

SUDERINTA:

Žemaitijos Saugomų
Teritorijų Direkcija

Nr. S-241, 2024-02-06

**ISPANINIO (*LUZITANINIO) ARIONO (*ARION VULGARIS*) POPULIACIJOS
GAUSOS REGULIAVIMO ŽEMALĖS KAIMO TERITORIJOJE 2024 M.**

* patikslintas invazinės šliužų rūšies lietuviškas pavadinimas. Anksčiau buvo vadinamas „luzitaniniu“

VEIKSMŲ PLANAS

Mažeikių r. sav.

GALIOJA: 2024 m.

Rengėjas: Vilniaus Universitetas

Atsakingas vykdytojas:

Dr. Grita Skujienė – malakologijos ekspertė

Kiti vykdytojai, ekspertai ir konsultantai:

Sigitas Juzėnas – kartografija, GIS;

Mantas Adomaitis – malakologijos doktorantas

Jonas Skuja, Daina Kirilin –

apskaitos ir kt. (bakaluro studentai)

Planas parengtas pagal 2023 m. kovo 3 d. sutartį
Nr. (1.57) 15600-INS-27 su Mažeikių rajono
savivaldybės administracija

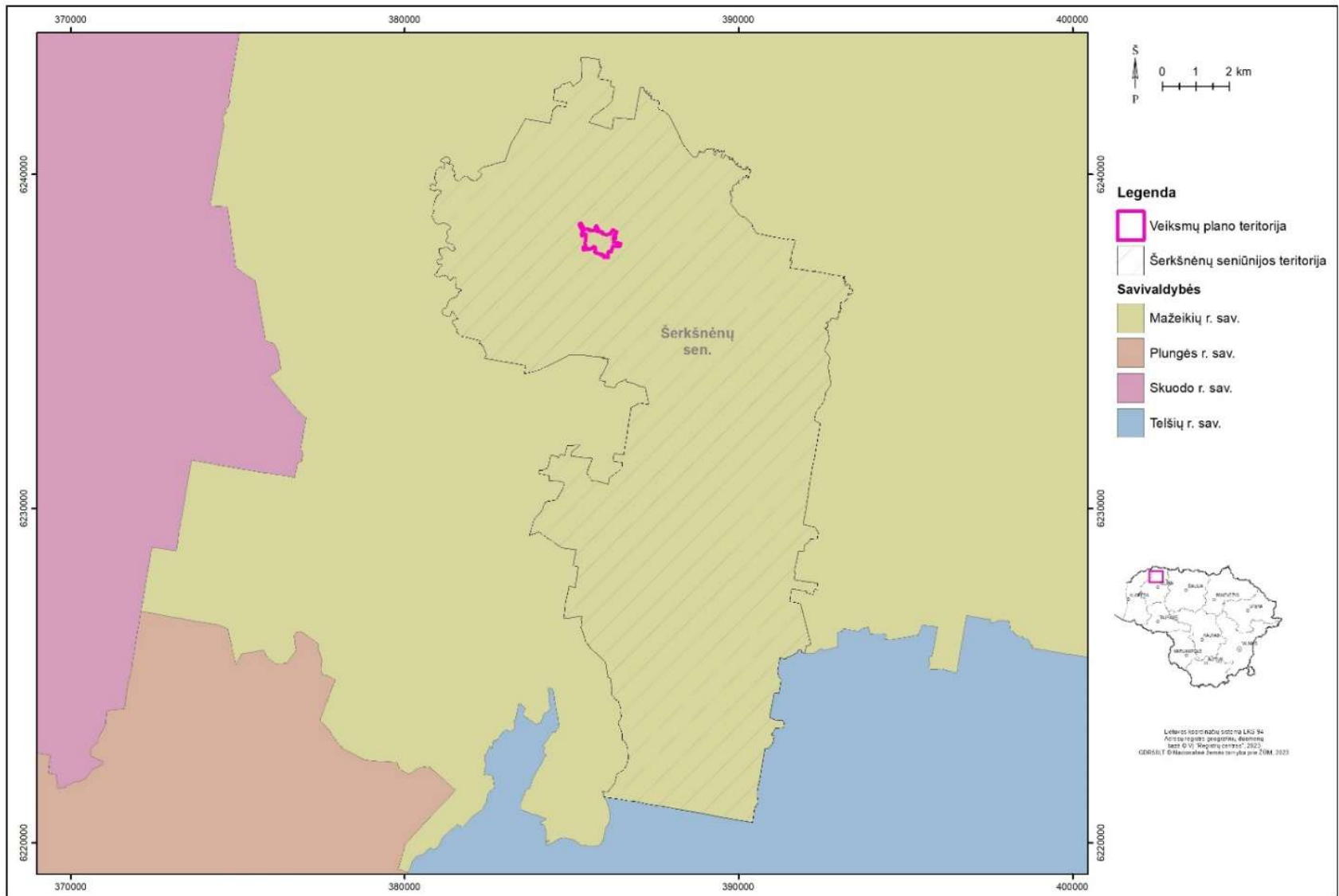
Vilnius, 2023

TURINYS

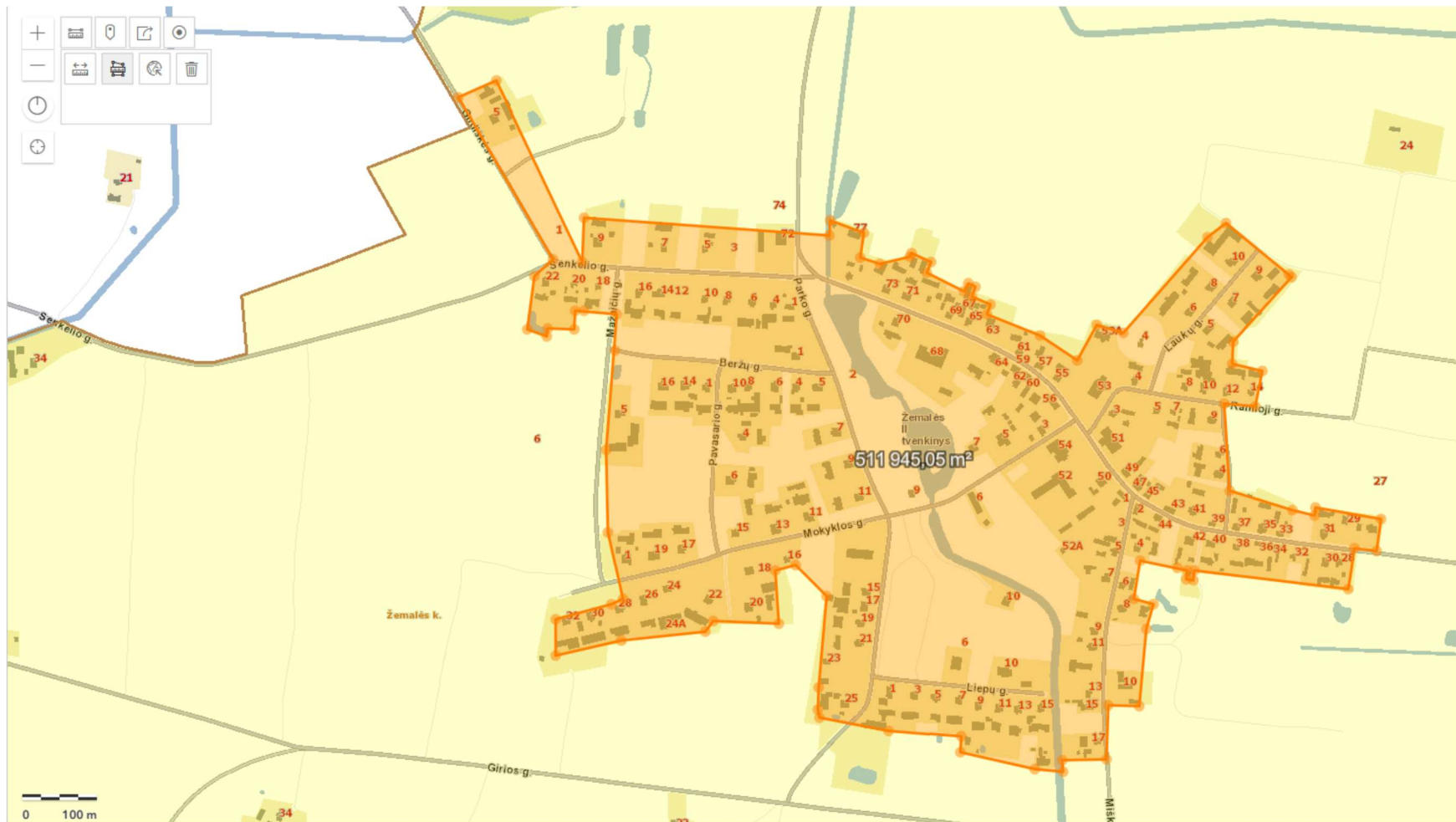
I SKYRIUS. INVAZINIŲ ŠLIUŽŲ POPULIACIJOS, TERITORIJOS BŪKLĖS APRAŠYMAS IR ĮVERTINIMAS	3
Invazinių šliužų teritorijos padėtis, jos ribos ir užimamas plotas.....	3
Teritorijos teisinis statusas ir svarba.....	7
Teritorijos fizinės-geografinės sąlygos.....	13
Teritorijos biologinės ypatybės ir kultūros objektai	14
Žemės ir gamtos išteklių nuosavybė ir naudojimas teritorijoje.....	17
Teritorijos socialiniai ir ekonominiai aspektai	21
Ispaninio (luzitaninio) ariono populiacijos būklės teritorijoje aprašymas.....	21
Invazinių arionų keliamos grėsmės ir jų naikinimo būtinybė.....	27
II SKYRIUS. VEIKSMŲ PLANO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI	28
III SKYRIUS. VEIKSMŲ PLANO PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO PLANAS	28
Veiksmų plano priemonės	28
Veiksmų plano priemonių lokalizacija	37
IV SKYRIUS. VEIKSMŲ PLANO PRIEMONES ĮGYVENDINANTYS ASMENYS IR JŲ FUNKCIJOS	38
V SKYRIUS. VEIKSMŲ PLANO TIKSLINIMAS IR PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO STEBĖSENA	38
1 PRIEDAS. TVARKYMO PLOTŲ IŠSIDĖSTYMAS IR RIBOS.....	40
2 PRIEDAS. VEIKSMŲ PLANO PRIEMONIŲ 2024 ĮGYVENDINIMO LAIKOTARPIAI.....	46
3 PRIEDAS. FINANSINIŲ IŠTEKLIŲ POREIKIO ANALIZĖ VEIKSMŲ PLANO PRIEMONĖMS ĮGYVENDINTI	47
4 PRIEDAS. TVARKYMO PLOTAMS PRIKLAUSANČIŲ PRIVAČIOS IR VALSTYBINĖS NUOSAVYBĖS TEISE VALDOMŲ ŽEMĖS SKLYPŲ SĄRAŠAS SU JŲ KADASTRINIAIS NUMERIAIS.....	51
5 PRIEDAS. INFORMACIJA APIE VEIKSMŲ PLANĄ RENGUSIUS EKSPERTUS IR KONSULTANTUS, DUOMENŲ ŠALTINIUS IR INFORMACIJOS TEIKĖJUS	60

**I SKYRIUS. INVAZINIŲ ŠLIUŽŲ POPULIACIJOS, TERITORIJOS BŪKLĖS
APRAŠYMAS IR ĮVERTINIMAS**
Invazinių šliužų teritorijos padėtis, jos ribos ir užimamas plotas

1. Ispaninio (pervadintas iš luzitaninio, Valstybinės lietuvių kalbos komisijos sprendimu) ariono (*Arion vulgaris*, Moquin-Tandon, 1819) gausos reguliavimo Žemalės kaimo teritorijoje 2024 m. veiksmų plano (toliau – Veiksmų planas) teritorija (toliau – Teritorija) yra Mažeikių rajono savivaldybėje, Šerkšnėnų seniūnijoje, už 10 km į vakarus nuo Tirkšlių ir 13 km į pietvakarius nuo Mažeikių (1 pav). Teritorija praeina Tirkšliai-Žemalė-Račiai kelias Nr. 2709. Teritorijos centro geografinės koordinatės: X: 6238019, Y: 385863 (LKS-94 sistemoje), jos plotas – 51,194505 ha; teritoriją Veiksmų planui (2 pav.) nustatė Uzsakovas, Vykdytojas ją koregavo pagal nustatytas invazinių šliužų populiacijas. Teritorijoje išskirti 43 tvarkymo plotai, o bendra tvarkymo teritorija, kurioje aptikti šliužai, užima 48,8379 ha (1 Priedas).
2. Į Veiksmų plano teritoriją nepatenka Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos, nepatenka paukščių apsaugai svarbių teritorijų (PAST) ir buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST). Artimiausia „Natura 2000“ BAST – „Žemalės apylinkės“ teritorija, ~ 1 km atstumu nutolusi nuo Žemalės. Ispaninio (luzitaninio) ariono Mažeikių r. sav., Žemalės kaimo teritorijoje gausos reguliavimo veiksmų plano teritorija suderinta Uzsakovo ir Vykdytojo, pateikta 2 paveiksle ir linija žymėtas tyrimams plotas yra: 2A paveiksle – 51,194505 ha; 2B paveiksle – patikslintas Vykdytojo (kuriame tirta šliužų gausumo situacija) – 57,9951 ha.



1 pav. Teritorijos, esančios Šerkšnėnų seniūnijoje, padėtis Lietuvoje ir Mažeikių rajono savivaldybės teritorijoje.



2A pav. Ispaninio (luzitaninio) ariono Mažeikių r. sav., Žemalės kaimo teritorijoje gausos reguliavimo veiksmų plano teritorija suderinta Užsakovo ir Vykdytojo.



2B pav. Ispaninio (luzitaninio) ariono Mažeikių r. sav., Žemalės kaimo teritorijoje gausos reguliavimo veiksmų plano teritorija suderinta Užsakovo ir Vykdytojo, patikslinta Vykdytojo.

Teritorijos teisinis statusas ir svarba

3. Teritorijos teisinį statusą, svarbą ir galiojančius veiklos apribojimus nustato šie teisės aktai:

– Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatyme, priimtame 1995 m. gruodžio 12 d. Nr. I-1120 Lietuvos Respublikos Seimo (galiojanti ***Suvestinė redakcija nuo 2023-04-01 iki 2023-12-31***) numatytos pareigos laikytis teritorinio planavimo dokumentų nuostatų;

– Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (galiojanti ***Suvestinė redakcija nuo 2023-01-01***), kur paaiškinti apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo principai ir reikalavimai, ir kur nurodyta 5 m pločio pakrantės apsaugos juosta: tokio pločio pakrantės apsaugos juosta nustatoma prie 10 km ir trumpesnių upių, ežerų ir tvenkinių, kurių plotas – iki 10 ha, kūdrių iki 2 ha.

– Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme, priimtame 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 Lietuvos Respublikos Seimo (galiojanti ***Suvestinė redakcija nuo 2023-06-29***) keliuose punktuose nurodyta, kad paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose, gamtiniuose rezervatuose ir įvairiuose draustiniuose leidžiama veikla (kitais atvejais draudžiama) – invazinių rūšių naikinimas, medžių ir krūmų kirtimas, augalų apsaugos produktų naudojimas, aplinkos ministro nustatyta tvarka patvirtintus invazinių rūšių populiacijų gausos reguliavimo veiksmų planus.

99 straipsnyje išvardintos Specialiosios žemės naudojimo sąlygos paviršinių vandens telkinių apsaugos zonose, kur 12 punkte įvardinama, kad draudžiama tvirti tvorais, kitais statiniais, įrenginiais ir (ar) įveisiamais želdiniais, medžių ir krūmų liekanomis kliudyti pakrante praeiti asmenims (toliau šiame punkte – užtvėrimai) paviršinio vandens telkinio apsaugos zonos dalyje, apimančioje 5 metrus nuo vandens (kranto) linijos (esant vidutiniam vandens lygiui). Jeigu žemė pirmuosius 5 metrus nuo vandens telkinio kranto linijos yra užpelkėjusi arba yra stačiame šlaite (skardyje), nurodytas užtvėrimų draudimas taikomas didesniu atstumu nuo vandens taip, kad bent vieno metro pločio žemės juosta būtų tinkama asmenims praeiti vandens telkinio pakrante.

Tačiau šiame (12) punkte nustatyti reikalavimai netaikomi tvoroms, kurios būtinos aptverti (b) „gamtotvarkos priemonių įgyvendinimo teritorijas (kai jos numatytos saugomos teritorijos gamtotvarkos plane)“;

Taip pat 100 straipsnyje išvardinamos Specialiosios žemės naudojimo sąlygos paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose, kur 2 punkte nurodoma, kad naudoti cheminius augalų apsaugos produktus, kitas chemines medžiagas ir jų mišinius, negalima tik tuomet „jeigu jie gali patekti į vandenį ir sukelti vandens ekosistemų pakenkimus“;

– Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. liepos 1 d. įsakymu Nr. 352 „Dėl introdukcijos, reintrodukcijos ir perkėlimo tvarkos aprašo, invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašo, invazinių rūšių kontrolės tarybos sudėties ir nuostatų, introdukcijos, reintrodukcijos ir perkėlimo programos patvirtinimo“ (***Suvestinė redakcija nuo 2023-04-27***), nustatyti invazinių rūšių, įrašytų į Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 16 d. įsakymu Nr. D1-433 „Dėl invazinių Lietuvoje rūšių sąrašo patvirtinimo“ (***Suvestinė redakcija nuo 2016-12-24***), gausos reguliavimo, kontrolės ir naikinimo reikalavimai bei veiksmų plano parengimo reikalavimai.

- Mažeikių rajono tvarkymo ir švaros taisyklėmis Nr.T1-303, priimtomis 2020-11-27 Mažeikių r. savivaldybės tarybos (*Galioja*). Šiame dokumente

II skyriuje nurodyta, kad 13. Teritorijos naudotojai (asmenys) privalo: 13.1. valyti ir prižiūrėti kiemus, žemės sklypus, gatves, šaligatvius ir kitas jiems priskirtas teritorijas, nupjauti žolę, tvarkyti želdinius, surinkti nukritusius medžių lapus, šakas, šalinti savaiame užaugusius krūmus; 13.2. nupjautą žolę, surinktus medžių lapus, pašalintus krūmus kompostuoti tinkamai įrengtose vietose arba perduoti atliekų tvarkytojams. Draudžiama palikti piktžolėtą, netvarkomą, apleistą invaziniais augalais, nenaudojamą žemę, kaupti atliekas tvarkomoje teritorijoje; 13.3. kitos paskirties žemės sklypus (pievas, vejas, kelkraščius, skiriamąsias juostas, griovius ir kitas teritorijas, kuriose auga žolė ar piktžolės), vasaros sezono metu šienauti periodiškai, 1 kartą į mėnesį (pirmasis šienavimas turi būti atliktas iki birželio 10 d.), kad žolės aukštis būtų ne daugiau kaip 15 cm. Jei yra žolės perteklius, jis sugrėbiamas ir išvežamas į kompostavimo aikšteles per 3 dienas po

nupjovimo; 13.4. žemės ūkio paskirties žemės sklypuose žolę nupjauti iki einamųjų metų liepos 1 d.;

16. Viešųjų teritorijų tvarkymą ir valymą organizuoja Savivaldybės administracijos seniūnijų seniūnai (toliau – seniūnai).

III Skyriuje aptariama, kad 17. Atliekant viešųjų teritorijų priežiūros darbus: 17.1. sugrębtus medžių lapus (rudeni) ir nupjautą žolę sutvarkyti vadovaujantis Mažeikių rajono savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Savivaldybės tarybos sprendimu;

VI Skyriuje teigiama, kad 30. Žemės savininkų ar kitų naudotojų teises ir pareigas, susijusias su melioracijos statinių statyba, naudojimu ir apsauga nustato Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas.

31. Medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, tvarkomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtintomis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis. Šios taisyklės privalomos prižiūrėti medžius ir krūmus, vandens telkinius, esančius želdynuose, vejas ir gėlynus visuose miestų ir miestelių želdynuose, išskyrus esančius privačioje žemėje ir privačioje namų valdoje.

Draudžiama: 34.14. vykdyti žemės kasimo, aptvėrimo darbus neturint seniūno leidimo; 34.28. palikti netvarkomą, apleistą invaziniais augalais ir piktžolėmis nuosavybės teise priklausantį, nuomojamą, naudojamą ar kitaip valdomą žemės sklypą;

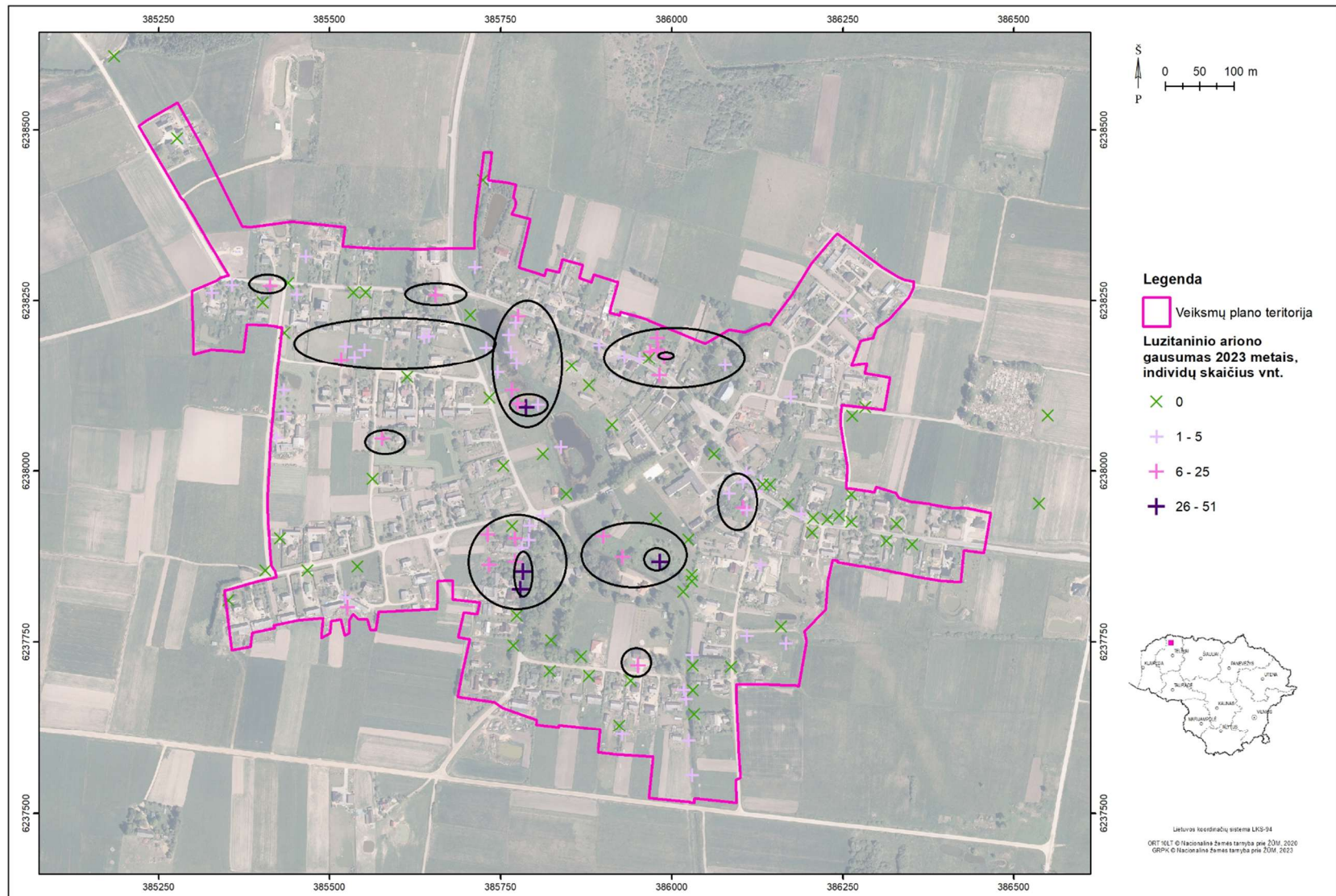
4. Teritorija stipriai užpulta šliužų, visa, nors ir buvo nustatyta, kad vietiniai gyventojai kovoja (rasta moliuskocidų, kalkių ir anglių, trumpai išpjauta žolė). Nustatyti keli invazinių šliužų telkiniai (3 pav.), kuriuose buvo rasta nuo 26 iki 51 šliužo/ kv.m., kur šliužai akivaizdžiai nebuvo naikinami jau kelis metus, o komposto krūvos tikrai sąlygas jiems gerina: iš šių vietų nuolat atsinaujina populiacija, nes kiekvienas šliužas gali padėti iki 400 kiaušinėlių per metus (Kozłowski, 2000), palaipsniui pailgėja reprodukcijos laikas, šliužai adaptuojasi ir galime prognozuoti, kad nenaikinant, šioje teritorijoje jų dar dvigubės – dėl drėgmės, kuri šliužams pakankama prie vandens telkinių, netvarkomos senvagės, ir griovuotų kelkraščių, kuriuose buvo rasti besislepiantys šliužai nepriklausomai nuo to, kad vykdant apskaitą – visi kelkraščiai buvo iššienauti. Bendra teritorija,

kurioje buvo rasta šliužų, ir kur buvo įbrėžtos tvarkymo plotų grupės beveik atitiko apibrėžtą teritoriją ir šiuo metu siekia **48,8379 ha**.

