

ĮVADAS

- Žuvų išteklių nuolat mažėja, o daugelyje šalių, taip pat ir Lietuvoje, plačiai įgyvendinamos žuvų išteklių atstatymo ir gausinimo programos, į vandens telkinius išleidžiant žuvininkystės ūkiuose išveistas ir užaugintas žuvis.
- Lietuvoje 98% įveistų žuvų kiekio sudaro plėšriosios žuvis, o vertingi mėgėjiškos žūklės objektai - lydekos ir starkiai – net 56%.
- Pagrindinis dėmesys vis dar tenka veisimo metodikų tobulinimui ir išleidžiamų žuvų kiekiui, neatliekant išleistų žuvų monitoringo bei neįvertinant įžuvinimo sėkmės
- Įžuvinimas reikalauja daug lėšų ir pastangų, o jo realus efektyvumas kol kas nėra žinomas.

MEDŽIAGA IR METODAI

Lydekų lervutės:

- Alizarin Red (Sigma-Aldrich): 0 mg/l; 150 mg/l; 300 mg/l;
- Dažymo trukmė: 2,5 val.;
- Po 2 varžas kiekvienai eksperimentinei grupei;
- Po 300 lydekų lervučių kiekvienoje varžoje (viso 1800 lervučių);
- Eksperimento trukmė: 30 dienų natūraliomis sąlygomis;
- Fluorescuojančių Alizarin Red žymių vertinimas: Optika B-600TIFL (Italija) fluorescencinį mikroskopas su žalios UV šviesos filtru ($\lambda_{ex} = 560-595 \text{ nm}$ ir $\lambda_{em} = 645 \text{ nm}$).



Starkių jaunikliai:

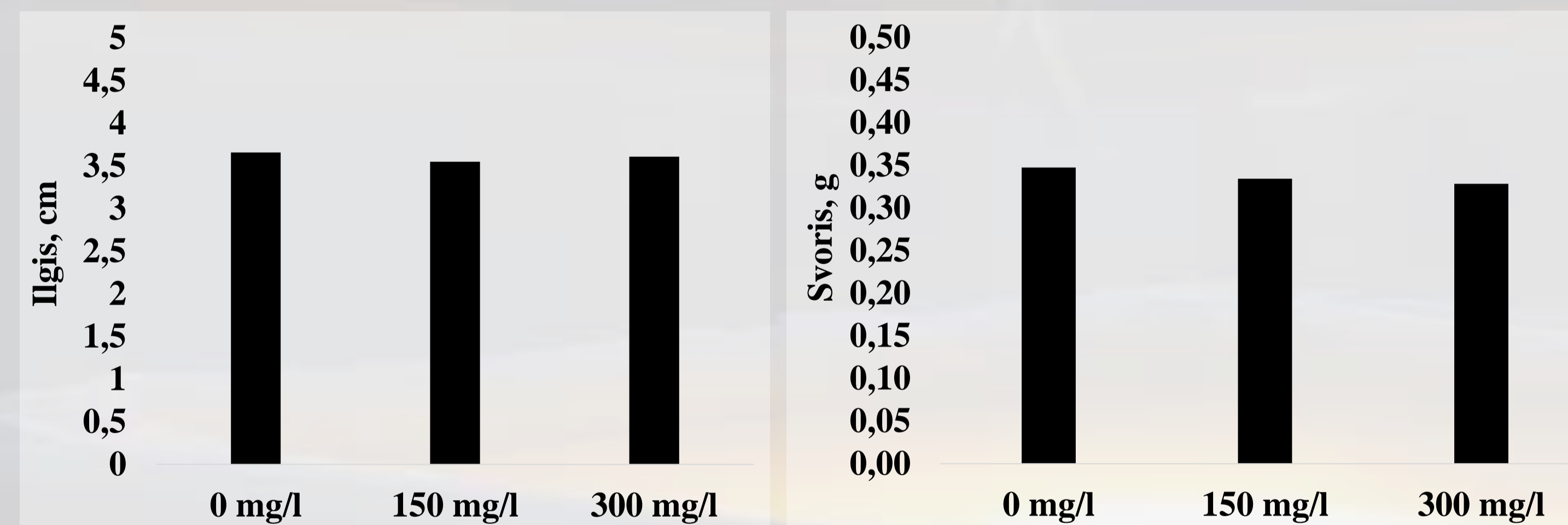
- Alizarin Red (Sigma-Aldrich): 0 mg/l; 150 mg/l; 300 mg/l;
- Dažymo trukmė: 2,5 val.;
- Po 4 baseinėlius (300 l) kiekvienai eksperimentinei grupei;
- Po 17 starkių jauniklių kiekviename baseine (viso 68 starkiai);
- Eksperimento trukmė: 60 dienų;
- Šėrimas gyvomis *Chironomus* sp. lervomis *ad libidum*;
- Fluorescuojančių Alizarin Red žymių vertinimas: Optika B-600TIFL (Italija) fluorescencinį mikroskopas su žalios UV šviesos filtru ($\lambda_{ex} = 560-595 \text{ nm}$ ir $\lambda_{em} = 645 \text{ nm}$).



