

KLAIPĖDOS UNIVERSITETAS
BALTIJOS PAJŪRIO APLINKOS TYRIMŲ IR PLANAVIMO INSTITUTAS

Praeivių žuvų būklės monitoringas Vakarų Lietuvos upėse

Temos vadovas lektorius A. Kontautas

IVADAS

Gauti rezultatai parodo lašišinių žuvų populiacijos būklę Vakarų Lietuvos upėse, jauniklių paplitimą ir gausumą bei neršto efektyvumą. Remiantys tyrimo duomenimis ir išvadomis yra kryptingai ir efektyviai organizuojami lašišinių žuvų atkūrimo darbai. 2005 m. lašišinių žuvų būklės tyrimai Vakarų Lietuvos upėse buvo atliekami 43 monitoringo vietose.

REZULTATAI

1. 2005 metais tyrimai buvo atlikti 43 tyrimo stotyse, pagal „Praeivių žuvų būklės monitoringo Vakarų Lietuvos upėse“ programą Minijos, Jūros, Šventosios (Pajūrio), Akmenos-Danės, Bartuvos, Dubysos, Šyšos ir Smiltelės upių baseinuose.
2. Katadrominė šlakių jauniklių migracija Veiviržo upėje 2005 metais vyko beveik viso stebėjimo periodo metu: nuo balandžio 24 iki gegužės 08 dienos. Pavasarinės žuvų migracijos metu gaudyklėje buvo sugauta 12 žuvų rūšių ir viena apskritažiomenių rūšis. Didžiausią dalį sugavime sudarė pūgžliai ir parastosios aukšlės.
3. 2005 m. stebėtas mažesnis rituolių kiekis nei ankstesniais metais (viso 11 rituolių), todėl rituolių migraciją stebėjimų periodu galima vertinti kaip neintensyvią. Tai galėjo lemti palyginti švelnios pastarųjų metų žiemos ir užsitęsę potvyniai žiemą ir pavasarį.
4. 2005 metais lašišinių žuvų gausumo ir biomasės (N ir B) vidutinės reikšmės visuose tirtuose baseinuose (išskyrus Smiltelės upę) buvo gerokai aukštesni, lyginant su 2004 metais, tai nulėmė nereprezentatyvių, mažų lašišinių žuvų gausumu pasižyminčių tyrimų stočių išbraukimas iš tyrimų stočių sąrašo bei efektyvūs žuvivaisos darbai.
 - 4.1. 2005 metais Minijos upės baseine vidutinis lašišinių žuvų gausumas, lyginant su 2004 metais, padidėjo ~ 1,8 karto ir buvo 9,37 ind./100 m² (5,14 ind./100 m² 2004 metais). Visuose tyrimų taškuose nustatytas didelis arba labai didelis lašišinių žuvų gausumas, išskyrus Skinija ir Minija 3, kur gausumo lygis buvo vidutinis, bei Sausdravą, kur lašišinių žuvų pastaraisiais metais dėl neaiškių priežasčių nesutinkama. Vidutinė Minijos baseino lašišinių žuvų biomasė siekė 0,336 kg/100 m². Didžiausia ji užfiksuota Šlūžmėje – 1,114 kg/100 m².
 - 4.2. Vidutinis Jūros baseino lašišinių žuvų populiacijos tankumas ir biomasė taip pat padidėjo: tankumas nuo 2,36 ind./100 m² 2004 metais iki 3,13 ind./100m² 2005 metais ir biomasė nuo 0,073 kg/100m² iki 0,125 kg/100 m² atitinkamai. Didžiausias lašišinių žuvų jauniklių gausumas fiksuotas Upynikėje; mažiausias Šunijoje, o Irtuonoje lašišinių žuvų neaptikta. Daugelis tiriamų upių Jūros baseine 2005 metais siekė tik vidutinį arba mažą gausumo lygį kaip ir ankstesniais metais. Siekiant pagausinti Jūros baseino lašišinių žuvų išteklius būtina ir toliau vykdyti bei intensyvinti dirbtinio veisimo darbus.
 - 4.3. Šventosios (Pajūrio) baseine 2005 metais tirta tik 3 tyrimų taškai. Lašišinių žuvų gausumas ir biomasė smarkiai sumažėjo Šventoji 3 tyrimų ruože: gausumas – 14 kartų (nuo 3,88 iki 0,27 ind./100 m² 2004 ir 2005 metais atitinkamai), biomasė – net 36 kartus (nuo 0,144 iki 0,004 kg/100 m² 2004 ir 2005 metais atitinkamai). Juodupyje ir Kulšėje nustatytas labai aukštas lašišinių žuvų jauniklių tankis: 22,97 ind./100 m² ir 11,27 ind./100 m² atitinkamai. Tai pavasarį vykdytų žuvivaisos darbų rezultatas.

