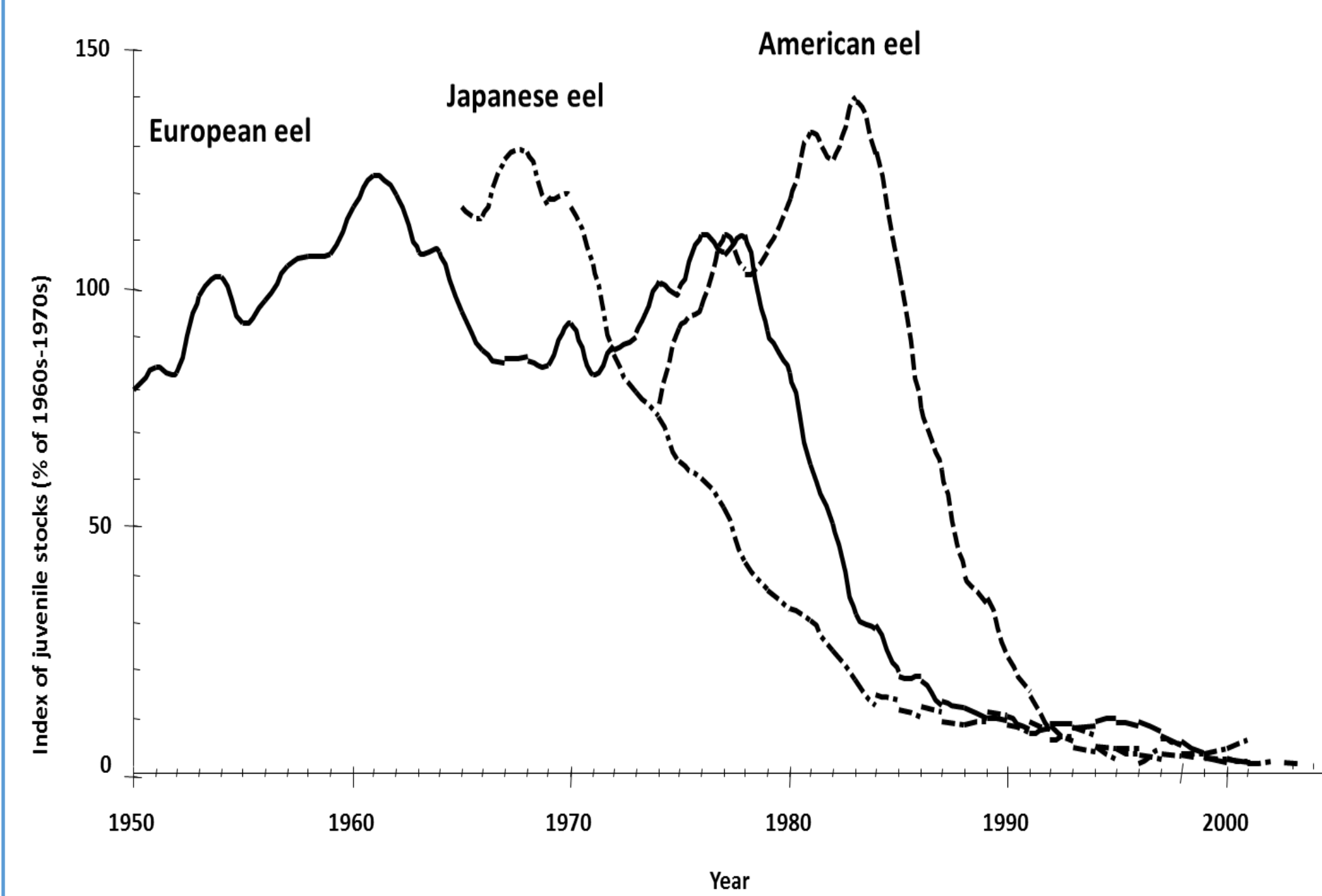


UNGURIŲ ĮŽUVINIMO EFEKTYVUMO VERTINIMAS: IŠŠŪKIAI IR GALIMYBĖS

J. Dainys*¹, N. Ševcov¹

¹ Gamtos tyrimų centras, Žuvų ekologijos laboratorija, Lietuva
*e-mail: justas.dainys@gamtc.lt

Įvadas



Trends in glass eel recruitment for the European eel (*A. anguilla*), Japanese eel (*A. japonica*) and American eel (*A. rostrata*) (from Dekker 2004).

Kiek įžuvintų ungurių išgyvena, koks įžuvinimo efektyvumas?



