| LTR1378 | Indraja ties Bikūnais | 1 | Nat | 36 | 255 | 6 |
| LTR1385 | Bražuolė ties Kragždiais | 1 | Nat | 14 | 364 | 7 |
| LTR1388 | Antvardė žiotyse | 1 | Nat | 4 | 4 | 3 |
| LTR1394 | Gynia žiotyse | 1 | Nat | 102 | 1192 | 14 |
| LTR1433 | Gauja ties Girdžiūnais | 1 | Nat | 2 | 124 | 4 |
| LTR1442 | Šašuola ties Virkščiais | 1 | Nat | 130 | 1095 | 8 |
| LTR1453 | Peteša ties Kelmyte. | 1 | Nat | 2 | 33 | 3 |
| LTR1459 | Spengla ties Kl. Jagelonimis, t. keliu Nr. 4718 | 1 | Nat | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | |
| LTR1461 | Nemunėlis ties Cibeliais | 1 | Nat | 6 | 305 | 4 |
| LTR1475 | Kulpė ties Parkulpiais | 1 | Nat | 26 | 1049 | 8 |
| LTR1482 | Šalčia ties keliu Nr. 126 | 1 | Nat | 5 | 109 | 9 |
| LTR1485 | Liekė ties Zizais | 1 | Nat | 16 | 105 | 3 |
| LTR150 | Jiesia ties Jiestrakiu | 1 | Nat | 78 | 317 | 3 |
| LTR162 | Spengla žemiau Pūčkornių | 1 | Nat | 7 | 334 | 8 |
| LTR176 | Kena ties Rukainiais, ties keliu Nr. A3 | 1 | Nat | 8 | 215 | 5 |
| LTR190 | Peršokšna-Dumblė ties Šeškuške II | 1 | Nat | 36 | 509 | 8 |
| LTR199 | Bražuolė ties Juozapiškėmis | 1 | Nat | 8 | 236 | 3 |
| LTR308 | Eketė žemiau Plikių | 1 | Nat | 96 | 43 | 4 |
| LTR393 | Laukupė ties Danilauka | 1 | Nat | 11 | 71 | 3 |
| LTR416 | Liepona ties Kybartais | 1 | Nat | 25 | 165 | 4 |
| LTR462 | Beržtalis ties Akmenėliais | 1 | Nat | 3 | 101 | 3 |
| LTR499 | Vėzgė ties keliu Nr. 150 | 1 | Nat | 10 | 468 | 7 |
| LTR603 | Armena žemiau užtvankos | 1 | Nat | ž. n. | ž. n. | ž. n. |
| LTR610 | Lokys ties Markutiškiais | 1 | Nat | 24 | 149 | 4 |
| LTR699 | Juoda žemiau Anitavos | 1 | Nat | 173 | 1731 | 7 |
| LTR720 | Orija ties Smilgiais | 1 | Nat | 2 | 164 | 3 |
| LTR779 | Gryžuva aukščiau Pavydų | 1 | Nat | 38 | 315 | 9 |
| LTR819 | Blendžiava žemiau Šateikių | 1 | Nat | 81 | 378 | 5 |
| LTR908 | Ažytė ties Barsukine | 1 | Nat | 13 | 977 | 5 |
| LTR913 | Dotnuvėlė žemiau Gudžiūnų | 1 | Nat | 66 | 2633 | 3 |
| LTR922 | Lazduona žemiau Liučiūnų | 1 | Nat | 55 | 109 | 2 |
| LTR1507 | Sanžilė ties Klėvečkine | 1 | DK | 13 | 118 | 6 |
| LTR1019 | Orija žemiau Mikėnų | 1 | T | 2 | 158 | 2 |
| LTR1023 | Beržiena ties Ažusieniais | 1 | T | 15 | 201 | 6 |
| LTR1037 | Upytė žemiau Ramygalos | 1 | T | 2 | 99 | 4 |
| LTR1043 | Upytė ties Gulbinenais | 1 | T | 1 | 1 | 2 |
| LTR1044 | Vabala žemiau Vabalninko | 1 | T | 22 | 443 | 4 |
| LTR1049 | Lėvuo žemiau Lailūnų | 1 | T | 121 | 5630 | 4 |
| LTR1118 | Švitinys ties Gažaičiais | 1 | T | 36 | 1545 | 4 |
| LTR1253 | Bikilys ties Genėtiniais | 1 | T | 14 | 143 | 4 |
| LTR1254 | Apteka aukščiau Grigalių | 1 | T | 33 | 659 | 6 |
| LTR1314 | Nasvė ties Linskiu | 1 | T | 4 | 291 | 4 |
| LTR1335 | Girmuonys ties Girininkais | 1 | T | 120 | 78 | 1 |
| LTR1390 | Alsa ties Paalsiu | 1 | T | 602 | 1377 | 8 |
| LTR1391 | Snietala ties Ambručiais | 1 | T | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | |
| LTR1419 | Bebirva aukščiau Pabebirvio | 1 | T | 23 | 27 | 4 |
| LTR1428 | Orija žemiau Prūselių | 1 | T | 25 | 25 | 1 |
| LTR1444 | Gelainė ties Mineiškiemiu, ties keliu Nr 4906 | 1 | T | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | |
| LTR1445 | Musė ties Pamusiais | 1 | T | 16 | 99 | 3 |
| LTR1464 | Ringė ties Grigiškėm | 1 | T | 6 | 21 | 3 |
| LTR1470 | Lankesa ties Kačėnais | 1 | T | 169 | 185 | 8 |
| LTR1497 | Lanka ties Pročiūnais II | 1 | T | 136 | 820 | 4 |
| LTR163 | Geluža žemiau Valkininkų | 1 | T | 5 | 305 | 3 |
| LTR198 | Musė aukščiau Ūlyčėlės | 1 | T | 223 | 3449 | 9 |
| LTR30 | Siesartis žemiau Šakių | 1 | T | 87 | 98 | 2 |
| LTR336 | Nikajus ties Girsiais | 1 | T | 3 | 28 | 2 |
| LTR379 | Žemoji Gervė ties Lapakritom | 1 | T | 21 | 483 | 4 |
| LTR386 | Viešinta žemiau Subačiaus | 1 | T | 108 | 1473 | 7 |
| LTR389 | Molainia ties keliu Nr. A17 | 1 | T | 7 | 305 | 2 |
| LTR395 | Juodupė ties Pabirže | 1 | T | 23 | 206 | 3 |
| LTR397 | Įstras žemiau Pumpėnų | 1 | T | 16 | 1024 | 4 |
| LTR42 | Juosta žemiau Jackagalio | 1 | T | 35 | 1546 | 5 |
| LTR438 | Beržtalis ties Puodžiūnais | 1 | T | 7 | 175 | 4 |
| LTR458 | Šušvė ties Pašušviu | 1 | T | 10 | 387 | 5 |
| LTR464 | Mūša ties Beržėnais | 1 | T | 7 | 598 | 4 |
| LTR468 | Venta žemiau Užvenčio | 1 | T | 178 | 466 | 7 |
| LTR495 | Gansė ties Likšiliu | 1 | T | 17 | 256 | 5 |
| LTR556 | Verseka ties Geismantais | 1 | T | 15 | 170 | 5 |
| LTR560 | Lukna žemiau Paluknių | 1 | T | 7 | 250 | 7 |
| LTR581 | Gynėvė aukščiau Pagyvenių, žemiau Ročių | 1 | T | 69 | 102 | 5 |
| LTR611 | Lomena ties Tauckūnais | 1 | T | 2 | 437 | 2 |
| LTR627 | Leitė ties Sausgalviais | 1 | T | 4 | 56 | 3 |
| LTR713 | Vingerinė žemiau Žiobiškio | 1 | T | 56 | 444 | 9 |
| LTR725 | Liūlys ties Rimiškiais | 1 | T | 42 | 1201 | 5 |
| LTR525 | Mūšia ties Taujėnais | 1 | T | 24 | 1058 | 5 |
| LTR781 | Šiladis ties Išdagiečiais | 1 | T | 22 | 295 | 7 |
| LTR802 | Švėtelė ties Stungiu | 1 | T | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | |
| LTR815 | Voverkis ties keliu Nr. A12 | 1 | T | 5 | 5 | 2 |
| LTR871 | Mera-Kūna ties Salomenka | 1 | T | 18 | 89 | 4 |
| LTR882 | Vilnia ties Užtilčiais | 1 | T | 7 | 348 | 4 |
| LTR976 | Šyša žemiau Katyčių | 1 | T | 48 | 577 | 6 |
| LTR1011 | Kamatis ties Žadeikoniais | 1 | TU | 7 | 363 | 2 |
| LTR1021 | Alanta ties Velykiais | 1 | TU | 7 | 152 | 5 |
| LTR1032 | Skodinys aukščiau Skodinių | 1 | TU | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | |
| LTR1038 | Linkava ties Linkaučiais | 1 | TU | 26 | 1227 | 4 |
| LTR1054 | Rausvė ties Mudriais | 1 | TU | 14 | 22 | 1 |
| LTR1072 | Šeimena ties Pašeimeniais | 1 | TU | 86 | 86 | 1 |
| LTR1074 | Sūduonia ties Gulbiniškiais | 1 | TU | 66 | 538 | 4 |
| LTR1087 | Viblėnas ties Gaštynais | 1 | TU | 49 | 34 | 2 |
| LTR1089 | Žadikė ties Valatkiškiais | 1 | TU | 49 | 2002 | 4 |
| LTR1093 | Dabikinė ties Šapnagiais, a. kelio Nr. 153 | 1 | TU | 4 | 191 | 3 |
| LTR1127 | Ringuva ties Gražuoliais | 1 | TU | 3 | 121 | 1 |
| LTR1182 | Amalvė-Šlavanta ties keliu Nr. A16/E28 | 1 | TU | 39 | 1347 | 2 |
| LTR1225 | Obelis ties Kuronimis | 1 | TU | 19 | 92 | 2 |
| LTR1236 | Letausas ties Spraudžiumi | 1 | TU | 78 | 497 | 4 |
| LTR1276 | Švėmalis ties Skirjočiais | 1 | TU | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | |
| LTR1311 | Vyžinta ties Saliniaviete | 1 | TU | 40 | 390 | 5 |
| LTR1341 | Žalesa ties Vabališkėmis | 1 | TU | 3 | 8 | 3 |
| LTR1344 | Armona ties Vidumiškiu | 1 | TU | 2 | 91 | 3 |
| LTR1430 | Aukspirta žemiau Naudžių | 1 | TU | 1 | 21 | 1 |
| LTR1451 | Paikis t. Gižų Daržininkais, t. keliu Nr.5123 | 1 | TU | 23 | 40 | 3 |
| LTR1460 | Liepona aukščiau Vaidotų | 1 | TU | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | |
| LTR1526 | Žąsinas aukščiau Selveravos | 1 | TU | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | |
| LTR365 | Juostinas ties Užuprūdžiai | 1 | TU | 6 | 247 | 4 |
| LTR398 | Amata žemiau Pušaloto | 1 | TU | 2 | 240 | 2 |
| LTR448 | Pala žiotyse | 1 | TU | 11 | 936 | 4 |
| LTR472 | Šešėvė žemiau Kriukų | 1 | TU | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | |
| LTR501 | Ramytė žemiau Žvirblonių | 1 | TU | 7 | 223 | 2 |
| LTR596 | Šlyna ties keliu Nr. 196 | 1 | TU | 5 | 7 | 3 |
| LTR719 | Jiešmuo žemiau Krinčino | 1 | TU | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | |
| LTR724 | Maučiuvis ties Pamaučiais | 1 | TU | 5 | 76 | 3 |
| LTR727 | Mituva žemiau Skapiškio | 1 | TU | 1 | 49 | 1 |
| LTR786 | Obelė ties Voskoniais | 1 | TU | 1 | 21 | 1 |
| LTR810 | Tausalas žemiau Eigirdžių | 1 | TU | 6 | 326 | 4 |
| LTR816 | Šiladis žemiau Kairių | 1 | TU | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | ž. n. | ž. n. | ž. n. | |
| LTR817 | Vėzgė ties Mažaičiais | 1 | TU | 178 | 50 | 3 |
| LTR1298 | Verknė ties Gripiškėmis | 2 | Nat | 18 | 388 | 9 |
| LTR1304 | Nova ties Kaupiškiais | 2 | Nat | 19 | 2446 | 8 |
| LTR1318 | Jara-Šatekšna ties Pauriškiais | 2 | Nat | 36 | 453 | 7 |
| LTR1377 | Šventoji ties Margininkais | 2 | Nat | 18 | 441 | 8 |
| LTR1449 | Šalčia Valkininkų miške, 656 kvartale | 2 | Nat | 82 | 765 | 9 |
| LTR1480 | Nemunėlis žemiau Panemunio | 2 | Nat | 16 | 417 | 12 |
| LTR1509 | Siesartis ties keliu Nr. 3806 | 2 | Nat | 29 | 445 | 5 |
| LTR151 | Ūla-Pelesa ties Kašėtomis | 2 | Nat | 109 | 748 | 7 |
| LTR232 | Mituva Jurbarke | 2 | Nat | 15 | 67 | 7 |
| LTR351 | Šventoji žemiau Užpalių | 2 | Nat | 37 | 589 | 10 |
| LTR354 | Dysna ties Mieliatilčiu | 2 | Nat | 55 | 1133 | 9 |
| LTR371 | Apaščia Latvijos pasienyje, ties Parupe | 2 | Nat | 45 | 219 | 12 |
| LTR375 | Juoda žemiau Pajuodžiūnų | 2 | Nat | 12 | 549 | 9 |
| LTR378 | Nemunėlis Latvijos pasienyje, ties Rimšiais | 2 | Nat | 28 | 920 | 9 |
| LTR380 | Šuoja-Kurys ties Gilboniais | 2 | Nat | 10 | 247 | 8 |
| LTR385 | Lėvuo aukščiau Stirniškio | 2 | Nat | 99 | 1383 | 11 |
| LTR459 | Šušvė ties Šmulkiškiais | 2 | Nat | 24 | 160 | 12 |
| LTR503 | Mūša ties Pamūšiu | 2 | Nat | 36 | 1123 | 7 |
| LTR586 | Šaltuona ž. Sarapiniškių, aukščiau Paberžių | 2 | Nat | 24 | 868 | 14 |
| LTR738 | Nova ties Karčrūde | 2 | Nat | 1 | 34 | 3 |
| LTR75 | Akmena-Danė žemiau Kretingos | 2 | Nat | 19 | 468 | 9 |
| LTR1302 | Dovinė ties Varnupiais | 2 | T | 59 | 2186 | 9 |
| LTR1355 | Merkys ties Senaisiais Maceliais | 2 | T | 6 | 153 | 6 |
| LTR1505 | Jara-Šetekšna ties Gučiūnais | 2 | T | 33 | 540 | 7 |
| LTR370 | Pyvesa ties Sodeliais | 2 | T | 14 | 509 | 4 |
| LTR373 | Nevėžis ties Raguva | 2 | T | 2 | 158 | 4 |
| LTR439 | Virčiuvis ties Nemeikščiais | 2 | T | 19 | 873 | 6 |
| LTR475 | Dabikinė žemiau Akmenės | 2 | T | 24 | 1114 | 6 |
| LTR689 | Apaščia ties Tauniūnais | 2 | T | 40 | 1245 | 8 |
| LTR1395 | Pilvė ties Antanavu | 2 | TU | 7 | 415 | 8 |
| LTR193 | Širvinta ties Maišeliais | 2 | TU | 32 | 1103 | 4 |
| LTR394 | Vyžuona žemiau Juodupės | 2 | TU | 40 | 393 | 3 |
| LTR1124 | Švėtė žemiau Žagarės | 3 | Nat | 17 | 364 | 7 |
| LTR1241 | Aitra ties keliu Nr. A1 | 3 | Nat | 41 | 516 | 12 |
| LTR1256 | Juosta ties Bajoriškėliais | 3 | Nat | 15 | 1103 | 6 |
| LTR1294 | Verknė ties Paverkniais | 3 | Nat | 35 | 1643 | 10 |
| LTR1296 | Ūla-Pelesa žemiau Trakiškių | 3 | Nat | 75 | 348 | 8 |
| LTR1299 | Nedzingis ties Burokraisčiu, ties keliu Nr. A4 | 3 | Nat | 137 | 1445 | 8 |
| LTR1300 | Grūda ties Puvočiais | 3 | Nat | 33 | 968 | 6 |
| LTR1303 | Širvinta žemiau Maldėnų | 3 | Nat | 76 | 461 | 10 |
| LTR1347 | Musė ties Kaimynais | 3 | Nat | 100 | 1590 | 9 |
| LTR1379 | Babrungas ž. Plungės tvenkinio, ties Kaušėnais | 3 | Nat | 29 | 313 | 10 |
| LTR1404 | Baltoji Ančia žiotyse | 3 | Nat | 55 | 1005 | 11 |
| LTR1474 | Šaltuona ties Naukaimiu | 3 | Nat | 28 | 309 | 12 |
| LTR1481 | Lomena ties keliu Nr. 143 | 3 | Nat | 74 | 713 | 10 |
| LTR1484 | Jiesia ties Rinkūnais, ties santaka su Kūme | 3 | Nat | 13 | 372 | 8 |
| LTR1489 | Bartuva ties Skuodu | 3 | Nat | 48 | 380 | 10 |
| LTR1499 | Barupė ties Labūnava | 3 | Nat | 49 | 564 | 11 |
| LTR1500 | Obelis ties Žemaisiais Kapliais | 3 | Nat | 39 | 318 | 16 |
| LTR1503 | Siesartis žemupyje | 3 | Nat | 144 | 4773 | 13 |
| LTR1511 | Širvinta pasienyje, aukščiau Lauckaimio | 3 | Nat | 78 | 3895 | 9 |
| LTR1577 | Šešupė žemiau Aukštosios Butkos | 3 | Nat | 71 | 807 | 10 |
| LTR204 | Vokė ties keliu Nr. E28 | 3 | Nat | 30 | 1087 | 9 |
| LTR217 | Šešuvis ties Taubučiais | 3 | Nat | 40 | 562 | 13 |
| LTR281 | Apšė Latvijos pasienyje, žemiau Narvydžių | 3 | Nat | 26 | 334 | 11 |
| LTR305 | Akmena-Danė aukščiau Kretingos | 3 | Nat | 44 | 2155 | 7 |
| LTR360 | Pyvesa tarp Žadeikių ir Geivitonių | 3 | Nat | 12 | 309 | 9 |
| LTR377 | Linkava žemiau Rabikių | 3 | Nat | 2 | 300 | 5 |
| LTR452 | Daugyvenė Klovainiuose | 3 | Nat | 56 | 546 | 8 |
| LTR486 | Varduva žemiau Renavo HE | 3 | Nat | 12 | 196 | 10 |
| LTR500 | Kruoja žiotyse | 3 | Nat | 53 | 952 | 10 |
| LTR521 | Varėnė ties Vėžionimis | 3 | Nat | 8 | 139 | 9 |
| LTR547 | Strėva ties Semeliškėm | 3 | Nat | 85 | 1243 | 9 |
| LTR548 | Vilnia žemiau Naujosios Vilnios | 3 | Nat | 7 | 1932 | 6 |
| LTR56 | Širvinta aukščiau Širvintų | 3 | Nat | 71 | 347 | 5 |
| LTR566 | Strėva ties Tadarava | 3 | Nat | 41 | 837 | 9 |
| LTR582 | Gynėvė žemiau Antvėjų | 3 | Nat | 67 | 307 | 10 |
| LTR591 | Šušvė ties Vailainiais | 3 | Nat | 10 | 81 | 9 |
| LTR625 | Luoba aukščiau Apuolės | 3 | Nat | 14 | 181 | 6 |
| LTR706 | Liaudė ties Ibutoniais | 3 | Nat | 23 | 106 | 6 |
| LTR728 | Jotija ties Bunikiais | 3 | Nat | 31 | 202 | 6 |
| LTR750 | Rausvė žemiau Keturvalakių | 3 | Nat | 46 | 733 | 2 |
| LTR795 | Kiršinas žemiau Sidabravo | 3 | Nat | 12 | 164 | 6 |
| LTR1465 | Peršėkė žemiau Krokialaukio | 3 | T | 63 | 1147 | 9 |
| LTR1512 | Višakis ties Dambravina | 3 | T | 22 | 607 | 9 |
| LTR334 | Šventoji ties Dusetomis | 3 | T | 53 | 1286 | 10 |
| LTR376 | Upytė ties Margioniais | 3 | T | 13 | 341 | 6 |
| LTR460 | Ežerėlė žemiau Šinkaučiškių | 3 | T | 8 | 284 | 4 |
| LTR1501 | Mūša ties Ąžuolyte | 4 | Nat | 10 | 212 | 11 |
| LTR1504 | Žeimena ties Garniu | 4 | Nat | 46 | 719 | 9 |
| LTR1249 | Nevėžis ties Naujamiesčiu | 5 | Nat | 25 | 388 | 9 |
| LTR1342 | Neris ties Saidžiais | 5 | Nat | 132 | 5646 | 11 |
| LTR1368 | Jūra ties Geniais | 5 | Nat | 13 | 368 | 10 |
| LTR1447 | Merkys ties Moliais | 5 | Nat | 27 | 2313 | 16 |
| LTR1492 | Mūša žemiau Stipinų | 5 | Nat | 16 | 170 | 9 |
| LTR1495 | Šešupė žemiau Nendrinių | 5 | Nat | 25 | 1158 | 6 |
| LTR1502 | Lėvuo žemiau Lavėnų | 5 | Nat | 20 | 244 | 8 |
| LTR1575 | Šventoji žemiau Kavarsko, ties Paberže | 5 | Nat | 4 | 39 | 10 |
| LTR16 | Minija žemiau Gargždų | 5 | Nat | 43 | 606 | 17 |
| LTR197 | Neris žemiau Tuščiaulių | 5 | Nat | 81 | 378 | 14 |
| LTR218 | Dubysa ties Kaulakiais, ties keliu Nr. 225 | 5 | Nat | 31 | 427 | 12 |
| LTR23 | Šešuvis ties Skirgailiais | 5 | Nat | 14 | 117 | 10 |
| LTR260 | Šušvė aukščiau Josvainių | 5 | Nat | 17 | 209 | 11 |
| LTR290 | Jūra ties Sungališkiais | 5 | Nat | 3 | 12 | 9 |
| LTR369 | Nemunėlis Latvijos pasienyje, ties Germaniškiu | 5 | Nat | 20 | 343 | 8 |
| LTR411 | Šešupė Slabaduose | 5 | Nat | 41 | 1422 | 11 |
| LTR449 | Venta žemiau Papilės | 5 | Nat | 77 | 2251 | 12 |

\* Vaga: TU – tiesinta neatsikurianti, T – tiesinta su atsikūrimo požymiais, Nat - natūrali

***1.2.2. Indikatorinės žuvų rūšys ir jų amžinė struktūra***

Indikatorinės (aplinkos būklės pokyčiams ypač jautrios – NTOLE) žuvų rūšys aptiktos 103-se monitoringo vietose: 84 vietose, kur upių vagų profilis yra natūralus (70,6% upių vietų, kurių vagos natūralios) ir 19 vietų, kur upių vagos yra tiesintos (18,8% visų reguliuotos vagos upių vietų) (18 lentelė). Pastarųjų tarpe, 17 vietų jau esama savaiminio vagų atsikūrimo požymių. Tiesintos, bet šiek tiek atsikuriančios vagos upių vietose kiek dažniau pasitaikė kartuolių ir kūjagalvių (po 5 vietas), keturiose vietose aptikta srovinių aukšlių, trijose – upėtakių (Geluža LTR163, Šyša LTR976 ir Mera-Kūna LTR871) ir mažujų nėgių (Lankesa LTR1470, Ringė LTR1464, Višakis LTR1512), vienoje vietoje – Nasvėje ties Linksiu (LTR1314) aptiktas kiršlys. Neatsikuriančių, techninio profilio tiesintos vagos upių tarpe iš NTOLE rūšių pasitaikė tik kartuolė (Linkava LTR1038) ir nėgių jauniklių (Žalesa LTR1341).

Pilnas indikatorinių (NTOLE) rūšių sąstatas - visos rūšys, kurios turi gyventi atitinkamo tipo upėse (išskyrus nėges, kurios suaugusioje stadijoje upėse būna tik ribotą laiką) yra 18-oje monitoringo vietų: 11 – pirmo tipo upėse, 2 – antro ir 5 – trečio tipo upėse. Daugumoje upių vietų gyvena ir atitinkamam tipui nelabai būdingos indikatorinės žuvys. Iš indikatorinių (NTOLE) rūšių dažniausiai pasitaikė kūjagalviai (57 vietos) ir srovinės aukšlės (44 vietos). Kiek rečiau pasitaikė upėtakiai/šlakiai (31 vietą) ir kartuolės (25 vietos). Kiršliai sugauti 12-oje vietų, lašišų jaunikliai – 7-se vietose. Nėgių aptikta 14-oje monitoringo vietų.

Vidutinio jautrumo, tačiau tik ant švaraus, žvirgždėto ar akmenuoto grunto neršiančių (LITH-INTE) rūšių žuvys gyvena 148-se monitoringo vietose, 47-se iš jų (32%) upių vagos yra tiesintos. Iš viso, LITH-INTE rūšių žuvys aptiktos 84,9% monitoringo vietų, kuriose upių vagos natūralios, ir 46,5% vietų, kuriose vagos tiesintos ar dirbtinės. Nei NTOLE, nei LITH-INTE žuvų rūšys neaptiktos (negyvena) 64-se monitoringo vietose. 13-os iš jų vagos yra natūralios (10,9 % visų natūralios vagos upių vietų), likusių 51 – tiesintos (50.5 % visų tiesintos ar dirbtinės vagos upių vietų). Beveik visose natūralios vagos morfologijos upių vietose, kur NTOLE ir LITH-INTE žuvys negyvena (12 vietų), fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių vertės neatitinka geros ekologinės būklės kriterijų (žr. 18 lentelę). Vienoje iš jų (Armena žemiau užtvankos LTR603) tyrimų metu vaga buvo visiškai išdžiūvusi, o 2 vietose upės baseino plotas yra mažesnis kaip 50 km2 (Smilga LTR1331 ir Laukupė LTR393). Likusioje vienoje vietoje – Spengloje ties Kloniniais Jagelonimis (LTR1459) upės baseino plotas taip pat yra mažesnis kaip 50 km2.

Informacija apie indikatorinių rūšių individų skaičių skirtingose amžinėse klasėse yra pateikta 19 lentelėje. Tiksli smulkiųjų žuvų rūšių (kartuolė, kūjagalvis, srovinė aukšlė) 0+ amžiaus jauniklių apskaita įprastu elektros žūklės metodu negali būti korektiškai atlikta, kadangi žuvų kūno plotas yra pernelyg mažas, kad pasireikštų elektros žūklės aparato sukuriamo elektros lauko trauka. Todėl, jeigu tokių ir pasitaikė, jie buvo priskirti 1+ amžiaus jauniklių grupei. Be to, minėtų rūšių žuvys yra trumpaamžės, populiacijas dažniausiai sudaro 1-3 m. amžiaus individai. Visi tyrimų laikotarpiu registruojami nėgių individai yra lervos stadijoje, kadangi suaugusioje formoje nėgės upėse būna tik pavasarį – vasaros pradžioje (gegužės-birželio mėn.). Duomenys apie skirtingo amžiaus žuvų vidutinius ilgius ir svorius tyrinėtuose telkiniuose yra pateikti Priedo 2 lentelėje.

Vienų ar kitų indikatorinių žuvų rūšių jaunikliai (0+ ar 1+ amžiaus individai) aptikti 75 iš 103 monitoringo vietų, kur šios žuvys gyvena. Tik vyresnių amžinių klasių NTOLE ekologinei grupei priskiriamų žuvų rūšių individai rasti 26 vietose. 8-iose iš šių vietų upių vagos yra reguliuotos, likusiose 18 vietų – natūralios. Pastarųjų tarpe, 10 vietų aptiktos kelių rūšių ar kelių amžinių klasių vyresnio amžiaus NTOLE žuvų, todėl jauniklių nebuvimas galėjo būti sąlygotas specifinių tyrimo vietos morfologinių charakteristikų. Likusių 8 vietų tarpe, 7 vietose vandens kokybės elementų rodikliai neatitinka geros ekologinės būklės kriterijų, dviejose iš šių vietų – Akmenoje-Danėje (LTR75) bei Eketėje (LTR308) hidrologinis režimas yra pakitęs. Likusi viena vieta (Širvinta aukščiau Širvintų LTR56) yra HE poveikio zonoje bei patvenkta žemiau esančio tvenkinio.

18 lentelė. NTOLE ir LITH rūšių sudėtis tyrinėtose upėse (pilkuose laukuose pažymėtos žuvų rūšys, kurios esant etaloninėms sąlygoms turėtų gyventi atitinkamo tipo upėse)

|  |  | Upės tipas |  |  |  |  |  |  |  |  | **LITH** | | |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Vaga\* |  |  | **NTOLE** | | |  |  |  |  |  | **INTE** | |  |  |  |
| Stoties Nr. | Vieta | Kartuolė | Upėtakis/Šlakys | Kūjagalvis | Srovinė aukšlė | Kiršlys | Lašiša | Nėgės | Rainė | Šlyžys | Strepetys | Šapalas | Žiobris | Ūsorius | Salatis | Vėgėlė |
| LTR779 | Gryžuva a. Pavydų | 1 | N |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR162 | Spengla ž. Pūčkornių | 1 | N |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR1092 | Upyna t. Kaunatava | 1 | N |  | 1 | 1 |  | 1 |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR190 | Peršokšna-Dumblė | 1 | N |  | 1 | 1 |  |  | 1 |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR1374 | Šunija t. Beržyne | 1 | N |  | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1385 | Bražuolė t. Kragždiais | 1 | N |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 |
| LTR1442 | Šašuola t. Virkščiais | 1 | N |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR176 | Kena t. Rukainiais | 1 | N |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1320 | Nevėža t. Kurkliais II | 1 | N |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1433 | Gauja t. Girdžiūnais | 1 | N |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1482 | Šalčia t. keliu Nr. 126 | 1 | N |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR819 | Blendžiava ž. Šateikių | 1 | N | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1485 | Liekė t. Zizais | 1 | N |  | 1 |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR610 | Lokys t. Markutiškiais | 1 | N |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1280 | Šiaušė t. Meižiais | 1 | N |  |  | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR1378 | Indraja t. Bikūnais | 1 | N |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR308 | Eketė ž. Plikių | 1 | N | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1388 | Antvardė žiotyse | 1 | N | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1394 | Gynia žiotyse | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR150 | Jiesia t. Jiestrakiu | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR416 | Liepona t. Kybartais | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1070 | Širvinta t. keliu Nr. 185 | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR922 | Lazduona ž. Liučiūnų | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1453 | Peteša t. Kelmyte. | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR908 | Ažytė t. Barsukine | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR1475 | Kulpė t. Parkulpiais | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR720 | Orija t. Smilgiais | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR163 | Geluža ž. Valkininkų | 1 | T |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR976 | Šyša ž. Katyčių | 1 | T |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR871 | Mera-Kūna t. Salomenka | 1 | T |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR198 | Musė a. Ūlyčėlės | 1 | T | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR560 | Lukna ž. Paluknių | 1 | T |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR882 | Vilnia t. Užtilčiais | 1 | T |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1314 | Nasvė t. Linskiu | 1 | T |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1390 | Alsa t. Paalsiu | 1 | T | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1470 | Lankesa t. Kačėnais | 1 | T |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1464 | Ringė t. Grigiškėm | 1 | T |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR468 | Venta ž. Užvenčio | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR713 | Vingerinė ž. Žiobiškio | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR379 | Žemoji Gervė t. Lapakritom | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR581 | Gynėvė a. Pagyvenių | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1419 | Bebirva a. Pabebirvio | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1023 | Beržiena t. Ažusieniais | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1497 | Lanka t. Pročiūnais II | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1445 | Musė t. Pamusiais | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1044 | Vabala ž. Vabalninko | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR781 | Šiladis t. Išdagiečiais | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR1253 | Bikilys t. Genėtiniais | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1049 | Lėvuo ž. Lailūnų | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR725 | Liūlys t. Rimiškiais | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR336 | Nikajus t. Girsiais | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR30 | Siesartis ž. Šakių | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR386 | Viešinta ž. Subačiaus | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR42 | Juosta ž. Jackagalio | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR464 | Mūša t. Beržėnais | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR525 | Mūšia t. Taujėnais | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR458 | Šušvė t. Pašušviu | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1507 | Sanžilė t. Klėvečkine | 1 | DK |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1038 | Linkava t. Linkaučiais | 1 | TU | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1341 | Žalesa t. Vabališkėmis | 1 | TU |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1236 | Letausas t. Spraudžiumi | 1 | TU |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR365 | Juostinas t. Užuprūdžiai | 1 | TU |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1074 | Sūduonia t. Gulbiniškiais | 1 | TU |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR810 | Tausalas ž. Eigirdžių | 1 | TU |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1089 | Žadikė t. Valatkiškiais | 1 | TU |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1021 | Alanta t. Velykiais | 1 | TU |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR448 | Pala žiotyse | 1 | TU |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR1449 | Šalčia Valkininkų miške | 2 | N |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR151 | Ūla-Pelesa t. Kašėtomis | 2 | N |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR1298 | Verknė t. Gripiškėmis | 2 | N |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR371 | Apaščia Latvijos pasienyje | 2 | N |  |  | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  | 1 |
| LTR385 | Lėvuo a. Stirniškio | 2 | N |  |  | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR459 | Šušvė t. Šmulkiškiais | 2 | N |  |  | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR1318 | Jara-Šatekšna t. Pauriškiais | 2 | N |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR232 | Mituva Jurbarke | 2 | N |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR586 | Šaltuona ž. Sarapiniškių | 2 | N | 1 |  |  | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |
| LTR1480 | Nemunėlis ž. Panemunio | 2 | N | 1 |  |  | 1 |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  | 1 |
| LTR351 | Šventoji ž. Užpalių | 2 | N |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR354 | Dysna t. Mieliatilčiu | 2 | N |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR378 | Nemunėlis Latvijos pasienyje | 2 | N | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR1377 | Šventoji t. Margininkais | 2 | N | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR75 | Akmena-Danė ž. Kretingos | 2 | N | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR375 | Juoda ž. Pajuodžiūnų | 2 | N | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR503 | Mūša t. Pamūšiu | 2 | N |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR380 | Šuoja-Kurys t. Gilboniais | 2 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  | 1 |
| LTR738 | Nova t. Karčrūde | 2 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1509 | Siesartis t. keliu Nr. 3806 | 2 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1304 | Nova t. Kaupiškiais | 2 | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR1355 | Merkys t. Senaisiais Maceliais | 2 | T |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTR1302 | Dovinė t. Varnupiais | 2 | T |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1505 | Jara-Šetekšna t. Gučiūnais | 2 | T | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR689 | Apaščia t. Tauniūnais | 2 | T | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR475 | Dabikinė ž. Akmenės | 2 | T | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1395 | Pilvė t. Antanavu | 2 | TU |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |  | 1 |
| LTR394 | Vyžuona ž. Juodupės | 2 | TU |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1503 | Siesartis žemupyje | 3 | N |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR1481 | Lomena t. keliu Nr. 143 | 3 | N |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR1303 | Širvinta ž. Maldėnų | 3 | N |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR548 | Vilnia ž. Naujosios Vilnios | 3 | N |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1299 | Nedzingis t. Burokraisčiu | 3 | N |  | 1 | 1 |  | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR1300 | Grūda t. Puvočiais | 3 | N |  | 1 | 1 |  | 1 |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR625 | Luoba a. Apuolės | 3 | N |  | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1241 | Aitra t. keliu Nr. A1 | 3 | N |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR1379 | Babrungas ž. Plungės tvenkinio | 3 | N |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR217 | Šešuvis t. Taubučiais | 3 | N |  | 1 |  | 1 |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR1296 | Ūla-Pelesa ž. Trakiškių | 3 | N |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR281 | Apšė Latvijos pasienyje | 3 | N |  |  | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR360 | Pyvesa tarp Žadeikių ir Geivitonių | 3 | N |  |  | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1294 | Verknė t. Paverkniais | 3 | N |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR1577 | Šešupė ž. Aukštosios Butkos | 3 | N |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1511 | Širvinta pasienyje | 3 | N |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR566 | Strėva t. Tadarava | 3 | N |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR204 | Vokė t. keliu Nr. E28 | 3 | N |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1474 | Šaltuona t. Naukaimiu | 3 | N |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR486 | Varduva ž. Renavo HE | 3 | N |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR1484 | Jiesia t. Rinkūnais | 3 | N |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1404 | Baltoji Ančia žiotyse | 3 | N |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR591 | Šušvė t. Vailainiais | 3 | N |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR521 | Varėnė t. Vėžionimis | 3 | N |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1347 | Musė t. Kaimynais | 3 | N |  |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 | 1 |  |  |  | 1 |
| LTR1499 | Barupė t. Labūnava | 3 | N |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR547 | Strėva t. Semeliškėm | 3 | N |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1489 | Bartuva t. Skuodu | 3 | N | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR582 | Gynėvė ž. Antvėjų | 3 | N | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR500 | Kruoja žiotyse | 3 | N | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR56 | Širvinta a. Širvintų | 3 | N | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1500 | Obelis t. Žemaisiais Kapliais | 3 | N |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR706 | Liaudė t. Ibutoniais | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR452 | Daugyvenė Klovainiuose | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR728 | Jotija t. Bunikiais | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR377 | Linkava ž. Rabikių | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1256 | Juosta t. Bajoriškėliais | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR1124 | Švėtė ž. Žagarės | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR305 | Akmena-Danė a. Kretingos | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1512 | Višakis t. Dambravina | 3 | T |  |  |  | 1 |  |  | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |
| LTR1465 | Peršėkė ž. Krokialaukio | 3 | T |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR376 | Upytė t. Margioniais | 3 | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1504 | Žeimena t. Garniu | 4 | N |  |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTR1501 | Mūša t. Ąžuolyte | 4 | N | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR16 | Minija ž. Gargždų | 5 | N | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |
| LTR218 | Dubysa t. Kaulakiais | 5 | N |  | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR197 | Neris ž. Tuščiaulių | 5 | N |  | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  | 1 |  | 1 | 1 |  | 1 |  |  |
| LTR1342 | Neris t. Saidžiais | 5 | N |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 |  | 1 |  |  |
| LTR1447 | Merkys t. Moliais | 5 | N |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  | 1 |
| LTR1575 | Šventoji ž. Kavarsko | 5 | N | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR449 | Venta ž. Papilės | 5 | N |  |  | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR411 | Šešupė Slabaduose | 5 | N |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 1 |  |
| LTR290 | Jūra t. Sungališkiais | 5 | N | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR260 | Šušvė a. Josvainių | 5 | N |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR369 | Nemunėlis Latvijos pasienyje | 5 | N |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR1249 | Nevėžis t. Naujamiesčiu | 5 | N |  |  |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR23 | Šešuvis t. Skirgailiais | 5 | N |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |
| LTR1495 | Šešupė ž. Nendrinių | 5 | N |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1368 | Jūra t. Geniais | 5 | N | 1 |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |
| LTR1502 | Lėvuo ž. Lavėnų | 5 | N | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1492 | Mūša ž. Stipinų | 5 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |

\* N – Natūrali vagaTU – vaga tiesinta, techninio „U“ profilio; T – vaga tiesinta, su atsikūrimo požymiais; DK – dirbtinis kanalas