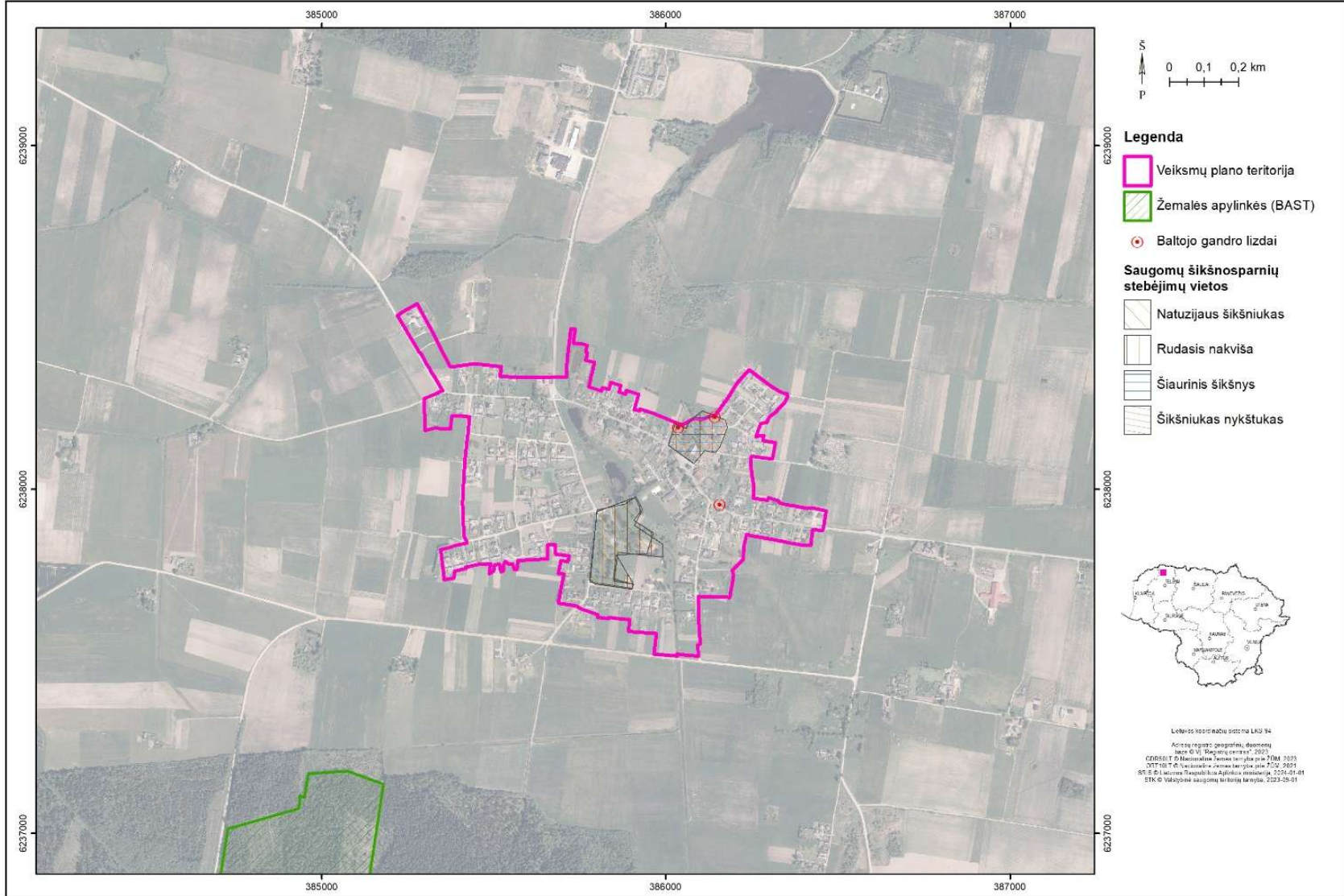
Ispaniniai (luzitaniniai) arionai naikina jiems patinkančius žmonių daržų ir gėlynų augalus, ar juos pažeidžia ir sudaro sąlygas plisti bakterinėms, grybelinėms, virusinėms augalų ligoms, taip sukelia ekonominę žalą, nes dar apgraužia ar visai sunaikina daržoves, vaisius ir uogas, o gausus jų antplūdis gadina estetinį kraštovaizdžio vaizdą, nes prilimpa, sudžiūna, palieka šliužes, išmatų pėdsakus, o didelis kiekis ant takelių sukelia traumų pavojų (galima paslysti ir pan.). Tenka pastebėti, kad būtens žmonėms šioje teritorijoje jie kelia didžiausią žalą.

Žemalės kaime stebimos saugomų šikšnosparnių populiacijos, tačiau nei patys šliužai, nei toliau siūlomos taikyti cheminės augalų apsaugos priemonės šikšnosparnių populiacijoms įtakos neturės, nes nepersidengia šių rūšių biologija ir ekologinės gyvenimo nišos. Siūlomi moliuskocidai neturi įtakos vabzdžių populiacijų svyravimui, kaip tik, sumažinus šliužų kiekį, padaugės augalų, kurie tinka vabzdžių veisimuisi ir mitybai.

Artimiausia BAST saugoma teritorija yra už kilometro – „Žemalės apylinkės“, o šliužai buvo rasti palei kanalintą Žemalupį iki pat Girios gatvės (toliau nežiūrėta, nes rastas tik nedidelis kiekis mažų šliužų ir yra didelė tikimybė, kad per šlaituotą gatvę dar neperlipo, nes jų kiekis ir amžinė grupė rodo, kad į šią pusę lyginant su Žemalės centru – dar tik plitimo pradžia). Nepriklausomai nuo to, kad jų kiekis ir amžinė struktūra šioje vietoje rodo invazijos pradžią, yra tikimybė, kad šie šliužai plis toliau Žemalupio šlaitais (ypač tuomet, jei bus krūmokšnių ir aukštų pakrantinių augalų) ir gali pasiekti mišką ir „Žemalės apylinkės“ BAST, kur saugoma 9010 Vakarų taiga ir yra saugomos baltamargės šaškytės teritorija. Teoriškai šiai rūšiai ir šiam buveinės tipui šie šliužai nepadidina tikimybės išnykti, nes baltamargė šaškytė (*Euphydryas maturna*) – pleštekių (Nymphalidae) šeimos drugys, kurio vikšrai gyvena ant gysločių ir kiškiakopūscių – augalų, kurie nėra invazinių šliužų mėgstamas maistas, kaip ir pats saugomas miško tipas. Tačiau ir šioje teritorijoje gali būti laukinių augalų, kurie tiktų mitybai bei yra grėsmė sumažinti vietinių moliuskų gausumą ir įvairovę.



3 pav. Invazinių šliužų telkimosi „židiniai“ ir šliužų sklaidimo kryptis (juodi didėjantys žiedai) 2023 metais liepos mėn. pradžioje.



4 pav. Artimiausios saugomos teritorijos Žemalės Teritorijos atžvilgiu ir saugomų rūšių radvietės, žinomos Teritorijoje.

Teritorijos fizinės-geografinės sąlygos

5. Klimato sąlygos. Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pateikiamą informaciją Lietuvos teritorija yra vidutinių platumų klimato zonoje ir priklauso Atlanto kontinentinės miškų srities pietvakariniam posričiui (Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos informacija). Teritorija yra siaurinėje Lietuvos dalyje ir priklauso Žemaičių rajono Ventos vidurupio žemumai [žr. <http://www.meteo.lt/lt/klimato-rajonavimas>]. Žemaičių klimatiniam rajonui būdingas drėgnų oro masių kilimas vakariniais ir pietvakariniais aukštumų šlaitais; vietos aukščio poveikis. Vidutinis kritulių kiekis per metus siekia apie 670 mm. Laikotarpio su sniego danga trukmė mažesnė nei daugumos parajonių ir atitinka Kuršių Nerijos ir Jūros pakrantės parajonių – siekia 60 dienų. Vidutinė metinė oro temperatūra – +6,8 °C, absoliutus oro temperatūros svyravimas nuo –32,0 °C (min) iki +35,4 °C (max). Svarbiausi veiksniai ir procesai, lemiantys klimato ypatumus Žemaičių rajone, yra nulemti drėgnų oro masių kilimo vakariniais ir pietvakariniais aukštumų šlaitais bei vietos aukščio poveikio. Sniego dangos mažesnė trukmė padeda didesniai invazinių arionų išgyvenamumui žiemos metu, nes ilgesnį laiką šliužai gali būti aktyvūs ir maitintis tarp nuokritų. Be to, klimatas Žemalės kaime yra įtakojamas žmonių veiklos: čia nėra miškų, teritorija urbanizuota, aplink vykdoma žemės ūkio veikla.

Kadangi artimose teritorijose planuojama įrengti vėjo jėgaines, kurios iš dalies pakeis iškastinį kurą, kas savo tai turėtų sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijas į aplinką (https://corpi.lt/~rosita/viesinimas/mazeikiaitelsiaive/Ma%C5%BEEiki%C5%B3_Tel%C5%A1i%C5%B3_40VE_PAV_ataskaita_230825_AAA.pdf).

6. Geologinės ir geomorfologinės ypatybės. Pagal Lietuvos geomorfologinį rajonavimą teritorija priklauso Vidurio ir Šiaurės Lietuvos žemumų sričiai (E), Ventos vidurupio moreniniai lygumai (XV). Kvartero darinių storis 20 - 100 m. Teritorijos aukštis ties Žemalė 90-92 metrai virš jūros lygio. [žr. ir <https://www.vle.lt/Straipsnis/Lietuvos-Geomorfologines-Sritys-Ir-Rajonai/>].

7. Hidrografinės ypatybės. Teritorija priklauso Ventos upės baseino rajonui. Teritorija prateka dešinysis Vaidoto (Šerkšnės, Ventos) intakas – Žemalupis. Žemalupis nenatūralus, vaga sureguliuota, jo bendras ilgis nuo ištakų 10 km, hidrologinis Nr.30011133. Išteka iš Žemalės miško pelkių, esančių į pietus nuo Žemalės. Teka į šiaurę per Žemalę, ties Gudiškėmis pasuka į šiaurės rytus, po to vėl į šiaurę ir įteka į Vaidotą, 0,7 km nuo jo žiočių. Kerta Žemalės-Repšių vieškelį. Ties Gudiškėmis, 4,1 km nuo žiočių, įrengtas tvenkinys (plotas 5,1 ha; kitaip vadinamas Račių tvenkiniu), kurio apylinkės neįėjo į šio plano teritoriją.

Žemalėje yra du tvenkiniai: 5,5 km nuo žiočių - Žemalės I (plotas 0,6 ha) ir 5,7 km - Žemalės II tvenkinys (plotas 0,8 ha). Žemalės I tvenkinys yra kastinis, todėl žemių užtvankos nėra, įrengta tik akmenbetoninė slekstinė vandens pertekliaus pralaida. Tvenkinio altitudė 90,3 m virš Baltijos jūros lygio, debitas – 2,9 m³/s. Žemalės II tvenkinio ilgis iš pietų į šiaurę – 0,13 km, plotis – iki 0,06 km. Yra 5 a salelė. Altitudė 92,3 m. Krantai žemi. Pastarasis tvenkinys 2023 metais buvo nuleistas ir jame telkšojo džiūstantis dumblas ir įmintoje pėdoje buvo rastas dėslus, pilnai suaugęs invazinis šliužas, kiti šliužai, mažesni, buvo rasti tvenkinių pakrantėse.

Teritorijos biologinės ypatybės ir kultūros objektai

8. Laukinės augalijos ypatybės. Teritorijoje nėra saugomų botaninių gamtos paveldo objektų. Saugomų rūšių informacinės sistemos (toliau – SRIS) duomenimis (Išrašas Nr. 602, išrašo suformavimo data 2023-11-23), Teritorijoje nėra aptikta saugomų augalų rūšių.

Kelios artimiausios Europos Bendrijos svarbos buveinės aptiktos už Teritorijos ribų tai yra trys nedidelės šienaujamos mezofitų pievos (kodas 6510), prigludusios už Teritorijos ribų prie Girios, Gudiškių ir Senkelio gatvių.

9. Laukinės gyvūnijos ypatybės. Teritorija urbanizuota, kaimo tipo, sodybos su daržais, aplink yra dirbami laukai ir ganyklos, čia tikėtini įprastiniai tokių gyvenvėičių paukščiai: šelmeninė ir langinė kregždės, karklažvirbliai, naminiai žvirbliai, baltosios kielės, karveliai keršuliai, varnos, kuosas, krankliai, kėkštai, šarkos, kiauliukės, dirviniai vieversiai, rudosios devynbalsės, juodieji, smilginiai strazdai, strazdai giesmininkai ir kiti) ir žinduoliai (paprastasis ir pievinis pelėnai, kirstukai, kurmiai, ežiai, lapės, usūriniai šunys, miškinė ir akmeninė kiaunės.

SRIS duomenimis (Išrašas Nr. 602, išrašo suformavimo data 2023-11-23), Teritorijoje kelis kartus, 2009-08-07 ir 2010-08-03, tarp Dionizo Poškos – Laukų ir Kapų gatvių registruoti jauni nesubrendę baltieji gandrai (4 pav.).

Toje pačioje dalyje teritorijoje tarp Laukų ir D. Poškos gatvių SRIS yra registruoti keturių rūšių šikšnosparniai – šiaurinis šikšnys (*Eptesicus nilsoni*, 2014-07-12, 2013-06-22, 2012-07-15, 2011-07-09, 2010-06-27, 2009-07-18, 2008-07-19, 2007-07-21, 2007-07-21, 2006-07-15, 2005-06-18, 2004-06-26, 2003-07-05, 2002-06-14, 2001-07-06), Šikšniukas nykštukas (*Pipistrellus pipistrellus*, 2014-07-12, 2013-06-22, 2012-07-15, 2011-07-09, 2010-06-27, 2009-07-18, 2008-07-19, 2007-07-21, 2007-07-21, 2006-07-15, 2005-06-18, 2004-06-26, 2003-07-05, 2002-06-14, 2001-07-06, 2000-07-14), Natuzijaus šikšniukas (*Pipistrellus nathusii*, 2014-07-12, 2013-06-22,

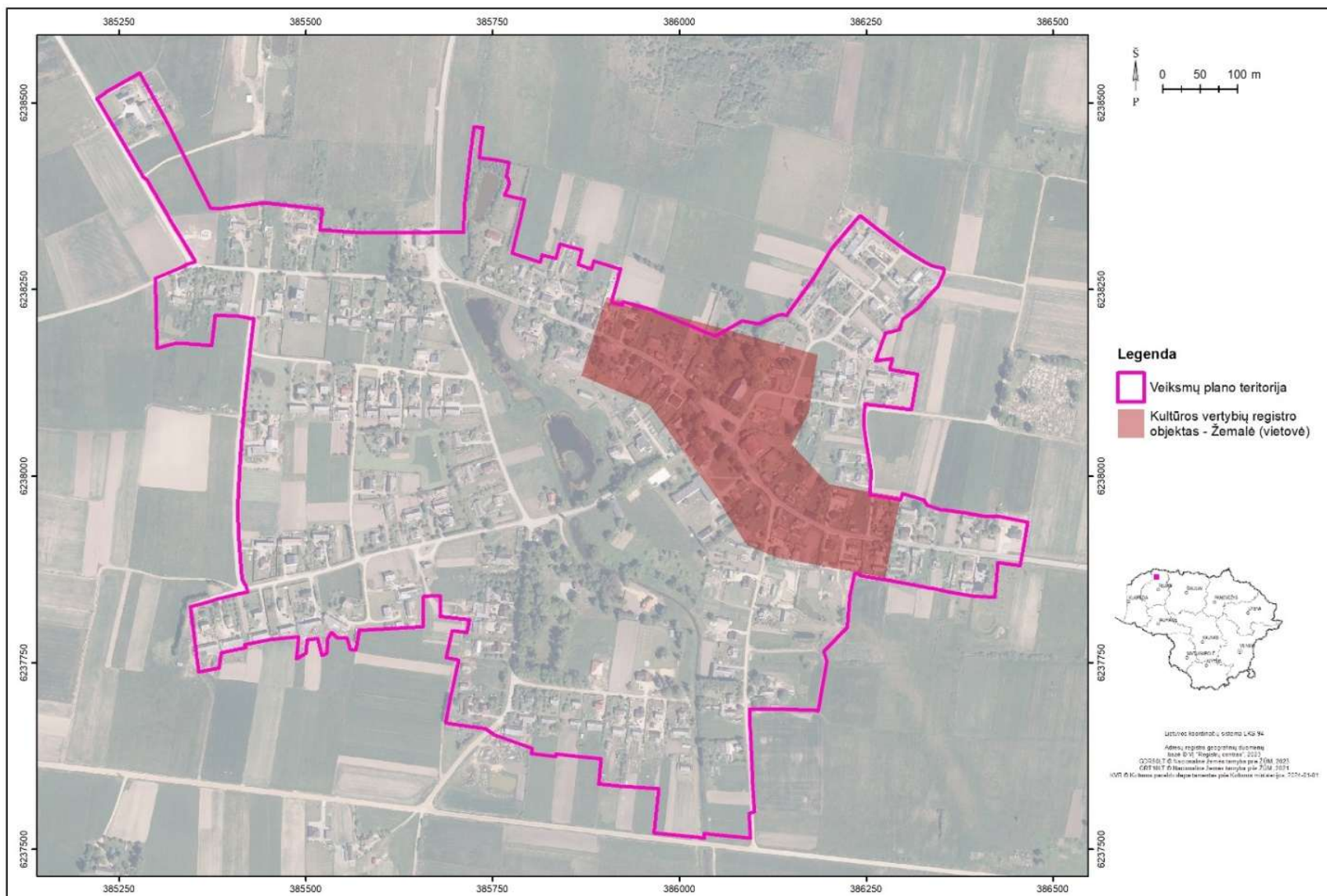
2012-07-15, 2011-07-09, 2010-06-27, 2009-07-18, 2008-07-19, 2007-07-21, 2007-07-21, 2006-07-15, 2005-06-18, 2004-06-26, 2003-07-05, 2002-06-14, 2001-07-06, 2000-07-14), ir Rudasis nakviša (*Nyctalus noctula*, 2014-07-12, 2013-06-22, 2012-07-15, 2011-07-09, 2010-06-27, 2009-07-18, 2008-07-19, 2007-07-21, 2007-07-21, 2006-07-15, 2005-06-18, 2004-06-26, 2003-07-05, 2002-06-14, 2001-07-06, 2000-07-14). Pastarieji du – Natuzijaus šikšniukas ir rudasis nakviša buvo stebėti ne tik tarp Laukų ir D. Poškos gatvių, tačiau ir piečiau Žemalės II tvenkinio tarp Mokyklos – Parko – Liepų gatvių.

Pastaraisiais metais duomenų į SRIS sistemą nepateikta, neaišku, ar nebetirta, ar tiesiog šikšnosparniai pasitraukė, nes analizuojant kaimo parko „tvarkymo“ informaciją paaiškėjo, kad senieji parko medžiai buvo iškirsti 2012-2013 metais, o šikšnosparniams reikia drevių, todėl tai galėjo sumažinti ar visai sunaikinti jų populiacijas.

10. Kultūros objektai. Žemalė vertinga ir į Kultūros registrą įtraukta kaip vietovė (5 pav.) – dėl savito pradinių formų autentiškumą išlaikiusio plano bei gero priderinimo prie gamtos. Vertingosios savybės – gatvių tinklas, aikštės planas, kapitalinis užstatymo fragmentas (<https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-detail/65d8f851-68e9-40b3-942f-982f0ca2870d>).

Žemalė – tai išskirtinis Lietuvos urbanistikos paminklas, kuris yra taip gerai išlaikęs kaimo kraštovaizdžio ypatybes. Žemalėje tai itin ryšku, nes jos centre nebuvo miesteliams būdingos labiau koncentruoto užstatymo zonos, nuoseklaus pastatų išretėjimo nuo centro į pakraščius. Kultūros paveldo objektų ir lankytinų vietų yra ne viena: Dionizo Poškos gimtinė, Lelaičių koplyčia, Baltasis kryžius, Juodasis kryžius, Žemalės Viešpaties Apreiškimo Švč. Mergelės Marijos bažnyčia, Kultūros namai, Žemalės mokykla, Dvaro parkas, Račių alkakalnis.

Žemalė yra žemiausios paskirties (4-o lygio) lokalus urbanistinis centras, svarbus palaikant žmonių, gyvenančių sąlyginai toliau nuo pagrindinių urbanistinių centrų gyvenimo kokybę. Šiuose centruose, įvertinus gyventojų amžiaus sudėtį, telkiamos būtiniausios paslaugos. Ypač svarbu užtikrinti geras mobilumo paslaugas su aukštesnio lygmens urbanistiniais centrais, kuriuose atitinkamai telkiamos aukštesnio lygmens paslaugos (https://www.mazeikiai.lt/media/22738/_ma%C5%BEEiki%C5%B3_r_bp_sprendiniai_ai%C5%A1kinamasisplusra%C5%A1tas.pdf, 14 p.).



