

Svetimkraščiai vėžiagyviai šoniplaukos ir mizidės: rūšys, plitimas ir grėsmės

Kęstutis Arbačiauskas
Gamtos tyrimų centras

INVAZINĖS RŪŠYS LIETUVOJE
2023 m gegužės 10 d.



Invazinėms rūšims gali būti priskiriamos keturios Ponto-Kaspijinės kilmės rūšys



Tipas: Nariuotakojai **Arthropoda**

(Vėžiagyviai **Crustacea**)

Klasė: Aukštesnieji vėžiagyviai **Malacostraca**

Būrys: Mizidės **Mysida**

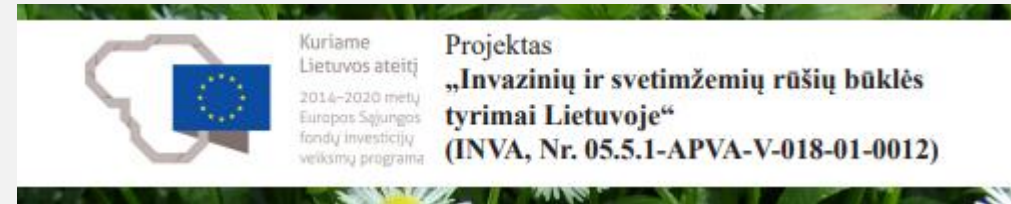
Ežerinė mizidė ***Paramysis lacustris***

Būrys: Šoniplaukos **Amphipoda**

Kietašarvė šoniplauka ***Pontogammarus robustoides***

Gauruotoji šoniplauka ***Dikerogammarus villosus***

Rausvaūsė šoniplauka ***Dikerogammarus haemobaphes***



Dvi rūšys,

ežerinė mizidė ir **kietašarvė šoniplauka**

Lietuvoje buvo tyčia introdukuotos iš Dniepro ir Simferopolio vandens saugyklų 1960-1961 m.

Tikslas – praturtinti žuvų maisto išteklius.

Pradžioje į Kauno marias, vėliau į Lietuvos ežerus ir svetur.

Taip pat vyko antrinis natūralus plitimas vandentakiais, ypač pasroviui

Ežerinė mizidė

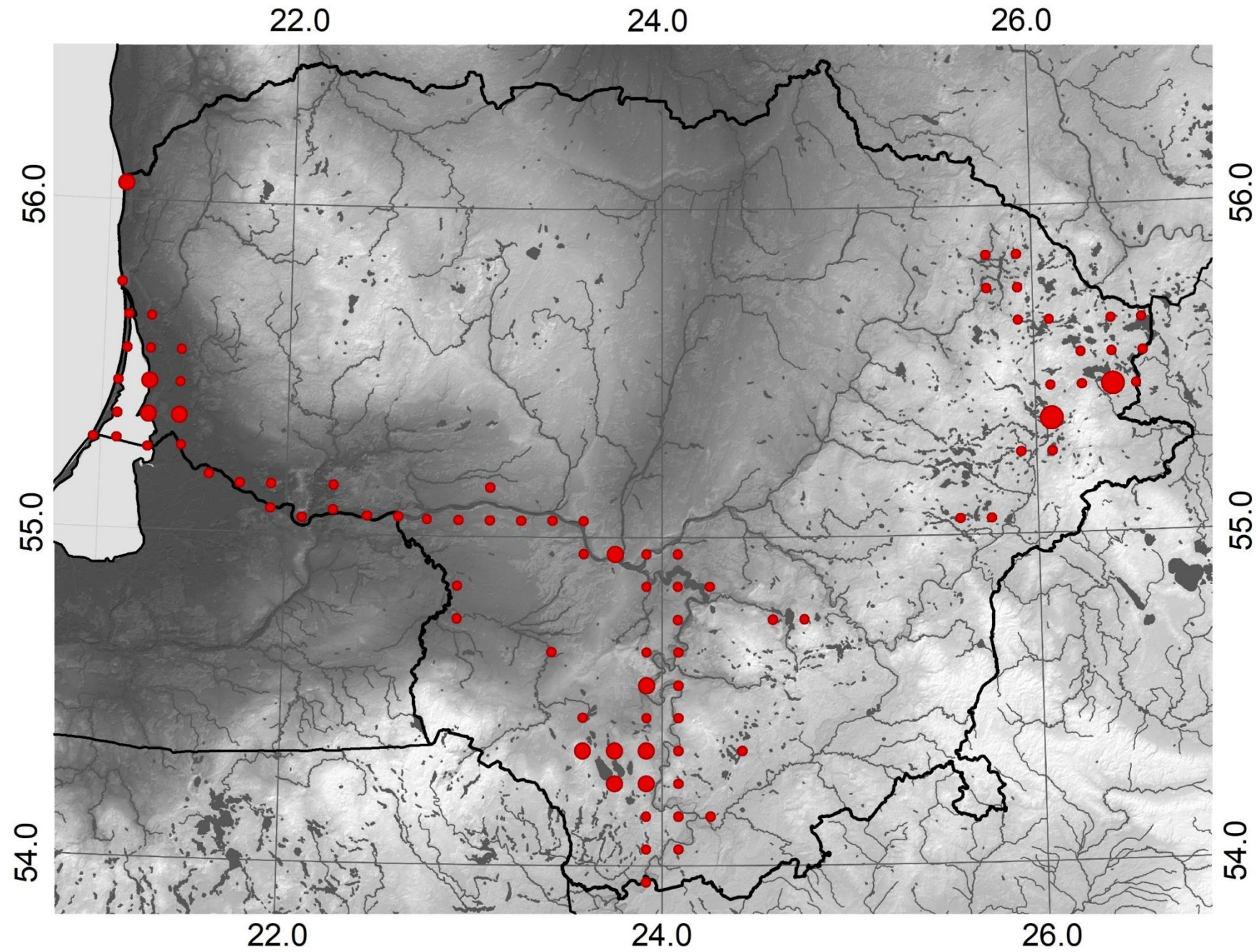
Paramysis lacustris

Statusas. Į Lietuvos invazinių rūšių sąrašą įrašyta 2004 m.

