

Adomo Ragauskio daktaro disertacija

Autorius: Adomas Ragauskas

Disertacijos pavadinimas: UNGURIO *ANGUILLA ANGUILLA* (L.) IR EŠERIO *PERCA FLUVIATILIS* L. POPULIACINĖS-GENETINĖS STRUKTŪROS TYRIMAI ANTROPOGENINIO POVEIKIO KONTEKSTE

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

Mokslinis vadovas: dr (hp) D. Butkauskas, konsultantas – dr. V. Kesminas

Doktorantūros studijų laikotarpis: 2008-2012 m.

Gynimo data: 2013 m. birželio mėn. 20 d.

Santrauka

Siekiant tvariai eksploatuoti verslinių žuvų populiacijas nesukeliant pavojaus jų genetiniams resursams būtina sukaupti daug duomenų apie šių rūšių populiacinę-genetinę struktūrą. Iš viso tyrimams panaudoti 221 unguriai ir 262 ešeriai. Lietuvoje ir Latvijoje surinkti žuvų audinių pavyzdžiai tirti naudojant mikrosatelitinės DNR, mtDNR D-kilpos regiono ir mtDNR cyt b žymenis. Ungurių mtDNR analizei sukurtos originalios Ang1 ir Ang2 pradmenų poros. Remiantis disertacinio darbo metu atliktais *Anguilla* genties rūšių mtDNR D-kilpos regiono tyrimais, galima teigti, jog šiuo metu *A. japonica* ir *A. rostrata* rūšių, tiek tirtuose Lietuvos vidaus vandens telkiniuose, tiek Lietuvos teritoriniuose vandenyse nėra. Atlikti molekuliniai tyrimai rodo, kad europinio upinio ungurio populiacinė-genetinė struktūra pasižymi genetinė mozaika, kurios susiformavimą lemia re produktyviai izoliuotos grupės. Tarp natūraliai į Lietuvą ir Latviją atplaukusių ir introdukuotų Lietuvos ežeruose ungurių grupių statistiškai patikima genetinė diferenciacija nenumatyta ($p > 0,05$), tačiau skirtinguose Lietuvos ežeruose gyvenantys unguriai pasižymi skirtinga genetinė įvairove. Atliktų *Perca fluviatilis* mtDNR D-kilpos regiono tyrimų rezultatai rodo, jog Drūkšų ežero ešerių populiacija statistiškai patikimai ($p < 0,05$) skiriasi nuo visų kitų Lietuvos ir Latvijos ešerių populiacijų. Nustatyta, kad nuo Lietuvos pietvakarinės dalies iki Latvijos centrinės dalies plyti kelių skirtingų ešerių genetinių linijų kontaktinė zona. Ešerių haplotipų paplitimo palyginimas Europos mastu atskleidė Baltijos šalyse gyvenančių ešerių populiacijų genetinės įvairovės ypatumus.

Publikacijos

Sruoga A, Butkauskas D, **Ragauskas A**, Ložys L (2007) Investigation of genetic variability in the European eel (*Anguilla anguilla* (L.)) in Lithuania using microsatellite DNA markers. Acta Zoologica Lituanica 17:116-123.

Butkauskas D, **Ragauskas A**, Sruoga A, Ložys L, Tzeng WN (2009) Current knowledge about European eel *Anguilla anguilla* (L.) mtDNA D-loop region haplotypic variety. Acta Zoologica Lituanica 19:253-267.

Ragauskas A, Butkauskas D, Sruoga A (2011) *Anguilla anguilla* ir *A. japonica* individų rūšinės priklausomybės nustatymas molekulinio metodu, pagrįstu mtDNR D-kilpos regiono homologinių sekų analize (Molecular technique for *Anguilla anguilla* and *A. japonica* specimens discrimination based on comparison of homologous mtDNA D-loop region sequences). Veterinarija ir Zootechnika 55:47-52.

Butkauskas D, **Ragauskas A**, Sruoga A, Kesminas V, Ložys L, Rashal I, Tzeng WN, Žalakevičius M (2012) Investigations into genetic diversity of the perch inhabiting Ignalina Nuclear Power Plant cooler and other inland water bodies of Lithuania on the basis of mtDNA analysis. Veterinarija ir Zootechnika 60:7-15.