



Invazinių ir svetimžemių rūšių būklės vertinimas – naujas biologinės įvairovės tyrimų etapas Lietuvoje



Valerijus Rašomavičius

Gamtos tyrimų centras

INVAZINĖS RŪŠYS LIETUVOJE
2023 m gegužės 10 d.

Invazinių ir svetimžemių rūšių būklės tyrimai Lietuvoje

- ✓ **Įgyvendinančioji institucija:** Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūra
- ✓ **Projekto vykdytojas:** Gamtos tyrimų centras
- ✓ **Projekto laikas:** pradžia - 2019 m. birželio mėn., trukmė – 36 mėn. + 14 mėn.

iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų
bendrai finansuojamas projektas Nr. 05.5.1-APVA-
V-018-01-0012

pagal 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų
investicijų veiksmų programos 5 prioriteto
„Aplinkosauga, gamtos išteklių darnus naudojimas ir
prisitaikymas prie klimato kaitos“ 05.5.1-APVA-V-018
priemonę „Biologinės įvairovės apsauga“

Problema ir sąvokos

Sustabdyti svetimžemių rūšių plitimą ir sumažinti neigiamą invazinių rūšių poveikį biologinei įvairovei ir ekosistemų funkcijoms, taip pat kitokį socialinį ir ekonominį poveikį

Europos Sąjungos Reglamentas Nr. 1143/2014 dėl invazinių rūšių reguliavimo:

- svetimžemių rūšių patekimo prevencija
- ankstyvas svetimų rūšių aptikimas ir skubų likvidavimas
- išplitusių invazinių rūšių valdymas

Projekto tikslas - ištirti 100 ES ir Lietuvos invazinių bei svetimžemių rūšių būklę šalyje, parengti jų populiacijų būklės, plitimo, grėsmių aprašymus, paplitimo žemėlapius

svetimos rūšys – gyvi gyvūnų, augalų, grybų arba mikroorganizmų egzemplioriai, introdukuoti už jų natūralaus paplitimo arealo ribų

invazinės svetimos rūšys – svetimos rūšys, kurių introdukcija arba plitimas, kaip nustatyta, kelia grėsmę arba daro neigiamą poveikį biologinei įvairovei ir atitinkamoms ekosistemų funkcijoms

Vykdymas

➤ **Suformuotos keturios darbinės grupės:**

- ✓ *augalų,*
- ✓ *vėžiagyvių, roplių ir moliuskų,*
- ✓ *žuvų,*
- ✓ *žinduolių*

➤ **Sukurta invazinių ir svetimžemių organizmų duomenų bazė (INVA)**

➤ **Įvertinti ir į duomenų bazę perkelti archyviniai duomenys iš:**

- ✓ *herbariumų ir augalijos duomenų bazių,*
- ✓ *mokslinių ataskaitų ir tyrėjų asmeninių stebėjimų,*
- ✓ *miškų inventorizacijos ir kitų specializuotų duomenų bazių*

➤ **Lauko darbai visoje šalies teritorijoje:**

- ✓ *9 pagrindiniai ekspertai,*
- ✓ *38 lauko tyrėjai*

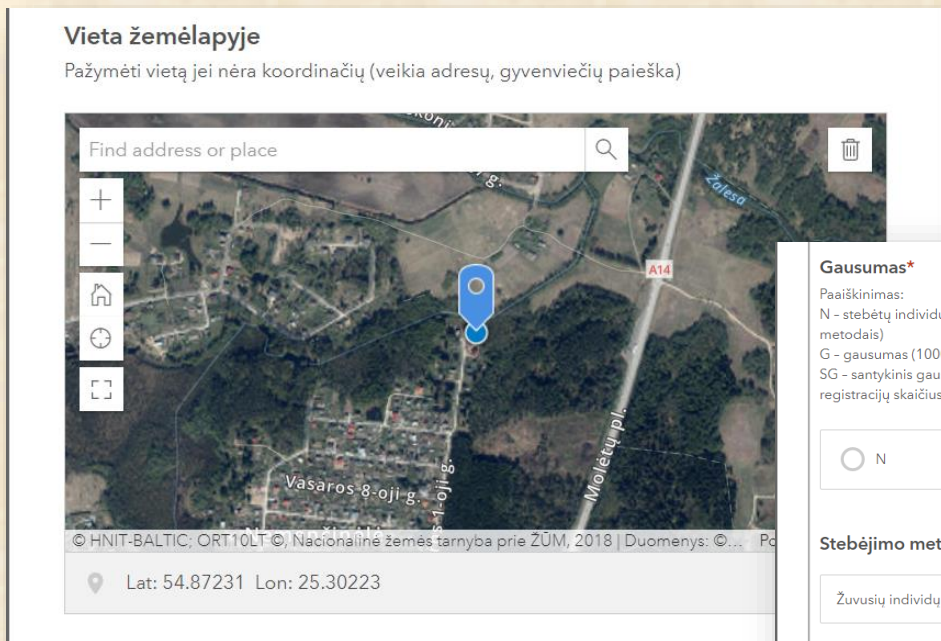
➤ **Invazinių ir svetimžemių organizmų duomenų bazės (INVA) valdymas**