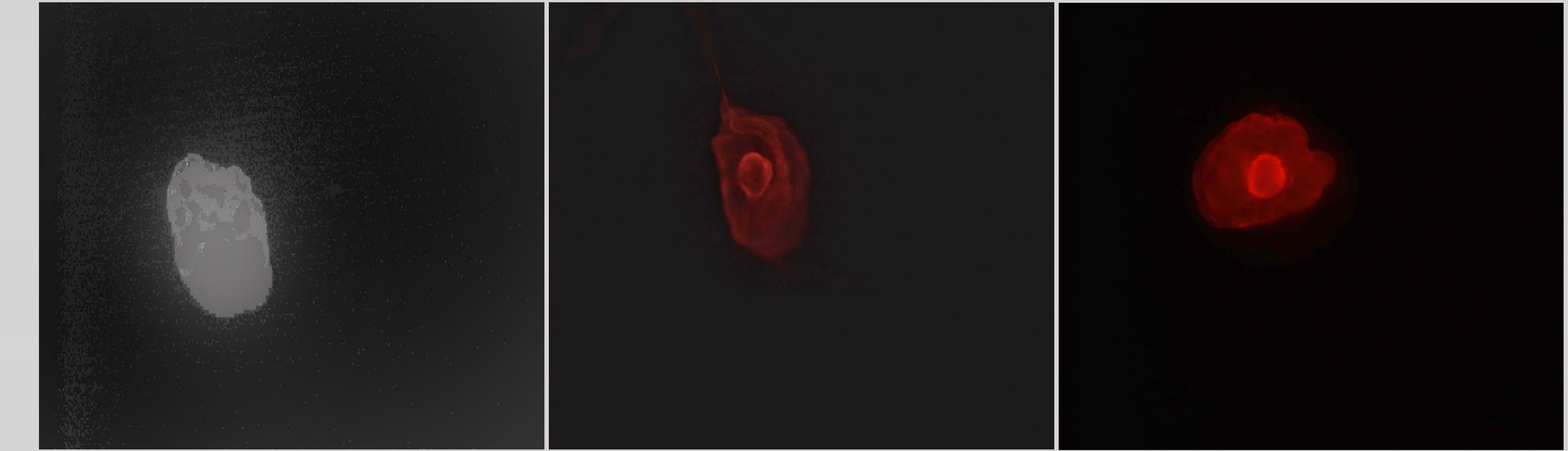
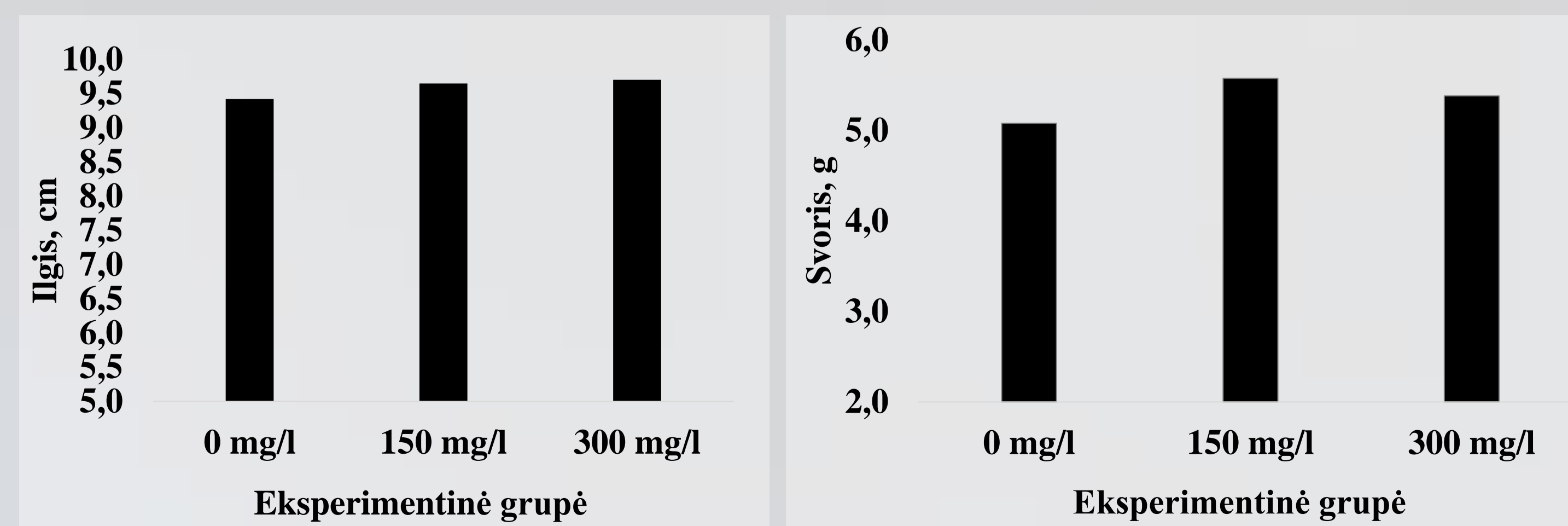
Starkių jaunikliai uždaroje recirkuliacinėje sistemoje.

