

**Alina Širvinska**

## **Lašių (*Salmo salar* L.) jaunikių populiacijos būklės ekologinis įvertinimas Lietuvos upėse**

### **Santrauka**

Lašių (*Salmo salar* L.) skirtingų amžinių grupių tyrinėjimas yra svarbus norint įvertinti šių žuvų išteklių. Žuvų augimo įvertinimas yra svarbus rodiklis, leidžiantis apibūdinti populiacijos būklę ir prognozuoti žuvų išteklius. Jis gali kisti tiek laike, tiek erdvėje kartu su jam darančiais įtaką biotiniais ir abiotiniais veiksniais. Darbo tikslas yra, remiantis turima ir sukaupta informacija, išnagrinėti lašių populiacijos paplitimo ypatumus ir gausumą Lietuvos upėse, jų išteklių sumažėjimo prevencines priemones, bei nustatyti lašių jaunikių augimo priklausomybę nuo upių ekologinių sąlygų.

Duomenys buvo rinkti lašišinėse upėse 2000 – 2006 metais, vykdant VU Hidrobiontų ekologijos ir fiziologijos laboratorijai Lašišinių žuvų monitoringo programą bei Lietuvos valstybinio žuvininkystės tyrimų centrui Lašišinių žuvų įveisimo į valstybinius neišnuomotus vandens telkinius planus (programas). Upių bendro hidrologinio režimo apžvalgai panaudoti Žeimenos, Vilnios ir Šventosios upių Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos vandens matavimo stočių duomenys už 2000 – 2006 metus.

Pradėjus veisimo ir įžuvinimo darbus, 1999-2006 metais į upes išleista 715,56 tūkst. lašių jaunikių, iš jų 39 % visos įveisimo medžiagos atiteko Neries baseinui, 34 % – Šventosios, 11 % – Šventosios (pajūro), 10 % – Dubysos ir 6 % Minijos baseinui. Pagal tyrimų ir eksperimentinio vertinimo duomenis 2006 m. 10 Lietuvos lašišinių upių potencialus produktyvumas siekia apie 137 tūkst. rituolių. Apibendrinus lašių rituolių produktyvumo duomenis (t.y. išaugusių upėse ir išleistų rituolių duomenis) nustatyta, kad bendra esama rituolių produkcija sudaro 25,6–26 % potencialios produkcijos. Didžiausia lašių produkcija nustatyta Žeimenos, Šventosios, Vilnios ir Siesarties upėse.

Įvertinus tirtų upių (Žeimenos, Vilnios ir Šventosios) ekologinius parametrus, gauta, kad kiekvienoje upėje nuo 2002 m. įvyko neįžymūs pokyčiai: pakilo temperatūra,

vandens lygis bei vidutinis srovės greitis. Tyrimais nustatyta, kad geresnės abiotinės sąlygos lašišinėms žuvims yra Šventosios upėje, kur vanduo yra šiltesnis, didesnis debitas bei žemesnis vandens lygis. Šventosios upėje sugautų jauniklių tiek šiųmetukų (0+), tiek dvivasarių (1+) matmeniniai rodikliai yra statistiškai patikimai aukščiau: šiųmetukų (0+)  $L=11,26$  cm,  $l=9,89$  cm,  $Q=13,85$  g; dvivasarių (1+)  $L=11,78$  cm,  $l=10,37$  cm,  $Q=32,81$  g. Žeimenos upės lašišų jauniklių šiųmetukų biologiniai rodikliai  $L=9,94$  cm,  $l=8,63$  cm,  $Q=8,97$  g; dvivasarių  $L=11,73$  cm,  $l=10,29$  cm,  $Q=28,78$  g. Vilnios upės šiųmetukų –  $L=7,9$  cm,  $l=6,92$  g,  $Q=9,31$  g; dvivasarių jauniklių  $L=9,08$  cm,  $l=8,0$  cm,  $Q=23,53$  g.

Atlikti tyrimai parodė, kad hidrologinio režimo rodikliai, ypač vandens lygis, turi daugiau įtakos 0+ amžiaus jauniklių grupei negu 1+ amžiaus ritualiams. Vyresnio amžiaus lašišas (1+) labiau veikia ištirpusio deguonies koncentracija.

