

**Mažojo varpenio (*Botrychium simplex*)
ir smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio (*Dianthus arenarius* ssp. *arenarius*)
inventorizacijos rezultatai**



NATURALIT

dr. D. Matulevičiūtė, E. Žalneravičius,

VSTT, Metodinis-analitinis centras

2022-12-01

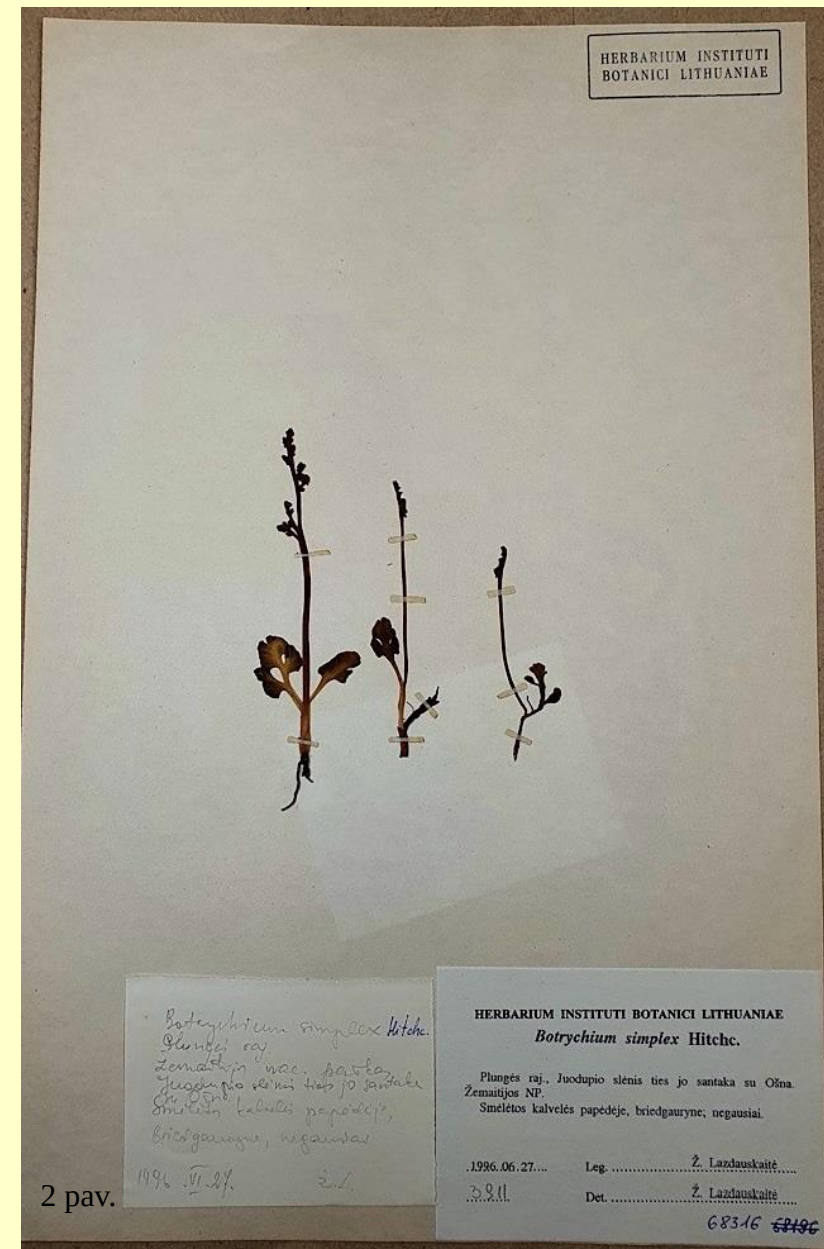
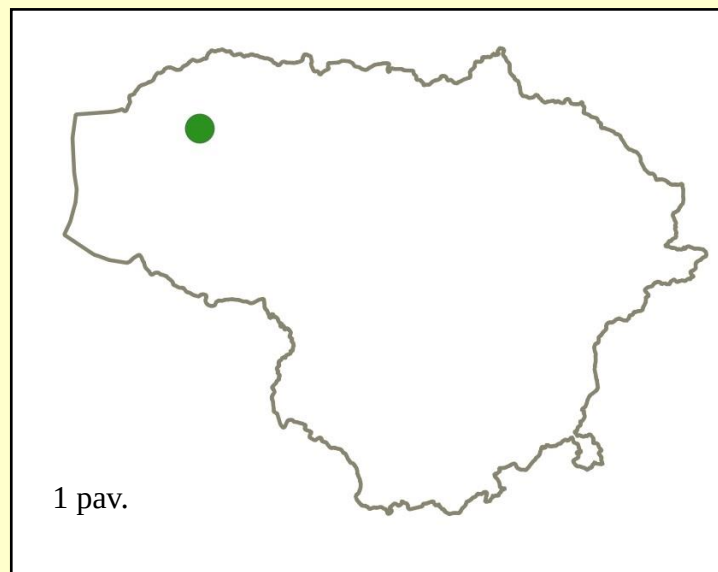


Mažoji varpenio inventurizacija Lietuvoje



Mažasis varpenis (*Botrychium simplex* Hitchc.). Kodas: 1419

- Daugiametis, žolinis, (3) 5–10 (15) cm aukščio driežlielinių šeimos augalas.
- Sporifikacijos laikotarpis: gegužės III dekada–birželio III dekada.
- Iki 2018 m. buvo žinoma 1 herbariumo pavyzdžiu patvirtinta radavietė (1, 2 pav.)
- Populiacijos būklė neaiški



Mažojo varpenio paieškai potencialiai tinkamų buveinių atranka

BIGIS



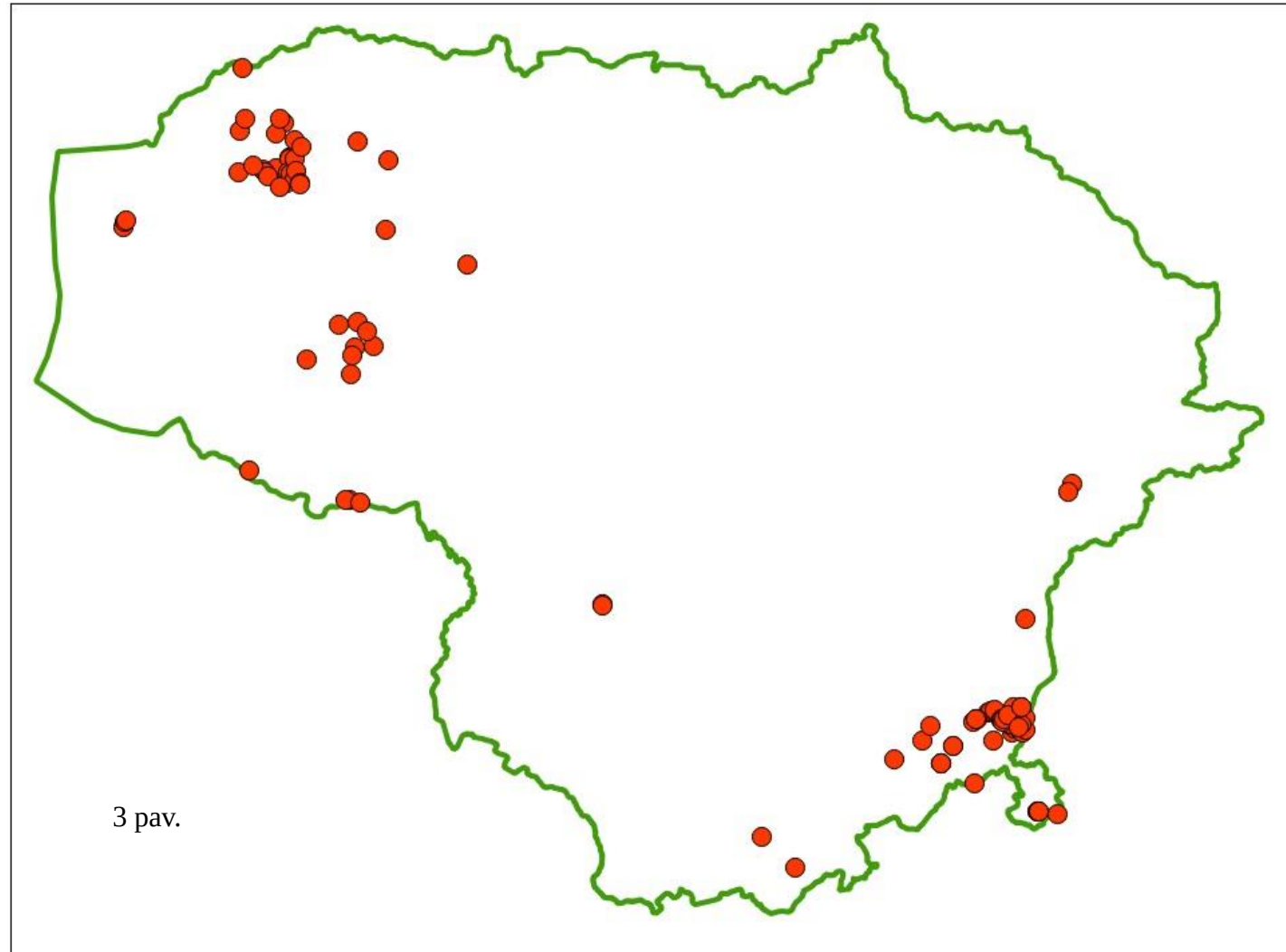
- 6230
- 6270 mozaikoje su 6230
- 2320
- drėgnokos kopų papėdės
- drėgnoki 2330, 6120 ir 4030 variantai

SRIS



55 tyrimų vietos (3 pav.)

- Tyrimų vieta – teritorija, apimanti plotą 5 km spinduliu.
- Tyrimų vietoje tiriamos visos potencialiai tinkamos buveinės (1-8 buveinių plotai tyrimų vietoje)



Herbariumo pavyzdžiais nepatvirtintos mažojo varpenio radvietės Lietuvoje iki inventORIZacijos

● Radvietės pagal literatūros duomenis (SNARSKIS, 1954):

Kėdainiai

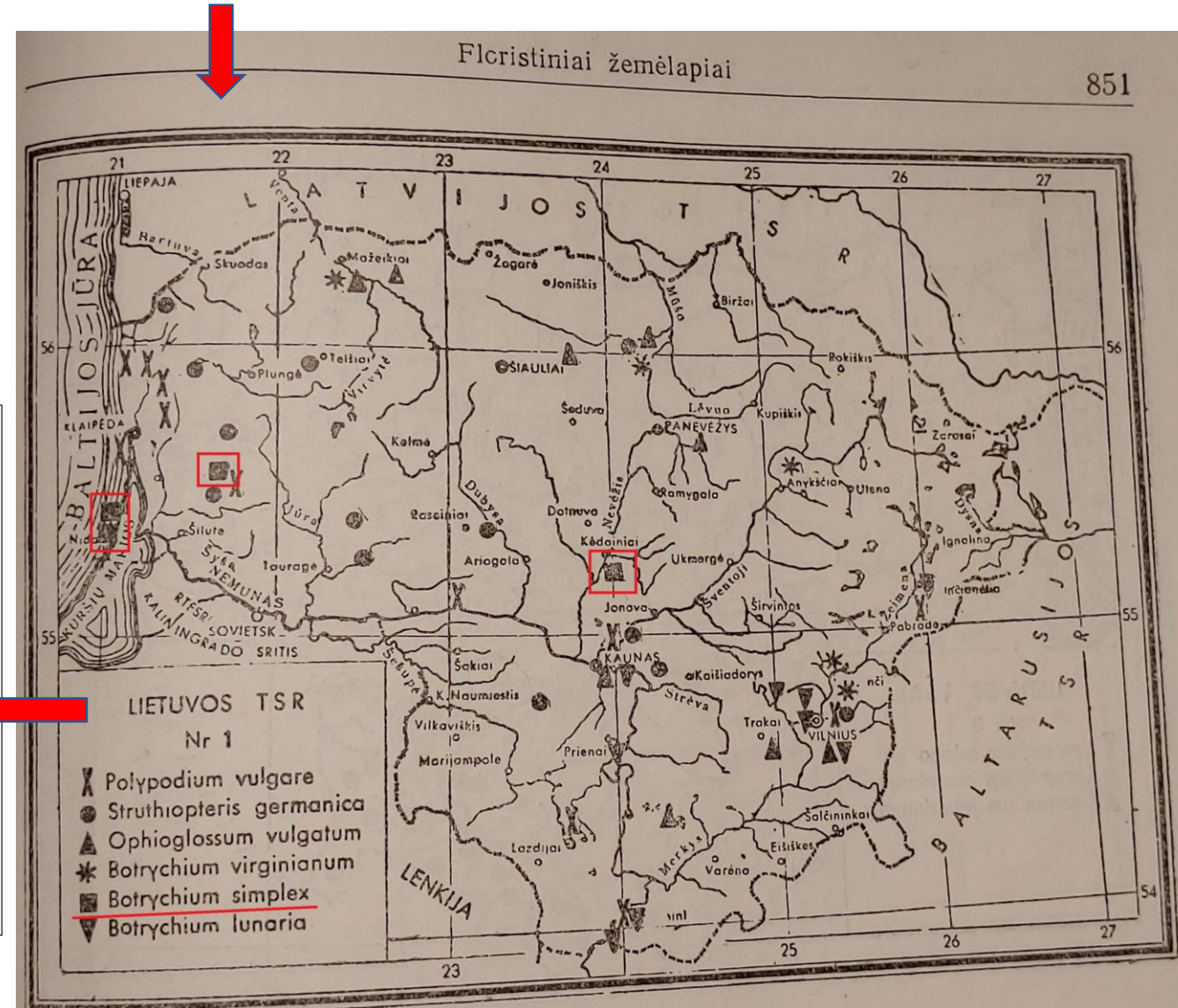
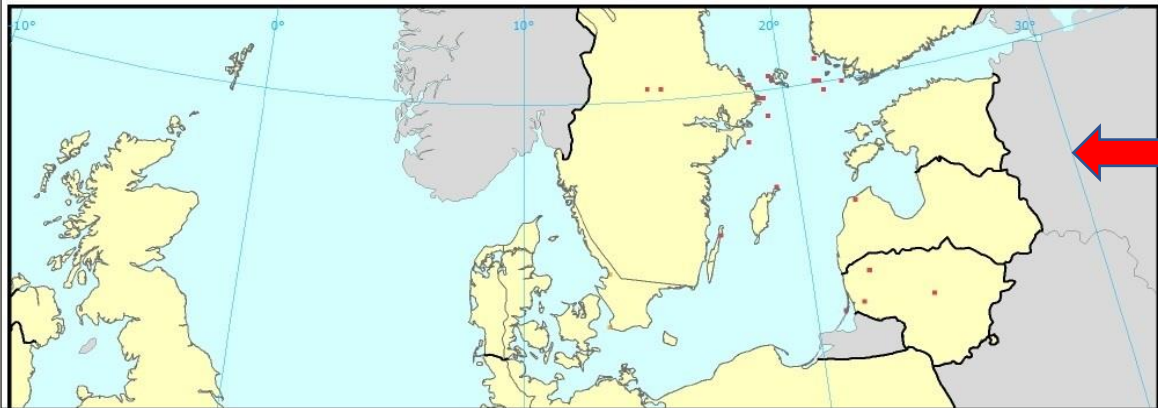
Inkakliai

Nida

Preila

Species: *Botrychium simplex*
Report under the Article 17 of the Habitats Directive

Assessment of conservation status at the Member State level



Mažojo varpenio paieška literatūroje nurodytose vietose

BIGIS



- 6230
- 6270 mozaikoje su 6230
- 2320
- drėgnokos kopų papėdės
- drėgnoki 2330, 6120 ir 4030 variantai

Kėdainiai
Inkakliai
Nida
Preila

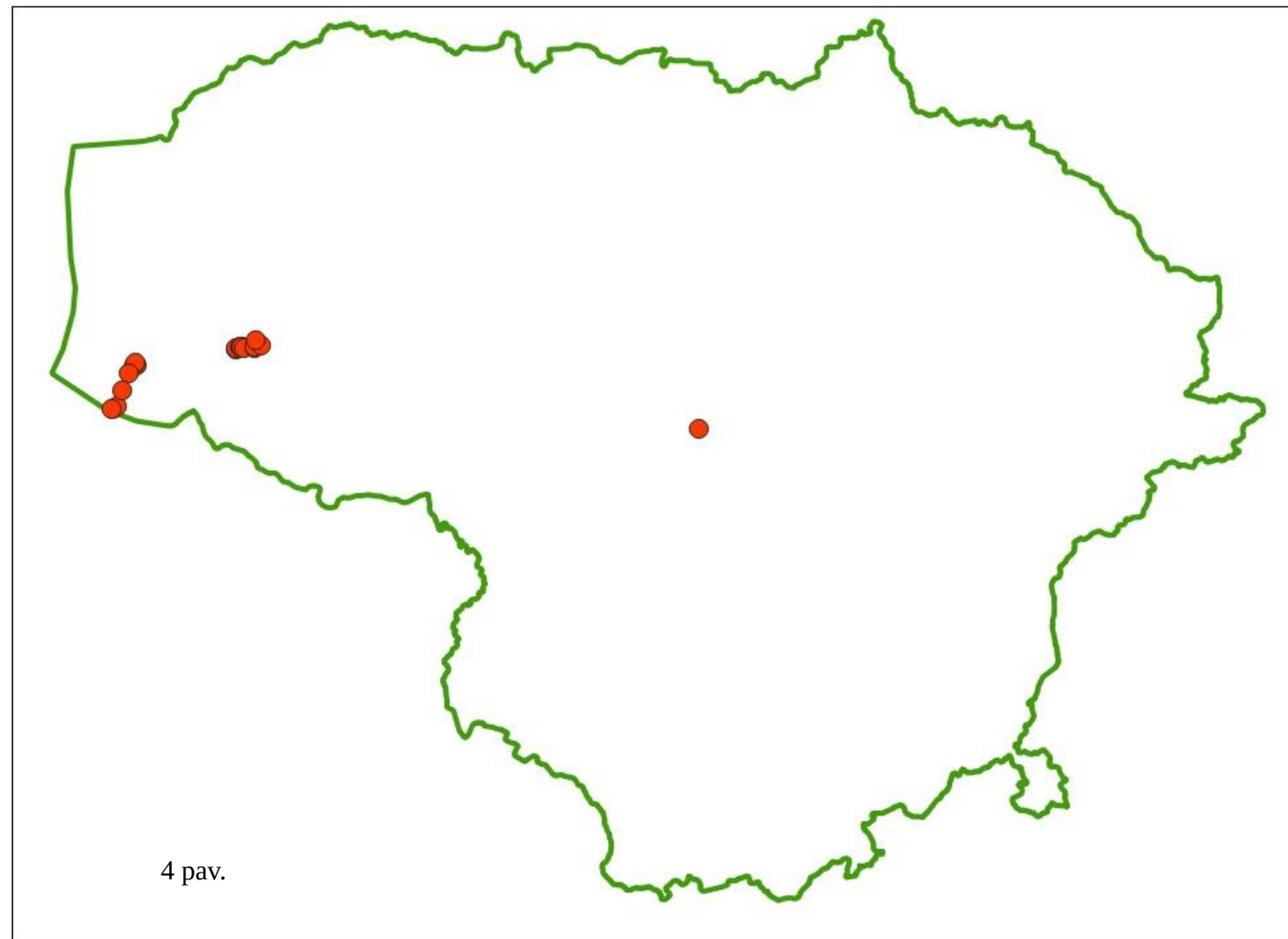


SRIS



20 buveinių plotų

(4 pav.)

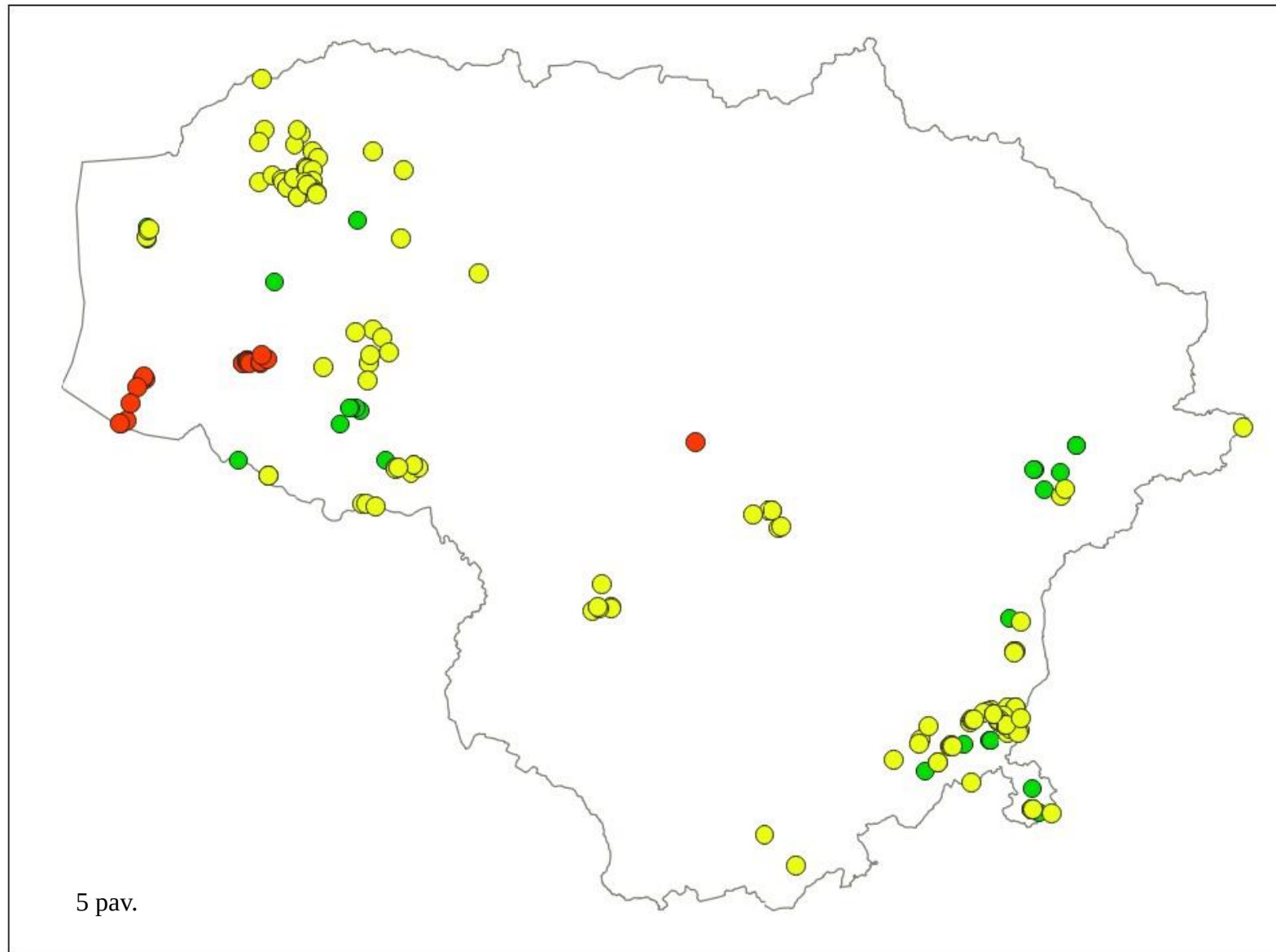


Mažojo varpenio inventORIZACIJOS rezultatai (1)

**2018–2022 m laikotarpyje
patikrinti 175 buveinių plotai:**

(5 pav.)

- numatyti metodikoje – 128
- papildomi – 27
- atrinkti pagal literatūros duomenis – 20



Mažojo varpenio inventORIZACIJOS rezultatai (2)

Nustatytos 2 mažojo varpenio radvietės (6 pav.)

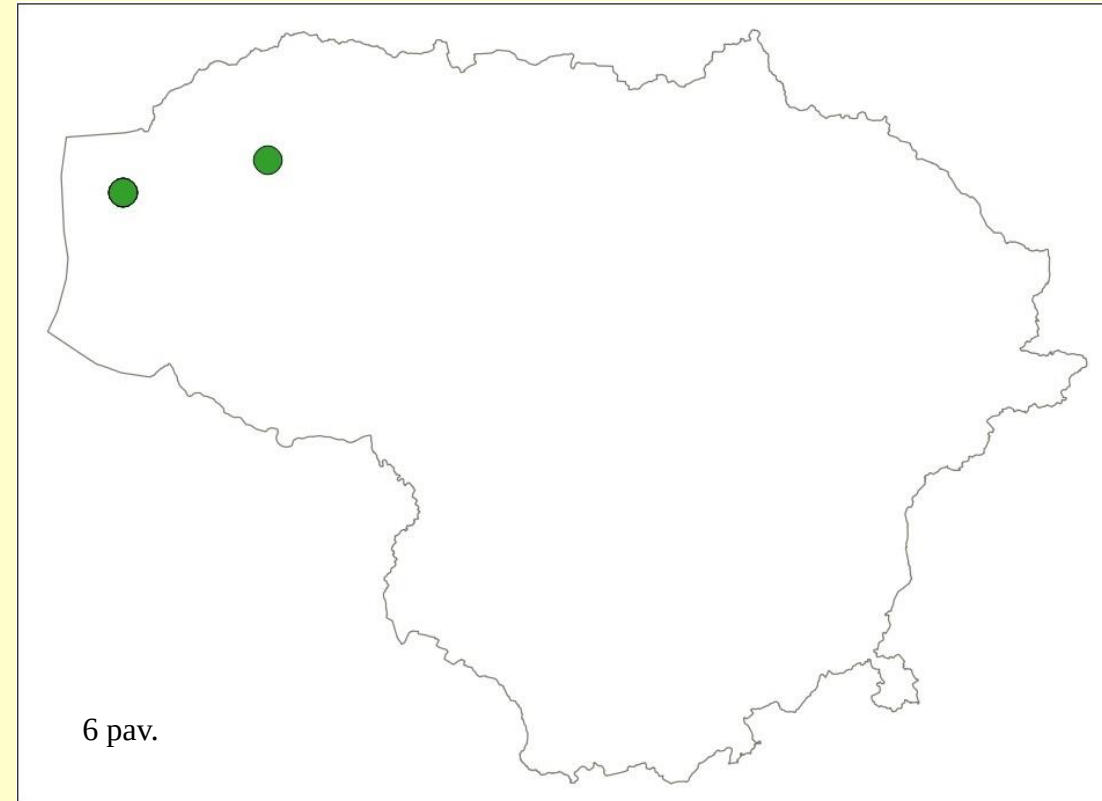
- Klaipėdos r., Pajūrio RP
gyvybingą populiaciją sudaro >500 sporifikuojančių individų 0,34 ha plote. (7 pav.)
- Plungės r., Žemaitijos NP
rastas 1 netipiškos morfologijos augalas, galimai priskirtinas *Botrychium simplex* rūšiai;
kalvelės šlaite augę augalai neaptinkami greičiausiai dėl bebrų veiklos sukeltų hidrologinių sąlygų pokyčių.

Populiacijų būklė:

- Klaipėdos r. populiacija – nepalanki–nevisavertė
(populiacija gausi, bet riboto ploto)
- Plungės r. – nepalanki–bloga
- Nacionalinė populiacija – nepalanki–nevisavertė

Saugomų NATURA 2000 teritorijų steigimas:

nereikalingas – radvietės yra ir „Žemaitijos nacionalinis parkas“ ir „Pajūrio kopos“ BAST

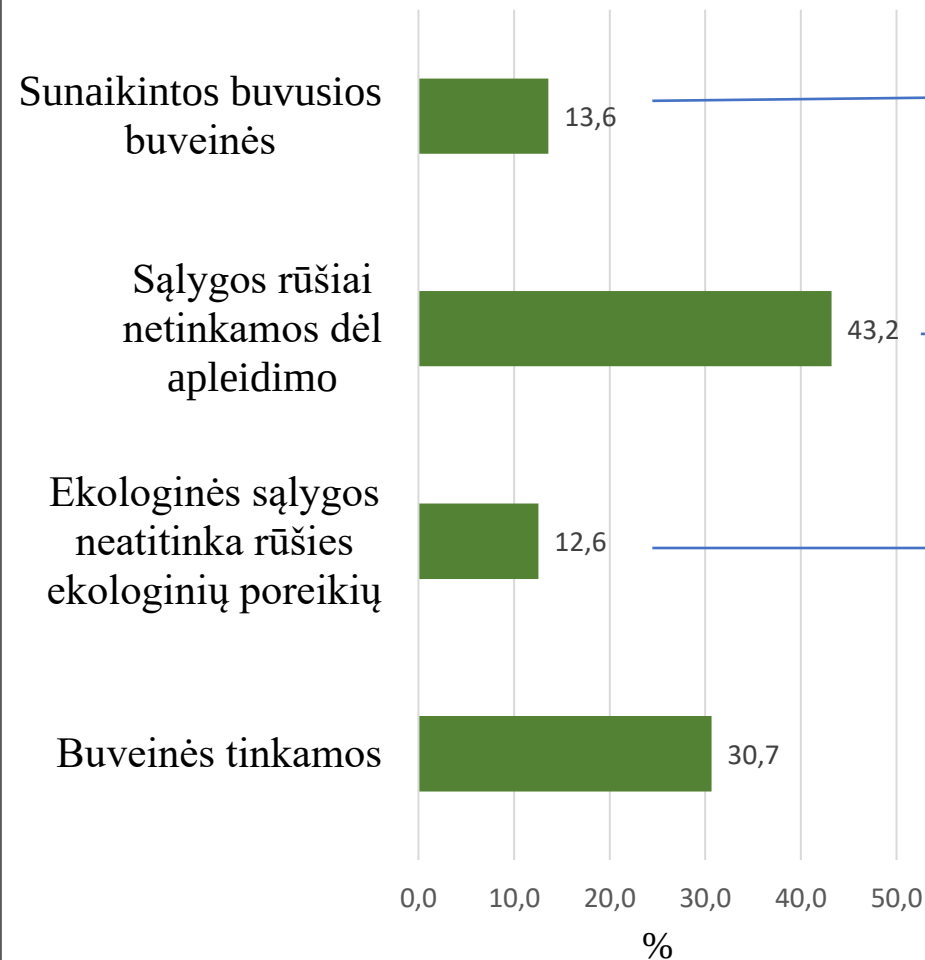


Mažojo varpenio inventORIZACIJOS rezultatai (3)

Pagrindinės grėsmės:

- Buveinių sunaikinimas
- Buveinių apleidimas
- Buveinių hidrologinių sąlygų keitimas
- Buveinių trofinių sąlygų keitimas dėl taršos biogeninėmis medžiagomis
- Bebrų veiklos nulemti buveinių pokyčiai

Tirtų buveinių tinkamumas mažajam varpeniui



Suarta
Sukultūrinta ar suformuota veja
Iškasta kūdra
Užtvindyta bebrų

Apaugę krūmais ar krūmokšniais
Apaugę nebūdingoms aukštomis žolėmis
Sutankėjusi velėna
Sutankėjusi samanų danga
Storas negyvos fitomasės sluoksnis

Per sausa
Per šlapia
(įskaitant hidrologinių sąlygų pokyčius dėl bebrų veiklos)

Mažojo varpenio inventorizacijos rezultatai (4)

Mažojo varpenio buveinėms reikalingos gamtotvarkos priemonės:

- krūmų ir jų atžalų naikinimas (reguliarus)
- krūmokšnių retinimas, kad jų gausumas būtų $\leq 10 \%$ (esant reikalui)
- šienavimas ir/arba ganymas (reguliarus)
- samanų dangos praretinimas, kad būtų atvirų smėlio plotelių (esant reikalui)
- svetimžemių ir savaiminės floros invazyvių rūšių naikinimas (esant reikalui)

Kitos rekomenduojamos priemonės:

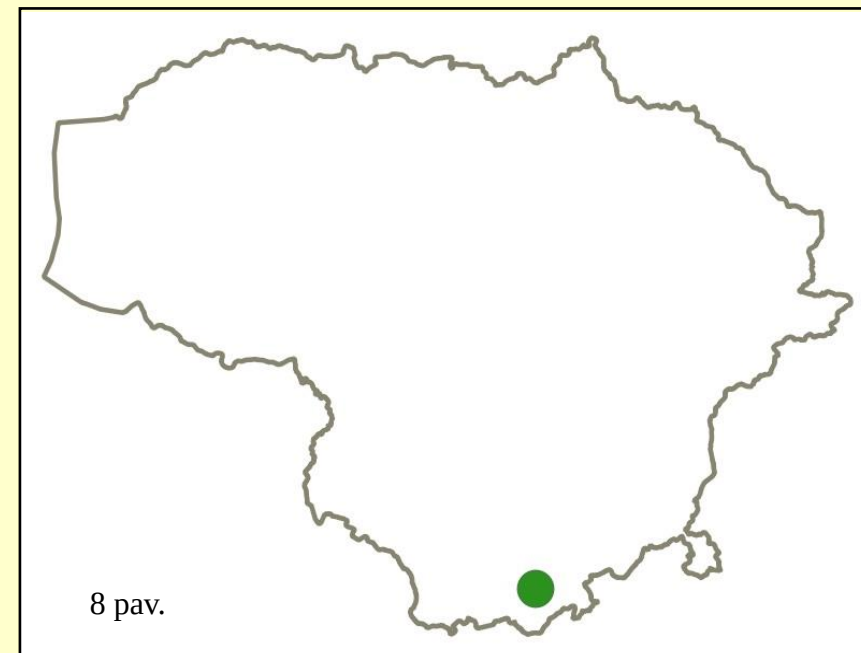
- mažojo varpenio sporų ar sporofitų translokacija į Plungės r. (ŽNP) radvietę
- mažojo varpenio sporų ar sporofitų translokacija į tinkamai parengtą buveinę Klaipėdos r. Pajūrio RP Plazės rezervate
- esant galimybei, tikrinti mažajam varpeniui potencialiai tinkamas buveines

Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio inventORIZACIJA 2018–2022 m.

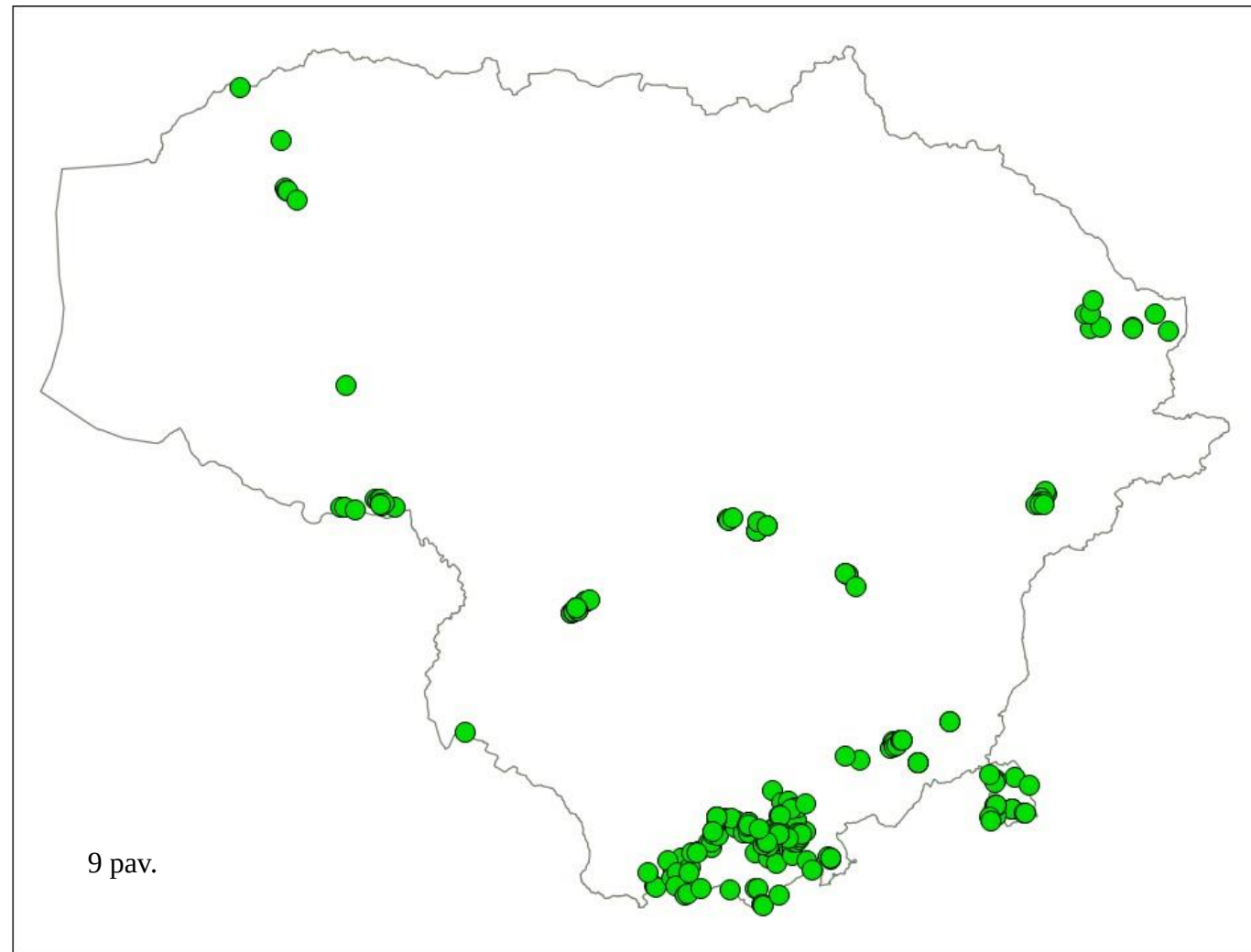
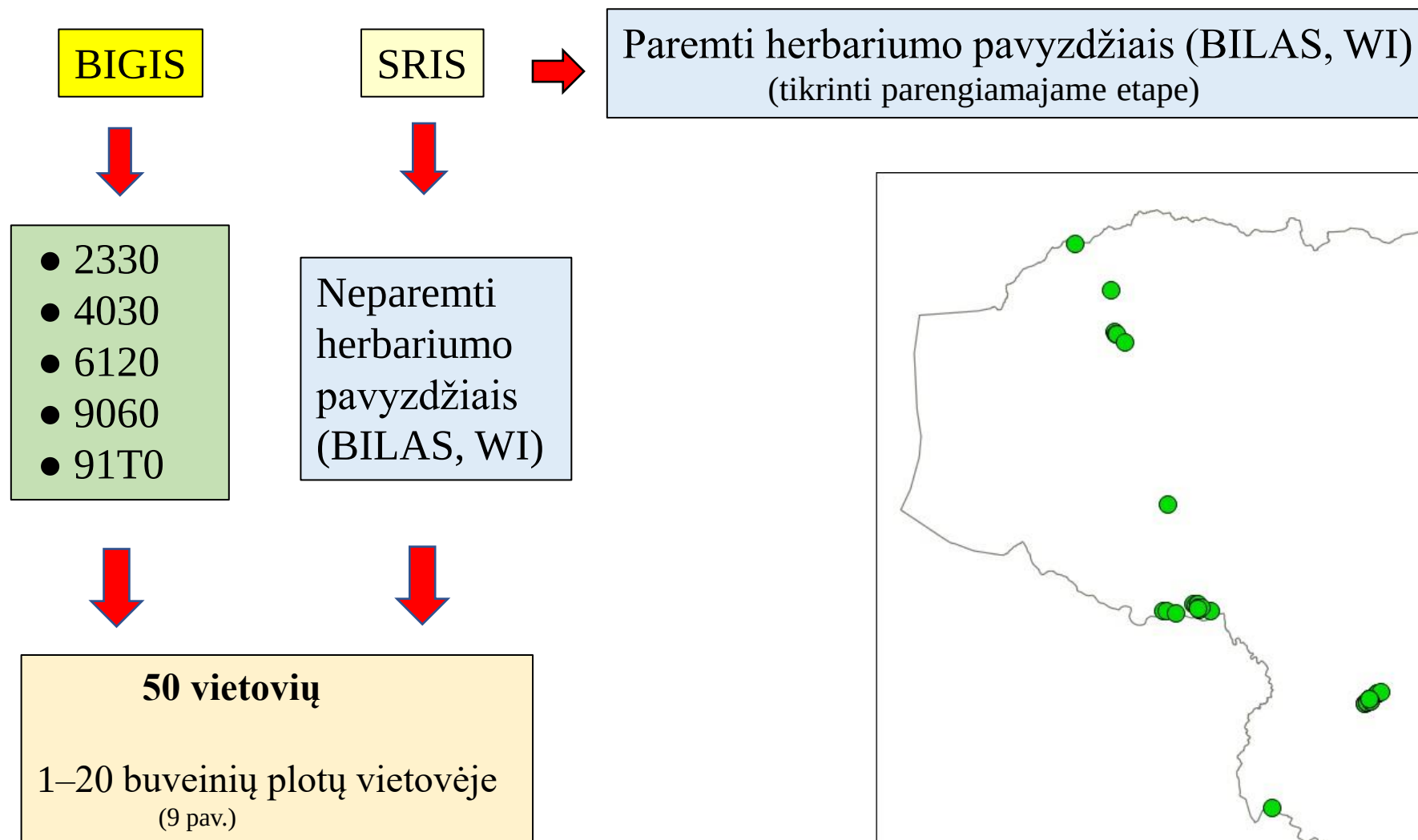


Smiltyninio gvazdiko tipinis porūšis (*Dianthus arenarius* ssp. *arenarius*) Kodas: 1954

- Daugiametis, žolinis, melsvai žalias; kerai pagalvėlių pavidalo; stiebai (5)15–30 cm aukščio. Žydi V–VI. Anemochorija.
- Augavietės: sausos, saulės apšviestos vietos smėlio dirvožemyje. EB buveinės: 2330, 4030, 6120, 9060, 91T0.
- Nuo dažnesnio borusinio porūšio skiriasi stiebo šakotumu.
- Arealas: Švedija, Estija, Latvija ir Lietuva. Retas visame areale.
- Lietuvoje: Dainavos giria BAST (vietovė) tikslinė rūšis (Dzūkijos NP). (8 pav.)
Apsaugos būklė 2019 m.: XX (nežinoma).



Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio inventORIZACIJOS Lietuvoje metodika

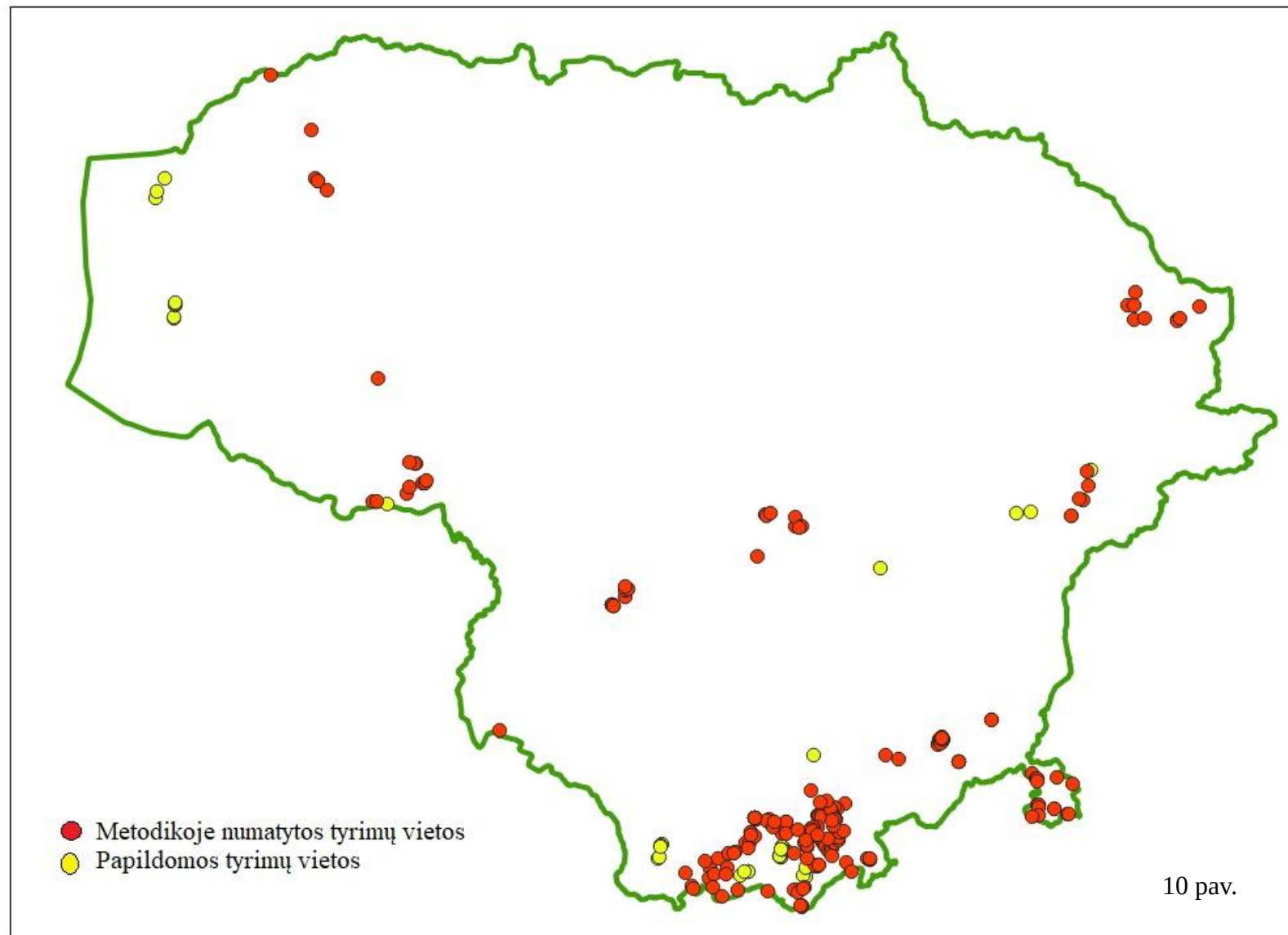


Tyrimų laikas: birželis–rugpjūtis

Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio inventORIZACIJOS Lietuvoje rezultatai (1)

**2018–2022 m. patikrinti 264
potencialūs buveinių plotai:** (10 pav.)

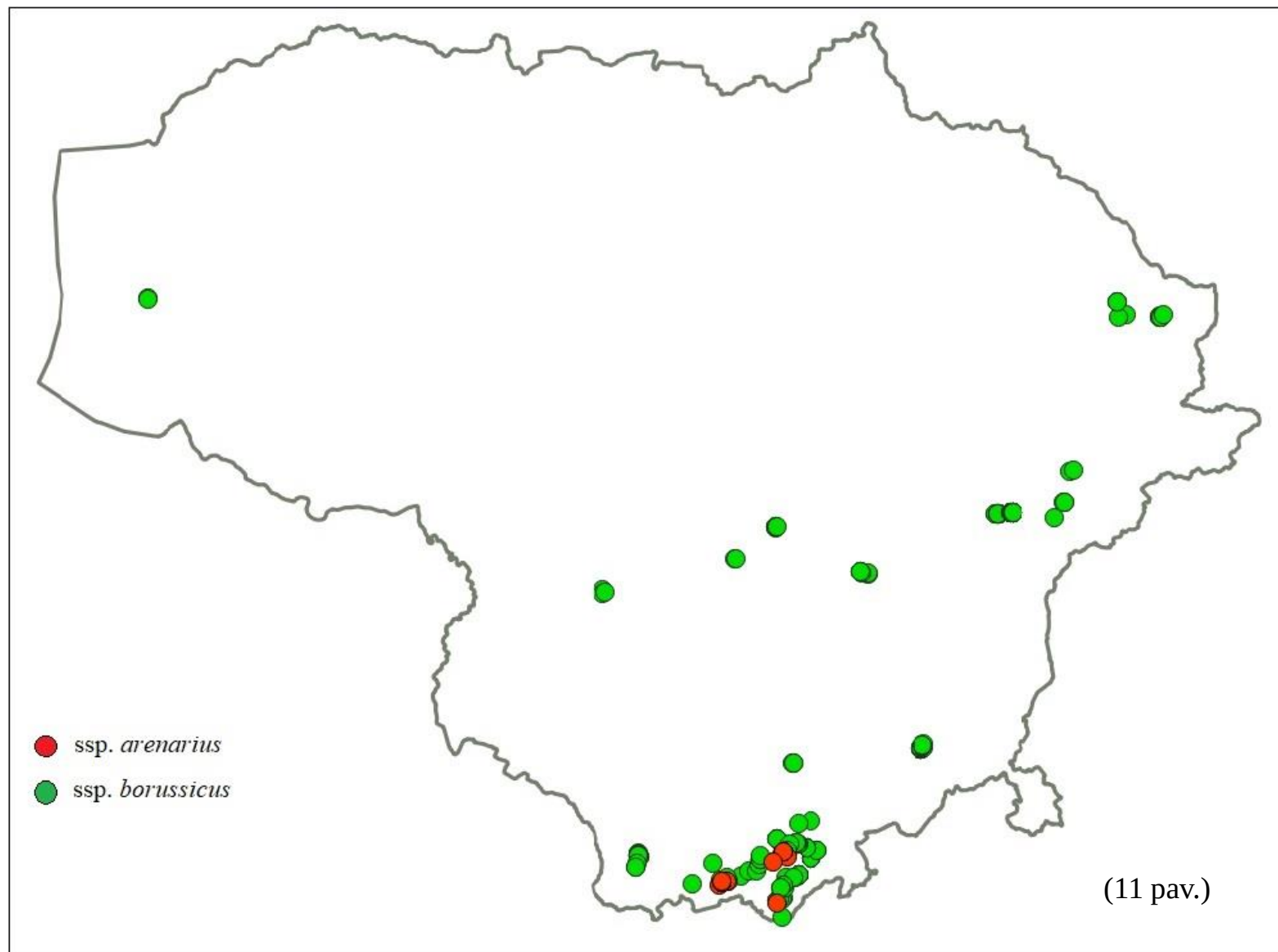
- 209 metodikoje numatyti
- 55 papildomi



Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio inventORIZACIJOS Lietuvoje rezultatai (2)

Nustatytos smiltyninio gvazdiko porūšių radvietės (11 pav.)

- **ssp. *arenarius*** – 9 radvietės
 - telkiasi Varėnos r. ir Druskininkų sav.
- **ssp. *borussicus*** – 198 radvietės



Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio inventorizacijos Lietuvoje rezultatai (3)

Dianthus arenarius ssp. *arenarius* atskirų populiacijų ir nacionalinės populiacijos vertinimas

Atskirų populiacijų ypatybės:

- augalų gausumas populiacijose: 1–120 individų
- populiacijų užimami plotai: 0,5 m²–0,7 ha
- visose porūšio buveinėse buvo nepalankių veiksnių, bloginančių ar artimoje ateityje galinčių pabloginti populiacijų būklę

Būklės vertinimas:

- atskirų populiacijų vertinimas: nepalanki–bloga, nepalanki–nevisavertė
- nacionalinės populiacijos vertinimas: nepalanki–nevisavertė

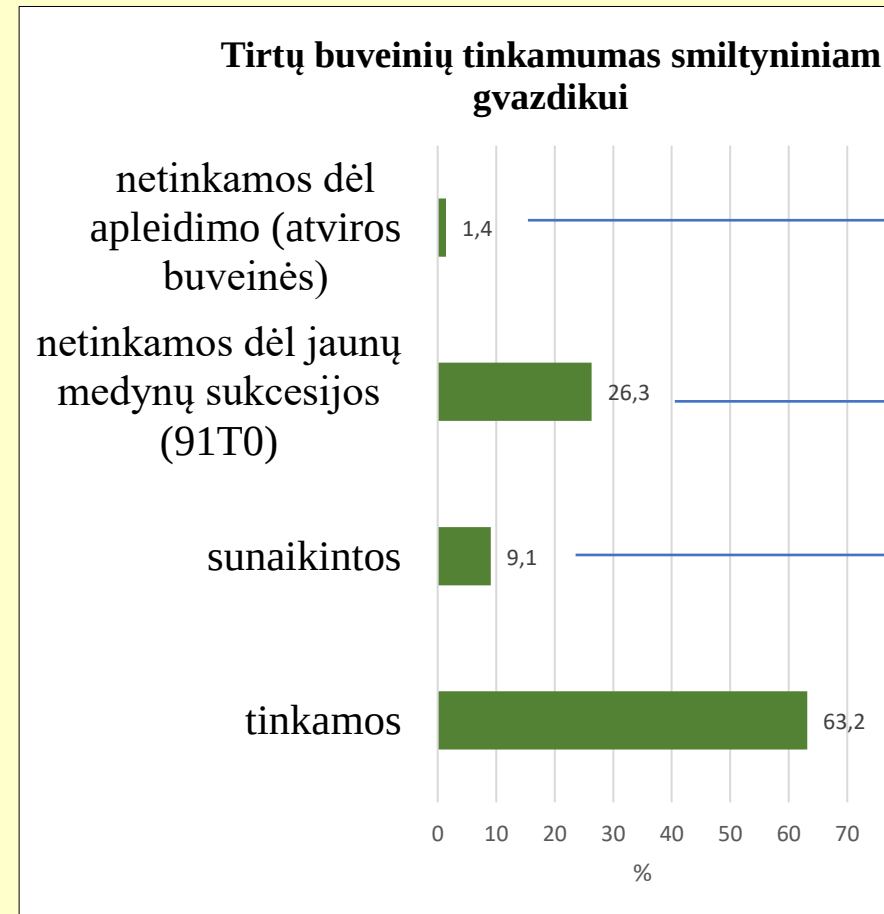
Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio inventorizacijos Lietuvoje rezultatai (4)

Grėsmės smiltyninio gvazdiko tipiniam porūšiui:

- Esamų ir potencialiai tinkamų tiek atvirų, tiek miško buveinių sunaikinimas
- Esamų ir potencialiai tinkamų atvirų buveinių apleidimas (2330, 4030, 6120)
- Buveinių sąlygų natūralūs pokyčiai dėl jauno miško sukcesijos (91T0)
- Porūšio genetiniai pokyčiai dėl galimo kryžminimosi su borusiniu porūšiu ir kitomis genties rūšimis



Reikalingi netipiškų individų genetiniai tyrimai ir jais pagrįstos populiacijų valdymo rekomendacijos



- Apaugę medžiais ir krūmais
- Per vešlūs žoliniai augalai
- Susivėrusi samanų ir kerpių danga

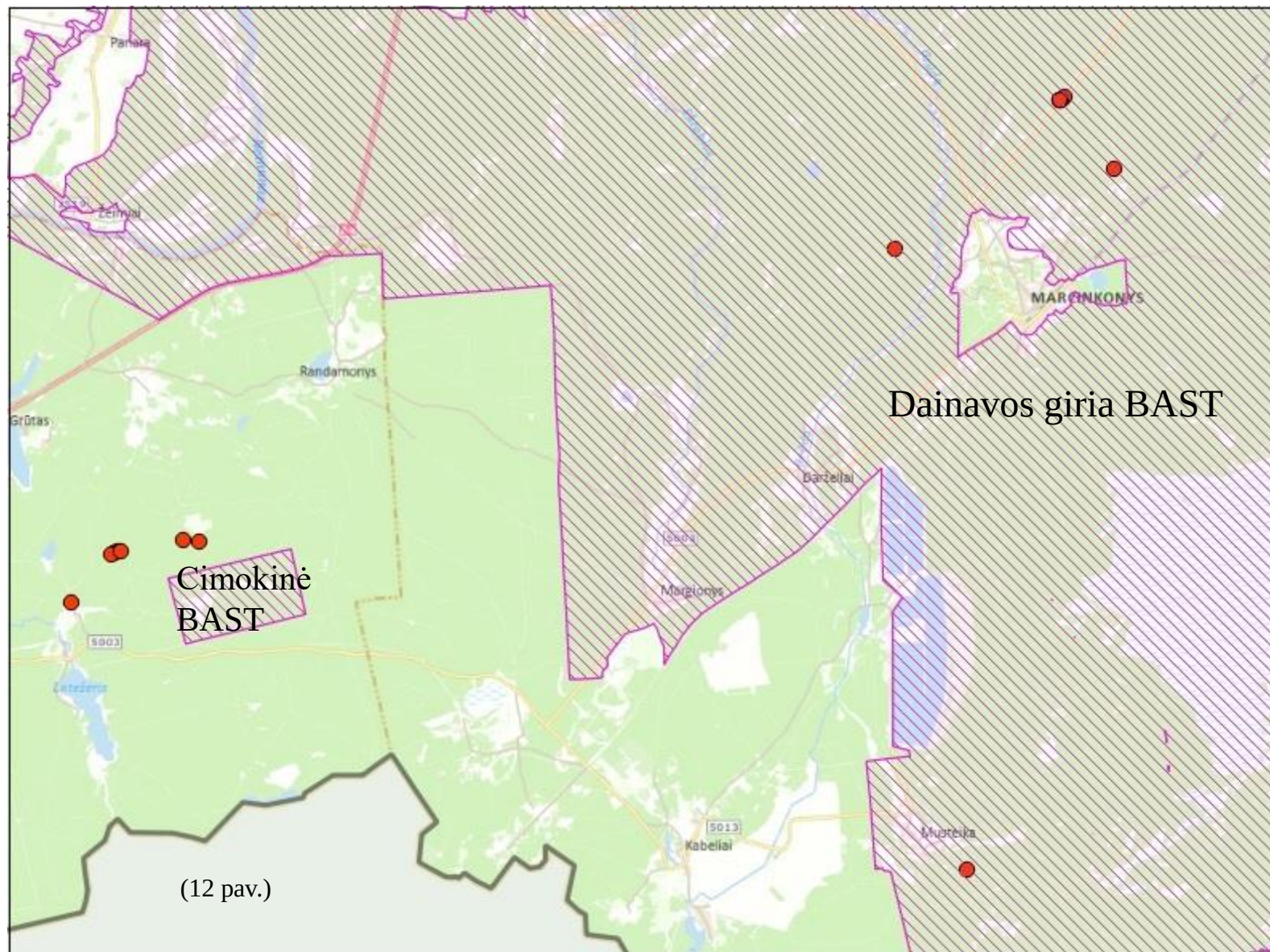
- Susivėrusios medžių lajos
- Tanki samanų danga

- Suartos smiltpievės
- Iškirsti pušynai ir suartos kirtavietės

Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio inventORIZACIJOS Lietuvoje rezultatai (5)

Dianthus arenarius ssp. arenarius
radviečių padėtis NATURA 2000
tinklo atžvilgiu (12 pav.)

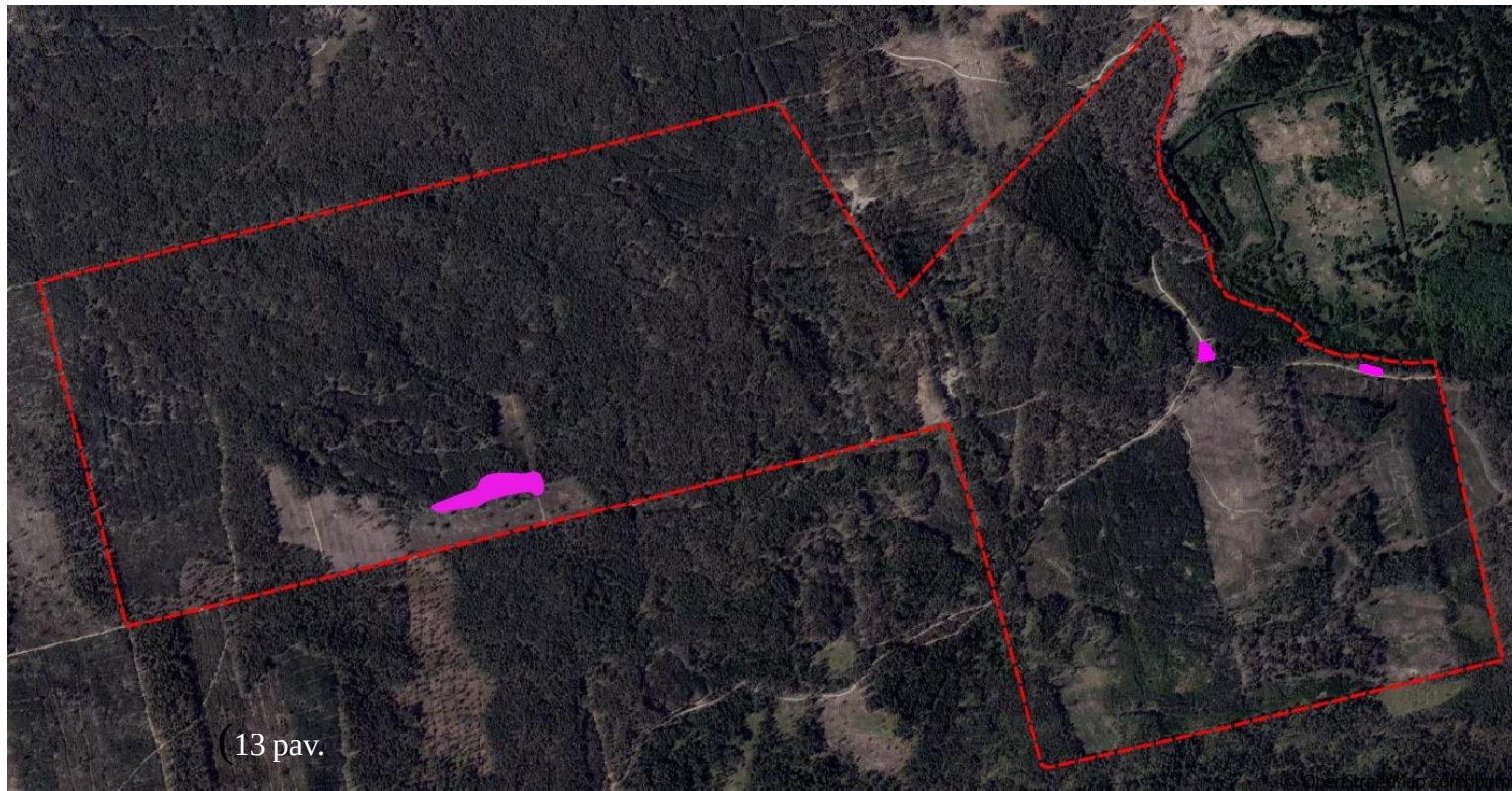
- NATURA 2000 tinkle – 5 radvietės
- Už NATURA 2000 tinklo – 4 radvietės



Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio inventORIZACIJOS Lietuvoje rezultatai (6)

Siūlymas:

- steigti botaninį draustinį, apimant 3 radvietes, esančias valstybinės reikšmės miške (preliminarios ribos) (13 pav.)
- įsteigto draustinio ribomis praplėsti Cimokinės BAST



Tikslinga vykdyti tolesnę smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio paiešką:

- siūlomose preliminariose ST ribose, siekiant užtikrinti visoms subpopuliacijoms tinkamas sąlygas;
- už siūlomų preliminarinių ST ribų Kermušijos ir Grūto miškų valstybinės reikšmės miško plote, siekiant patikslinti siūlomų steigti saugomų teritorijų preliminarias ribas.

Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio inventORIZACIJOS Lietuvoje rezultatai (7)

Kaip užtikrinti apsaugą privačioje žemėje?

(14 pav.)

- Reikalinga diskusija optimaliam sprendimui rasti.



Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio inventORIZACIJOS Lietuvoje rezultatai (8)

Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio buveinėse reikalingos gamtotvarkos priemonės:

- Tikrinti populiacijų ir jų buveinių būklę (reguliariai);
- Šviesinti augavietes retinant medyną ir šalinant iš jų jaunos savaiminius medelius (esant reikalui);
- Įvertinti buveinę supančių medžių ar miško plotų įtaką augavietės apšvietimui iš pietų, pietryčių ir pietvakarių pusės ir, esant būtinybei, atlikti specialiuosius kirtimus (ne rečiau kaip kartą per 5 metus);
- Šalinti iš augavietės nukritusias medžių šakas (reguliariai);
- Nuo smiltyninio gvazdiko kerų nuimti visas nuokritas (reguliariai);
- Palaikyti mozaikišką samanų ir kerpių dangos struktūrą, kurioje atviro smėlio ploteliai užimtų ne mažiau kaip 5% buveinės ploto (reguliariai);
- Šalinti smiltyninio gvazdiko kerus fragmentuojančias arba juos apaugančias samanas ir kerpes;
- Reguluoti krūmokšnių gausumą, kad jų projekcinis padengimas neviršytų 10% (reguliariai).



Smiltyninio gvazdiko tipinio porūšio inventorizacijos Lietuvoje rezultatai (9)

- Duomenys apie *Dianthus arenarius* ssp. arenarius radvietes pateikti į SRIS

Su duomenų įvedimu į SRIS susijusios ir įvestų duomenų naudojimo problemos:

- Nėra galimybės pasirinkti porūšio
- Porūšį nurodant pastabų lauke, nėra galimybės išfiltruoti pagal porūšį
- Esama informacija klaidina: prie rūšies nurodomas BD II priedas, nors jame įrašytas tik tipinis porūšis

Pasirinkite iš sąrašo arba įrašykite ieškomos rūšies pradžią lietuvių ar lotynų kalba:

Rūšis

Smiltyninis gvazdikas / Dianthus arenarius

Eil. Nr.	Rūšies priklausomumas Saugomų rūšių sąrašui, konvencijoms, direktyvoms	Priedas arba kategorija
1	Buveinių direktyva	II, IV
2	Saugomų rūšių LRK	2(V), 4(I)

klaidinga

Išėitis: įvesti atskirą lauką vidurūšiniam taksonui ar ir kitoms taksonominėms ypatybėms nurodyti

Ačiū už dėmesį!

Už pagalbą dėkojame kolegoms iš saugomų teritorijų direkcijų:

Onutei Grigaitei

Erlandui Paplauskiui

Marijai Jankauskienei

Gitanai Sidabrienei