Paplitimas. 1960–1961 m. introdukuota į Kauno marias. Dėl natūralaus plitimo paplitusi visame Nemune ir jo intakų žemupiuose - Neryje, Nevėžyje, Dubysoje, Šešupėje, Jūroje, Minijoje, randama pajūrio Šventosios ir Akmenos-Danės žemupiuose, Dysnoje, Strėvoje. Lietuvos ežeruose paplito dėl tyčinių introdukcijų. Aptikta 16 ežerų - Apvardų, Arino, Baluošo, Daugų, Dysnų, Dysnykščio, Drūkšių, Dusios, Krokų lankos, Lūšių, Metelių, Obelijos, Rūžo, Sartų, Simno, Žeimenio, gyvena Elektrėnų ir Antalieptės mariose bei Padysnio tvenkinyje. Gausias populiacijas suformuoja sekliuose, lėtai tekančiuose ar gerai vėjo išmaišomuose ir deguonies prisotintuose vandenyse, mėgsta smėlėtus ar dumblėtus gruntus.



Ežerinė mizidė
Paramysis lacustris

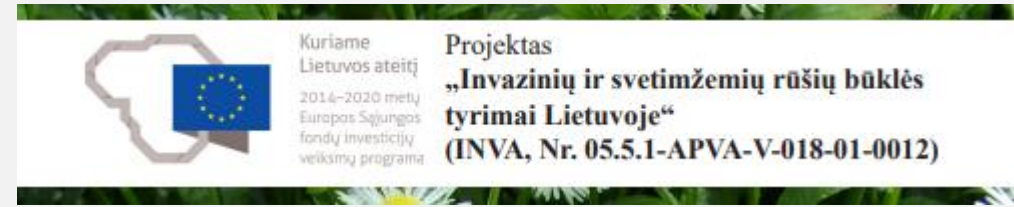


Kietašarvė šoniplauka

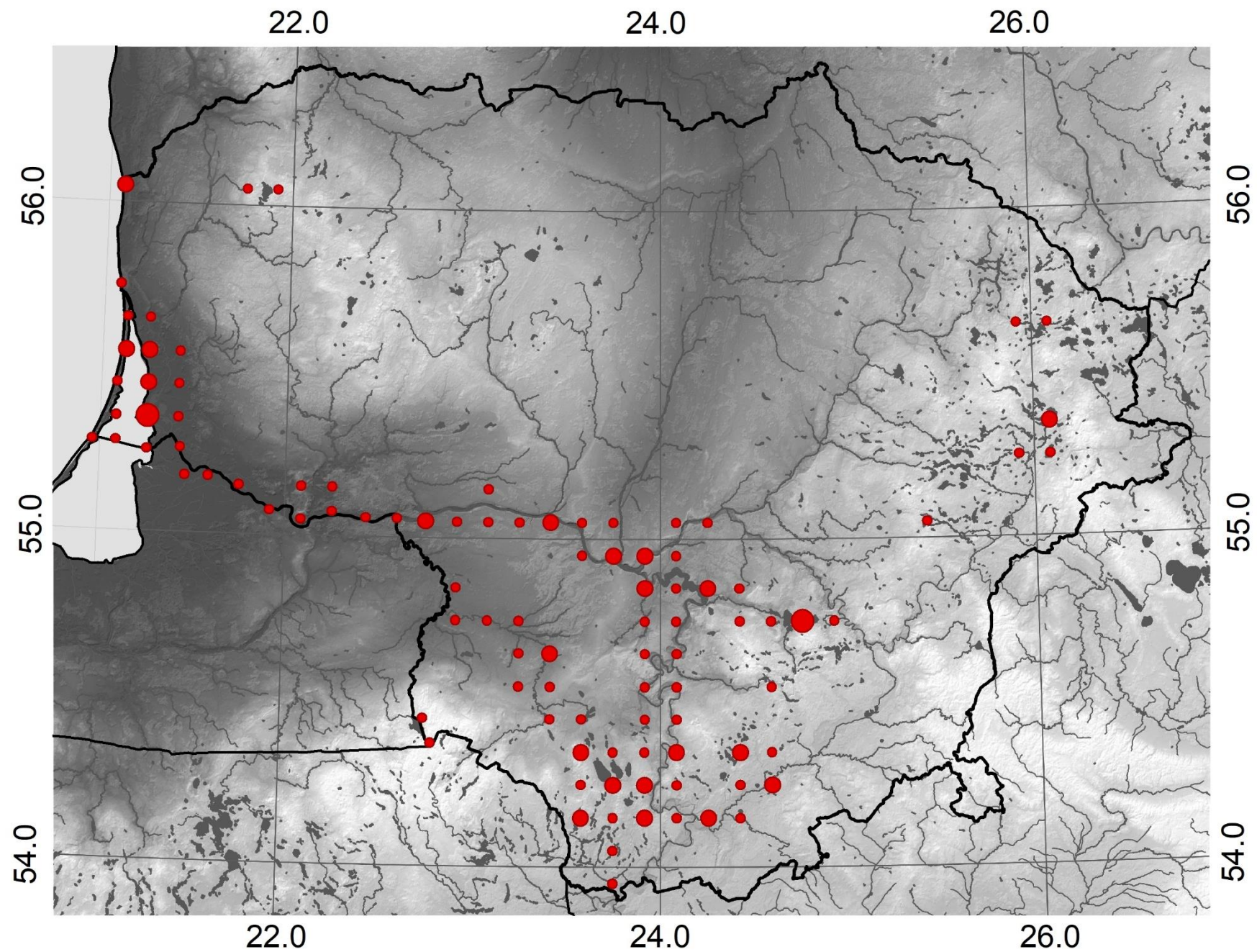
Pontogammarus robustoides

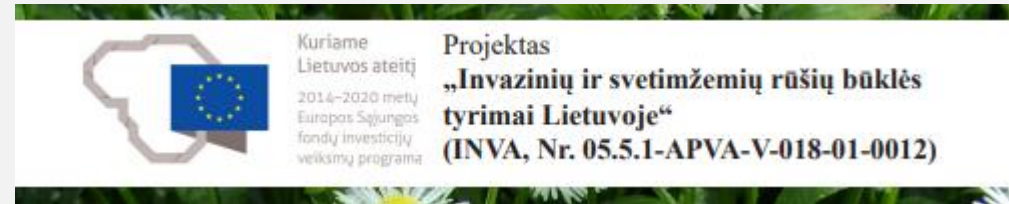
Statusas. Į Lietuvos invazinių rūšių sąrašą įrašyta 2004 m.