19 lentelė. NTOLE rūšių amžinė struktūra tyrinėtose upių vietose (pateikti faktiniai duomenys, t.y. individų gausumas neperskaičiuotas į ploto vienetą; jauniausių amžinių klasių individai – pilkuose laukeliuose)(Vaga: N – natūrali, T – tiesinta, TU – tiesinta techninio profilio).

| **Stoties**  **Nr.** | **Upė** | **Tipas** | **Vaga** | **Sr. aukšlė** | | | **Kartuolė** | | | **Kūjagalvis** | | | **Kiršlys** | | | **Šlakys/Upėtakis** | | | | **Lašiša** | | **Nėgės** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1+ | 2+ | ≥3+ | 1+ | 2+ | ≥3+ | 1+ | 2+ | ≥3+ | 0+ | 1+ | 2+ | 0+ | 1+ | 2+ | ≥3+ | 0+ | 1+ | juv |
| LTR162 | Spengla ž. Pūčkornių | 1 | N |  | 2 |  |  |  |  | 3 | 2 | 8 |  |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |  |
| LTR1374 | Šunija t. Beržyne | 1 | N |  |  |  |  |  |  | 6 | 5 |  |  |  |  | 1 |  | 2 |  |  |  | 6 |
| LTR1485 | Liekė t. Zizais | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 21 |
| LTR1442 | Šašuola t. Virkščiais | 1 | N |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  |  |  |  | 2 | 5 |  |  |  |  |  |
| LTR610 | Lokys t. Markutiškiais | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| LTR190 | Peršokšna-Dumblė | 1 | N |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 | 1 |  |  |  | 9 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |  |
| LTR1385 | Bražuolė t. Kragždiais | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 18 | 8 |  |  |  |  |  |
| LTR819 | Blendžiava ž. Šateikių | 1 | N |  |  |  | 3 | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 22 | 3 | 3 |  |  |  |  |
| LTR176 | Kena t. Rukainiais | 1 | N |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  | 6 |  | 1 |  |  |  |
| LTR1092 | Upyna t. Kaunatava | 1 | N |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 6 | 4 | 3 |  |  |  | 2 | 3 |  |  |  |
| LTR779 | Gryžuva a. Pavydų | 1 | N |  | 3 | 18 |  |  |  | 2 |  | 5 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1320 | Nevėža t. Kurkliais II | 1 | N |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 1 |  |  |  |  | 4 | 1 |  |  |  |  |
| LTR1388 | Antvardė žiotyse | 1 | N |  |  |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR308 | Eketė ž. Plikių | 1 | N |  |  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1433 | Gauja t. Girdžiūnais | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 6 |  | 1 |  |  |  |
| LTR1378 | Indraja t. Bikūnais | 1 | N |  | 63 | 45 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1482 | Šalčia t. keliu Nr. 126 | 1 | N |  | 1 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 1 | 1 |  |  |  |
| LTR1280 | Šiaušė t. Meižiais | 1 | N |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 22 |
| LTR976 | Šyša ž. Katyčių | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 10 | 2 | 2 |  |  |  |
| LTR871 | Mera-Kūna t. Salomenka | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |
| LTR163 | Geluža ž. Valkininkų | 1 | T |  |  |  |  |  |  | 3 | 4 | 4 |  |  |  |  | 4 |  | 2 |  |  |  |
| LTR1390 | Alsa t. Paalsiu | 1 | T |  |  |  | 14 | 158 | 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1470 | Lankesa t. Kačėnais | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTR560 | Lukna ž. Paluknių | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR198 | Musė a. Ūlyčėlės | 1 | T |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1314 | Nasvė t. Linskiu | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1464 | Ringė t. Grigiškėm | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTR882 | Vilnia t. Užtilčiais | 1 | T |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1038 | Linkava t. Linkaučiais | 1 | TU |  |  |  | 22 | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1341 | Žalesa t. Vabališkėmis | 1 | TU |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTR385 | Lėvuo a. Stirniškio | 2 | N | 5 | 15 | 29 |  |  |  | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR459 | Šušvė t. Šmulkiškiais | 2 | N |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTR371 | Apaščia Latvijos pasienyje | 2 | N | 1 | 5 | 6 |  |  |  | 2 | 9 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1318 | Jara-Šatekšna t. Pauriškiais | 2 | N |  |  |  |  |  |  | 2 | 16 | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR232 | Mituva Jurbarke | 2 | N |  |  |  |  |  |  | 4 | 7 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR151 | Ūla-Pelesa t. Kašėtomis | 2 | N | 64 | 48 | 32 |  |  |  | 6 | 7 | 3 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1449 | Šalčia Valkininkų miške | 2 | N | 44 | 47 | 34 |  |  |  | 20 | 8 | 13 | 6 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR586 | Šaltuona ž. Sarapiniškių | 2 | N |  | 16 | 1 | 5 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1377 | Šventoji t. Margininkais | 2 | N |  |  |  | 11 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1480 | Nemunėlis ž. Panemunio | 2 | N | 1 | 13 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR354 | Dysna t. Mieliatilčiu | 2 | N | 4 |  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR351 | Šventoji ž. Užpalių | 2 | N | 6 | 14 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR75 | Akmena-Danė ž. Kretingos | 2 | N |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR375 | Juoda ž. Pajuodžiūnų | 2 | N |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR378 | Nemunėlis Latvijos pasienyje | 2 | N |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1298 | Verknė t. Gripiškėmis | 2 | N |  | 19 | 12 |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1355 | Merkys t. Senaisiais Maceliais | 2 | T | 8 | 1 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1302 | Dovinė t. Varnupiais | 2 | T | 54 | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR689 | Apaščia t. Tauniūnais | 2 | T |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR475 | Dabikinė ž. Akmenės | 2 | T |  |  |  |  | 4 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1505 | Jara-Šetekšna t. Gučiūnais | 2 | T |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1296 | Ūla-Pelesa ž. Trakiškių | 3 | N | 14 | 21 | 42 |  |  |  | 6 | 8 | 4 |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| LTR625 | Luoba a. Apuolės | 3 | N |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 3 |  |  |  | 5 | 2 | 7 | 2 |  |  | 2 |
| LTR1299 | Nedzingis t. Burokraisčiu | 3 | N |  |  |  |  |  |  | 31 | 6 | 10 | 11 | 1 |  | 8 | 1 |  |  |  |  | 5 |
| LTR1300 | Grūda t. Puvočiais | 3 | N |  |  |  |  |  |  | 3 |  | 7 |  | 5 |  | 9 | 4 | 6 | 1 |  |  |  |
| LTR1379 | Babrungas ž. Plungės tvenkinio | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  | 14 | 4 | 3 |  |  |  |  |
| LTR1481 | Lomena t. keliu Nr. 143 | 3 | N |  |  |  |  |  |  | 4 | 6 | 5 |  |  |  | 16 | 6 | 2 | 1 |  |  |  |
| LTR1503 | Siesartis žemupyje | 3 | N | 32 | 64 | 160 |  |  |  | 1 | 7 | 1 |  | 1 |  |  |  |  | 1 | 15 | 10 |  |
| LTR1241 | Aitra t. keliu Nr. A1 | 3 | N |  |  |  |  |  |  | 1 | 3 | 2 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  |  |
| LTR521 | Varėnė t. Vėžionimis | 3 | N |  |  |  |  |  |  | 1 | 9 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR486 | Varduva ž. Renavo HE | 3 | N |  |  |  |  |  |  | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR204 | Vokė t. keliu Nr. E28 | 3 | N |  |  |  |  |  |  | 3 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 8 | 1 |  |
| LTR360 | Pyvesa tarp Žadeikių ir Geivitonių | 3 | N |  |  | 1 |  |  |  | 3 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR591 | Šušvė t. Vailainiais | 3 | N |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1489 | Bartuva t. Skuodu | 3 | N |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR582 | Gynėvė ž. Antvėjų | 3 | N |  |  |  | 30 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR217 | Šešuvis t. Taubučiais | 3 | N | 2 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  | 2 |
| LTR1303 | Širvinta ž. Maldėnų | 3 | N | 3 | 13 | 2 |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |
| LTR1347 | Musė t. Kaimynais | 3 | N | 8 | 34 | 54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTR1577 | Šešupė ž. Aukštosios Butkos | 3 | N | 20 | 27 | 22 |  |  |  |  | 13 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1294 | Verknė t. Paverkniais | 3 | N | 23 | 4 | 4 |  |  |  |  | 2 | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR566 | Strėva t. Tadarava | 3 | N | 24 | 27 | 6 |  |  |  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1511 | Širvinta pasienyje | 3 | N | 57 | 80 | 11 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR548 | Vilnia ž. Naujosios Vilnios | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 3 | 6 | 9 |  |  | 6 | 12 | 13 | 1 |  |
| LTR281 | Apšė Latvijos pasienyje | 3 | N |  | 12 | 3 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1404 | Baltoji Ančia žiotyse | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1499 | Barupė t. Labūnava | 3 | N |  | 1 | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1484 | Jiesia t. Rinkūnais | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR500 | Kruoja žiotyse | 3 | N |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1500 | Obelis t. Žemaisiais Kapliais | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTR1474 | Šaltuona t. Naukaimiu | 3 | N |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR56 | Širvinta a. Širvintų | 3 | N |  |  |  |  |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR547 | Strėva t. Semeliškėm | 3 | N |  | 21 | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1512 | Višakis t. Dambravina | 3 | T | 2 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTR1465 | Peršėkė ž. Krokialaukio | 3 | T |  | 54 | 39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1501 | Mūša t. Ąžuolyte | 4 | N |  |  |  | 2 | 11 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1504 | Žeimena t. Garniu | 4 | N | 20 | 8 | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTR218 | Dubysa t. Kaulakiais | 5 | N | 2 | 9 | 41 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |  |  |  | 19 | 2 |  |
| LTR197 | Neris ž. Tuščiaulių | 5 | N | 20 | 24 | 18 |  |  |  |  | 3 | 3 |  |  |  | 1 | 2 | 1 |  | 30 |  |  |
| LTR1447 | Merkys t. Moliais | 5 | N | 18 | 12 |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR16 | Minija ž. Gargždų | 5 | N | 25 | 54 | 73 |  | 3 |  | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| LTR260 | Šušvė a. Josvainių | 5 | N |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1575 | Šventoji ž. Kavarsko | 5 | N | 7 |  |  | 3 | 4 |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1368 | Jūra t. Geniais | 5 | N |  |  |  | 6 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1502 | Lėvuo ž. Lavėnų | 5 | N |  |  |  | 15 | 15 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1249 | Nevėžis t. Naujamiesčiu | 5 | N | 5 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1342 | Neris t. Saidžiais | 5 | N | 31 | 78 | 156 |  |  |  |  |  | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  | 28 | 12 |  |
| LTR23 | Šešuvis t. Skirgailiais | 5 | N | 33 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR369 | Nemunėlis Latvijos pasienyje | 5 | N | 42 | 24 | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR290 | Jūra t. Sungališkiais | 5 | N |  |  |  |  | 2 |  |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR411 | Šešupė Slabaduose | 5 | N |  | 35 | 18 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR1495 | Šešupė ž. Nendrinių | 5 | N |  | 36 | 28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTR449 | Venta ž. Papilės | 5 | N |  | 12 | 16 |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**1.3. Upių kategorijos vandens telkinių ekologinė būklė/potencialas pagal žuvų rodiklius (LŽI metodą)**

***1.3.1. Upių ekologinė būklė***

Pagal Lietuvos žuvų indeksą 2015 m. **labai geros ekologinės būklės** yra 11 upių vietų iš 181 vietos, nepriskiriamos LPVT ar DVT kategorijai (20 lentelė). Labai geros ekologinės būklės vietos reprezentuoja visų tipų, išskyrus 4-o tipo, upes (pastarųjų 2015 m. tirtų upių vietų tarpe buvo tik 2). Visose labai geros ekologinės būklės upių vietose vagos yra natūralios, išskyrus vieną vietą – Gelužą žemiau Valkininkų (LTR163), kurios vaga buvo reguliuota, tačiau šiuo metu beveik visiškai natūralizavosi.

**Geros ekologinės būklės** upių vietų yra 36. Tik dviejų iš jų (Ringė ties Grigiškėm LTR1464 ir Šyša žemiau Katyčių LTR976) vagos yra reguliuotos, tačiau gana ženkliai atsikuriančios.

Penkios pagal LŽI geros ekologinės būklės vietos yra upių atkarpose, esančiose žemiau hidroelektrinių (Dysna LTR354, Nevėža LTR1320, Šventoji ž. Kavarsko LTR1575, Šventoji ž. Užpalių LTR351 ir Vilnia LTR548), iš kurių trys (LTR354, LTR1320 ir LTR1575) yra reikšmingą poveikį darančioms priskirtų hidroelektrinių poveikio zonose.

9-se pagal žuvų rodiklius geros ekologinės būklės vietose – LTR779 (Gryžuva aukščiau Pavydų), LTR610 (Lokys ties Markutiškiais), LTR1481 (Lomena ties keliu Nr. 143), LTR1342 (Neris ties Saidžiais), LTR197 (Neris žemiau Tuščiaulių), LTR1280 (Šiaušė ties Meižiais), LTR1511 (Širvinta aukščiau Lauckaimio), LTR1303 (Širvinta žemiau Maldėnų) ir LTR459 (Šušvėje ties Šmulkiškiais) vieninteliu rizikos veiksniu nurodoma tarša.

Visų likusių pagal LŽI geros ekologinės būklės upių vietose (21 vieta) reikšmingas žmogaus ūkinės veiklos poveikis informacijos šaltiniuose nenurodomas (ir nepastebėtas) (20 lentelė).

Pagal LŽI **vidutinės ekologinės būklės** upių vietų yra 60. Jų tarpe, remiantis UBR valdymo planuose pateikta informacija 19 vietų priskiriamos rizikos grupei tik dėl pasklidosios ir/ar sutelktosios taršos poveikio. Dar trijose vietose – Lankesa ties Pročiūnais II (LTR1497), Upytė ties Margioniais (LTR376) ir Viešinta žemiau Subačiaus (LTR386),) upių vagos yra sureguliuotos bei esama vandens kokybės problemų, vienoje vietoje – Obelis ties Žemaisiais Kapliais (LTR1500) upė yra teršiama, o žemiau esančios patvankos poveikyje yra sulėtėjusi srovė. Penkios vietos yra teršiamos bei randasi HE poveikio zonose (Barupė LTR1499, Gynėvė LTR582, Mūša LTR1492, Šušvė a. Josvainių LTR260 ir Šušvė t. Vailainiais LTR591), dviejose iš jų (Mūša LTR1492 ir Gynėvė LTR582) vandens lygis labai žemas dėl HE užtvankose galimai kaupiamo vandens.

Likusiose 32-ose upių vietose pagal UBR valdymo planuose pateiktą informaciją vandens kokybės problemų nėra. Tačiau, remiantis 2011-2013 m. valstybinio hidrocheminių rodiklių monitoringo duomenimis (http://gamta.lt/cms/index), kiek daugiau kaip pusėje šių vietų (17 vietų) kai kurie vandens kokybės rodikliai retkarčiais ar nuolatos neatitiko geros ekologinės būklės kriterijų (20 lentelė). Jų tarpe, 6 vietose esama ne tik vandens kokybės problemų, bet ir sureguliuotos vagos (Alsa LTR1390, Peršėkė LTR1495, Pilvė LTR1395, Višakis LTR1512, Žalesa LTR1341 ir Žemoji Gervė LTR379), dar 5 vietos yra ne tik teršiamos, bet ir veikiamos aukščiau jų esančių hidroelektrinių (Bartuva LTR1489, Jūra LTR1368, Mituva LTR232, Šešupė LTR1495, Strėva LTR566), dėl aukščiau esančio tvenkinio poveikio hidrologinis režimas yra galimai pakitęs dar vienoje vandens kokybės kriterijų neatitinkančioje vietoje – Eketėje žemiau Plikių (LTR308). Likusiose 5 vietose (iš minėtų 17-os) vidutinės ekologinės būklės priežastimi yra tik vandens kokybės problemos. Kitose 15-je upių vietų (iš 32-jų) vandens kokybės problemų nenustatyta. Šešios iš jų yra reikšmingą poveikį darančių HE poveikio zonose (Babrungas LTR1379, Baltoji Ančia LTR1404, Musė LTR1347, Šešupė LTR1577, Venta LTR468 ir Verknė LTR1294), be to, vienoje šių vietų – Ventoje žemiau Užvenčio upės vaga yra reguliuota. Upių vagos yra reguliuotos dar 4-se vietose: LTR1505 (Jara), LTR1236 (Letausas), LTR1314 (Nasvė) ir LTR394 (Vyžuona). Informacijos apie rizikos veiksnius, galėjusius nulemti likusių 5 upių vietų vidutinę ekologinę būklę, nėra. Dviejose vietose – Jūroje ties Sungailiškiais (LTR290) ir Ventoje žemiau Papilės (LTR449) prastesnę nei gera ekologinę būklę galėjo lemti upių vagose esančių HE veikla. Nors monitoringo vietos ir nepatenka į tiesiogines HE poveikio zonas, HE veikla galėjo lemti hidrologinio režimo pokyčius, ypač atsižvelgiant į šiais metais šalies teritorijoje buvusią hidrologinę sausrą. Vienoje vietoje – Vokėje ties keliu Nr. E28 pagal LŽI prastesnė nei gera ekologinė būklė gali būti susijusi su aplinkos degradacijai atsparesnių, upėms nebūdingų žuvų rūšių migracijomis iš žemiau esančio tvenkinio. Likusių 2 vietų – Aitros (LTR1241) ir Apšės (LTR281) hidromorfologinės charakteristikos atitinka labai geros ekologinės būklės kriterijus (HMI = 1,00). Veiksniai, galėję lemti žuvų rodiklių neatitikimą geros ekologinės būklės kriterijams šiose upių vietose, nėra žinomi.

Pagal LŽI **blogos ekologinės būklės** upių vietų tarpe (44 vietos), 10-yje vietų vienintelis rizikos veiksnys yra tarša. 9-se iš jų vandens kokybės problemos yra įvardintos UBR valdymo planuose, taip pat vandens kokybės rodiklių neatitikimą geros ekologinės būklės kriterijams rodo ir 2011-2013 m. valstybinio monitoringo duomenys. Likusioje 1-je vietoje (Antvardė LTR1388) vandens kokybės problemos identifikuotos tik pagal monitoringo duomenis.

Dar 21-oje blogos ekologinės būklės upių vietoje, kuriose nustatytos su vandens kokybe susijusios problemos, upių vagos yra reguliuotos. Dviejose iš jų (Kamatis LTR1011 ir Maučiuvis LTR724) upių vagos buvo dalinai išdžiūvusios (abiejose vietose baseino plotas <50 km2). Kitose 2-se vandens kokybės problemų turinčiose vietose (Beržtalis LTR462 ir Kiršinas LTR795) srovė yra stabdoma ir vandens lygis sukilęs žemiau esančių tvenkinių poveikyje, viena vieta (Vingerinė žemiau Žiobiškio LTR713) yra tiesinta bei HE poveikio zonoje, o dar vienoje vietoje – Akmenoje-Danėje žemiau Kretingos (LTR75) hidrologinis režimas buvo reikšmingai pakeistas tvarkant Padvarių tvenkinį. Dar vienoje vietoje – Gynioje žemupyje 2011-2013 m. monitoringo duomenimis esama vandens kokybės problemų, be to, vieta yra Janušonių HE poveikio zonoje Tyrimo metu Gynios upėje vaga buvo dalinai išdžiūvusi (duburiai tarpusavyje jungėsi siauromis, sekliomis protakomis), vandenyje buvo sumažėjusi deguonies koncentracija. Kadangi monitoringo vietoje upės baseinas yra pakankamai didelis (> 100 km2), šitoks nuosėkis negali būti susijęs su hidrologine sausra. Labiausiai tikėtina priežastis – Janušonių HE tvenkinyje buvo kaupiamas vanduo ir nepraleidžiamas gamtosauginis debitas. Apibendrinant, vandens kokybės problemos kartu su hidromorfologiniais pokyčiais nulėmė blogą ekologinę būklę 26 upių vietose.

Likusiose 8-se pagal LŽI blogos ekologinės būklės vietose su vandens kokybę susijusių problemų nenustatyta. Vienoje iš jų – Akmenoje-Danėje aukščiau Kretingos (LTR305) vandens lygis buvo sumažėjęs tvarkant Padvarių tv. užtvanką. Trys vietos – Širvinta LTR56, Strėva LTR547 ir Varduva LTR486 yra reikšmingą poveikį darančių hidroelektrinių įtakos zonose. Dviejose vietose – Musėje ties Ūlyčėle (LTR198) ir Širvintoje ties Meiželiais (LTR193) upių vagos yra sureguliuotos (HMI vertės yra atitinkamai 0,69 ir 0,38). Vienoje vietoje – Petešoje ties Kelmyte (LTR1453) pagal žuvų rodiklius bloga ekologinė būklė gali būti nulemta natūralių priežasčių: baseino plotas šioje monitoringio vietoje yra mažesnis kaip 50 km2 ir yra pernelyg mažas, kad būtų užtikrintas stabilios žuvų bendrijos egzistavimas hidrologinės sausros sąlygomis. Priežastys, lėmusios pagal LŽI blogą ekologinę būklę likusioje vienoje vietoje – Šventojoje ties Margininkais (LTR1377) nėra aiškios. Vandens kokybės bei hidromorfologiniai rodikliai šioje upės vietoje atitinka geros ekologinės būklės kriterijus.

Pagal LŽI **labai blogos ekologinės būklės** yra 22 upių vietos. Iš jų 10-yje vietų upių vagos yra reguliuotos ir esama vandens kokybės problemų, be to, vienoje iš šių vietų (Paikis LTR1451) vagoje telkšojo nesusisiekiančios balos. Dar vienoje vietoje – Rausvėje (LTR1054), vaga sureguliuota, vanduo teršiamas ir vandens lygis yra sukilęs dėl žemiau esančios patvankos poveikio. 7-se vietose upių vagos yra natūralios, tačiau pagal UBR valdymo planuose pateiktą informaciją bei remiantis 2011-2013 m. valstybinio monitoringo duomenimis vandens kokybės rodikliai neatitinka geros ekologinės būklės kriterijų. Vienoje iš jų (Dotnuvėlė LTR913) srovė yra stabdoma žemiau esančių tvenkinių, o kitoje (Juoda LTR699), atvirkščiai, vagoje buvo išlikę tarpusavyje nesusisiekiančios balos, galimai – dėl vandens kaupimo sureguliuoto vandens lygio Juodžio ežere.

Likusiose 4 vietose vandens kokybės rodikliai atitinka geros ekologinės būklės kriterijus, tačiau upių vagos yra reguliuotos. Vienoje iš jų – Girmuonyje ties Girinias (LTR1335) baseino plotas siekia tik 29 km2.

**Žuvų nesugauta ir LŽI buvo neapskaičiuojamas** 8 tyrimų vietose. Vienoje šių vietų – Armenoje žemiau užtvankos vaga buvo visiškai sausa, kadangi iš Goniūnų tvenkinio nebuvo praleidžiamas gamtosauginis debitas. Šioje monitoringo vietoje upės baseino plotas siekia daugiau kaip 60 km2, todėl bent minimalus natūralus debitas turėjo išlikti net ir esant hidrologinei sausrai. Atsižvelgiant į tai, Armenos upės ekologinė būklė laikytina **labai bloga**, o vienintelė to priežastis – Goniūnų tv. savininkų nesilaikymas tvenkinio eksploatavimo taisyklių bei gamtosauginio debito nepraleidimas.

Likusiose 7 vietose upių baseinų plotai buvo mažesni kaip 50 km2 (Spengla LTR1459) ar 30 km2 (Gelainė LTR1444, Liepona LTR1460, Skodinys LTR1032, Švėmalis LTR1276, Švėtelė LTR802, Žąsinas LTR1526). Švėtelės (LTR802) ir Žąsino (LTR1526) upių vagos tyrimų metu buvo visiškai išdžiūvusios. Pažymėtina, kad mažesnio kaip 50 km2 baseino ploto upėse stabilios žuvų bendrijos dažniausiai negali egzistuoti, ypač – hidrologinės sausros sąlygomis.

***1.3.2. Upių kategorijai priskiriamų labai pakeistų (LPVT) ir dirbtinių (DVT) vandens telkinių ekologinis potencialas***

2015 m. tyrinėtų upių vietų tarpe, LPVT priskiriamos 38 upių vietos, o DVT – 1 vieta. Pagal LŽI **labai geras ekologinis potencialas** yra pasiektas tik 1 vietoje – Merkyje ties Senaisiais Maceliais (20 lentelė). Šioje vietoje upės hidrologinis režimas yra reikšmingai pakeistas, o vaga – reguliuota, tačiau vykstant savaiminės natūralizacijos procesams upės morfologinės charakteristikos tapo gana panašiomis į natūralias.

Pagal LŽI **geras ekologinis potencialas** yra pasiektas 5 upių vietose. Jų tarpe, fizikinių-cheminių vandens kokybės elementų rodiklių vertės atitinka gero ekologinio potencialo kriterijus 2-se vietose (Musė LTR1445 ir Nikajus LTR336), o likusiose 3 vietose (Dovinė LTR1302, Liūlys LTR725, Mera-Kūna LTR871) slenkstinės kai kurių rodiklių vertės yra viršijamos.

**Vidutinio ekologinio potencialo** yra 11 LPV telkinių. Jų tarpe, fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai atitinka gero ekologinio potencialo kriterijus tik vienoje vietoje - Luknoje žemiau Paluknių (LTR560). Dviejose (iš 11-os) vidutinio ekologinio potencialo vietose baseino plotas yra mažesnis kaip 50 km2 (Lankesa LTR1470 ir Ringuva LTR 1127).

**Ekologinis potencialas yra blogas** 13 LPVT ir viename DVT (Sanžilė ties Klėvečkine LTR1507). Visi šie telkiniai priskiriami rizikos telkinių grupei dėl vandens kokybės problemų, išskyrus Juostą žemiau Jackagalio (LTR42). Pastarojoje monitoringo vietoje 2008-2015 m. pastebima ekologinis potencialo pagal LŽI blogėjimo tendencija (žr. 37 lentelę), tačiau to priežastys nėra aiškios.

Pagal LŽI **labai blogas ekologinis potencialas** yra 4 upių vietose (Aukspirta LTR1430, Įstras LTR397, Mituva LTR727 ir Švitinys LTR1118), visi šie telkiniai priskiriami rizikos telkinių grupei dėl vandens kokybės problemų. 2-se iš minėtų vietų – Aukspirtoje žemiau Naudžių ir Mituvoje žemiau Skapiškio baseino plotas siekia tik apie 30 km2, todėl stabilių žuvų bendrijų egzistavimas negali būti užtikrintas (7 pav.).

**Žuvų nesugauta ir LŽI buvo neapskaičiuojamas** 4-se tyrimų vietose labai pakeistuose vandens telkiniuose (Jiešmuo LTR719, Šešėvė LTR472, Šiladis LTR816, Snietala LTR1391). Visose šiose vietose vandens kokybės rodikliai viršija gero ekologinio potencialo slenkstines vertes. Be to, visose 4-se vietose baseino plotas yra mažesnis kaip 50 km2. Vienoje vietoje – Snietaloje ties Ambručiais (LTR1391) tyrimų metu vaga buvo visiškai sausa (žr. 2 pav.).

LŽI naudojamų žuvų rodiklių faktinės vertės ir EKS 2015 m. tirtose upių vietose yra pateiktos Priedo 4 lentelėje.



7 pav. Mituva žemiau Skapiškio 2015.07.08

20 lentelė. Rizikos veiksniai 2015 m.tyrinėtose upių vietose bei ekologinė būklė/potencialas pagal Lietuvos žuvų indeksą.