- ✓ *1 administratorius*

Technologijos

- Survey123 formos - istorinių duomenų suvedimui

- Field Maps – lauko duomenų rinkimui



Gausumas*

Paiškinimas:
N - stebėtų individų skaičius (suvažinėtų, nušautų, matytų per tam tikrą laiką žiūronu ar kitais metodais)
G - gausumas (1000 ha arba 10 km kelio/upės)
SG - santykinis gausumas (trobelių, pėdsakų skaičius ploto arba ilgio matui, kameromis - registracijų skaičius / 100 kameros parų)

☐ N ☐ G ☐ SG

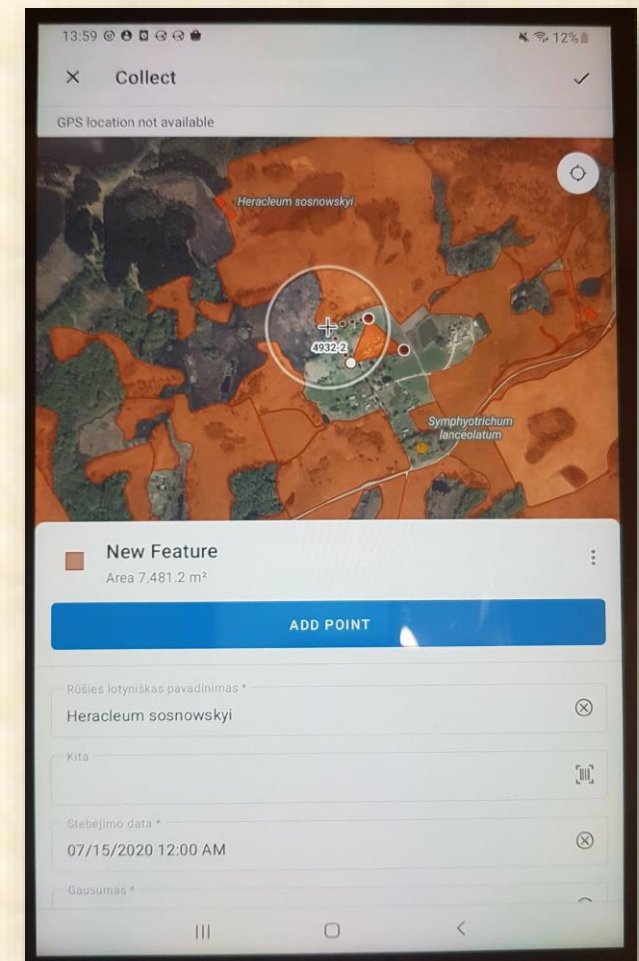
Stebėjimo metodas*

Žuvusių individų registravimas ▼

In vazijos skalė

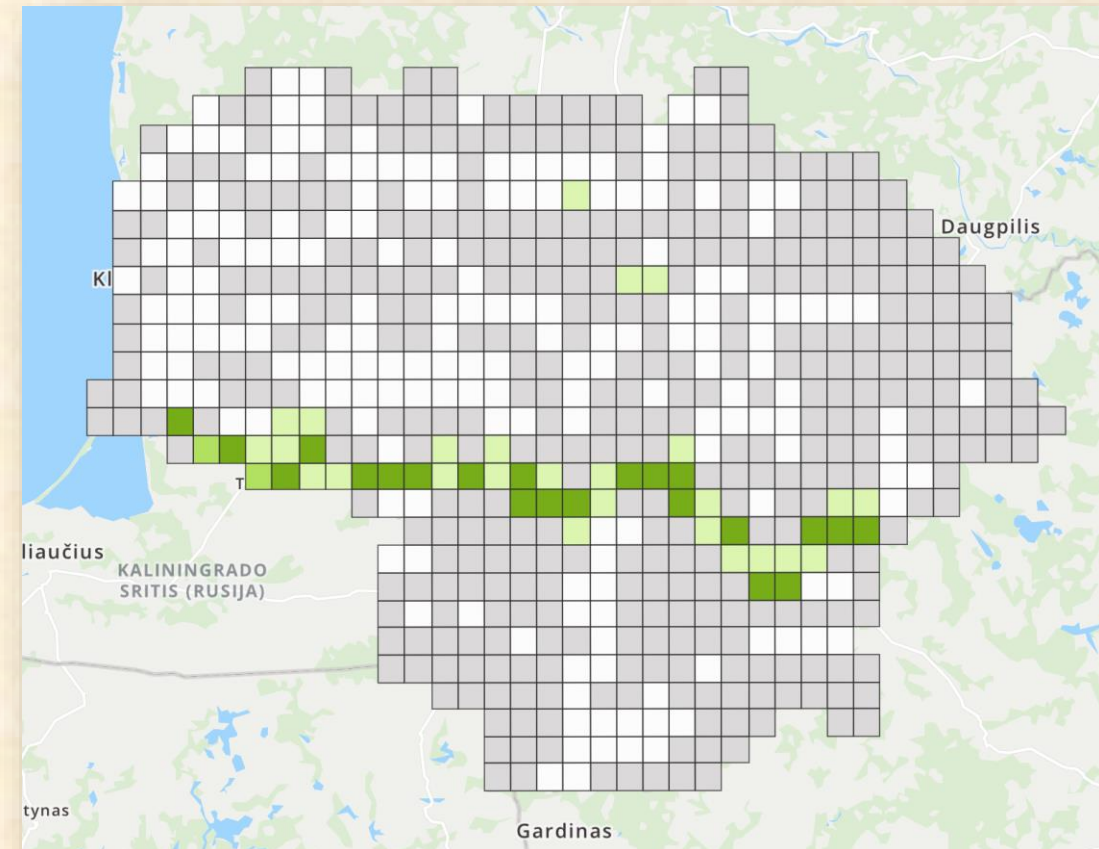
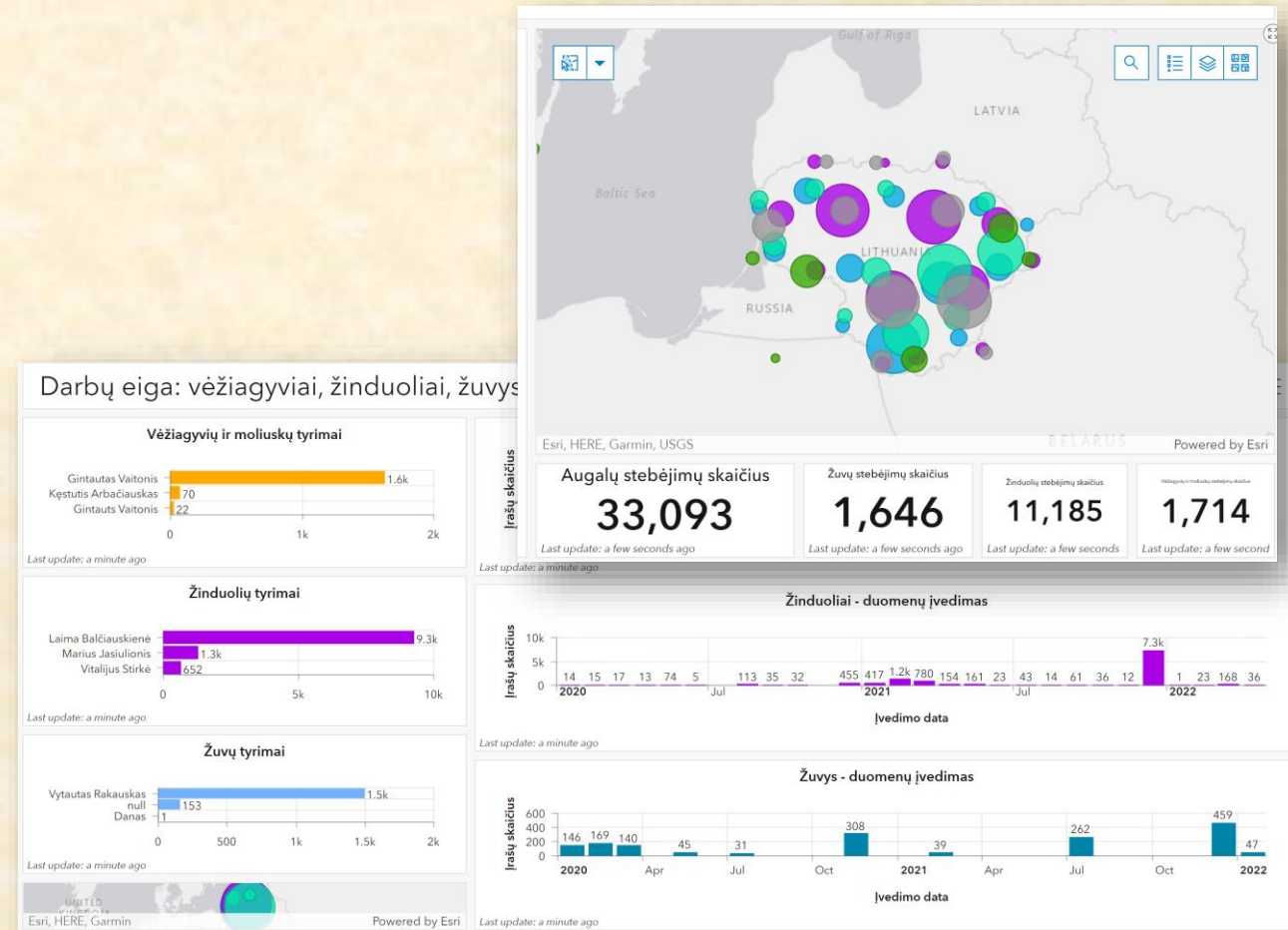
0 - rūšis nerasta; 1 - pavieniai individai pavienėse vietose, nesidaugina; 2 - pavieniai individai daugelyje vietų, nesidaugina; 3 - grupės/šeimos stebimos pavienėse vietose, nesidaugina; 4 - grupės/šeimos stebimos daugelyje vietų, dauginasi; 5 - rūšis plačiai paplitusi ir dauginasi.