Paplitimas. 1960–1961 m. introdukuota į Kauno marias. Kolonizavo Kuršių marias, Nemuną žemiau Kauno marių tačiau aukštyrų neplito. Nemuną tarp Merkio žiočių ir Kauno marių kolonizavo plisdama pasroviui iš Daugų ežero per Abistą, Varėnę ir Merkį. Randama pajūrio Šventosios, Minijos, Nevėžio, Neries, Jūros žemupiuose, Šešupėje. Lietuvos ežeruose paplito dėl tyčinių ir neteisėtų introdukcijų. Randama virš 18 ežerų - Ančios, Apvardų, Asvejos, Daugų, Dusios, Galsto, Krokų lankos, Lūšių, Metelių, Obelijos, Platelių, Rūžo, Seirijo, Simno, Vištyčio, Zapšio, Žeimenio, Žuvinto, gyvena Elektrėnų ir Antalieptės mariose. Gausias populiacijas suformuoja sekliuose, lėtai tekančiuose ir deguonies prisotintuose vandenyse.



Kietašarvē šoniplauka
Pontogammarus robustoides





Dvi rūšys,
gauruotoji ir rausvaūsė šoniplaukos
atplito į Lietuvos vandenis XXI amžiuje.

Gauruotoji šoniplauka pirmą kartą pastebėta 2015 m. Kuršių mariose ir pajūrio Šventosios žiotyse.
Atplito, manoma, laivų korpusų apaugimuose iš Lenkijos vandenų.

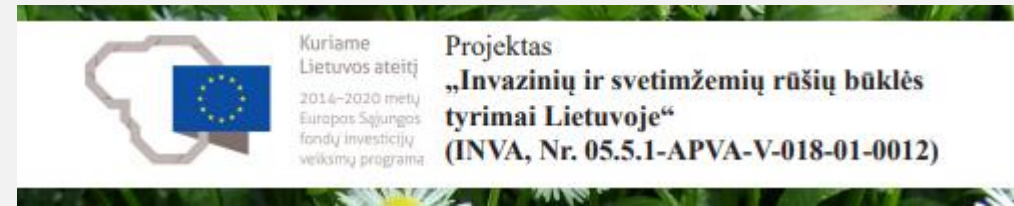
Rausvaūsė šoniplauka pirmą kartą pastebėta 2019 m. Nemune ties Druskininkais.
Atplito iš Lenkijos per Nemuno kairiuosius intakus.