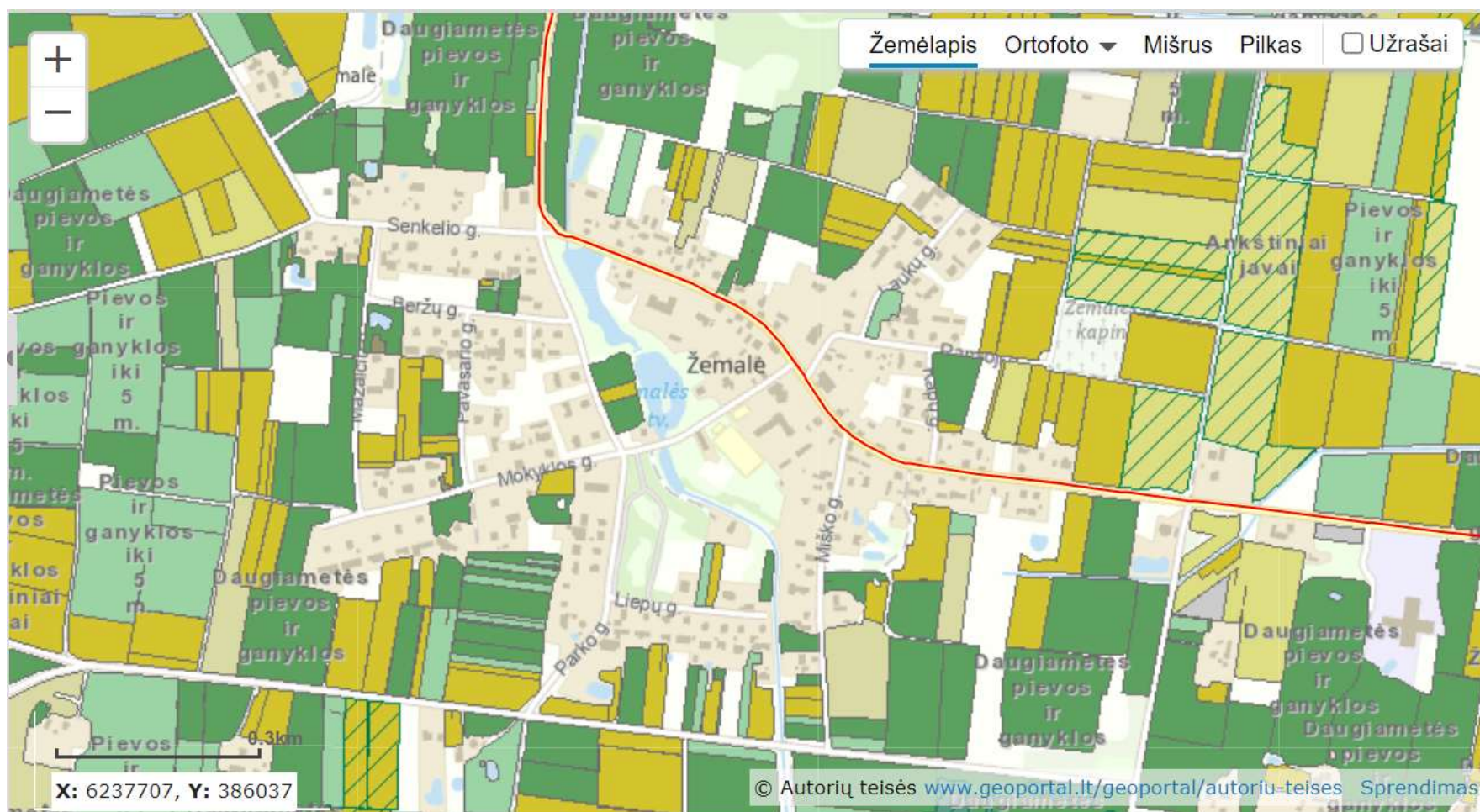
5 pav. Kultūros vertybių registro informacija apie kultūros objektus patikslintos ispaninio (=luzitaninio) ariono Mažeikių r. sav., Žemalės teritorijoje gauso reguliavimo veiksmų plano Teritorijos atžvilgiu.

Žemalės miesteliui Mažeikių savivaldybė planuoja nustatyti urbanistinių vietovių vertingąsias savybes, tikslias urbanistinių vietovių teritorijų ir apsaugos zonų ribas, išskirti pastatus, turinčius vertingųjų savybių požymių (https://www.mazeikiai.lt/media/22738/_ma%C5%BBeiki%C5%B3_r_bp_sprendiniai_ai%C5%A1kinamasisplusra%C5%A1tas.pdf, 32 p.).

Žemės ir gamtos išteklių nuosavybė ir naudojimas teritorijoje

11. Esamos žemėvaldos. Žemalė yra Mažeikių raj. savivaldybės lygmens vienas iš lokalių urbanistinių centrų. Į Teritoriją patenkanti dalis žemių yra valstybei nuosavybės teise priklausanti ne miško paskirties (iš viso 16,2972 ha, sudarančių 33,37 proc. nuo viso Teritorijos ploto), kita dalis – privati, ne miško paskirties, žemė (iš viso 32,5406 ha).

12. Žemės ūkio veikla teritorijoje nedidelė. Teritorijoje (6 pav.) yra pavienių sklypų su daugiametėmis pievomis ir ganyklomis, pavyzdžiui, prie Žemalės II tvenkinio, Beržų, Mokyklos, Liepų, Miško, Laukų gatvėse; deklaruotu daržovių auginimu Liepos, Pavasario gatvėse; sklypų su vasariniais javais ir avižomis Pavasario gatvėje, kitos paskirties augalų sklypais – Mokyklos gatvėje, prie II Žemalės tvenkinio. Bendrai tokių deklaruotų sklypų dalis yra maža, tačiau praktiškai kiekvienas privatus sklypas yra su savo reikmėms auginamomis daržovėmis (daržais) ir vaisiais (sodais).



6 pav. Pasėlių laukų duomenų bazės duomenys Žemalei (geoportal.lt pateikiami duomenys) ir aplinkinėms teritorijoms.

13. Miško išteklių Teritorijoje nėra, minima, kad nuo 1554 metų (7 pav.), kai dvaro savininko Pilsudskio liepimu iškirto miško vietoje ir buvo įkurtas kaimas, o apylinkės dar prakirstos motyvuojant plėšrių žvėrių gausa (rudųjų meškų ir vilkų). Dabar šalia Teritorijos šiauriau matoma keletas fragmentėlių Ruzgų girninkijai priklausančios miško tipo teritorijų, o piečiau prasideda didesnis miško masyvas, priklausantis Sedos girninkijai. Netgi senieji parko medžiai buvo iškirsti 2012-2013 metais, kai parkas buvo tvarkomas.

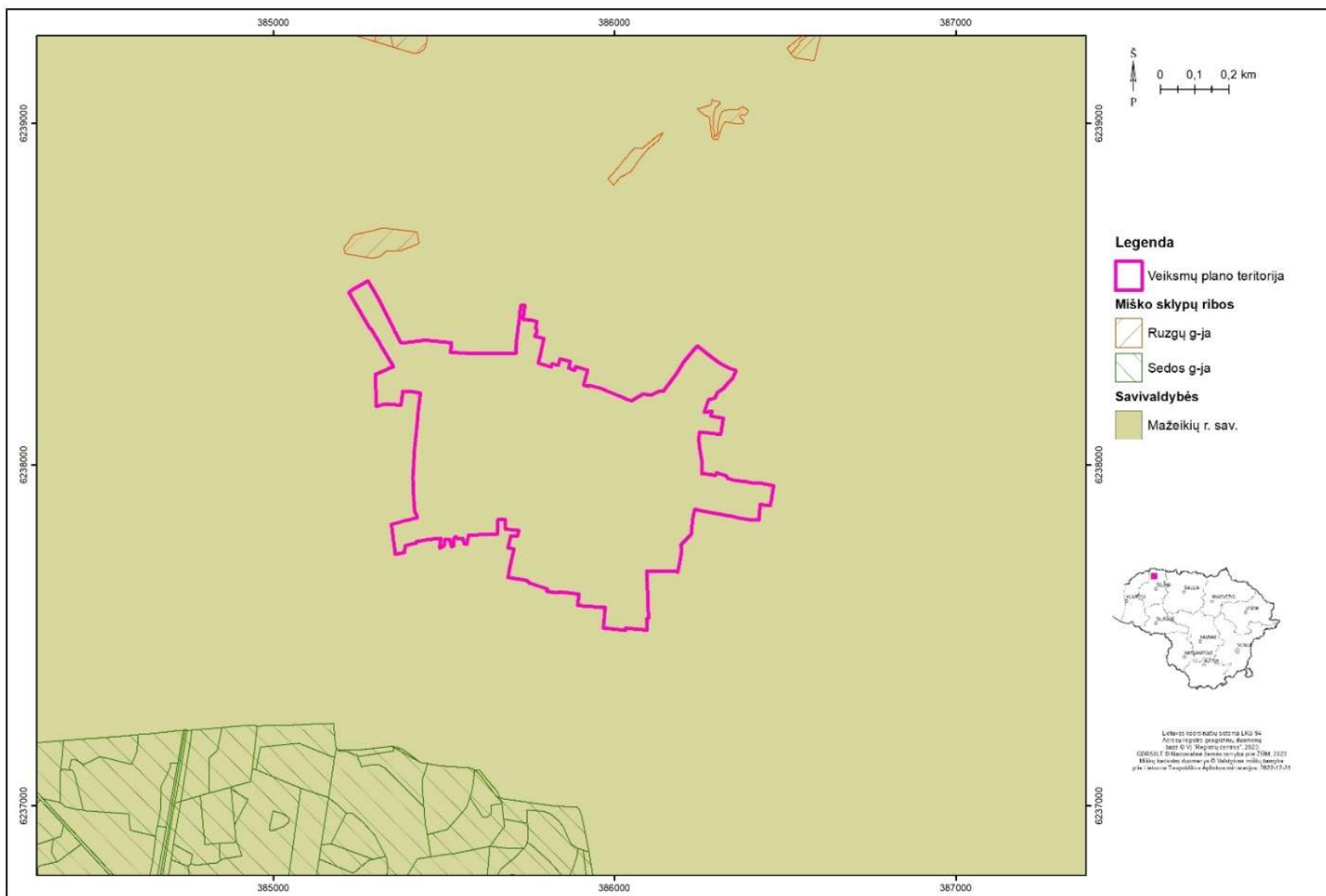
14. Rekreacinė veikla. Pagal Mažeikių savivaldybės bendrąjį planą, Žemalėi priskirtas vidutinis pagal plėtojamas regioninės reikšmės rekreacines sistemas rekreacijos perspektyvos plėtros lygmuo. Siekiant išvengti kaimiškų vietovių nykimo Žemalėje vykdomas pažintinis, bendrasis ir poilsinis turizmas, vykdoma pažintinė, pramoginė, poilsinė gamtoje (bendroji) rekreacija. Čia planuojama plėtoti smulkių, trumpalaikių turizmo ir rekreacijos paslaugų infrastruktūrą (inventoriaus ir įrangos nuomos, maitinimo, ekskursijų ir kitos paslaugos, pažintinių ir pramoginių takų tinklas). Planuojama pilnai įrengti Žemalės parką, vystyti sportinę ir poilsinę rekreaciją.

15. Žvejyba ir medžioklė. Teritorija yra urbanizuota, žvejyba ir medžioklė čia nevykdoma.

16. Kitų vandens telkinių (Žemalupės upelio ir tvenkinių) naudojimo būdų nėra.

17. Naudingųjų iškasenų gavyba Teritorijoje nevykdoma.

18. Kita gamtos išteklių naudojimo veikla Teritorijoje nevykdoma.



7 pav. Miško paskirties žemė šalia patikslintos ispaninio (= luzitaninio) ariono Mažeikių r. sav., Žemalės miesto teritorijoje gausos reguliavimo veiksmų plano Teritorijos.

Teritorijos socialiniai ir ekonominiai aspektai

19. Žemalėje 2021 metais buvo registruoti 448 gyventojai.

Yra kultūros namai, biblioteka, medicinos punktas, viena R. Butkaus parduotuvė, bažnyčia, veikia bendruomenė, registruota viena statybos uždaroji akcinė bendrovė – „Idora“, vienoje sodyboje galima kambarių nuoma.

Žemalėje 1980 m. aštuonmetės mokyklos vietoje buvo įrengtas kultūros namai, kurie 2013 metais buvo atstatyti ir jame vyksta renginiai, šventės, koncertai. Žemalės kultūros namai vienija iniciatyvius vietos gyventojus, kurie buriasi į šokių kolektyvus, muzikinius ansamblius, tautodailės menų kūrėjų kolektyvus, vaikų choras bei aktyvios veiklos būrelius.

Šiame pasatate yra biblioteka, priklausanti Mažeikių centrinės bibliotekai kaip filialas. Dabar tai Mažeikių rajono savivaldybės viešosios bibliotekos filialas. Šiame pastate įsikūrusi ir kaimo bendruomenės tarybos būstinė. Žemalės bendruomenė susibūrė 2002 metais. Nuo 2015 m. Žemalės kaimo bendruomenei vadovauja Paulius Pocevičius.

2015 metais parke buvo pastatyta scena, vėliau aikštelė išklota trinkelėmis ir plytelėmis, įrengti treniruokliai. Čia kas met organizuojamos tradicinės šventės – Joninės, Roko atleidai.

Žemalės Viešpaties Apreiškimo Švč. Mergelei Marijai bažnyčios parapijoje veikia parapijos choras ir vaikų rengimo Pirmajai Komunijai ir Sutvirtinimui.

Žemalėje veikė Mažeikių r. Žemalės pradinė mokykla, kuri yra išregistruota, juridiniam asmeniui pasibaigus po reorganizavimo.

Ispaninio (luzitaninio) ariono populiacijos būklės teritorijoje aprašymas

20. Atlikus apskaitą (2023 metų tyrimų duomenys), nustatyta, kad ispaninis (luzitaninis) arionas išplitęs praktiškai visoje Teritorijoje (3 pav.). Jo tankumas nevienodas – daugelyje vietų randamos gana didelės individų grupės, o kai kur šliužai sudaro labai gausias grupes (iki 61 ind./m²). Atrodytų, kad problematiškiausia situacija turėtų būti aplink tvenkinius, kur gana aukšta pakrantėse žolė, tačiau nors šliužų čia rasta, teritorija yra labai atvira, todėl šliužų gausumas akivaizdžiai priklauso nuo šienavimo intensyvumo ir pakrantės žolinių augalų ploto: kuo jis didesnis – tuo daugiau buvo surenkama šliužų apskaitos metu (8 pav.).



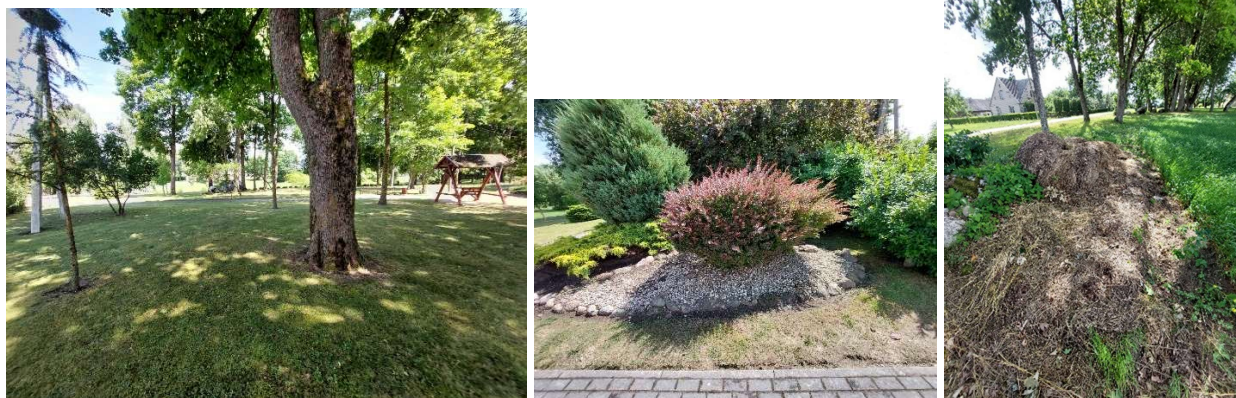
8 pav. Šliužai aplink tvenkinius: II tvenkinys nuleistas, dumble praėjusio žmogaus pėdsakas ir net tokioje atviroje vietoje – šliužas. Daugiau šliužų susitelkę aplink tvenkinius ten, kur aukštesnė pakrantiniai žoliniai augalai, ir dar matome komposto įtaką – jie čia labiau telkiasi, vieta tinkama slėpimuisi ir poravimuisi – ant dėžutės – viename kvadratiniam metre išrinkti šliužai vietoje, kur buvo sumestos išrautos ar nupjautos žolės.

Žmonės su šia invazija savo sklypuose ir sklypų pakraščiuose pastebimai kovoja (9 pav.): trumpai pjaudami žolę, rinkdami šliužus savo sklypuose ir juos naikindami, prižiūrėdami patvores (trumpa žolė arba visai be žolės), sklypą apsitvėrę tvora su įkasamu pamatu, kai kurie – naudoja moliuskocidus, nes buvo aptinkama granuliu (9 pav.), nors pačių žuvusių šliužų nesimatė. Paprastai moliuskocidai žolės nenužiovina, tikėtina, kad šalia tvorų buvo naudojama ir druska.



9 pav. Sklypas apsitvertas tvora su įkasamu pamatu ir trumpai išpjauta žolė (kairėje), ties nuleistu II Žemalės tvenkiniu. Matomi moliuskocidai (melsvi) šalia tvorų ir daržo pakraščiuose: akivaizdu, kad šliužai pakyla nuo tvenkinio pusės – teritorija ties II Žemalės tvenkiniu iš kitos pusės.

Parkas buvo tinkamai iššienautas (10 pav.), tačiau velėna susivėlus, šliužai pašaknėse galėtų slėptis, bet nebuvo rasti. Šliužai rasti gėlyne, po krūmokšniniais augalais, kur jiems būtų tinkama vieta dėti kiaušinius (10 pav., centre). Šioje vietoje būtų tikslinga naudoti moliuskocidus barstant arba išdėliojus dėkluose anksti pavasarį ir rudenį. Taip pat pastebėta, kad iššienautas šienas čia pat kompostuojamas (10 pav., dešinėje), kas tikrai nesprendžia šliužų gausumo problemos – jiems čia gali būti tinkama slėptuvė.



10 pav. Žemalės parkas ir gėlynas ties Mokyklos gatve. Parko pakraštyje ties Liepų gatve (dešinė) – kompostas.

Kitoje Žemalupės pusėje pieva buvo iššienauta tik iš dalies ir dalyje, kur po medžiais vešliai augo garšvos – garšvose slėpėsi didelis kiekis šliužų (11 pav.).



11 pav. Neiššienautose garšvose (kairėje matoma perskyra), pavėsyje rasta 20 ir daugiau šliužų viename kvadratiname metre.

Dar daugiau invazinių šliužų buvo rasta priartėjus prie apleisto sodo, išsidėsčiusio už mokyklos teritorijos. Akivaizdu, kad tai visiškai apleistas sklypas ir ties jo pakraščiu su galima „senvage“ nuo Žemalupės – šliužų viename kvadratiname metre buvo rasta daugiau nei 50 individų (12 pav.), jų amžius skirtingas ir tai rodo, kad šioje vietoje – šliužai jau įsisenėjusi problema.



12 pav. Neiššienautas sodas su „senvagės“ šlaitu ir su įvairaus amžiaus šliužais, surinktais iš 1 kv.m. ploto.

Dar kitoks vaizdas atsivėrė prieš akis palei Žemalupės upę artėjant prie Girios gatvės (13 pav.).



13 pav. Laisvai vaikstančios vištos – sprendžia žmonių problemą – rankioja invazinius šliužus. Kitoje Žemalupės upės pusėje – invazinių šliužų gelsvas jauniklis rodo, kad čia jis išsiritu.

Žemalupės upės pusėje, kur žmonės laikė palaidas viškas – visa pakrantė buvo akivaizdžiai iškapstyta – vištos lesa šliužus (13 pav.). Tai buvo patvirtinta momentiniu bandymu – atidarius dėžutę su šliužais ir pasitraukus pora metrų į šoną – vištos šliužus sulesė. Kitoje sodyboje tą patį padarius su aptvare laikomomis baltomis mėsinėmis vištomis – eksperimentas nevyko – vištos nenorėjo lesti nematytų šliužų. Kitoje Žemalupės pakrantėje, kur vištų nebuvo, buvo surastas jaunas šliužas. Tai rodo, kad kažkur netoliese šliužai išsiritu iš kiaušinių.

Visur, kur buvo apleistų sodybų ir/arba žemėje, kur netinkamai buvo kompostuojama nupjauta žolė, į kurias anksčiau jau buvo patekę šliužai, – susidarė invazinių šliužų veisyklos. Keletas tokių vietų – D. Poškos gatvėje (14, 15 pav.). Gausi šliužų populiacija buvo fiksuota ir Miško gatvėje.