0 1 2 3 4 5



Technologijos

- Švieslentė/Dashboard – lauko darbų eigos stebėjimui/kontrolei
- ArcGIS Pro – duomenų analizei ir publikavimui ArcGIS online



Tyrimų objektas. Žinduoliai

➤ labiausiai išplitusios rūšys:

ondatra (*Ondatra zibethicus*)

paprastasis mangutas (*Nyctereutes procyonoides*),

kanadinė audinė (*Neovison vison*)

pilkoji žiurkė (*Rattus norvegicus*)

➤ mažiau išplitusios rūšys:

paprastasis meškėnas (*Procyon lotor*)

➤ neišplitusias rūšys:

nutrija (*Myocastor coypus*)

sibirinis burundukas (*Eutamias sibiricus*)

juodoji voverė (*Sciurus niger*)

palaso voverė (*Callosciurus erythraeus*)

pilkoji voverė (*Sciurus carolinensis*)

javinė mangusta (*Urva javanica*)

paprastasis koatis (*Nasua nasua*)

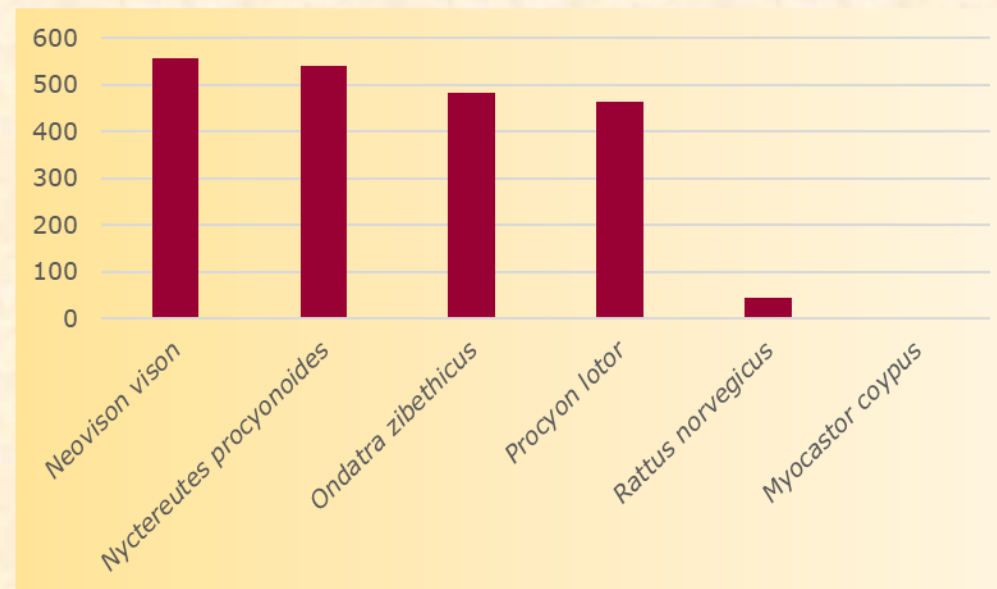
kininis muntjakas (*Muntiacus reevesii*)