Gauruotoji šoniplauka

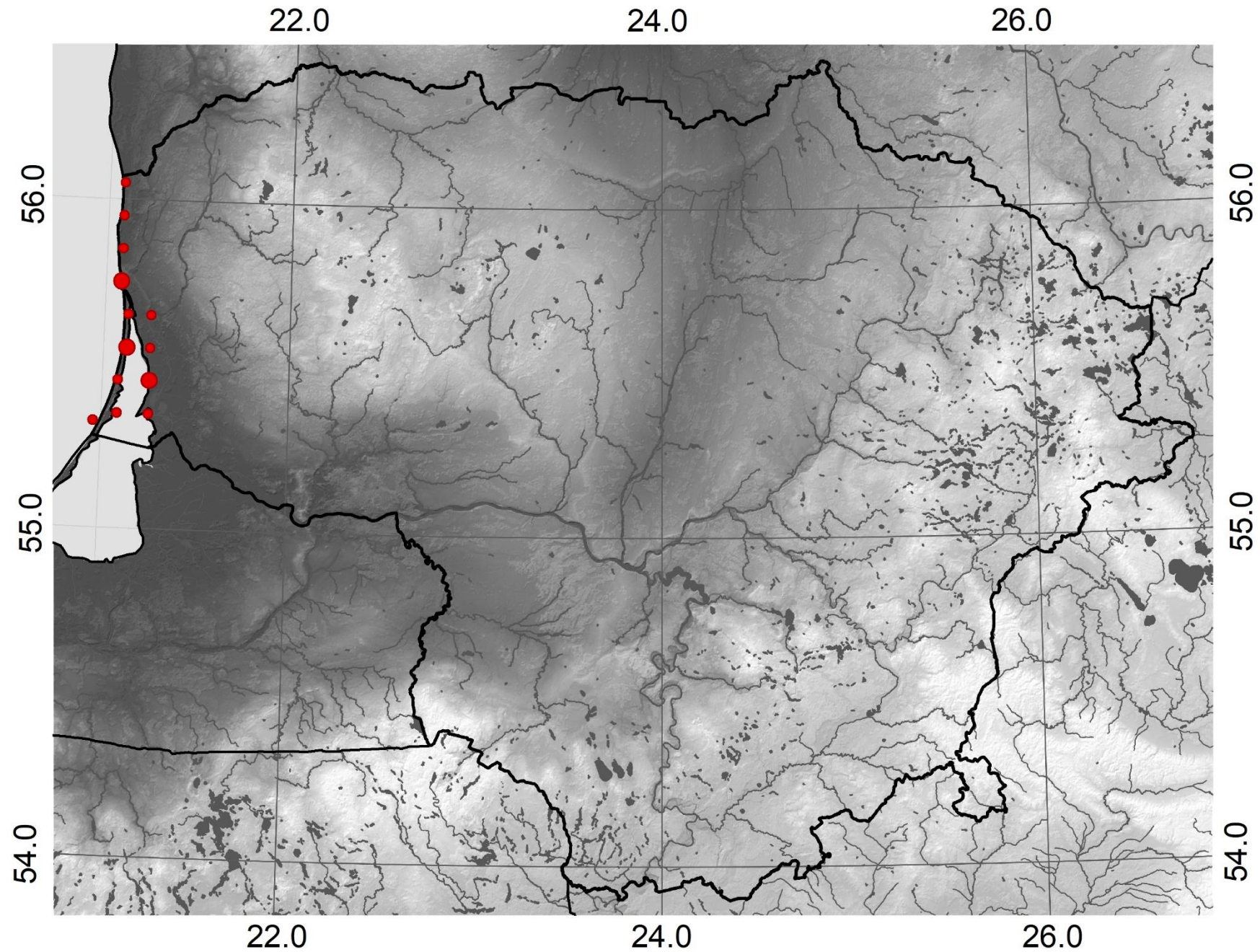
Dikerogammarus villosus

Statusas. Į Lietuvos invazinių rūšių sąrašą įrašyta 2016 m.

Paplitimas. Pirmą kartą Lietuvoje aptikta 2015 m. pajūrio Šventosios žiotyse ir Kuršių marių šiaurinėje dalyje. Manoma, į Lietuvos vandenį pateko iš Lenkijos laivų korpusų apaugimuose. Dabar paplitusi Baltijos jūros priekrantėje, Kuršių mariose, randama pajūrio Šventosios žiotyse. Tikėtinas plitimas Nemuno aukštyn. Sutinkama sekliuose lėtai tekančiuose ar gerai vėjo išmaišomuose ir deguonies prisotintuose vandenyse, teikia pirmenybę kietiems slėptuvė teikiantiems substratams - akmenims, žvirgždui, žvyrai, antropogeninėms konstrukcijoms, moliuskų kolonijoms ar jų kriauklių sankaupoms..



