

Vytauto Rakausko daktaro disertacija

Autorius: Vytautas Rakauskas

Disertacijos pavadinimas: Svetimkraščių vėžiagyvių vaidmuo ir jų invazijų poveikis ežerų mitybos tinklams

Mokslo sritis: Biomedicinos mokslai, Ekologija ir aplinkotyra (03 B)

Mokslinis vadovas: doc. dr. Kęstutis Arbačiauskas

Mokslinis konsultantas: dr. Jonathan Grey

Doktorantūros studijų laikotarpis: 2008–2012 m.

Gynimo data: 2014 m. balandžio 7 d.

### Santrauka

Šiuo metu nėra abejonės, kad viena pagrindinių priežasčių, lemiančių bioįvairovės nykimą, yra spartus invazinių rūšių plitimas. Invazinės rūšys ne tik reikšmingai mažina vietinių rūšių įvairovę bet taip pat reikšmingai keičia vietinių bendrijų mitybos tinklų struktūrą bei funkcionavimą. Lietuvos ežeruose svetimkraštės rūšys sudaro daugiau kaip pusę aukštesniųjų vėžiagyvių faunos. Dauguma jų buvo tikslingai introdukuotos į Lietuvos ežerus siekiant padidinti žuvų produkciją. Nors nuo tikslingų svetimkraščių vėžiagyvių introdukcijų jau praėjo daugiau kaip 40 metų iki šiol yra labai mažai žinių apie svetimkraščių vėžiagyvių įtaką Lietuvos ežerų ekosistemoms. Šiame darbe buvo nustatytas svetimkraščių šoniplaukų ir mizidžių poveikis ešerio mitybai ir augimui Lietuvos ežeruose. Taip pat buvo nustatyta svetimkraščių aukštesniųjų vėžiagyvių užimama padėtis ežerų mitybos tinkluose bei kiekybiškai įvertintas jų poveikis mitybos tinklų struktūrai ežeruose.

Atlikti tyrimai nepatvirtino pirminės vėžiagyvių introdukcijos hipotezės. Darbo metu nebuvo rasta jokių faktų patvirtinančių, kad žuvys geriau auga svetimkraščiais vėžiagyviais praturtintuose ežeruose. Šio darbo rezultatai parodė, kad daugelis Lietuvos ežeruose gyvenančių svetimkraščių vėžiagyvių rūšių priklausė litoralės mitybinėms grandinėms. Kaip ir buvo galima tikėtis, aukščiausiai mitybinėse grandinėse stovėjo invaziniai vėžiai, kurie tirtuose ežeruose buvo priskirti antriniamis vartotojams. Tuo tarpu svetimkraštės šoniplaukos pagal savo užimamą padėtį mitybos tinkluose buvo priskirtos pirminiamis vartotojams. Svetimkraščių mizidžių vieta mitybos tinkle sezono eigoje reikšmingai keitėsi, pavasario sezone jos buvo plėšresnės lyginant su rudens sezonu. Gauti rezultatai taip pat parodė, kad svetimkraščiai vėžiagyviai patikimai įtakoja tik makrobentosinių bestuburių mitybinių tinklų struktūrą, tuo tarpu žuvų bendrijų mitybinių tinklų struktūros naujos vėžiagyvių rūšys ežeruose reikšmingai neįtakoja.

### Publikacijos

**Rakauskas V.**, Ruginis T. and Arbačiauskas K., **2010**. Expansion of the spiny cheek crayfish *Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817) in the Nemunas River basin, Lithuania. *Freshwater crayfish* 17: 73–76.

Arbačiauskas K., **Rakauskas V.** and Virbickas T., **2010**. Initial and long-term consequences of attempts to improve fish-food resources in Lithuanian waters by introducing alien peracaridan species: a retrospective overview. *Journal of Applied Ichthyology* 26 (2): 28–37.

**Rakauskas V.**, Smilgevičienė S. and Arbačiauskas K., **2010**. The impact of introduced Ponto-Caspian amphipods and mysids on perch (*Perca fluviatilis*) diet in Lithuanian lakes. *Acta Zoologica Lituanica* 20 (4): 189–197.

Arbačiauskas K., Višinskienė G., Smilgevičienė S. and **Rakauskas V.**, **2012**. Non-indigenous macroinvertebrate species in Lithuanian fresh waters, Part 1: Distributions, dispersal and future. *Knowledge in Management of Aquatic Ecosystems* 402 (12): 1–18.