| 1 | 2 | 31 | 41 | 51 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 122 | 132 | 14 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Monit St N** | **Vieta** | **Patvankos įtaka vandens lygiui** | **Tvenkinio poveikis nuotėkiui** | **Vagos morfologija** | **HE poveikis** | **Rizika dėl taršos**  **(UBR VP informacija)** | **Rizika dėl taršos (2011-2013 m.**  **monitoringo duomenys)** | **Mažas baseino plotas** | **LPVT / DVT** | **LŽI vertė** | **Ekologinė būklė** | **Ekologinis potencialas** | **Pastabos** |
| LTR371 | Apaščia Latvijos pasienyje, ties Parupe |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.95 | LG |  |  |
| LTR218 | Dubysa ties Kaulakiais, ties keliu Nr. 225 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.95 | LG |  |  |
| LTR163 | Geluža žemiau Valkininkų |  |  | T |  |  |  |  |  | 0.94 | LG |  | Monitoringo vietoje vaga beveik visiškai natūralizavosi |
| LTR1318 | Jara-Šatekšna ties Pauriškiais |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.98 | LG |  |  |
| LTR1485 | Liekė ties Zizais |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.94 | LG |  |  |
| LTR16 | Minija žemiau Gargždų |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.96 | LG |  |  |
| LTR1449 | Šalčia Valkininkų miške, 656 kvartale |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.99 | LG |  |  |
| LTR1503 | Siesartis žemupyje |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.98 | LG |  |  |
| LTR151 | Ūla-Pelesa ties Kašėtomis |  |  |  |  |  |  |  |  | 1.00 | LG |  |  |
| LTR1296 | Ūla-Pelesa žemiau Trakiškių |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.96 | LG |  |  |
| LTR1298 | Verknė ties Gripiškėmis |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.97 | LG |  |  |
| LTR819 | Blendžiava žemiau Šateikių |  | (T) |  |  |  | 1 |  |  | 0.73 | G |  |  |
| LTR1385 | Bražuolė ties Kragždiais |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.89 | G |  |  |
| LTR354 | Dysna ties Mieliatilčiu |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.76 | G |  |  |
| LTR1433 | Gauja ties Girdžiūnais |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.81 | G |  |  |
| LTR1300 | Grūda ties Puvočiais |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.90 | G |  |  |
| LTR779 | Gryžuva aukščiau Pavydų |  | (T) |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.72 | G |  |  |
| LTR1378 | Indraja ties Bikūnais |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.78 | G |  |  |
| LTR176 | Kena ties Rukainiais, ties keliu Nr. A3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.87 | G |  | Baseino plotas - tik 30 km2. |
| LTR610 | Lokys ties Markutiškiais |  | (T) |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.72 | G |  |  |
| LTR1481 | Lomena ties keliu Nr. 143 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.74 | G |  |  |
| LTR625 | Luoba aukščiau Apuolės |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.86 | G |  |  |
| LTR1447 | Merkys ties Moliais |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.73 | G |  |  |
| LTR1299 | Nedzingis ties Burokraisčiu, ties keliu Nr. A4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.93 | G |  |  |
| LTR369 | Nemunėlis Latvijos pasienyje, ties Germaniškiu |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.80 | G |  |  |
| LTR1480 | Nemunėlis žemiau Panemunio |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 0.93 | G |  |  |
| LTR1342 | Neris ties Saidžiais |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 0.80 | G |  |  |
| LTR197 | Neris žemiau Tuščiaulių |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.85 | G |  |  |
| LTR1320 | Nevėža ties Kurkliais II |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.82 | G |  |  |
| LTR190 | Peršokšna-Dumblė ties Šeškuške II |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.77 | G |  |  |
| LTR1464 | Ringė ties Grigiškėm |  |  | T |  |  |  |  |  | 0.75 | G |  |  |
| LTR586 | Šaltuona žemiau Sarapiniškių, aukščiau Paberžių |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 0.73 | G |  |  |
| LTR1442 | Šašuola ties Virkščiais |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.72 | G |  |  |
| LTR411 | Šešupė Slabaduose |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 0.72 | G |  |  |
| LTR23 | Šešuvis ties Skirgailiais |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.73 | G |  |  |
| LTR1280 | Šiaušė ties Meižiais |  | (T) |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.74 | G |  |  |
| LTR1511 | Širvinta pasienyje, aukščiau Lauckaimio |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.74 | G |  |  |
| LTR1303 | Širvinta žemiau Maldėnų |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.79 | G |  |  |
| LTR162 | Spengla žemiau Pūčkornių |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.91 | G |  |  |
| LTR1374 | Šunija ties Beržyne |  | (T) |  |  |  |  |  |  | 0.85 | G |  |  |
| LTR459 | Šušvė ties Šmulkiškiais |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 0.86 | G |  |  |
| LTR1575 | Šventoji žemiau Kavarsko, ties Paberže |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.73 | G |  |  |
| LTR351 | Šventoji žemiau Užpalių |  | (HE) |  |  |  |  |  |  | 0.81 | G |  |  |
| LTR976 | Šyša žemiau Katyčių |  |  | T |  |  |  |  |  | 0.72 | G |  |  |
| LTR1092 | Upyna ties Kaunatava, žemaiu kelio Nr. 194 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.83 | G |  |  |
| LTR548 | Vilnia žemiau Naujosios Vilnios |  | (HE) |  |  |  |  |  |  | 0.90 | G |  |  |
| LTR1504 | Žeimena ties Garniu |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.74 | G |  |  |
| LTR1241 | Aitra ties keliu Nr. A1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.62 | V |  |  |
| LTR1390 | Alsa ties Paalsiu |  |  | T |  |  | 1 |  |  | 0.59 | V |  |  |
| LTR281 | Apšė Latvijos pasienyje, žemiau Narvydžių |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.61 | V |  |  |
| LTR908 | Ažytė ties Barsukine |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.47 | V |  |  |
| LTR1379 | Babrungas žemiau Plungės tvenkinio, ties Kaušėnais |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.69 | V |  |  |
| LTR1404 | Baltoji Ančia žiotyse |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.49 | V |  |  |
| LTR1489 | Bartuva ties Skuodu |  | HE |  | 1 |  | 1 |  |  | 0.41 | V |  |  |
| LTR1499 | Barupė ties Labūnava |  | HE |  | 1 | 1 | 1 |  |  | 0.45 | V |  |  |
| LTR308 | Eketė žemiau Plikių |  | T |  |  |  | 1 | 1 |  | 0.65 | V |  | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR582 | Gynėvė žemiau Antvėjų |  | T (HE) |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.58 | V |  | Užtvanką praleidžia labai mažą kiekį vandens |
| LTR1505 | Jara-Šetekšna ties Gučiūnais |  |  | T |  |  |  |  |  | 0.57 | V |  |  |
| LTR150 | Jiesia ties Jiestrakiu |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 0.56 | V |  | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR1484 | Jiesia ties Rinkūnais, ties santaka su Kūme |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.58 | V |  |  |
| LTR728 | Jotija ties Bunikiais |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.48 | V |  |  |
| LTR1368 | Jūra ties Geniais |  | HE |  | 1 |  | 1 |  |  | 0.60 | V |  |  |
| LTR290 | Jūra ties Sungališkiais |  | (T) |  |  |  |  |  |  | 0.67 | V |  |  |
| LTR1497 | Lanka ties Pročiūnais II |  |  | T |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.47 | V |  | Baseino plotas - tik 24 km2. |
| LTR922 | Lazduona žemiau Liučiūnų |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.58 | V |  | Baseino plotas - tik 30 km2. |
| LTR1236 | Letausas ties Spraudžiumi |  |  | TU |  |  |  | 1 |  | 0.58 | V |  | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR385 | Lėvuo aukščiau Stirniškio |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 0.69 | V |  |  |
| LTR1502 | Lėvuo žemiau Lavėnų |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.43 | V |  |  |
| LTR706 | Liaudė ties Ibutoniais |  | (T) |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.50 | V |  |  |
| LTR416 | Liepona ties Kybartais |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.44 | V |  | 20 cm dumblo sluoksnis |
| LTR377 | Linkava žemiau Rabikių |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.48 | V |  |  |
| LTR232 | Mituva Jurbarke |  | HE |  | 1 |  | 1 |  |  | 0.49 | V |  | Visas dugnas padengtas bakterine plėvele |
| LTR1501 | Mūša ties Ąžuolyte |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.57 | V |  |  |
| LTR503 | Mūša ties Pamūšiu |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.56 | V |  |  |
| LTR1492 | Mūša žemiau Stipinų |  | T (HE) |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.50 | V |  | Užtvanką praleidžia labai mažą kiekį vandens. |
| LTR1347 | Musė ties Kaimynais |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.63 | V |  |  |
| LTR1314 | Nasvė ties Linskiu |  |  | T |  |  |  | 1 |  | 0.47 | V |  | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR378 | Nemunėlis Latvijos pasienyje, ties Rimšiais |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 0.57 | V |  | Vandens lygis kritęs ~1 m. |
| LTR1249 | Nevėžis ties Naujamiesčiu |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.47 | V |  |  |
| LTR738 | Nova ties Karčrūde |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.64 | V |  | Vanduo neteka |
| LTR1500 | Obelis ties Žemaisiais Kapliais | T |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.53 | V |  |  |
| LTR720 | Orija ties Smilgiais |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.43 | V |  |  |
| LTR1465 | Peršėkė žemiau Krokialaukio |  |  | T |  |  | 1 |  |  | 0.47 | V |  |  |
| LTR1395 | Pilvė ties Antanavu |  |  | TU |  |  | 1 |  |  | 0.61 | V |  |  |
| LTR360 | Pyvesa tarp Žadeikių ir Geivitonių |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.56 | V |  | Siūliniai dumbliai dengia beveik visą dugną |
| LTR1482 | Šalčia ties keliu Nr. 126 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.66 | V |  | 40 cm dumblo sluoksnis dengia visą upės dugną. |
| LTR1474 | Šaltuona ties Naukaimiu |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.53 | V |  |  |
| LTR1577 | Šešupė žemiau Aukštosios Butkos |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.61 | V |  |  |
| LTR1495 | Šešupė žemiau Nendrinių |  | HE |  | 1 |  | 1 |  |  | 0.70 | V |  | Sprendžiant pagal krantų eroziją, vandens lygio svyravimas žemiau HE siekia ~1m |
| LTR217 | Šešuvis ties Taubučiais |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 0.66 | V |  |  |
| LTR1509 | Siesartis ties keliu Nr. 3806 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.48 | V |  |  |
| LTR1070 | Širvinta ties keliu Nr. 185 |  |  |  |  |  | 1 | 1 |  | 0.60 | V |  | Baseino plotas - tik 16 km2. |
| LTR566 | Strėva ties Tadarava |  | HE |  | 1 |  | 1 |  |  | 0.60 | V |  |  |
| LTR380 | Šuoja-Kurys ties Gilboniais |  | (T) |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.61 | V |  |  |
| LTR260 | Šušvė aukščiau Josvainių |  | HE |  | 1 | 1 | 1 |  |  | 0.49 | V |  |  |
| LTR591 | Šušvė ties Vailainiais |  | (HE) |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.53 | V |  |  |
| LTR376 | Upytė ties Margioniais |  |  | T |  | 1 | 1 |  |  | 0.46 | V |  |  |
| LTR521 | Varėnė ties Vėžionimis |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 0.41 | V |  |  |
| LTR449 | Venta žemiau Papilės |  | (T) |  |  |  |  |  |  | 0.59 | V |  |  |
| LTR468 | Venta žemiau Užvenčio |  | HE | T | 1 |  |  |  |  | 0.52 | V |  |  |
| LTR1294 | Verknė ties Paverkniais |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.62 | V |  | Užtvanka kaupia vandenį, vanduo nusekęs |
| LTR386 | Viešinta žemiau Subačiaus |  |  | T |  | 1 |  |  |  | 0.49 | V |  |  |
| LTR1512 | Višakis ties Dambravina |  |  | T |  |  | 1 |  |  | 0.42 | V |  |  |
| LTR204 | Vokė ties keliu Nr. E28 |  | (T) |  |  |  |  |  |  | 0.45 | V |  |  |
| LTR394 | Vyžuona žemiau Juodupės |  |  | TU |  |  |  |  |  | 0.69 | V |  |  |
| LTR1341 | Žalesa ties Vabališkėmis |  |  | TU |  |  | 1 | 1 |  | 0.44 | V |  | Vagoje nesusisiekiančios balos. Baseino plotas < 50 km2. |
| LTR379 | Žemoji Gervė ties Lapakritom |  |  | T |  |  | 1 |  |  | 0.58 | V |  |  |
| LTR305 | Akmena-Danė aukščiau Kretingos |  | T |  |  |  |  |  |  | 0.17 | B |  | Vanduo dėl tvarkomos aukščiau Padvarių užtvankos kritęs apie 1m. |
| LTR75 | Akmena-Danė žemiau Kretingos |  | T |  |  | 1 |  |  |  | 0.28 | B |  | Išleidinėjamas Padvarių tvenkinys, todėl pakilęs vanduo |
| LTR1388 | Antvardė žiotyse |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 0.27 | B |  |  |
| LTR1419 | Bebirva aukščiau Pabebirvio |  |  | T |  |  | 1 | 1 |  | 0.13 | B |  | Baseino plotas - tik 24 km2. |
| LTR1023 | Beržiena ties Ažusieniais |  |  | T |  |  | 1 | 1 |  | 0.20 | B |  | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR462 | Beržtalis ties Akmenėliais | T |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.13 | B |  |  |
| LTR438 | Beržtalis ties Puodžiūnais |  |  | T |  | 1 | 1 |  |  | 0.19 | B |  |  |
| LTR1253 | Bikilys ties Genėtiniais |  |  | T |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.30 | B |  | Baseino plotas - tik 30 km2. |
| LTR475 | Dabikinė žemiau Akmenės |  |  | T |  | 1 | 1 |  |  | 0.11 | B |  |  |
| LTR452 | Daugyvenė Klovainiuose |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.22 | B |  |  |
| LTR581 | Gynėvė aukščiau Pagyvenių, žemiau Ročių |  |  | T |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.19 | B |  | Baseino plotas - tik 37 km2. |
| LTR1394 | Gynia žiotyse |  | HE |  |  |  | 1 |  |  | 0.33 | B |  | Užtvanka nepraleidžia vandens, beveik išdžiūvusi, duburiuose pradeda trūkti deguonies (3.5 mg/l) |
| LTR375 | Juoda žemiau Pajuodžiūnų |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.25 | B |  |  |
| LTR395 | Juodupė ties Pabirže |  |  | T |  | 1 | 1 |  |  | 0.18 | B |  | Visą paviršių 100% dengia plūdena |
| LTR1256 | Juosta ties Bajoriškėliais |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.16 | B |  |  |
| LTR365 | Juostinas ties Užuprūdžiai |  |  | TU |  | 1 | 1 |  |  | 0.25 | B |  |  |
| LTR1011 | Kamatis ties Žadeikoniais |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.29 | B |  | Vietomis beveik nėra vandens. Baseino plotas tik 30 km2. |
| LTR795 | Kiršinas žemiau Sidabravo | T |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.11 | B |  |  |
| LTR500 | Kruoja žiotyse |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.24 | B |  |  |
| LTR1475 | Kulpė ties Parkulpiais |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.19 | B |  |  |
| LTR393 | Laukupė ties Danilauka |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.20 | B |  | 30 cm dumblo sluoksnis. Baseino plotas - tik 15 km2. |
| LTR627 | Leitė ties Sausgalviais |  |  | T |  | 1 | 1 |  |  | 0.19 | B |  | Pridedama FOTO |
| LTR611 | Lomena ties Tauckūnais |  |  | T |  | 1 | 1 |  |  | 0.27 | B |  |  |
| LTR724 | Maučiuvis ties Pamaučiais |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.17 | B |  | Vaga vietomis beveik pilnai išdžiūvusi |
| LTR464 | Mūša ties Beržėnais |  |  | T |  | 1 | 1 |  |  | 0.16 | B |  | 10 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR198 | Musė aukščiau Ūlyčėlės |  |  | T |  |  |  |  |  | 0.29 | B |  |  |
| LTR1304 | Nova ties Kaupiškiais |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.37 | B |  |  |
| LTR786 | Obelė ties Voskoniais |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.17 | B |  | Baseino plotas - tik 29 km2. |
| LTR448 | Pala žiotyse |  |  | TU |  | 1 |  |  |  | 0.33 | B |  |  |
| LTR1453 | Peteša ties Kelmyte. |  |  |  |  |  |  | 1 |  | 0.37 | B |  | Baseino plotas - tik 38 km2. |
| LTR56 | Širvinta aukščiau Širvintų |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.18 | B |  |  |
| LTR193 | Širvinta ties Maišeliais |  |  | TU |  |  |  |  |  | 0.16 | B |  |  |
| LTR547 | Strėva ties Semeliškėm |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.26 | B |  |  |
| LTR1074 | Sūduonia ties Gulbiniškiais |  |  | TU |  | 1 | 1 |  |  | 0.20 | B |  |  |
| LTR458 | Šušvė ties Pašušviu |  |  | T |  | 1 | 1 |  |  | 0.15 | B |  |  |
| LTR1377 | Šventoji ties Margininkais |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.34 | B |  |  |
| LTR1124 | Švėtė žemiau Žagarės |  | (T) |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.22 | B |  |  |
| LTR486 | Varduva žemiau Renavo HE |  | HE |  | 1 |  |  |  |  | 0.37 | B |  |  |
| LTR499 | Vėzgė ties keliu Nr. 150 |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.11 | B |  |  |
| LTR882 | Vilnia ties Užtilčiais |  |  | T |  |  | 1 |  |  | 0.19 | B |  | 30 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR713 | Vingerinė žemiau Žiobiškio |  | HE | T | 1 |  | 1 | 1 |  | 0.31 | B |  | Baseino plotas - tik 35 km2. |
| LTR439 | Virčiuvis ties Nemeikščiais |  |  | T |  | 1 | 1 |  |  | 0.19 | B |  |  |
| LTR1311 | Vyžinta ties Saliniaviete |  |  | TU |  |  | 1 |  |  | 0.14 | B |  |  |
| LTR1089 | Žadikė ties Valatkiškiais |  |  | TU |  | 1 | 1 |  |  | 0.12 | B |  |  |
| LTR1013 | Agluona ties Biržais |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.10 | LB |  |  |
| LTR1182 | Amalvė-Šlavanta ties keliu Nr. A16/E28 |  |  | TU |  |  | 1 |  |  | 0.01 | LB |  | 50 cm dumblo sluoksnis, skiriasi dujos. |
| LTR1344 | Armona ties Vidumiškiu |  |  | TU |  | 1 |  |  |  | 0.08 | LB |  | Iš dugno skiriasi dujos |
| LTR199 | Bražuolė ties Juozapiškėmis |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 0.07 | LB |  | 15 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR913 | Dotnuvėlė žemiau Gudžiūnų | T |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.08 | LB |  |  |
| LTR460 | Ežerėlė žemiau Šinkaučiškių |  |  | T |  | 1 | 1 |  |  | 0.09 | LB |  | 10 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR495 | Gansė ties Likšiliu |  |  | T |  |  |  |  |  | 0.06 | LB |  |  |
| LTR1335 | Girmuonys ties Girininkais |  |  | T |  |  |  | 1 |  | 0.00 | LB |  | Baseino plotas - tik 29 km2. |
| LTR699 | Juoda žemiau Anitavos |  | T |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.01 | LB |  | Vagoje nesusisiekiančios balos, vietomis visiškai sausa. |
| LTR1461 | Nemunėlis ties Cibeliais |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 0.09 | LB |  | 70 cm dumblo sluoksnis |
| LTR1451 | Paikis ties Gižų Daržininkais, ties keliu Nr.5123 |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.00 | LB |  | Vagoje, nesusisiekiančios balos. Baseino plotas - tik 35 km2. |
| LTR370 | Pyvesa ties Sodeliais |  |  | T |  | 1 |  |  |  | 0.06 | LB |  |  |
| LTR1054 | Rausvė ties Mudriais | T |  | TU |  | 1 | 1 |  |  | 0.00 | LB |  | Gausu siūlinių dumblių |
| LTR750 | Rausvė žemiau Keturvalakių |  |  |  |  | 1 | 1 |  |  | 0.05 | LB |  | 50 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR1072 | Šeimena ties Pašeimeniais |  |  | TU |  | 1 | 1 |  |  | 0.00 | LB |  | 10 cm dumblo sluoksnis |
| LTR596 | Šlyna ties keliu Nr. 196 |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.02 | LB |  | Baseino plotas - tik 31 km2. |
| LTR1331 | Smilga ties Stasiūnais |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.02 | LB |  | Paviršiaus apaugęs plūdenomis, dugne dumblas. Baseino plotas < 50 km2. |
| LTR334 | Šventoji ties Dusetomis |  |  | T |  |  |  |  |  | 0.07 | LB |  |  |
| LTR556 | Verseka ties Geismantais |  |  | T |  |  |  |  |  | 0.01 | LB |  |  |
| LTR817 | Vėzgė ties Mažaičiais |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 |  | 0.02 | LB |  | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR1087 | Viblėnas ties Gaštynais |  |  | TU |  |  | 1 | 1 |  | 0.06 | LB |  | Baseino plotas -tik 22 km2 |
| LTR815 | Voverkis ties keliu Nr. A12 |  |  | T |  | 1 | 1 |  |  | 0.10 | LB |  |  |
| LTR603 | Armena žemiau užtvankos |  | T |  |  | 1 | 1 |  |  | neapsk | **ž. n.** |  | Per užtvanka vanduo neprateka, vaga visiškai išdžiūvusi. |
| LTR1444 | Gelainė ties Mineiškiemiu, ties keliu Nr 4906 |  |  | T |  |  |  | 1 |  | neapsk | **ž. n.** |  | Baseino plotas - tik 22 km2. |
| LTR1460 | Liepona aukščiau Vaidotų |  |  | TU |  |  | 1 | 1 |  | neapsk | **ž. n.** |  | 20 cm dumblo sluoksnis. Vanduo balkšvas, jaučiamas nuotekų kvapas. Baseino plotas - tik 30 km2. |
| LTR1032 | Skodinys aukščiau Skodinių |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 |  | neapsk | **ž. n.** |  | 40 cm dumblo sluoksnis. Baseino plotas tik 24 km2. |
| LTR1459 | Spengla ties Kloniniais Jagelonimis, ties keliu Nr. 4718 |  |  |  |  |  |  | 1 |  | neapsk | **ž. n.** |  | Baseino plotas < 50 km2. |
| LTR1276 | Švėmalis ties Skirjočiais |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 |  | neapsk | **ž. n.** |  | Baseino plotas - tik 22 km2. |
| LTR802 | Švėtelė ties Stungiu |  |  | T |  | 1 | 1 | 1 |  | neapsk | **ž. n.** |  | Vaga visiškai išdžiūvusi. Baseino plotas - tik 25 km2. |
| LTR1526 | Žąsinas aukščiau Selveravos |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 |  | neapsk | **ž. n.** |  | Išdžiuvęs, visiškai nėra vandens.Baseino plotas - tik 10 km2. |
| LTR1355 | Merkys ties Senaisiais Maceliais |  |  | T |  |  |  |  | 1 | 0.88 |  | LG |  |
| LTR1302 | Dovinė ties Varnupiais |  |  | T |  |  | 1 |  | 1 | 0.57 |  | G |  |
| LTR725 | Liūlys ties Rimiškiais |  |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.44 |  | G |  |
| LTR871 | Mera-Kūna ties Salomenka |  |  | T |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.43 |  | G | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR1445 | Musė ties Pamusiais |  |  | T |  |  |  |  | 1 | 0.57 |  | G |  |
| LTR336 | Nikajus ties Girsiais |  |  | T |  |  |  |  | 1 | 0.46 |  | G |  |
| LTR781 | Šiladis ties Išdagiečiais |  |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.42 |  | V |  |
| LTR1021 | Alanta ties Velykiais |  |  | TU |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.25 |  | V |  |
| LTR398 | Amata žemiau Pušaloto |  |  | TU |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.28 |  | V | 40 cm dumblo sluoksnis, visą paviršių dengia plūdena |
| LTR689 | Apaščia ties Tauniūnais |  |  | T |  |  | 1 |  | 1 | 0.25 |  | V |  |
| LTR1470 | Lankesa ties Kačėnais |  |  | T |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.20 |  | V | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR1038 | Linkava ties Linkaučiais |  |  | TU |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.37 |  | V | 15 cm dumblo sluoksnis |
| LTR560 | Lukna žemiau Paluknių |  |  | T |  |  |  |  | 1 | 0.29 |  | V |  |
| LTR389 | Molainia ties keliu Nr. A17 |  |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.32 |  | V | 10 cm dumblo sluoksnis |
| LTR1225 | Obelis ties Kuronimis |  |  | TU |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.27 |  | V |  |
| LTR1019 | Orija žemiau Mikėnų |  |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.33 |  | V |  |
| LTR1127 | Ringuva ties Gražuoliais |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.33 |  | V | Baseino plotas - tik 20 km2. |
| LTR1254 | Apteka aukščiau Grigalių |  |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.12 |  | B |  |
| LTR1093 | Dabikinė ties Šapnagiais, aukščiau kelio Nr. 153 |  |  | TU |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.16 |  | B |  |
| LTR42 | Juosta žemiau Jackagalio |  |  | T |  |  |  |  | 1 | 0.13 |  | B |  |
| LTR1049 | Lėvuo žemiau Lailūnų | T |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.18 |  | B |  |
| LTR525 | Mūšia ties Taujėnais |  |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.11 |  | B |  |
| LTR373 | Nevėžis ties Raguva |  |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.13 |  | B | 20 cm dumblo sluoksnis, jaučiamas nuotekų kvapas |
| LTR1428 | Orija žemiau Prūselių |  |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.17 |  | B |  |
| LTR501 | Ramytė žemiau Žvirblonių |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.18 |  | B | 15 cm dumblo sluoksnis. Baseino plotas - tik 37 km2. |
| LTR30 | Siesartis žemiau Šakių |  |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.11 |  | B |  |
| LTR810 | Tausalas žemiau Eigirdžių |  |  | TU |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.17 |  | B |  |
| LTR1043 | Upytė ties Gulbinenais |  |  | T |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.11 |  | B | 10 cm dumblo sluoksnis, nuotekų kvapas. Baseino plotas - tik 28 km2. |
| LTR1037 | Upytė žemiau Ramygalos | T |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.13 |  | B |  |
| LTR1044 | Vabala žemiau Vabalninko |  |  | T |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.11 |  | B | Baseino plotas < 50 km2 |
| LTR1430 | Aukspirta žemiau Naudžių |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.00 |  | LB | 15 cm dumblo sluoksnis, skiriasi dujos. Baseino plotas - tik 33 km2. |
| LTR397 | Įstras žemiau Pumpėnų |  |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.02 |  | LB | 10 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR727 | Mituva žemiau Skapiškio |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.00 |  | LB | Dugnas - ištisinis dumblas, skiriasi dujos. Baseino plotas - tik 29 km2. |
| LTR1118 | Švitinys ties Gažaičiais |  |  | T |  | 1 | 1 |  | 1 | 0.01 |  | LB | 10 cm dumblo sluoksnis. |
| LTR719 | Jiešmuo žemiau Krinčino |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 | 1 | neapsk |  | **ž. n.** | Visa vaga užžėlusi nendrėmis, vanduo dvokia, pilkšvai baltas. |
| LTR472 | Šešėvė žemiau Kriukų |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 | 1 | neapsk |  | **ž. n.** | 15 cm dumblo sluoksnis. Baseino plotas - tik 16 km2 |
| LTR816 | Šiladis žemiau Kairių |  |  | TU |  | 1 | 1 | 1 | 1 | neapsk |  | **ž. n.** | Vaga pilnai padengta plūdenomis. Baseino plotas - tik 13 km2. |
| LTR1391 | Snietala ties Ambručiais |  |  | T |  |  | 1 | 1 | 1 | neapsk |  | **ž. n.** | Vaga visiškai sausa. Baseino plotas <50 km2. |
| LTR1507 | Sanžilė ties Klėvečkine |  |  | DK |  | 1 |  |  | DK | 0.16 |  | B | Dirbtinis vandens telkinys |

1 – Būklė (potencialas): LG – labai gera (-as), G – gera (-as), V – vidutinė (-is), B – bloga (-as), LB – labai bloga (-as); Ž.n. – žuvys negyvena.

2 – Hidromorfologinių rodiklių kodavimas pateiktas Metodikoje, 12 lentelėje.

\* informacija apie telkinių priskyrimą DVT ir LPVT bei hidromorfologinius rizikos veiksnius paimta iš Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos upių baseinų rajonų valdymo planų bei interaktyvaus žemėlapio <http://gis.gamta.lt/baseinuvaldymas/#x=492567&y=6115791&l=2>; Priskyrimas rizikos grupei pagal fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklius atliktas remiantis vandens kokybės rodiklių 2010-2013 m. monitoringo duomenimis, vadovaujantis paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodika (Žin., 2010, Nr. 29-1363).

**1.4. Upių kategorijos vandens telkinių ekologinės būklės/potencialo pagal LŽI priklausomybė nuo rizikos veiksnių**

Remiantis upių baseinų rajonų valdymo planuose bei interaktyviame žemėlapyje (<http://gis.gamta.lt/baseinuvaldymas>) pateikta informacija apie rizikos veiksnius 2015 m. tyrinėtose monitoringo vietose (vagų reguliavimas, hidroelektrinių poveikis, vandens kokybės problemos), atsižvelgiant į fizikinių-cheminių kokybės elementų 2010-2013 m. monitoringo duomenis (<http://gamta.lt/cms/index>) bei atsižvelgiant į tyrimų metu pastebėtus kitus rizikos veiksnius (tvenkinių poveikis), iš 181-os tirtos, LPVT ar DVT nepriskirtos upių vietos, 49 vietose pagrindinis rizikos veiksnys yra tarša, 28 vietose – vagų reguliavimas ir tarša, 10 vietų – tarša ir HE poveikis, 10 vietų – vagų reguliavimas, 13 vietų - hidroelektrinių poveikis, 8 vietose – tarša ir vandens lygio pokyčiai dėl žemiau ar aukščiau monitoringo vietos esančių tvenkinių įtakos, 1 vietoje - patvankos poveikis vandens lygiui. Taip pat net 28-se vietose, veikiamose antropogeninės kilmės rizikos veiksnių, upių baseinų plotas buvo mažesnis nei 50 km2: 5-se teršiamose vietose, 19-oje teršiamų bei sureguliuotų vagų vietų ir 4-se sureguliuotos vagos vietose. Pernelyg mažas baseino plotas (bei su tuo susijęs nuotekio dydis) yra papildomas, natūralus veiksnys, galintis lemti žuvų bendrijų pokyčius. Vien tik pernelyg mažas baseino plotas galėjo lemti 2 vandens telkinių neatitikimą geros ekologinės būklės kriterijams pagal žuvų rodiklius. Viename iš jų (Spengla LTR149) žuvų išvis nesugauta. Likusiose 32 vietose žmogaus ūkinės veiklos sąlygoti ar gamtiniai rizikos veiksniai nenustatyti (21 lentelė).

21 lentelė. Rizikos veiksniai ir geros bei prastesnės nei geros ekologinės būklės (pagal LŽI) upių vietų skaičius

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rizikos veiksniai** | **Bendras**  **vietų**  **skaičius** | **Vietų skaičius, kur ekologinė būklė pagal LŽI:** | | |
| **gera ir**  **labai gera** | **prastesnė**  **nei gera** | **nenustatyta**  **(nėra žuvų)** |
| Tik tarša1 | 49 | 14 | 35 |  |
| Tarša ir vagų reguliavimas2 | 28 |  | 28 |  |
| Tarša, vagų reguliavimas ir mažas baseino plotas3 | 19 |  | 14 | 5 |
| Tarša ir HE poveikis | 10 |  | 10 |  |
| Tarša ir tvenkinio poveikis (nepraleidžiamas vanduo)4 | 4 |  | 3 | 1 (LTR603) |
| Tarša ir patvankos poveikis (stabdoma srovė) | 4 |  | 4 |  |
| Tarša ir mažas baseino plotas | 5 |  | 5 |  |
| Tik vagų reguliavimas | 10 | 3 | 7 |  |
| Vagų reguliavimas ir mažas baseino plotas | 4 |  | 3 | 1 (LTR1444) |
| Tik HE poveikis5 | 13 | 4 | 9 |  |
| Tik tvenkinio įtaka vandens nuotėkio dydžiui | 1 |  | 1 (LTR305) |  |
| Tik mažas baseino plotas (natūralus rizikos veiksnys) | 2 |  | 1 (LTR1453) | 1 (LTR1459) |
| Rizikos veiksnių nėra | 32 | 26 | 6 |  |
| **Viso** | **181** | **47** | **126** | **8** |

1 - Šušvėje ties Vailainiais (LTR591) galimas papildomas rizikos veiksnys – HE poveikis;

2 – Rausvėje ties Mudriais (LTR1054) papildomas rizikos veiksnys – patvankos poveikis;

3 – Vingerinėje žemiau Žiobiškio (LTR713) papildomas rizikos veiksnys – HE poveikis;

4 – Eketėje žemiau Plikių (LTR308) galimas papildomas veiksnys – mažas basieno plotas;

5 – Ventoje žemiau Užvenčio papildomas rizikos veiksnys – vagos reguliavimas

Iš 149-ių upių vietų, kurios yra veikiamos vienokio ar kitokio pobūdžio žmogaus ūkinės veiklos, sąlygojančios upės priskyrimą rizikos telkinių grupei (147 vietos) ar yra pernelyg mažo baseino ploto (2 vietos), būklė pagal LŽI buvo prastesnė nei gera ar žuvys išvis negyveno 128 vietose (86%). Iš 21 vietos, kurios būklė pagal LŽI yra geresnė nei vidutinė, 14 vietų priskirtos rizikos grupei dėl galimo taršos poveikio, 3 vietos – dėl vagų reguliavimo, likusios 4 vietos - dėl HE poveikio.

Apie dar 6 upių vietų, kurių būklė pagal LŽI yra prastesnė nei gera, priskyrimą rizikos vandens telkinių grupei sąlygojusius veiksnius UBR valdymo planuose informacija nepateikta, fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai atitinka geros ekologinės būklės kriterijus. Viena iš šių vietų – Jūra ties Sungailiškiais (LTR290) galimai yra veikiama Balskų HE, nors monitoringo vieta ir nepatenka į tiesioginio HE poveikio zoną. Įdomu tai, kad, lyginant su ankstesnio laikotarpio monitoringo duomenimis, ekologinė būklė pagal LŽI pablogėjo ir kitoje žemiau Balskų HE esančioje monitoringo vietoje, patenkančioje į tiesioginio HE poveikio zoną - Jūroje ties Geniais (LTR1368). Tikėtina, kad HE poveikis žuvų bendrijoms Jūros upėje 2015 m. galėjo būti stipresnis dėl hidrologinės sausros. Analogiška situacija yra galima ir Ventos upėje žemiau Papilės (LTR449): hidrologinė sausra galėjo sustiprinti Rudikių HE poveikį žemiau jos esančiai upės atkarpai (ši HE nėra priskiriama reikšmingą poveikį darančioms hidroelektrinėms). Vokės upėje (LTR204) žuvų bendrija galėjo pakisti dėl netipiškų žuvų rūšių migracijos iš žemiau esančio Mūro Vokės tvenkinio. Tyrimų metu, be upėms būdingų NTOLE rūšių (upėtakis, kūjagalvis, kt.), upėje buvo neįprastai gausu sidabrinių karosų, kurie sraunesnių upių dažniausiai vengia. Priežastys, lėmusios žuvų rodiklių neatitikimą geros ekologinės būklės kriterijams likusiose 3 vietose – Šventojoje tie Margininkais (LTR1377), Aitroje ties keliu Nr. A1 (LTR1241) ir Apšėje Latvijos pasienyje (LTR281), nėra aiškios. Gali būti, kad mažas LŽI vertes galėjo sąlygoti nereprezentatyvi imtis arba nereprezentatyvi monitoringo vieta. Jeigu pagal visus kitus kokybės elementų rodiklius minėtų vietų bei Vokės upės ties keliu Nr. E28 ekologinė būklė atitiktų geros ekologinės būklės kriterijus, LŽI rodiklis į bendrą ekologinės būklės klasifikaciją neturėtų būti įtraukiamas.

Remiantis upių baseinų rajonų valdymo planuose bei interaktyviame žemėlapyje (<http://gis.gamta.lt/baseinuvaldymas>) pateikta informacija apie rizikos veiksnius ir atsižvelgiant į fizikinių-cheminių kokybės elementų 2010-2013 m. monitoringo duomenis (<http://gamta.lt/cms/index>) bei tyrimų metu pastebėtus kitus rizikos veiksnius 2015 m. tyrinėtuose 38 labai pakeistuose ir 1 dirbtiniame upių kategorijos vandens telkinyje, 20-yje telkinių pagrindinis rizikos veiksnys yra tarša (22 lentelė). Dviejuose iš jų – Liūlyje (LTR725) ir Dovinėje (LTR1302) geras ekologinis potencialas yra pasiektas. Dar 12-je LPVT vietų žuvų bendrijų rodikliams įtakos galėjo turėti ne tik tarša, bet ir gamtinis veiksnys – pernelyg mažas baseino plotas. Minėtų vietų tarpe, 4-se vietose žuvų išvis nesugauta (Šiladis žemiau Kairių LTR816, Šešėvė LTR472, Jiešmuo LTR719 ir Snietala LTR1391; pastarosios vaga buvo visiškai išdžiūvusi), 7 vietose žuvų rodikliai neatitiko gero ekologinio potencialo kriterijų. Geras ekologinis potencialas pagal LŽI yra pasiektas tik vienoje iš minėtų 12-os LPVT vietų: Meroje-Kūnoje (LTR871). Vandens kokybės problemos bei patvankų įtaka vandens lygiui lėmė dar dviejų LPVT (Lėvuo LTR1049 ir Upytė LTR1037) prastesnį nei geras ekologinį potencialą.

Jokių rizikos veiksnių nenustatyta 5 LPVT. Trijuose iš jų - Merkyje ties Senaisiais Maceliais (LTR1355), Nikajuje (LTR336) ir Musėje ties Pamusiais (LTR1445) geras ekologinis potencialas pagal LŽI yra pasiektas. Likusiuose dviejuose LPVT – Juostoje (LTR42) ir Luknoje (LTR560) LŽI neatitikimo geram ekologiniam potencialui priežastys nėra žinomos. Luknos upėje šiais metais dugnas buvo nuklotas neįprastai storu dumblo sluoksniu. Tai, beje, buvo būdinga ir daugumai kitų, 2015 m. tirtų upių vietų ir gali būti susiję su pavasarinio polaidžio nebuvimu bei po to sekusia hidrologine sausra (buvo sutrikdytas sedimentų transportas). Juostos upės ekologinis potencialas pagal LŽI 2008-2015 m. nuolat blogėjo (žr. 37 lentelę), tačiau tai lėmusios priežastys nėra žinomos (upės hidromorfologinės charakteristikos išliko nepakitę).

22 lentelė. Rizikos veiksniai ir gero bei prastesnio nei gero ekologinio potencialo (pagal LŽI) LPVT ir DVT upių vietų skaičius

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rizikos veiksniai** | **Bendras vietų**  **skaičius** | **Vietų skaičius, kur ekologinis potencialas pagal LŽI:** | | |
| **geras** | **prastesnis nei geras** | **žuvų nėra** |
| Tik tarša | 20 | 2 | 18 |  |
| Tarša ir tvenkinių poveikis | 2 |  | 2 |  |
| Tarša ir mažas baseino plotas | 12 | 1 | 7 | 4 |
| Rizikos veiksnių nėra | 5 | 3 | 2 |  |
| **Viso** | **39** | **6** | **29** | **4** |

Informacija apie rizikos veiksnius tyrinėtose upių kategorijos LPVT ir DVT vietose yra pateikta 20 lentelėje.

**2. Ežerai ir tvenkiniai**

**2.1. Ežerų ir tvenkinių tipai ir hidromorfologinės charakteristikos**

2015 m. tyrinėtų 77 ežerų ir 15 tvenkinių (labai pakeisti vandens telkiniai; LPVT) tarpe, 1-o tipo (polimiktiniams) telkiniams priskirtini 30 ežerų ir 9 tvenkiniai, 2-o (stratifikuotiems) – 29 ežerai ir 5 tvenkiniai, 3-o (giliems stratifikuotiems) – 18 ežerų ir vienas, Antalieptės HE, tvenkinys.

Vandens lygis yra sureguliuotas (dirbtinai pakeltas) 16-oje ežerų (23 lentelė). Hidrolektrinės yra įrengtos 7-se 2015 m. tirtuose tvenkiniuose, pastaruosiuose vandens lygio kaita laikytina gana ženklia. Likusiuose 8 tvenkiniuose vandens lygio reguliavimas sąlyginai nedidelis, tačiau viename iš jų – Padvarių tv. vykdant užtvankos remonto darbus vandens lygis 2015 m. buvo nužemintas apie 1,5 m.

Daugumos telkinių (57 telkinių) priekrantės apaugimas nendrynais yra ištisinis, nendrynų plotis kai kurių telkinių priekrantėse siekia iki 100 m. Likusių 35 telkinių (31 ežeras ir 4 tvenkiniai) priekrantės nendrynais apaugę fragmentiškai, išlikę nendrynais nepadengti seklios litoralės plotai.

Kieti, smėlio, smėlio-žvyro ar smėlio-molio gruntai vyrauja 44 ežerų (57% tirtų ežerų) ir 7 tvenkinių (47%) pakrantėse. Dar 7 tvenkinių ir 30-ies ežerų priekrantėje vyrauja mišrūs, smėlio-dumblo ar molio-dumblo gruntai. Likusiose trijuose ežeruose (Kernavas, Samis, Svirkų ež.) ir 1-ame tvenkinyje (Beičių tv.) priekrantė nuklota dumblu. Kernavo ež. vyraujantis gruntas – durpė.

Miškingos pakrantės (>70 % pakrantės sudaro miškai ar plati medžių juosta) būdingos 27 vandens telkiniams: 26 ežerams ir Kavarsko HE tvenkiniui. 36 telkinių - 32 ežerų ir 4 tvenkinių (Antalieptės HE, Beičių, Eišiškių HE ir Nemeikščių tv.) priekrantėje miškai apima 30-70% pakrantės. Pakrančių miškingumas yra mažas (5-25%) ties 15 ežerų ir 4 tvenkiniais (Elektrėnų, Gondingos, Papilio, Utenos), o likusių 4 ežerų (Erzvėtas, Svėdasas, Zarasas, Žiezdras) ir 6 tvenkinių pakrantėse sumedėjusi augalija beveik visiškai sunaikinta.

Tyrimų metu 35-ių vandens telkinių (33 ežerai ir Antalieptės HE tv. bei Elektrėnų marios) vanduo buvo skaidrus. 46 telkinių (49% visų telkinių) vanduo yra vidutinio skaidrumo (9 iš jų – tvenkiniai). Likusiuose 11-oje vandens telkinių (7 ežerai ir 4 tvenkiniai) vandens skaidrumas tyrimų metu buvo mažas.

Visų 2015 m. tyrinėtų ežerų tarpe (77 ežerai), hidromorfologinės charakteristikos laikytinos nepakitusiomis 12-je ežerų (vandens lygis nesureguliuotas, vanduo skaidrus, daugiau kaip 70% ežerų pakrantės apima miškai). Dar 9 ežerų hidromorfologinės charakteristikos yra artimos natūralioms, vienintelis reikšmingesnis morfologijos pokytis yra sumažėjęs pakrančių miškingumas (miškai apima 30-70% priekrantės). Likusių ežerų morfologinės (vandens skaidrumas ir miškingumas; 40 ežerų), hidrologinės ir morfologinės (4 ežerai) ar tik hidrologinės (12 ežerų) charakteristikos dėl žmogaus ūkinės veiklos yra pakitę. Tvenkinių tarpe, visų telkinių morfologinės charakteristikos neatitinka labai gero ekologinio potencialo kriterijų, dažniausiai – dėl pernelyg mažo pakrančių miškingumo.

Remiantis apskaičiuotomis hidromorfologinio indekso (HMI) vertėmis, labai geros hidromorologinės būklės kriterijus atitiko 33 ežerų hidromorfologiniai rodikliai (HMI kinta nuo 1,0 iki 0,94). Visų šių telkinių vanduo taip pat buvo skaidrus ar vidutinio skaidrumo. Geros ekologinės būklės kriterijus (HMI – 0,88-0,81) atitinka 32 ežerų hidromorfologinės charakteristikos. Jų tarpe, 7 ežerų vandens lygis yra reguliuotas. Gero ekologinio potencialo kriterijus taip pat atitinka 2 tvenkinių – Kavarsko ir Nemeikščių tv. hidromorfologinės charakteristikos. Visų likusių telkinių (12 ežerų ir 13 tvenkinių) hidromorfologinės charakteristikos neatitinka geros ekokloginės būklės (potencialo) kriterijų (HMI < 0,8).

23 lentelė. Tyrinėtų ežerų ir tvenkinių hidromorfologinės charakteristikos.