Gauruotoji šoniplauka
Dikerogammarus villosus



Rausvaūsė šoniplauka

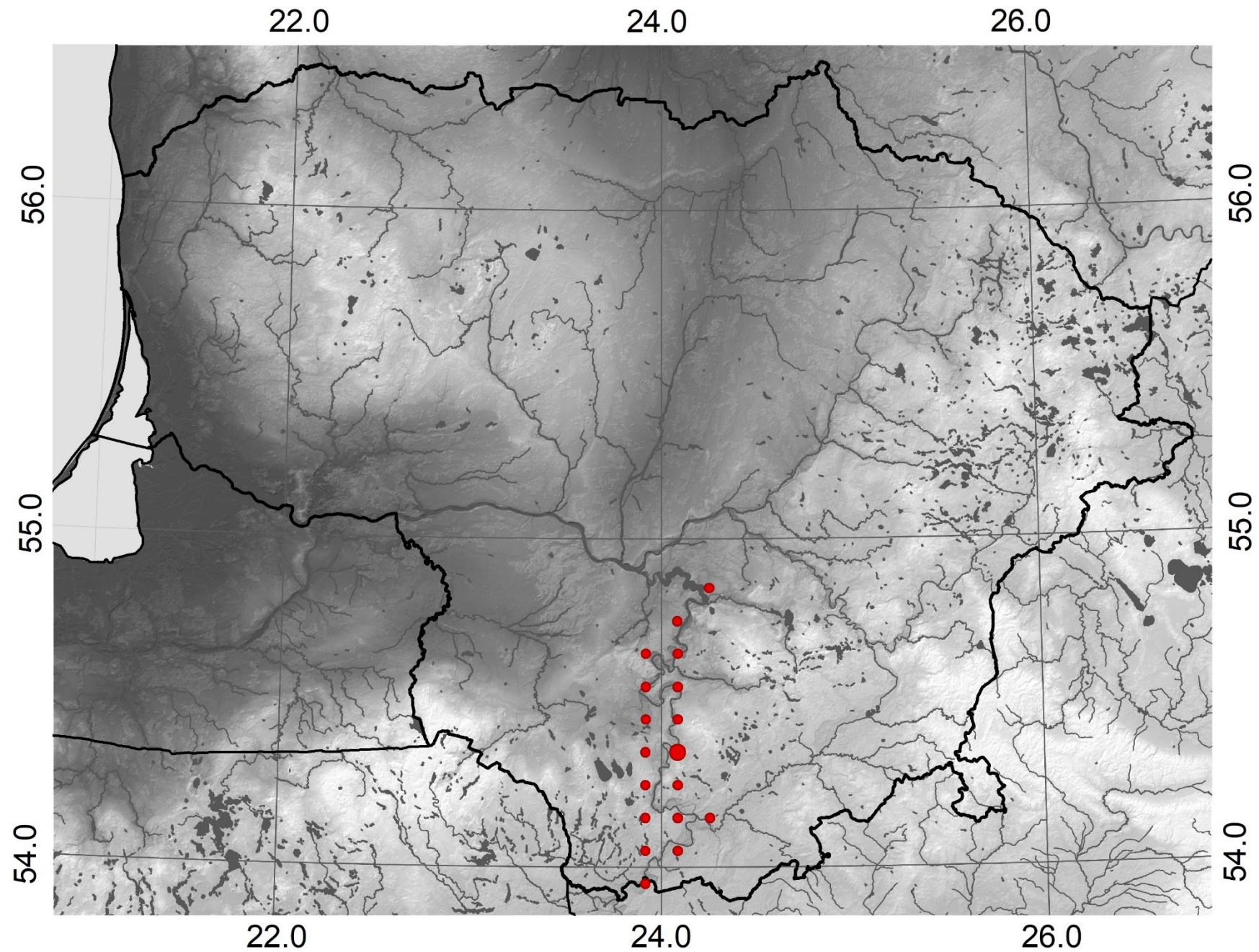
Dikerogammarus haemobaphes

Statusas. Galėtų būti įrašyta į Lietuvos invazinių rūšių sąrašą.

Paplitimas. Pirmą kartą Lietuvoje aptikta 2019 m. Nemune ties Druskininkais. Manoma, į Lietuvos vandenį pateko iš Lenkijos kairiaisiais Nemuno intakais. Dabar paplitusi visame Nemune aukščiau Kauno marių. Sutinkama didelėse upėse, teikia pirmenybę kietiems slėptuvė teikiantiems substratams - akmenims, žvirgždui, antropogeninėms konstrukcijoms.



Rausvaūsē šoniplauka
Dikerogammarus
haemobaphes





Visos Ponto-Kaspijos invazinių vėžiagyvių mizidės ir šoniplaukų rūšys yra „ekologiškai agresyvios“ – visų pirma dėl įvairiaėdystės ir polinkio plėšriai mitybai, kuri didėja augant vandens telkinio produktyvumui.

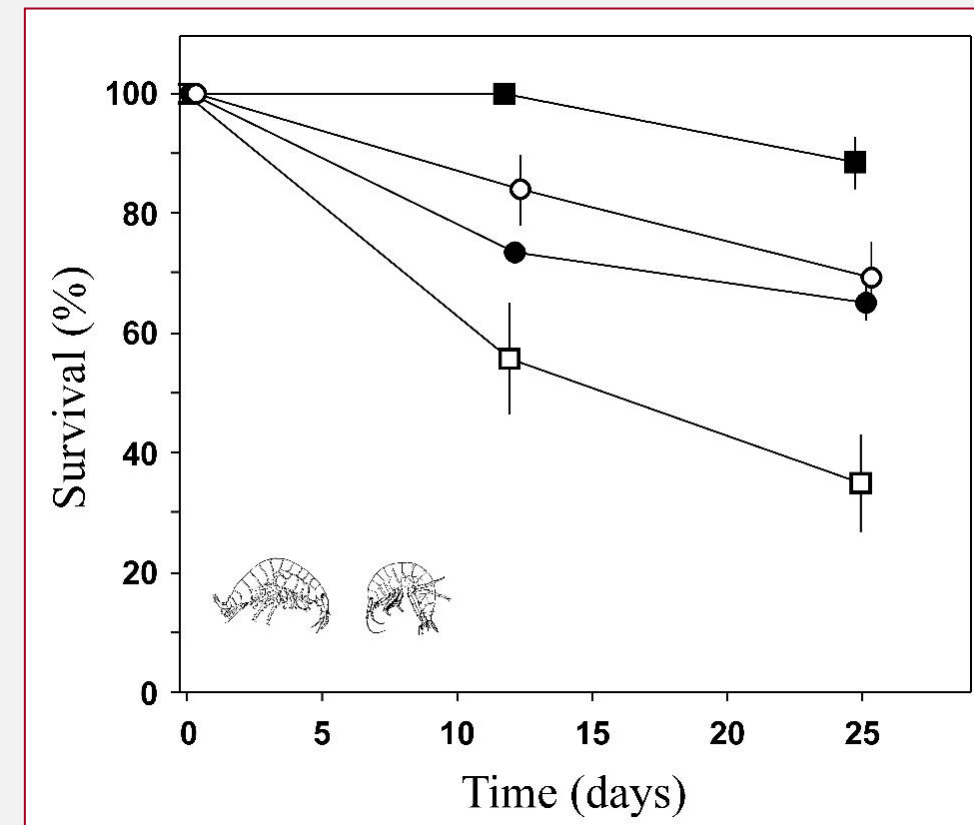
Anglakalbėje literatūroje naudojami dramatiški rūšių pavadinimai

Gauruotoji šoniplauka – **Killer schrimp**

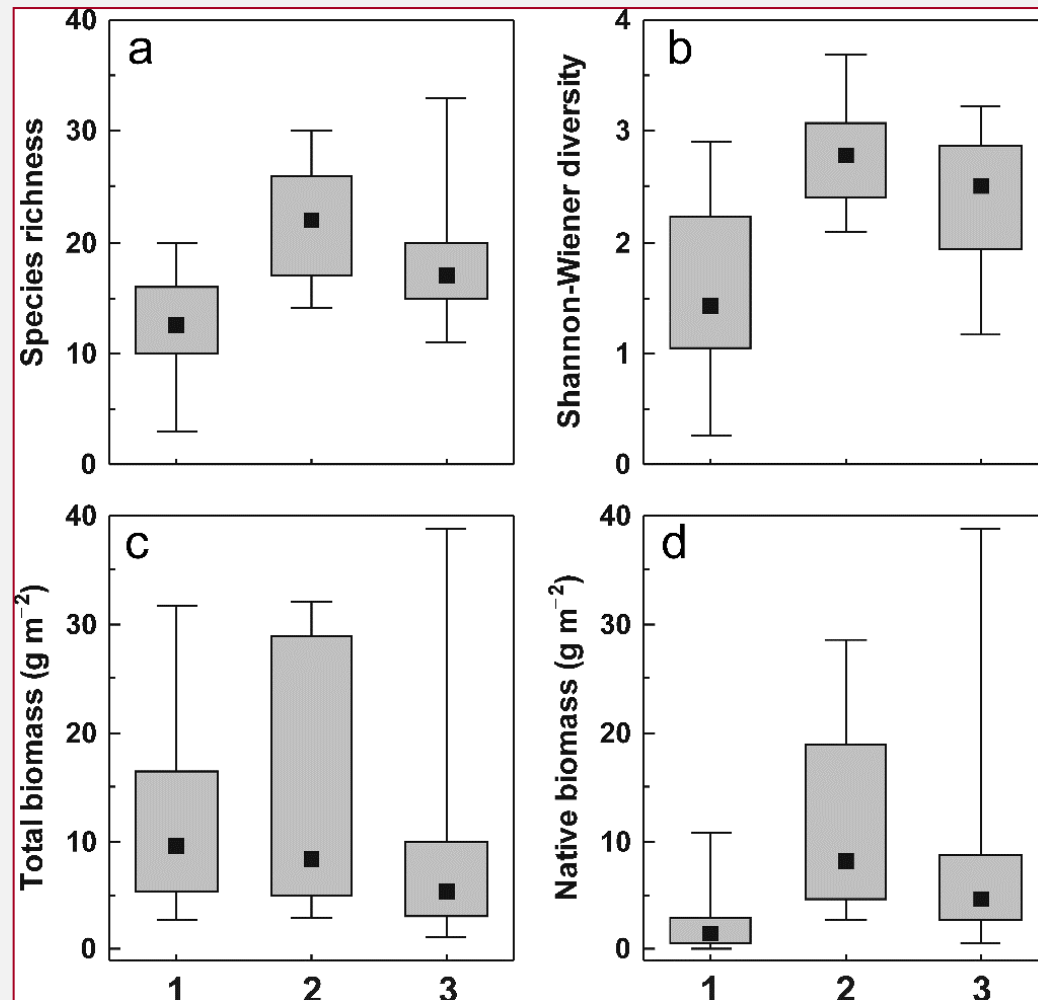
Rausvaūsė šoniplauka – **Demon schrimp**

Vietinės aukštesniųjų vėžiagyvių rūšis nukonkuruoja dėl vidugildijinio plėšrumo.

Gammarus lacustris (kvadratai) ir *Pontogammarus robustoides* (apskritimai) išgyvenimas kontrolinėmis sąlygomis (uždari simboliai) ir eksperimente (atviri simboliai). Didžiausias skirtumas stebėtas ežerinei šoniplaukai *G. lacustris* kontrolinėmis ir eksperimentinėmis sąlygomis (Cox-Mantel test, $P \leq 0.009$), (Gumuliauskaitė and Arbačiauskas 2006).



Neigiamai veikia vietinių makrobestuburių bendrijų įvairovę ir gausumą



Variation of species richness (a), Shannon-Wiener diversity index (b), total benthic biomass (c) and biomass of native macroinvertebrates (d) for the three types of lake littoral communities during a two year study period. 1 – communities with well-established population of *Pontogammarus robustoides* (5 study sites); 2 – communities where pontogammarid and indigenous gammarid *Gammarus lacustris* co-occur (2 sites); 3 – communities devoid of alien species (6 sites). (Gumuliauskaitė and Arbačiauskas, 2006)



Kontrolė?