L. Ložio nuotr.



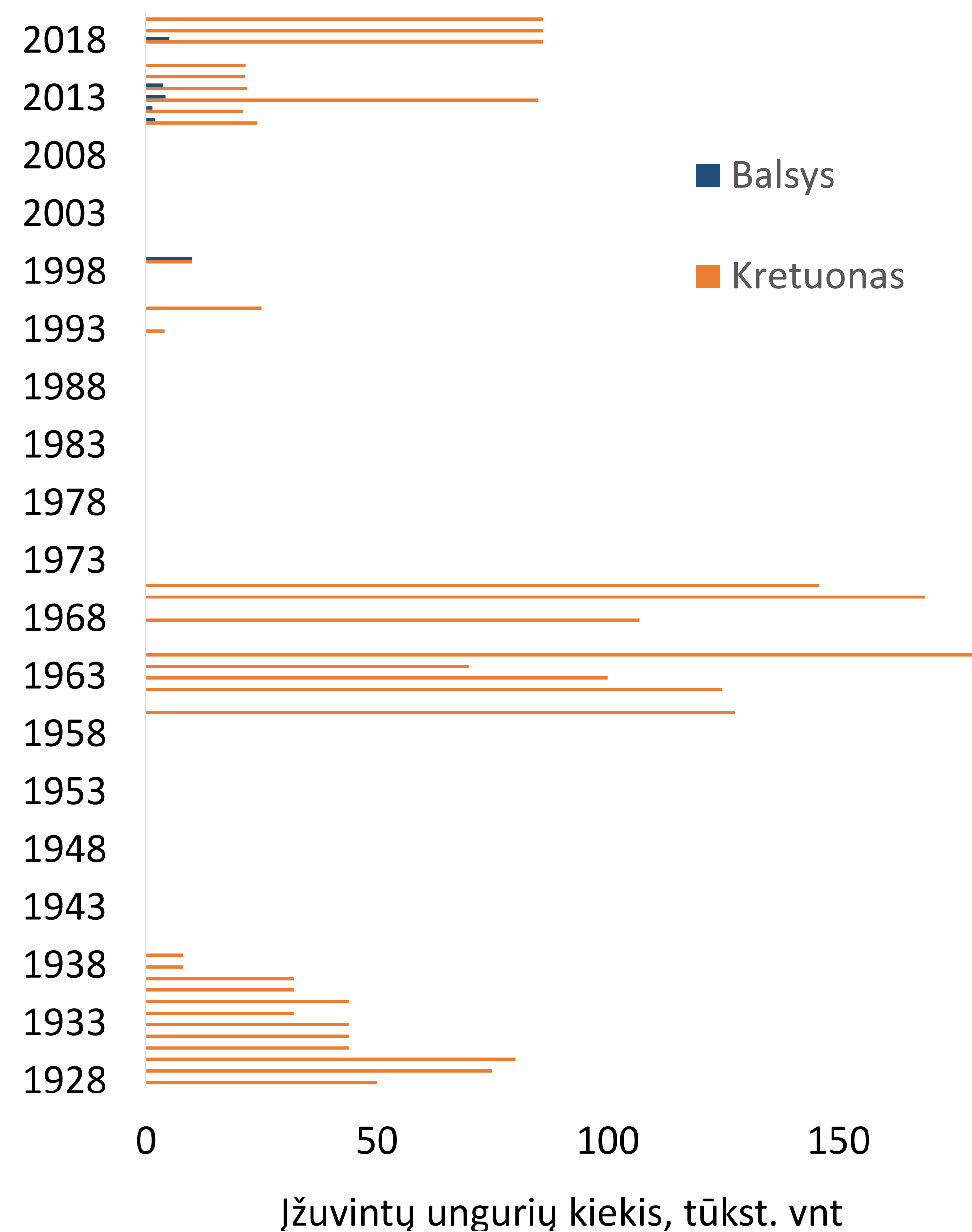
J. Dainio nuotr.

MEDŽIAGA IR METODAI

Geltonųjų ungurių kiekio modeliavimas

Įvertinta ar iš dalies įvertinta:

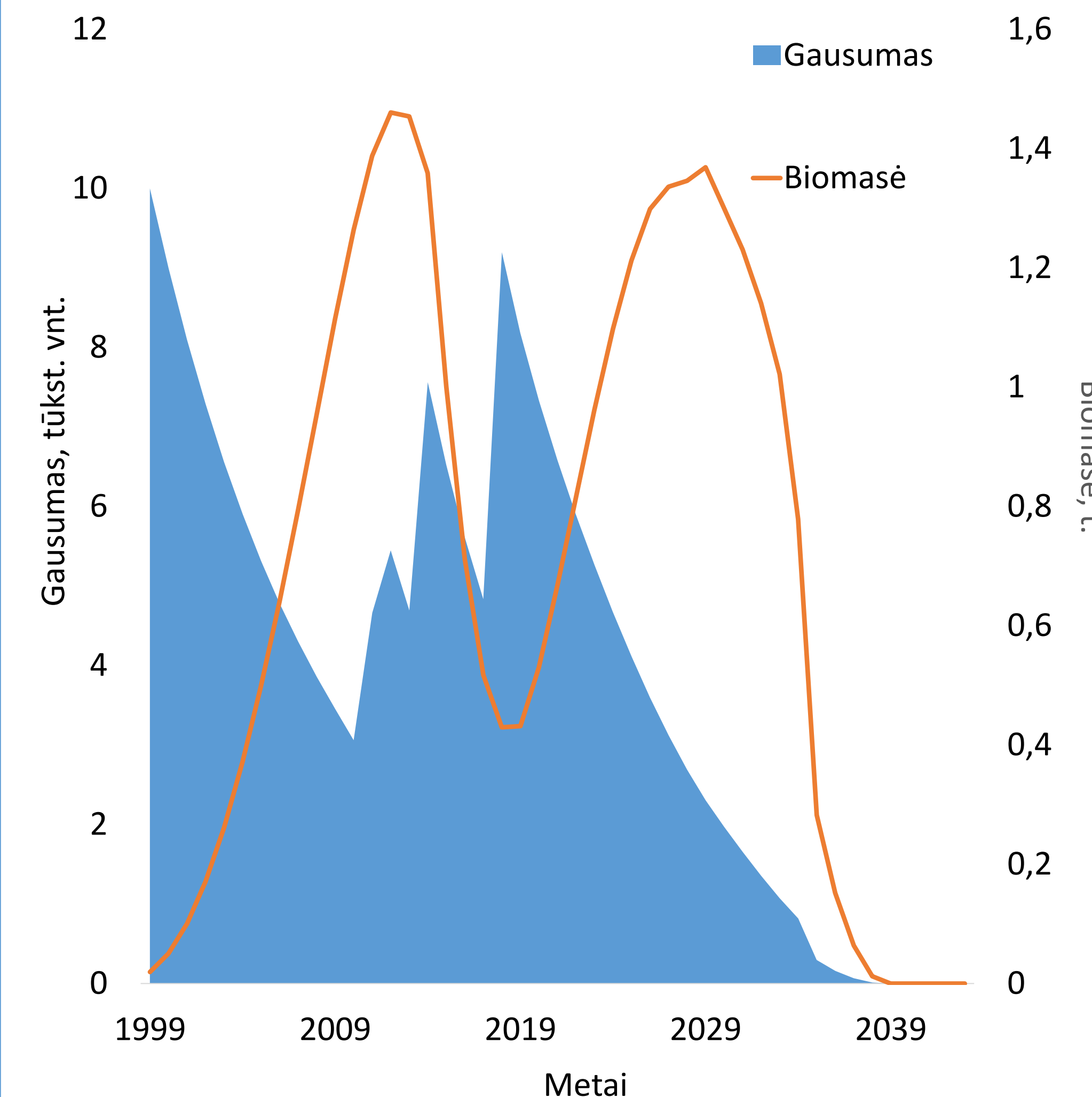
- Įžuvinamų ungurių kiekis (Oficiali statistika)
- Verslinės žvejybos laimikiai (Oficiali statistika)
- Augimo greitis (pastovus 44 mm per metus + lauko tyrimų duomenys)
- Individualus svoris ($W = a \times L^b$, kur: W =svoris (g), L =ilgis (cm), $a=0.000000444$ ir $b=3.23$)
- Ungurių natūralaus mirtingumo lygis ($M = 0,10$)
- Sidabrinių ungurių biomasė (Ložys ir Dainys, 2020)