| *0* | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* | *13* | *14* | *15* | *16* | *17* | *18* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Monitoringo vietos kodas** | **Telkinio pavadinimas** | **DVT/LPVT** | **Didžiausias gylis, m** | **Vidutinis gylis, m** | **Tipas** | **Vandens lygio reguliavimas** | **Priekrantės užžėlimas** | **Vyraujantis gruntas priekrantėje** | **Miškais dengiama pakrantės dalis (%)** | **Vandens skaidrumas** | HMI\_lygis | HMIe\_Gruntas | HMI\_pakrančių būklė | *krantų\_miškingumas* | *krantų\_sutvirtinimas* | *krantų\_erozija* | **HMI\_EKS** | **Apyežeris ir kitos pastabos** |
| LTL336 | Aisetas |  | 40 | 10.4 | GS | R | F | s, z | 90 | S | 3 | 1 | 1 | *1* |  |  | **0.88** | Vyrauja miškas |
| LTL460 | Akmena |  | 30.2 | 11.2 | GS |  | F | s, m | 25 | VS | 1 | 1 | 3 | *3* |  |  | **0.88** | Fragmentiški miškeliai, pievos, sodybos |
| LTL231 | Alaušas |  | 42 | 11.9 | GS |  | F | s, z | 35 | S | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | Vyrauja pievos su sodybomis |
| LTL366 | Alsakys |  | 4 | 2.4 | POLY |  | I | s, m, d | 60 | N | 1 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.88** | Pievos, sodybos. |
| LTL433 | Antalieptės HE tv. | 1 | 46 | 7.2 | GS | tv\_HE | F | s | 60 | S | 4 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.75** | Fragmentiški miškai, pievos |
| LTL243 | Antavavo HE tv. | 1 | 5.57 | 1.38 | POLY | tv\_HE | I | m, s, d | 0 | VS | 4 | 2 | 5 | *5* |  |  | **0.50** | Agrolandšaftas, tik pavieniai medžiai ir krūmai |
| LTL225 | Apvardai |  | 4.97 | 2.65 | POLY |  | I | s, d | 65 | VS | 1 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.88** | Fragmentiški miškeliai, pelkė, sausintos pievos |
| LTL449 | Asveja(Dubingių) |  | 50.2 | 14.9 | GS |  | F | s, z | 70 | S | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | Vyrauja miškas |
| LTL299 | Avilys |  | 13.5 | 2.9 | POLY |  | F | s | 70 | S | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | Vyrauja nedideli miškeliai ir pievos |
| LTL318 | Ažvintis |  | 23 | 5.7 | S |  | I | s | 80 | VS | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Apaugęs mišku, vietomis užpelkėjęs, ŠV - gyvenvietė |
| LTL509 | Balsys |  | 38.8 | 15.2 | GS |  | F | s | 99 | S | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Miškas |
| LTL338 | Baltas |  | 15.45 | 6.04 | S |  | F | s | 100 | S | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Miškas |
| LTL323 | Baltys |  | 20.4 | 6.62 | S |  | F | s, d | 100 | VS | 1 | 2 | 1 | *1* |  |  | **0.94** | Miškas |
| LTL358 | Baluošai |  | 37.5 | 12.5 | GS |  | F | s, z | 98 | S | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Miškas |
| LTL211 | Baluosas |  | 33.1 | 10.7 | GS |  | I | s | 80 | S | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Vyrauja miškas |
| LTL524 | Beičių tv. | 1 | 3.65 | 0.5 | POLY | tv | I | d | 55 | N | 3 | 3 | 2 | *2* |  |  | **0.69** | Krūmai ir miškas. Telkinys priskirtas žuvininkystės ūkiui |
| LTL503 | Bubių tv. | 1 | 4.4 | 5.1 | POLY | tv | I | s, d, zv | <5 | VS | 3 | 2 | 5 | *5* |  |  | **0.56** | Agrolandšaftas, P ir Š urbanizuotos |
| LTL116 | Drabužis |  | 28.5 | 9.7 | S |  | I | s, m | 70 | S | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | Vyrauja miškas |
| LTL229 | Dringis |  | 24 | 8.4 | S |  | I | s | 90 | S | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Miškas |
| LTL159 | Duriai |  | 23 | 4 | S |  | I | s | 40 | VS | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | Pievos, fragmentiški miškeliai, R krante - gyvenvietė |
| LTL289 | Dusynas |  | 4.1 | 2.49 | POLY |  | I | s, d | 5 | VS | 1 | 2 | 3 | *3* |  |  | **0.81** | Siaura medžių juosta, už jos - pievos |
| LTL223 | Dysnai |  | 6 | 3 | POLY | R | I | s, z | 45 | N | 3 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.81** | Nedideli miškeliai, sausintos pievos |
| LTL426 | Eišiškiu HE tv. | 1 | 9.7 | 3.9 | POLY | tv\_HE | I | s, z | 55 | VS | 4 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.75** | Miškas ir pievos, V - sodybos |
| LTL125 | Elektrėnu marios | 1 | 30 | 7.1 | S | tv\_HE | I | s | 10 | S | 4 | 1 | 3 | *3* |  |  | **0.69** | Apyežerė urbanizuota, vyrauja šienaujamos pievos. |
| LTL387 | Erzvėtas |  | 19 | 8.1 | S |  | I | s, d | <5 | VS | 1 | 2 | 5 | *5* |  |  | **0.69** | Pievos, krūmynai |
| LTL294 | Gačionių ezeras |  | 12.4 | 5.59 | S |  | F | s | 15 | VS | 1 | 1 | 3 | *3* |  |  | **0.88** | Pievos, dirbami laukai |
| LTL341 | Galuonis |  | 22 | 4.6 | S |  | I | s, z | 70 | VS | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | Miškas, pievos |
| LTL443 | Gavys |  | 39 | 10.1 | GS |  | F | s, z | 40 | S | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | V - miškas, kitur - fragmentiški miškeliai, pievos, sodybos |
| LTL392 | Giedavardys |  | 9.97 | 4.6 | POLY |  | I | s, m | 85 | VS | 1 | 2 | 1 | *1* |  |  | **0.94** | Sausi pušynai, tik PV pakrantė urbanizuota |
| LTL401 | Gondingos tv. | 1 | 12 | 3.9 | S | tv\_HE | F | s, d, m | 5 | VS | 4 | 2 | 3 | *3* |  |  | **0.63** | Tvenkinio apyežerė stipriai urbanizuota. |
| LTL396 | Grūda |  | 5.2 | 2.5 | POLY | R | F | s, d | 95 | N | 3 | 2 | 1 | *1* |  |  | **0.81** | Miškas |
| LTL454 | Guostus |  | 33.68 | 12.69 | GS |  | F | s | 50 | S | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | P – miškas, Š - pievos ir laukai |
| LTL306 | Ilgis |  | 14.32 | 3.8 | S |  | I | s | 75 | VS | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Nedideli miškai, pievos |
| LTL374 | Ilgis |  | 8 | 2.8 | POLY |  | I | s, d | 65 | VS | 1 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.88** | V kranto apyežerė urbanizuota. |
| LTL316 | Ilgys |  | 25.3 | 7.3 | S |  | F | s, d | 35 | VS | 1 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.88** | Vyrauja pievos |
| LTL232 | Indrajai |  | 23.8 | 8.4 | S | R | I | s | 35 | VS | 3 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.81** | Fragmentiški miškai, pievos |
| LTL428 | Jurgonių tv. | 1 | 7.8 | 2.2 | POLY | tv | I | s, d | <5 | N | 3 | 2 | 5 | *5* |  |  | **0.56** | Dirbami laukai, pievos |
| LTL386 | Kančioginas |  | 13.8 | 4.97 | S |  | F | s | 35 | VS | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | Vyrauja pievos |
| LTL416 | Kavarsko tv. | 1 | 4.3 | 1.7 | POLY | tv\_HE | F | s | 80 | VS | 4 | 1 | 1 | *1* |  |  | **0.81** | Miškas |
| LTL507 | Kernavas |  | nd | 5.1 | POLY |  | F | dp, d | 100 | N | 1 | 3 | 1 | *1* |  |  | **0.88** | Miškas |
| LTL227 | Kertuojai |  | 5.2 | 2.3 | POLY | R | I | s | 100 | VS | 3 | 1 | 2 | *1* |  | *1* | **0.81** | Miškas |
| LTL334 | Kiaunas |  | 12.5 | 5.4 | S | R | I | s, d | 70 | VS | 3 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.75** | Vyrauja miškas, tik R - pievos ir sodybos |
| LTL530 | Kumpuolis |  | 16.3 | 4.6 | S |  | I | s, d | 70 | N | 1 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.88** | Miškas ir nedidelės pievos |
| LTL301 | Kumpuolis |  | nd | 5.1 | POLY |  | F | s, d | 75 | S | 1 | 2 | 1 | *1* |  |  | **0.94** | Miškas ir nedidelės pievos |
| LTL417 | Kupiškio | 1 | 12.2 | 4.01 | S | tv | I | s, z, z | <5 | N | 3 | 1 | 5 | *5* |  |  | **0.63** | Vyrauja agrolandšaftas |
| LTL337 | Labanoras |  | 8.7 | 4.8 | POLY |  | F | s | 90 | S | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Miškas, tik V pusėje pievos |
| LTL444 | Lamėstas |  | 5.6 | 3.2 | POLY |  | I | s, d | 5 | VS | 1 | 2 | 3 | *3* |  |  | **0.81** | Pievos |
| LTL276 | Lavysas |  | 10 | 5.3 | POLY |  | F | s | 98 | S | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Miškas |
| LTL389 | Lazdinių ežeras |  | 12 | 4.7 | S | R | I | s, d | 5 | VS | 3 | 2 | 3 | *3* |  |  | **0.69** | Pievos, dirbami laukai, P- gyvenvietė |
| LTL315 | Ligajai |  | 26.1 | 7 | S |  | I | s, d | 40 | VS | 1 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.88** | Fragmentiški miškeliai ir pievos |
| LTL330 | Linkmenas |  | 9 | 4.6 | POLY |  | I | s, d | 80 | VS | 1 | 2 | 1 | *1* |  |  | **0.94** | Vyrauja miškas |
| LTL302 | Lukštas |  | 7 | 1.98 | POLY |  | I | s, d | 55 | N | 1 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.88** | Užpelkėję fragmentiški miškeliai ir pievos |
| LTL158 | Luokesai |  | 43.8 | 14.4 | GS |  | F | s | 60 | S | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | Gana plati miško juosta, sodybos |
| LTL350 | Malkėstas |  | 25 | 8.4 | S |  | I | s | 15 | VS | 1 | 1 | 3 | *3* |  |  | **0.88** | Pievos, sodybos |
| LTL236 | Metelys |  | 15 | 6.8 | S | R | I | s, z | 50 | S | 3 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.81** | P dalies pakarantės apaugusios mišku. Š dalyje dirbami laukai ir šienaujamos pievos. |
| LTL131 | Motiejūnų HE | 1 | 6.5 | 2.2 | POLY | tv\_HE | I | s, z, d | <5 | VS | 4 | 2 | 5 | *5* |  |  | **0.50** | Agrolandšaftas, sodybos |
| LTL508 | Musia |  | 3 | 1.55 | POLY | R | I | s, d | 55 | VS | 3 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.75** | V - užpelkėjęs miškas, R - dirbami laukai |
| LTL440 | Nasys |  | 2.9 | 2.12 | POLY |  | I | s, d | 10 | S | 1 | 2 | 3 | *3* |  |  | **0.81** | Dirbami laukai, pievos |
| LTL372 | Nečiūnų ezeras |  | 43.5 | 11.59 | GS |  | I | s, z | 30 | S | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | V ir ŠR dalyje įsikūrusios gyvenvietės, kitur - pievos |
| LTL432 | Nemeikščių tv. | 1 | 12 | 5.1 | S | tv | I | s, z | 55 | VS | 3 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.81** | Pievos, R - siaura miško juosta |
| LTL355 | Nikajis |  | 7.78 | 4.03 | POLY |  | I | s | 95 | VS | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Miškas |
| LTL257 | Padvarių tv. | 1 | 8.5 | 2.48 | POLY | tv | I | s, m, d | <5 | VS | 3 | 2 | 5 | *5* |  |  | **0.56** | R ir P dalys urbanizuotos, V - agrolandšaftas |
| LTL163 | Papilio tv. | 1 | 3.75 | 1.28 | POLY | tv | I | s, d | 10 | VS | 3 | 2 | 3 | *3* |  |  | **0.69** | Pievos, dirbami laukai |
| LTL340 | Peršokšnai |  | 32.5 | 7.9 | GS |  | F | s | 95 | S | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Miškas |
| LTL291 | Petrošiškio ežeras |  | 3.7 | 1.33 | POLY | R | I | s, d | 70 | S | 3 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.75** | PV miškas, kitur - dirbami laukai |
| LTL506 | Prūtas |  | nd | 1 | **S** |  | I | s, z | 20 | S | 1 | 1 | 3 | *3* |  |  | **0.88** | Pievos ir fragmentiški miškeliai |
| LTL10 | Rubikių ežeras |  | 16.1 | 5.7 | S | R | I | s, m | 15 | VS | 3 | 1 | 3 | *3* |  |  | **0.75** | Siaura medžių juosta, už jos - pievos |
| LTL399 | Rūžas |  | 4.32 | 2.47 | POLY |  | I | s, d | 70 | VS | 1 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.88** | Pelkė ir fragmentiški miškeliai |
| LTL317 | Sagardas |  | 26.5 | 7.6 | S |  | I | s, d | 75 | VS | 1 | 2 | 1 | *1* |  |  | **0.94** | Vyrauja miškas, P - gyvenvietė |
| LTL328 | Šakarvai |  | 40 | 16.5 | GS |  | F | s | 25 | S | 1 | 1 | 3 | *3* |  |  | **0.88** | Vyrauja pievos |
| LTL504 | Salotas |  | nd | 5.1 | POLY |  | F | s, z | 85 | VS | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Vyrauja miškas |
| LTL109 | Samis |  | 1.9 | 1.1 | POLY |  | I | d | 60 | S | 1 | 3 | 2 | *2* |  |  | **0.81** | V ir ŠV krante dirbami laukai ir pievos, kitur - miškas. Labai nusekęs, gylis vietomis nesiekia ir 0,1 m |
| LTL348 | Siesartis |  | 37.8 | 11.3 | GS | R | F | s, z | 90 | S | 3 | 1 | 1 | *1* |  |  | **0.88** | Miškas |
| LTL220 | Smalvas |  | 26.9 | 8.2 | S |  | I | s | 100 | S | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Miškas |
| LTL517 | Stirtos |  | 20.3 | 6.77 | S | R | I | s, m, d | 45 | S | 3 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.75** | R krantas miškingas, kitur - dirbami laukai, pievos |
| LTL382 | Suosa |  | 4.48 | 2.13 | POLY | R | I | s,d | 60 | VS | 3 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.75** | V - miškas, R - dirbami laukai |
| LTL170 | Svėdasas |  | 24.7 | 5.9 | S | R | I | s | <5 | VS | 3 | 1 | 5 | *5* |  |  | **0.63** | Pievos, P - gyvenvietė |
| LTL388 | Svirkų ežeras |  | 3.9 | 1.4 | POLY |  | I | d | 35 | N | 1 | 3 | 2 | *2* |  |  | **0.81** | PR - miškas, kitur - pievos, gyvenvietė |
| LTL221 | Ūkojas |  | 30.5 | 11.3 | GS |  | F | s, z | 50 | VS | 1 | 1 | 2 | *2* |  |  | **0.94** | Fragmentiški miškeliai ir pievos su sodybomis |
| LTL326 | Ūsiai |  | 23.3 | 7.8 | S |  | F | s, z | 80 | S | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Miškas |
| LTL431 | Utenos tv. | 1 | 12 | 5.5 | S | tv | F | s, m | 10 | N | 3 | 1 | 3 | *3* |  |  | **0.75** | Pievos su sodybomis |
| LTL371 | Vaisietis |  | 29.77 | 9.73 | S |  | I | s, d | 10 | S | 1 | 2 | 3 | *3* |  |  | **0.81** | Dirbami laukai ir privačios gyvenamosios teritorijos |
| LTL286 | Vastapas |  | 7.8 | 4.43 | POLY |  | I | s, d | 15 | VS | 1 | 2 | 3 | *3* |  |  | **0.81** | Pievos, Š - nedideli miškeliai |
| LTL298 | Veprys |  | 10.8 | 4.5 | POLY |  | F | s, d | 70 | VS | 1 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.88** | Vyrauja miškas, R - pievų su sodybomis intarpai |
| LTL287 | Vidinkstas |  | 5.9 | 3.8 | POLY | R | I | s | 25 | S | 3 | 1 | 3 | *3* |  |  | **0.75** | Pievos, P - gyvenvietė |
| LTL505 | Viekšnalių ež. |  | 2.89 | 1.85 | POLY |  | I | d, s | 25 | VS | 1 | 2 | 3 | *3* |  |  | **0.81** | Negausūs užmirkę miškeliai ir siauros krūmynų juostos, už jų - šienaujamos pievos. |
| LTL383 | Viešintas |  | 7.6 | 2.85 | POLY |  | I | s, d | 70 | VS | 1 | 2 | 2 | *2* |  |  | **0.88** | Miško juosta, už jos - dirbami laukai |
| LTL68 | Vištytis |  | 48 | 12.8 | GS |  | F | s | 15 | S | 1 | 1 | 3 | *3* |  |  | **0.88** | LT teritorijoje - pievos, maži miškeliai |
| LTL171 | Zarasas |  | 36.6 | 11.5 | GS |  | I | s | <5 | VS | 1 | 1 | 5 | *5* |  |  | **0.75** | Didesnė dalis urbanizuota, kitur - pievos ir krūmynai |
| LTL445 | Žeimenys |  | 23.5 | 6.9 | S |  | F | s, z | 90 | S | 1 | 1 | 1 | *1* |  |  | **1.00** | Miškas |
| LTL448 | Želvos |  | 19.1 | 5.4 | S |  | F | s, d | 80 | VS | 1 | 2 | 1 | *1* |  |  | **0.94** | Vyrauja miškas |
| LTL332 | Žiezdras |  | 36 | 11.3 | GS |  | F | s, z | <5 | S | 1 | 1 | 5 | *5* |  |  | **0.75** | Pievos, R - gyvenvietė |

\* Labai gerą ekologinę būklę (potencialą) atitinkančios HMI\_EKS vertės yra mėlynos spalvos langeliuose, gerą – žalios, o prastesnę nei gerą ekologinę būklę (potencialą) atitinkančios vertės nurodytos geltonos spalvos langeliuose.

**2.2. Žuvų bendrijų struktūra ir sudėtis**

***2.2.1. Rūšinė sudėtis, gausumas ir biomasė***

2015 m. tyrinėtuose ežeruose ir tvenkiniuose aptiktos 23 rūšių žuvys (25 lentelė). Polimiktinių ir stratifikuotų vandens telkinių žuvų bendrijas dažniausiai sudarė 8-10, o giliųjų stratifikuotų – 8-11 rūšių žuvys (24 lentelė). Mažiausia rūšinė įvairovė nustatyta Samio ir Viekšnalių ežeruose (4 rūšys). Daugiausia žuvų rūšių (15 rūšių) aptikta Asvejos ežere, gana didelė rūšinė įvairovė ir Svirkų, Dringio, Akmenos, Siesarčio ir Zaraso ežeruose bei Bubių ir Kavarsko tvenkiniuose (po 12 rūšių).

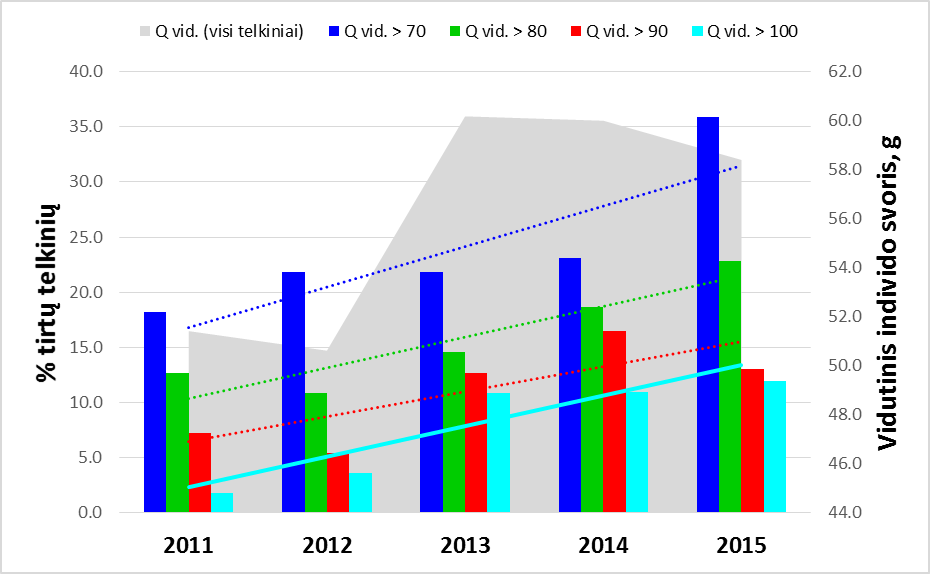
Dringio ežere be tipiškų ežerinių žuvų rūšių aptikta ir upių gyventojų – meknių, o Svirkų ežere bei Antanavo ir Kavarsko tvenkiniuose – salačių. Pastarajame telkinyje sugauta ir žiobrių. Papilio tvenkinyje žuvų laimikyje pasitaikė kartuolių.

Šamų šiais metais aptikta Dringio, Metelio, Galuonio, Kertuojų, Asvejos ir Ligajų ežeruose bei Antalieptės HE tvenkinyje. Paprastųjų karosų aptikta 31 iš 92 tyrinėtų vandens telkinių, jų gausumas didžiausias Dusyno ežere - 66 vnt. per standartizuotą žūklės pastangą (SŽP). Tik šaltame, gerai deguonies prisotintame vandenyje gyvenančių žuvų - sykų pasitaikė Asvejos ir Vištyčio ežeruose, ežerinių stintelių sugauta 7-se ežeruose ir Antalieptės tvenkinyje, o seliavos gyvena 22-se 2015 m. tyrinėtuose ežeruose. Nevietinių žuvų – karpių aptikta Kupiškio tvenkinyje, o taip pat Musios bei Nikajaus ežeruose. Sidabrinių karosų sugauta 10-yje telkinių, tačiau jų gausumas kiek didesnis tik Jurgonių tvenkinyje (12 vnt. per SŽP). Sterkų pasitaikė 15-oje telkinių, gausumas didžiausias Suosos, Dysnų ir Svirkų ežeruose bei Kupiškio tvenkinyje (> 20 vnt. laimikyje per SŽP).

Labiausiai ežeruose ir tvenkiniuose paplitusios žuvys yra ešerys ir kuoja, jos aptiktos visuose 2015 m. tirtuose telkiniuose. Taip pat beveik visur gyvena karšiai (sutinkamumo dažnis – 90%), raudės (91%), pūgžliai (88%), plakiai ir lydekos (84%). Daugiau kaip pusėje tirtų telkinių aptikta paprastųjų aukšlių (77%) ir lynų (73%). Paprastieji karosai gyvena 34%, seliavos – 24%, sterkai – 16% visų 2015 m. tirtų ežerų ir tvenkinių. Visų likusių rūšių žuvų sutinkamumo dažnis yra ≤10%.

Per žūklės pastangą sugautų žuvų individų skaičius svyravo labai plačiose ribose: nuo 120-190 vnt. Lavyso, Smalvo, Aiseto ir Žiezdro ežeruose iki 2,2-2,7 tūkst. vnt. Svirkų ir Rubikių ežeruose bei Eišiškių HE tvenkinyje (22 lentelė). Žuvų biomasė yra mažiausia Petriošiškio (10,0 kg/SŽP), Luokesų (10,5 kg/SŽP) ir Ilgio LTL316 (12,2 kg/SŽP) ežeruose. Antanavo HE tvenkinyje, Dusyno, Svirkų ir Viešinto ežeruose žuvų biomasė buvo ~10 kartų didesnė ir siekė 103 – 119 kg per SŽP. Sekliuose polimiktiniuose ir vidutinio gylio stratifikuotuose ežeruose vidutinis žuvų gausumas ir biomasė skyrėsi nežymiai, vidutiniškai siekė apie 600-700 vnt. ir 32-35 kg per SŽP. Giliuosiuose stratifikuotuose ežeruose vidutinis žuvų gausumas ir biomasė kiek mažesni, atitinkamai 320 vnt. ir 28 kg.

Vidutinis žuvų gausumas 2015 m. tyrinėtuose telkiniuose siekia apie 680 vnt. per SŽP ir yra panašus į nustatytą 2011 – 2014 metais (~600-700 vnt. per SŽP), tačiau vidutinė biomasė – 40 kg per SŽP yra beveik dvigubai didesnė, nei buvo nustatyta 2011 m. (27 kg per SŽP) bei didesnė nei vidutinė biomasė 2012-2014 m. (31-37 kg per SŽP). Kaip ir 2014 metais, taip ir šiemet toliau yra stebima tendencija, kad santykinai vis didesniame skaičiuje telkinių žuvų biomasė laimikyje per SŽP viršija 70 kg. 2011 m. tyrinėtų telkinių tarpe tokių buvo tik 3, 2012 m. – 5, o 2013 ir 2014 m. – po 6, o 2015 m. tokių telkinių buvo jau 10. Taip pat žuvų biomasė per SŽP viršijo 100 kg 4-se 2015 m. tirtuose telkiniuose, kuomet 2014 m. tokių telkinių buvo 2, 2013 m. – 1, o 2012 ir 2011 m. nei viename tyrinėtame telkinyje žuvų biomasė laimikyje per SŽP neviršijo 90 kg (2011) ar 96 kg (2012). Žuvų išteklių pokyčius labai gerai atspindi ir vidutinio žuvų individų svorio rodiklių kaita (8 pav.). 2011-2012 m. vidutinis individo svoris bendrijose siekė apie 50 g, o 2013-2015 m. jis padidėjo iki ~60 g. Be to, stebima tendencija, kad vis didesniame skaičiuje ežerų kategorijos vandens telkinių pradeda vyrauti stambesni žuvų individai. Pvz., santykinis telkinių, kuriuose vidutinis žuvies svoris siekia 70 ir daugiau gramų, skaičius nuo 2011 m. iki 2015 m. padidėjo nuo 18 iki 36%; telkinių, kuriuose individo svoris ≥80 g pagausėjo nuo 13 iki 23%; telkinių, kuriuose vidutinis individų svoris siekia per 100 g pagausėjo nuo 1,8% 2011 m. iki 12% 2015 m. (4 pav.).



8 pav. Žuvų individų vidutinio svorio rodiklių laimikyje per SŽP kaita 2011-2015 m.

Daugumoje 2015 m. tyrinėtų ežerų ir tvenkinių – 70 telkinių (76%) pati gausiausia žuvų rūšis yra kuoja. 38 telkiniuose (41% tirtų telkinių) kuoja sudaro daugiau kaip 50% visų žuvų. 11-oje telkinių dominuojanti žuvų rūšis yra ešerys, tačiau tik 1 telkinyje - Balsio (Žaliųjų ežerų) ežere jo santykinis gausumas viršija 50%. Plakio santykinis gausumas yra didžiausias 8 telkiniuose, trijuose iš jų – Indrajų ir Svirkų ežeruose bei Kupiškio tvenkinyje plakis sudaro daugiau kaip pusę visų žuvų (54-57%). Tik vieno telkinio - Guostaus ež. žuvų bendrijoje pati gausiausia žuvis yra raudė, apimanti 63,4% visų žuvų (25 lentelė). Kitų žuvų rūšių santykinis gausumas yra nedidelis, kiek didesniu gausumas (>20%) būdingas tik aukšlei (Lukšto ir Alsakio ežerai), ežerinei stintai (Antalieptės HE tvenkinys), karšiui (Dysnų, Ilgio LTR374, Akmenos, Kertuojų ir Apvardų ežerai), pūgžliui (Aiseto ež. ir Eišiškių HE tv.) bei sterkui (Dysnų ež.).

Kuojos žuvų bendrijose dažniausiai dominavo ir pagal biomasę (68 telkiniai), viename iš jų – Samio ež. kuojos santykinė biomasė viršijo 90%. Ešerys yra pagal biomasę dominuojanti žuvų rūšis 11-oje telkinių, ji yra santykinai didžiausia Balsio, Saloto ir Nečiūnų ežeruose. Balto, Ilgio (LTR374), Alsakio, Akmenos, Prūto, Vaisiečio bei Kertuojų ežeruose didžiausia biomasė yra karšio, o Kupiškio tvenkinyje ir Indrajų ežere – plakio. Sterkas pagal biomasę dominuoja tik viename ežere – Dysnuose (47% bendros žuvų biomasės), tačiau jo biomasė santykinai didelė (>20%) ir Kertuojų, Suosos, Svirkų ežeruose bei Kupiškio ir Padvarių tvenkiniuose. Tik viename telkinyje – Beičių tv. pati didžiausia yra lyno biomasė, tačiau lynas yra viena iš dominuojančių rūšių dar 6-se 2015 m. tirtuose telkiniuose (Erzvėtas, Labanoras, Baluošas, Lavysas, Petriošiškio ež. ir Jurgonių tv.) (žr. 25 lentelę).

24 lentelė. Žuvų rūšių skaičius, bendras gausumas ir biomasė (laimikiai, standartizuoti 1-ai žūklės pastangai 8-iais selektyviniais tinklais).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kodas** | **Telkinys** | **Tipas** | **Rūšių sk.** | **Gausumas (vnt per SŽP\*)** | **Biomasė (kg per SŽP)** | **Kodas** | **Telkinys** | **Tipas** | **Rūšių sk.** | **Gausumas (vnt per SŽP\*)** | **Biomasė (kg per SŽP)** |
| LTL366 | Alsakys | POLY | 9 | 591 | 29.48 | LTL387 | Erzvėtas | S | 11 | 971 | 47.49 |
| LTL243 | Antanavo HE tv. | POLY | 10 | 806 | 103.03 | LTL294 | Gačionių ežeras | S | 8 | 926 | 25.53 |
| LTL225 | Apvardai | POLY | 10 | 974 | 58.54 | LTL341 | Galuonis | S | 9 | 775 | 31.12 |
| LTL299 | Avilys | POLY | 9 | 255 | 19.22 | LTL401 | Gondingos HE tv. | S | 7 | 702 | 47.66 |
| LTL524 | Beičių tv. | POLY | 6 | 358 | 38.86 | LTL306 | Ilgis | S | 9 | 484 | 14.12 |
| LTL503 | Bubių tv. | POLY | 12 | 1143 | 70.78 | LTL316 | Ilgys | S | 8 | 309 | 12.21 |
| LTL289 | Dusynas | POLY | 11 | 1352 | 104.37 | LTL232 | Indrajai | S | 9 | 528 | 23.95 |
| LTL223 | Dysnai | POLY | 9 | 211 | 15.54 | LTL386 | Kančioginas | S | 8 | 372 | 13.22 |
| LTL426 | Eišiškių HE tv. | POLY | 8 | 2727 | 89.88 | LTL334 | Kiaunas | S | 7 | 737 | 31.03 |
| LTL392 | Giedavardys | POLY | 10 | 1162 | 53.24 | LTL530 | Kumpuolis | S | 9 | 485 | 15.82 |
| LTL396 | Grūda | POLY | 9 | 1065 | 32.52 | LTL417 | Kupiškio tv. | S | 10 | 996 | 50.79 |
| LTL374 | Ilgis | POLY | 9 | 544 | 35.19 | LTL389 | Lazdinių ežeras | S | 8 | 982 | 36.68 |
| LTL428 | Jurgonių tv. | POLY | 9 | 1649 | 97.03 | LTL315 | Ligajai | S | 11 | 562 | 34.82 |
| LTL416 | Kavarsko tv. | POLY | 12 | 559 | 67.36 | LTL350 | Malkėstas | S | 9 | 237 | 20.97 |
| LTL507 | Kernavas | POLY | 7 | 1361 | 61.22 | LTL236 | Metelys | S | 11 | 598 | 48.67 |
| LTL227 | Kertuojai | POLY | 10 | 607 | 32.92 | LTL432 | Nemeikščių tv. | S | 8 | 350 | 19.93 |
| LTL301 | Kumpuolis | POLY | 7 | 808 | 28.20 | LTL506 | Prūtas | S | 8 | 283 | 21.26 |
| LTL337 | Labanoras | POLY | 8 | 544 | 38.39 | LTL10 | Rubikių ežeras | S | 11 | 2173 | 83.19 |
| LTL444 | Lamėstas | POLY | 9 | 907 | 48.29 | LTL317 | Sągardas | S | 9 | 413 | 25.65 |
| LTL276 | Lavysas | POLY | 7 | 124 | 16.88 | LTL220 | Smalvas | S | 8 | 188 | 16.55 |
| LTL330 | Linkmenas | POLY | 9 | 1278 | 60.32 | LTL517 | Stirtos | S | 9 | 510 | 33.18 |
| LTL302 | Lukštas | POLY | 8 | 1620 | 51.69 | LTL170 | Svėdasas | S | 9 | 434 | 26.64 |
| LTL131 | Motiejūnų HE tv. | POLY | 8 | 608 | 34.56 | LTL326 | Ūsiai | S | 10 | 766 | 40.12 |
| LTL508 | Musia | POLY | 11 | 446 | 26.16 | LTL431 | Utenos tv. | S | 7 | 376 | 28.63 |
| LTL440 | Našys | POLY | 9 | 461 | 28.18 | LTL371 | Vaisietis | S | 9 | 620 | 44.16 |
| LTL355 | Nikajis | POLY | 10 | 319 | 23.96 | LTL445 | Žeimenys | S | 10 | 1161 | 58.84 |
| LTL257 | Padvarių tv. | POLY | 10 | 541 | 33.91 | LTL448 | Želvos | S | 10 | 755 | 26.61 |
| LTL163 | Papilio tv. | POLY | 10 | 384 | 30.79 | LTL336 | Aisetas | GS | 8 | 190 | 14.62 |
| LTL291 | Petrošiškio ežeras | POLY | 6 | 298 | 10.00 | LTL460 | Akmena | GS | 12 | 527 | 28.04 |
| LTL399 | Rūžas | POLY | 9 | 305 | 18.99 | LTL231 | Alaušas | GS | 8 | 302 | 50.20 |
| LTL504 | Salotas | POLY | 7 | 426 | 23.56 | LTL433 | Antalieptės HE tv. | GS | 11 | 741 | 48.65 |
| LTL109 | Samis | POLY | 4 | 222 | 25.65 | LTL449 | Asveja | GS | 15 | 408 | 54.42 |
| LTL382 | Suosa | POLY | 9 | 699 | 31.36 | LTL509 | Balsys(Žalieji ež.) | GS | 10 | 318 | 56.69 |
| LTL388 | Svirkų ežeras | POLY | 12 | 2398 | 111.68 | LTL358 | Baluošai | GS | 9 | 264 | 18.49 |
| LTL286 | Vastapas | POLY | 8 | 926 | 38.06 | LTL211 | Baluošas | GS | 9 | 268 | 30.18 |
| LTL298 | Veprys | POLY | 10 | 888 | 32.37 | LTL443 | Gavys | GS | 10 | 332 | 25.37 |
| LTL287 | Vidinkstas | POLY | 9 | 732 | 33.70 | LTL454 | Guostus | GS | 7 | 710 | 35.86 |
| LTL505 | Viekšnalių ež. | POLY | 4 | 1430 | 86.37 | LTL158 | Luokesai | GS | 10 | 228 | 10.52 |
| LTL383 | Viešintas | POLY | 9 | 1022 | 119.21 | LTL372 | Nečiūnų ežeras | GS | 6 | 238 | 20.09 |
| LTL318 | Ažvintis | S | 7 | 720 | 37.22 | LTL340 | Peršokšnai | GS | 10 | 577 | 28.83 |
| LTL338 | Baltas | S | 9 | 313 | 27.74 | LTL328 | Šakarvai | GS | 10 | 490 | 27.96 |
| LTL323 | Baltys | S | 7 | 460 | 39.83 | LTL348 | Siesartis | GS | 12 | 361 | 22.58 |
| LTL116 | Drabužis | S | 8 | 636 | 48.67 | LTL221 | Ukojas | GS | 8 | 279 | 13.71 |
| LTL229 | Dringis | S | 12 | 830 | 70.35 | LTL68 | Vištytis | GS | 10 | 253 | 34.96 |
| LTL159 | Dūriai | S | 11 | 631 | 32.21 | LTL171 | Zarasas | GS | 12 | 988 | 52.05 |
| LTL125 | Elektrėnų marios | S | 10 | 728 | 58.60 | LTL332 | Žiezdras | GS | 8 | 193 | 17.69 |

\* SŽP – standartizuota žūklės pastanga (8 selektyvūs tinklai)

25 lentelė. Santykinis skirtingų rūšių žuvų gausumas (N, %) ir biomasė (B, %) tyrinėtuose vandens telkiniuose.

| **Kodas** | **Telkinys** | **Rodiklis** | **Ešerys** | **Karpis** | **Karšis** | **Kartuolė** | **Kuoja** | **Lydeka** | **Lynas** | **Meknė** | **Pap. aukšlė** | **Pap. karosas** | **Plakis** | **Pūgžlys** | **Raudė** | **Salatis** | **Šamas** | **Seliava** | **Sid. karosas** | **Sterkas** | **Stinta** | **Sykas** | **Ungurys** | **Vėgėlė** | **Žiobris** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LTL336 | Aisetas | N % | 25.8 |  | 3.2 |  | 23.2 | 0.5 |  |  |  | 0.5 | 13.7 | 20.0 |  |  |  | 11.1 |  |  | 2.6 |  |  |  |  |
|  |  | B% | 28.9 |  | 21.7 |  | 14.0 | 3.8 |  |  |  |  | 4.0 | 6.6 |  |  |  | 20.0 |  |  | 1.0 |  |  |  |  |
| LTL460 | Akmena | N % | 16.7 |  | 25.2 |  | 41.2 | 0.2 | 0.8 |  | 0.6 | 0.2 | 8.3 | 0.9 | 2.5 |  |  | 3.2 |  |  |  |  |  | 0.2 |  |
|  |  | B% | 18.4 |  | 32.8 |  | 20.8 | 2.5 | 15.0 |  | 0.2 | 0.8 | 4.6 | 0.2 | 1.2 |  |  | 2.7 |  |  |  |  |  | 0.7 |  |
| LTL231 | Alaušas | N % | 16.6 |  | 0.9 |  | 62.5 | 1.5 | 1.3 |  |  | 0.2 | 7.1 |  | 8.2 |  |  | 2.0 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 13.6 |  | 3.9 |  | 45.7 | 10.1 | 7.8 |  |  |  | 1.3 |  | 16.9 |  |  | 0.6 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL366 | Alsakys | N % | 5.2 |  | 11.5 |  | 45.8 |  |  |  | 26.4 |  | 0.5 | 8.6 | 1.1 |  |  |  |  | 0.7 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 7.8 |  | 34.4 |  | 25.3 |  |  |  | 9.9 | 1.3 | 0.6 | 1.7 | 1.4 |  |  |  |  | 17.4 |  |  |  |  |  |
| LTL433 | Antalieptės HE tv. | N % | 15.1 |  | 0.7 |  | 37.8 | 0.5 | 0.3 |  | 7.2 | 0.8 | 16.3 | 1.1 | 1.1 |  | 0.1 |  |  |  | 19.6 |  |  |  |  |
|  |  | B% | 16.7 |  | 8.6 |  | 47.0 | 8.2 | 4.0 |  | 2.4 |  | 5.6 | 0.3 | 1.0 |  | 3.8 |  |  |  | 2.4 |  |  |  |  |
| LTL243 | Antanavo HE tv. | N % | 20.6 |  | 8.1 |  | 42.1 |  | 1.4 |  | 13.2 | 4.9 |  | 6.2 | 4.1 | 3.1 |  |  | 0.1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 12.6 |  | 19.9 |  | 34.9 |  | 9.8 |  | 1.8 | 3.5 |  | 0.7 | 3.1 | 13.2 |  |  | 0.4 |  |  |  |  |  |  |
| LTL225 | Apvardai | N % | 22.8 |  | 21.6 |  | 41.4 | 0.5 | 0.1 |  | 0.8 |  | 4.8 | 4.9 | 3.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 28.8 |  | 17.8 |  | 37.3 | 8.2 | 1.0 |  | 0.2 | 3.2 | 1.2 | 0.8 | 1.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL449 | Asveja | N % | 24.2 |  | 4.1 |  | 23.0 | 1.3 | 1.1 |  | 3.9 | 0.3 | 18.5 | 5.6 | 1.0 |  | 0.3 | 4.4 | 0.2 |  | 12.1 | 0.2 |  |  |  |
|  |  | B% | 28.7 |  | 17.0 |  | 13.4 | 15.4 | 9.1 |  | 0.6 | 0.6 | 2.5 | 0.6 | 0.5 |  | 6.0 | 3.5 | 0.8 |  | 0.9 | 0.5 |  |  |  |
| LTL299 | Avilys | N % | 20.6 |  | 5.5 |  | 48.0 | 1.0 | 0.2 |  | 1.0 |  | 20.4 | 2.5 | 0.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 14.1 |  | 21.1 |  | 48.5 | 7.7 | 0.0 |  | 0.3 |  | 7.3 | 0.5 | 0.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL318 | Ažvintis | N % | 14.4 |  | 5.9 |  | 70.1 |  |  |  | 2.3 |  | 4.4 | 1.4 | 1.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 23.7 |  | 17.4 |  | 50.8 |  |  |  | 0.9 |  | 5.1 | 0.4 | 1.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL509 | Balsys (Žalieji | N % | 53.5 |  | 6.9 |  | 19.5 | 2.5 | 3.1 |  |  |  | 8.2 | 1.9 | 1.9 |  |  |  | 0.6 |  |  |  |  |  |  |
|  | ežerai) | B% | 40.7 |  | 12.2 |  | 11.4 | 12.3 | 15.6 |  |  | 3.9 | 1.3 | 0.1 | 0.8 |  |  |  | 1.8 |  |  |  |  |  |  |
| LTL338 | Baltas | N % | 24.7 |  | 7.2 |  | 49.8 | 0.4 | 0.9 |  | 3.0 |  | 5.1 | 1.7 | 7.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 14.8 |  | 45.0 |  | 26.3 | 2.2 | 7.0 |  | 0.6 |  | 2.0 | 0.2 | 2.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL323 | Baltys | N % | 28.9 |  |  |  | 64.3 | 0.9 |  |  | 0.9 | 0.2 |  | 1.1 | 1.3 |  |  | 2.6 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 24.3 |  |  |  | 58.4 | 12.8 |  |  | 0.3 |  |  | 0.6 | 0.6 |  |  | 2.9 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL358 | Baluošai | N % | 27.3 |  | 0.4 |  | 28.0 |  |  |  | 0.4 | 0.2 | 17.4 | 18.6 | 3.4 |  |  | 3.0 |  |  | 1.5 |  |  |  |  |
|  |  | B% | 33.1 |  | 2.3 |  | 41.6 |  |  |  | 0.2 |  | 8.5 | 3.9 | 6.9 |  |  | 3.2 |  |  | 0.5 |  |  |  |  |
| LTL211 | Baluošas | N % | 28.0 |  | 0.7 |  | 40.3 | 1.5 | 1.9 |  |  | 0.1 | 15.7 | 10.1 | 0.7 |  |  | 1.1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 12.2 |  | 4.3 |  | 40.7 | 12.2 | 24.2 |  |  |  | 4.5 | 1.0 | 0.2 |  |  | 0.7 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL524 | Beičių tv. | N % | 16.2 |  |  |  | 71.5 |  | 3.4 |  | 1.1 |  |  |  | 5.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 24.4 |  |  |  | 26.8 |  | 34.1 |  | 0.1 | 12.0 |  |  | 2.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL503 | Bubių tv. | N % | 21.4 |  | 12.1 |  | 61.5 | 0.1 | 0.2 |  | 1.5 |  | 0.4 | 0.9 | 1.1 |  |  |  | 0.1 | 0.4 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 16.4 |  | 21.4 |  | 49.7 | 1.1 | 3.5 |  | 0.6 | 1.9 | 0.3 | 0.2 | 1.5 |  |  |  | 0.4 | 3.1 |  |  |  |  |  |
| LTL116 | Drabužis | N % | 19.2 |  | 1.9 |  | 48.7 |  | 0.9 |  | 6.0 |  | 15.1 | 7.9 | 0.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 17.7 |  | 12.6 |  | 49.8 |  | 11.7 |  | 1.6 |  | 5.3 | 1.2 | 0.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL229 | Dringis | N % | 5.4 |  | 1.4 |  | 44.0 | 0.6 | 0.2 | 0.1 | 0.5 | 0.3 | 41.9 | 0.7 | 0.6 |  | 0.1 | 4.3 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 7.4 |  | 19.4 |  | 37.5 | 7.0 | 4.0 | 0.8 | 0.1 |  | 9.7 | 0.1 | 0.9 |  | 9.7 | 3.4 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL159 | Dūriai | N % | 21.4 |  | 5.4 |  | 54.9 | 0.7 | 0.4 |  | 0.1 |  | 14.8 | 1.3 | 0.7 |  |  |  |  |  |  |  | 0.1 |  |  |
|  |  | B% | 22.3 |  | 14.3 |  | 25.6 | 18.9 | 7.5 |  | 0.0 | 0.0 | 5.1 | 0.5 | 1.0 |  |  |  |  |  |  |  | 4.7 |  |  |
| LTL289 | Dusynas | N % | 26.2 |  | 4.7 |  | 41.9 | 0.1 | 0.7 |  | 16.9 |  | 0.7 | 1.8 | 1.1 |  |  |  |  | 1.1 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 9.3 |  | 6.8 |  | 33.1 | 1.6 | 5.6 |  | 5.1 | 28.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 |  |  |  |  | 9.3 |  |  |  |  |  |
| LTL223 | Dysnai | N % | 2.9 |  | 27.8 |  | 33.0 | 0.2 |  |  | 0.2 |  | 11.4 | 3.1 | 0.2 |  |  |  |  | 21.1 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 3.1 |  | 18.1 |  | 27.3 | 0.6 |  |  | 0.0 |  | 3.1 | 0.3 | 0.3 |  |  |  |  | 47.1 |  |  |  |  |  |
| LTL426 | Eišiškių HE tv. | N % | 7.1 |  | 19.0 |  | 41.4 | 0.0 |  |  | 11.2 |  | 0.1 | 20.9 | 0.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 8.4 |  | 28.7 |  | 49.2 | 0.4 |  |  | 3.7 |  | 0.2 | 9.4 | 0.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL125 | Elektrėnų marios | N % | 31.5 |  | 1.5 |  | 43.2 | 0.4 | 0.9 |  | 1.5 |  | 15.3 | 0.4 | 5.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 19.8 |  | 3.3 |  | 49.1 | 2.6 | 7.4 |  | 0.4 | 0.6 | 7.8 | 0.1 | 9.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL387 | Erzvėtas | N % | 3.6 |  | 6.9 |  | 68.5 | 0.1 | 1.2 |  | 1.9 |  | 14.1 | 0.8 | 2.8 |  |  |  | 0.1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 4.2 |  | 7.9 |  | 50.4 | 1.0 | 27.5 |  | 0.7 | 0.6 | 4.5 | 0.1 | 1.8 |  |  |  | 1.3 |  |  |  |  |  |  |
| LTL294 | Gačionių ežeras | N % | 22.1 |  | 16.3 |  | 32.6 | 0.1 |  |  | 4.3 |  | 21.4 | 2.6 | 0.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 29.5 |  | 20.0 |  | 31.3 | 1.1 |  |  | 3.1 |  | 13.4 | 1.2 | 0.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL341 | Galuonis | N % | 41.0 |  | 2.7 |  | 30.5 | 0.6 |  |  | 0.9 | 1.0 | 21.5 | 0.8 | 1.8 |  | 0.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 27.1 |  | 4.5 |  | 45.1 | 12.3 |  |  | 0.5 |  | 8.7 | 0.2 | 0.9 |  | 0.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL443 | Gavys | N % | 44.6 |  | 0.4 |  | 32.5 | 1.2 | 0.4 |  |  | 0.4 | 10.4 | 2.4 | 0.8 |  |  | 6.4 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 35.2 |  | 14.0 |  | 31.2 | 3.5 | 2.6 |  |  | 0.1 | 2.3 | 0.3 | 2.3 |  |  | 8.5 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL392 | Giedavardys | N % | 11.2 |  |  |  | 52.2 | 0.2 | 1.4 |  | 0.2 |  | 20.0 | 1.2 | 11.9 |  |  |  | 0.7 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 13.9 |  |  |  | 52.6 | 0.9 | 9.9 |  | 0.1 | 3.2 | 14.2 | 0.3 | 4.5 |  |  |  | 0.4 |  |  |  |  |  |  |
| LTL401 | Gondingos HE tv. | N % | 17.7 |  | 17.4 |  | 48.1 |  | 0.3 |  | 15.1 |  |  | 0.3 | 1.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 15.1 |  | 17.6 |  | 58.9 |  | 3.7 |  | 4.1 |  |  | 0.0 | 0.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL396 | Grūda | N % | 20.3 |  | 10.4 |  | 65.6 | 0.1 | 0.4 |  |  |  | 0.9 | 0.4 | 1.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 15.8 |  | 29.9 |  | 34.4 | 4.8 | 7.5 |  |  | 4.2 | 1.0 | 0.4 | 1.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL454 | Guostus | N % | 23.7 |  | 0.6 |  | 10.4 | 0.3 |  |  | 1.1 |  |  | 0.6 | 63.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 34.1 |  | 4.5 |  | 23.3 | 2.6 |  |  | 0.5 |  |  | 0.1 | 34.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL306 | Ilgis | N % | 22.3 |  | 15.4 |  | 24.8 | 0.3 | 0.3 |  | 4.7 |  | 23.1 | 2.5 | 6.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 24.7 |  | 16.4 |  | 30.2 | 2.8 | 4.3 |  | 3.2 |  | 13.2 | 1.1 | 4.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL374 | Ilgis | N % | 6.6 |  | 25.7 |  | 8.1 | 1.5 | 0.4 |  | 2.2 |  | 47.4 | 4.4 | 3.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 10.5 |  | 42.5 |  | 2.2 | 18.3 | 0.2 |  | 0.7 |  | 21.5 | 1.0 | 3.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL316 | Ilgys | N % | 22.0 |  | 5.2 |  | 44.7 | 0.6 |  |  | 1.9 |  | 18.4 | 6.8 | 0.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 30.9 |  | 10.0 |  | 40.2 | 6.8 |  |  | 1.0 |  | 7.6 | 3.3 | 0.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL232 | Indrajai | N % | 12.1 |  | 2.3 |  | 23.1 | 0.8 |  |  | 0.4 | 0.2 | 56.8 | 1.5 | 1.5 |  |  | 1.5 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 19.7 |  | 2.2 |  | 33.5 | 3.1 |  |  | 0.1 |  | 37.7 | 0.6 | 1.0 |  |  | 2.2 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL428 | Jurgonių tv. | N % | 17.2 |  |  |  | 68.4 | 0.1 | 1.9 |  | 0.1 |  |  | 7.6 | 3.7 |  |  |  | 0.7 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 16.1 |  |  |  | 45.2 | 0.4 | 26.2 |  | 0.1 | 1.7 |  | 4.2 | 1.0 |  |  |  | 5.1 |  |  |  |  |  |  |
| LTL386 | Kančioginas | N % | 28.8 |  | 5.1 |  | 32.0 | 0.3 | 0.3 |  | 0.3 |  | 33.1 |  | 0.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 17.9 |  | 15.9 |  | 43.8 | 3.5 | 3.0 |  | 0.1 |  | 15.5 |  | 0.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL416 | Kavarsko tv. | N % | 2.9 |  | 6.8 |  | 63.7 | 0.2 | 0.4 |  | 0.5 | 2.2 | 15.6 | 1.3 | 4.1 | 3.9 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.5 |
|  |  | B% | 2.4 |  | 18.3 |  | 54.1 | 0.4 | 4.0 |  | 0.1 | 1.5 | 3.1 | 0.1 | 3.4 | 12.0 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.8 |
| LTL507 | Kernavas | N % | 9.0 |  |  |  | 88.8 | 0.2 | 0.3 |  |  |  |  | 0.8 | 0.9 |  |  |  | 0.1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 18.3 |  |  |  | 64.6 | 7.3 | 6.4 |  |  |  |  | 1.3 | 0.8 |  |  |  | 1.4 |  |  |  |  |  |  |
| LTL227 | Kertuojai | N % | 6.3 |  | 22.2 |  | 59.3 | 0.5 |  |  | 0.5 | 1.0 | 7.9 | 1.2 | 0.2 |  | 0.2 |  |  | 1.8 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 14.2 |  | 26.0 |  | 22.9 | 6.3 |  |  | 0.2 |  | 2.0 | 0.2 | 1.3 |  | 1.6 |  |  | 25.4 |  |  |  |  |  |
| LTL334 | Kiaunas | N % | 29.2 |  | 0.8 |  | 41.1 | 0.1 |  |  | 6.2 |  | 19.1 | 3.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 37.2 |  | 0.9 |  | 49.3 | 1.4 |  |  | 3.1 |  | 6.8 | 1.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL301 | Kumpuolis | N % | 29.5 |  | 0.5 |  | 36.3 |  | 0.4 |  |  |  | 28.0 | 0.9 | 4.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 18.0 |  | 13.6 |  | 44.6 |  | 8.9 |  |  |  | 12.0 | 0.5 | 2.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL530 | Kumpuolis | N % | 3.7 |  | 3.3 |  | 24.3 | 0.2 |  |  | 2.3 |  | 39.8 | 14.6 | 11.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 19.4 |  | 17.9 |  | 24.5 | 4.5 |  |  | 1.9 | 2.1 | 18.0 | 5.7 | 6.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL417 | Kupiškio tv. | N % | 10.4 | 0.1 | 5.5 |  | 26.1 | 0.1 |  |  | 0.2 |  | 53.9 | 0.6 | 1.1 |  |  |  |  | 2.1 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 8.3 | 3.6 | 9.0 |  | 23.1 | 3.0 |  |  | 0.1 |  | 31.0 | 0.2 | 0.9 |  |  |  |  | 20.7 |  |  |  |  |  |
| LTL337 | Labanoras | N % | 13.7 |  | 1.0 |  | 54.4 | 0.2 | 2.7 |  | 0.7 |  | 12.0 |  | 15.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 10.7 |  | 6.6 |  | 36.5 | 1.4 | 35.9 |  | 0.2 |  | 2.3 |  | 6.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL444 | Lamėstas | N % | 4.4 |  | 3.9 |  | 62.1 | 0.4 | 1.1 |  | 1.9 |  | 23.4 |  | 2.6 |  |  |  |  | 0.2 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 8.8 |  | 6.3 |  | 57.6 | 3.6 | 13.8 |  | 0.5 |  | 6.6 |  | 2.1 |  |  |  |  | 0.9 |  |  |  |  |  |
| LTL276 | Lavysas | N % | 44.4 |  |  |  | 37.1 | 5.6 | 6.5 |  |  |  |  | 2.4 | 3.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 34.0 |  |  |  | 13.3 | 16.9 | 32.2 |  |  | 2.9 |  | 0.2 | 0.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL389 | Lazdinių ežeras | N % | 22.8 |  | 10.7 |  | 35.3 | 0.5 |  |  | 5.4 |  | 23.9 | 0.8 | 0.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 22.7 |  | 13.0 |  | 41.6 | 9.9 |  |  | 2.7 |  | 9.6 | 0.3 | 0.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL315 | Ligajai | N % | 14.9 |  | 4.8 |  | 60.0 | 0.4 | 0.5 |  | 0.2 | 1.2 | 13.7 | 4.1 | 0.9 |  | 0.4 |  |  | 0.2 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 8.5 |  | 6.0 |  | 58.3 | 1.9 | 6.6 |  | 0.1 |  | 5.3 | 0.9 | 0.3 |  | 11.8 |  |  | 0.3 |  |  |  |  |  |
| LTL330 | Linkmenas | N % | 23.2 |  | 2.0 |  | 64.7 | 0.2 | 0.4 |  | 0.1 |  | 7.6 | 1.6 | 0.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 11.5 |  | 14.3 |  | 60.1 | 2.0 | 7.6 |  | 0.0 |  | 3.8 | 0.5 | 0.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL302 | Lukštas | N % | 4.9 |  | 7.8 |  | 24.8 | 0.3 |  |  | 29.4 |  | 30.1 | 0.9 | 1.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 6.7 |  | 18.9 |  | 29.2 | 2.2 |  |  | 26.2 |  | 14.7 | 0.3 | 1.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL158 | Luokesai | N % | 26.8 |  | 0.4 |  | 63.6 | 1.8 | 0.9 |  | 3.1 | 0.1 | 1.3 | 1.3 |  |  |  | 0.4 |  |  | 0.4 |  |  |  |  |
|  |  | B% | 15.2 |  | 0.5 |  | 64.6 | 9.3 | 7.0 |  | 1.6 |  | 0.8 | 0.5 |  |  |  | 0.5 |  |  | 0.1 |  |  |  |  |
| LTL350 | Malkėstas | N % | 20.3 |  | 3.4 |  | 61.2 | 1.7 | 0.4 |  | 1.3 |  | 3.8 | 4.2 | 3.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 22.4 |  | 9.0 |  | 43.2 | 13.6 | 0.9 |  | 0.4 |  | 4.2 | 1.0 | 5.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL236 | Metelys | N % | 47.2 |  | 1.2 |  | 37.7 | 0.8 | 0.4 |  | 0.1 | 0.8 | 9.8 | 2.0 | 0.7 |  | 0.1 |  |  |  |  |  | 0.1 |  |  |
|  |  | B% | 25.5 |  | 7.9 |  | 42.3 | 9.2 | 5.9 |  | 0.0 |  | 4.3 | 0.3 | 0.6 |  | 3.2 |  |  |  |  |  | 0.7 |  |  |
| LTL131 | Motiejūnų HE tv. | N % | 4.9 |  | 13.3 |  | 49.5 | 0.2 |  |  | 17.9 |  | 11.2 | 0.7 | 2.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 15.2 |  | 6.6 |  | 58.9 | 1.3 |  |  | 5.8 |  | 7.9 | 0.2 | 4.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL508 | Musia | N % | 5.4 | 0.2 | 1.8 |  | 80.0 | 0.7 | 0.2 |  | 2.7 |  | 4.7 | 2.7 | 1.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 6.6 | 8.1 | 3.6 |  | 36.4 | 30.7 | 3.1 |  | 0.9 | 2.9 | 2.0 | 0.8 | 4.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL440 | Našys | N % | 4.9 |  | 2.3 |  | 59.5 | 0.3 | 1.2 |  | 6.6 |  | 16.5 |  | 6.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 1.6 |  | 21.9 |  | 41.7 | 4.8 | 11.6 |  | 2.2 | 8.2 | 4.1 |  | 3.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL372 | Nečiūnų ežeras | N % | 38.7 |  | 9.2 |  | 32.8 |  | 0.8 |  |  |  | 5.0 |  | 13.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 51.9 |  | 15.5 |  | 20.8 |  | 7.0 |  |  |  | 1.2 |  | 3.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL432 | Nemeikščių tv. | N % | 40.0 |  | 2.9 |  | 49.7 | 0.3 | 0.3 |  |  |  |  | 1.1 | 3.4 |  |  |  |  | 2.3 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 22.3 |  | 8.3 |  | 52.3 | 3.6 | 2.4 |  |  |  |  | 0.3 | 2.1 |  |  |  |  | 8.7 |  |  |  |  |  |
| LTL355 | Nikajis | N % | 20.4 | 0.3 | 0.9 |  | 63.3 | 0.3 | 0.3 |  | 0.3 |  | 5.0 | 2.5 | 6.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 24.1 | 24.1 | 9.7 |  | 29.1 | 4.6 | 4.2 |  | 0.1 |  | 1.0 | 0.4 | 2.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL257 | Padvarių tv. | N % | 13.5 |  | 3.2 |  | 64.5 |  | 0.2 |  | 1.7 |  | 7.6 | 2.5 | 4.7 |  |  |  | 0.2 | 1.7 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 17.6 |  | 7.5 |  | 41.5 |  | 2.1 |  | 1.0 |  | 2.6 | 0.4 | 2.1 |  |  |  | 0.9 | 24.3 |  |  |  |  |  |
| LTL163 | Papilio tv. | N % | 10.7 |  | 3.4 | 0.3 | 56.3 |  | 0.3 |  | 0.3 | 1.9 | 24.5 | 0.8 | 3.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 34.9 |  | 14.7 | 0.0 | 26.5 |  | 3.1 |  | 0.0 | 5.7 | 5.0 | 0.1 | 10.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL340 | Peršokšnai | N % | 15.8 |  | 0.3 |  | 48.5 | 0.2 | 0.3 |  | 17.5 | 0.1 | 9.9 | 4.9 | 2.1 |  |  | 0.5 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 28.0 |  | 3.5 |  | 44.4 | 2.6 | 2.4 |  | 8.3 |  | 5.2 | 1.4 | 3.3 |  |  | 0.8 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL291 | Petrošiškio ežeras | N % | 6.7 |  |  |  | 86.9 | 0.3 | 0.7 |  |  |  |  |  | 4.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 8.4 |  |  |  | 52.7 | 2.1 | 20.5 |  |  | 6.1 |  |  | 10.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL506 | Prūtas | N % | 25.1 |  | 12.7 |  | 13.8 | 0.4 | 0.4 |  |  | 0.8 | 18.4 | 11.7 |  |  |  | 17.7 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 25.9 |  | 31.6 |  | 17.3 | 3.7 | 3.4 |  |  |  | 6.4 | 1.8 |  |  |  | 9.7 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL10 | Rubikių ežeras | N % | 22.0 |  | 1.6 |  | 57.5 | 0.1 | 0.0 |  | 0.8 |  | 16.2 | 1.6 | 0.0 |  |  |  |  | 0.1 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 14.8 |  | 3.8 |  | 64.7 | 2.8 | 0.5 |  | 0.4 | 0.4 | 11.2 | 0.5 | 0.0 |  |  |  |  | 0.9 |  |  |  |  |  |
| LTL399 | Rūžas | N % | 8.5 |  | 6.9 |  | 54.4 | 0.7 | 0.3 |  |  |  | 7.2 | 18.7 | 3.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 9.4 |  | 20.7 |  | 35.8 | 20.8 | 4.8 |  |  | 1.3 | 2.4 | 3.2 | 1.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL317 | Sągardas | N % | 11.9 |  | 4.6 |  | 39.5 | 1.5 | 1.2 |  | 2.2 |  | 8.5 | 2.2 | 28.6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 10.1 |  | 24.6 |  | 28.4 | 5.8 | 6.9 |  | 0.8 |  | 5.9 | 0.8 | 16.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL328 | Šakarvai | N % | 40.8 |  | 2.4 |  | 44.1 |  | 0.4 |  | 0.4 | 0.1 | 6.5 | 2.9 | 0.4 |  |  | 0.4 |  |  | 1.6 |  |  |  |  |
|  |  | B% | 40.5 |  | 15.8 |  | 37.0 |  | 1.6 |  | 0.1 |  | 2.6 | 1.1 | 0.3 |  |  | 0.4 |  |  | 0.6 |  |  |  |  |
| LTL504 | Salotas | N % | 23.9 |  | 15.5 |  | 51.6 |  |  |  |  |  | 3.3 | 3.3 | 1.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 44.2 |  | 28.2 |  | 22.0 |  |  |  |  | 2.9 | 1.5 | 0.6 | 0.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL109 | Samis | N % | 2.7 |  |  |  | 95.5 | 0.9 | 0.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 3.2 |  |  |  | 93.3 | 0.2 | 3.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL348 | Siesartis | N % | 16.1 |  | 2.0 |  | 48.4 | 0.4 | 0.6 |  | 0.7 | 0.1 | 22.4 | 1.8 | 6.8 |  |  | 0.4 |  |  | 0.2 |  | 0.2 |  |  |
|  |  | B% | 17.4 |  | 15.8 |  | 41.9 | 7.8 | 5.6 |  | 0.2 |  | 5.5 | 0.6 | 3.4 |  |  | 0.4 |  |  | 0.0 |  | 1.3 |  |  |
| LTL220 | Smalvas | N % | 37.1 |  | 2.9 |  | 43.7 |  | 0.5 |  | 2.7 |  | 8.0 | 4.8 | 0.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 17.5 |  | 18.0 |  | 48.7 |  | 7.4 |  | 0.6 |  | 6.4 | 1.0 | 0.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL517 | Stirtos | N % | 14.9 |  | 0.4 |  | 67.5 | 0.4 | 0.4 |  | 1.2 |  | 9.4 | 0.8 | 5.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 25.3 |  | 1.3 |  | 51.8 | 5.1 | 4.4 |  | 0.3 |  | 3.6 | 0.2 | 8.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL382 | Suosa | N % | 6.7 |  | 11.6 |  | 69.2 | 0.5 | 0.1 |  | 0.1 |  |  | 7.7 | 0.2 |  |  |  |  | 3.9 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 20.3 |  | 12.0 |  | 29.4 | 10.9 | 0.7 |  | 0.0 |  |  | 2.1 | 0.8 |  |  |  |  | 23.9 |  |  |  |  |  |
| LTL170 | Svėdasas | N % | 9.9 |  | 10.4 |  | 65.2 | 0.9 | 0.5 |  | 2.3 |  | 3.5 | 5.3 | 2.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 11.7 |  | 18.3 |  | 44.2 | 13.6 | 5.0 |  | 0.9 |  | 4.2 | 1.2 | 0.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL388 | Svirkų ežeras | N % | 4.1 |  | 4.3 |  | 28.6 | 0.3 | 0.2 |  | 1.8 | 2.3 | 55.4 | 1.3 | 0.1 | 0.3 |  |  |  | 3.7 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 4.2 |  | 5.5 |  | 15.5 | 18.9 | 2.7 |  | 0.7 | 1.8 | 20.6 | 0.5 | 0.1 | 1.6 |  |  |  | 28.0 |  |  |  |  |  |
| LTL221 | Ukojas | N % | 24.7 |  | 2.5 |  | 25.4 | 0.4 |  |  | 0.4 | 0.5 | 16.8 | 13.6 |  |  |  | 16.1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 14.8 |  | 17.7 |  | 21.2 | 15.2 |  |  | 0.1 |  | 8.5 | 5.3 |  |  |  | 17.2 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL326 | Ūsiai | N % | 27.8 |  | 0.9 |  | 56.1 | 0.3 | 0.8 |  | 1.2 | 0.2 | 5.5 | 3.8 | 0.9 |  |  | 2.7 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 21.6 |  | 6.5 |  | 52.6 | 3.0 | 8.5 |  | 0.5 |  | 2.7 | 0.9 | 1.2 |  |  | 2.8 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL431 | Utenos tv. | N % | 6.7 |  | 4.3 |  | 81.2 |  | 0.4 |  |  |  |  | 0.4 | 6.7 |  |  |  |  | 0.4 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 5.4 |  | 3.0 |  | 76.5 |  | 4.4 |  |  |  |  | 0.1 | 2.2 |  |  |  |  | 8.4 |  |  |  |  |  |
| LTL371 | Vaisietis | N % | 6.1 |  | 3.2 |  | 46.1 | 0.3 |  |  |  | 0.1 | 23.5 | 3.2 | 16.1 |  |  | 1.0 | 0.3 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 22.1 |  | 29.4 |  | 26.5 | 5.7 |  |  |  |  | 7.4 | 0.8 | 5.9 |  |  | 1.1 | 1.0 |  |  |  |  |  |  |
| LTL286 | Vastapas | N % | 39.5 |  | 6.3 |  | 25.1 | 0.4 |  |  | 1.5 |  | 21.7 | 1.6 | 3.9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 17.2 |  | 4.8 |  | 47.8 | 14.0 |  |  | 0.8 |  | 11.4 | 0.6 | 3.4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL298 | Veprys | N % | 9.1 |  | 4.7 |  | 55.0 | 0.3 | 0.1 |  | 0.7 |  | 21.5 | 1.7 | 6.8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 8.9 |  | 21.3 |  | 42.2 | 6.1 | 1.5 |  | 0.3 | 2.7 | 8.5 | 0.8 | 7.7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL287 | Vidinkstas | N % | 18.3 |  | 5.1 |  | 31.7 | 0.4 | 0.1 |  | 0.3 |  | 39.8 |  | 4.1 |  |  |  |  | 0.3 |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 27.3 |  | 5.4 |  | 24.8 | 16.3 | 1.4 |  | 0.1 |  | 11.8 |  | 11.8 |  |  |  |  | 1.1 |  |  |  |  |  |
| LTL505 | Viekšnalių ežeras | N % | 17.3 |  |  |  | 81.4 | 0.1 | 1.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 13.0 |  |  |  | 66.8 | 3.1 | 17.0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL383 | Viešintas | N % | 6.5 |  | 3.5 |  | 65.9 | 0.4 | 0.2 |  |  |  | 6.3 | 0.2 | 16.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 2.4 |  | 6.1 |  | 33.2 | 16.4 | 2.0 |  |  | 3.1 | 2.7 | 0.0 | 34.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL68 | Vištytis | N % | 30.0 |  | 2.0 |  | 37.2 | 0.8 | 0.4 |  | 0.4 | 0.3 |  | 18.6 |  |  |  | 5.1 |  |  |  | 4.0 |  | 1.6 |  |
|  |  | B% | 24.3 |  | 15.6 |  | 44.0 | 3.8 | 3.7 |  | 0.1 |  |  | 2.0 |  |  |  | 0.9 |  |  |  | 4.0 |  | 1.5 |  |
| LTL171 | Zarasas | N % | 47.8 |  | 2.7 |  | 20.3 | 0.3 |  |  | 6.8 | 0.1 | 17.2 | 2.3 | 2.0 |  |  | 0.2 |  |  | 0.1 |  |  | 0.1 |  |
|  |  | B% | 29.6 |  | 13.9 |  | 33.0 | 7.2 |  |  | 3.7 | 0.1 | 8.9 | 1.1 | 1.6 |  |  | 0.7 |  |  | 0.0 |  |  | 0.3 |  |
| LTL445 | Žeimenys | N % | 16.7 |  | 0.4 |  | 42.5 | 0.3 | 0.5 |  | 4.5 | 0.0 | 32.0 | 2.1 | 0.8 |  |  | 0.1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 25.5 |  | 5.5 |  | 40.1 | 5.2 | 12.3 |  | 1.6 |  | 8.5 | 1.0 | 0.3 |  |  | 0.1 |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL448 | Želvos | N % | 1.1 |  | 4.1 |  | 83.0 | 0.2 | 0.2 |  | 0.5 |  | 9.9 | 0.4 | 0.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 1.7 |  | 3.3 |  | 82.1 | 0.3 | 0.1 |  | 0.2 | 8.3 | 3.8 | 0.1 | 0.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| LTL332 | Žiezdras | N % | 13.0 |  | 2.6 |  | 45.6 | 0.5 |  |  |  | 0.5 | 25.4 | 2.6 | 0.5 |  |  | 9.8 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | B% | 26.6 |  | 24.3 |  | 25.8 | 3.7 |  |  |  |  | 7.3 | 0.6 | 0.4 |  |  | 11.3 |  |  |  |  |  |  |  |

***2.2.2. Pagrindinių žuvų rūšių amžinė struktūra***

Tyrinėtuose ežeruose ir tvenkiniuose buvo nustatyta vertingesnių bei didesniais kiekiais aptinkamų žuvų rūšių - ešerių, karšių, lydekų, lynų, sterkų, paprastųjų karosų, seliavų ir sykų amžinė struktūra, o taip pat vidutiniai žuvų ilgiai ir svoriai kiekvienoje amžinėje klasėje (AK). Duomenys apie skirtingo amžiaus žuvų vidutinius ilgius ir svorius tyrinėtuose telkiniuose yra pateikti Priedo 3 lentelėje. Sugautų žuvų amžius kito nuo 0+ (šiųmetės) iki 16 m. Didžiausia individų amžinių klasių įvairovė - iki 14 AK žuvys buvo ešerių (Bubių tv.) ir karšių (Asvejos ež.) laimikiuose. Lynų laimikiuose pasitaikė iki 10-ies amžinių klasių žuvys (Elektrėnų mariose), sterkų – iki 9 (Kupiškio tv.), lydekų ir paprastųjų karosų - 7 amžinių klasių individai (pap. karosai – Dusyno ež., lydekos – Dūrių ir Asvejos ež.), seliavų – 6 AK žuvys (Asvejos ež.). Kitų vertingesnių žuvų rūšių laimikiuose (šamas, sykas) pasitaikė 1-3 AK individai.

Ešerys. Aptiktas visuose tirtuose telkiniuose. Amžinių klasių skaičius didžiausias Bubių tvenkinyje (LTL503), kuriame sugauti 14-os amžinių klasių individai. Elektrėnų mariose (LTL125), Nečiūnų ež. (LTL372), Asvejos (LTL449) ir Balsio (LTL509) ežeruose ešerių laimikiuose pasitaikė 13-os amžinių klasių individai. Devyniuose telkiniuose ešerių laimikius sudarė 11-12 amžinių klasių individai, dar 8 telkiniuose – 10 amžinių klasių žuvys. 8-9 metų amžiaus ešeriai pasitaikė ešerių laimikiuose dar 34 telkiniuose, tad daugiau kaip pusėje 2015 m. tirtų ežerų ir tvenkinių ešerių laimikių individų amžinis spektras gana platus. Mažiausia amžinių klasių įvairovė buvo ešerių laimikiuose Samio (LTL109) ir Našio (LTL440) ežeruose (tik 2 amžinių klasių individai). Vyriausi, 16 m. amžiaus ešerių individai aptikti Nečiūnų (LTL372) ir Prūto (LTL506) ežeruose, 15-os – Bubių tv. bei Vaisiečio ir Drabužio ežeruose, dar 7 telkiniuose aptikti 14 metų individai (26 lentelė). Daugumoje kitų telkinių pasitaikė iki 10 m. amžiaus ešeriai. Dažniausiai ešerių laimikius sudarė 2-4 m. amžiaus individai (sutinkamumo dažnis >90%), tačiau vyresnių, 5-9 m. amžiaus individų, sutinkamumo dažnis taip pat didelis (67-85%).

Karšis. Karšiai aptikti 83-se telkiniuose. Bendras amžinių klasių skaičius didžiausias karšių laimikiuose Asvejos ežere (14 AK žuvys), taip pat Antanavo HE tv. (12 AK) ir Bubių tvenkinyje (11 AK individai). Dar 5 telkiniuose (Linkmenas LTL330, Kavarsko tv. LTL416, Rubikiai LTL10, Dūriai LTL159, Dringis LTL229) sugauti iki 10 AK karšiai. 8-9 amžinių klasių karšiai pasitaikė laimikiuose dar 16-je telkinių. Tik kurios nors vienos amžinės klasės karšių individai laimikiuose selektyviais tinklais pasitaikė 5 telkiniuose. Vyriausi, šešiolikos metų amžiaus karšiai sugauti Alsakio (LTL366), Siesarčio (LTL348) ir Gavio (LTL443) ežeruose, 15-os metų individų pasitaikė Asvejos, Dringio, Metelio (LTL236) ir Želvos (LTL448) ežeruose, o 12-14 metų amžiaus karšiai sugauti net 19-oje šiais metais tyrinėtų ežerų (27 lentelė). Kitų telkinių tarpe dažniausiai pasitaikė iki 10 m. amžiaus žuvys (33 telkiniai). Daugumoje telkinių (69 telkiniai arba 83% telkinių, kuriuose aptikti karšiai) karšių laimikiuose vyrauja jaunos, 2 – 6 metų amžiaus žuvys, sudarančios ≥50% visų individų. Vyresnių, 7-10 metų amžiaus karšių individų sutinkamumo dažnis dar gana aukštas (35-59%), tačiau jų santykinis gausumas dažniausiai neviršija 20%. Dar vyresnio, >10 m. amžiaus karšių sutinkamumo dažnis <20%.

Lynas. Lynai gyvena 67 iš 92 šiais metais tirtų vandens telkinių, tačiau daugiau kaip pusėje jų (36 telkiniai arba 54% telkinių, kuriuose aptikta lynų) laimikiuose pasitaikė tik 1-2 amžinių klasių individai, 26-se telkiniuose (39%) lynų laimikius sudarė 3-6 AK individai (28 lentelė). Vyriausi, 10 m. amžiaus lynai sugauti Elektrėnų mariose, 8 m. amžiaus individų pasitaikė Antanavo HE tvenkinyje ir Erzvėte, 7 m. – Metelio ir Labanoro ežeruose. Vyriausi, 14 m. amžiaus lynai sugauti Beičių tvenkinyje, tuo tarpu 12 ar 13 m. amžiaus lynų pasitaikė net 16-je telkinių. Dažniausiai lynų laimikiuose pasitaikydavo 6-10 m. amžiaus individai (sutinkamumo dažnis 36-46%), šio amžiaus individų santykinis gausumas lynų laimikiuose buvo didesnis kaip 50% net 55 telkiniuose (83% telkinių, kuriuose sugauti lynai).

26 lentelė. Bendras ešerių individų skaičius (N, vnt.) nestandartizuotuose laimikiuose selektyviais tinklais, skirtingo amžiaus individų santykinis gausumas (%) ir bendras amžinių klasių skaičius tirtuose telkiniuose.

| **Kodas** | **Telkinys** | N | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 6+ | 7+ | 8+ | 9+ | 10+ | 11+ | 12+ | 13+ | 14+ | 15+ | 16+ | AK sk |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LTL503 | Bubių tv. | 91 |  | 1 | 15 | 8 | 14 | 14 | 14 | 9 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 |  | 14 |
| LTL125 | Elektrėnų marios | 146 | 1 | 10 | 12 | 10 | 19 | 26 | 6 | 8 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 |  |  |  | 13 |
| LTL372 | Nečiūnų ežeras | 22 |  |  | 32 | 14 | 9 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |  | 5 | 5 | 5 | 13 |
| LTL449 | Asveja | 40 |  | 15 | 10 | 8 | 15 | 20 | 5 | 5 | 8 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  | 13 |
| LTL509 | Balsys(Žalieji ež.) | 29 | 3 |  | 7 | 7 | 14 | 14 | 14 | 10 | 3 | 3 | 3 | 7 | 7 | 7 |  |  | 13 |
| LTL236 | Metelys | 136 | 2 | 9 | 7 | 14 | 8 | 14 | 15 | 18 | 7 | 2 | 2 | 1 |  |  |  |  | 12 |
| LTL318 | Ažvintis | 208 |  | 55 | 16 | 6 | 7 | 5 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0.5 | 0.5 |  |  |  | 12 |
| LTL382 | Suosa | 93 | 1 | 53 | 2 | 3 | 4 | 11 | 9 | 6 | 3 | 3 | 3 | 1 |  |  |  |  | 12 |
| LTL399 | Rūžas | 17 | 6 | 35 |  | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  | 12 |
| LTL10 | Rubikių ežeras | 958 |  | 93 | 2 | 1 | 1 | 0.4 | 0.3 | 0.4 | 1 | 1 | 0.2 |  | 0.1 |  |  |  | 11 |
| LTL287 | Vidinkstas | 134 | 1 | 28 | 34 | 19 | 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 11 |
| LTL332 | Žiezdras | 22 |  | 23 | 23 | 18 |  | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |  |  |  | 11 |
| LTL504 | Salotas | 33 |  | 12 | 9 | 27 | 3 | 3 | 12 | 9 | 6 |  | 9 | 6 | 3 |  |  |  | 11 |
| LTL507 | Kernavas | 31 |  | 16 | 19 | 10 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 13 | 3 | 3 |  |  |  |  | 11 |
| LTL163 | Papilio tv. | 35 |  | 14 | 11 | 9 | 3 | 17 | 6 | 23 | 11 |  | 3 |  |  | 3 |  |  | 10 |
| LTL257 | Padvarių tv. | 38 |  |  | 45 | 13 | 8 | 11 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 |  |  |  |  | 10 |
| LTL323 | Baltys | 42 |  | 12 | 12 | 17 | 7 | 17 | 12 | 17 | 2 |  | 2 |  |  | 2 |  |  | 10 |
| LTL371 | Vaisietis | 19 |  | 21 | 21 | 5 | 5 |  |  | 16 | 11 | 5 | 5 | 5 |  |  | 5 |  | 10 |
| LTL417 | Kupiškio tv. | 83 |  | 25 | 19 | 22 | 13 | 7 | 5 | 4 | 2 |  | 1 |  | 1 |  |  |  | 10 |
| LTL428 | Jurgonių tv. | 39 |  | 15 | 18 | 15 | 10 | 13 | 15 | 3 | 3 | 5 |  | 3 |  |  |  |  | 10 |
| LTL433 | Antalieptės HE tv. | 48 |  | 40 | 19 | 10 | 8 | 2 | 8 | 6 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | 10 |
| LTL517 | Stirtos | 28 |  | 4 | 32 | 11 | 7 | 7 |  | 18 | 7 | 4 | 4 | 7 |  |  |  |  | 10 |
| LTL116 | Drabužis | 38 |  | 21 | 13 | 18 | 16 | 8 | 5 | 8 | 8 |  |  |  |  |  | 3 |  | 9 |
| LTL131 | Motiejūnų HE tv. | 30 |  | 47 |  | 3 | 13 | 3 | 7 | 7 | 3 | 13 |  | 3 |  |  |  |  | 9 |
| LTL159 | Dūriai | 60 |  | 30 | 17 | 12 | 13 | 10 | 7 | 7 | 3 | 2 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL506 | Prūtas | 19 |  | 37 | 11 |  | 5 |  | 11 | 11 | 5 |  |  | 11 | 5 |  |  | 5 | 9 |
| LTL170 | Svėdasas | 43 |  | 60 | 19 | 7 | 2 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL225 | Apvardai | 50 |  | 14 | 12 | 14 | 12 | 10 | 10 | 10 | 16 | 2 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL229 | Dringis | 25 |  | 28 | 16 | 4 | 20 |  | 8 | 12 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL231 | Alaušas | 45 |  | 20 | 22 | 11 | 4 | 2 | 7 | 11 | 16 | 7 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL243 | Antanavo HE tv. | 65 |  |  | 17 | 23 | 11 | 15 | 14 | 9 | 5 | 3 | 3 |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL276 | Lavysas | 27 |  | 19 | 19 | 26 | 15 |  | 7 | 4 | 4 | 4 |  |  |  | 4 |  |  | 9 |
| LTL299 | Avilys | 41 | 2 | 17 | 24 | 20 | 15 | 5 | 5 | 7 | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL316 | Ilgys | 68 | 1 | 75 | 6 | 6 | 3 |  | 1 | 3 | 3 |  | 1 |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL328 | Šakarvai | 27 |  | 22 | 15 | 33 | 7 | 4 | 7 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL330 | Linkmenas | 23 | 4 | 35 | 22 | 9 | 9 | 9 | 4 |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL334 | Kiaunas | 215 |  | 87 |  | 2 | 3 | 2 |  | 1 | 2 | 1 | 2 | 0.5 |  |  |  |  | 9 |
| LTL340 | Peršokšnai | 28 |  | 21 | 21 | 18 | 4 | 11 |  | 4 | 7 | 7 | 7 |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL348 | Siesartis | 33 |  | 21 | 15 | 9 | 9 | 12 | 12 |  | 9 | 6 | 6 |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL350 | Malkėstas | 48 |  | 35 | 21 | 15 | 13 | 6 | 4 | 2 |  | 2 |  |  | 2 |  |  |  | 9 |
| LTL358 | Baluošai | 32 |  | 13 | 19 | 16 | 9 | 22 | 9 | 6 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL374 | Ilgis | 15 |  | 7 | 7 | 7 | 13 | 20 | 13 | 7 | 13 |  | 13 |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL392 | Giedavardys | 37 |  | 54 | 8 | 11 | 3 | 3 | 8 | 5 | 5 | 3 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL445 | Žeimenys | 31 |  | 16 | 6 | 13 | 13 | 10 | 10 | 10 | 10 | 13 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL454 | Guostus | 63 |  | 6 | 8 | 27 | 21 | 13 | 10 | 10 | 5 |  |  | 2 |  |  |  |  | 9 |
| LTL460 | Akmena | 88 |  | 75 | 1 | 6 | 6 | 3 | 5 | 2 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL505 | Viekšnalių ežeras | 31 |  | 13 | 10 | 16 | 10 | 19 | 10 | 10 | 10 | 3 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL227 | Kertuojai | 15 |  | 7 | 7 | 7 | 20 | 7 | 13 | 33 | 7 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL294 | Gačionių ežeras | 26 |  | 27 | 15 |  | 4 | 35 | 8 | 4 |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL326 | Ūsiai | 30 |  | 17 | 20 | 17 | 17 | 17 |  | 7 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL336 | Aisetas | 21 |  | 24 | 24 | 19 |  | 14 | 5 | 5 | 5 | 5 |  |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL341 | Galuonis | 21 |  | 24 | 24 | 5 | 10 | 5 | 24 | 5 | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL387 | Erzvėtas | 32 | 6 | 28 | 9 | 22 | 13 | 6 | 9 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL389 | Lazdinių ežeras | 224 |  | 92 | 1 | 1 | 0 | 1 |  | 1 |  | 1 | 2 |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL401 | Gondingos HE tv. | 30 |  |  | 67 | 10 |  | 3 | 3 | 3 | 7 | 3 |  | 3 |  |  |  |  | 8 |
| LTL444 | Lamėstas | 40 |  | 33 | 20 | 20 | 8 | 5 |  | 5 | 5 | 5 |  |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL171 | Zarasas | 15 |  | 20 | 13 | 20 |  | 7 |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  |  |  |  | 7 |
| LTL211 | Baluošas | 19 |  | 26 | 26 | 11 | 5 | 11 | 5 |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL220 | Smalvas | 29 |  | 17 | 24 | 17 | 17 | 17 |  | 3 |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL232 | Indrajai | 15 |  | 27 | 20 | 13 | 20 |  |  |  | 7 | 7 | 7 |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL289 | Dusynas | 354 |  | 87 | 4 | 3 | 3 | 3 |  | 0.3 |  |  | 0.3 |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL298 | Veprys | 26 |  | 19 | 23 | 35 |  | 4 | 8 |  | 8 | 4 |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL302 | Lukštas | 29 |  | 17 | 17 | 17 | 28 | 7 | 10 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL315 | Ligajai | 24 |  | 17 | 21 | 38 | 13 | 4 |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL317 | Sągardas | 49 |  | 61 | 22 | 6 |  | 4 |  | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL355 | Nikajis | 30 |  | 17 |  | 20 | 23 | 13 | 10 | 13 |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL426 | Eišiškių HE tv. | 33 | 3 | 18 | 24 | 33 | 12 |  |  |  |  | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 7 |
| LTL443 | Gavys | 29 |  | 17 | 34 |  | 7 | 10 | 10 | 17 | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL524 | Beičių tv. | 29 |  | 14 |  | 17 | 21 | 17 | 7 | 21 |  | 3 |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL306 | Ilgis | 16 |  | 38 | 25 | 13 |  |  | 6 | 13 | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL337 | Labanoras | 29 |  | 17 | 17 | 28 | 21 | 7 |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL388 | Svirkų ežeras | 22 |  | 23 | 23 | 14 | 9 | 23 |  | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL396 | Grūda | 29 |  | 17 | 31 | 21 | 14 | 14 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL416 | Kavarsko tv. | 16 |  | 19 | 6 | 38 | 6 | 25 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL431 | Utenos tv. | 12 |  | 42 | 8 | 17 | 8 |  |  | 17 |  | 8 |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL432 | Nemeikščių tv. | 140 |  | 81 | 15 | 1 |  | 1 |  |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL530 | Kumpuolis | 15 |  | 33 |  | 7 | 13 | 13 | 13 |  |  | 20 |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL158 | Luokesai | 61 |  | 85 | 5 | 3 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL221 | Ukojas | 16 |  | 38 | 44 | 6 | 6 |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL223 | Dysnai | 12 |  | 33 | 17 | 25 | 17 |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL286 | Vastapas | 366 |  | 95 | 2 | 2 | 1 |  |  | 0.3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL338 | Baltas | 15 |  | 33 | 33 |  |  | 7 | 13 | 13 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL366 | Alsakys | 15 |  | 40 | 33 |  |  |  |  |  | 13 |  | 7 | 7 |  |  |  |  | 5 |
| LTL508 | Musia | 24 |  | 79 |  |  | 8 | 4 |  |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL68 | Vištytis | 18 |  | 11 |  | 11 |  | 22 | 28 | 28 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL291 | Petrošiškio ežeras | 18 |  | 39 | 39 | 17 |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL301 | Kumpuolis | 20 |  | 25 | 20 | 40 | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL383 | Viešintas | 7 |  | 14 | 43 | 29 | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL386 | Kančioginas | 107 |  | 91 | 4 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL448 | Želvos | 6 |  | 17 | 17 | 50 | 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL109 | Samis | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 67 | 33 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL440 | Našys | 11 |  | 45 | 55 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |

27 lentelė. Bendras karšių individų skaičius (N, vnt.) nestandartizuotuose laimikiuose selektyviais tinklais, skirtingo amžiaus individų santykinis gausumas (%) ir bendras amžinių klasių skaičius tirtuose telkiniuose.

| **Kodas** | **Telkinys** | N | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 6+ | 7+ | 8+ | 9+ | 10+ | 11+ | 12+ | 13+ | 14+ | 15+ | 16+ | AK sk |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LTL449 | Asveja | 17 |  | 6 | 6 | 18 | 6 | 6 | 6 |  | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 12 | 6 | 6 | 14 |
| LTL243 | Antanavo HE tv. | 45 |  | 18 | 20 | 7 | 13 | 11 | 4 | 11 | 7 |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  | 12 |
| LTL503 | Bubių tv. | 130 |  | 8 | 28 | 30 | 18 | 9 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  | 11 |
| LTL330 | Linkmenas | 22 |  |  | 14 | 36 | 14 | 9 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |  |  |  |  | 10 |
| LTL416 | Kavarsko tv. | 38 |  | 11 | 29 | 16 | 5 | 8 |  | 5 | 5 | 16 | 3 |  |  | 3 |  |  | 10 |
| LTL10 | Rubikių ežeras | 72 |  | 39 | 36 | 11 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 10 |
| LTL159 | Dūriai | 31 |  | 10 | 13 | 52 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  | 3 |  |  |  |  | 10 |
| LTL229 | Dringis | 10 |  | 10 | 10 |  |  |  |  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |  | 10 |
| LTL317 | Sągardas | 19 |  | 5 | 11 | 5 | 21 | 16 | 5 | 16 | 16 | 5 |  |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL318 | Ažvintis | 85 |  | 36 | 18 | 12 | 12 | 13 |  | 1 | 6 | 1 | 1 |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL366 | Alsakys | 46 |  |  | 26 | 22 | 30 | 9 | 4 | 2 | 2 |  |  |  | 2 |  |  | 2 | 9 |
| LTL433 | Antalieptės HE tv. | 11 |  | 18 | 9 | 9 | 9 | 9 | 18 | 9 |  | 9 | 9 |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL504 | Salotas | 24 |  | 17 | 13 | 29 | 17 | 8 | 4 |  | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL225 | Apvardai | 37 | 14 | 30 | 27 | 11 | 8 | 3 | 3 |  | 3 |  |  | 3 |  |  |  |  | 9 |
| LTL236 | Metelys | 19 |  | 5 |  | 5 | 21 | 16 | 21 | 5 | 16 | 5 |  |  |  |  | 5 |  | 9 |
| LTL298 | Veprys | 30 |  | 3 | 40 | 30 | 7 | 7 | 3 | 3 |  | 3 | 3 |  |  |  |  |  | 9 |
| LTL299 | Avilys | 26 | 12 | 8 | 35 | 19 | 12 | 4 | 4 | 4 |  |  |  | 4 |  |  |  |  | 9 |
| LTL302 | Lukštas | 27 |  | 7 | 37 | 37 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL396 | Grūda | 42 | 14 | 17 | 14 | 29 | 12 | 5 | 5 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL460 | Akmena | 133 |  | 42 | 47 | 6 | 2 |  | 1 | 1 | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | 8 |
| LTL125 | Elektrėnų marios | 31 |  | 10 | 13 | 19 | 26 | 13 | 13 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL171 | Zarasas | 13 |  | 23 | 15 |  | 8 | 15 | 8 | 15 |  | 8 |  | 8 |  |  |  |  | 8 |
| LTL227 | Kertuojai | 31 |  | 23 | 42 | 19 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  | 8 |
| LTL232 | Indrajai | 10 | 30 | 10 | 10 |  | 10 |  |  |  | 10 | 10 |  | 10 | 10 |  |  |  | 8 |
| LTL338 | Baltas | 17 |  |  | 24 | 24 | 12 | 12 | 12 | 12 |  | 6 |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL371 | Vaisietis | 10 |  |  |  |  | 30 | 20 |  | 10 | 10 | 10 |  | 10 |  | 10 |  |  | 7 |
| LTL374 | Ilgis | 53 |  | 45 | 30 | 4 | 2 | 4 | 13 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL382 | Suosa | 162 |  | 84 | 10 | 1 |  | 2 | 1 |  | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL383 | Viešintas | 9 |  | 11 | 22 |  | 22 | 11 | 11 | 11 |  | 11 |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL389 | Lazdinių ežeras | 105 |  | 73 | 13 | 8 | 1 | 1 | 3 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL401 | Gondingos HE tv. | 41 |  | 12 | 44 | 34 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL417 | Kupiškio tv. | 62 |  | 8 | 23 | 55 | 10 | 2 |  | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL506 | Prūtas | 27 |  |  | 19 | 26 | 30 | 15 | 4 | 4 |  | 4 |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL509 | Balsys(Žalieji ež.) | 7 | 14 |  | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |  |  |  | 14 |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL163 | Papilio tv. | 13 |  | 46 | 8 |  |  | 15 | 8 |  | 8 | 8 | 8 |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL170 | Svėdasas | 45 |  | 2 | 42 | 47 | 2 | 2 | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL220 | Smalvas | 11 |  |  | 18 | 18 | 18 | 18 | 9 |  |  | 9 |  |  |  | 9 |  |  | 7 |
| LTL289 | Dusynas | 63 |  | 8 | 60 | 17 | 5 | 3 |  | 5 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 7 |
| LTL348 | Siesartis | 21 |  | 10 | 19 |  |  | 19 | 33 | 10 |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 6 |
| LTL388 | Svirkų ežeras | 20 |  | 45 | 35 |  | 5 |  |  | 5 | 5 | 5 |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL440 | Našys | 8 |  |  |  | 13 | 13 | 13 | 13 | 25 | 25 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL448 | Želvos | 16 |  | 31 | 25 | 25 |  |  |  |  | 6 | 6 |  |  |  |  | 6 |  | 6 |
| LTL530 | Kumpuolis | 16 |  |  | 6 | 25 | 31 | 25 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL116 | Drabužis | 6 |  |  | 17 | 17 |  | 17 | 17 |  |  | 17 |  | 17 |  |  |  |  | 6 |
| LTL221 | Ukojas | 7 |  | 14 |  | 29 | 14 |  | 14 | 14 |  |  | 14 |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL287 | Vidinkstas | 37 |  | 84 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| LTL306 | Ilgis | 21 |  | 33 | 33 | 24 | 5 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL315 | Ligajai | 13 |  |  | 46 | 31 | 8 | 8 |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL316 | Ilgys | 16 |  | 56 | 13 | 13 | 13 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL328 | Šakarvai | 6 |  | 17 | 33 |  | 17 | 17 |  |  |  |  | 17 |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL332 | Žiezdras | 5 |  |  |  |  | 20 | 20 |  | 20 |  | 20 |  | 20 |  |  |  |  | 5 |
| LTL336 | Aisetas | 6 |  |  | 33 | 17 |  | 17 |  |  | 17 |  | 17 |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL350 | Malkėstas | 8 |  | 25 | 13 | 25 |  |  | 13 | 25 |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL372 | Nečiūnų ežeras | 11 |  |  | 45 | 18 | 18 | 9 | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL399 | Rūžas | 21 |  | 38 | 38 | 14 |  |  |  |  |  | 5 | 5 |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL431 | Utenos tv. | 14 |  | 36 | 43 |  |  | 7 | 7 |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL444 | Lamėstas | 35 |  | 9 | 60 | 17 | 11 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL68 | Vištytis | 5 | 20 |  |  |  |  | 20 | 20 |  |  |  |  | 20 | 20 |  |  |  | 5 |
| LTL223 | Dysnai | 32 |  | 56 | 31 |  |  |  | 3 | 3 |  | 6 |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL257 | Padvarių tv. | 13 |  | 8 | 31 | 46 | 8 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL294 | Gačionių ežeras | 33 | 12 | 36 | 27 | 18 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL301 | Kumpuolis | 4 |  |  |  | 25 |  |  |  |  | 25 | 25 |  |  | 25 |  |  |  | 4 |
| LTL337 | Labanoras | 4 |  | 25 |  |  |  |  | 25 | 25 |  | 25 |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL386 | Kančioginas | 19 |  |  | 21 | 68 | 5 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL387 | Erzvėtas | 41 |  | 34 | 44 | 20 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL426 | Eišiškių HE tv. | 32 | 16 | 34 | 44 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL432 | Nemeikščių tv. | 10 |  | 20 | 50 |  |  | 10 | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL445 | Žeimenys | 5 |  | 20 |  |  |  | 20 | 20 |  |  | 40 |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL286 | Vastapas | 58 |  | 69 | 28 |  | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL326 | Ūsiai | 7 |  |  |  | 14 | 43 | 43 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL355 | Nikajis | 3 |  |  |  |  |  | 33 | 33 |  |  |  |  |  | 33 |  |  |  | 3 |
| LTL508 | Musia | 8 |  |  | 25 | 63 | 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL131 | Motiejūnų HE tv. | 81 |  | 58 | 41 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL231 | Alaušas | 4 |  |  |  |  |  | 50 | 25 | 25 |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL340 | Peršokšnai | 2 |  |  |  |  |  |  | 50 | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL341 | Galuonis | 16 |  |  | 94 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL454 | Guostus | 2 |  |  |  | 50 |  |  |  | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL211 | Baluošas | 2 |  |  |  |  |  | 50 |  | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL334 | Kiaunas | 6 |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL358 | Baluošai | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL443 | Gavys | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 | 1 |
| LTL517 | Stirtos | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL158 | Luokesai | 1 |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |

Lydeka. Lydekų sugauta 76 telkiniuose, tačiau net 68% telkinių (52 telkiniai) lydekų laimikius sudarė tik 1 ar 2 amžinių klasių žuvys. Trijų amžinių klasių lydekų pasitaikė laimikiuose 14-je telkinių, 4 AK – 6 telkiniuose. 5 AK individai pasitaikė lydekų laimikiuose Elektrėnų mariose, 6 – Metelyje, o 7 – Dūrių ir Asvejos ežeruose. Vyriausia, 14 metų amžiaus lydeka sugauta Viešintų ežere, 10 m. amžiaus individai sugauti Musios ir Svirkų ežeruose, 9 m. – Asvejos ežere. Dažniausiai tyrinėtuose telkiniuose pasitaikydavo 3-5 m. amžiaus lydekos (sutinkamumo dažnis 36-47%) (29 lentelė).

Paprastasis karosas. Aptiktas 30-yje 2015 m. tyrinėtų telkinių, tačiau tik viename iš jų – Dusyno ežere paprastų karosų populiacija yra išties gausi. Pastarajame ežere individų amžinių klasių įvairovė karosų laimikiuose taip pat yra didžiausia (7 AK žuvys) (30 lentelė). Penkių amžinių klasių individai sudarė paprastojo karoso laimikius Bubių ir Antanavo HE tvenkiniuose, 4 AK – Elektrėnų mariose, Beičių tv. ir Viešinto ežere. Vyriausias, net 16 m. amžiaus karosas sugautas Apvardų ežere, 10-ies m. amžiaus individas sugautas Antanavo HE tvenkinyje, o daugumoje kitų telkinių telkiniuose karosų laimikius dažniausiai sudarė 5-8 m. amžiaus žuvys (sutinkamumo dažnis – 30-37%).

Sterkai gyvena 15-je 2015 m. tyrinėtų vandens telkinių (31 lentelė). Amžinių klasių įvairovė didžiausia sterkų laimikiuose Kupiškio tvenkinyje (9 AK individai), taip pat Dusyno, Suosos, Svirkų, Dysnų, Kertuojų ežeruose (7-8 AK individai). Visuose minėtuose telkiniuose, o taip pat ir Nemeikščių tvenkinyje sugauti vyriausi, 9 m. amžiaus sterkai. Dažniausiai sterkų laimikiuose pasitaikydavo 1-5 m. amžiaus individai (sutinkamumo dažnis 53-73%).

Seliavų aptikta net 22-e šiais metais tirtuose ežeruose (32 lentelė). Amžinių klasių įvairovė didžiausia Aiseto ir Asvejos ežerų seliavų laimikiuose – atitinkamai, 5 ir 6 AK individai. 3 AK seliavos pasitaikė laimikiuose Balčio (LTL323), Žiezdro ir Gavio ežeruose, o likusiuose ežeruose seliavų laimikius sudarė 1 ar 2 AK individai. Dažniausiai sugaunamos ir laimikiuose pagal gausumą vyrauja 2 m. amžiaus seliavos.

Šamas ir sykas. Šamai aptikti 6 telkiniuose. Vyriausias, 7 m. amžiaus šamas sugautas Dringio ežere, 6 m. amžiaus individų pasitaikė Metelio ež. ir Antalieptės HE tvenkinyje, 5 m. amžiaus šamai – Ligajų ir Asvejos ežeruose (33 lentelė). Sykai sugauti tik Asvejos ir Vištyčio ežeruose. Pastarajame ežere laimikius sudarė 2-4 m. amžiaus individai, o Asvejos ež. sugautas tik vienas 8 m. amžiaus sykas (33 lentelė).

28 lentelė. Lynų individų skaičius (N, vnt.) nestandartizuotuose laimikiuose selektyviais tinklais, skirtingo amžiaus individų santykinis gausumas (%) ir bendras amžinių klasių skaičius tirtuose telkiniuose.

| **Kodas** | **Telkinys** | N | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 6+ | 7+ | 8+ | 9+ | 10+ | 11+ | 12+ | 13+ | 14+ | AK sk |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LTL125 | Elektrėnų marios | 27 | 11 | 7 |  | 15 | 22 | 15 |  | 7 | 11 | 4 | 4 | 4 |  | 10 |
| LTL243 | Antanavo HE tv. | 10 |  |  | 10 | 10 | 10 | 20 | 10 | 20 | 10 | 10 |  |  |  | 8 |
| LTL387 | Erzvėtas | 18 |  |  |  |  | 6 | 6 | 28 | 22 | 17 | 6 | 11 | 6 |  | 8 |
| LTL236 | Metelys | 8 |  |  |  |  | 13 | 25 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |  |  | 7 |
| LTL337 | Labanoras | 11 |  |  |  |  |  | 36 | 18 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |  | 7 |
| LTL428 | Jurgonių tv. | 23 |  |  |  |  | 13 | 13 | 35 | 13 | 13 | 13 |  |  |  | 6 |
| LTL445 | Žeimenys | 6 |  |  |  |  |  |  | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |  | 6 |
| LTL449 | Asveja | 7 |  |  |  |  |  | 14 | 14 | 14 | 14 | 29 | 14 |  |  | 6 |
| LTL505 | Viekšnalių ežeras | 8 |  |  |  |  | 13 | 13 | 25 | 25 |  | 13 | 13 |  |  | 6 |
| LTL524 | Beičių tv. | 6 |  |  |  |  | 17 | 17 |  | 17 | 17 | 17 |  |  | 17 | 6 |
| LTL211 | Baluošas | 5 |  |  |  |  |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |  | 5 |
| LTL231 | Alaušas | 6 |  |  |  |  |  | 17 | 33 | 17 | 17 | 17 |  |  |  | 5 |
| LTL289 | Dusynas | 9 |  |  | 11 |  | 11 | 56 | 11 |  | 11 |  |  |  |  | 5 |
| LTL317 | Sągardas | 5 |  | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL330 | Linkmenas | 5 | 20 |  |  |  |  | 20 |  | 20 | 20 |  |  | 20 |  | 5 |
| LTL392 | Giedavardys | 8 | 50 |  | 13 | 13 |  |  |  | 13 | 13 |  |  |  |  | 5 |
| LTL433 | Antalieptės HE tv. | 5 |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |  |  |  |  |  | 5 |
| LTL444 | Lamėstas | 10 |  |  |  | 10 | 20 | 40 | 20 |  | 10 |  |  |  |  | 5 |
| LTL503 | Bubių tv. | 5 |  |  |  | 20 |  | 20 | 20 | 20 |  |  | 20 |  |  | 5 |
| LTL509 | Balsys(Žalieji ežerai) | 5 |  |  |  |  | 20 | 20 | 20 | 20 |  | 20 |  |  |  | 5 |
| LTL10 | Rubikių ežeras | 4 |  |  |  |  |  |  | 25 | 25 | 25 | 25 |  |  |  | 4 |
| LTL159 | Dūriai | 4 |  |  |  |  |  |  | 25 | 25 | 25 | 25 |  |  |  | 4 |
| LTL276 | Lavysas | 8 | 13 |  |  |  |  | 50 | 25 | 13 |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL326 | Ūsiai | 6 | 50 |  |  |  |  | 17 |  | 17 |  |  | 17 |  |  | 4 |
| LTL116 | Drabužis | 3 |  |  |  |  | 33 |  |  |  | 33 |  | 33 |  |  | 3 |
| LTL301 | Kumpuolis | 3 |  |  |  |  | 33 |  | 33 | 33 |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL315 | Ligajai | 3 |  |  |  |  |  | 33 | 33 | 33 |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL348 | Siesartis | 3 |  |  |  | 33 |  | 33 |  | 33 |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL440 | Našys | 4 |  |  |  |  | 25 | 50 | 25 |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL460 | Akmena | 4 |  |  |  |  | 25 |  | 50 | 25 |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL507 | Kernavas | 4 |  |  |  |  |  |  |  | 25 | 50 |  | 25 |  |  | 3 |
| LTL170 | Svėdasas | 2 |  | 50 |  |  |  |  |  |  | 50 |  |  |  |  | 2 |
| LTL220 | Smalvas | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | 50 | 50 |  |  |  | 2 |
| LTL229 | Dringis | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 50 | 50 |  | 2 |
| LTL291 | Petrošiškio ežeras | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 50 | 50 |  |  |  |  | 2 |
| LTL388 | Svirkų ežeras | 2 | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 50 |  |  | 2 |
| LTL396 | Grūda | 3 |  |  |  |  |  | 67 | 33 |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL416 | Kavarsko tv. | 2 |  |  |  |  |  |  | 50 |  |  |  | 50 |  |  | 2 |
| LTL109 | Samis | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL158 | Luokesai | 2 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL163 | Papilio tv. | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  | 1 |
| LTL225 | Apvardai | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL257 | Padvarių tv. | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL287 | Vidinkstas | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL298 | Veprys | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL299 | Avilys | 1 | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL306 | Ilgis | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL328 | Šakarvai | 1 |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL338 | Baltas | 2 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL340 | Peršokšnai | 2 |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL350 | Malkėstas | 1 |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL355 | Nikajis | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  | 1 |
| LTL372 | Nečiūnų ežeras | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL374 | Ilgis | 1 | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL382 | Suosa | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL383 | Viešintas | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL386 | Kančioginas | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL399 | Rūžas | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL401 | Gondingos HE tv. | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL431 | Utenos tv. | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL432 | Nemeikščių tv. | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL443 | Gavys | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL448 | Želvos | 1 | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL506 | Prūtas | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL508 | Musia | 1 |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL517 | Stirtos | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL68 | Vištytis | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  | 1 |

29 lentelė. Lydekų individų skaičius (N, vnt.) nestandartizuotuose laimikiuose selektyviais tinklais, skirtingo amžiaus individų santykinis gausumas (%) ir bendras amžinių klasių skaičius tirtuose telkiniuose.

| **Kodas** | **Telkinys** | N | 0+ | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 6+ | 7+ | 8+ | 9+ | 10+ | 14+ | AK sk |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LTL159 | Dūriai | 7 |  | 14 |  | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |  |  |  | 7 |
| LTL449 | Asveja | 8 |  |  |  | 25 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |  |  | 7 |
| LTL236 | Metelys | 14 | 7 |  |  | 14 | 21 | 43 | 7.1 | 7.1 |  |  |  |  | 6 |
| LTL125 | Elektrėnų marios | 11 |  | 27 | 27 | 18 | 18 |  |  |  | 9.1 |  |  |  | 5 |
| LTL225 | Apvardai | 5 |  |  | 20 |  | 20 | 40 | 20 |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL231 | Alaušas | 7 |  |  |  | 29 | 29 | 29 | 14 |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL299 | Avilys | 5 |  |  | 40 | 20 | 20 |  | 20 |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL382 | Suosa | 7 |  |  |  | 14 | 57 | 14 | 14 |  |  |  |  |  | 4 |
| LTL389 | Lazdinių ežeras | 5 |  |  |  | 40 | 20 | 20 |  | 20 |  |  |  |  | 4 |
| LTL433 | Antalieptės HE tv. | 7 |  |  |  | 57 | 14 | 14 |  |  | 14 |  |  |  | 4 |
| LTL10 | Rubikių ežeras | 5 |  |  |  | 20 | 20 | 60 |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL171 | Zarasas | 3 |  |  |  |  |  | 33 | 33 | 33 |  |  |  |  | 3 |
| LTL211 | Baluošas | 4 |  |  |  | 25 | 50 |  |  |  | 25 |  |  |  | 3 |
| LTL227 | Kertuojai | 3 |  |  | 33 |  | 33 | 33 |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL229 | Dringis | 5 |  |  | 40 |  |  | 40 |  |  | 20 |  |  |  | 3 |
| LTL276 | Lavysas | 7 |  |  | 43 | 43 |  | 14 |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL287 | Vidinkstas | 3 |  |  |  | 33 |  | 33 |  |  | 33 |  |  |  | 3 |
| LTL317 | Sągardas | 6 | 17 |  | 67 |  | 17 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL323 | Baltys | 4 |  |  |  |  | 25 | 50 |  | 25 |  |  |  |  | 3 |
| LTL330 | Linkmenas | 3 |  |  | 33 | 33 | 33 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL374 | Ilgis | 4 |  |  |  | 25 | 50 |  | 25 |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL388 | Svirkų ežeras | 3 |  |  |  |  |  | 33 |  |  | 33 |  | 33 |  | 3 |
| LTL508 | Musia | 3 |  |  |  |  | 33 | 33 |  |  |  |  | 33 |  | 3 |
| LTL509 | Balsys(Žalieji ež.) | 4 |  |  |  | 25 | 50 |  |  | 25 |  |  |  |  | 3 |
| LTL158 | Luokesai | 4 |  |  | 50 | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL170 | Svėdasas | 4 |  |  |  | 50 |  |  | 50 |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL286 | Vastapas | 4 |  |  |  |  |  | 75 | 25 |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL298 | Veprys | 3 |  |  |  |  | 67 | 33 |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL302 | Lukštas | 3 |  |  | 67 |  | 33 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL315 | Ligajai | 2 |  |  | 50 | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL316 | Ilgys | 2 |  | 50 |  |  | 50 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL326 | Ūsiai | 2 |  | 50 |  |  |  | 50 |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL341 | Galuonis | 5 |  |  |  |  | 80 | 20 |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL348 | Siesartis | 3 |  |  |  |  | 33 |  | 67 |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL350 | Malkėstas | 4 |  |  |  |  | 50 | 50 |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL383 | Viešintas | 2 |  |  |  | 50 |  |  |  |  |  |  |  | 50 | 2 |
| LTL399 | Rūžas | 2 |  |  |  |  |  | 50 |  | 50 |  |  |  |  | 2 |
| LTL444 | Lamėstas | 4 |  |  |  | 75 | 25 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL445 | Žeimenys | 4 |  |  |  | 50 |  | 50 |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL503 | Bubių tv. | 2 |  |  | 50 |  |  | 50 |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL507 | Kernavas | 3 |  |  |  |  |  | 67 | 33 |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL68 | Vištytis | 2 |  | 50 |  |  | 50 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL109 | Samis | 1 | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL131 | Motiejūnų HE tv. | 1 |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL221 | Ukojas | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  | 1 |
| LTL223 | Dysnai | 1 |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL232 | Indrajai | 2 |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL289 | Dusynas | 1 |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL291 | Petrošiškio ežeras | 1 |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL294 | Gačionių ežeras | 1 |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL306 | Ilgis | 1 |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL332 | Žiezdras | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL334 | Kiaunas | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL336 | Aisetas | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL337 | Labanoras | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL340 | Peršokšnai | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL355 | Nikajis | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL371 | Vaisietis | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL386 | Kančioginas | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL387 | Erzvėtas | 2 |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL392 | Giedavardys | 1 |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL396 | Grūda | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL416 | Kavarsko tv. | 1 |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL417 | Kupiškio tv. | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  | 1 |
| LTL426 | Eišiškių HE tv. | 1 |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL428 | Jurgonių tv. | 1 |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL432 | Nemeikščių tv. | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL440 | Našys | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL443 | Gavys | 3 |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL448 | Želvos | 1 |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL454 | Guostus | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL460 | Akmena | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL505 | Viekšnalių ežeras | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL506 | Prūtas | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL517 | Stirtos | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL530 | Kumpuolis | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  | 1 |

30 lentelė. Paprastųjų karosų individų skaičius (N, vnt.) nestandartizuotuose laimikiuose selektyviais tinklais, skirtingo amžiaus individų santykinis gausumas (%) ir bendras amžinių klasių skaičius tirtuose telkiniuose.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kodas** | **Telkinys** | N | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 6+ | 7+ | 8+ | 9+ | 10+ | 16+ | AK sk |
| LTL289 | Dusynas | 66 |  |  | 12 | 38 | 23 | 9 | 8 | 6 | 5 |  |  | 7 |
| LTL243 | Antanavo HE tv. | 7 | 29 |  |  |  |  | 14 | 29 | 14 |  | 14 |  | 5 |
| LTL503 | Bubių tv. | 7 |  |  |  | 14 | 43 | 14 | 14 | 14 |  |  |  | 5 |
| LTL125 | Elektrėnų marios | 4 | 25 |  |  |  | 25 | 25 | 25 |  |  |  |  | 4 |
| LTL383 | Viešintas | 4 |  | 25 |  |  |  |  | 25 | 25 | 25 |  |  | 4 |
| LTL524 | Beičių tv. | 4 |  |  |  |  |  | 25 | 25 | 25 | 25 |  |  | 4 |
| LTL291 | Petrošiškio ežeras | 3 | 33 |  |  | 33 | 33 |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL392 | Giedavardys | 7 |  | 57 | 14 |  | 29 |  |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL396 | Grūda | 3 |  |  | 33 |  |  |  | 33 | 33 |  |  |  | 3 |
| LTL440 | Našys | 8 |  |  | 25 |  | 63 |  | 13 |  |  |  |  | 3 |
| LTL509 | Balsys(Žalieji ež.) | 3 |  |  |  |  | 33 | 33 | 33 |  |  |  |  | 3 |
| LTL163 | Papilio tv. | 2 |  |  |  |  |  |  |  | 50 | 50 |  |  | 2 |
| LTL428 | Jurgonių tv. | 4 |  |  | 25 |  | 75 |  |  |  |  |  |  | 2 |
| LTL448 | Želvos | 3 |  |  |  |  |  | 67 |  | 33 |  |  |  | 2 |
| LTL10 | Rubikių ežeras | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL159 | Dūriai | 1 | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL225 | Apvardai | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 | 1 |
| LTL276 | Lavysas | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL298 | Veprys | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  | 1 |
| LTL366 | Alsakys | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL387 | Erzvėtas | 1 |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  | 1 |
| LTL388 | Svirkų ežeras | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  | 1 |
| LTL399 | Rūžas | 1 | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL416 | Kavarsko tv. | 1 |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  | 1 |
| LTL443 | Gavys | 2 |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL449 | Asveja | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  | 1 |
| LTL460 | Akmena | 1 |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL504 | Salotas | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL508 | Musia | 1 |  |  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  | 1 |
| LTL530 | Kumpuolis | 1 |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  | 1 |

31 lentelė. Sterkų individų skaičius (N, vnt.) nestandartizuotuose laimikiuose selektyviais tinklais, skirtingo amžiaus individų santykinis gausumas (%) ir bendras amžinių klasių skaičius tirtuose telkiniuose.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kodas** | **Telkinys** | N | 0+ | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 6+ | 7+ | 8+ | 9+ | AK sk |
| LTL417 | Kupiškio tv. | 40 | 5 | 35 | 28 | 10 | 3 | 3 | 10 | 5 |  | 5 | 9 |
| LTL289 | Dusynas | 15 | 7 | 13 | 27 | 27 | 13 | 7 |  | 7 |  | 7 | 8 |
| LTL382 | Suosa | 55 | 4 | 36 | 45 | 5 | 5 | 2 | 2 |  |  | 4 | 8 |
| LTL388 | Svirkų ežeras | 40 | 20 | 15 | 48 | 3 | 3 | 8 | 5 |  |  | 20 | 8 |
| LTL223 | Dysnai | 47 | 28 | 43 | 15 | 6 | 4 | 4 |  |  |  | 28 | 7 |
| LTL227 | Kertuojai | 6 | 17 |  | 17 |  | 17 | 17 | 17 |  | 17 | 17 | 7 |
| LTL10 | Rubikių ežeras | 7 |  | 14 | 14 | 29 | 29 | 14 |  |  |  |  | 5 |
| LTL366 | Alsakys | 5 |  | 20 |  |  | 20 | 20 | 20 | 20 |  |  | 5 |
| LTL432 | Nemeikščių tv. | 8 | 25 | 50 | 13 |  |  | 13 |  |  |  | 25 | 5 |
| LTL503 | Bubių tv. | 8 |  | 38 | 25 | 13 | 13 | 13 |  |  |  |  | 5 |
| LTL257 | Padvarių tv. | 7 |  |  | 14 | 43 | 43 |  |  |  |  |  | 3 |
| LTL431 | Utenos tv. | 2 |  |  |  |  |  |  | 50 | 50 |  |  | 2 |
| LTL287 | Vidinkstas | 2 |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL315 | Ligajai | 1 |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL444 | Lamėstas | 2 |  |  | 100 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |

32 lentelė. Seliavų individų skaičius (N, vnt.) nestandartizuotuose laimikiuose selektyviais tinklais, skirtingo amžiaus individų santykinis gausumas (%) ir bendras amžinių klasių skaičius tirtuose telkiniuose.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kodas** | **Telkinys** | N | 1+ | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 6+ | AK sk |
| LTL449 | Asveja | 18 | 11 | 22 | 28 | 28 | 6 | 6 | 6 |
| LTL336 | Aisetas | 10 |  | 40 | 30 | 10 | 10 | 10 | 5 |
| LTL323 | Baltys | 12 |  | 50 | 33 | 17 |  |  | 3 |
| LTL332 | Žiezdras | 11 |  | 36 | 55 | 9 |  |  | 3 |
| LTL443 | Gavys | 3 | 33 | 33 | 33 |  |  |  | 3 |
| LTL171 | Zarasas | 2 |  |  | 50 | 50 |  |  | 2 |
| LTL211 | Baluošas | 3 |  | 67 | 33 |  |  |  | 2 |
| LTL221 | Ukojas | 14 |  | 57 | 43 |  |  |  | 2 |
| LTL229 | Dringis | 36 |  | 58 | 42 |  |  |  | 2 |
| LTL231 | Alaušas | 9 |  | 89 | 11 |  |  |  | 2 |
| LTL232 | Indrajai | 4 |  | 25 | 75 |  |  |  | 2 |
| LTL326 | Ūsiai | 4 |  | 50 | 50 |  |  |  | 2 |
| LTL340 | Peršokšnai | 3 |  | 67 | 33 |  |  |  | 2 |
| LTL358 | Baluošai | 7 |  | 43 | 57 |  |  |  | 2 |
| LTL460 | Akmena | 17 |  | 59 | 41 |  |  |  | 2 |
| LTL506 | Prūtas | 13 | 31 | 69 |  |  |  |  | 2 |
| LTL158 | Luokesai | 1 |  | 100 |  |  |  |  | 1 |
| LTL328 | Šakarvai | 1 |  | 100 |  |  |  |  | 1 |
| LTL348 | Siesartis | 5 |  | 100 |  |  |  |  | 1 |
| LTL371 | Vaisietis | 3 |  |  | 100 |  |  |  | 1 |
| LTL445 | Žeimenys | 1 |  | 100 |  |  |  |  | 1 |
| LTL68 | Vištytis | 4 |  | 100 |  |  |  |  | 1 |

33 lentelė. Šamų ir sykų individų skaičius (N, vnt.) nestandartizuotuose laimikiuose selektyviais tinklais, skirtingo amžiaus individų santykinis gausumas (%) ir bendras amžinių klasių skaičius tirtuose telkiniuose.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kodas** | **Telkinys** | N | 2+ | 3+ | 4+ | 5+ | 6+ | 7+ | 8+ | AK sk |
|  |  |  |  | **Šamas** | | |  |  |  |  |
| LTL227 | Kertuojai | 1 |  | 100 |  |  |  |  |  | 1 |
| LTL229 | Dringis | 1 |  |  |  |  |  | 100 |  | 1 |
| LTL236 | Metelys | 2 |  |  | 50 |  | 50 |  |  | 2 |
| LTL315 | Ligajai | 2 |  |  | 50 | 50 |  |  |  | 2 |
| LTL433 | Antalieptės HE tv. | 2 | 50 |  |  |  | 50 |  |  | 2 |
| LTL449 | Asveja | 2 |  |  | 50 | 50 |  |  |  | 2 |
|  |  |  |  | **Sykas** | | |  |  |  |  |
| LTL449 | Asveja | 5 |  |  |  |  |  |  | 100 | 1 |
| LTL68 | Vištytis | 1 | 40 | 20 | 40 |  |  |  |  | 3 |

**2.3. Ežerų kategorijos vandens telkinių ekologinė būklė/potencialas pagal žuvų rodiklius (EŽI metodą)**

***2.3.1. Ežerų ekologinė būklė***

Pagal ežero žuvų indeksą (EŽI), vienuolika 2015 m. tirtų ežerų – Apvardai, Asveja (Dubingių ež.), Baltys, Baluošai, Gavys, Guostus, Lavysas, Linkmenas, Metelys, Nikajis ir Ūsiai yra **labai geros** ekologinės būklės (34 lentelė). Šie ežerai reprezentuoja visų tipų (polimiktinius, stratifikuotus ir gilius stratifikuotus) vandens telkinius. Beveik visų pagal EŽI labai geros ekologinės būklės ežerų hidromorfologinės charakteristikos taip pat atitinka labai geros ekologinės būklės kriterijus, išskyrus Apvardus ir Metelį. Pagal HMI vertes pastarųjų ežerų hidromorfologinės charakteristikos atitinka tik geros ekologinės būklės kriterijus, pagrindinai – dėl pernelyg mažo pakrančių miškingumo, dumblo priemaišos priekrančių grunte (Apvardai) ar vandens lygio sureguliavimo (Metelys).

Visų minėtų 11 ežerų ekologinė būklė atitinka geros (ar labai geros) ekologinės būklės kriterijus ir pagal 2010-2013 m. išmatuotas arba sumodeliuotas (jeigu monitoringas minėtu laikotarpiu nebuvo vykdytas) fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių vertes.

**Geros** ekologinės būklės pagal EŽI yra 59 ežerai. Jų tarpe, 48 ežerai atitinka geros ar labai geros ekologinės būklės kriterijus ir pagal hidromorfologines charakteristikas (HMI indeksą). Likusių 11-os ežerų hidromorfologinės charakteristikos jau laikytinos pakitusiomis, jų tarpe net 8 – dėl vandens lygio sureguliavimo.

Remiantis 2010-2013 m. išmatuotomis arba sumodeliuotomis (jeigu monitoringas minėtu laikotarpiu nebuvo vykdytas) fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių vertėmis, 7 ežeruose, kurių būklė pagal EŽI yra gera, ankstesniu laikotarpiu išmatuotos kai kurių fizikinių-cheminių kokybės elementų vertės neatitiko geros ekologinės būklės kriterijų: Kumpuolio (LTR530) ir Musios ežeruose geros ekologinės būklės kriterijų neatitiko vandens skaidrumo rodiklis, Grūdos ežere – BDS7 ir vandens skaidrumo, Stirtos ir Vištyčio ežeruose – BDS7, Lazdinių ežere – vandens skaidrumo ir bendrojo fosforo koncentracijos rodikliai, o Kernavo ežere – visi fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai. Pastarasis ežeras pagal geologiją priskirtinas Lietuvoje retiems, organiniams ežerams, iš visų pusių yra supamas miško ir negali būti veikiamas žmogaus veiklos sąlygotos taršos.