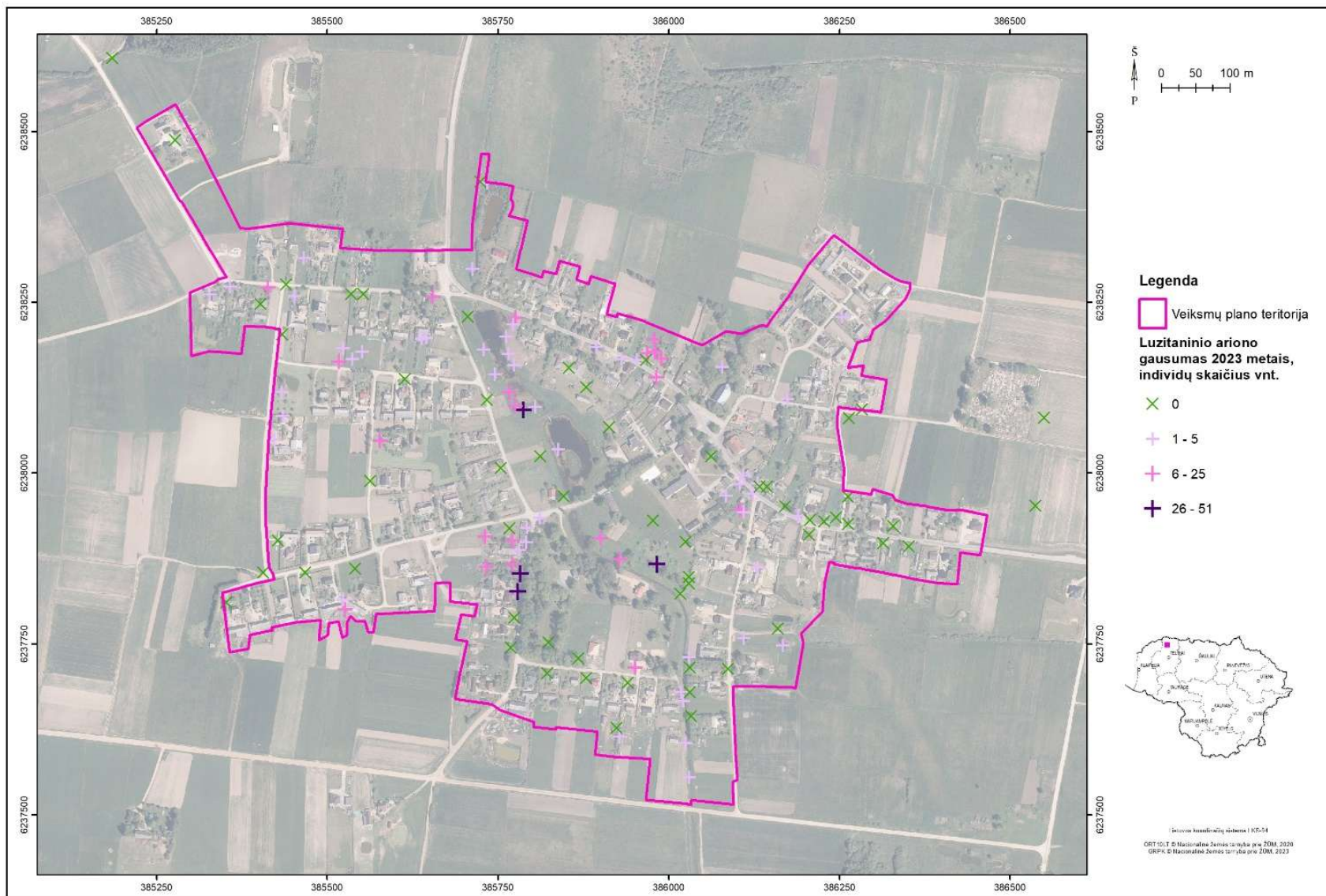
14 pav. Šliužų veisyklos – prie apleisto namo – D. Poškos gatvėje Nr. 61 (kairėje). Senieji šliužai poravimuisi prie namo, pavėsyje (surinktus iš 1 kv. m šliužus demonstruoja VU studentė Daina Kirilin). Jauniausi invaziniai šliužai telkiasi žalioje nepjautoje žolėje (dešinėje).



15 pav. Už parduotuvės, už būdelės – komposte – daugybė šliužų.

Invazinių šliužų gausumas (14-15 pav.) iš dalies atspindi žmonių kovos su invaziniais šliužais intensyvumą ir esminę problemą, kuri įvyko: dalis šliužų židinių, kur šliužai sėkmingai poruojasi ir kur susidaro šiltesnės sąlygos jų kiaušinių vystymuisi bei sėkmingesniai žiemojimui, susidaro žmonių kompostuojamoje organikoje arba nešienaujamose vietose. Taip pat akivaizdu, kad šliužų gausumas Teritorijoje nevienodas, nes daugelyje sodybų žmonės intensyviai naikina šliužus, yra susipažinę su tinkamomis priemonėmis, tačiau jei nors vieta šalia yra netvarkoma – šliužai sėkmingai dauginasi, padeda kiaušinius, jaunikliai sėkmingai išgyvena ir kai ateina laikas poruotis, vėl pamatomi, kai pasklinda į kaimyninius plotus.

Susumavus rezultatus, paaiškėjo, kad vidutinis ispaninių arionų tankumas Teritorijoje yra 4,5 individai viename kvadratiniam metre (kur aptikta nors vienas), tačiau vandens telkinių šlaituose ir „židiniuose“, jei yra pakankama žolinė augalija, išplitimas yra daug gausesnis (3, 12, 14-16 pav.). Problema teritorijoje jau įsisenėjusi, nes buvo randami ne tik suaugę šliužai, bet ir įvairaus dydžio (atitinkamai ir amžiaus) šliužų, kas rodo, kad išgyvena po kelias dėtis šliužų, kurie vėl veisiasi skirtingu metu ir gaunasi, kelios generacijos šliužų per metus, nepriklausomai, kad Lietuvoje būna žiema.



16 pav. Invazinių arionų gausumo ypatumai tirtroje Žemalės Teritorijoje 2023 metais liepos mėn. pradžioje.

Invazinių arionų keliamos grėsmės ir jų naikinimo būtinybė

21. Teritorijoje invaziniai arionai buvo randami tiek privačiose, tiek valstybinėse žemėse: įsikūrę daržuose, pastatų kiemuose, medžiais ir krūmais bei aukštomis žolėmis apaugusiose vietose (8-16 pav.). Privačiose teritorijose jie buvo naikinami, tačiau nepakankamai. Pastebėtos naikinimo klaidos yra šios:

- atviros komposto krūvos ir kiti šiukšlynai;
- nepakankamai efektyvi naikinimo priemonė (tik vienoje vietoje stebėtas moliuskocidų naudojimas);
- matomi neišpjauti nitrofiliniais augalais užžėlę plotai/ apleistos sodybos, kur šliužai sėkmingai maitinasi, slepiasi ir dauginasi.

Kadangi jau dabar gausumas ne keliose vietoje yra didesnis nei 26 vnt./m², o kiekvienas šliužas eksponentiškai dauginasi - padeda apie 400 kiaušinėlių (Kozłowski, 2000) ir miršta, tokiu būdu yra didžiulė grėsmė, kad toliau per prastai taikomas (ar visai netaikomas) augalų apsaugos ir šliužų naikinimo priemonės nebus efektyvios ir šliužai toliau gausės. Jie naikina jiems patinkančius laukinius augalus ir išstumia vietines moliuskų rūšis, kurios nėra invazyvios. Problemos mastą padidina tai, kad vietinės šliužų plėšrūnų ir parazitų rūšys (*Carabidae* vabalai, nematodai, paukščiai, varliagyviai, ropliai, žinduoliai) nėra tokios gausios ir nėra pratusios maitintis invaziniais šliužais, todėl ėda/ lesa nenoriai ar tik mažiausius individus.

Žmonėms gyvenvietėje daugiausia problemų kelia dėl pačių neapsižiūrėjimo susidarę šliužų židiniai jų pačių teritorijų pakraščiuose/ komposto krūvose ir kaimynų apleistuose kiemuose su aukšta žole, kur vyrauja garšvos ir kiti augalai, ir per mažai valstybinėje teritorijoje prižiūrimos kai kurios vietos. Pavyzdžiui, sudėtinga situacija susidariusi prie žolėmis apžėlusio sodo šalia galimos Žemalupės buvusios senvagės (dabar nepateikiama, kad tai senvagė, tačiau reljefas panašus – griovuotas medžiais ir krūmais užaugęs šlaitas, tarp Žemalupės up. ir Mokyklos g. 52A pastato, kitoje pusėje upės matoma tvarkoma sodyba Liepų g. Nr. 10), taip prie ties D. Poškos namu Nr. 61, prie apleisto pastato prie parko (ties Mokyklos g. ir Parko gatvės sankryža, prieš Parko g. Nr.15 namu) ir kitur – detaliau matosi 15 paveiksle.

Ispaninio ariono populiacija teritorijoje kenkia žmonių daržų derliui, savo išvaizda kelia žmonėms nemalonius jausmus ir traumų pavojų, išstumia vietinius moliuskus.

II SKYRIUS. VEIKSMŲ PLANO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

22. Veiksmų plano tikslas – ne mažiau kaip 95 proc. (iki 0,3 ind./m²) sumažinti invazinio ispaninio (anksčiau vadinto luzitaniniu) ariono populiaciją teritorijoje, siekiant visiško jų sunaikinimo ateityje.

23. Veiksmų plano tikslui pasiekti keliami uždaviniai:

23.1. Vietinius gyventojus informuoti apie invazinę rūšį ir teisingą šliužų naikinimą bei jų gausos reguliavimo būdus, galimybes dalyvauti efektyvesniame jos gausos reguliavime ir numatomas priemones;

23.2. Sureguliuoti invazinio ariono gausą mechaniniais, cheminiais ir biologiniais naikinimo būdais ir sustabdyti jo tolesnį plitimą 2024 metais;

23.3. Stebėti taikytų Veiksmų plano priemonių poveikį invazinio ariono populiacijos būklei.

III SKYRIUS. VEIKSMŲ PLANO PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO PLANAS

Veiksmų plano priemonės

24. Veiksmų plano tikslui pasiekti parengtas Veiksmų plano priemonių įgyvendinimo planas pateiktas 1 lentelėje. Prieš pradėdant vykdyti Veiksmų plano priemones, žemės sklypų, kurių teritorijoje bus vykdoma Veiksmų plano priemonė, savininkas, valdytojas ir naudotojas turi būti informuoti apie konkrečios priemonės įgyvendinimą, tai turi padaryti Mažeikių savivaldybės ar Šerkšnėnų seniūnijos įpareigoti asmenys, bendradarbiaudami su viešąjį pirkimą laimėjusiu asmeniu/asmenimis. *(Invazinių rūšių naikinimas privačiame ar išnuomotame žemės sklype gali būti vykdomas apie tai informavus žemės savininką ar naudotoją, valstybei nuosavybės teise priklausančioje teritorijoje, informavus žemės valdytoją. Žemės savininką, naudotoją ar valdytoją apie jų žemėje numatomas Invazinių rūšių naikinimo priemones informuoti raštu ar elektroniniu paštu ne vėliau kaip prieš 10 darbo dienų iki naikinimo pradžios. [Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašo 10 punktas].)* Šliužai turi būti pradėti naikinti vienu metu visoje teritorijoje, o pastebėjus šliužų pagausėjimo piką, papildomai turėtų būti skelbiamas visuotinis šliužų rinkimas ir naikinimas vienu sutartu laiko periodu visoje teritorijoje.

1 lentelė. Veiksmų plano priemonių įgyvendinimo planas. Finansavimo šaltiniai: ESFL – Europos Sąjungos fondų lėšos; LR VBL – Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšos; ŽS/NL – žemės savininkų ar (ir) naudotojų lėšos.

Uždavinys	Priemonė	Vykdytojas	Įgyvendinimo laikotarpis 2024 metais	Tvarkymo plotai	Bendras lėšų poreikis, Eur (su PVM)	Galimi finansavimo šaltiniai
1. Vietinius gyventojus informuoti apie invazinę rūšį, jos gausos reguliavimo būdus, galimybes dalyvauti efektyvesniam jos gausos reguliavime ir numatomas priemones	1.1. Informacinio pranešimo paruošimas ir išsiuntimas kiekvienu, į tvarkymo teritoriją pakliuvusio gyventojų, adresu; informacijos patalpinimas, atnaujinimas viešame Seniūnijos informacijos stende.	Šerkšnėnų seniūnijos ar savivaldybės įpareigotas darbuotojas	Kovo-balandžio mėn., likus 2 sav. iki numatomo pirmo moliuskocidinio naikinimo	Visos Teritorijos privatūs sklypai	1011,04	ESFL ir LR VBL
		Konsultantas			269,28	
2. Reguluoti invazinio ariono gausą mechaniniais, cheminiais ir biologiniais naikinimo būdais ir sustabdyti jo tolesnį plitimą	2.1. Vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas.	Viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo* (valstybinėje** žemėje)	Balandžio – rugsėjo mėn.	Visos Teritorijos valstybiniai ir privatūs sklypai	912,20	ESFL ir LR VBL
		Privatūs asmenys (privačioje žemėje)			-	ŽS/NL
	2.2. Šliužų naikinimas cheminėmis – geležies ortofosfato priemonėmis	Viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo*	I) Iki keturių barstymų balandžio-rugsėjo mėn.	I) Nr. 36-43 II) Nr. 3-7 (Valstybinė žemė)	10843,17	ESFL ir LR VBL
		Privatūs asmenys (privačioje žemėje), jei turi teisę dirbti su pesticidais	II) dėjimas talpose birželio – rugpjūčio mėn.	I) Nr. 8-35; II) Nr. 1, 2. (privati žemė)	-	ŽS/NL
	2.3. Šliužų surinkimas gaudyklėmis	Viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo*	Balandį (įrengimas), birželį, liepą (priežiūra)	Nr. 3-7 (valstybinė žemė)	5109,72	ESFL ir LR VBL
		Privatūs asmenys		Nr. 1, 2, 8-35 (privati žemė)	-	ŽS/NL
2.4. Šliužų naikinimas naudojant	Viešąjį pirkimą	Balandį - rugsėjo mėn.	-	-	ESFL ir LR VBL	

	antis ir kt. juos lesančius paukščius (ALTERNAT YVA 2.2, galima privačiuose sklypuose)	laimėjęs asmuo*				ŽS/NL
		Privatūs asmenys				
	2.5. Surinktų šliužų suaikinimas, naudojant druską ir kt.	Viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo*	Birželio - liepos mėn.	Nr. 3-7, 36-43 (valstybinė žemė)	1205,59 – 1249,54	ESFL ir LR VBL
		Privatūs asmenys				
	2.6. Šliužų kontrolė pjaunant žolę (6 kartai).	Viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo*	Nuo birželio 20 d iki liepos 10 d	Nr. 3-7, 36-43 (valstybinė žemė)	43133,50	ESFL ir LR VBL
		Privatūs asmenys				
3. Įvertinti taikytų priemonių poveikį ispaninio populiacijos būklei	3.1. Šliužų populiacijos būklės pokyčių įvertinimas ir rekomendacijų pateikimas	Viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo*	2 kartus: birželio ir rugpjūčio mėn.	Visa teritorija	2130,92	ESFL ir LR VBL
Iš viso:	Pilnai su moliuskocidu, be paukščių naudojimo				64659,37	

* Čia ir toliau tekste viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo – fizinis ar juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė.

25. Veiksmų plano priemonių, minėtų 1 lentelėje, aprašymas (įgyvendinimo laikotarpiai pateikti 2 priede, finansinių išteklių poreikio analizė kiekvienai priemonei įgyvendinti valstybinėje žemėje pateikta 3 priede):

1.1. Informacinio pranešimo paruošimas ir išsiuntimas kiekvienu į tvarkymo teritoriją pakliuvusio gyventojų adresu; informacijos patalpinimas ir atnaujinimas viešame Seniūnijos informacijos stende.

Geriausiais veiksnių plano priemonės įgyvendinamos, kai gyventojai paskatinami, informuojami ir įtraukiami į gamtos apsaugą geranoriškumo, suvokimo ir empatiško bendradarbiavimo didinimo principu. Informacijoje gyventojams turi būti:

- informacija kaip atpažinti ir kur ieškoti mažų invazinių šliužų;
- informacija, kada ir kaip invaziniai šliužai planuojami naikinti ir kaip gyventojai galės prisidėti;
- schematinis žemėlapis su „šliužų židiniiais“ ir bendru gausumu - turi matyti, kokios vietos 2023 metais liepos mėn. pradžioje atskleidė problematiškiausią situaciją;
- nuoroda, kur bus talpinama naujausia informacija apie šliužų naikinimo Žemalėje eigą;

- išaiškintos gyventojų prievolės: 1) atsakingai peržiūrėti informaciją ir, jei prisimintų, kad liepos – rugpjūčio pabaigoje matė ir kitose vietose susidariusius šliužų židinius (virš 10 vnt. vienoje vietoje), informaciją su tikslia vieta perduoti sutartu būdu (nurodytu telefonu arba elektroniniu paštu) prieš numatytą pirmą moliuskicidų naudojimą; 2) intensyviai prisidėti prie savo privačios žemės ir aplink ją esančios valstybinės bei kaimynų žemėje esančių invazinių šliužų naikinimą individualiai (taisyklė – „naikinu visuomet, kai pamatau“) ir pagal sutartą planą (taisyklė – „sutartu laiku naikinu papildomai specialiai ieškodamas“); 3) gyventojų prievolė dalyvauti šliužų naikinime savo teritorijoje savo lėšomis ir vykdyti rekomendacijas.

Kadangi dalis Žemalės gyventojų yra vyresnio amžiaus žmonės, kurie mažiau naudojami internetiniais informacijos šaltiniais, todėl rekomenduojame informaciją pateikti išsiunčiant paštu: Šerkšnėnų seniūnijoje ar Mažeikių savivaldybėje turėtų būti paskirtas darbuotojas, kuris turėtų paruošti informacinę medžiagą ir pasikonsultuoti su šliužų biologiją ir kontrolės metodus išmanančiu specialistu ar suderinti su Viešąjį pirkimą laimėjusiu asmeniu*, kuris vertins šliužų populiacijos būklės pokyčius, ją atspausdinti ir išsiųsti kiekvienam gyventojui bei informaciją patalpinti Seniūnijos informaciniame stende likus dviem savaitėms iki pirmo numatomo moliuskocidinio invazinių šliužų naikinimo. Informavimas gali būti efektyvesnis, jei bus suorganizuotas viešas susitikimas su gyventojais, su galimybe tiesiogiai aptarti iškilusius klausimus.

Priemonių efektyvumas bus pasiektas, jei visoje teritorijoje vienu metu bus pradėtas invazinių šliužų naikinimas ir visų priemonių taikymas bus koordinuotas: neturi likti nė vieno ploto (kuriame bent vienas invazinis šliužas buvo aptinkamas praeitais metais) be šliužų reguliavimo priemonių kompleksinio taikymo.

2.1. Vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas.

Šliužai nepakenčia tiesioginių saulės spindulių ir sausros, ieško slėptuvių, kur praleidžia saulėtas dienas ir deda kiaušinius, o jaunikliams reikia šiltesnės ($> +2/0^{\circ}\text{C}$) aplinkos žiemojimui. Slėptuvėmis tampa:

- augalų atliekų (komposto), seno mėšlo ar kitokios organikos krūvos,
- indai gyvūnų maistui, augalų vazonai, dėžės, dekoratyvinės puošmenos, lentos, malkos, šiferio lakštai, statybinės atliekos, šiltnamių plėvelės, buitinė technika, padangos ir kiti ne vietoje padėti daiktai, po kuriais susidaro nedidelės erdvės su drėgnomis mikroklimatinėmis sąlygomis;
- dengimai (mulčius ir kita);
- didesniais lapais žoliniai augalai. Vasarą šliužai maitinasi ir slepiasi po lapiniais augalais, pavyzdžiui, garšvomis, todėl kartu turėtų būti taikomos kitu punktu nurodytos šienavimo priemonės.

Žiemojimui šliužai panaudoja slėptuves, kuriose išsilaiko optimali temperatūra – ypač tinkamos kompostinės, mėšlo krūvos, bet gali pasinaudoti ir visomis vietomis, kur yra dengiami žiemojantys augalai (tinka net mulčius ir panašiai).

Visi nebūtinai daiktai, po kuriais gali slėptis šliužai, turi būti pašalinti. Turėtų būti rekomenduojama bent šliužų naikinimo metais išsiversti be mulčiaus arba papildomai mulčiavimo vietose naudoti moliuskocidus, dažną rinkimą ir naikinimą tokiu lygiu, kad nebebūtų randama nė vieno šliužo. Analogiškai situacija turėtų būti tvarkoma ir lauke laikant ir auginant augalus

vazonuose ar kitus įvairios paskirties ar dekoratyvinius daiktus ant žemės: turi būti tiek intensyviai taikomos kitos naikinimo priemonės, kad po vazonais ir kitais daiktais ant žemės neturi būti randamas nė vienas šliužas. Kompostas turėtų būti laikomas sandariuose uždengtuose konteineriuose arba kitaip būtina kasdien kompostavimo vietą apžiūrėti vartant ir pakeliant kompostą, visus šliužus surenkant ir sunaikinant, aplink komposto krūvą ir krūvoje nuolat naudojant profesionaliam naudojimui skirtą moliuskocidą. Turi būti sunaikinamas kiekvienas šliužas ir pastebėti kiaušiniai.

Teritorijos aplinkos tvarka turi būti stebima ir palaikoma nuo kovo iki lapkričio mėn. Žemalės gyventojai turi būti informuoti apie prievolę panaikinti šliužams tinkamas vietas savo teritorijoje.

Vietų tvarkymo problemas turi šalinti žemės nuosavybės savininkai ir valdytojai, o valstybei priklausančioje žemėje – šliužų naikinimo viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo.

Aukščiau aprašyta teritorijos sutvarkymo eiga yra viena iš invazinių šliužų naikinimo priemonių. **Ši priemonė taikoma visuose tvarkymo plotuose Nr. 3-7, 36-43 (valstybinė žemė 16,2972 ha) ir Nr. 1,2, 8-35 (privачios nuosavybės žemė sudaro 32,5407 ha).**

2.2. Invazinių arionų naikinimas cheminėmis - geležies ortofosfato priemonėmis

Dozė: 24 g/kg (2,42% w/w); didžiausia norma: 7 kg/ha.

Geležies ortofosfatiniai moliuskocidai – tai kontaktiniai moliuskocidai, skirti apsaugoti žemės ūkio ir sodininkystės augalus nuo šliužų ir sumažina jų žalą. Bet poveikis matomas ne iš karto. Produktas skirtas apsaugoti nuo šliužų javus, pupas, žirnius, šparagines pupeles, rapsus, linus, garstyčias, saulėgrąžas, sojas, kanapes, kukurūzus, moliūgus, žiedinius, gūžinius, briuselinius kopūstus, brokolius, svogūnus, česnakus, salierus, porus, salotas, špinatus, morkas, ridikėlius, raudonuosius burokėlius, griežčius, ropes, cukrinius ir pašarinius runkelius, pievas. Taip pat apsaugoti pomidorus, paprikas, baklažanus, prieskoninius augalus, agurkus, cukinijas, salotas, špinatus, arbūzus, melionus, auginamus šiltnamiuose nuo šliužų.

Visoms kultūroms nurodoma ta pati didžiausia naudojimo norma: 7 kg/ha, pirmasis naudojimas sutampa su augalų vegetacijos pradžia ir skaičiuojamas nuo augalų pasėjimo ar pasodinimo iki augalų vegetacijos pabaigos (ar derliaus nuėmimo), neviršijant 4 kartų naudojimū skaičiaus vienoje vietoje (žr. naudojimo instrukcijas, nurodytas ant pakuočių).

Priemonė numatyta ir paskaičiuota teritorijoms, kur rasta invazinių arionų, dvejopam naudojimui:

I) ne vandens apsaugos zonose barstoma ne daugiau 4 kartų, **kai yra jaunų (iki 2 cm invazinių šliužų):**

- pirmą kartą moliuskocidai barstomi ištinėmis nepertraukiamomis juostomis ne visoje teritorijoje, o tik ten, kur yra jaunų šliužų arba potencialiai gali būti – kelkraščiuose, pievų kraštuose, aplink krūmus ir medžius, palei tvoras, aplink komposto talpas anksti pavasarį;
- turi būti stebima, kas vyksta su moliuskocido granulėmis – pakartotinis bėrimas galimas tik tada ir ten, kur moliuskocido granulės suėdamos šliužų;
- antrą kartą beriama tuomet, kai moliuskocido granių nebesimato, nes būna sugrauztos. Tuomet reikia paros laiko gausumo patikrinimui (šliužų kilimėliai), ar yra jaunų šliužų ir vėl -barstomas atitinkamas kiekis moliuskocidų;
- rugpjūčio mėn., kai randama kiaušinių ir tikėtinas anksčiau sudėtų dėčių išsiritimas – reiktų trečio barstymo tose vietose, kur randamos dėtys;
- rugsėjo-spalio mėn., kai randami maži šliužiukai ir net jei nerandami, bet tai yra potencialios vietos žiemojimui – tose potencialiose vietose išbarstoma ketvirtoji dozė.

Pastaba 1. Geležies ortofosfato moliuskocidai veiksmingiausi būna jauniems šliužams anksti pavasarį. Ir vėliau efektyvumas išliks tik jauniems šliužams. Tuo tarpu spėję suaugti, poruosis ir dėš kiaušinius, o moliuskocidai veiksmingi bus naujai išsiritusiems jauniems šliužams;

Ši priemonė taikoma „Iv“ (2 lent.) pažymėtuose valstybiniuose tvarkymo plotuose Nr. 36-43 (valstybinė žemė 13,781531 ha) ir gali būti taikoma, jei privataus žemės savininkas sutinka ir finansuoja tai atlikti galinčius asmenis arba įmonę, Nr. 8-35 (privačios nuosavybės žemė sudaro 31,7096717 ha), išskyrus - moliuskocidų neberiant prie šulinių, tvenkinių ir kitų vandens telkinių jų apsaugos zonoje. Tose vietose turi būti panaudotos žemiau nurodytos priemonės „II“.

Pastaba 2. Reikia nepamiršti, kad sklypuose, kurie įvardinti „moliuskocidų barstymui“ gali būti vandens šulinių, šaltinukų, tvenkinių bei kitokių vandens telkinių – aplink juos nepriklausomai nuo rekomenduotos priemonės sklypui, reikia išlaikyti vandens apsaugos zoną ir vietoj barstymo naudoti dėklus su moliuskocidais.

II) vandens apsaugos zonose ir papildomai gali būti panaudota šliužų telkimosi „židiniuose“ - šalia slėptuvių ar pačiose slėptuvėse, galalaukėse, netoli nešienaujamų teritorijų, griovių, vandens telkinių, šiltnamiuose ir kt. - moliuskocidai talpinami dėkluose (17 pav., Lima Traps: <https://www.taptrap.com/en/trap/lima-trap/>), dėklus atsakingai statant pavėsingose vietose, po kelis kartus per savaitę juos patikrinant, nurenkant invazinius šliužus ir papildant ištuštėjusius moliuskocidus.

Dėklų dėliojimas priklauso nuo pakrantinės augalijos tankio ir pločio ar/ir augalijos pavėsingumo bei šliužų gausumo, nustatyto apskaitų metu: jei pakrantinė juosta daugiau nei 2-3 m, tai ties ja dėklai dedami 1m atstumu vienas nuo kito dviem juostom, jei pakrantinė juosta siaura ar praktiškai nėra – tuomet dėklai dedami tik viena juosta. Po medžiais, krūmais (pavėsingesnėse vietose), kur šliužų buvo gausiau – dvi juostos dėklų, kur atviriau – viena juosta dėklų.

Į vieną dėklą įberiama 8g = 2 arbatiniai šaukšteliai moliuskocido, internetinėje svetainėje (<https://www.taptrap.com/en/trap/lima-trap/>) rekomenduojama juos dėkle prilipinti PVA klėjais.



17 pav. Dėklai moliuskocido talpinimui vandens apsaugos zonose, kad priemonė nepatektų į vandenį ir rekomenduojamas dėklų tankis saugomų augalų juostose (žr. Lima Traps: <https://www.taptrap.com/en/trap/lima-trap/>).

Pastaba. Čia naikinimo efektyvumas priklausys nuo dėklų papildymo priemone, sumažėjus jos kiekiui. Žuvę šliužai turi būti surenkami ir sunaikinami. Pagauti aplink pastebėti gyvi šliužai sandarioje talpoje turi būti nužudomi druska ar kokia kita medžiaga.

Ši priemonė taikoma „IIv“ (2 lent.) pažymėtuose valstybiniuose tvarkymo plotuose Nr. 3-7 (valstybinė žemė 2,5155866 ha) ir gali būti taikoma, jei privataus žemės savininkas

sutinka ir finansuoja tai atlikti galinčius asmenis arba įmonę, ir „Ип“ (2 lent.) pažymėtuose privačiuose tvarkymo plotuose Nr. 1,2 (privačios nuosavybės žemė – 0,830961 ha).

Moliuskocidų barstymo dozavimas priklauso nuo šliužų skaičiaus: 5 kg/ha norma naudojama, kai yra mažas šliužų išplitimas - iki 5 šliužų/ 1m²; 6 kg/ha norma naudojama, kai yra vidutinis išplitimas - 6–23 šliužai 1m²; 7 kg/ha norma naudojama, kai yra didelis išplitimas - 24 ir daugiau šliužų/ 1m².

Moliuskocidų barstymas: Geležies ortofosfato granulės turėtų būti tolygiai paskleidžiamos ant žemės plotuose su žema nupjauta žole - naudojant standartinius trąšų barstytuvus arba gamyklinę granulių barstyklę. Barstymo metu nustatomas granulių skleidimo kampas į žemės paviršių. Mažus plotus galima apibarstyti rankomis arba rankine įranga. Prieš naudojimą mechaninė granulių barstymo įranga turi būti tinkamai sukalibruota.

Saugumo reiklavimai: Siekiant išvengti žmonių sveikatai ir aplinkai keliamos rizikos, būtina vykdyti naudojimo instrukcijos nurodymus, dirbant su priemone, mūvėti apsaugines pirštines, talpyklą šalinti pagal nacionalinius teisės aktų reikalavimus, naudojant privaloma neužteršti vandens augalų apsaugos produktu ar jo pakuote (pvz., neplauti rankų ir drabužių, įrenginių šalia paviršinio vandens telkinių, vengti taršos per drenažą iš sodybų ar nuo kelių, nebarstyti šalia šulinių).

Moliuskocidų veikimas: Veiklioji medžiaga geležies ortofosfatas suėdamas kaip maistas, kontaktiškai patekęs į moliuskų skrandį laikui bėgant sutrikdo jų virškinimą. Išorinio poveikio šliužams kurį laiką nesimato, tačiau ilginiui jų kiekis sumažėja, todėl šios priemonės efektyvumas priklauso nuo nepertraukiamo jos naudojimo.

Šią priemonę taiko viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo, turintis teisę naudoti profesionaliam naudojimui skirtus moliuskocidus. Jei geležies ortofosfato moliuskocidas nėra skirtas profesionaliam naudojimui, viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo privačiose teritorijose turi siekti leidimo iš žemės nuosavybės savininkų vykdyti priemonę jų teritorijoje, o jei savininkai naudoja ne profesionalams skirtą geležies ortofosfatą, reikia juos papildomai informuoti, kaip tinkamai naudoti priemonę**.

****Pastaba.** Tyrimai Vilniaus Universiteto laboratorijoje rodo, kad Lietuvoje parduodamas **ne profesionalams** skirtas geležies ortofosfatas suaugusiems šliužams neveiksmingas, todėl privačiose teritorijose, nenaudojant profesionalių priemonių, reikia maksimaliai sustiprinti kitų priemonių (rinkimo ir naikinimo, gaudyklių ir naikinimo) būdus.

Jeigu priemonė įgyvendinama laikantis visų reikalavimų, po nuodų suėdimo šliužų ėdrumas sumažėja iki 91 proc. (atitinkamai ir augalų pažeidimai). Vėliau nepapildant priemone augalų pažeidimai vėl pradeda didėti. Šliužų žuvimas per 11 dienų pasiekia 87 proc. Po 7 dienų būna 57 proc., o po 9 dienų būna 63 proc. (FORMULATION FOR SNAIL BAITs COMPRISING ORGANOPHOSPHONIC ACIDS, METAL SALTS AND METHIOCARB; WO 2012/045682 A1)

2.3. Suaugusių invazinių šliužų surinkimas gaudyklėmis.

Invazinius šliužus gali būti sunku išrinkti iš teritorijos, nes ne lietingu oru jie būna pasislėpę arba tiesiog pernelyg išsisklaidę, todėl suaugusiems šliužams tikslinga naudoti gaudyklės. Yra dviejų tipų gaudyklės – su jauku ir be jauko.

Privačiose teritorijose gali neblogai pasiteisinti „šlapių kilimėlių tipo gaudyklės“, kur dėl specialios šlapios dangos, padėtos ant žemės, šliužai susitelkia karštesnėmis dienomis (žr. <https://youtu.be/OLTT7TNT6bk>)

Veiksminga rinkimo priemonė yra gaudyklės su jauku (pvz., su vištų kombinuoto pašaro sudrėkintos masės jauku), tačiau naudojant vien tik jauką, gaudyklės reikia tikrinti ir šliužus reikia ištraukti kiekvieną dieną. Sudrėkintas jaukas šliužų neužlaikys gaudyklėse, todėl norint, kad jie žūtų, naudojamas skystas jaukas (pvz., alus ar raugas). Gaudyklės laikomos nuolat ir tikrinamos pagal poreikį (kai tik prisipildo žuvusių šliužų, šliužai turi būti ištraukiami): kiekvieną dieną ar bent jau 2 kartus per savaitę. Rasti gyvi šliužai surenkami-ištraukiami ir sandarioje talpoje nužudomi užpilant druska.

Priemonė efektyvi tik tuomet, jei derinama su kitomis priemonėmis, padeda pasiekti maksimalų naikinimo efektyvumą.

Priemonė gali būti taikoma visur, kur susidaro šliužų telkimosi vietos, o ypačingai naudinga - vandens apsaugos zonose, kur negalima taikyti moliuskocidų barstymo. Gaudyklės dedamos ten, kur slepiasi šliužai ir kur jiems lengva prišliaužti: pavėsingose vietose šalia krūmynų, medžių, griovių, šalia kompostuojamų augalų, šalia šulinių, tvorų bei pastatų sienų, kur susidaro pavėsis.

Priemonė rekomenduojama tvarkymo plotuose Nr. 1, 2, 8-35 (privačios nuosavybės žemė – 32,5406 ha) ir visur kitur aplink vandens telkinius ir šulinius apsaugos zonose, Nr. 3-7 (valstybės nuosavybės žemė sudaro 2,5155866 ha).

2.4. Invazinių šliužų naikinimas naudojant antis ir kitus juos lesančius paukščius.

Lietuvoje nėra vietinių invazinių arionų priešų, galinčių veiksmingai juos kontroliuoti gyvenvietėse. Jaunus invazinius šliužus gaudo strazdai ir kiti paukščiai, paaugusius gali būti kurmiai, ežiai, retkarčiais – baltieji gandrai.

Gyventojams turi būti suteiktas leidimas (alternatyva) savo teritorijoje vietoj moliuskocidų naudojimo taikyti intensyvų rinkimą ir laikyti laisvai vaikščiojančius juos lesančius paukščius: invazinius šliužus ypačingai noriai lesa antys (Indijos bėgikės ir kitos) ir vištos (laisvai vaikščiojančios dėsliosios ir mišriosios veislės) užtvortoje privačioje teritorijoje, jei lesinamos kitais pašarais tik po to, kai apeina teritoriją. Priemonė taikoma privačių žemės savininkų lėšomis. Privačioje savininko teritorijoje (iki 10 a.) turėtų būti ne mažiau 2 vnt. šliužais besimaitinančių ančių ar kitų juos lesančių paukščių, laisvai apeinančių visą teritoriją. Būtina papildomai teritorijos pakrasčiuose išdėlioti jaukines gaudyklės, kurios leistų spręsti ar paukščiai pilnai išlesa šliužus. Jei šliužų lieka, savininkas įpareigojamas kiekvieną dieną papildomai vakare šliužus išrinkti ir tikrinti galimas šliužų sancaupų vietas, neprieinamas antims (drėgnose pavėsingose vietose).

Pasirinkus privatiems asmenims, priemonė gali būti taikoma kaip alternatyva moliuskocidų barstymo priemonei. Ją rekomenduojame (jei nesirenkamos moliuskocidinės priemonės) taikyti privačiuose plotuose, **jei privataus žemės savininkas sutinka ir prižiūri paukščius, Nr. 1, 2, 8 - 35 (privačios nuosavybės žemė – 32,5406 ha).**

2.5. Surinktų šliužų sunaikinimas, naudojant druską bei kitas dehidrataciją sukeliančias medžiagas.

Surinkti šliužai privalo būti nužudyti ar numarinti. Tai gali būti atlikta mechaniškai (sutrypiant ar kitaip), kaitinimo ar šaldymo būdu (šaldiklyje), arba chemiškai, pvz., užberiant

druska ar druskos tirpalu. Ši priemonė taikoma visuose tvarkymo plotuose. Ji yra būtina vandens apsaugos zonose, ją derinant su 2.3 ir 2.6 priemonėmis. Visur kitur ši priemonė turi būti naudojama kiekvieną kartą apeinant teritoriją ir pastebint šliužus. Surinkus šliužus, jie visada talpinami į sandarią talpą ir užpilami nedideliu kiekiu (sauja) druskos (arba kitu būdu nužudoma-numarinima). Gali būti naudojama tiek maistinė, tiek techninė druska. Dėl druskos poveikio šliužai per kelias minutes dehidratuoja ir miršta. Mirę šliužai utilizuojami taip pat, kaip ir kitos organinės gyvulinės kilmės atliekos.

Ši priemonė intensyviau taikoma antroje vasaros pusėje, kai naikinami suaugę surinkti šliužai. Surasti invazinių šliužų kiaušiniai sunaikinami mechaniškai sutraiškant.

Priemonė (rinkimas (šliužų ir kiaušinių) ir sunaikinimas) taikoma drėgnomis, lietingomis dienomis bet kuriuo dienos metu, o esant sausoms saulėtoms dienoms – ryte, kol yra rasa.

Priemonė įgyvendinama tvarkymo plotuose Nr. 3-7, 36-43 (valstybinė žemė sudaro 16,2972 ha) ir tvarkymo plotuose Nr. 1, 2, 8-35 (privачios nuosavybės žemė sudaro 32,5407 ha).

2.6. Šliužų kontrolė pjaunant žolę.

Žolės pjovimas reikalingas tam, kad būtų pašalinamos slėptuvės ir sumažėtų mitybinė bazė, šliužams, nežuvusiems po pirmojo apdorojimo moliuskicidais. Žolės pjovimas bus viena iš svarbiausių priemonių vandens apsaugos zonose, palengvinanti šliužų surinkimą ir patekimą į gaudykles ir privačiose teritorijose. Kadangi prie vandens telkinių būna šlaitų, žolę rekomenduojama pjauti rankine žoliapjove, kuri nesmulkina žolės, o žolė surenkama. Kitur – naudoti tai, kas nesmulkina žodės ir leidžia ją surinkti. Tai rekomenduojama todėl, nes šliužai gali pasislėpti po nupjautos žolės grumstais, ir sėkmingai išgyventi. Čia taikoma vidutinio intensyvumo priežiūra, kai vegetacijos laikotarpiu žolė pjaunama 4–6 kartus. Pjovimo aukštis priklauso nuo vyraujančių žolių rūšių. Žemai (3–4 cm) pjaunama veja, kurioje vyrauja smilgos, pievinės miglės. Daugiametės svidrės, tikrieji ir raudonieji eraičinai ir kitos aukštaūgės žolės, turinčios gana ilgą belapę pamatinę stiebo dalį, pjaunamos 5–6 cm aukščiau, kad išliktų keli asimiliuojantys žali lapai. Vasarą, trūkstant drėgmės ir žolių augimui sulėtėjus, pjaunama rečiau. Vejose neturi susikaupti storesnis kaip 1,3 cm augalų atliekų veltinis. Nelaistomos vejose sausrų metu nepjaunamos;

Privačiose teritorijose gyventojams rekomenduojama veją šienauti kelis kartus per mėnesį, o jos aukštis turėtų būti ne daugiau kaip 12 cm. Nupjauti augalai turėtų būti sugrėbiami ir išgabenami iš tvarkomo ploto utilizuoti (į biologiškai skaidžių atliekų aikštelę) arba kompostuoti uždaroje talpose, perbarstant moliuskicidų, jei pastebima, kad pateko gyvų šliužų, sugrėbiant nupjautą žolę.

Natūralios pievos gali būti šienaujamos tik po liepos 15 d., kai išsiperi dauguma paukščių, visą dėmesį sutelkiant į kitų priemonių taikymą augalų vegetacijos pradžioje (kai būna rudenį ir žiemą, ar ankstyvą pavasarį išsiritę jauni šliužai) ir į moliuskicidinių priemonių papildomą taikymą vasaros pabaigoje, kai vėl prasideda šliužų ritimasis, o nupjauta žolė palengvina tų priemonių prieinamumą šliužams.

Priemonė įgyvendinama tvarkymo plotuose Nr. 3-7, 36-43 (kur valstybinė žemė sudaro 16,2972 ha) ir Nr. 1, 2, 8-35 (privati žemė sudaro 32,5407 ha).

3.1. Šliužų populiacijos būklės pokyčių įvertinimas ir rekomendacijų pateikimas

Įgyvendinant veiksmų plano priemones, šliužų būklės pokyčiai vertinami paraleliai su vykdomais darbais birželio mėn. pabaigoje – liepos mėn. pradžioje ir rugpjūčio pabaigoje veiksmų plano priemonių įgyvendinimo metais. Ispaninio ariono populiacijos reguliavimo poveikį turi vertinti biologas arba ekologas (toliau – ekspertas). Ekspertas privalo turėti invazinių šliužų biologijos ir populiacijų būklės vertinimo patirtį. Eksperto kvalifikacija turi būti patvirtinta išsilavinimu, darbo patirtimi ir (ar) ataskaitomis ir pan. Atlikęs vertinimą, ekspertas turi parengti ataskaitą su rekomendacijomis kitiems metams.

Veiksmų plano priemonių lokalizacija

26. Teritorija suskirstyta į 43 tvarkymo plotus, kurie yra ne miško paskirties žemėje (2 lentelė).

2 lentelė. Apibendrinta tvarkymo plotų, žemės paskirties ir nuosavybės pasiskirstymo lentelė.

Žemės nuosavybė	Žemės paskirtis	Tvarkymo plotų Nr.	Bendras tvarkymo plotų plotas (ha)
Valstybės	Ne miško	3, 4, 5, 6, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43	14,7074
Valstybės	Laisvos valstybinės žemės fondas	3, 4, 5, 6, 7, 38, 39, 40, 41, 42, 43	1,5897
Privati	Ne miško	1, 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35	32,5406

Teritorija nuosavybės teise priklauso fiziniams asmenims ir valstybei (tvarkymo plotų lokalizacijos brėžinys pateiktas 1 priede). Tvarkymo plotams priklausančių sklypų sąrašas pateiktas 4 priede. Teritorija privažiuojama asfaltuotais keliais.

26. 1. Valstybinių naudmenų tvarkymo plotų grupės apima:

26.1.1. Tvarkymo plotuose Nr. 36-43 (iš viso 8-i tvarkymo plotai, **plotas – 13,7821 ha**) taikoma: vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių arionų naikinimas cheminėmis – geležies ortofosfato priemonėmis (2.2), jas barstant „I“; šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6);

26.1.2. Tvarkymo plote Nr. 3-7 (iš viso 5-i tvarkymo plotai, **plotas – 2,5151 ha**) taikoma: vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių arionų naikinimas cheminėmis – geležies ortofosfato priemonėmis (2.2), jas dedant talpose „II“; suaugusių invazinių šliužų surinkimas gaudyklėmis (2.3); surinktų šliužų sunaikinimas, naudojant druską bei kitas dehidrataciją sukeliančias medžiagas (2.5); šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6);

26.2. Privačių naudmenų tvarkymo plotų grupės apima:

26.2.1. Tvarkymo plotuose Nr. 8-35 (iš viso 28-i tvarkymo plotai, plotas **31,7096717 ha**) taikoma: vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių arionų naikinimas cheminėmis – geležies ortofosfato priemonėmis (2.2), jas barstant „I“; suaugusių invazinių šliužų surinkimas gaudyklėmis (2.3); surinktų šliužų sunaikinimas, naudojant druską bei kitas dehidrataciją sukeliančias medžiagas (2.5); šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6);

ARBA - vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių šliužų naikinimas naudojant antis ir kitus juos lesančius paukščius (2.4); suaugusių invazinių šliužų surinkimas gaudyklėmis (2.3); surinktų šliužų sunaikinimas, naudojant druską bei kitas dehidrataciją sukeliančias medžiagas (2.5); šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6);

26.2.2. Tvarkymo plotuose Nr. 1, 2 (iš viso 2 tvarkymo plotai, plotas – **0,830961 ha**) taikoma: vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių arionų naikinimas cheminėmis – geležies ortofosfato priemonėmis (2.2), jas dedant talpose „II“; suaugusių invazinių šliužų surinkimas gaudyklėmis (2.3); surinktų šliužų sunaikinimas, naudojant druską bei kitas dehidrataciją sukeliančias medžiagas (2.5) šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6);

ARBA - vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių šliužų naikinimas naudojant antis ir kitus juos lesančius paukščius (2.4); šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6);

IV SKYRIUS. VEIKSMŲ PLANO PRIEMONES ĮGYVENDINANTYS ASMENYS IR JŲ FUNKCIJOS

27. Veiksmų plano priemonės įgyvendina viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo pagal Veiksmų planą ir viešųjų pirkimų sutartį dėl Veiksmų plano priemonių įgyvendinimo arba perkamos reikalingos priemonės, įranga ir speciali apranga bei darbus vykdo savivaldybių/seniūnijų darbininkai.

V SKYRIUS. VEIKSMŲ PLANO TIKSLINIMAS IR PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO STEBĖSENA

28.1. Veiksmų planas turi būti periodiškai tikslinamas atsižvelgiant į tai, kiek ir kokių numatytų priemonių įgyvendinta (neįgyvendinta), į realų Veiksmų plano priemonių poveikį, atsiradusius naujus veiksnius ir siekiant įvertinti plano įgyvendinimo rezultatus ir efektyvumą. Veiksmų plano priemonių įgyvendinimo veiksmingumas turi būti vertinamas kiekvieno mėnesio pabaigoje, numatytų priemonių įgyvendinimo eigoje. Pastebėjus priemonių įgyvendinimo trūkumą, juos reikėtų nedelsiant pašalinti. Priemonių įgyvendinimo stebėseną turėtų vykdyti Mažeikių savivaldybės ar Šerkšnėnų seniūnijos paskirtas asmuo (asmenys) arba invazinio ariono biologiją bei naikinimą išmanantis samdytas specialistas.

28.2. Viešąjį pirkimą laimėjęs asmuo Veiksmų plano priemonių įgyvendinimo metu, atsižvelgdamas į numatytų priemonių įgyvendinimo kliūtis, atsiradusius naujus veiksnius ir grėsmes, teikia pasiūlymus dėl Veiksmų plano priemonių tikslinimo. Įgyvendinimo metu veiksmų plano priemonių taikymo intensyvumas, veiksmingumas ir numatytų darbų seka gali kisti (dėl oro

sąlygų ir kitų nenumatytų ypatybių). Remiantis vertinimo rezultatais, veiksmų planas gali būti taisomas ir tikslinamas: priemonių naudojimas koreguojamas, keičiant priemonių įgyvendinimo dažnį, laiką, seką. Jei parenkamos naujos priemonės, tai jos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.

28.3. Atvejai, dėl kurių turi būti keičiamas patvirtintas Veiksmų planas, yra: 1) šliužų išplitimas į Veiksmų plane nenumatytas tvarkyti teritorijas (reikia papildyti analogiškų priemonių naudojimu pagal teritorijos apsaugos statusą); 2) didesnis taikytų priemonių efektyvumas ir šliužų teritorijoje nebeaptikimas, patvirtintas šliužų biologijos specialisto, dėl kurių nebereikia toliau taikyti šliužų gausumo reguliavimo priemonių arba jas sumažinti; 3) augalų vegetacijos paankstėjimas arba pavėlėjimas, klimatinės sąlygos, neleidžiančios įgyvendinti laiku numatytų priemonių: tuomet reikia jas taikyti artimiausiu metu, kaip tik sąlygos pasikeičia.

28.4. Ispaninio ariono biologiją bei naikinimą išmanantis samdytas specialistas šliužų populiacijos būklės pokyčius vertina du kartus: birželio pab.-liepos pr. ir rugpjūčio mėn. Palyginęs ir įvertinęs rezultatus teikia rekomendacijas dėl tolesnių augalų apsaugos ir šliužų naikinimo priemonių. Rodikliai, kurie turi būti patikrinti: 1) šliužų gausumo pokytis, stebimas taikant numatytas šliužų reguliavimo priemones; 2) teritorijos sutvarkymo procentas (nepalikta nešienautų ir netvarkytų plotų (kur šliužai slepiasi arba veisiasi)); 3) rekomenduotų ir taikytų priemonių procentas.

28.5. Įgyvendinus veiksmų plane 2024 m. numatytas priemones, ispaninių (=luzitaninių) arionų naikinimas turėtų būti tęsiamas tol, kol bus sunaikinti visi šios invazinės rūšies individai ne tik tvarkomoje teritorijoje, bet ir gretimose teritorijose, jeigu per tvarkymo laikotarpį jų ten atsirastų. Svarbiausias tikslas – neleisti šliužams subręsti ir padėti kiaušinių, kurie taptų naujos invazijos pradžia tiek tvarkomoje teritorijoje, tiek ir aplinkiniuose plotuose.

Duomenų šaltiniai ir informacijos teikėjai

Balčiauskas L., Butkus R. ir kt. 2017. Invazinės rūšys Lietuvoje.

Gudžinskas Z. Petrulaitis L. ir kt. 2023. Invazinės ir svetimžemės rūšys Lietuvoje. Gamtos tyrimų centras, p.72-73.

Kozłowski J., 2000. Reproduction of *A. lusitanicus* Mabille, 1868 (Gastropoda: Pulmonata: Arionidae) introduced in Poland. *Folia Malacologica*, 8: 87-94.

Geoportal.lt © Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, © VšĮ Statybų sektoriaus vystymo agentūra, [2023-2024].

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos: kvartero sistemos dariniai ir jo geomorfologija - geomorfologinis žemėlapis, geologinis rajonavimas, geomorfologinis rajonavimas ir kt.

https://www.lgt.lt/index.php?option=com_content&view=article&id=157&Itemid=1117&lang=lt

Valstybės įmonės Registrų centro Mažeikių rajono savivaldybės administracijai 2023 m. spalio 16 d. suteiktas duomenų rinkinys „Nekilnojamojo turto registre įregistruotų ir kadastro žemėlapyje pažymėtų žemės sklypų ribos su atributine informacija“.

Saugomų rūšių informacinė sistema: <https://sris.am.lt/>

TVARKYMO PLOTŲ IŠSIDĖSTYMAS IR RIBOS

Žemėlapių legendose spalvos ir romėniški skaičiai nurodo skirtingų priemonių grupes:

- Iv** – vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių arionų naikinimas cheminėmis – geležies ortofosfato priemonėmis (2.2); šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6);
- Ip** – vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių arionų naikinimas cheminėmis – geležies ortofosfato priemonėmis (2.2), jas barstant; suaugusių invazinių šliužų surinkimas gaudyklėmis (2.3); surinktų šliužų sunaikinimas, naudojant druską bei kitas dehidrataciją sukeliančias medžiagas (2.5); šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6); ARBA
- vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių šliužų naikinimas naudojant antis ir kitus juos lesančius paukščius (2.4); suaugusių invazinių šliužų surinkimas gaudyklėmis (2.3); surinktų šliužų sunaikinimas, naudojant druską ar kitas dehidrataciją sukeliančias medžiagas (2.5); šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6);
- Iiv** – vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių arionų naikinimas cheminėmis – geležies ortofosfato priemonėmis (2.2), jas dedant talpose; suaugusių invazinių šliužų surinkimas gaudyklėmis (2.3); surinktų šliužų sunaikinimas, naudojant druską bei kitas dehidrataciją sukeliančias medžiagas (2.5) šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6);
- Iip** – vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių arionų naikinimas cheminėmis – geležies ortofosfato priemonėmis (2.2), jas dedant talpose; suaugusių invazinių šliužų surinkimas gaudyklėmis (2.3); surinktų šliužų sunaikinimas, naudojant druską bei kitas dehidrataciją sukeliančias medžiagas (2.5); šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6); ARBA
- vietų sutvarkymas: šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas (2.1 priemonė); invazinių šliužų naikinimas naudojant antis ir kitus juos lesančius paukščius (2.4); šliužų kontrolė (gyvenimo vietų naikinimas) šienaujant (2.6);

Valstybinių naudmenų tvarkymo plotų grupės apima:

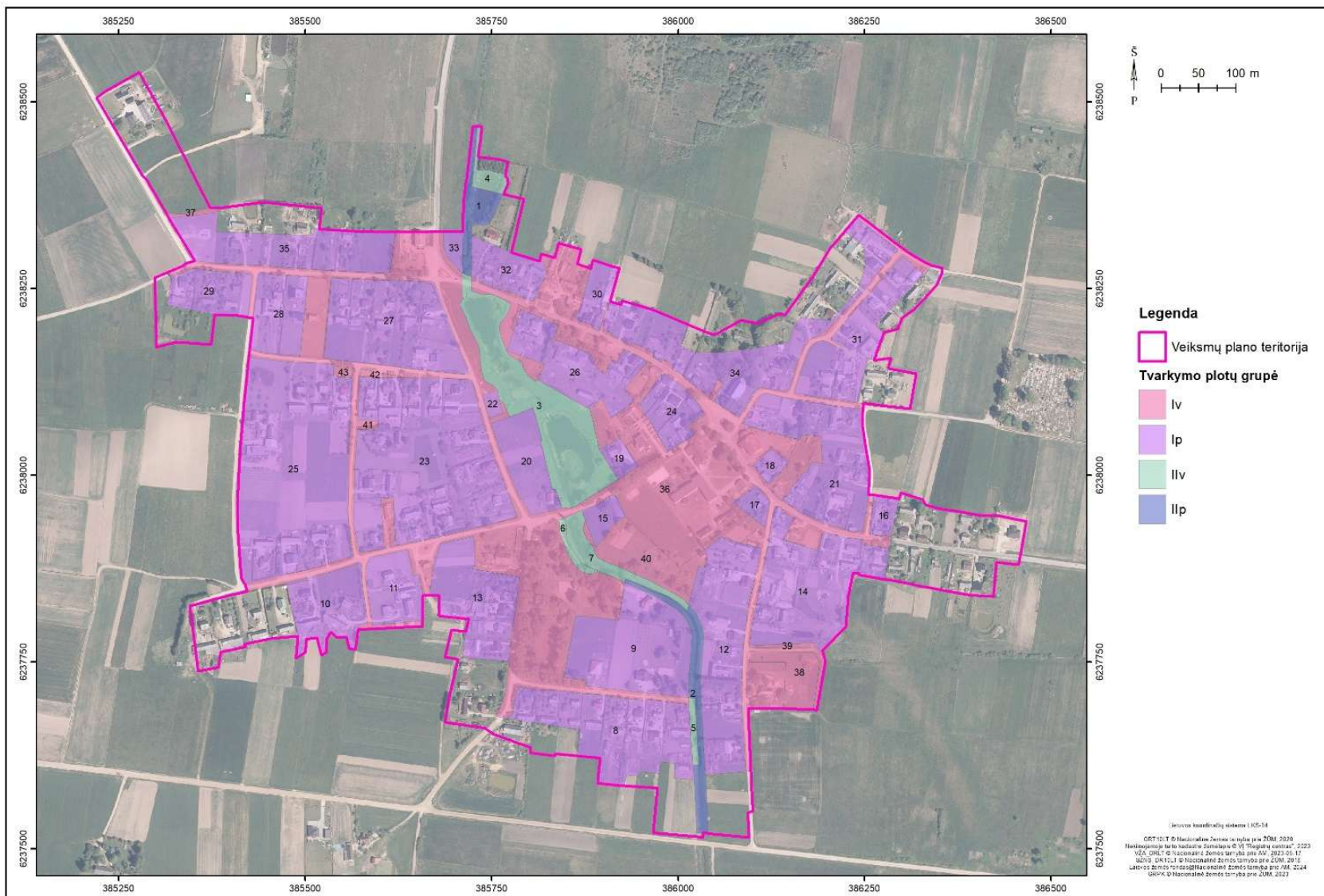
Iv – iš viso 13,7815319 ha iš 8-ių tvarkymo plotų: Nr. 36-43;

Iiv – iš viso 2,5155866 ha iš 5-ių tvarkymo plotų: Nr. 3-7;

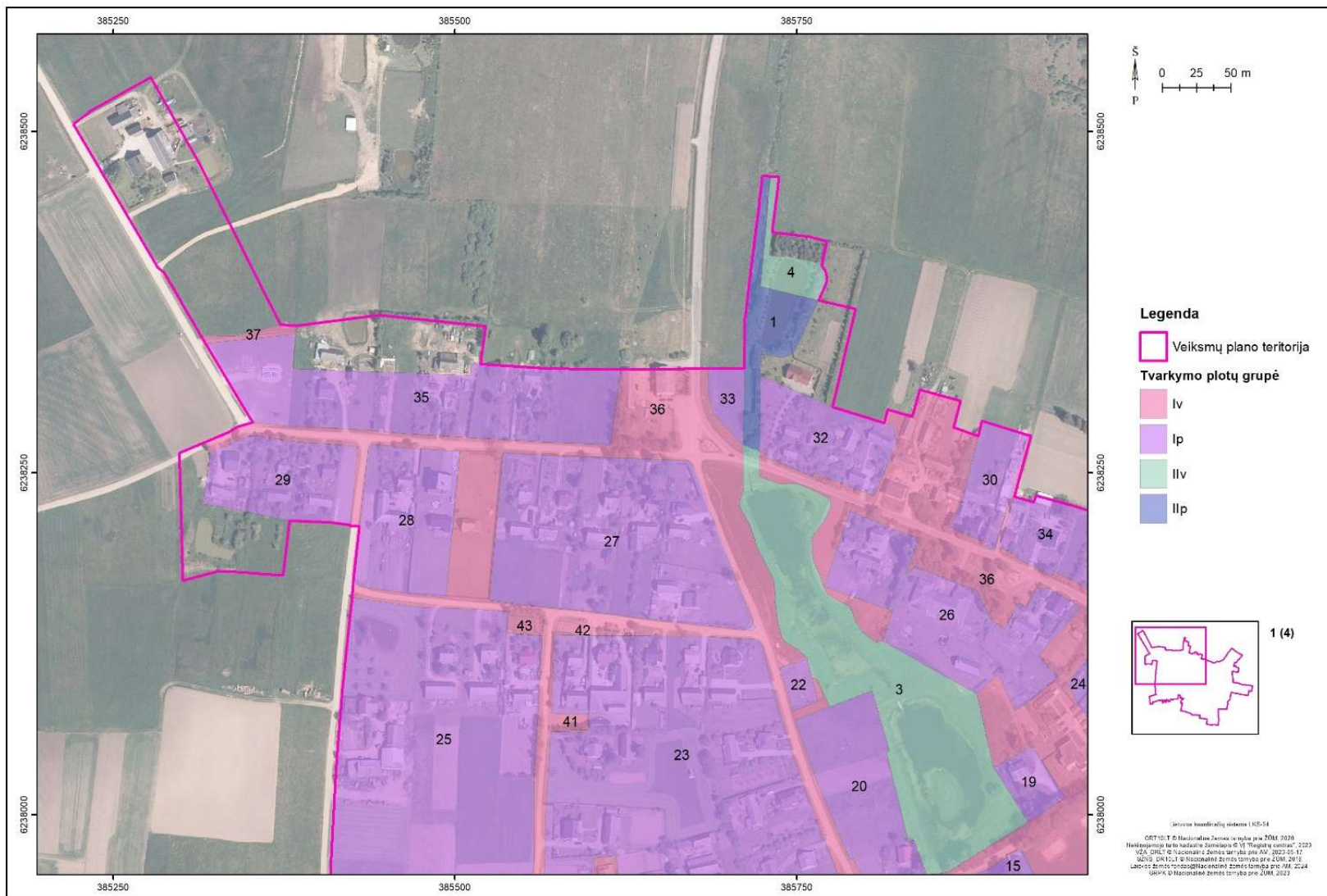
Privačių naudmenų tvarkymo plotų grupės apima:

Ip – iš viso 31,7096717 ha iš 28-ių tvarkymo plotų: Nr. 8-35;

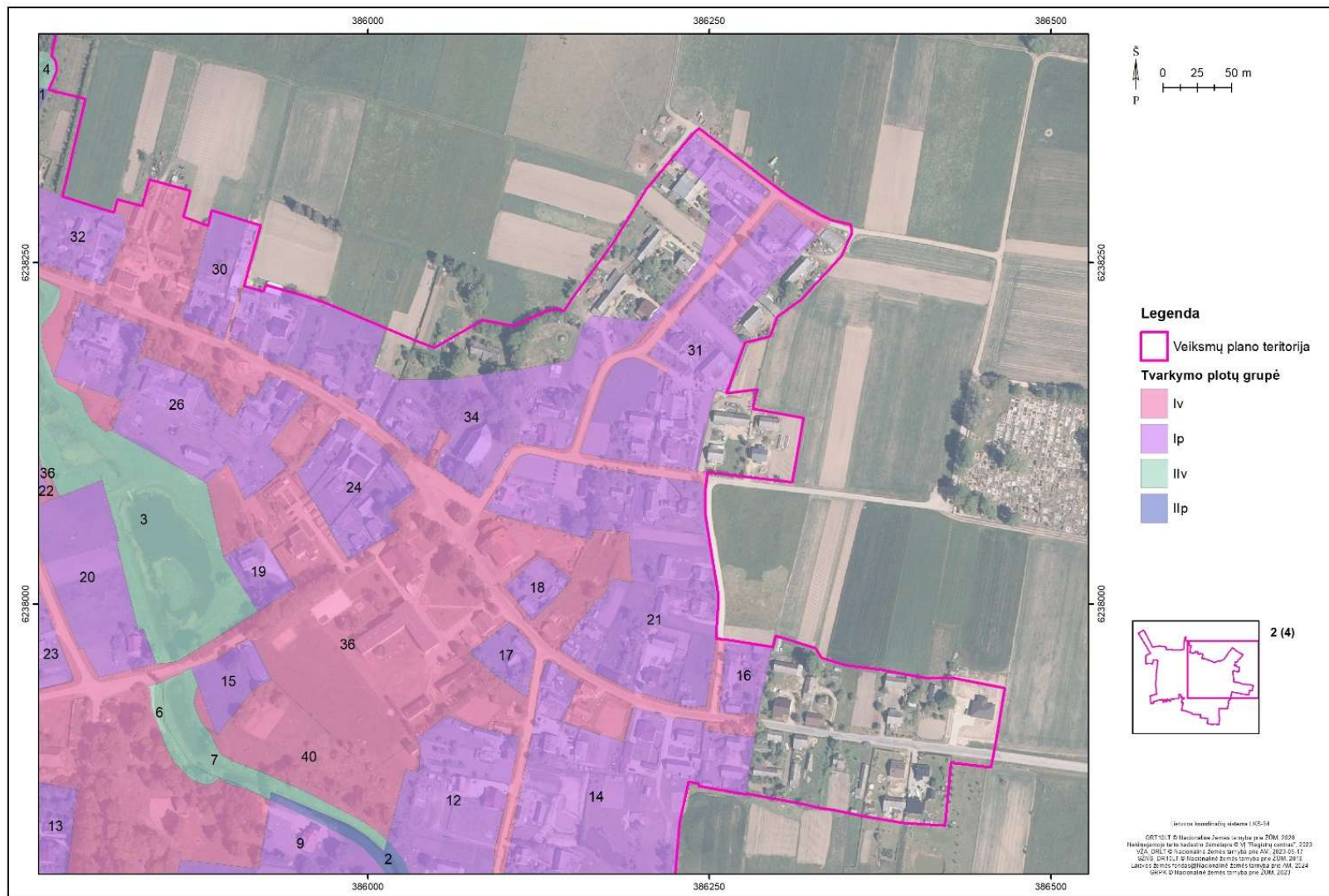
Iip – iš viso 0,830961 ha iš 2-ų tvarkymo plotų: Nr. 1, 2.



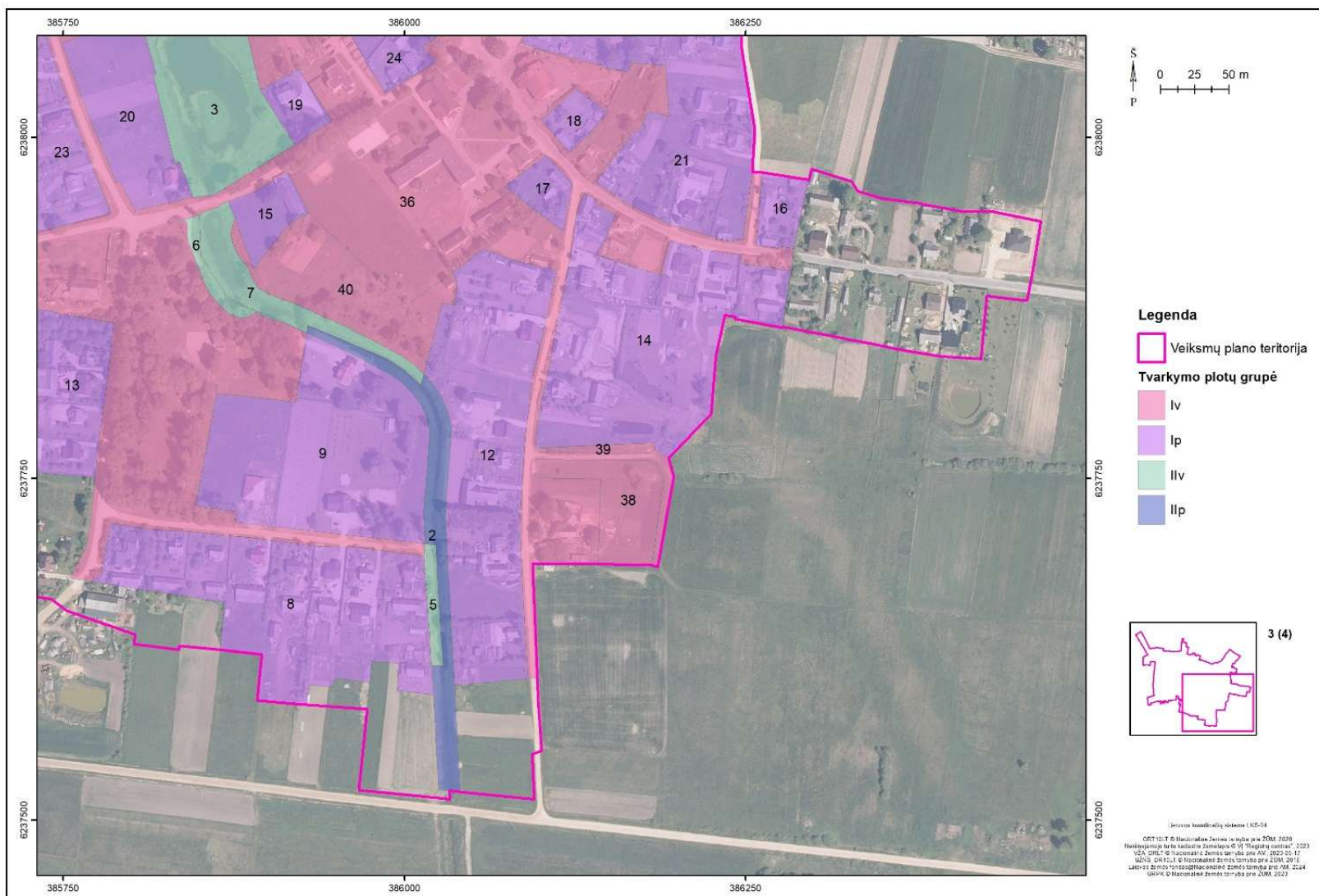
1 pav. Bendras invazinių šliužų tvarkymo plotų grupių vaizdas Žemalėje.