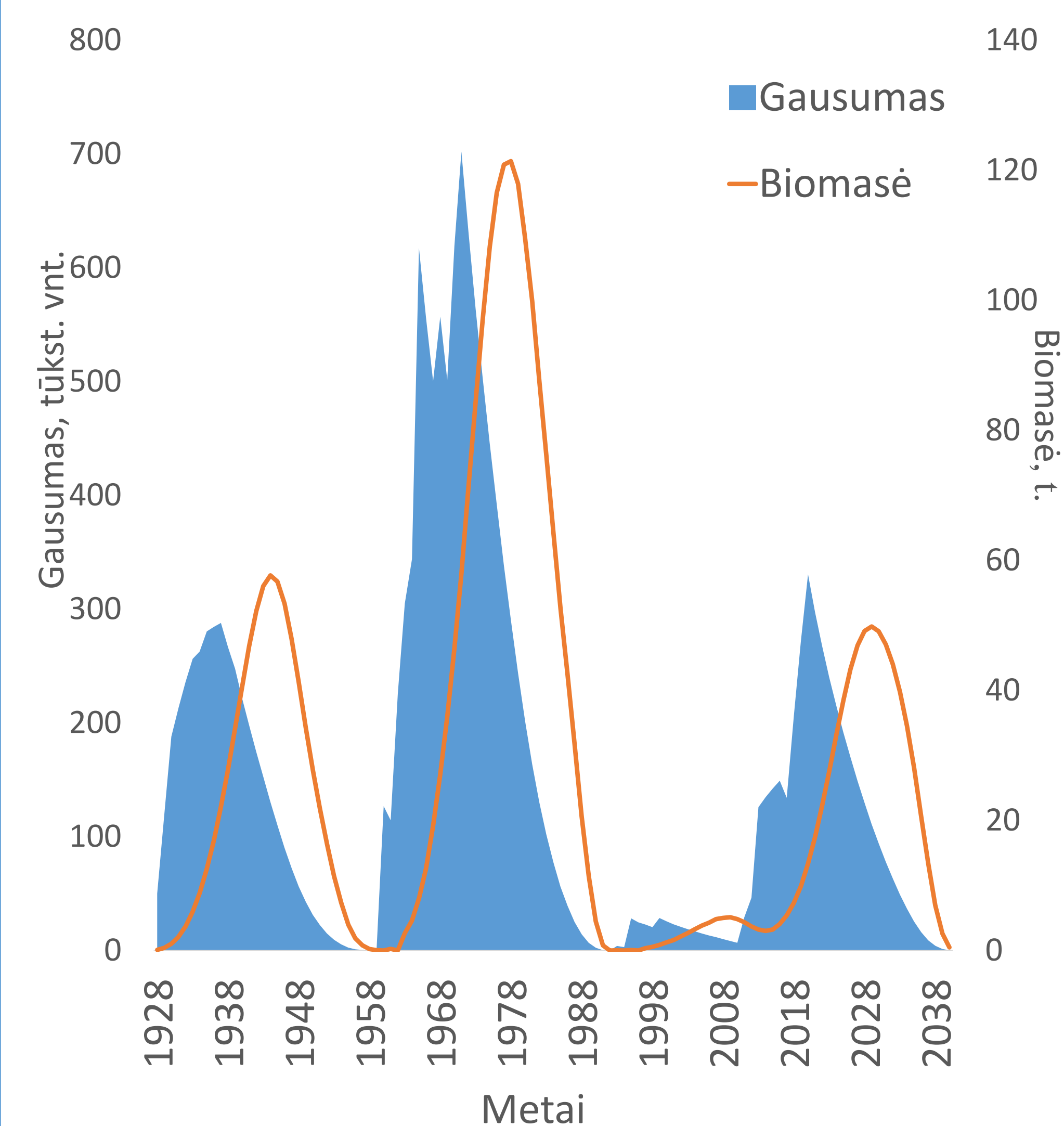
Neįvertinta ar iš dalies neįvertinta:

- Mėgėjiškos žvejybos poveikis (↓)
- Brakonieravimo poveikis (↓)
- Įžuvintų unguriukų migracijos (↑↓)
- Natūralus mirtingumas (plėšrūnai, ligos, konkurencija, kt.) (↓)
- Įžuvinamų ungurių kiekio paklaidos (↑↓)
- ???

Rezultatai



Ungurių gausumo ir biomasės kaita Balsio ežere (Vilniaus m.).



Ungurių gausumo ir biomasės kaita Kretuono ežere (Švenčionių r.).

Išvados

1. Modeliavimo rezultatai rodo, jog didžiausias geltonųjų ungurių kiekis Balsio ežere buvo 1999 metais ($N=10000$; $Q=19,6$ kg), didžiausia biomasė 2012-2013 m. ($N=5500$; $Q=1,46$ t.). Apskaičiuota ungurių biomasė ir gausumas šiuo metu ežere turėtų siekti apie 530 kg ir 7300 vnt.
2. Didžiausias geltonųjų ungurių kiekis Kretuono ežere buvo 1970 m. ($N=0,7$ mln.), didžiausia geltonųjų ungurių biomasė - 1979 m. ($Q=118$ t.). Apskaičiuota ungurių biomasė ir gausumas šiuo metu ežere turėtų siekti kiek daugiau 13 t. ir 330 tūkst. vnt.
3. Visi ungurių gausumo ir biomasės svyravimai ežeruose, yra tiesiogiai susiję su įžuvinimo apimtimis, nes natūrali ungurių imigracija į Lietuvos ežerus nevyksta.
4. Siekiant įvertinti Lietuvos ungurių valdymo plano sėkmę, ungurių įžuvinimo efektyvumo tyrimai yra ypatingai svarbūs, tačiau tam vis dar trūksta svarbių modeliavimui reikalingų duomenų – mėgėjiškos žvejybos ir brakonieravimo poveikio įvertinimo, natūralaus mirtingumo verčių skirtingose gyvenimo stadijose/laikotarpiuose patikrinimo, augimo greičio įvertinimo ir kt.

Padėkos

Tyrimas buvo finansuotas Žuvininkystės tarnybos prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos