Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija

# Invazinės rūšys Lietuvoje

Vilnius
2017

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos nacionalinės
Martyno Mažvydo bibliotekos Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB)

Sudarytojas Gintautas Vaitonis

Redaktorė Roma Jagminaitė

Konsultavo Laura Janulaitienė

Autoriai: Linas Balčiauskas, Rokas Butkus, Mindaugas Dagys, Zigmantas Gudžinskas, Eglė Šidagytė, Gintautas Vaitonis, Tomas Virbickas, Egidijus Žalneravičius

Nuotraukos: Lino Balčiausko, Egidijaus Bukelskio, Roko Butkaus, Denio Copilaş-Ciocianu, Erni, Zigmanto Gudžinsko, Brian Lasenby, Gerald Marella, Vitalijaus Stirkės, Gintauto Vaitonio, Tim Zurowski, Egidijaus Žalneravičiaus

2017-06-26. 60×90/16. 2,75 sąlyg. s. l. Tiražas 1000 egz.
Išleido ir spausdino UAB „Baltijos kopija“, Kareivių g. 13B, 09109 Vilnius

ISBN 978-609-417-141-3



# Turinys

Pratarmė (Zigmantas Gudžinskas, Laura Janulaitienė) ..... 4

**Invaziniai gyvūnai**

Luzitaninis arionas (Rokas Butkus) ..... 9
Pietinė vijasraigė (Rokas Butkus) ..... 10
Ežerinė mizidė (Eglė Šidagytė) ..... 11
Gauruotoji šoniplauka (Eglė Šidagytė) ..... 12
Kietašarvė šoniplauka (Eglė Šidagytė) ..... 13
Rainuotasis vėžys (Gintautas Vaitonis) ..... 14
Žymėtasis vėžys (Gintautas Vaitonis) ..... 15
Juodažiotis grundalas (Tomas Virbickas) ..... 16
Nuodėgulinis grundalas (Tomas Virbickas) ..... 17
Puošnusis vėžlys (Linas Balčiauskas) ..... 18
Raštuotasis vėžlys (Linas Balčiauskas) ..... 19
Kanadinė berniklė (Mindaugas Dagys) ..... 21
Kanadinė audinė (Linas Balčiauskas) ..... 22
Mangutas (Linas Balčiauskas) ..... 23
Paprastasis meškėnas (Linas Balčiauskas) ..... 24
Ondatra (Linas Balčiauskas) ..... 25
Pilkoji žiurkė (Linas Balčiauskas) ..... 26

**Invaziniai augalai** (Zigmantas Gudžinskas, Egidijus Žalneravičius)

Sosnovskio barštis ..... 27
Kanadinė elodėja ..... 28
Raukšlėtalapis erškėtis ..... 29
Vėlyvoji ieva ..... 30
Muilinė guboja ..... 31
Uosialapis klevas ..... 32
Varpinė medlieva ..... 33
Ilgakotis lakišius ..... 34
Gausialapis lubinas ..... 35
Didžioji rykštenė ..... 36
Kanadinė rykštenė ..... 37
Baltažiedė robinija ..... 38
Tankiažiedė rūgštynė ..... 39
Šluotinis sausakrūmis ..... 40
Bitinė sprigė ..... 41
Smulkiažiedė sprigė ..... 42
Vienametė šiušelė ..... 43
Dygliavaisis virkštenis ..... 44

# Pratarmė

Svetimžemių rūšių skverbimasis yra tiesiogiai su žmonių veikla susijęs procesas, kurį dar labiau skatina dabar vykstantys globalizacijos procesai ir klimato kaita. Pripažįstama, kad svetimžemių rūšių plitimas ir jų invazija yra antra pagal svarbą (po tiesioginio buveinių naikinimo) šių laikų grėsmė daugelio pasaulio regionų biologinei įvairovei. Žmonės jau keli šimtmečiai sąmoningai arba nesąmoningai perkelia įvairių rūšių organizmus į naujas teritorijas. Aplinkos tarša, buveinių naikinimas ar įvairios jų pažaidos ir visuotinė klimato kaita sudaro palankias sąlygas iš kitų kraštų kilusioms rūšims skverbtis į naujas, ne tik smarkiai pažeistas, bet ir pusiau natūralias ar natūralias ekosistemas.

Svetimžemėmis laikomos tokios rūšys (taip pat porūšiai ar kitos už rūšį žemesnio rango organizmų grupės), kurios į tam tikrą teritoriją dėl žmonių veiklos pateko atsitiktinai, išplito iš introdukcijos vietų arba kitų teritorijų, į kurias buvo patekusios dėl žmonių veiklos. Kai kurios svetimžemės rūšys, patekusios į naujas teritorijas, nejsitvirtina ir po tam tikro laiko išnyksta, tačiau dalis svetimžemių rūšių per tam tikrą laiką prisitaiko prie naujų aplinkos sąlygų ir susidaro pastovios, nuolat atsinaujinančios populiacijos. Tokios svetimžemės rūšys, kurios tam tikroje teritorijoje be tiesioginės žmonių įtakos (arba nepaisant žmonių pastangų jas išnaikinti) sudaro ilgalaikes, nuolat atsinaujinančias populiacijas ir įsikuria antropogeninėse, pusiau natūraliose arba natūraliose buveinėse, vadinamos natūralizavusiomis rūšimis.

