

**Ispaninis arionas – galvos
skausmas ne tik daržininkams,
bet ir grėsmė natūraliai gamtai**



**Naujazelandinė vijasraigė –
sunkiai pastebima, bet žalinga**



Arionai Lietuvoje

Lietuvoje natūraliai gyvena 6 arionų (*Arion*) genties rūšys. Vienintelė rūšis – ispaninis arionas (*Arion vulgaris*) yra invazinė Lietuvai.

Ilgą laiką Europoje sparčiai plintantis *A. vulgaris* buvo traktuojamas kaip *Arion lusitanicus*, kuris, manoma, pateko iš Pirėnų pusiasalio. Visgi, moksliniai tyrimai parodė, jog šliužai traktuoti kaip *A. lusitanicus* už Pirėnų pusiasalio ribų pagal vidinę morfologiją ženkliai skiriasi nuo originaliai aprašytų *A. lusitanicus*. Atlikti filogenetiniai tyrimai patvirtino, jog *A. vulgaris* ir *A. lusitanicus* yra dvi atskiros rūšys. Dėl didelio morfologinio šliužų panašumo ir painios senesniuose tyrimuose, plačiai Europoje paplitusi šliužų rūšis *A. vulgaris* buvo traktuojama kaip *A. lusitanicus*. Būtent Ispaninis šliužas *A. vulgaris* yra itin dažnas visoje Europoje ir aptinkamas jau ilgą laiką.

Lietuvoje šis invazinis šliužas pirmą kartą aptiktas 2008 metais ir identifikuotas kaip *A. lusitanicus*. Daugėjant įrodymų, jog Europoje plinta ne *A. lusitanicus*, o *A. vulgaris*, genetiniai tyrimai atlikti ir Lietuvoje. Rezultatai patvirtino, jog tai *A. vulgaris*.

Ispaninio ariono pagrindiniai požymiai

Kūno ilgis: suaugęs individas siekia 70–150 mm.

Išvaizda: vienspalviai šviesiai arba tamsiai rudas, oranžiniai rudas ar gelsvas. Suaugusių individų kūno viršutinė pusė būna vienos spalvos, o jaunikliai kūno šonuose gali būti su tamsiomis juostomis. Padas beveik baltas arba pilkas. Kūnas vienodai grublėtas, ant nugarinės dalies nėra kylio. Vizualiai suaugusius ispaninius arionus galima supainioti su rudaisiais arionais (*Arion rufus*). Ispaninių arionų jauniklius lengva sumaišyti su kitų rūšių *Arion* genties šliužais. Tiksliai rūšis nustatoma pagal vidinę anatomiją.

Natūralūs priešai

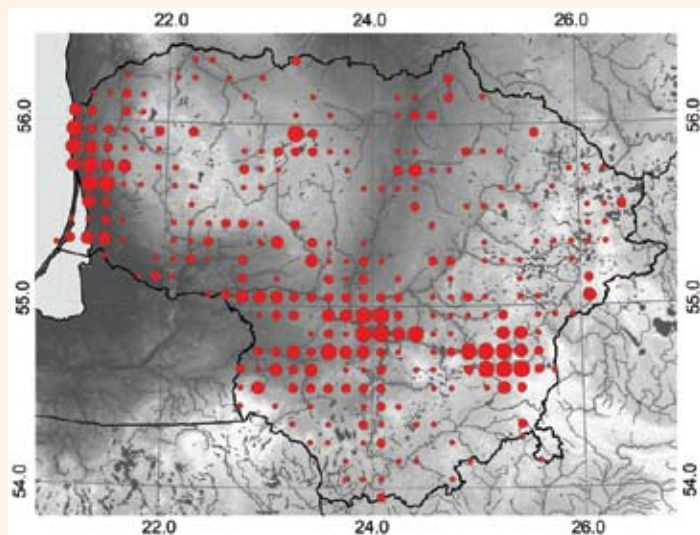
Invaziniais šliužais minta kai kurios antys (pvz., didžioji antis), vabalai (pvz., žygiai, puošniažygiai, šliužagraužis maitvabalis), šernai, barsukai, ežiai, juodieji strazdai. Iš naminių paukščių, ispaninius arionus itin mėgsta patarškos.



Paplitimas

Ispaninis arionas natūraliai paplitęs Pirėnų pusiasalyje ir pietų Prancūzijoje. Už savaiminio arealo ribų rūšis aptinkama didelėje dalyje žemyninės Europos, taip pat Farerų salose, Islandijoje. Ispaniniai arionai įsikuria šalia gyvenamųjų namų, parkuose, želdynuose, pasėlių laukuose ar įvairiose pažeistose buveinėse.

Lietuvoje ispaninis arionas pirmą kartą aptiktas Kaune, kiek vėliau aptiktas Vilniuje, Trakuose. Atlikus tyrimus, nustatyta, jog invaziniai šliužai netolygiai paplitę visoje Lietuvoje. Iš viso šalyje ispaninis arionas aptiktas daugiau nei 1400 radaviečių.



Kontrolė

Kova su šiuo šliužu yra sudėtinga dėl selektyvių naikinimo priemonių stokos. Cheminės priemonės yra plataus veikimo spektro ir naikina visus šliužus ir sraiges, o fizinės labai priklauso nuo žmogaus gebėjimo atpažinti šią rūšį. Gerokai efektyvesnė yra plitimo prevencija, kuri apsunkina invazinės rūšies įsitvirtinimą.

Naikinimas cheminėmis priemonėmis

Viena iš efektyviausių naikinimo priemonių, skirtų ne profesionaliam naudojimui – Ferramol limacide. Tai granuliuotą pavidalo jaukas, kuris tolygiai išbarstomas aplink norimus apsaugoti augalus.

Naikinimas fizinėmis priemonėmis

Aplinkai palankesnis ir saugesnis būdas yra fizinis šliužų rinkimas ir utilizavimas ankstų rytą ar vakare, ypač po lietaus. Taip pat rekomenduojama naudoti įkasamas gaudykles su jauku (tinka alus ar gira), kurios gali būti įsigijamos sodo prekių parduotuvėse ar pasidaromos namų sąlygomis.

Prevencija

Ispaninio ariono plitimo ir įsitvirtinimo naujose teritorijose prevencijai svarbu kontroliuoti pervežamus gyvus augalus ir substratą, taip pat tinkamai mulčiuoti dirvą, tinkamai tvarkyti kompostą (naudoti uždaras kompostines dėžes). Netinkamai tvarkomos žaliosios atliekos dažnu atveju tampa invazijos židiniu.



Patarimai

- Atidžiai įvertinkite įsigytus dekoratyvius augalus ir gruntą – ar nėra šliužų kiaušinėlių ar suaugusių individų.
- Jokiu būdu negalima šių šliužų ar jų kiaušinėlių išmesti į gamtą.
- Tinkamai kompostuokite žaliąsias atliekas – naudokite uždaras kompostavimo dėžes. Griežtai draudžiama pilti žaliąsias atliekas ir atliekamą gruntą į gamtą.
- Išnaikinus šliužus, svarbu teritoriją stebėti kelerius metus ir naikinti vos pastebėjus inavazinius šliužus, kad populiacija neatsikurtų.



Naujazelandinė vijasraigė



Vijasraigės Lietuvoje

Lietuvoje aptinkama vienintelė vijasraigių (*Potamopyrgus*) genties rūšis – naujazelandinė vijasraigė (*Potamopyrgus antipodarum*). Ji vizualiai panaši į vietinius vandeninių (Hydrobiidae) šeimos moliuskus – smėlinę vandenę (*Hydrobia ventrosa*) ir nendrinę peringiją (*Peringia ulvae*), kurie aptinkami išskirtinai tik Kuršių mariose ir Baltijos jūroje.

Naujazelandinė vijasraigė Lietuvos vidaus vandenyse, Kuršių mariose aptikta 1954 m., o Nemuno deltoje – tik 2004 m. 2010 m. invazinis moliuskas jau aptiktas keliuose pietryčių Lietuvos ežeruose – Dauguose, Dusioje, Meteliuose, Vilkokšnyje. Dabar naujazelandinė vijasraigė aptinkama ežeruose ir upėse visoje Lietuvoje. Toks invazinio moliusko plitimas tarp nutolusių vandens telkinių vyko padedant tiek žmogui (su pervežamu vandens transportu), tiek paukščiams, prisitvirtinus prie jų plunksnų, tiek ir natūraliai (iš ežerų į ištekantčius upelius).

Pietinės vijasraigės pagrindiniai požymiai

Moliuskui būdinga gelsvos spalvos, kūgiška kriaukė, sudaryta iš 5–8 dešininio sukimo apvijų, kurios atskirtos giliomis siūlėmis. Moliusko kriauklės aukštis siekia apie 4–12 mm. Kriauklės angą dengia plonas, kampuotas dangtelis. Invaziniame areale paplitusios dvi morfologinės formos – lygiu kriauklės paviršiumi ir su plaukelių ar spygliukų kyliu, einančiu išilgai kriauklės.

Naujazelandinė vijasraigė yra endeminė Naujosios Zelandijos rūšis. Tai yra viena labiausiai paplitusių invazinių rūšių pasaulyje. Su balastiniu laivų vandeniu rūšis pateko ir plačiai paplito Europos, Azijos, Australijos, Afrikos, Šiaurės ir Pietų Amerikos ekosistemose.

Naujazelandinei vijasraigei būdingas lytinis ir nelytinis dauginimosi būdai. Abu dauginimosi būdai būdingi individams gimtajame areale, kur aptinkami tiek lytiškai besidauginantys patinai ir patelės, tiek ir nelytiškai besidauginančios partenogenetinės patelės. Tuo tarpu invaziniame areale populiacijas sudaro tik nelytiškai besidauginančios partenogenetinės patelės. Nors kai kuriose invazinėse populiacijose aptinkami ir patinai, kurie yra itin reti, lytinio dauginimosi atvejų nenustatyta. Individai lytiškai subręsta pasiekę 3,0–3,5 mm dydį (6–9 mėnesį), embrionai vystosi patelės viduje. Dėties dydis svyruoja nuo 20 iki 120 embrionų suaugusiai patelei per metus.

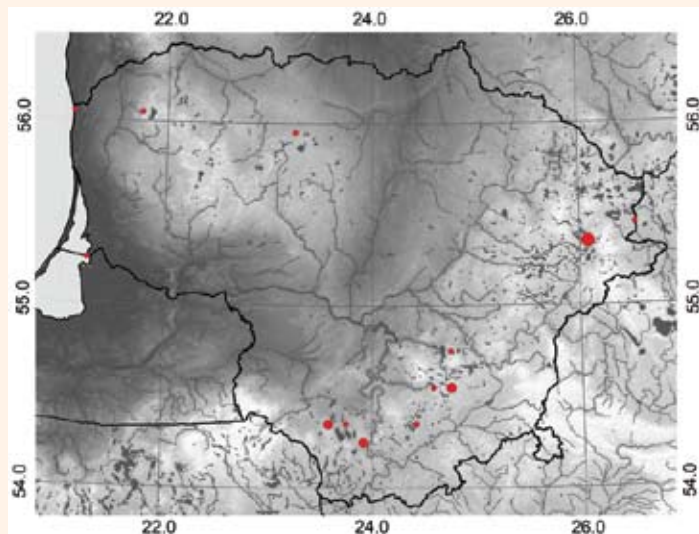
Naujazelandinės vijasraigės populiacijoms būdingas didelis gausumas. Kai kuriose ekosistemose jis gali siekti 500 000 ind./m². Lietuvos vandens ekosistemose gausumas svyruoja nuo kelių individų iki 20 000 ind./m². Didelis gausumas turi ženklų poveikį vietinėms rūšims, bendrijoms ar ištisoms ekosistemoms. Nustatyta, jog naujazelandinės vijasraigės individai gali sudaryti iki 95 % antrinių vartotojų ir suvartoti iki 75 % pirminės produkcijos. Didelis rūšies gausumas ir suvartojamas pirminės produkcijos kiekis ženkliai įtakoja vietinių bendrijų sandarą ir funkcionavimą, o tai savo ruožtu, per mitybos tinklo pokyčius, daro didelį poveikį žuvmis. Smulki, tvirta kriauklė, dangtelis ir maža maistinė vertė leidžia rūšiai ne tik išvengti, bet ir išgyventi vietinių plėšrūnų virškinamąjį traktą.