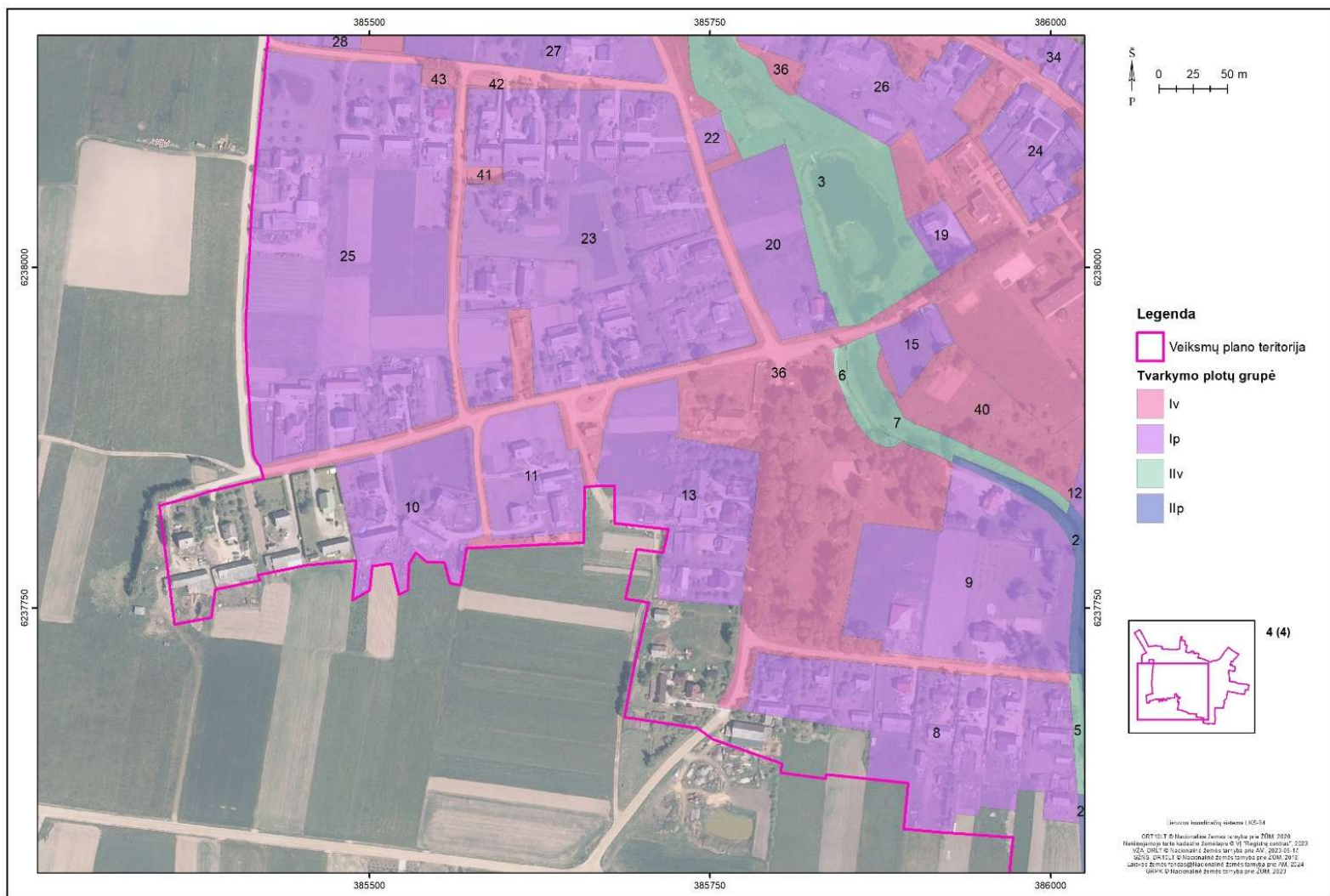
2 pav. Šiaurės vakarinis (1 (4)) tvarkymo plotų dalies vaizdas Žemalėje. Žymėjimai legendoje spalvomis ir romėniškais skaitmenimis paaiškinti tekste ir 1 priedo 1-ame puslapyje.



3 pav. Šiaurės rytinis (2 (4)) tvarkymo plotų dalies vaizdas Žemalėje. Žymėjimai legendoje spalvomis ir romėniškais skaitmenimis paaikškinti tekste ir 1 priedo 1-ame puslapyje.



4 pav. Pietrytinis (3 (4)) tvarkymo plotų dalies vaizdas Žemalėje. Žymėjimai legendoje spalvomis ir romėniškais skaitmenimis paaikškinti tekste ir 1 priedo 1-ame puslapyje.



5 pav. Pietvakarinis (4 (4)) tvarkymo plotų dalies vaizdas Žemalėje. Žymėjimai legendoje spalvomis ir romėniškais skaitmenimis paaiškinti tekste ir 1 priedo 1-ame puslapyje.

Ispaninio (*luzitaninio) ariono (*Arion vulgaris*) populiacijos gausos reguliavimo Žemalės kaimo teritorijoje 2024 m. veiksmų plano

2 priedas

VEIKSMŲ PLANO PRIEMONIŲ 2024 ĮGYVENDINIMO LAIKOTARPIAI

Darbai	Mėnesiai Savaitės	Balandis				Gegužė				Birželis				Liepa				Rugpjūtis				Rugsėjis			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.1. Informacinio pranešimo paruošimas, informacijos patalpinimas viešame Seniūnijos informacijos stende ir išsiuntimas kiekvienam gyventojui, 1 viešas susitikimas	K o v a s																								
2.1. Vietų sutvarkymas - šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir žiemojimo vietų pašalinimas/patikrinimas.		8 h	1 6 h								6 h											6 h			
2.2. Šliužų naikinimas cheminėmis - geležies ortofosfato priemonėmis (po 8 h 2 žmonės: melsvai – barstymas; rausvai – dėliojimas)				8 h x 2		8 h x 2		8 h x 2										8 h x 2		8 h x 2		8 h x 2			
2.3. Šliužų rinkimas gaudyklėmis– tikrinti (2 kartai /sav po 6h)				6 h x 2		6 h x 2		6 h x 2		6 h x 2	6 h x 2	6 h x 2	6 h x 2	6 h x 2	6 h x 2	6 h x 2	6 h x 2	6 h x 2	6 h x 2		6 h x 2		6 h x 2		
2.4. Šliužų naikinimas naudojant antis ir kt. juos lesančius paukščius (alternatyva 2.2.)		Priemonė rekomenduota tik privačių sklypų savininkams, kurie turi galimybę leisti paukščiams laisvai rinkti šliužus visoje sklypo teritorijoje. Privačioje savininko teritorijoje (iki 10 a.) - ne mažiau 2 vnt. paukščių.																							
2.5. Surinktų šliužų sunaikinimas, naudojant druską ir kt.		4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h			4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h	
2.6. Šliužų kontrolė pjaunant žolę																									
3.1. Buveinių būklės pokyčių vertinimas													1 6 h									1 6 h			

FINANSINIŲ IŠTEKLIŲ POREIKIO ANALIZĖ VEIKSMŲ PLANO PRIEMONĖMS ĮGYVENDINTI

Priemonės Nr. 1.1. – Informacinio pranešimo paruošimas, informacijos patalpinimas viešame Seniūnijos informacijos stende ir išsiuntimas kiekvienam Žemalės gyventojui (1 lentelė):

1. Informacinio pranešimo paruošimą, paskelbimą ir išsiuntimą galėtų atlikti paskirtas seniūnijos darbuotojas;
2. Konsultavimas dėl ruošiamos informacijos.

1 lentelė. Priemonės Nr. 1.1. preliminarus išlaidų apskaičiavimas

	Priemoka¹, Eur	Konsultavimas², Eur	Spausdinimas ir siuntimas³ Eur	Suma, Eur
Išlaidos	504,00	244,80	415, 13	
Papildomos išlaidos (10 proc.)	50,40	24,48	41,51	
Iš viso:	554,40	269,28	456,635	1280,32

¹Už papildomų užduočių atlikimą, kai atliekamos pareigybės aprašyme nenustatytos funkcijos – galima mokėti 70 % pareiginės algos; Mažeikių raj. savivaldybės administracijos kaimyninės seniūnijos - Vieksnių seniūnijos - paskutinis vidutinis atlyginimas, viešinamas https://rekvizitai.vz.lt/imone/vieksniu_seniunija_mazeikiu_r_savivaldybes_administracija/atlyginimas/, 2022-05, buvo 1738,27 Eur (neatskaičius mokesčių – Brutto); Darbuotojo darbas: 10,50 Eur/val. x 8 val. darbo laiko x 6 dienos = 504 Eur

²Eksperto darbas (vyriaus. mokslo darbuotojas): 20,40 Eur/val. x 6 val. darbo laiko x 2 dienos (tarifai nustatyti pagal Vilniaus universiteto rektoriaus 2023 m. vasario 06 d. įsakymą „Dėl VU akademinė darbuotojų minimalių valandinių įkainių dėstymui ir moksliniam darbui“ ir 2023 m. LMT Pirmininko įsakymo Nr. V-443 (2018-09-11, galiojanti suvestinė red.2023-08-30) „Dėl didžiausių leistinių pareigybinių atlyginimų valandinio įkainio“)..

Vadovaujantis LR Vyriausybės 2023 m. birželio 28 d. nutarimu Nr. 516,“ kuriuo minimalusis valandinis atlygis padidintas iki – 5,65 Eur (MVA), o minimalioji mėnesinė alga iki 924 Eur (MMA).

³Spausdinimas (copy24.lt): 150 adresų x 3 puslapiai x spalvotas spausdinimas 0,3025 Eur = 136,125 EUR
Siuntimas (Lietuvos paštas, pasirašytinai): 150 adresų x 1,86 Eur = 279 EUR

Priemonės Nr. 2.1. – Teritorijos aplinkos sutvarkymas (Teritorijos apžiūrėjimas, šliužams tinkamų slėpimosi, veisimosi ir peržiemojimo vietų sutvarkymas, panaikinimas, probleminių daiktų išgabenimas) – išlaidas sudaro (2 lentelė):

1. Darbuotojo darbas teritorijoje: teritorijos apžiūra ir sutvarkymas (nereikalingų šliužų slėptuvių radimas ir sutvarkymas ar/ir išgabenimas).
2. Darbus vykdančio asmens – kelionė iki/iš Mažeikiai-Žemalė (16 km į vieną pusę x 2, + 8 km važinėjimui vietoje);
3. Surastų ne vietoje esančių daiktų/ šiukšlių išvežimas.

2 lentelė. Priemonės Nr. 2.1. preliminarus išlaidų apskaičiavimas.*

	Darbas¹, Eur	Transportas², Eur	Išvežimas³, Eur	Suma, Eur
Išlaidos	288,00	58,00+115,00	368,27	
Papildomos išlaidos (10 proc.)	28,80	17,30	36,83	
Iš viso:	316,80	190,30	405,10	912,20

¹Teritorijos tvarkymas: 8 Eur/val. x 1 darbuotojas x 36 val. – 288 Eur. . Įkainis nustatytas remiantis MVA (5,65 Eur/val.) ir Mažeikių savivaldybės darbuotojų (10,50 Eur./ val.) valandinio įkainio vidurkiu.

² Transportas: darbuotojo kelionė į ir iš teritorijos 0,29 Eur/km x 40 km x 5 kartai – 58 Eur. Automobilio eksploatacija– 23 Eur/1para x 5 k = 92 Eur. Taikomas vidutinis lengvųjų automobilių 1 paros ir 1 km kainos vidurkis: <https://citybee.lt/lt/kiek-kainuoja/>

³ Daiktų išgabenimas (17,38 +6x2 Eur/val x 8 val darbo + 133,23 (išvežimas su atliekų pakrovimu)) x 1 kartas – 368,27 Eur. <https://sileja.lt/page/id/18>

Priemonės Nr. 2.2. – Ispaninių (=luzitaninių) arionų naikinimas cheminėmis (su geležies ortofosfatu) priemonėmis – išlaidas sudaro (3 lentelė):

1. Darbas: barstymas, moliuskocidų dėkluose sudėjimas;
2. Priemonės: moliuskocidai ir dėklai (vandens apsaugos zonose)
3. Transportas

3 lentelė. Priemonės Nr. 2.2 preliminarus išlaidų apskaičiavimas

	Darbas¹, Eur	Priemonės³, Eur	Transportas², Eur	Suma, Eur
Išlaidos	800+800	7980,63	92,80+184 ²	
Papildomos išlaidos (10 proc.)	160	798,06	27,68	
Iš viso:	1760	8778,69	304,48	10843,17

¹Darbas: Barstymas: 12,50 Eur/val. x 2 darbuotojai x 8 val. x 4 dienos – 800Eur.

Dėjimas į dėklus: 12,50 Eur/val. x 2 darbuotojai x 8 val. x 4 dienos – 800 Eur.

Įkainis nustatytas remiantis darbo skelbimų įkainiais https://www.alio.lt/skelbimai/40-metu-vyras-be-jokiu-zalingu-iprociu-iesko-papildomo-darbo-mazeikiuose/ID64634587.html?ad_id=64634587&error=sendauthorl

(Arba, vidutinė mineralinių trąšų barstymo kaina 2022 metais buvo 11,20 Eur/ha <https://www.vic.lt/zumpris/2022/06/07/mechanizuotu-zemes-ukio-paslaugu-kainos-2022-m/> Tai 13,781531 ha x 4 = 55,126124, tai būtų x 11,20 Eur/ha = 617,413 (Eur) – čia palyginimui, kad turėtų užtekti barstymui).

² Transportas: darbuotojo kelionė į ir iš teritorijos iš Mažeikių 0,29 Eur/km x 40 km x 8 kartai – 92,80 Eur; Automobilio eksploatacija– 23 Eur/1para x 8 = 184 Eur.

³ Priemonės: Moliuskocidas (su geležies ortofosfatu 24.2 g/kg (2.42% w/w), maksimali norma 7 kg/ha, valstybinė žemėje preliminarus barstymo/ dėklų dėjimo plotas yra 13,781531 ha x 7 kg/ha – 96,470717 kg vienam barstymui, 385,8829 kg keturiems barstymams). Pavyzdžiui, Ironmax Pro, vidutinė rinkos kaina 20 kg – 334,77 Eur (<https://www.nexles.com/eu/de-sangosse-molluscicide-ironmax-pro-20-kg.html> . Tuomet 385,8829 kg reiks 19 pakuočių x 334,77 Eur = 6360,63 EUR

Talpos moliuskocidams vandens apsaugos zonoje, 800 vnt., Lima Trap Snail Pellets / Containers, Vienoje pakuotėje 10 vnt., vienos pakuotės kaina 20,25 EUR (<https://www.amazon.de/-/en/Lima-Trap-Snail-Pellets-Containers/dp/B00U9XSD0W>) Valstybinis plotas – 2,5155866 ha = 251,56 a = 25156 kv m ~ 158mx158m, perimetras 158 m x 4 x 2 = 1264 m , nes dviguba juosta; Tuomet 20,25 EUR x 80 pakuočių = 1620 EUR

Priemonės Nr. 2.3. – Ispaninių (= luzitaninių) arionų gaudymas gaudyklėmis – išlaidas sudaro (4 lentelė):

1. Darbas dėliojant ir valant gaudyklės;
2. Priemonės: gaudyklės (vandens apsaugos zonos)
3. Transportas

4 lentelė. Priemonės Nr. 2.3 preliminarus išlaidų apskaičiavimas

	Darbas¹ , Eur	Priemonės³ , Eur	Transportas² , Eur	Suma , Eur
Išlaidos	1344,00	2654,40	324,80 + 322,00	
Papildomos išlaidos (10 proc.)	134,40	265,44	64,68	
Iš viso:	1478,4	2919,84	711,48	5109,72

¹Darbas: 8 Eur/val. x 1 darbuotojas x 6 val. x 28 kartai = 1344 Eur. . Įkainis nustatytas remiantis MVA (5,65 Eur/ val.) ir Mažeikių savivaldybės darbuotojų (10,50 Eur./ val.) valandinio įkainio vidurkiu. https://www.alio.lt/skelbimai/40-metu-vyras-be-jokiu-zalingu-iprociu-iesko-papildomo-darbo-mazeikiuose/ID64634587.html?ad_id=64634587&error=sendauthor Skelbiu.lt susisiekti: <ligeikisd@gmail.com>

² Transportas:

darbuotojo kelionė į ir iš teritorijos ir Mažeikių: 0,29 Eur/km x 40 km x 28 kartų – 324,80 Eur; Automobilio eksploatacija 28:2 (nes tik po 6 val.) x 23 Eur/parai = 322 Eur.

³ Priemonės:

Gaudyklės - spąstai šliužams, pvz., vidutinė rinkos kaina 2 vnt. – 5 Eur. Valstybinės žemės teritorija 2,5155866 ha = Valstybinis plotas – 2,5155866 ha = 251,56 a = 25156 kv m ~ 158mx158m, perimetras 158 m x 4 = 632 m;

Valstybinės žemės teritorija 632 vnt : 2 = 316 pakuočių; 316 pak x 5 Eur = 1580 Eur; <https://www.nojus.lt/spastai--gaudykles/16822-win-slug-spastai-sliuzams-2vnt.html>

Rugių raugas su mielėmis ir salyklu/ arba alus - 23 g - 1,70 Eur x 632 vnt. = 1074,40 EUR <https://medeja.lt/rugiu-raugas-su-mielemis-ir-salyklu-23-g>

Priemonės Nr. 2.4. – Šliužų naikinimas naudojant antis ir kt. juos lesančius paukščius (alternatyva 2.2.):

Priemonė Žemalėje rekomenduojama tik privatiems žemių savininkams, kurie turi galimybę laikyti laisvus paukščius visoje savo teritorijoje.

1. Privačioje savininko teritorijoje (iki 10 a.) turėtų būti ne mažiau 2 vnt. paukščių.

2. Paukščiai: pavyzdžiui, antys bėgikės, – kaina 1 paukštis – 5-25 Eur <https://www.skelbiu.lt/paieska/indijos-begik/> Tačiau gali būti vištos bei kitos antys, jei jos išrenka ir sulesa šliužus (reikia stebėti, kaip elgiasi paukščiai (ar lesa šliužus) ir atitinkamai jas prižiūrėti (neperlesinti lesalais)).

3. Paukščių priežiūra: Priežiūra: 1 antis x 1 kg lesalų x 1 mėn; Pakuotės lesalų kaina - 15,35 Eur (20 kg). <https://geriausipasarai.lt/antis-startas/>, <https://www.kgshop.eu/lesalas-vandens-pauksciams-20-kg>

Priemonės Nr. 2.5. – Surinktų šliužų naikinimas naudojant rinkimą ir druską – išlaidas sudaro (5 lentelė):

1. Darbas renkant ir naikinant šliužus;
2. Priemonės
3. Transportas nekainuoja, nes tai papildomai turėtų daryti bet kurie darbuotojai, kurie tvarko gaudyklės ir/ar barsto moliuskocidus.

5 lentelė. Priemonės Nr. 2.5 preliminarus išlaidų apskaičiavimas

	Darbas¹, Eur	Priemonės³, Eur	Transportas, Eur	Suma, Eur
Išlaidos	1088,00	7,99-47,94	-	
Papildomos išlaidos (10 proc.)	108,80	0,80-4,80	-	
Iš viso:	1196,80	8,79-52,74	-	1205,59 – 1249,54

¹Darbas: 8 Eur/val. x 1 darbuotojas x 4 val. x 34 kartų – 1088 Eur; https://www.alio.lt/skelbimai/40-metu-vyras-be-jokiu-zalingu-iprociu-iesko-papildomo-darbo-mazeikiuose/ID64634587.html?ad_id=64634587&error=sendauthorl

² Transportas: 0

³ Priemonės: Techninė druska NaCl po 20 kg – 7,99 EUR x 6 = 47,94 Eur* (čia ta priemonė, kur seniūnijos kartais dalina žmonėms po 0,5 kg/ sodybai, surinktų šliužų nužudymui, kitaip – užtektų 1 pakuotės)

Priemonės Nr. 2.6. – Ispaninių (=luzitaninių) arionų gyvenimo vietų naikinimas šienaujant (trimeriu) – išlaidas sudaro (6 lentelė):

1. Naikinimas pjaunant žolę rankine žoliapjove – išlaidas sudaro: žolės pjovimas ir biomasės išvežimas iš tvarkymo ploto (įrengimų ir įrankių įsigijimas nenumatytas).
2. Biomasės išvežimas į Žaliųjų atliekų surinkimo aikštelę.

6 lentelė. Priemonės Nr. 2.6 preliminarus išlaidų apskaičiavimas

	Darbas, Eur	Žaliųjų atliekų, Eur	Suma, Eur
Išlaidos	39113,28	99,00	
Papildomos išlaidos (10 proc.)	3911,32	9,90	
Iš viso:	43024,60	108,90	43133,50

Darbas: Valstybinė žemė užima 16,2972 ha = 1629.72 a. 1 kartas žolės pjovimas su šienautoju kainuoja: 4 EUR / arui x 1629.72 arai valstybinės žemės = 6518,88 Eur x 6 kartai = 39113,28 Eur <https://paslaugos.lt/zoles-pjovimas/mazeikiu-rajone>; <https://paslaugos.lt/mb-siberija-mv1169> (Klaipėda +200 km aplink)

Išvežimas, reikia užsisakyti paslaugas ir didmaišius: <https://ecoservice.lt/paslaugos/zaliuju-atlieku-tvarkymas/> (užsisakius paslaugą sezonui – 99,00 EUR)

Priemonės Nr. 3.1 – šliužų būklės pokyčių vertinimo – išlaidas sudaro (7 lentelė):

1. Šliužų apskaita ir būklės pokyčių vertinimas;
2. Eksperto kelionės išlaidos iš Vilniaus į teritoriją, teritorijoje.

7 lentelė. Priemonės Nr. 3.1. preliminarus išlaidų apskaičiavimas

	Darbas¹, Eur	Kelionė², Eur	Komandiruotė¹, Eur	Suma, Eur
Išlaidos	979,20	406,00+138,00 ²	150,00+264,00	
Papildomos išlaidos (10 proc.)	97,92	54,40	41,40	
Iš viso:	1077,12	598,40	455,40	2130,92

¹ Eksperto darbas: 20,40 Eur/val. × 8 val. darbo laiko × 4 dienos (vertinimas)= 652,80 Eur; ataskaita 20,40 Eur/val. × 8 val. x 2 dienos darbo laiko = 326,40 (tarifai nustatyti pagal Vilniaus universiteto rektoriaus 2023 m. vasario 06 d. įsakymą „Dėl VU akademinį darbuotojų minimalių valandinių įkainių dėstymui ir moksliniam darbui“ ir 2023 m. LMT Pirmininko įsakymo Nr. V-443 (2018-09-11, galiojanti suvestinė red.2023-08-30) „Dėl didžiausių leistinų pareigybinių atlyginimų valandinio įkainio“).

² Kelionė: eksperto atvykimui į teritoriją ir grįžimui iš jos Vilnius-Mažeikiai-Žemalė ir atgal– 0,29 Eur/km × 700 x 2 kelionės = 406 Eur; Mašinos eksploatacijos mokestis 1 para – 23 Eur x 6 paros = 138 Eur.