REZULTATAI

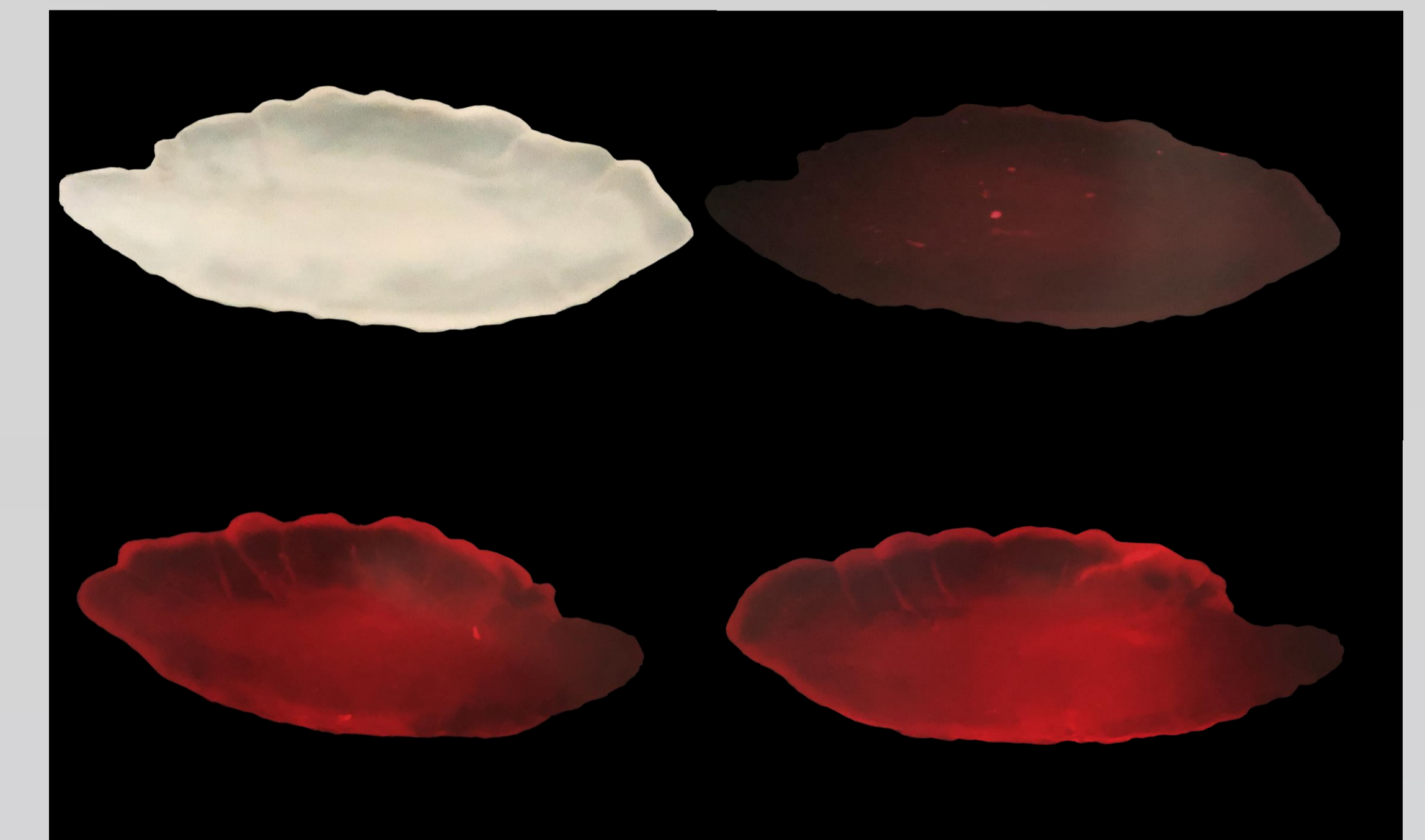
Tarp skirtingų grupių lydekų ilgio, svorio ar išgyvenamumo statistiškai patikimų skirtumų nenustatyta ($p > 0,05$).



Tarp skirtingų sterkų grupių ilgio, svorio ar išgyvenamumo statistiškai patikimų skirtumų taip pat nenustatyta ($p > 0,05$).



Lydekų, ženklintų skirtingos koncentracijos dažais, otolitai: kontrolinė grupė, 150 mg/l ir 300 mg/l Alizarin Red dažais ženklintų lydekų otolitų centrinė dalis (*Annuli*).



Starkių, ženklintų skirtingos koncentracijos Alizarin Red dažais, otolitai: kontrolinė grupė (viršuje), 150 mg/l (apačioje kairėje) ir 300 mg/l (apačioje dešinėje).

IŠVADOS

Lydekų lervučių ir starkių jauniklių žymėjimas Alizarin Red (Sigma Aldrich) dažais (2,5 val., tiek 150 mg/l, tiek ir 300 mg/l) neturi neigiamo poveikio šių žuvų augimui ir mirtingumui bei sąlygoja ryškių fluorescuojančių žymių susidarymą jų otolituose. Abi šios koncentracijos yra tinkamos įžuvinamų lydekų ir starkių ženklinimui. Ženklinimas didesnės koncentracijos Alizarin Red tirpalu sąlygoja ryškesnių žymių susidarymą, kurias, tikėtina, ilgalaikėje perspektyvoje aptikti būtų lengviau, tačiau tirpalo koncentracijos didinimas tiesiogiai įtakos išaugusių žuvų ženklavimo kainą.