**Vidutinės ekologinės būklės** pagal žuvų rodiklius (EŽI) yra 7 ežerai. Šešiuose iš jų hidromorfologinės charaktersitikos vis dar atitinka geros ekologinės būklės kriterijus ir tik Suosos ežere jos laikytinos reikšmingai pakitusiomis. Remiantis 2010-2013 m. išmatuotomis arba sumodeliuotomis (jeigu monitoringas minėtu laikotarpiu nebuvo vykdytas) fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių vertėmis, 3-se iš 7-ių pagal EŽI vidutinės būklės ežeruose fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai taip pat neatitinka geros ekologinės būklės kriterijų: Ilgio (LTR374) ir Viekšnalių ežeruose geros būklės kriterijų neatitinka vandens skaidrumo rodiklis, o Svirkų ežere – vandens skaidrumo ir bendrojo fosforo koncentracijos rodikliai (pastarasis atitinka tik blogos ekologinės būklės kriterijus). Viename pagal EŽI vidutinės būklės ežere – Samyje tyrimų metu buvo neįprastai žemas vandens lygis, vietomis siekęs vos 10 cm. Vandens lygio nužemėjimas galėjo būti sąlygotas natūralių priežasčių (hidrologinės sausros), tačiau tai galėjo turėti įtakos žuvų pasiskirstymui ežere ir atitinkamai žuvų rodiklių vertėms. Apie 2 ežerų – Alsakio ir Lukšto – fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklius nėra monitoringo duomenų. Pagal sumodeliuotas vertes jie turėtų atitikti geros ekologinės būklės kriterijus. Likusio pagal EŽI vidutinės būklės ežero – Suosos vandenyje ankstesniu laikotarpiu išmatuotos fizikinių-cheminių kokybės elementų vertės atitiko geros ekologinės būklės kriterijus, tačiau ežero vandens lygis yra reguliuotas, o hidromorfologinės charakteristikos jau laikytinos reikšmingai pakitusiomis (HMI = 0,75).

Pagal žuvų rodiklius **blogos ar labai blogos ekologinės būklės** ežerų 2015 m. tyrinėtų ežerų tarpe nebuvo.

2015 m. tirtų ežerų atitikimas ar neatitikimas geros ekologinės būklės kriterijams pagal EŽI ir pagal išmatuotas ar sumodeliuotas vandens kokybės elementų rodiklių vertes nesutapo 11 atvejų iš 77 (14%).

***2.3.2. Tvenkinių ekologinis potencialas***

Pagal EŽI, nei vienas iš 2015 m. tirtų tvenkinių neatitiko **labai gero** ekologinio potencialo kriterijų. **Gero ekologinio potencialo** pagal žuvų rodiklius yra net 12 iš 15-os šiais metais tyrinėtų tvenkinių. Šių tvenkinių vandenyje išmatuotos (ar sumodeliuotos) fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių vertės taip pat atitinka gero ekologinio potencialo kriterijus (34 lentelė).

**Vidutinio ekologinio potencialo** pagal EŽI yra 2 tvenkiniai: Eišiškių HE tvenkinys ir Padvarių tvenkinys. Pastarasis neatitinka gero ekologinio potencialo kriterijų ir pagal vandens skaidrumo rodiklį. Eišiškių HE tvenkinyje fizikinių-cheminių kokybės elementų vertės per paskutinius 5 metus nematuotos. Remiantis sumodeliuotomis vertėmis, šio tvenkinio ekologinis potencialas turėtų būti geras, tačiau šiltuoju metų laikotarpiu tvenkinyje stebima intensyvi fitoplanktono vegetacija (vanduo „žydi“), o tai gali būti susiję su padidėjusiu biogeninių elementų kiekiu.

Pagal EŽI **blogo ekologinio potencialo** yra tik Kupiškio tvenkinys. Tvenkinys yra intensyvios žemdirbystės regione, vandens skaidrumas – mažas, žuvų bendrijoje dominuoja padidėjusią biogeninių elementų koncentraciją toleruojančios žuvų rūšys (plakis, kuoja, sterkas). Tačiau remiantis ankstesnio laikotarpio monitoringo duomenimis, tvenkinio vandenyje išmatuotos fizikinių-cheminių kokybės elementų vertės vis dar neviršija gero/vidutinio ekologinio potencialo slenkstinių verčių.

2015 m. tirtų tvenkinių atitikimas ar neatitikimas gero ekologinio potencialo kriterijams pagal EŽI ir pagal išmatuotas ar sumodeliuotas vandens kokybės elementų rodiklių vertes nesutapo 2 atvejais iš 15 (13%).

EŽI naudojamų žuvų rodiklių faktinės vertės ir EKS 2015 m. tirtuose ežeruose ir tvenkiniuose yra pateiktos Priedo 5 lentelėje.

34 lentelė. Ežerų ir tvenkinių ekologinė būklė/potencialas pagal EŽI metodą (LG – labai gera (-as) būklė/potencialas, G – gera (-as), V – vidutinė (-is), B – bloga (-as), LB – labai bloga (-as) būklė/potencialas. Hidromorfologinių rodiklių kodavimas ir klasifikavimas nurodytas skyriuje „Metodika“, 12 ir 14 lentelėse. Riz – rizikos telkinys, N – ne rizikos telkinys).

| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Monitoringo vietos kodas** | **Telkinio pavadinimas** | **Tipas** | **LPVT** | **Vandens lygio reguliavimas** | **HMI\_EKS** | **Rizika dėl taršos (UBR VP informacija)** | **Rizika dėl taršos (monitoringo duomenys)** | **EŽI** | **Ekologinė būklė** | **Ekologinis potencialas** |
| LTL225 | Apvardai | POLY |  |  | 0.88 |  | N | 0.90 | LG |  |
| LTL449 | Asveja (Dubingių ež.) | GS |  |  | 0.94 | N |  | 0.91 | LG |  |
| LTL323 | Baltys | S |  |  | 0.94 | N |  | 0.96 | LG |  |
| LTL358 | Baluošai | GS |  |  | 1.00 | N |  | 0.91 | LG |  |
| LTL443 | Gavys | GS |  |  | 0.94 | N |  | 0.93 | LG |  |
| LTL454 | Guostus | GS |  |  | 0.94 |  | N | 0.95 | LG |  |
| LTL276 | Lavysas | POLY |  |  | 1.00 |  | N | 1.00 | LG |  |
| LTL330 | Linkmenas | POLY |  |  | 0.94 | N |  | 0.89 | LG |  |
| LTL236 | Metelys | S |  | R | 0.81 |  | N | 0.88 | LG |  |
| LTL355 | Nikajis | POLY |  |  | 1.00 |  | N | 0.92 | LG |  |
| LTL326 | Ūsiai | S |  |  | 1.00 |  | N | 0.88 | LG |  |
| LTL336 | Aisetas | GS |  | R | 0.88 |  | N | 0.77 | G |  |
| LTL460 | Akmena | GS |  |  | 0.88 | N |  | 0.61 | G |  |
| LTL231 | Alaušas | GS |  |  | 0.94 |  | N | 0.79 | G |  |
| LTL299 | Avilys | POLY |  |  | 0.94 |  | N | 0.79 | G |  |
| LTL318 | Ažvintis | S |  |  | 1.00 |  | N | 0.62 | G |  |
| LTL509 | Balsys | GS |  |  | 1.00 |  | N | 0.75 | G |  |
| LTL338 | Baltas | S |  |  | 1.00 |  | N | 0.63 | G |  |
| LTL211 | Baluosas | GS |  |  | 1.00 |  | N | 0.76 | G |  |
| LTL116 | Drabužis | S |  |  | 0.94 |  | N | 0.67 | G |  |
| LTL229 | Dringis | S |  |  | 1.00 | N |  | 0.73 | G |  |
| LTL159 | Duriai | S |  |  | 0.94 |  | N | 0.67 | G |  |
| LTL289 | Dusynas | POLY |  |  | 0.81 |  | N | 0.77 | G |  |
| LTL223 | Dysnai\* | POLY |  | R | 0.81 |  | N | 0.62 **(0.46)** | G **(V)** |  |
| LTL387 | Erzvėtas | S |  |  | 0.69 | N |  | 0.63 | G |  |
| LTL294 | Gačionių ezeras | S |  |  | 0.88 | N |  | 0.60 | G |  |
| LTL341 | Galuonis | S |  |  | 0.94 | N |  | 0.85 | G |  |
| LTL392 | Giedavardys | POLY |  |  | 0.94 |  | N | 0.67 | G |  |
| LTL396 | Grūda | POLY |  | R | 0.81 |  | **Riz** | 0.77 | G |  |
| LTL306 | Ilgis | S |  |  | 1.00 | N |  | 0.62 | G |  |
| LTL316 | Ilgys | S |  |  | 0.88 |  | N | 0.76 | G |  |
| LTL232 | Indrajai | S |  | R | 0.81 |  | N | 0.62 | G |  |
| LTL386 | Kančioginas | S |  |  | 0.94 |  | N | 0.61 | G |  |
| LTL507 | Kernavas | POLY |  |  | 0.88 |  | **Riz** | 0.65 | G |  |
| LTL227 | Kertuojai\* | POLY |  | R | 0.81 |  | N | 0.63 **(0.47)** | G **(V)** |  |
| LTL334 | Kiaunas | S |  | R | 0.75 | N |  | 0.76 | G |  |
| LTL301 | Kumpuolis | POLY |  |  | 0.94 | N |  | 0.64 | G |  |
| LTL530 | Kumpuolis | S |  |  | 0.88 |  | **Riz** | 0.64 | G |  |
| LTL337 | Labanoras | POLY |  |  | 1.00 |  | N | 0.86 | G |  |
| LTL444 | Lamėstas | POLY |  |  | 0.81 |  | N | 0.68 | G |  |
| LTL389 | Lazdinių ežeras | S |  | R | 0.69 |  | **Riz** | 0.71 | G |  |
| LTL315 | Ligajai | S |  |  | 0.88 | N |  | 0.75 | G |  |
| LTL158 | Luokesai | GS |  |  | 0.94 |  | N | 0.74 | G |  |
| LTL350 | Malkėstas | S |  |  | 0.88 | N |  | 0.85 | G |  |
| LTL508 | Musia | POLY |  | R | 0.75 |  | **Riz** | 0.79 | G |  |
| LTL440 | Nasys | POLY |  |  | 0.81 |  | N | 0.70 | G |  |
| LTL372 | Nečiūnų ezeras | GS |  |  | 0.94 | N |  | 0.67 | G |  |
| LTL340 | Peršokšnai | GS |  |  | 1.00 |  | N | 0.80 | G |  |
| LTL291 | Petrošiškio ežeras | POLY |  | R | 0.75 |  | N | 0.61 | G |  |
| LTL506 | Prūtas | **S** |  |  | 0.88 |  | N | 0.70 | G |  |
| LTL10 | Rubikių ežeras | S |  | R | 0.75 |  | N | 0.63 | G |  |
| LTL399 | Rūžas | POLY |  |  | 0.88 |  | N | 0.66 | G |  |
| LTL317 | Sagardas | S |  |  | 0.94 | N |  | 0.62 | G |  |
| LTL328 | Šakarvai | GS |  |  | 0.88 | N |  | 0.85 | G |  |
| LTL504 | Salotas | POLY |  |  | 1.00 |  | N | 0.61 | G |  |
| LTL348 | Siesartis | GS |  | R | 0.88 | N |  | 0.72 | G |  |
| LTL220 | Smalvas | S |  |  | 1.00 |  | N | 0.64 | G |  |
| LTL517 | Stirtos | S |  | R | 0.75 |  | **Riz** | 0.64 | G |  |
| LTL170 | Svėdasas | S |  | R | 0.63 | N |  | 0.66 | G |  |
| LTL221 | Ūkojas | GS |  |  | 0.94 |  | N | 0.68 | G |  |
| LTL371 | Vaisietis | S |  |  | 0.81 | N |  | 0.66 | G |  |
| LTL286 | Vastapas | POLY |  |  | 0.81 | N |  | 0.85 | G |  |
| LTL298 | Veprys | POLY |  |  | 0.88 | N |  | 0.68 | G |  |
| LTL287 | Vidinkstas | POLY |  | R | 0.75 |  | N | 0.67 | G |  |
| LTL383 | Viešintas | POLY |  |  | 0.88 |  | N | 0.72 | G |  |
| LTL68 | Vištytis | GS |  |  | 0.88 |  | **Riz** | 0.85 | G |  |
| LTL171 | Zarasas | GS |  |  | 0.75 |  | N | 0.86 | G |  |
| LTL445 | Žeimenys | S |  |  | 1.00 |  | N | 0.83 | G |  |
| LTL448 | Želvos | S |  |  | 0.94 | N |  | 0.63 | G |  |
| LTL332 | Žiezdras | GS |  |  | 0.75 | N |  | 0.78 | G |  |
| LTL366 | Alsakys | POLY |  |  | 0.88 | N |  | 0.39 | V |  |
| LTL374 | Ilgis | POLY |  |  | 0.88 |  | **Riz** | 0.40 | V |  |
| LTL302 | Lukštas | POLY |  |  | 0.88 | N |  | 0.43 | V |  |
| LTL109 | Samis | POLY |  |  | 0.81 |  | N | 0.43 | V |  |
| LTL382 | Suosa | POLY |  | R | 0.75 |  | N | 0.54 | V |  |
| LTL388 | Svirkų ežeras | POLY |  |  | 0.81 |  | **Riz** | 0.44 | V |  |
| LTL505 | Viekšnalių ež. | POLY |  |  | 0.81 |  | **Riz** | 0.59 | V |  |
| LTL433 | Antalieptės HE tv. | GS | 1 | tv\_HE | 0.75 |  | N | 0.77 |  | G |
| LTL243 | Antavavo HE tv. | POLY | 1 | tv\_HE | 0.50 |  | N | 0.75 |  | G |
| LTL524 | Beičių tv. | POLY | 1 | tv | 0.69 | N |  | 0.77 |  | G |
| LTL503 | Bubių tv. | POLY | 1 | tv | 0.56 |  | N | 0.74 |  | G |
| LTL125 | Elektrėnu marios | S | 1 | tv\_HE | 0.69 |  | N | 0.82 |  | G |
| LTL401 | Gondingos tv. | S | 1 | tv\_HE | 0.63 |  | N | 0.69 |  | G |
| LTL428 | Jurgonių tv. | POLY | 1 | tv | 0.56 | N |  | 0.64 |  | G |
| LTL416 | Kavarsko tv. | POLY | 1 | tv\_HE | 0.81 |  | N | 0.71 |  | G |
| LTL131 | Motiejūnų HE | POLY | 1 | tv\_HE | 0.50 |  | N | 0.62 |  | G |
| LTL432 | Nemeikščių tv. | S | 1 | tv | 0.81 | N |  | 0.64 |  | G |
| LTL163 | Papilio tv. | POLY | 1 | tv | 0.69 | N |  | 0.69 |  | G |
| LTL431 | Utenos tv. | S | 1 | tv | 0.75 | N |  | 0.63 |  | G |
| LTL426 | Eišiškiu HE tv. | POLY | 1 | tv\_HE | 0.75 | N |  | 0.59 |  | V |
| LTL257 | Padvarių tv. | POLY | 1 | tv | 0.56 |  | **Riz** | 0.60 |  | V |
| LTL417 | Kupiškio | S | 1 | tv | 0.63 |  | N | 0.29 |  | B |

\* Dysnų ir Kertuojų ežeruose nurodytos EŽI vertės ir būklė į translokuotų žuvų rūšių rodiklio skaičiavimą neįtraukiant ir įtraukiant (pateikta skliaustuose) sterkus. Dysnų ežere sterkai jau senai natūralizavosi (laikytini vietine rūšimi), Kertuojų ežere – nuolat įveisiami (natūralios reprodukcijos nėra).

**2.4. Ežerų kategorijos vandens telkinių ekologinės būklės/potencialo pagal EŽI priklausomybė nuo rizikos veiksnių**

Iš 7 ežerų, kurių vandens kokybės rodikliai pagal monitoringo ar modeliavimo duomenis neatitinka geros ekologinės būklės kriterijų, 3 ežerų būklė pagal EŽI taip pat buvo suklasifikuota kaip neatitinkanti geros būklės kriterijų, o likusių 4 ežerų būklė pagal žuvų rodiklius yra gera (35 lentelė). Vien tik hidromorfologijos pokyčiai gali būti pagrindine prastesnės nei gera ekologinės būklės pagal EŽI priežastimi tik 1-ame, Suosos ežere. Net 55 iš 58-ių ežerų (95%), kuriuose žmogaus ūkinės veiklos sąlygotų rizikos veiksnių nenustatyta, būklė pagal EŽI taip pat yra gera. Likusių 3 ežerų tarpe, vieno ežero prastesnė nei gera ekologinė būklė pagal EŽI galėjo būti nulemta hidrologinės sausros (Samio ež.; kritiškai žemas vandens lygis), o apie kitų 2 ežerų (Alsakys ir Lukštas) vandens kokybės rodiklius nėra monitoringo duomenų.

35 lentelė. Rizikos veiksniai ir geros bei prastesnės nei geros ekologinės būklės (pagal EŽI) ežerų skaičius.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rizikos veiksniai** | **Bendras vietų**  **skaičius** | **Telkinių skaičius, kurių ekologinė būklė**  **pagal EŽI:** | |
| **gera** | **prastesnė nei gera** |
| Vandens kokybės problemos | 7 | 4 | 3 |
| Vandens kokybės problemos ir hidromorfologijos pokyčiai | 3 | 3 |  |
| Tik hidromorfologijos pokyčiai | 9 | 8 | 1 |
| Rizikos veiksnių nėra | 58 | 55 | 3 |
| **Viso** | **77** | **70** | **7** |

Tvenkiniuose rizikos veiksnių poveikio žuvų bendrijoms tendencijos yra tokios pat, kaip ir ežeruose (36 lentelė). Viename tvenkinyje, kuriame esama vandens kokybės problemų (Padvarių tv.) ekologinis potencialas pagal EŽI taip pat neatitinka gero ekologinio potencialo kriterijų. Vien tik hidromorfologinių charakteristikų neatitikimas geram ekologiniam potencialui galėjo lemti tik 2 iš 12-os tvenkinių - Eišiškių HE ir Kupiškio tv. prastesnį nei geras ekologinį potencialą. Tačiau pastarajame, Kupiškio tv. gali būti (ar praeityje galėjo būti) ir vandens kokybės problemų. Kavarsko HE ir Nemeikščių tvenkinių, gerą ekologinį potencialą atitinkančių pagal vandens kokybės ir hidromorfologinius rodiklius, ekologinis potencialas pagal žuvų rodiklius taip pat yra geras.

36 lentelė. Rizikos veiksniai ir geros bei prastesnės nei geros ekologinio potencialo (pagal EŽI) LPVT ir DVT skaičius.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rizikos veiksniai** | **Bendras vietų**  **skaičius** | **Telkinių skaičius, kurių ekologinis potencialas pagal EŽI:** | |
| **geras** | **prastesnis nei geras** |
| Vandens kokybės problemos ir hidromorfologijos neatitikimas gero ekologinio potencialo kriterijams | 1 |  | 1 |
| Tik hidromorfologijos neatitikimas gero ekologinio potencialo kriterijams | 12 | 10 | 2 |
| Rizikos veiksnių nėra | 2 | 2 |  |
| **Viso** | **15** | **12** | **3** |

**3. Ekologinės būklės pagal žuvų rodiklius kaita vandens telkiniuose, apie kuriuos yra ankstesnių metų ichtiofaunos monitoringo duomenys**

2015 m. tyrinėtų vandens telkinių tarpe, ankstesniais, 2005-2013 m. žuvų tyrimai vykdyti visuose 2015 m. tirtuose upių kategorijos vandens telkiniuose bei 42-se ežerų kategorijos vandens telkiniuose (39 ežeruose ir 3 tvenkiniuose) (37 ir 38 lentelės). Ankstesniais metais tyrinėtų upių ir ežerų būklė pagal žuvų rodiklius buvo įvertinta taikant naujausias LŽI ir EŽI versijas.

Upės. Ankstesniu, 2005-2013 m. laikotarpiu ichtiofaunos tyrimai 136 upių vietose vykdyti tik 1 kartą, 71 – 2 kartus, 11 – 3 kartus, vienoje vietoje (Nemunėlis Latvijos pasienyje ties Rimšiais LTR378) – 4 kartus ir vienoje vietoje (Ūla-Pelesa ties Kašėtomis LTR151)) – net 5 kartus (37 lentelė). Lyginant su ankstesnių metų tyrimų rezultatais, daugumos 2015 m. tyrinėtų upių vietų būklė/potencialas išliko nepakitusi (116 vietų, arba 53% visų vietų). Būklė/potencialas pagal LŽI pagerėjo viena būklės klase 44 upių vietose (20% visų vietų), 2 klasėmis – 6 vietose (LTR1485 Liekė ties Zizais, LTR1445 Musė ties Pamusiais, LTR1038 Linkava ties Linkaučiais, LTR3554 Dysna ties Mieliatilčiu, LTR16 Minija žemiau Gargždų ir LTR163 Geluža žemiau Valkininkų). Ekologinė būklė/potencialas viena būklės klase pablogėjo 38 vietose (17%), o 2 klasėm – 3 vietose (Jūra ties Sungailiškiais LTR290, Voverkis LTR815 ir Juosta žemiau Jackagalio LTR42) (9 pav.).

Skirstant upių vietas tik į 2 grupes – geros būklės/potencialo ir prastesnės nei gera būklė/potencialas, iš vidutinės į gerą pakito 18 upių vietų būklė/potencialas (8% visų 2015 m. tirtų vietų) ir, atvirkščiai, iš geros į vidutinę pakito 10 upių vietų būklė/potencialas (4,5%) (5 pav., 37 lentelė). Dauguma telkinių, kurių būklė/potencialas 1 ar 2 būklės klasėmis pablogėjo (28 iš 41 upių vietų), ankstesniu laikotarpiu buvo priskirti rizikos grupei, t.y. ir anksčiau neatitiko geros ekologinės būklės/potencialo kriterijų (pokytis įvyko vidutinės – labai blogos būklės/potencialo klasių ribose). Tuo tarpu geros ekologinės būklės/potencialo kriterijus atitinkančių upių vietų skaičius lyginant su praėjusio laikotarpio atliktų tyrimų duomenimis visumoje padidėjo (10 vietų pateko į rizikos grupę, tačiau 18 vietų iš rizikos grupės persikėlė į ne rizikos telkinių grupę).

2015 m. vykdytų tyrimų metu žuvų nebuvo aptikta 12-oje upių vietų (visose vietose upių baseinų plotai <50 km2, 4-se iš jų vagos buvo visiškai išdžiūvusios). Dar vienoje vietoje – Amatoje žemiau Pušaloto (LTR398) žuvų nebuvo sugauta anksčiau vykdytų tyrimų metu. Šiose upių vietose (13 vietų) atitinkamais metais LŽI negalėjo būti apskaičiuotas, todėl būklės/potencialo pokytis taip pat negalėjo būti nustatytas.

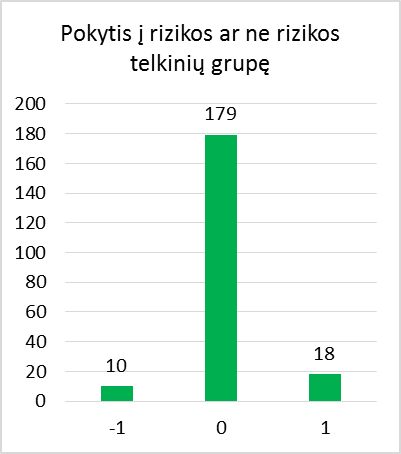
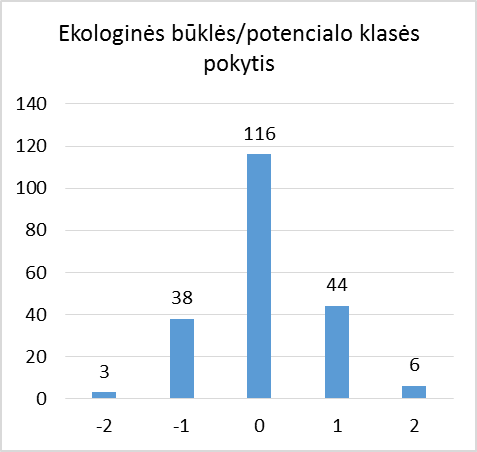
Lyginant 2015 m. tirtų upių kategorijos vandens telkinių ekologinę būklę/potencialą pagal LŽI su ankstesniu laikotarpiu atliktų tyrimų duomenimis, pastebima tendencija, kad būklė/potencialas visumoje gerėja. Bendras rizikos telkinių (pagal LŽI) skaičius sumažėjo beveik 4%. Tikėtina, kad pagerėjusios (ar bent nepakitusios) ekologinės būklės/potencialo upių kategorijos vandens telkinių skaičius galėjo būti dar didesnis, jeigu ne hidrologinė sausra, šiais metais apėmusi beveik visą šalies teritoriją.

Ežerai ir tvenkiniai

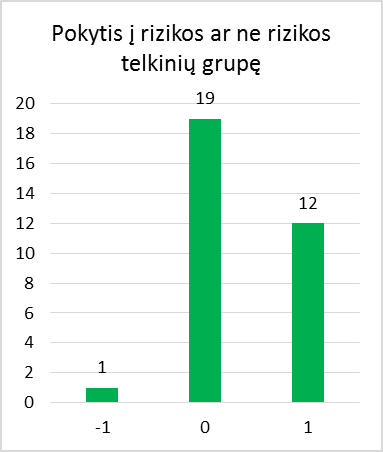
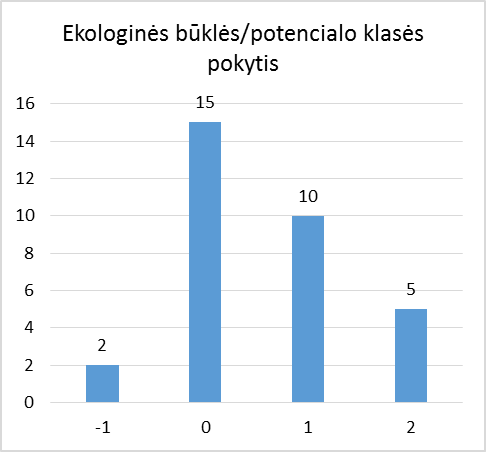
2015 m. tyrinėtų ežerų ir tvenkinių tarpe, 29 ežeruose ir 3 tvenkiniuose ichtiofaunos tyrimai taip pat buvo vykdyti 2006-2011 metais (38 lentelė). Palyginimo tikslais, 2006-2011 m. tirtų telkinių būklė buvo nustatyta naudojant naujausią EŽI metodo versiją. Lyginant ežerų kategorijos vandens telkinių būklę/potencialą su būkle/potencialu ankstesnių tyrimų metu, 15 (46,7%) telkinių būklė/potencialas išliko nepakitusi. Būklė/potencialas pagal EŽI pagerėjo viena būklės klase 10-yje vandens telkinių, 2 klasėmis – 5 telkiniuose (LTL454 Guostus, LTL225 Apvardai, LTL291 Petriošiškio ež., LTL298 Veprys ir LTL504 Salotas). Ekologinė būklė/potencialas viena būklės klase pablogėjo tik 2 telkiniuose: Eišiškių HE tvenkinyje (LTL426) ir Vištyčio ežere (LTL68). Skirstant ežerų kategorijos vandens telkinius tik į 2 grupes – geros būklės/potencialo ir prastesnės nei gera būklė/potencialas, iš prastesnės nei gera į gerą pakito net 12 telkinių (37,5%) ekologinė būklė/potencialas, o iš geros ekologinės būklės/potencialo kriterijus atitinkančių telkinių grupės į rizikos grupę persikėlė tik vienas telkinys – Eišiškių HE tvenkinys (10 pav.).

Apibendrinant, ežerų kategorijos vandens telkinių būklės pagerėjimas yra išties reikšmingas. Tikėtina, kad jis yra susijęs ne tik su taršos apkrovos mažėjimu, bet ir su verslinės žvejybos vidaus vandenyse uždraudimu bei labai ženkliai sumažėjusiomis nelegalios žvejybos apimtimis.

Atsižvelgiant į visų, upių ir ežerų kategorijoms priskirtų, vandens telkinių ekologinės būklės/potencialo pokyčius, bendra situacija lyginant su ankstesnių tyrimų duomenimis laikytina gerėjančia.



9 pav. Upių vietų, kurių ekologinė būklė/potencialas pagal LŽI pablogėjo (neigiamas pokytis), nepakito (0) ar pagerėjo (teigiamas pokytis) skaičius.



10 pav. Ežerų ir tvenkinių, kurių ekologinė būklė/potencialas pagal EŽI pablogėjo (neigiamas pokytis), nepakito (0) ar pagerėjo (teigiamas pokytis) skaičius.

37 lentelė. LŽI vertės upių vietose, kuriose ichtiofaunos monitoringas vykdytas ir ankstesniu laikotarpiu (ž.n. – žuvų nesugauta, n – neapskaičiuojama; LG – labai gera (-as) būklė/potencialas, G – gera (-as), V – vidutinė (-is), B – bloga (-as), LB – labai bloga (-as) būklė/potencialas; labai gerą būklę/potencialą atitinkančios LŽI vertės yra mėlynuose, gerą – žaliuose, vidutinę – geltonuose, blogą – ruduose, labai blogą – raudonuose langeliuose).