³ Komandiruotė: nakvynė 25 Eur/naktis x 3 naktys x 2 kartai = 150 Eur; dienpinigiai 33Eur/ diena x 4 paros x 2 = 264 Eur

Ispaninio (*luzitaninio) ariono (*Arion vulgaris*) populiacijos gausos reguliavimo Žemalės kaimo teritorijoje 2024 m. veiksmų plano

4 priedas

TVARKYMO PLOTAMS PRIKLAUSANČIŲ PRIVAČIOS IR VALSTYBINĖS NUOSAVYBĖS TEISE VALDOMŲ ŽEMĖS SKLYPŲ SĄRAŠAS SU JŲ KADASTRINIAIS NUMERIAIS (REGISTRŲ CENTRO IŠRAŠAS)

1 lentelė. Tvarkymo plotų sklypų sąrašas

Tvarkymo ploto Nr.	Tvarkymo ploto grupė	Žemės nuosavybė	Sklypo unikalus Nr.	Registrų centre deklaruotas sklypo arba apskaičiuotas teritorijos plotas, ha	Pastabos
1	IIp	Fiziniai asmenys	440034758695	0,7557	Dalis sklypo
1	IIp	Fiziniai asmenys	618000030138	1,59	Dalis sklypo
2	IIp	Fiziniai asmenys	618000040040	0,2477	Dalis sklypo
2	IIp	Fiziniai asmenys	440000477669	0,56	Dalis sklypo
2	IIp	Fiziniai asmenys	440027707119	0,3951	Dalis sklypo
2	IIp	Fiziniai asmenys	618000040041	0,2518	Dalis sklypo
2	IIp	Fiziniai asmenys	440000477680	0,18	Dalis sklypo
2	IIp	Fiziniai asmenys	618000040003	0,48	Dalis sklypo
2	IIp	Fiziniai asmenys	440003851214	0,3209	Dalis sklypo
2	IIp	Fiziniai asmenys	440008361660	0,2014	Dalis sklypo
2	IIp	Fiziniai asmenys	618000040086	0,08	Dalis sklypo
2	IIp	Fiziniai asmenys	618000040002	0,25	Dalis sklypo
3	IIv	Valstybė	440048943910	0,7521	Dalis sklypo
3	IIv	Valstybė	440020423930	1,0658	Visas sklypas
3	IIv	Valstybė	440020514738	0,3913	Dalis sklypo
3	IIv	Valstybė	440048941868	0,2406	Dalis sklypo
3	IIv	Valstybė	440031002103	7,0482	Dalis sklypo

Tvarkymo ploto Nr.	Tvarkymo ploto grupė	Žemės nuosavybė	Sklypo unikalus Nr.	Registru centre deklaruotas sklypo arba apskaičiuotas teritorijos plotas, ha	Pastabos
4	IIV	Valstybė	Žemė neturinti NTR kodo ir ribų	Apskaičiuotas 0,1486	
5	IIV	Valstybė	Žemė neturinti NTR kodo ir ribų	Apskaičiuotas 0,0775	
6	IIV	Valstybė	440020444508	1,7454	Dalis sklypo
7	IIV	Valstybė, LVŽ fondas	LVŽ kodas Žemalė, 5 blokas, Nr 119	1,05	Dalis sklypo
8	Ip	Fiziniai asmenys	618000050053	0,25	Visas sklypas
8	Ip	Fiziniai asmenys	618000050101	0,25	Dalis sklypo
8	Ip	Fiziniai asmenys	618000050095	0,28	Dalis sklypo
8	Ip	Fiziniai asmenys	618000050149	0,26	Visas sklypas
8	Ip	Fiziniai asmenys	618000050130	0,27	Dalis sklypo
8	Ip	Fiziniai asmenys	618000050094	0,24	Visas sklypas
8	Ip	Fiziniai asmenys	440002689894	0,25	Visas sklypas
8	Ip	Fiziniai asmenys	440000477669	0,56	Dalis sklypo
8	Ip	Fiziniai asmenys	618000050024	0,19	Dalis sklypo
8	Ip	Fiziniai asmenys	618000050091	0,25	Dalis sklypo
8	Ip	Fiziniai asmenys	618000050023	0,25	Visas sklypas
9	Ip	Fiziniai asmenys	618000050055	0,279	Visas sklypas
9	Ip	Fiziniai asmenys	440027707119	0,3951	Dalis sklypo
9	Ip	Fiziniai asmenys	618000050093	0,2456	Visas sklypas
9	Ip	Fiziniai asmenys	618000050096	0,26	Visas sklypas
9	Ip	Fiziniai asmenys	440000477680	0,18	Dalis sklypo
9	Ip	Fiziniai asmenys	440002690082	0,3	Visas sklypas

Tvarkymo ploto Nr.	Tvarkymo ploto grupė	Žemės nuosavybė	Sklypo unikalus Nr.	Registru centre deklaruotas sklypo arba apskaičiuotas teritorijos plotas, ha	Pastabos
9	Ip	Fiziniai asmenys	618000050025	0,2957	Visas sklypas
10	Ip	Fiziniai asmenys	618000050045	1,2663	Dalis sklypo
10	Ip	Fiziniai asmenys	618000050044	0,2481	Visas sklypas
10	Ip	Fiziniai asmenys	618000050099	0,247	Visas sklypas
10	Ip	Fiziniai asmenys	618000050100	0,2833	Dalis sklypo
11	Ip	Fiziniai asmenys	618000050027	0,356	Visas sklypas
11	Ip	Fiziniai asmenys	618000050051	0,266	Visas sklypas
12	Ip	Fiziniai asmenys	440008361539	0,1575	Visas sklypas
12	Ip	Fiziniai asmenys	618000040040	0,2477	Dalis sklypo
12	Ip	Fiziniai asmenys	618000040090	0,275	Visas sklypas
12	Ip	Fiziniai asmenys	618000040085	0,2631	Visas sklypas
12	Ip	Fiziniai asmenys	618000040041	0,2518	Dalis sklypo
12	Ip	Fiziniai asmenys	440003851214	0,3209	Dalis sklypo
12	Ip	Fiziniai asmenys	440008361660	0,2014	Dalis sklypo
12	Ip	Fiziniai asmenys	618000040086	0,08	Dalis sklypo
12	Ip	Fiziniai asmenys	618000040002	0,25	Dalis sklypo
13	Ip	Fiziniai asmenys	618000050071	0,25	Visas sklypas
13	Ip	Fiziniai asmenys	618000050048	0,24	Visas sklypas
13	Ip	Fiziniai asmenys	618000050005	0,1588	Visas sklypas
13	Ip	Fiziniai asmenys	440007674051	0,17	Visas sklypas
13	Ip	Fiziniai asmenys	618000050047	0,25	Visas sklypas
13	Ip	Fiziniai asmenys	440001158592	0,25	Dalis sklypo

Tvarkymo ploto Nr.	Tvarkymo ploto grupė	Žemės nuosavybė	Sklypo unikalus Nr.	Registru centre deklaruotas sklypo arba apskaičiuotas teritorijos plotas, ha	Pastabos
14	Ip	Fiziniai asmenys	440020127622	0,1378	Visas sklypas
14	Ip	Fiziniai asmenys	618000040038	0,0888	Visas sklypas
14	Ip	Fiziniai asmenys	440007674638	0,2784	Visas sklypas
14	Ip	Fiziniai asmenys	618000040028	1,25	Dalis sklypo
14	Ip	Fiziniai asmenys	440020127688	0,1247	Visas sklypas
14	Ip	Fiziniai asmenys	618000040143	0,15	Visas sklypas
14	Ip	Fiziniai asmenys	618000040087	0,21	Visas sklypas
14	Ip	Fiziniai asmenys	618000040023	0,3936	Visas sklypas
15	Ip	Fiziniai asmenys	440006663409	0,052	Visas sklypas
15	Ip	Fiziniai asmenys	440006663341	0,15	Visas sklypas
16	Ip	Fiziniai asmenys	618000030172	0,18	Visas sklypas
17	Ip	Fiziniai asmenys	618000040099	0,1395	Visas sklypas
18	Ip	Fiziniai asmenys	440020099794	0,1145	Visas sklypas
19	Ip	Juridiniai asmenys	440028345388	0,15	Visas sklypas
20	Ip	Fiziniai asmenys	618000030091	0,1144	Visas sklypas
20	Ip	Fiziniai asmenys	618000030139	0,26	Visas sklypas
20	Ip	Fiziniai asmenys	618000030017	0,32	Visas sklypas
21	Ip	Fiziniai asmenys	618000030102	0,159	Visas sklypas
21	Ip	Fiziniai asmenys	618000030028	0,19	Visas sklypas
21	Ip	Fiziniai asmenys	618000030116	0,24	Visas sklypas
21	Ip	Fiziniai asmenys	440054607453	0,1042	Visas sklypas
21	Ip	Fiziniai asmenys	440018239291	0,1976	Visas sklypas

Tvarkymo ploto Nr.	Tvarkymo ploto grupė	Žemės nuosavybė	Sklypo unikalus Nr.	Registru centre deklaruotas sklypo arba apskaičiuotas teritorijos plotas, ha	Pastabos
21	Ip	Fiziniai asmenys	618000030100	0,1346	Visas sklypas
21	Ip	Fiziniai asmenys	440027873504	0,1454	Visas sklypas
21	Ip	Fiziniai asmenys	440023271787	0,1741	Visas sklypas
21	Ip	Fiziniai asmenys	618000030011	0,12	Visas sklypas
21	Ip	Fiziniai asmenys	618000030126	0,2355	Visas sklypas
22	Ip	Fiziniai asmenys	618000030177	0,06	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050065	0,25	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050066	0,23	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050088	0,25	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050145	0,4691	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050085	0,25	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	440002076798	0,15	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050143	0,1774	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050104	0,25	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050158	0,32	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050125	0,25	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050109	0,2	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	440044984788	0,3361	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050061	0,25	Visas sklypas
23	Ip	Fiziniai asmenys	618000050077	0,3203	Visas sklypas
24	Ip	Fiziniai asmenys	618000030150	0,1894	Visas sklypas
24	Ip	Fiziniai asmenys	618000030147	0,08	Visas sklypas

Tvarkymo ploto Nr.	Tvarkymo ploto grupė	Žemės nuosavybė	Sklypo unikalus Nr.	Registru centre deklaruotas sklypo arba apskaičiuotas teritorijos plotas, ha	Pastabos
24	Ip	Fiziniai asmenys	618000030054	0,1315	Visas sklypas
24	Ip	Juridiniai asmenys	440025753777	0,082	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050128	0,26	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050127	0,25	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050070	0,2653	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050058	0,2177	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050041	0,26	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050075	0,25	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050134	0,32	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050115	0,2809	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050133	0,25	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050076	0,75	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050040	0,25	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050114	0,2748	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050079	0,1638	Visas sklypas
25	Ip	Fiziniai asmenys	618000050010	0,25	Visas sklypas
26	Ip	Fiziniai asmenys	618000030107	0,3	Visas sklypas
26	Ip	Fiziniai asmenys	618000030160	0,4772	Visas sklypas
26	Ip	Fiziniai asmenys	440008619932	0,04	Visas sklypas
26	Ip	Fiziniai asmenys	618000030146	0,05	Visas sklypas
26	Ip	Fiziniai asmenys	440012153438	0,06	Visas sklypas
26	Ip	Fiziniai asmenys	440008619765	0,14	Visas sklypas

Tvarkymo ploto Nr.	Tvarkymo ploto grupė	Žemės nuosavybė	Sklypo unikalus Nr.	Registru centre deklaruotas sklypo arba apskaičiuotas teritorijos plotas, ha	Pastabos
27	Ip	Fiziniai asmenys	440005358118	0,25	Visas sklypas
27	Ip	Fiziniai asmenys	618000050082	0,31	Visas sklypas
27	Ip	Fiziniai asmenys	618000050121	0,33	Visas sklypas
27	Ip	Fiziniai asmenys	440002652437	0,33	Visas sklypas
27	Ip	Fiziniai asmenys	618000050098	0,29	Visas sklypas
27	Ip	Fiziniai asmenys	618000050036	0,33	Visas sklypas
28	Ip	Fiziniai asmenys	440011427586	0,3	Visas sklypas
28	Ip	Fiziniai asmenys	440007602428	0,2999	Visas sklypas
28	Ip	Fiziniai asmenys	440015882105	0,1	Visas sklypas
29	Ip	Fiziniai asmenys	618000050030	0,3	Dalis sklypo
29	Ip	Fiziniai asmenys	440008771882	0,31	Dalis sklypo
29	Ip	Fiziniai asmenys	440008771982	0,14	Dalis sklypo
29	Ip	Fiziniai asmenys	440005224011	0,25	Dalis sklypo
30	Ip	Fiziniai asmenys	440011747132	0,2224	Visas sklypas
30	Ip	Fiziniai asmenys	618000030027	0,0676	Visas sklypas
31	Ip	Fiziniai asmenys	618000030062	0,2519	Dalis sklypo
31	Ip	Fiziniai asmenys	618000030131	0,2404	Visas sklypas
31	Ip	Fiziniai asmenys	440018239370	0,06	Visas sklypas
31	Ip	Fiziniai asmenys	618000030136	0,2757	Visas sklypas
31	Ip	Fiziniai asmenys	618000030166	0,29	Dalis sklypo
31	Ip	Fiziniai asmenys	440000573210	0,25	Visas sklypas
31	Ip	Fiziniai asmenys	440000573220	0,05	Visas sklypas

Tvarkymo ploto Nr.	Tvarkymo ploto grupė	Žemės nuosavybė	Sklypo unikalus Nr.	Registru centre deklaruotas sklypo arba apskaičiuotas teritorijos plotas, ha	Pastabos
32	Ip	Fiziniai asmenys	440034758695	0,7557	Dalis sklypo
32	Ip	Fiziniai asmenys	618000030118	0,2577	Visas sklypas
33	Ip	Fiziniai asmenys	618000030138	1,59	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	440014699240	0,29	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	440000559333	0,18	Visas sklypas
34	Ip	Fiziniai asmenys	440005243050	0,32	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	618000030158	0,2098	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	440031101790	0,0996	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	618000030071	0,25	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	618000030183	0,07	Visas sklypas
34	Ip	Fiziniai asmenys	618000030034	0,2469	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	440061120604	0,227	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	618000030084	0,2503	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	440025753911	0,552	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	440024113048	0,207	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	618000030045	0,2523	Dalis sklypo
34	Ip	Fiziniai asmenys	440016124526	0,1534	Visas sklypas
34	Ip	Fiziniai asmenys	440005242931	0,11	Visas sklypas
34	Ip	Juridiniai asmenys	440025753844	0,2282	Visas sklypas
35	Ip	Fiziniai asmenys	440001188505	0,32	Dalis sklypo
35	Ip	Fiziniai asmenys	440007674573	0,3	Visas sklypas
35	Ip	Fiziniai asmenys	440001271090	0,25	Visas sklypas

Tvarkymo ploto Nr.	Tvarkymo ploto grupė	Žemės nuosavybė	Sklypo unikalus Nr.	Registru centre deklaruotas sklypo arba apskaičiuotas teritorijos plotas, ha	Pastabos
35	Ip	Fiziniai asmenys	440001188381	0,25	Dalis sklypo
35	Ip	Fiziniai asmenys	618000020042	0,2593	Visas sklypas
35	Ip	Fiziniai asmenys	440005224199	0,2904	Visas sklypas
36	Iv	Valstybė	440017993650	1,6485	Visas sklypas
36	Iv	Valstybė	440054535630	0,0403	Visas sklypas
36	Iv	Valstybė	440020444508	1,7454	Dalis sklypo
36	Iv	Valstybė	440048943910	0,7521	Dalis sklypo
36	Iv	Valstybė	440020423985	0,131	Visas sklypas
36	Iv	Valstybė	440021441678	0,1125	Visas sklypas
36	Iv	Valstybė	440045346167	0,3404	Visas sklypas
36	Iv	Valstybė	618000040070	0,3	Visas sklypas
36	Iv	Valstybė	440020514738	0,3913	Dalis sklypo
36	Iv	Valstybė	440048941868	0,2406	Dalis sklypo
36	Iv	Valstybė	440031002103	7,0482	Dalis sklypo
36	Iv	Valstybė	Žemė neturinti NTR kodo ir ribų	Apskaičiuotas 12,476	
38	Iv	Valstybė, LVŽ fondas	440028082940, LVŽ kodas Žemalė, 4 blokas, Nr 402-2	0,3907	Visas sklypas
39	Iv	Valstybė, LVŽ fondas	LVŽ kodas Žemalė, 4 blokas, Nr 142	0,05	Visas sklypas
40	Iv	Valstybė, LVŽ fondas	LVŽ kodas Žemalė, 5 blokas, Nr 119	1,05	Dalis sklypo
41	Iv	Valstybė, LVŽ fondas	LVŽ kodas Žemalė, 5 blokas, Nr 141	0,03	Visas sklypas
42	Iv	Valstybė, LVŽ fondas	LVŽ kodas Žemalė, 5 blokas, Nr 140	0,03	Visas sklypas
43	Iv	Valstybė, LVŽ fondas	LVŽ kodas Žemalė, 5 blokas, Nr 139	0,04	Visas sklypas

INFORMACIJA APIE VEIKSMŲ PLANĄ RENGUSIUS EKSPERTUS IR KONSULTANTUS, DUOMENŲ ŠALTINIUS IR INFORMACIJOS TEIKĖJUS

1. Atsakinga vykdytoja malakologijos ekspertė **dr. Grita Skujienė:**

VU Gyvybės mokslų centro mokslinė ir pedagoginė darbuotoja (eksperto malakologijoje patirtis 19 m. po disertacijos apsigynimo), biomedicinos mokslų daktaro (zoologija) laipsnį gavusi 2004 metais už apgintą disertaciją Lietuvos šliužų tyrimų tema „Lietuvos moliuskų (Gastropoda: Arionoidea, Limacoidea) sistematika ir paplitimas“, šios grupės tyrimus tęsia ir toliau, bendradarbiaudama su Vokietijos mokslininkais (pvz., Hutchinson J. M. C., Reise H., Skujienė G. 2017. *Life cycles and adult sizes of five co-occurring species of Arion slugs. Journal of Molluscan Studies*, Volume 83, Issue 1, 1 February 2017, Pages 88–105, <https://doi.org/10.1093/mollus/eyw042>) ir dalį tyrimų vykdydama kartu su VU doktorantu Mantu Adomaičiu. Vadovavo ne vienam bakalauro ir magistro baigiamajam darbui šliužų tyrimų tema, kurių patys naujausi 2023 metais apginti Akvilės Jucevičiūtės magistro baigiamasis darbas tema „Lietuvoje parduodamų FePO₄ moliuskocidų veiksmingumas *Arion vulgaris* (Moquin-Tandon, 1855) šliužams“ ir Kasparo Japerto bakalauro baigiamasis darbas tema „Invazinių šliužų (*Arion vulgaris* (Moquin-Tandon, 1855) cheminės kontrolės efektyvumas“. 2017 metais buvo „DE SANGOSSE“ (Prancūzija) užsakomojo tyrimo „Moliuskicidinio jauko toksiškumo nustatymas sausumos moliuskams“ projekto vadovė ir vykdytoja, šio tyrimo metu buvo tiriamas įvairių priemonių efektyvumas invaziniui luzitaniniam (dabar vadinamam ispaniniu) arionui. Nuo 2016 Invazinių rūšių specialistų komisijos (AAM) ekspertė-zoologė iš VU.

Dalyvavo, ekspertavo ir konsultavo rengiant ispaninio ariono (*Arion vulgaris*) populiacijos gausos reguliavimo Betygalos miestelio apylinkėse 2022 m. ir Bukišio kaimo apylinkėse 2023 m. veiksmų planus.

2. Vykdytojas – GIS ekspertas - **Sigitas Juzėnas:**

Sigitas Juzėnas turi Biologijos magistro laipsnį, yra Vilniaus universiteto Botanikos ir genetikos katedros lektorius. Mokslinių interesų sritys: augalų, dumblių ir grybų ekologija, bioįvairovės apsauga, ekologinių duomenų statistinė analizė ir GIS taikymas. Bendraautorius šių Lietuvos nacionaliniame atlase publikuotų žemėlapių: Juzėnas S.; Naujalis J.; Tupčiauskaitė J. 2014. Šiaur rytinės, šiaurinės ir šiaurvakarinės induočių augalų rūšių arealų ribos; Pietinės ir pietrytinės induočių augalų rūšių arealų ribos; Rytinės ir vakarinės induočių augalų rūšių arealų ribos. Lietuvos nacionalinis atlasas. I tomas. Nacionalinė žemės tarnyba. Vilnius: Vilniaus universitetas. 97 p.

Patirtis taikant GIS pavyzdžiai:

- Lietuvos nacionaliniame atlase paruošti žemėlapiai, kiekvieno žemėlapio išnašose nurodyti duomenų šaltiniai.
- Juzėnas S.; Naujalis J.; Tupčiauskaitė J. 2014. Šiaur rytinės, šiaurinės ir šiaurvakarinės induočių augalų rūšių arealų ribos; Pietinės ir pietrytinės induočių augalų rūšių arealų ribos; Rytinės ir vakarinės induočių augalų rūšių arealų ribos. Lietuvos nacionalinis atlasas. I tomas. Nacionalinė žemės tarnyba. Vilnius: Vilniaus universitetas. 97 p. (Atlasai ir žemėlapiai)
- Botaniniai lauko tyrimai, GIS – „Keturdantės suktenės (*Vertigo geyeri*) inventorizacija Lietuvos teritorijoje“. 2019-2020 m. Užsakovas „Lietuvos gamtos fondas“ pagal Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos sutartį prie Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos.
- Biologinė įvairovės duomenų analizė ir GIS – „Ypatingos vertės miškų nustatymas. Miškų būklės įvertinimas ir tvarkymo priemonių parinkimas UAB Ingka Investments Lithuania valdomuose miškuose 2020 m“. Užsakovas: UAB Ingka Investments Lithuania. Rengėjas: VšĮ FPP Consulting.
- Botaniniai lauko tyrimai, biologinė įvairovės duomenų analizė ir GIS – „PŪV – Windfarm Akmenė One, UAB, iki 15 vėjo elektrinių (VE) parko Akmenės r. sav., Kruopių sen. C1 ir C3 zonoje galimo poveikio saugomiems augalams, grybams, bei gamtiškai vertingoms buveinės vertinimas 2020 m.“ Užsakovas: Windfarm Akmenė One, UAB. Rengėjas: UAB Nomine Consult.
- Biologinė įvairovės duomenų analizė ir GIS – „Lietuvos kaimo plėtros 2014-2020 m. programos įtakos gamtinei aplinkai analizė ir aplinkosauginių rodiklių identifikavimas“. 2018 m. Užsakovas: Lietuvos respublikos Žemės ūkio ministerija. Rengėjas: VšĮ FPP Consulting.

Dalyvavo rengiant Luzitaninio (dabar vadinamam ispaniniu) ariono (*Arion vulgaris*) populiacijos gausos reguliavimo Betygalos miestelio apylinkėse 2022 m. ir Bukiškio kaimo apylinkėse 2023 m. veiksmų planus.

3. Vykdytojas - Doktorantas **Mantas Adomaitis**:

VU Gyvybės mokslų centro jaunesnysis laborantas (nuo 2016 m.), Zoologijos magistro laipsnį įgijęs 2015 m., apgynęs baigiamąjį darbą tema – „Invazinių šliužų augimo ypatumai, atsparumas šalčiui ir toksinams“. Luzitaninius (dabar vadinamam ispaniniu) arionus tyrė biologijos krypties doktorantūros studijose GMC 2015-2021 m. ir dalį doktorantūros metu vykdytų tyrimų rezultatų publikavo straipsniuose:

Adomaitis M, Skujienė G. 2020 Lethal Doses of Saponins from *Quillaja saponaria* for Invasive Slug *Arion vulgaris* and Non-Target Organism *Enchytraeus albidus* (Oligochaeta: Enchytraeidae). *Insects* 11: 738. doi: 10.3390/insects11110738.

Adomaitis M., Skujienė G., Račinskas P. 2022. Reducing the application rate of molluscicide pellets for the invasive spanish slug, *Arion vulgaris*. *Insects* 13: 301. <https://doi.org/10.3390/insects13030301>.

Buvo atsakingu vykdytoju rengiant Luzitaninio (dabar vadinamam ispaniniu) ariono (*Arion vulgaris*) populiacijos gausos reguliavimo Betygalos miestelio apylinkėse 2022 m. ir Bukiškio kaimo apylinkėse 2023 m. veiksmų planus.