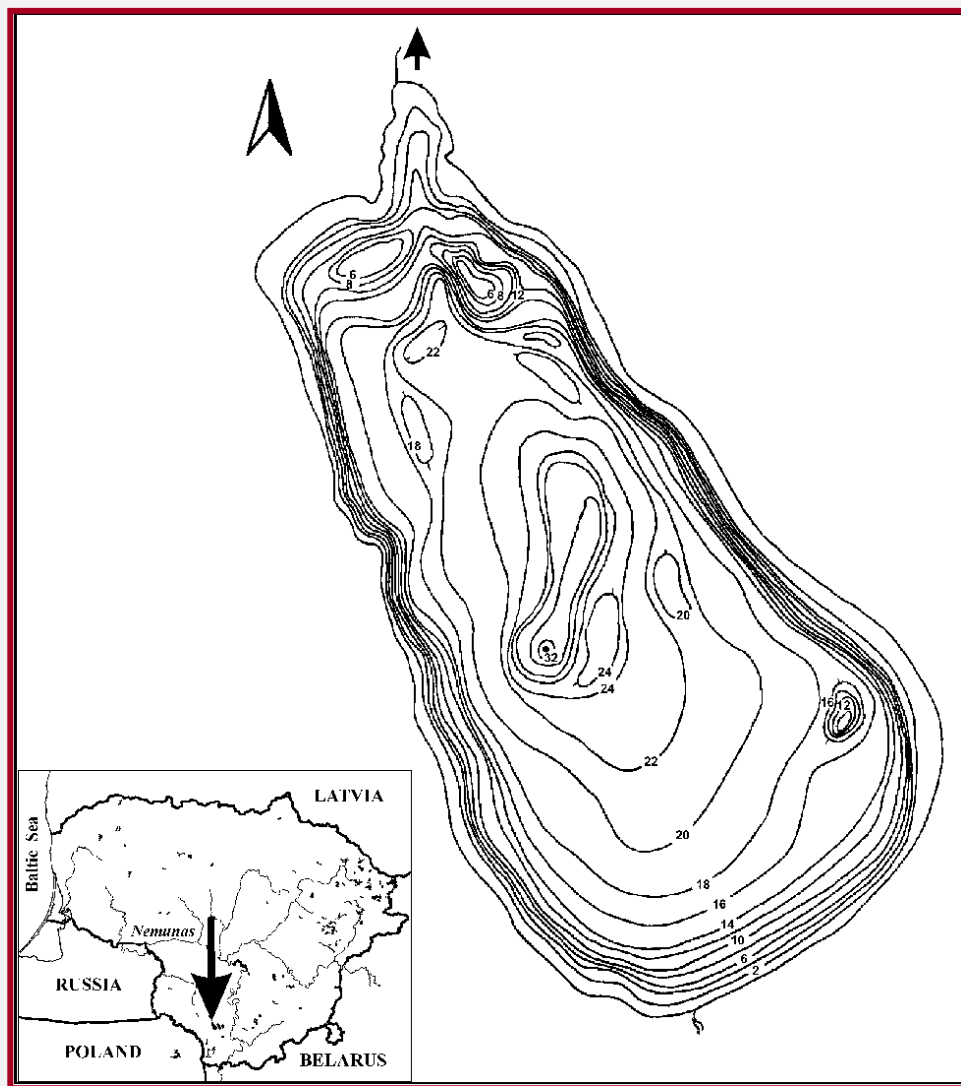
Efektyvių kontrolės priemonių nėra.

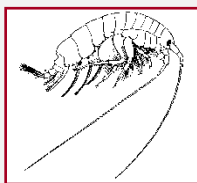
Galima tik prevencija...

bet gali atplisti natūraliai ir nieko nepadarysi...

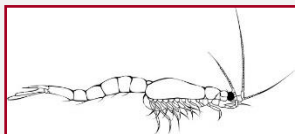
Klasikinis Dusios ežero atvejis

(plotas - 2316.8 ha, vidutinis gylis –14.6 m)





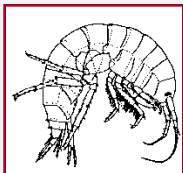
Monoporeia affinis



Mysis relicta



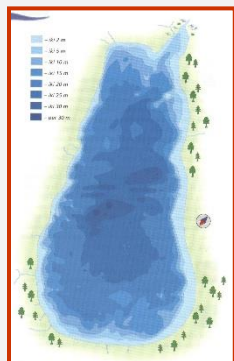
Pallaseopsis quadrispinosa



Gammarus lacustris



Asellus aquaticus



Vietinēs rūšys:

1952 (Gasiūnas 1957)

Mysis relicta

Pallaseopsis quadrispinosa

Gammarus lacustris

Asellus aquaticus

1975 aptikta (Grigelis 1980)

Monoporeia affinis

Opposition

Introdukuotos rūšys:

(Gasiūnas 1975)