4.4. Vidutinis lašišinių žuvų jauniklių gausumas Dubysos baseine padidėjo dvigubai lyginant su 2004 metais (nuo 7,47 iki 14,79 ind./100 m²). Vidutinis baseino lašišinių žuvų gausumas pasiekė labai aukštą lygį ir yra vienas didžiausių Lietuvoje. Šiais metais Luknėje užfiksuotas vidutinis lašišių jauniklių gausumas (1,83 ind./100 m²). Labai žymiai padidėjo Lapišės tyrimų taško lašišinių žuvų jauniklių gausumas ir biomasė (nuo 17,58 ind./100 m² 2004 metais iki 29,06 ind./100 m² 2005 metais). Dratvinyje bendras lašišinių žuvų gausumas liko labai aukštas (36,80 ind./100 m² 2005 metais ir 37,47 ind./100 m² 2004 metais), kuris pasiekiamas žuvivaisos dėka. Pačioje Dubysos upėje lašišinių žuvų nebuvo sugauta.

4.5. Bartuvos baseine aukščiausias lašišinių žuvų gausumas nustatytas Pragulboje – N – 15,55 ind./100m², B – 0,554 kg/100 m² (beveik triskart daugiau nei 2004 metais). Šatė 1 tyrimų ruožo lašišinių žuvų gausumas nepasikeitė ir lieka labai mažas. Luobos tyrimų taško upėtakių gausumas nukrito 1,5 karto lyginant su ankstesniais metais, gausumas lieka vidutinis.

4.6. Akmenos – Danės baseine 2005 metais buvo tiriami tik du tyrimų taškai: Bonalėje šlakių jauniklių gausumas padidėjo 1,8 karto ir siekė net 44,77 ind./100 m²; biomasė sumažėjo nuo 1,456 iki 1,101 kg/100 m². Bonalė lieka viena produktyviausių lašišinių upių Pajūrio regione. Ringelyje 2005 metais užfiksuotas staigus gausumo mažėjimas – nuo 23,49 iki 3,75 ind./100 m² (6,2 karto). Tai susiję su biotopų pasikeitimu, kai upelio dugnas buvo užneštas smėliu ir dumbliu. Tai galėjo atsitikti dėl stipraus potvynio ir dėl upelio baseino urbanizacijos.

4.7. Lašišinių žuvų vidutinis gausumas Šyšos baseine išaugo nuo 8,42 iki 14,66 ind./100 m² ir yra vienas didžiausių Lietuvoje. Šustyje upėtakių jauniklių gausumas ir biomasė išaugo dvigubai – nuo 12,31 iki 25,69 ind./100 m². Pastaraisiais metais Šyšos tyrimų taške, lyginant su 2003 metais, lašišinių žuvų jauniklių gausumas yra apie triskart mažesnis ir tai susiję su neigiamais procesais, vykstančiais upėje dėl bebrų veiklos.

4.8. Smiltelės upėje lašišinių žuvų gausumas sumažėjo nuo 21,45 ind./100 m² 2004 metais iki 16,13 ind./100 m² 2005 metais, tačiau jis vis tiek lieka labai aukšto gausumo lygmenyje. Upėtakių biomasė praktiškai nepasikeitė ir yra taip pat labai aukšta – 1,006 kg/100 m². Nepaisant stiprios eutrofikacijos šiame Smiltelės ruože, upėtakis yra dominuojanti rūšis ichtiocenozeje.