Tyrimų objektas. Žinduoliai

➤ Pagrindiniai tyrimų metodai:

- ✓ žuvusių keliuose registravimas,
- ✓ stebėjimas kameromis,
- ✓ gaudymas spąstais,
- ✓ sumedžiojimo analizė,
- ✓ žemių naudotojų apklausa ir kt.
(Balčiauskas et al., 2021, 2022)



➤ **Svarbiausias rezultatas:** 11 648 taškai

Tyrimų objektas. Vėžiagyviai ir moliuskai

➤ Pirmos grupės rūšys:

ežerinė mizidė (*Paramysis lacustris*)

gauruotoji šoniplauka (*Dikerogammarus villosus*)

kietašarvė šoniplauka (*Pontogammarus robustoides*)



➤ Antros grupės rūšys:

šiurkštusis vėžys (*Orconectes virilis*)

Klarko vėžys (*Procambarus clarkii*)

marmurinis vėžys (*Procambarus fallax*)

žymėtasis vėžys (*Pacifastacus leniusculus*)

rainuotasis vėžys (*Faxonius limosus*)

apželtkojis krabas (*Eriocheir sinensis*)

ispaninis arionas (*Arion vulgaris*)

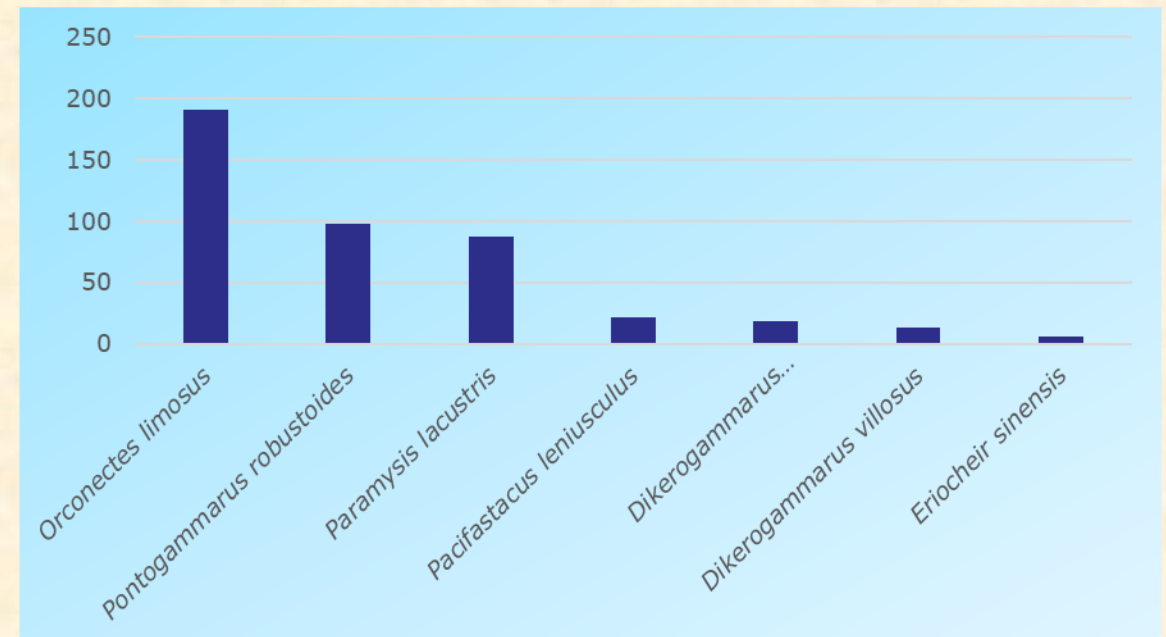
pietinė vijasraigė (*Potamopyrgus antipodarum*)