1955 iš Kuršių marių

Chelicorophium curvispinum

1963-1964 iš Kauno marių

Paramysis lacustris

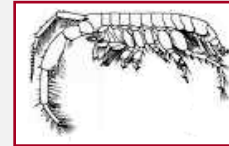
Pontogammarus robustoides

Obesogammarus crassus

Chaetogammarus warpachowskyi



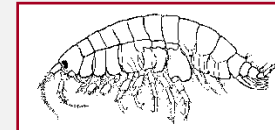
Paramysis lacustris



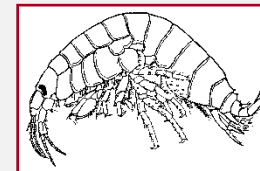
Chelicorophium curvispinum



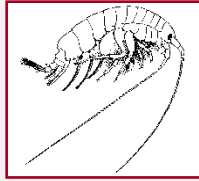
Chaetogammarus warpachowskyi



Obesogammarus crassus



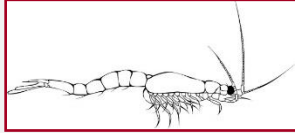
Pontogammarus robustoides



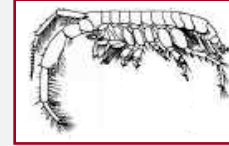
Monoporeia affinis



Paramysis lacustris



Mysis relicta



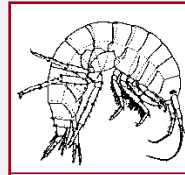
Chelicorophium curvispinum



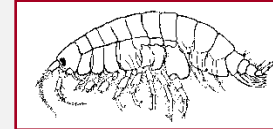
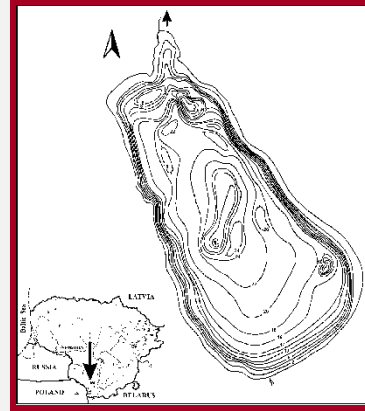
Pallasea quadrispinosa



Chaetogammarus warpachowskyi



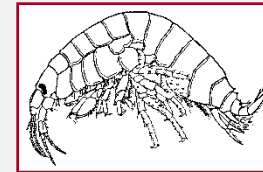
Gammarus lacustris



Obesogammarus crassus



Asellus aquaticus

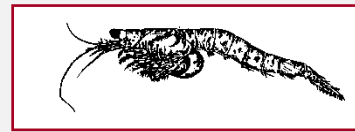


Pontogammarus robustoides

Apie 1980 metus **10 aukštesniųjų vėžiagyvių rūšių** gyveno Dusios ežere
(Gasiūnas 1975, Grigelis 1980)



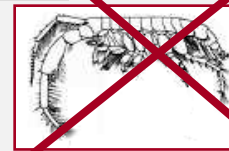
Monoporeia affinis



Paramysis lacustris



Mysis relicta



Chelicorophium curvispinum



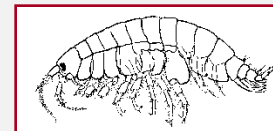
Pallaseopsis quadrispinosa



Chaetogammarus warpachowskyi



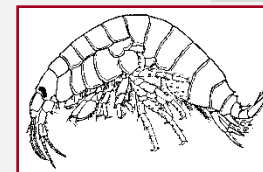
Gammarus lacustris



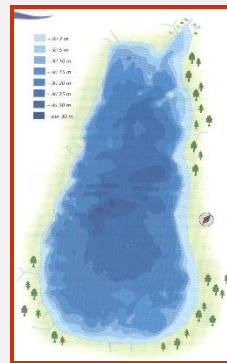
Obesogammarus crassus



Asellus aquaticus



Pontogammarus robustoides



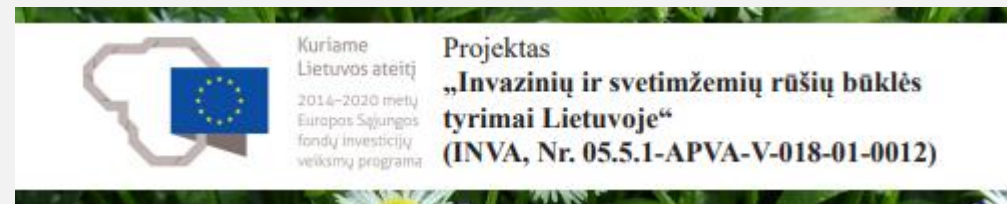
Dabar Dusios ežere vėl liko **5 aukštesniųjų vėžiagyvių rūšių**

- Lietuvoje jau esančių svetimkraščių vandens makrobestuburių rūšių lokalus paplitimas didėja.
- Stebimos naujų rūšių invazijos. Tikėtinos tokios invazijos ir ateityje.
- Biologinės invazijos – tai grėsmė vietos biologinei įvairovei. Todėl bet kuri svetimkraštė rūšis patekusi į Europos Bendrijos svarbos rūšies buveinę turi būti *a priori* laikoma rūšimi keliančia grėsmę saugomai rūšiai.
- Įsitvirtinusių svetimkraščių makrobestuburių rūšių sunaikinimas praktiškai yra neįmanomas, todėl pagrindinis dėmesys turi būti skiriamas invazinių rūšių plitimo prevencijai ir neigiamų invazijų pasekmių švelninimui. Svarbus visuomenės gamtosauginis švietimas.
- Būtinai potencialių pavojingiausių ateivių nustatymas, rekomenduotinas greitos reakcijos į naujas invazines rūšis.



INVAZINĖS RŪŠYS LIETUVOJE

2023 m gegužės 10 d.



Dėkui už dėmesį.