5. Pajūrio regiono bei Dubysos upių baseinuose natūralaus neršto lašišių jauniklių užfiksuojama retai ir negausiai. 2005 metais natūralių lašišių jauniklių vidutiniu gausumu rasta Luknėje (Dubysos bas.) – 1,83 ind./100 m². Žuvivaisos dėka lašišių jauniklių užfiksuota Žvelsoje (2,22 ind./100 m²), Šiūšyje (2,50 ind./100 m²) ir gausiausiai Dratvinyje (17,53 ind./100 m²). Juodupyje, Minijos upėje ir Šventosios upėje nedideliu gausumu užfiksuota išžuvintų ir neišplaukusių į jūrą lašišių rituolių.
6. Žuvivaisos darbų efektyvumo tyrimai buvo vykdomi 28 upių išžuvinimo vietose, Minijos, Jūros, Šventosios ir Dubysos upių baseinuose. Žuvivaisos efektyvumas labai skiriasi atskirose upėse ir priklauso nuo upės dydžio, biotopų struktūros ir išžuvinimo medžiagos kokybės. Minijos ir Šventosios upėse nustatytas 0,12 ir 1,48 ind./100 m² lašišių rituolių gausumas, kurie neišplaukė į jūrą. Tenenyje aukščiau Šiūšio žiočių, Bebirvoje, Darboje, Dubysoje lašišių ir šlakių jauniklių veisimas buvo neefektyvus; čia nustatytas mažas jauniklių gausumas rudenį arba jų nebuvo aptikta (Dubysa), kas sietina su prasta upių biotopų struktūra. Labai efektyviai išžuvino Šiūšis, Bremena, Juodupis, Kulšė, Žyba, Dratvinys ir Tvarkantė. Tyrimų taškuose, kur aptikta dirbtinio veisimo jauniklių, jie sudarė vidutiniškai 60 % bendro lašišinių žuvų tankio.
7. 2005 metų lašišinių žuvų neršto intensyvumas vertintas Minijos bei Akmenos – Danės ir Šventosios (Pajūrio) baseinuose.

7.1. Lyginant su 2004 ir 2003 metų neršto sezonais, 2005 metų rudenį/žiemą lašišinių žuvų neršto intensyvumas Minijos baseine buvo gerokai didesnis. Nerštaviečių tankis

atitinkamai buvo 1,5 karto ir 1,8 karto didesnis, o nerštaviečių plotas – net 1,8 ir 2,4 karto, atitinkamai. Vidutinis lizdų plotas buvo labai didelis – 3,85 m²; užfiksuota įspūdingo dydžio nerštinių lizdų – net iki 30 m². Didžiausias lašišinių žuvų neršto intensyvumas fiksuotas Žvelsos žemupyje – nerštaviečių net 44 vnt./km ir 212,08 m²/km dugno ploto. Intensyvus nerštas vyko ir Minija 2 (18,8 vnt./km), Veiviržas 3 (22,0 vnt./km) bei Šalpės (18,6 vnt./km). Neršto intensyvumas pačioje Minijos upėje buvo nedidelis, išskyrus Minija 2 tyrimų ruožą. Galima konstatuoti, kad 2005 metų lašišinių žuvų neršto sezonas Minijos baseine buvo labai sėkmingas ir galima prognozuoti, kad 2006 metų lašišinių žuvų jauniklių karta turėtų būti gausi.

7.2. Vidutinis Šventosios (Pajūrio) baseino lašišinių žuvų neršto intensyvumas 2005 metais buvo labai nedidelis – tik 2,3 vnt./km tankumu ir 3,34 m²/km dugno plote. Didžiausias, nors ir neaukštas lašišinių žuvų nerštaviečių tankumas užfiksuotas Kulšė 1 (natūrali vaga) tyrimų ruože – 6,7 vnt./km ir 8,38 m²/km. Kulšė 2 (reguliuotoje atkarpoje) užfiksuotas lašišinių žuvų nerštinių lizdų tankis ir plotas buvo pats mažiausias – tik 1,7 vnt./km ir 1,70 m²/km. Reguliuotoje Kulšės vagoje rekomenduotina įrengti dirbtines nerštavietes ir jauniklių slėptuves, kas matomai yra lašišinių žuvų populiacijų gausumą limituojantis veiksnys reguliuotoje atkarpoje. Kituose Šventosios (Pajūrio) baseino tyrimų ruožuose nerštas nevyko arba buvo neintensyvus (Šventoji 3 – 3,3 vnt./km).