Tyrimų objektas. Vėžiagyviai ir moliuskai

➤ Pagrindiniai tyrimų metodai:

- ✓ *pasyvūs metodai – gaudymas bučiukais ir gaudyklėmis, viliojimas masalu;*
- ✓ *aktyvūs metodai – nardymas, naktinis stebėjimas*



➤ **Svarbiausias rezultatas:** 3 782 taškai

Tyrimų objektas. Žuvys

➤ **labiausiai išplitusios rūšys:**

juodažiotis grundalas (*Neogobius melanostomus*)

upinis grundalas (*Neogobius fluviatilis*)

nuodėgulinis grundalas (*Perccottus glenii*)

➤ **mažiau išplitusios rūšys:**

rytinis gružlelis (*Pseudorasbora parva*)

➤ **neišplitusias rūšys:**

baltapelekis gružlys (*Romanogobio albipinnatus*)

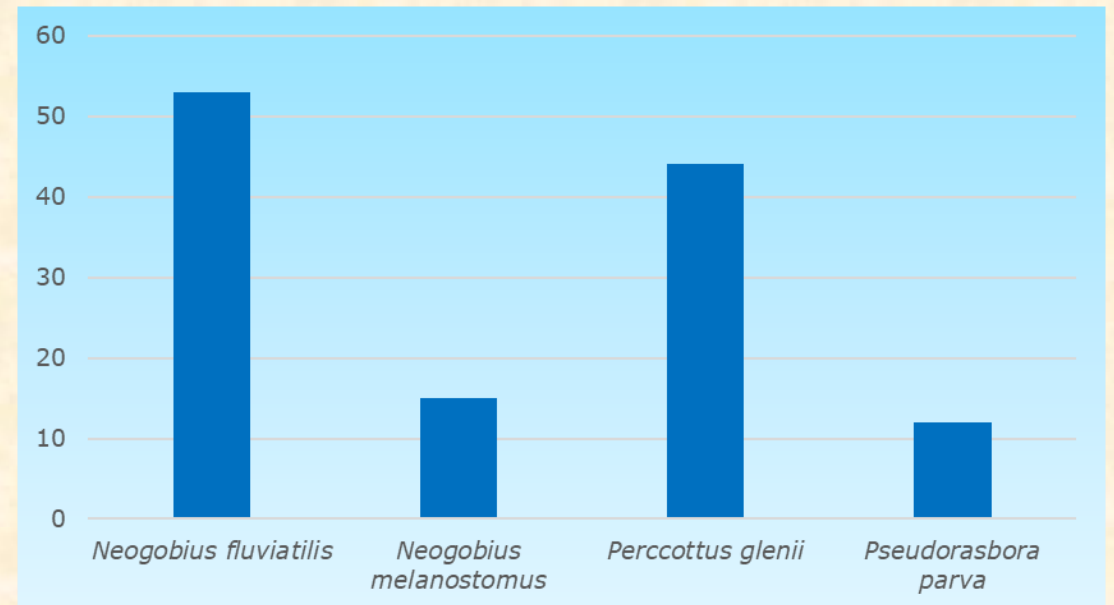
paprastasis saulešeris (*Lepomis gibbosus*)



Tyrimų objektas. Žuvys

➤ Pagrindiniai tyrimų metodai:

- ✓ *specializuota žvejyba tinklais, elektro-žūkle*
(Rakauskas et al., 2021)



➤ **Svarbiausias rezultatas:** 8 220 taškai

Tyrimų objektas: augalai

➤ Sajungai susirūpinimą keliančios invazinės svetimos rūšys:

bitinė sprigė (*Impatiens glandulifera*)
Sosnovskio barštis (*Heracleum sosnowskyi*)
sirinis klemalis (*Asclepias syriaca*)
Mantegacio barštis (*Heracleum mantegazzianum*)

➤ Lietuvoje invazinės rūšys

38 rūšys

➤ Lietuvoje potencialiai invazinės rūšys

23 rūšys



Tyrimų objektas: augalai

Lietuvoje
invazinės
rūšys ir
potencialiai
invazinės
rūšys

Registruojama
bent viena
radavietė
ir atliekamas
populiacijos
vertinimas
kiekvienoje
5x5 km dydžio
teritorijoje