| **Monitoringo vietos Nr.** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2005 - 2013 vid. būklės/potencialo klasė** | **2015** | **2015 būklės/potencialo**  **klasė** | **LPVT/DVT** | **Būklės/potencialo klasės pokytis** | **Rizikos pokytis** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LTR1503 |  |  |  |  |  | 1.00 |  |  | 0.98 | LG | 0.98 | LG |  | 0 | 0 |
| LTR1449 |  |  |  |  | 0.96 |  |  | 1.00 |  | LG | 0.99 | LG |  | 0 | 0 |
| LTR1318 |  |  |  | 0.99 |  |  |  |  | 0.95 | LG | 0.98 | LG |  | 0 | 0 |
| LTR151 | 0.82 | 0.88 | 0.99 | 0.99 |  |  |  | 0.99 |  | G | 1.00 | LG |  | 1 | 0 |
| LTR1296 |  |  |  | 0.98 |  |  |  |  | 0.89 | G | 0.96 | LG |  | 1 | 0 |
| LTR371 |  |  |  | 0.77 |  |  |  |  | 0.93 | G | 0.95 | LG |  | 1 | 0 |
| LTR1298 |  |  |  | 0.74 |  |  |  |  | 0.94 | G | 0.97 | LG |  | 1 | 0 |
| LTR218 | 0.77 |  |  | 0.77 |  |  |  |  | 0.89 | G | 0.95 | LG |  | 1 | 0 |
| LTR16 |  | 0.64 | 0.64 |  |  |  |  |  | 0.72 | V | 0.96 | LG |  | 2 | 1 |
| LTR163 |  | 0.47 | 0.47 |  |  |  |  |  | 0.90 | V | 0.94 | LG |  | 2 | 1 |
| LTR1485 |  |  |  |  |  |  |  | 0.57 |  | V | 0.94 | LG |  | 2 | 1 |
| LTR1385 |  |  |  |  | 1.00 |  |  | 0.94 |  | LG | 0.89 | G |  | -1 | 0 |
| LTR176 |  | 0.98 |  | 0.98 |  |  |  | 0.90 |  | LG | 0.87 | G |  | -1 | 0 |
| LTR1300 |  |  |  | 0.97 |  |  |  | 0.93 |  | LG | 0.90 | G |  | -1 | 0 |
| LTR351 |  |  |  |  |  |  |  | 0.91 |  | G | 0.81 | G |  | 0 | 0 |
| LTR548 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.90 | G | 0.90 | G |  | 0 | 0 |
| LTR1447 |  |  |  |  | 0.94 |  |  |  | 0.86 | G | 0.73 | G |  | 0 | 0 |
| LTR1374 |  |  |  | 0.89 |  |  |  |  | 0.87 | G | 0.85 | G |  | 0 | 0 |
| LTR1480 |  |  |  |  |  | 0.75 |  |  | 0.99 | G | 0.93 | G |  | 0 | 0 |
| LTR1433 |  |  |  |  | 0.94 |  |  |  | 0.80 | G | 0.81 | G |  | 0 | 0 |
| LTR1299 |  |  |  | 0.94 |  |  |  |  | 0.78 | G | 0.93 | G |  | 0 | 0 |
| LTR625 |  | 0.85 |  |  |  |  |  |  | 0.85 | G | 0.86 | G |  | 0 | 0 |
| LTR197 |  |  |  |  |  |  |  | 0.85 |  | G | 0.85 | G |  | 0 | 0 |
| LTR1481 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.83 | G | 0.74 | G |  | 0 | 0 |
| LTR1504 |  |  | 0.92 |  |  |  |  |  | 0.74 | G | 0.74 | G |  | 0 | 0 |
| LTR1575 |  |  |  |  |  |  |  | 0.82 |  | G | 0.73 | G |  | 0 | 0 |
| LTR1320 |  |  | 0.82 |  |  |  |  |  | 0.80 | G | 0.82 | G |  | 0 | 0 |
| LTR819 |  |  |  | 0.86 |  |  |  | 0.75 |  | G | 0.73 | G |  | 0 | 0 |
| LTR411 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.79 | G | 0.72 | G |  | 0 | 0 |
| LTR1378 |  |  |  | 0.80 |  |  |  |  | 0.78 | G | 0.78 | G |  | 0 | 0 |
| LTR976 |  |  |  | 0.80 |  |  |  |  | 0.77 | G | 0.72 | G |  | 0 | 0 |
| LTR162 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.76 | G | 0.91 | G |  | 0 | 0 |
| LTR190 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.75 | G | 0.77 | G |  | 0 | 0 |
| LTR459 |  |  |  |  |  |  |  | 0.74 |  | G | 0.86 | G |  | 0 | 0 |
| LTR1511 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.73 | G | 0.74 | G |  | 0 | 0 |
| LTR779 |  | 0.79 |  |  |  |  |  |  | 0.63 | V | 0.72 | G |  | 1 | 1 |
| LTR1442 |  |  |  |  | 0.85 |  |  | 0.56 |  | V | 0.72 | G |  | 1 | 1 |
| LTR586 |  | 0.42 |  |  |  |  |  |  | 0.97 | V | 0.73 | G |  | 1 | 1 |
| LTR1342 |  |  |  |  |  |  |  | 0.67 |  | V | 0.80 | G |  | 1 | 1 |
| LTR1280 |  |  |  | 0.77 |  |  |  |  | 0.55 | V | 0.74 | G |  | 1 | 1 |
| LTR1092 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.66 | V | 0.83 | G |  | 1 | 1 |
| LTR1464 |  |  |  |  | 0.55 |  |  | 0.63 |  | V | 0.75 | G |  | 1 | 1 |
| LTR1303 |  |  |  | 0.61 |  |  |  | 0.53 |  | V | 0.79 | G |  | 1 | 1 |
| LTR23 |  | 0.55 | 0.55 |  |  |  |  |  | 0.43 | V | 0.73 | G |  | 1 | 1 |
| LTR369 |  |  |  | 0.43 | 0.30 |  |  |  | 0.79 | V | 0.80 | G |  | 1 | 1 |
| LTR610 |  |  |  |  |  |  |  | 0.47 |  | V | 0.72 | G |  | 1 | 1 |
| LTR354 |  |  |  |  | 0.18 |  |  | 0.53 |  | B | 0.76 | G |  | 2 | 1 |
| LTR290 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.96 | LG | 0.67 | V |  | -2 | -1 |
| LTR1509 |  |  |  |  |  | 0.93 |  |  | 0.78 | G | 0.48 | V |  | -1 | -1 |
| LTR217 | 0.80 |  |  | 0.80 |  |  |  |  | 0.91 | G | 0.66 | V |  | -1 | -1 |
| LTR1495 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.83 | G | 0.70 | V |  | -1 | -1 |
| LTR1368 |  |  |  | 0.81 |  |  |  |  | 0.84 | G | 0.60 | V |  | -1 | -1 |
| LTR232 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.80 | G | 0.49 | V |  | -1 | -1 |
| LTR204 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.72 | G | 0.45 | V |  | -1 | -1 |
| LTR1249 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.71 | V | 0.47 | V |  | 0 | 0 |
| LTR378 |  | 0.70 |  | 0.70 | 0.64 |  |  | 0.72 |  | V | 0.57 | V |  | 0 | 0 |
| LTR566 |  |  | 0.71 |  |  |  |  | 0.65 |  | V | 0.60 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1314 |  |  |  | 0.71 |  |  |  | 0.63 |  | V | 0.47 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1379 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.65 | V | 0.69 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1502 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.64 | V | 0.43 | V |  | 0 | 0 |
| LTR720 |  |  |  |  | 0.67 |  |  |  | 0.60 | V | 0.43 | V |  | 0 | 0 |
| LTR728 |  | 0.73 |  |  |  |  |  | 0.49 |  | V | 0.48 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1347 |  |  |  |  |  |  |  | 0.61 |  | V | 0.63 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1070 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.61 | V | 0.60 | V |  | 0 | 0 |
| LTR394 |  |  |  | 0.85 |  |  |  |  | 0.36 | V | 0.69 | V |  | 0 | 0 |
| LTR449 |  |  |  | 0.49 |  |  |  |  | 0.72 | V | 0.59 | V |  | 0 | 0 |
| LTR908 |  |  |  |  |  |  |  | 0.60 |  | V | 0.47 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1484 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.59 | V | 0.58 | V |  | 0 | 0 |
| LTR582 |  | 0.56 |  |  |  |  |  |  | 0.62 | V | 0.58 | V |  | 0 | 0 |
| LTR385 |  |  |  | 0.62 |  |  |  | 0.56 |  | V | 0.69 | V |  | 0 | 0 |
| LTR379 |  |  |  |  | 0.70 |  |  | 0.46 |  | V | 0.58 | V |  | 0 | 0 |
| LTR380 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.57 | V | 0.61 | V |  | 0 | 0 |
| LTR503 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.56 | V | 0.56 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1577 |  |  |  |  |  |  |  | 0.55 |  | V | 0.61 | V |  | 0 | 0 |
| LTR150 |  |  | 0.50 | 0.50 |  |  |  | 0.64 |  | V | 0.56 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1404 |  |  |  |  | 0.61 |  |  |  | 0.49 | V | 0.49 | V |  | 0 | 0 |
| LTR376 |  |  |  |  |  |  |  | 0.54 |  | V | 0.46 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1474 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.54 | V | 0.53 | V |  | 0 | 0 |
| LTR468 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.54 | V | 0.52 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1241 |  |  |  |  |  |  |  | 0.53 |  | V | 0.62 | V |  | 0 | 0 |
| LTR281 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.52 | V | 0.61 | V |  | 0 | 0 |
| LTR738 |  | 0.25 |  |  |  |  |  | 0.74 |  | V | 0.64 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1497 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.49 | V | 0.47 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1499 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.49 | V | 0.45 | V |  | 0 | 0 |
| LTR416 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.49 | V | 0.44 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1500 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.47 | V | 0.53 | V |  | 0 | 0 |
| LTR377 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.46 | V | 0.48 | V |  | 0 | 0 |
| LTR591 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.46 | V | 0.53 | V |  | 0 | 0 |
| LTR706 |  | 0.41 |  |  |  |  |  |  | 0.51 | V | 0.50 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1294 |  |  |  | 0.29 |  |  |  |  | 0.60 | V | 0.62 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1390 |  |  |  |  | 0.31 |  |  | 0.57 |  | V | 0.59 | V |  | 0 | 0 |
| LTR360 | 0.43 |  | 0.43 |  |  |  |  | 0.43 |  | V | 0.56 | V |  | 0 | 0 |
| LTR922 |  |  |  |  |  |  |  | 0.42 |  | V | 0.58 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1492 |  |  |  |  |  | 0.49 |  |  | 0.34 | V | 0.50 | V |  | 0 | 0 |
| LTR521 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.40 | V | 0.41 | V |  | 0 | 0 |
| LTR1489 |  |  |  |  |  |  |  | 0.39 |  | B | 0.41 | V |  | 1 | 0 |
| LTR1482 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.33 | B | 0.66 | V |  | 1 | 0 |
| LTR1505 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.33 | B | 0.57 | V |  | 1 | 0 |
| LTR1465 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.32 | B | 0.47 | V |  | 1 | 0 |
| LTR386 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.32 | B | 0.49 | V |  | 1 | 0 |
| LTR1501 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.28 | B | 0.57 | V |  | 1 | 0 |
| LTR1236 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.24 | B | 0.58 | V |  | 1 | 0 |
| LTR308 |  |  |  |  | 0.19 |  |  |  | 0.29 | B | 0.65 | V |  | 1 | 0 |
| LTR1512 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.23 | B | 0.42 | V |  | 1 | 0 |
| LTR260 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.20 | B | 0.49 | V |  | 1 | 0 |
| LTR1395 |  |  |  |  | 0.23 |  |  | 0.13 |  | B | 0.61 | V |  | 1 | 0 |
| LTR1341 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.14 | B | 0.44 | V |  | 1 | 0 |
| LTR1304 |  |  |  | 0.59 |  |  |  | 0.83 |  | V | 0.37 | B |  | -1 | 0 |
| LTR1453 |  |  |  |  |  |  |  | 0.49 |  | V | 0.37 | B |  | -1 | 0 |
| LTR486 |  |  |  |  |  |  |  | 0.45 |  | V | 0.37 | B |  | -1 | 0 |
| LTR1394 |  |  |  |  | 0.45 |  |  | 0.41 |  | V | 0.33 | B |  | -1 | 0 |
| LTR448 |  |  |  | 0.74 |  |  |  | 0.09 |  | V | 0.33 | B |  | -1 | 0 |
| LTR713 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.41 | V | 0.31 | B |  | -1 | 0 |
| LTR1388 |  |  |  |  | 0.43 |  |  |  | 0.40 | V | 0.27 | B |  | -1 | 0 |
| LTR1419 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.38 | B | 0.13 | B |  | 0 | 0 |
| LTR547 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.38 | B | 0.26 | B |  | 0 | 0 |
| LTR393 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.37 | B | 0.20 | B |  | 0 | 0 |
| LTR1475 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.36 | B | 0.19 | B |  | 0 | 0 |
| LTR1011 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.36 | B | 0.29 | B |  | 0 | 0 |
| LTR198 |  |  |  |  |  |  |  | 0.35 |  | B | 0.29 | B |  | 0 | 0 |
| LTR1023 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.34 | B | 0.20 | B |  | 0 | 0 |
| LTR75 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.33 | B | 0.28 | B |  | 0 | 0 |
| LTR1253 |  |  |  |  |  |  |  | 0.30 |  | B | 0.30 | B |  | 0 | 0 |
| LTR724 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.29 | B | 0.17 | B |  | 0 | 0 |
| LTR1377 |  |  |  | 0.09 |  |  |  |  | 0.44 | B | 0.34 | B |  | 0 | 0 |
| LTR193 |  |  |  |  |  |  |  | 0.26 |  | B | 0.16 | B |  | 0 | 0 |
| LTR1089 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.25 | B | 0.12 | B |  | 0 | 0 |
| LTR499 |  |  |  |  |  |  |  | 0.24 |  | B | 0.11 | B |  | 0 | 0 |
| LTR581 |  |  |  |  |  |  |  | 0.24 |  | B | 0.19 | B |  | 0 | 0 |
| LTR439 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.24 | B | 0.19 | B |  | 0 | 0 |
| LTR395 |  |  |  | 0.36 |  |  |  |  | 0.10 | B | 0.18 | B |  | 0 | 0 |
| LTR1124 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.22 | B | 0.22 | B |  | 0 | 0 |
| LTR627 |  | 0.28 |  |  |  |  |  |  | 0.16 | B | 0.19 | B |  | 0 | 0 |
| LTR464 |  |  |  | 0.29 |  |  |  |  | 0.11 | B | 0.16 | B |  | 0 | 0 |
| LTR452 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.19 | B | 0.22 | B |  | 0 | 0 |
| LTR795 |  |  |  |  | 0.18 |  |  |  | 0.19 | B | 0.11 | B |  | 0 | 0 |
| LTR882 |  |  |  |  |  |  |  | 0.18 |  | B | 0.19 | B |  | 0 | 0 |
| LTR500 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.17 | B | 0.24 | B |  | 0 | 0 |
| LTR1311 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.16 | B | 0.14 | B |  | 0 | 0 |
| LTR786 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.16 | B | 0.17 | B |  | 0 | 0 |
| LTR475 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.14 | B | 0.11 | B |  | 0 | 0 |
| LTR305 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.13 | B | 0.17 | B |  | 0 | 0 |
| LTR438 |  |  |  |  |  |  |  | 0.12 |  | B | 0.19 | B |  | 0 | 0 |
| LTR611 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.12 | B | 0.27 | B |  | 0 | 0 |
| LTR56 | 0.11 |  |  | 0.11 |  |  |  |  | 0.14 | B | 0.18 | B |  | 0 | 0 |
| LTR458 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.09 | LB | 0.15 | B |  | 1 | 0 |
| LTR1256 |  |  |  |  |  |  |  | 0.09 |  | LB | 0.16 | B |  | 1 | 0 |
| LTR375 |  |  |  |  |  |  |  | 0.05 |  | LB | 0.25 | B |  | 1 | 0 |
| LTR365 |  |  |  |  |  |  |  | 0.04 |  | LB | 0.25 | B |  | 1 | 0 |
| LTR462 |  |  |  |  |  |  |  | 0.03 |  | LB | 0.13 | B |  | 1 | 0 |
| LTR1074 |  |  |  |  |  |  |  | 0.01 |  | LB | 0.20 | B |  | 1 | 0 |
| LTR815 |  |  |  |  |  |  |  | 0.41 |  | V | 0.10 | LB |  | -2 | 0 |
| LTR913 |  |  |  |  |  |  |  | 0.38 |  | B | 0.08 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR1344 |  |  |  | 0.57 |  |  |  |  | 0.12 | B | 0.08 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR1451 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.33 | B | 0.00 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR817 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.25 | B | 0.02 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR1072 |  |  |  |  |  |  |  | 0.20 |  | B | 0.00 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR1335 |  |  |  |  |  |  |  | 0.20 |  | B | 0.00 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR370 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.20 | B | 0.06 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR199 |  |  |  |  |  |  |  | 0.19 |  | B | 0.07 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR460 |  |  |  |  |  |  |  | 0.17 |  | B | 0.09 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR750 |  |  |  |  |  | 0.18 |  |  | 0.14 | B | 0.05 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR334 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.13 | B | 0.07 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR1054 |  |  |  |  |  |  |  | 0.12 |  | B | 0.00 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR1182 |  |  |  |  |  |  |  | 0.11 |  | B | 0.01 | LB |  | -1 | 0 |
| LTR1013 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.08 | LB | 0.10 | LB |  | 0 | 0 |
| LTR556 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.07 | LB | 0.01 | LB |  | 0 | 0 |
| LTR495 |  |  |  |  |  |  |  | 0.03 |  | LB | 0.06 | LB |  | 0 | 0 |
| LTR596 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.02 | LB | 0.02 | LB |  | 0 | 0 |
| LTR699 |  | 0.00 |  |  |  |  |  | 0.02 |  | LB | 0.01 | LB |  | 0 | 0 |
| LTR1461 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.01 | LB | 0.09 | LB |  | 0 | 0 |
| LTR1331 |  |  |  |  |  |  |  | 0.00 |  | LB | 0.02 | LB |  | 0 | 0 |
| LTR1087 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.00 | LB | 0.06 | LB |  | 0 | 0 |
| LTR1459 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.57 | V | ž. n. | n |  | n | n |
| LTR603 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.55 | V | ž. n. | n |  | n | n |
| LTR1032 |  |  |  |  |  |  |  | 0.33 |  | B | ž. n. | n |  | n | n |
| LTR1526 |  |  |  |  |  |  |  | 0.18 |  | B | ž. n. | n |  | n | n |
| LTR1276 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.09 | LB | ž. n. | n |  | n | n |
| LTR802 |  |  |  |  |  |  |  | 0.00 |  | LB | ž. n. | n |  | n | n |
| LTR1444 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.00 | LB | ž. n. | n |  | n | n |
| LTR1460 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.00 | LB | ž. n. | n |  | n | n |
| LTR1355 |  |  |  | 0.90 |  |  |  | 0.90 |  | LG | 0.88 | LG | 1 | 0 | 0 |
| LTR336 |  |  |  |  | 0.74 |  |  |  | 0.48 | G | 0.46 | G | 1 | 0 | 0 |
| LTR1302 |  |  |  | 0.23 |  |  |  |  | 0.65 | G | 0.57 | G | 1 | 0 | 0 |
| LTR871 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.38 | V | 0.43 | G | 1 | 1 | 1 |
| LTR725 |  |  |  |  |  |  |  | 0.23 |  | V | 0.44 | G | 1 | 1 | 1 |
| LTR1445 |  |  |  |  |  |  |  | 0.11 |  | B | 0.57 | G | 1 | 2 | 1 |
| LTR781 |  | 0.48 |  |  |  |  |  |  | 0.35 | V | 0.42 | V | 1 | 0 | 0 |
| LTR398 |  |  |  |  |  |  |  | ž. n. |  |  | 0.28 | V | 1 | n | n |
| LTR560 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.44 | G | 0.29 | V | 1 | -1 | -1 |
| LTR1019 |  |  | 0.24 |  |  |  |  | 0.55 |  | G | 0.33 | V | 1 | -1 | -1 |
| LTR1127 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.29 | V | 0.33 | V | 1 | 0 | 0 |
| LTR689 |  | 0.06 |  |  |  |  |  |  | 0.43 | V | 0.25 | V | 1 | 0 | 0 |
| LTR1225 |  |  |  |  |  |  |  | 0.24 |  | V | 0.27 | V | 1 | 0 | 0 |
| LTR389 |  |  |  |  | 0.09 |  |  | 0.24 |  | B | 0.32 | V | 1 | 1 | 0 |
| LTR1021 |  |  | 0.00 |  |  |  |  | 0.30 |  | B | 0.25 | V | 1 | 1 | 0 |
| LTR1470 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.14 | B | 0.20 | V | 1 | 1 | 0 |
| LTR1038 |  |  |  |  |  |  |  | 0.00 |  | LB | 0.37 | V | 1 | 2 | 0 |
| LTR42 | 0.75 |  |  | 0.75 |  |  |  | 0.23 |  | G | 0.13 | B | 1 | -2 | -1 |
| LTR1043 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.33 | V | 0.11 | B | 1 | -1 | 0 |
| LTR1044 |  |  |  |  |  |  |  | 0.32 |  | V | 0.11 | B | 1 | -1 | 0 |
| LTR373 |  |  |  | 0.36 |  |  |  | 0.19 |  | V | 0.13 | B | 1 | -1 | 0 |
| LTR1428 |  |  |  |  | 0.23 |  |  | 0.29 |  | V | 0.17 | B | 1 | -1 | 0 |
| LTR1507 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.24 | V | 0.16 | B | 1 | -1 | 0 |
| LTR501 |  |  |  |  |  |  |  | 0.17 |  | B | 0.18 | B | 1 | 0 | 0 |
| LTR30 |  |  |  |  | 0.14 |  |  |  | 0.11 | B | 0.11 | B | 1 | 0 | 0 |
| LTR1093 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.10 | B | 0.16 | B | 1 | 0 | 0 |
| LTR525 |  | 0.04 |  |  |  |  |  |  | 0.07 | LB | 0.11 | B | 1 | 1 | 0 |
| LTR1037 |  |  |  |  |  |  |  | 0.03 |  | LB | 0.13 | B | 1 | 1 | 0 |
| LTR1254 |  |  |  |  |  |  |  | 0.03 |  | LB | 0.12 | B | 1 | 1 | 0 |
| LTR1049 |  |  |  |  |  |  |  | 0.01 |  | LB | 0.18 | B | 1 | 1 | 0 |
| LTR810 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.00 | LB | 0.17 | B | 1 | 1 | 0 |
| LTR1118 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.17 | B | 0.01 | LB | 1 | -1 | 0 |
| LTR727 |  |  |  |  |  |  |  | 0.16 |  | B | 0.00 | LB | 1 | -1 | 0 |
| LTR397 |  |  |  |  | 0.12 |  |  | 0.02 |  | LB | 0.02 | LB | 1 | 0 | 0 |
| LTR1430 |  |  |  |  |  |  |  | 0.06 |  | LB | 0.00 | LB | 1 | 0 | 0 |
| LTR816 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.17 | B | ž. n. | n | 1 | n | n |
| LTR719 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0.08 | LB | ž. n. | n | 1 | n | n |
| LTR1391 |  |  |  |  | 0.10 |  |  |  | 0.04 | LB | ž. n. | n | 1 | n | n |
| LTR472 |  |  |  |  |  |  |  | 0.02 |  | LB | ž. n. | n | 1 | n | n |

38 lentelė. EŽI vertės ežeruose ir tvenkiniuose, kuriuose ichtiofaunos monitoringas vykdytas ir ankstesniu laikotarpiu (LG – labai gera (-as) būklė/potencialas, G – gera (-as), V – vidutinė (-is), B – bloga (-as), LB – labai bloga (-as) būklė/potencialas; labai gerą būklę/potencialą atitinkančios EŽI vertės yra mėlynuose, gerą – žaliuose, vidutinę – geltonuose, blogą - oranžiniuose langeliuose).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Monit\_kodas** | **Ežeras** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2006-2011** | **2006 - 2011 vid. būklės/potencialo klasė** | **2015** | **2015 būklės/potencialo**  **klasė** | **Būklės/potencialo klasės pokytis** | **Rizikos pokytis** |
| LTL236 | Metelys |  | 0.94 |  |  |  |  | 0.94 | LG | 0.88 | LG | 0 | 0 |
| LTL358 | Baluošai | 0.89 |  |  |  |  |  | 0.89 | LG | 0.91 | LG | 0 | 0 |
| LTL449 | Asveja(Dubingių ež.) | 0.87 |  |  |  |  |  | 0.87 | LG | 0.91 | LG | 0 | 0 |
| LTL326 | Ūsiai |  |  |  |  | 0.80 |  | 0.80 | G | 0.88 | LG | 1 | 0 |
| LTL276 | Lavysas |  |  |  | 0.79 |  |  | 0.79 | G | 1.00 | LG | 1 | 0 |
| LTL443 | Gavys |  |  |  | 0.66 |  |  | 0.66 | G | 0.93 | LG | 1 | 0 |
| LTL454 | Guostus |  |  | 0.59 |  |  |  | 0.59 | V | 0.95 | LG | 2 | 1 |
| LTL225 | Apvardai |  | 0.37 |  |  |  |  | 0.37 | V | 0.90 | LG | 2 | 1 |
| LTL68 | Vištytis |  | 1.00 |  |  |  |  | 1.00 | LG | 0.85 | G | -1 | 0 |
| LTL299 | Avilys |  |  |  |  | 0.83 |  | 0.83 | G | 0.79 | G | 0 | 0 |
| LTL399 | Rūžas |  |  |  |  | 0.79 |  | 0.79 | G | 0.66 | G | 0 | 0 |
| LTL328 | Šakarvai |  |  |  | 0.78 |  |  | 0.78 | G | 0.85 | G | 0 | 0 |
| LTL416 | Kavarsko tv. |  |  | 0.76 |  |  | 0.74 | 0.75 | G | 0.71 | G | 0 | 0 |
| LTL396 | Grūda |  |  |  | 0.69 |  |  | 0.69 | G | 0.77 | G | 0 | 0 |
| LTL445 | Žeimenys | 0.57 |  |  |  | 0.79 |  | 0.68 | G | 0.83 | G | 0 | 0 |
| LTL392 | Giedavardys |  |  |  |  | 0.67 |  | 0.67 | G | 0.67 | G | 0 | 0 |
| LTL433 | Antalieptės HE tv. |  |  |  | 0.67 |  |  | 0.67 | G | 0.77 | G | 0 | 0 |
| LTL221 | Ūkojas |  | 0.67 |  |  |  |  | 0.67 | G | 0.68 | G | 0 | 0 |
| LTL211 | Baluošas |  | 0.66 |  |  |  |  | 0.66 | G | 0.76 | G | 0 | 0 |
| LTL383 | Viešintas |  |  |  | 0.65 |  |  | 0.65 | G | 0.72 | G | 0 | 0 |
| LTL171 | Zarasas | 0.64 |  |  |  |  |  | 0.64 | G | 0.86 | G | 0 | 0 |
| LTL508 | Musia |  |  | 0.59 | 0.57 |  |  | 0.58 | V | 0.79 | G | 1 | 1 |
| LTL387 | Erzvėtas |  |  |  | 0.58 |  |  | 0.58 | V | 0.63 | G | 1 | 1 |
| LTL229 | Dringis |  |  | 0.57 |  |  |  | 0.57 | V | 0.73 | G | 1 | 1 |
| LTL386 | Kančioginas |  |  |  |  | 0.56 |  | 0.56 | V | 0.61 | G | 1 | 1 |
| LTL10 | Rubikių ežeras | 0.54 |  |  |  |  |  | 0.54 | V | 0.63 | G | 1 | 1 |
| LTL170 | Svėdasas |  | 0.52 |  |  |  |  | 0.52 | V | 0.66 | G | 1 | 1 |
| LTL227 | Kertuojai |  |  | 0.45 | 0.32 |  |  | 0.38 | V | 0.63 | G | 1 | 1 |
| LTL291 | Petrošiškio ežeras |  |  | 0.29 |  |  |  | 0.29 | B | 0.61 | G | 2 | 1 |
| LTL298 | Veprys |  |  |  | 0.26 |  |  | 0.26 | B | 0.68 | G | 2 | 1 |
| LTL504 | Salotas | 0.21 |  |  |  |  |  | 0.21 | B | 0.61 | G | 2 | 1 |
| LTL426 | Eišiškiu HE tv. |  |  |  | 0.73 |  |  | 0.73 | G | 0.59 | V | -1 | -1 |

**Išvados**

1. Vertinant 2015 m. tirtų upių ekologinę būklę pagal Lietuvos žuvų indeksą, iš 181 upių vietos labai geros ekologinės būklės yra 11 vietų, geros būklės – 36 vietos, vidutinės – 60, blogos – 44, labai blogos ekologinės būklės – 22 upių vietos. Dar 8 vietose žuvys negyvena, todėl LŽI neapskaičiuotas. Iš 39 vietų, esančių upių kategorijos labai pakeistuose ir dirbtiniuose vandens telkiniuose, 1 vietos ekologinis potencialas yra labai geras, 5 vietų – geras, 11 – vidutinis, 14 – blogas ir 4 – labai blogas. Dar 4 labai pakeistų vandens telkinių vietose žuvys negyvena, todėl LŽI neapskaičiuotas.

2. Upių vietų, kurių būklė pagal LŽI yra prastesnė nei gera, tarpe (126 vietos), 40 vietų pagrindinis rizikos veiksnys yra tarša, 42 vietose – vagų reguliavimas ir tarša, 10 vietų – vagų reguliavimas, 10 vietų – HE poveikis ir tarša, 9 vietose - hidroelektrinių poveikis, 7 vietose - vandens lygio pokyčiai dėl žemiau ar aukščiau monitoringo vietos esančių tvenkinių įtakos ir tarša, 1 vietoje - tvenkinio poveikis nuotėkio dydžiui. Likusiose 7 vietose žuvų bendrijų pokyčiai iš dalies gali būti nulemti gamtinių veiksnių.

3. Iš 29 labai pakeistų bei dirbtinių vandens telkinių, kurių ekologinis potencialas pagal LŽI neatitinka gero potencialo kriterijų, 25 telkiniuose pagrindinis rizikos veiksnys yra tarša, 2 – tarša ir tvenkinių poveikis. Likusių 2 telkinių morfologinės charakteristikos galimai neužtikrina gero žuvų bendrijų ekologinio potencialo (jokių kitų rizikos veiksnių nenustatyta).

4. Vertinant 2015 m. tirtų ežerų ekologinę būklę pagal ežero žuvų indeksą (EŽI), iš 77 ežerų labai geros ekologinės būklės yra 11 ežerų, geros būklės – 59 ežerai, vidutinės būklės – 7 ežerai. Pagal žuvų rodikliusblogos ar labai blogos ekologinės būklės ežerų 2015 m. tyrinėtų ežerų tarpe nebuvo. Iš 15-os tyrinėtų tvenkinių (labai pakeisti vandens telkiniai), labai gero ekologinio potencialo kriterijų neatitiko nei vienas telkinys, geras ekologinis potencialas nustatytas 12-oje telkinių, vidutinis – 2, blogas – 1 telkinyje. Pagal žuvų rodikliuslabai blogo ekologinio potencialo LPVT 2015 m. tyrinėtų telkinių tarpe nebuvo.

5. Iš 7 ežerų ir 3 tvenkinių, kurių ekologinė būklė/potencialas neatitiko geros būklė kriterijų, 3 ežeruose ir 1 tvenkinyje pagrindinis rizikos veiksnys yra fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių neatitikimas geros ekologinės būklės/potencialo kriterijams, dar 1 ežere ir 2 tvenkiniuose – hidromorfologinių charakteristikų neatitikimas geros ekologinės būklės/potencialo kriterijams. Likusių 3 ežerų geros ekologinės būklės pagal EŽI neatitikimo geros ekologinės būklės kriterijams priežastys nėra aiškios, žuvų bendrijų pokyčiai gali būti nulemti ir gamtinių veiksnių.

6. Lyginant 2015 m. apskaičiuotas LŽI vertes upių kategorijos vandens telkinių vietose, kuriose ichtiofaunos monitoringas vykdytas ir ankstesniu laikotarpiu (220 vietų), daugumos vietų būklė/potencialas išliko nepakitusi (116 vietų, arba 53% visų vietų), 50 vietų (23%) būklė viena ar keliomis būklės/potencialo klasėmis pagerėjo, o 41 vietos (17%) – pablogėjo. Skirstant upių kategorijos vandens telkinių vietas tik į 2 grupes – geros būklės/potencialo ir prastesnės nei gera būklė/potencialas, iš prastesnės į gerą pakito 17 vietų (8%) būklė/potencialas, o iš geros į prastesnę pakito 10 vietų (4,5%) būklė/potencialas. Dar 13-oje vietų būklės pokyčio įvertinti nebuvo galimybių, kadangi vienais ar kitais metais nesugauta žuvų (LŽI neapskaičiuojamas).

7. Palyginus 2015 metais tirtų ežerų ir tvenkinių būklę su ankstesnių metų tyrimų duomenimis (29 ežerai ir 3 tvenkiniai), 15 telkinių (46,7%) būklė išliko nepakitusi, 15 telkinių ekologinė būklė/potencialas pagal EŽI 1 ar 2 klasėmis pagerėjo, o 2 telkinių – 1 klase pablogėjo. Skirstant telkinius tik į 2 grupes – geros būklės/potencialo ir prastesnės nei gera būklė/potencialas, iš prastesnės į gerą pakito 12 telkinių (37,5%) būklė/potencialas, o iš geros į prastesnę pakito tik 1 telkinio (2%) būklė/potencialas.

8. Atsižvelgiant į visų, upių ir ežerų kategorijų vandens telkinių ekologinės būklės/potencialo pokyčius, vandens telkinių ekologinė būklė/potencialas laikytina gerėjančia.

**Rekomendacijos**

Šiais, 2015 metais, Lietuvos teritoriją apėmus hidrologinei sausrai, daugelyje upių vandens lygis buvo nenatūraliai žemas. Sausra labiausiai palietė mažąsias, mažesnio kaip 50 km2 baseino ploto upes. Net 11-oje mažesnio kaip 50 km2 baseino ploto upių vietų žuvų išvis neaptikta (4-se iš jų vagos buvo visiškai išdžiūvusios). Be kitų rizikos veiksnių, pernelyg mažas baseino plotas bei su juo susijęs nuotėkio dydis galėjo lemti prastesnę nei gerą būklę/potencialą dar 24-se upių kategorijos vandens telkiniuose. Tai, kad žuvys nėra patikimas ekologinės būklės/potencialo indikatorius mažo baseino ploto upėse, rodo ir ankstesniu laikotarpiu vykdytų ichtiofaunos tyrimų valstybinio monitoringo vietose duomenys. Todėl nustatant mažesnio kaip 50 km2 baseino ploto upių vietų galutinę ekologinę būklę/potencialą, į žuvų rodiklius (LŽI vertes) neturėtų būti atsižvelgiama. LŽI gali būti naudojamas tik kaip pagalbinis biologinių kokybės elementų rodiklis.

Priežastys, lėmusios žuvų rodiklių neatitikimą geros ekologinės būklės kriterijams, trijose upių kategorijos vandens telkinių vietose – Šventojoje tie Margininkais (LTR1377), Aitroje ties keliu Nr. A1 (LTR1241) ir Apšėje Latvijos pasienyje (LTR281) nėra aiškios. Gali būti, kad mažas LŽI vertes galėjo sąlygoti nereprezentatyvi imtis arba nereprezentatyvi monitoringo vieta. Dar vienoje vietoje - Vokės upėje ties keliu Nr. E28 (LTR204) žuvų bendrija galėjo laikinai pakisti tik dėl netipiškų žuvų rūšių migracijos iš žemiau esančio Mūro Vokės tvenkinio. Jeigu pagal visus kitus kokybės elementų rodiklius minėtų vietų ekologinė būklė atitiktų geros ekologinės būklės kriterijus, LŽI rodiklis į bendrą ekologinės būklės klasifikaciją neturėtų būti įtraukiamas.

Nustatant Dysnų ir Kertuojų ež. ekologinę būklę pagal žuvų rodiklius, remiantis ekspertiniu vertinimu į nevietinių bei translokuotų žuvų rūšių rodiklio skaičiavimą nebuvo įtraukti sterkai. Sterkai ežerų kategorijos vandens telkiniuose yra translokuota rūšis, tačiau Dysnų ežere jų populiacija egzistuoja daugiau kaip 50 metų (natūralizavosi, laikytini vietine rūšimi), o į Kertuojų ežerą – nuolat įveisiami. Jeigu sterkų gausumas ir biomasė būtų įtraukti į EŽI skaičiavimą, Dysnų ir Kertuojų ekologinė būklė pagal žuvų rodiklius nebeatitiktų geros ekologinės būklės kriterijų (žr. 32 lentelę). Kita vertus, į Dysnų ež. jau eilę metų atiteka Dūkšto NVĮ vandenys, o Kertuojų ež. vandens lygis yra sukeltas, gana ilgą laikotarpį vyko krantų erozija. Jeigu bent vienas iš kitų kokybės elementų (fizikinių – cheminių ar biologinių) rodiklių neatitiktų geros ekologinės būklės kriterijų, nustatant galutinę ekologinę būklę turėtų būti naudojamos tos EŽI vertės, kurios apskaičiuotos neeliminavus sterkų rodiklių (32 lentelėje pateiktos abi EŽI verčių versijos).

**Literatūra**

CEN (2003) Water Quality – Sampling of Fish with Electricity. EN 14011, European Committee for Standardization, Brussels.

Gailiušis B., Jablonskis J., Kovalenkovienė M. 2001. Lietuvos upės. Hidrografija ir nuotėkis. UAB „Morkūnas ir Ko“, Kaunas.

Gyvūnijos monitoringo metodai. 2009. UAB „Petro ofsetas“, Vilnius.

<http://gamta.lt/cms/index>.

<http://gis.gamta.lt/baseinuvaldymas>.

Valstybės žinios, 2011-09-03, Nr. 109-5146**“**Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 12 d. įsakymo Nr. D1-210 "Dėl Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikos patvirtinimo" pakeitimo.

Virbickas T. 2006. Ichtiofaunos tyrimai Rytų Lietuvos upėse, ežeruose ir kriterijų upių ekologinei būklei pagal žuvų rodiklius nustatyti parengimas. 2006 m. Vilniaus universiteto Ekologijos instituto ataskaita. Aplinkos apsaugos agentūra.

Virbickas T. 2007. Ichtiofaunos monitoringas Lietuvos upėse, ežeruose ir žuvų rodiklių ežerų ekologinei būklei vertinti parinkimas. Vilniaus universiteto Ekologijos instituto ataskaita. Aplinkos apsaugos agentūra.

Virbickas T. 2008. Ichtiofaunos monitoringas Lietuvos upėse, ežeruose ir žuvų rodiklių ežerų ekologinei būklei vertinti parinkimas. Vilniaus universiteto Ekologijos instituto ataskaita. Aplinkos apsaugos agentūra.

Virbickas T. 2009. Ichtiofaunos tyrimai Rytų Lietuvos upėse ir ežeruose. Vilniaus universiteto Ekologijos instituto ataskaita. Aplinkos apsaugos agentūra.

Virbickas T. 2010. Ichtiofaunos tyrimai Rytų Lietuvos upėse ir ežeruose. Gamtos tyrimų centro ataskaita. Aplinkos apsaugos agentūra.

Virbickas T. 2012. Ichtiofaunos tyrimai bei ekologinės būklės pagal žuvų rodiklius įvertinimas Lietuvos upėse ir ežeruose. Gamtos tyrimų centro I-a tarpinė ataskaita. Aplinkos apsaugos agentūra.

Virbickas T. 2013. Ichtiofaunos tyrimai bei ekologinės būklės pagal žuvų rodiklius įvertinimas Lietuvos upėse ir ežeruose. Gamtos tyrimų centro II-a tarpinė ataskaita. Aplinkos apsaugos agentūra.

Virbickas, T., Stakėnas, S. 2016. Composition of fish communities and fish-based method for assessment of ecological status of lakes in Lithuania. [*Fisheries Research*](http://www.sciencedirect.com/science/journal/01657836) 173: 70-79.

WFD Intercalibration Report (2011). *Phase 2: Milestone report – October 2011 River Fish – All Gigs*. European Commission, Directorate General Jrc and Joint Research Centre, Institute of Environment and Sustainability.

**Santrauka**

Ichtiofaunos tyrimai vykdyti 220 upių kategorijos vandens telkinių vietose ir 92 ežeruose bei tvenkiniuose. Apskaičiavus Lietuvos žuvų indekso (LŽI) vertes upėse nustatyta, kad iš 2015 m. tirtos 181 upių vietos, labai geros ekologinės būklės yra 11 vietų, geros būklės – 36 vietos, vidutinės – 60, blogos – 44, labai blogos ekologinės būklės – 22 upių vietos. Dar 8 vietose žuvys negyvena, todėl LŽI neapskaičiuotas. Iš 39 vietų, esančių upių kategorijos labai pakeistuose ir dirbtiniuose vandens telkiniuose, 1 vietos ekologinis potencialas yra labai geras, 5 vietų – geras, 11 – vidutinis, 14 – blogas ir 4 – labai blogas. Dar 4-se labai pakeistų vandens telkinių vietose žuvys negyvena, todėl LŽI neapskaičiuotas.

Upių kategorijos vandens telkinių vagos yra dirbtinės 1 vietoje (Sanžilė ties Klėvečkine LTR1507), o tiesintos ar kitaip reguliuotos - 100 monitoringo vietų. Iš jų, 38 vietos dėl vagų sureguliavimo yra priskirtos labai pakeistiems vandens telkiniams. Vandens lygis dėl žemiau esančių patvankų poveikio yra pakilęs septyniose monitoringo vietose (vietos yra tvenkinių įtakos zonose). Trijose vietose vandens nuotėkio dydžiui reikšmingą poveikį galėjo turėti aukščiau esantis tvenkiniai. Vienoje iš jų – Armenos upėje (LTR603) vagoje išvis nebuvo vandens, kadangi aukščiau esanti Goniūnų užtvanka nepraleido netgi gamtosauginio debito. Net 27-ios 2015 m. tyrinėtos upių vietos yra hidroelektrinių poveikio zonose. Iš jų penkios (LTR582, LTR1492, LTR591, LTR351 ir LTR548), remiantis oficialia informacija (<http://gis.gamta.lt/baseinuvaldymas>), nėra priskiriamos rizikos telkiniams dėl HE veiklos, tačiau 2 upių vietose, esančiose žemiau šių HE – Gynėvėje žemiau Antveju (LTR582) ir Mūšoje žemiau Stipinų (LTR1492) buvo nenatūraliai žemas vandens lygis (abiejose vietose – vos 20 cm). Tikėtina, kad tai HE tvenkinių poveikio pasekmė (buvo kaupiamas vanduo). Panaši situacija buvo ir Verknės upės tyrimų vietoje ties Paverkniais (LTR1294) bei Gynios upėje (LTR1394), kurios yra žemiau Jundeliškių bei Janušonių HE, priskiriamų reikšmingą poveikį darančioms HE.

Pagal visus hidrologinius ir morfologinius kriterijus, apibūdinančius žmogaus ūkinės veiklos poveikio upių vagoms stiprumą ir pobūdį, iš 2015 m. tyrinėtų 220 monitoringo vietų upėse, pakrančių augmenija yra natūrali, jokia žmogaus ūkinė veikla upių pakrantėse nevykdoma, o keliai žuvų migracijai atviri viso upyno mastu tik 3 monitoringo vietose: Lomenoje ties keliu Nr. 143 (LTR1481), Peršokšnoje-Dumblėje ties Šeškuške II (LTR190) ir Žeimenoje ties Garniu (LTR1504). Šiuos kriterijus, išskyrus kliūčių žuvų migracijai nebuvimą upyne (žemupio link), atitiktų dar 7 upių vietos: Gauja ties Girdžiūnais (LTR1433), Grūda ties Puvočiais (LTR1300), Nedzingis ties Burokraisčiu (LTR1299), Peteša ties Kelmyte (LTR1453), Šalčia Valkininkų miške (LTR1449), Spengla žemiau Pūčkornių (LTR162) ir Ūla-Pelesa žemiau Trakiškių (LTR1296).

Vertinant upių atkarpų būklę tik pagal hidrologinius ir morfologinius pokyčius (neatsižvelgiant į upės vientisumo kriterijų bei žmogaus ūkinės veiklos pobūdį apylinkėse), hidromorfologinės charakteritikos yra natūralios ar artimos natūralioms 37-se upių vietose (17% vietų). Hidromorfologinės charakteristikos labai stipriai pakitusios 47-se upių vietose (21%).

Remiantis upių baseinų rajonų valdymo planuose bei interaktyviame žemėlapyje (<http://gis.gamta.lt/baseinuvaldymas>) pateikta informacija apie rizikos veiksnius, 2015 m. tyrinėtose monitoringo vietose (vagų reguliavimas, hidroelektrinių poveikis, vandens kokybės problemos), atsižvelgiant į fizikinių-cheminių kokybės elementų 2010-2013 m. monitoringo duomenis bei atsižvelgiant į tyrimų metu pastebėtus kitus rizikos veiksnius (tvenkinių poveikis), iš 181-os tirtos, LPVT ar DVT nepriskirtos upių vietos, 40 vietų pagrindinis rizikos veiksnys, lėmęs prastesnę nei gera ekologinę būklę, yra tarša, 42 vietose – vagų reguliavimas ir tarša, 10 vietų – tarša ir HE poveikis, 10 vietų – vagų reguliavimas, 9 vietose - hidroelektrinių poveikis, 7 vietose – tarša ir vandens lygio pokyčiai dėl žemiau ar aukščiau monitoringo vietos esančių tvenkinių įtakos, 1 vietoje - patvankos poveikis vandens lygiui. Taip pat net 28-se vietose, veikiamose antropogeninės kilmės rizikos veiksnių, upių baseinų plotas buvo mažesnis nei 50 km2: 5-se teršiamose vietose, 19-oje teršiamų bei sureguliuotų vietų ir 4-se sureguliuotos vagos vietose. Pernelyg mažas baseino plotas (bei su tuo susijęs nuotekio dydis) yra papildomas, natūralus veiksnys, galintis lemti žuvų bendrijų pokyčius. Vien tik pernelyg mažas baseino plotas galėjo lemti 2 vandens telkinių neatitikimą geros ekologinės būklės kriterijams pagal žuvų rodiklius. Viename iš jų (Spengla LTR149) žuvų neaptikta. 32 vietose žmogaus ūkinės veiklos sąlygoti ar gamtiniai rizikos veiksniai nenustatyti.

Apskaičiavus ežero žuvų indeksą (EŽI) nustatyta, kad iš 2015 m. tyrinėtų 92 ežerų kategorijos vandens telkinių labai geros ekologinės būklės yra 11 telkinių, geros būklės/potencialo – 71 telkinys, vidutinės būklės/potencialo – 9 telkiniai, blogo ekologinio potencialo – 1 telkinys. Pagal žuvų rodikliuslabai blogos ekologinės būklės/potencialo ežerų kategorijos vandens telkinių 2015 m. tyrinėtų telkinių tarpe nebuvo. Remiantis apskaičiuotomis hidromorfologinio indekso (HMI) vertėmis, labai geros ar geros hidromorologinės būklės kriterijus atitiko 65 ežerų hidromorfologiniai rodikliai. Gero ekologinio potencialo kriterijus taip pat atitinka 2 tvenkinių – Kavarsko ir Nemeikščių tv. hidromorfologinės charakteristikos. Visų likusių telkinių (12 ežerų ir 13 tvenkinių) hidromorfologinės charakteristikos yra reikšmingai pakitę.

Iš 10 telkinių (7 ežerai ir 3 tvenkiniai), kurių ekologinė būklė/potencialas neatitiko geros būklė kriterijų, 4 telkiniuose pagrindinis rizikos veiksnys yra fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių neatitikimas geros ekologinės būklės/potencialo kriterijams, 3 telkiniuose – hidromorfologinių charakteristikų neatitikimas geros ekologinės būklės/potencialo kriterijams. Likusių 3 telkinių geros ekologinės būklės pagal EŽI neatitikimo geros ekologinės būklės kriterijams priežastys nėra aiškios, žuvų bendrijų pokyčiai gali būti nulemti gamtinių veiksnių (hidrologinės sausros; Samio ež.) ar praeities taršos.

Lyginant 2015 metais tirtų upių ir ežerų kategorijos vandens telkinių ekologinę būklę/potencialą su ankstesnių metų tyrimų duomenimis, pastebima būklės gerėjimo tendencija, ypač – ežerų kategorijos vandens telkinių tarpe. Pastaruosiuose telkiniuose yra akivaizdi ir vidutinio žuvų kūno svorio didėjimo tendencija, todėl tikėtina, kad ekologinės būklės/potencialo pagal žuvų rodiklius gerėjimas yra susijęs ne tik su taršos apkrovos mažėjimu, bet ir su verslinės žvejybos vidaus vandenyse uždraudimu bei labai ženkliai sumažėjusiomis nelegalios žvejybos apimtimis.