7.3. Akmenos – Danės baseine lašišinių žuvų nerštaviečių tankis ir plotas, lyginant su Šventosios (Pajūrio) baseinu, buvo apie triskart didesnis, tačiau daugiau nei dukart mažesnis, lyginant su Minijos baseinu – 6,2 vnt./km ir 11,32 m²/km. Gausiai lašišinių žuvų lizdų buvo užfiksuota Degalo upelyje (13,3 vnt./km ir 25,00 m²/km). Bonalėje nustatytas nedidelis nerštaviečių tankis, o Ringelio žemupyje lašišinių žuvų nerštaviečių neužfiksuota. Lašišinės žuvys potencialiai gali neršti ir pačios Akmenos – Danės upės sraunumose iki Kretingos užtvankos

8. Gėlavandenių upėtakių ir šlakio jauniklių populiacijų amžinė struktūra labai priklauso nuo kiekvienos kartos reproduktorių gausumo bei neršto efektyvumo. Skirtinguose upių baseinuose amžinė populiacijų struktūra skiriasi:

- 8.1. Tyrimų metu buvo nustatyta, kad 2005 m. visuose tyrimų taškuose vyravo 0+ amžinės grupės lašišinės žuvys, ir skirtinguose vietose sudarė nuo 46 % (Smiltelės baseinas) iki 78 % (Dubysos baseinas) nuo visos populiacijos. Tai rodo geras nerštines sąlygas 2005 metais.

- 8.2. Lašišinių žuvų 1+ amžinės grupės dalis 2005 metais daugumoje tirtų upių baseinų buvo mažesnė kelis kartus nei 2004 metais. Tai lėmė blogos nerštines sąlygos 2004 metais.

- 8.3. Kai kuriuose tirtuose upių baseinuose stebima gana nedidelė 2+ ir vyresnių amžinių grupių dalis (net iki 36 procentų) (Smiltelės baseinas).

9. Vandens kokybės pagerėjimas pagal bentosą fiksuotas daugumoje tyrimo vietų:

- 9.1. Minijos baseine ypač didelis vandens kokybės pagerėjimas aptiktas Šalpėje (+2,29 balo), Blendžiavoje (+1,36) ir Veiviržas 1 taške (+1,15). Šiais metais žymiai blogesnė vandens kokybė pagal dugno bestuburius Minijos baseine fiksuota Aisėje. 2004 metais ji atitiko II VKK keliamus reikalavimus, šiais krito iki IV.

- 9.2. Vidutinis biotinis balas Jūros baseine 2005 metais atliktų tyrimų metu buvo toks pat kaip ir 2004 metais (5.64 2005 metais ir 5.67 analogiškuose taškuose 2004 metais). Didžiausias vidutinis biotinis balas buvo Šunijoje – 7,25 balo ir Jūra 2 taške – 7,13. I vandens kokybės klasei keliamus reikalavimus atitiko ir Irtuonos bei Akmenos vanduo. Blogiausia situacija Jūros baseine fiksuota Egluonoje – 3.4 balo, IV VKK.

- 9.3. Akmenos-Danės vandens kokybės klasė pagal dugno bestuburius abiejuose taškuose atitiko II VKK keliamus reikalavimus.

- 9.4. Dubysos baseine vandens kokybė baseine daugumoje tirtų taškų išliko gana aukšta ir net šiek tiek pagerėjo. Blogesnė situacija rasta tik Dratvinyje. Čia vandens kokybė

krito ženkliai ir atitiko tik IV vandens kokybės klasei keliamus reikalavimus (2004 VKK buvo II).

9.5. Šventosios (pajūrio) baseino tirtose vietose 2005 metais buvo mažesnė nei 2004 m. ir svyravo nuo 49 Šventojoje iki 28 Juodupyje. Nors vidutinis biotinis balas atskirose tyrimų vietose pakito gana ženkliai, vandens kokybė nežymiai pakito tik atskiruose taškuose (Juodupyje vandens kokybė krito (iš III į IV), o Kulšėje pakilo (2004 m. buvo III, 2005 – II).

9.6. Bartuvos baseino intakuose vidutiniai biotiniai balai, atspindintys vandens kokybę tiriamuose taškuose, 2005 metais buvo kiek aukštesni nei 2004 metais ir svyravo nuo 5.83 Luoboje iki 7.43 Šatėje ir atitiko I – II vandens kokybės klasėms keliamus reikalavimus.

9.7. 2005 m. vidutinis biotinis balas tiek Šyšoje, tiek ir Šustyje šiais metais sumažėjo, tačiau labai nežymiai (-0.07 ir -0.11 atitinkamai) ir vandens kokybės klasė tirtose vietose išliko tokia pati.

9.8. Nepaisant to, kad dėl bioįvairovės sumažėjimo biotinių balų suma 2005 m. Smiltelės upėje buvo mažesnė nei 2004 m. (-28), vidutinis balas 2005 metais pakilo ir atitiko II vandens kokybės klasei keliamus reikalavimus.