Telia LT 4G+ 13:24 34%

Collect

Nauja radavietė taškas
54.745938°N 25.291906°E

Pagrindinis rūšių sąrašas *

Nauja radavietė

Papildomas rūšių sąrašas

Kita rūšis

Stebėjimo data *

Stebėtojas *

Gausumas *

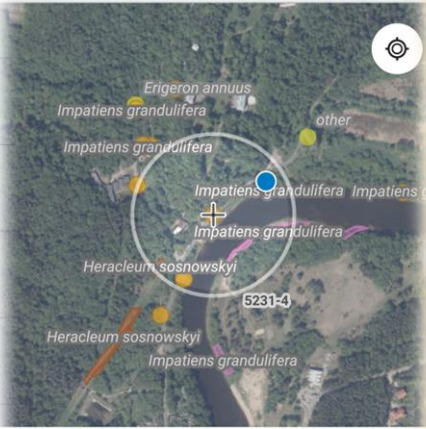
Kita

EUNIS buveinės kodas *

Buveinė (laisvas tekstas)

Collect

GPS accuracy 800 m • 9.1 m required



Nauja radavietė taškas
54.745938°N 25.291906°E

UPDATE POINT

Pagrindinis rūšių sąrašas *

Nauja radavietė

Papildomas rūšių sąrašas



Svarbiausias rezultatas: 84 594 taškai

Tyrimų objektas: augalai

➤ Sajungai susirūpinimą keliančios invazinės svetimos rūšys

Registruojama **kiekviena** radavietė ir atliekamas populiacijos vertinimas

Pagrindiniai rezultatai:

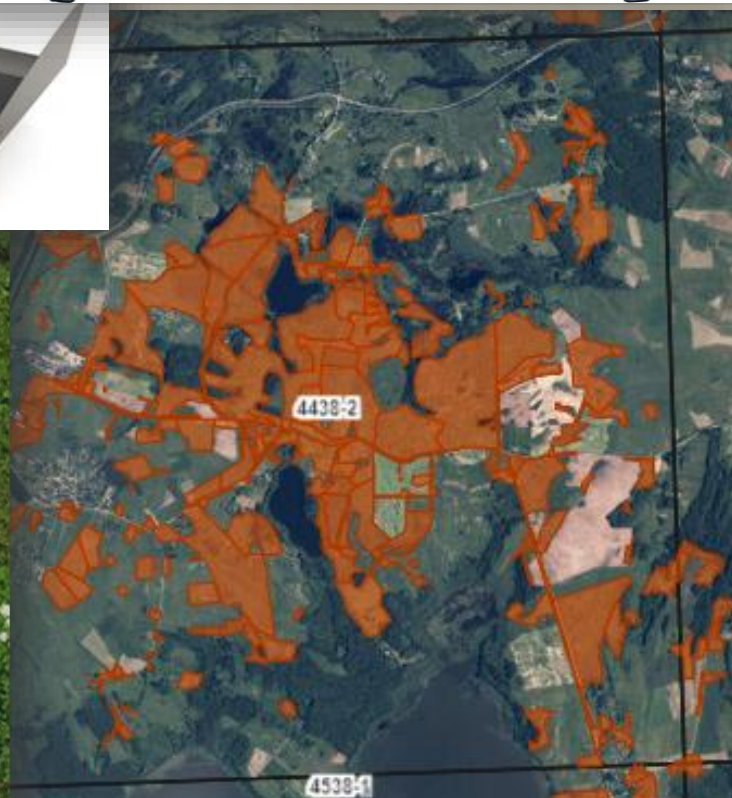
- ✓ 4174 taškiniai stebėjimai,
- ✓ 8699 plotiniai stebėjimai,
- ✓ 5437,2 ha



Tyrimų objektas: augalai

Sajungai susirūpinimą keliančių rūšių plotų inventorizavimas:

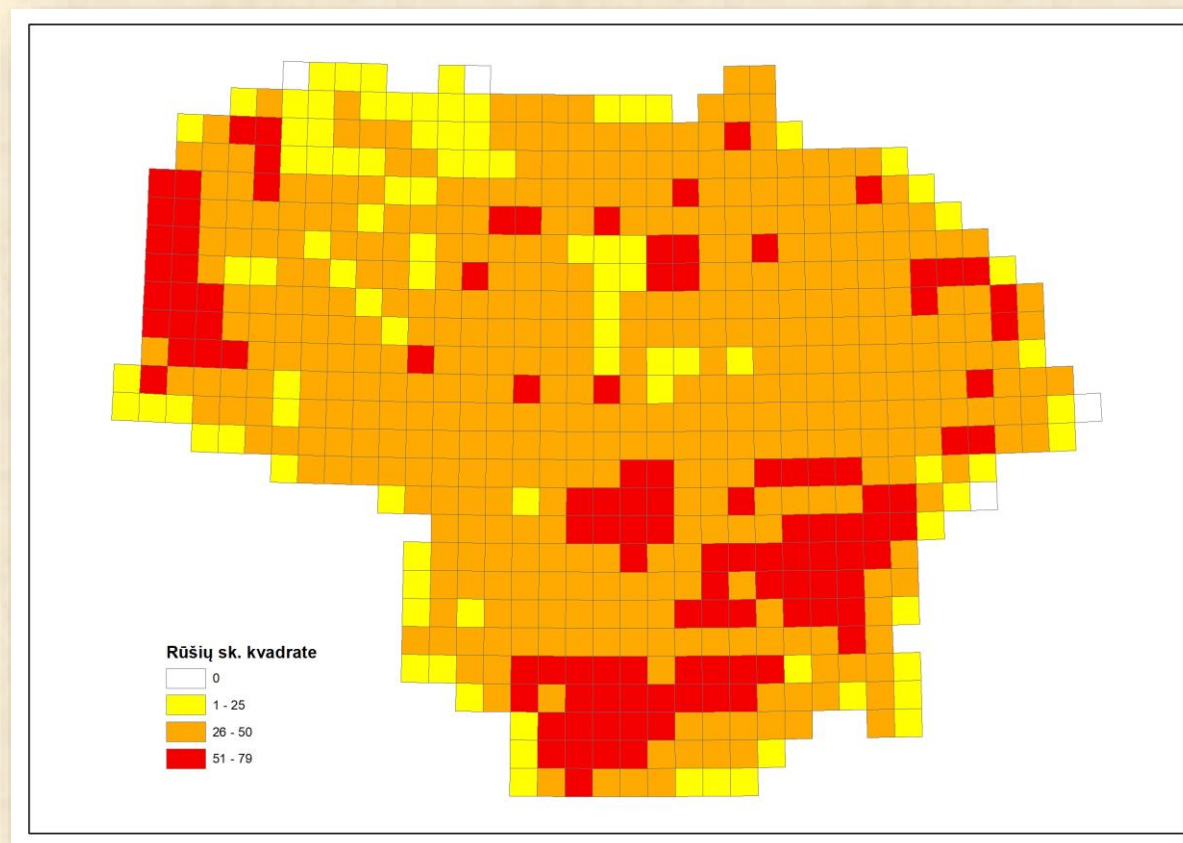
- 2 bepilotės skraidyklės (dji mavic 2 zoom ir UAV Birdie)
- Metodas naudojamas beveik išimtinai Sosnovskio barščio inventorizavimui
- Kartografuojamas kiekvienas didesnis nei 100 m² sąžalynas
- Įvertinama sąžalyno parametrai (tankis, buveinė, kontrolės požymiai ir kt.)



Bendrieji rezultatai

Sajungai susirūpinimą keliančių rūšių plotų inventorizavimas

- ✓ Invazinių ir svetimžemių rūšių radaviečių duomenys integruoti į *Biologinės įvairovės informacinę platformą* (AM) – 116 943 įrašai
- ✓ Du ES invazinių rūšių veiksmų planai (augalams ir gyvūnams)
- ✓ Informacinis leidinys apie Sąjungai susirūpinimą keliančias invazines svetimas rūšis Lietuvoje
- ✓ Informaciniai lankstinukai apie dažniausias invazines rūšis ir galimus jų kontrolės būdus
- ✓ Šeši seminarai (mokomieji ir projekto rezultatų pristatymai) įvairioms klausytojų grupėms



Išvadų vietoje

XXI a. Lietuva

Pasaulinis biologinės įvairovės ir ekosisteminių paslaugų vertinimas (2019 m.)

- žemės ir vandenyno naudojimo pasikeitimai
- tiesioginis organizmų naudojimas
- klimato kaita
- tarša
- **svetimos invazinės rūšys**