Paplitimas

Lietuvoje naujazelandinė vijasraigė aptinkama Kuršių mariose, Nemuno deltoje, Elektrėnų vandens saugykloje, Šventosios, Verknės ir Strėvos upėse, Platelių, Talkšos, Seirijo, Gilučio, Prūto, Lūšių, Vilkokšnio, Spindžiaus, Spindžiuko, Obelijos, Dusios, Metelių ir Daugų ežeruose ir iš jų ištekanciuose upeliuose.

Iš viso šalyje naujazelandinė vijasraigė aptinkama daugiau kaip 120 skirtingų vandens telkinių.



Kontrolė

Priemonių invazinės rūšies gausumo kontrolei iki šios dienos nėra. Pagrindinis būdas stabdyti tolimesnį rūšies plitimą – prevencija.

Siekiant sumažinti naujazelandinės vijasraigės plitimo greitį, būtina pervežamo vandens transporto (valčių, jachtų, baidarių), verslinės ir mėgėjiškos žvejybos įrankių dezinfekcija. Būtinas visuomenės švietimas, įrengiant informacinius standus prie vandens telkinių, kuriuose rūšis aptikta, rengiant publikacijas mokslo populiarinamuosiuose leidiniuose, paskaitas ugdymo įstaigose.

Patarimai

- Išplaukite ir visiškai išdžiovinkite pervežamą vandens transportą (valtis, jachtas, katerius, vandens motociklus, vandens dviračius).
- Po naudojimo išdžiovinkite žvejybinę įrangą – tinkelius, brydkelnes, guminius batus, prie kurių galėjo likti prisitvirtinusių moliuskų.



Žemių savininkai ir naudotojai kviečiami saugoti Lietuvos gamtos natūralumą

Šioms svetimžemėms ir invazinėms rūšims naikinti jokių leidimų nereikia

Atsakomybė ir teisinis reguliavimas

Ispaninis arionas ir naujazelandinė vijasraigė patenka į Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 16 d. įsakymu Nr. D1-433 „Dėl invazinių Lietuvoje rūšių sąrašo patvirtinimo“ sąrašą. Rūšies naudojimą, naikinimą, introdukciją reglamentuoja LR aplinkos ministro 2002 m. liepos 1 d. įsakymas 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“.

Atminkite

Šios rūšies pardavimas ir platinimas bet kokiais tikslais yra uždraustas visoje Europoje

Pastebėję šį augalą gamtoje, įrašykite duomenis į *Biologinės įvairovės informacinę platformą*:

www.biip.lt

Teksto ir nuotraukų autorius – Rokas Butkus

 Lietuvos
Respublikos
aplinkos
ministerija



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

Parengta vykdant iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamą projektą Nr. 05.5.1-APVA-V-018-01-0012 pagal 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 5 prioriteto „Aplinkosauga, gamtos išteklių darnus naudojimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos“ 05.5.1-APVA-V-018 priemone „Biologinės įvairovės apsauga“

Išspausdinta ant visiškai perdirbto popieriaus