Dalis svetimžemių natūralizavusių rūšių įsikuria labai pakeistose, dirbtinėse ar natūraliose buveinėse, bet beveik neplinta arba plinta lėtai, tačiau yra nemažai svetimžemių rūšių, kurios ima plisti sparčiai, įsitvirtina įvairiose pusiau natūraliose ar natūraliose buveinėse. Jeigu svetimžemė natūralizavusi rūšis palieka daug palikuonių, sparčiai plinta ir daro žalą ekosistemoms, ekonomikai ir (arba) kenkia žmonių sveikatai, ji laikoma invazine rūšimi.

Pirmasis Lietuvoje naikintinų rūšių sąrašas buvo paskelbtas 2001 m. Į sąrašą buvo įrašyta viena augalų rūšis – Sosnovskio barštis (*Heracleum sosnovskyi*). Dabar 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“, sudaro 35 rūšys.

Invazinių Lietuvoje rūšių sąraše yra 17 gyvūnų rūšių: dvi moliuskų rūšys – luzitaninis arionas (*Arion lusitanicus*) ir pietinė vijasraigė (*Potamopyrgus antipodarum*), penkios vėžiagyvių rūšys – ežerinė mizidė (*Paramysis lacustris*), gauruotoji šoniplauka (*Dikerogammarus villosus*), kietašarvė šoniplauka (*Pontogammarus robustoides*), rainuotasis vėžys (*Orconectes limosus*), žymėtasis vėžys (*Pacifastacus leniusculus*); dvi žuvų rūšys – juodažiotis grundalas (*Neogobius melanostomus*) ir nuodėgulinis grundalas (*Perccottus glenii*); dvi roplių rūšys – puošnusis vėžlys (*Chrysemys picta*) ir raštuotasis vėžlys (*Trachemys scripta*); viena paukščių rūšis – kanadinė berniklė (*Branta canadensis*); penkios žinduolių rūšys – kanadinė audinė (*Mustela vison*), mangutas (*Nyctereutes procyonoides*), paprastasis meškėnas (*Procyon lotor*), ondatra (*Ondatra zibethica*), pilkoji žiurkė (*Rattus norvegicus*).

Į Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą įtraukti 18 rūšių augalai: Sosnovskio barštis (*Heracleum sosnowskyi*), kanadinė elodėja (*Elodea canadensis*), raukšlėtalapis erškėtis (*Rosa rugosa*), vėlyvoji ieva (*Prunus serotina*), muilinė guboja (*Gypsophila paniculata*), uosialapis klevas (*Acer negundo*), ilgakotis lakišius (*Bidens frondosa*), gausialapis lubinas (*Lupinus polyphyllus*), varpinė medlieva (*Amelanchier spicata*), didžioji rykštenė (*Solidago gigantea*), kanadinė rykštenė (*Solidago canadensis*), baltažiedė robinija (*Robinia pseudoacacia*), tankiažiedė rūgštynė (*Rumex confertus*), šluotinis sausakrūmis (*Cytisus scoparius*), bitinė sprigė (*Impatiens glandulifera*), smulkiažiedė sprigė (*Impatiens parviflora*), vienametė šiušelė (*Erigeron annua*) ir dygliavaisis virkštenis (*Echinocystis lobata*).

2016 m. liepos 14 d. Europos Komisija patvirtino pirmąjį Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą, pagal Komisijos įgyvendinimo reglamentą (ES) Nr. 2016/1141, kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 1143/2014 nustatytas Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašas, į kurį įrašytos 37 invazinės gyvūnų ir augalų rūšys. Sąrašas sudarytas pagal 2014 m. spalio 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1143/2014 dėl invazinių svetimų rūšių introdukcijos ir plitimo prevencijos ir valdymo nuostatas. Europos Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąraše (toliau – Europos Sąjungos invazinių rūšių sąrašas), papildytame 2017 m. liepos 12 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentu (ES) 2017/1263, kuriuo atnaujinamas Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2016/1142 pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 1143/2014, įrašytos 49 invazinės svetimos



rūšys. Kai kurios iš jų aptinkamos ir Lietuvoje, tai – Sosnovskio barštis, bitinė sprigė, nuodėgulinis grundalas, rainuotasis ir žymėtasis vėžiai, mangutas ir kt., tačiau didelės dalies šiame sąraše esančių rūšių šalyje dar nėra (daugiau informacijos galima rasti Aplinkos ministerijos internetinėje svetainėje http://www.am.lt/VI/index.php#r/1263). Dėl to, ypač svarbu dėti visas pastangas, kad tokios rūšys į šalį nepatektų arba jų populiacijos būtų sunaikintos kuo anksčiau, kol dar nespėjusios išplisti ir nepadariusios didelės žalos aplinkai, žmonių gerovei ir neatnešusios didelių ekonominių nuostolių.

Gyvybingų invazinių rūšių laikymas, auginimas, veisimas, dauginimas, mainymas, įvežimas, perkėlimas, prekyba ar kitoks jų naudojimas yra draudžiamas, išskyrus atvejus, nurodytus Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos apraše, patvirtintame 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“.

Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašas nustato rūšių, įrašytų į Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą, gausos reguliavimo, kontrolės ir naikinimo reikalavimus ir pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1143/2014 nuostatas, leidimų naudoti invazines rūšis reikalavimus. Naudoti invazines gyvūnų rūšis, kurios įrašytos į Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą ir, neįtrauktos į Europos Sąjungos invazinių rūšių sąrašą, leidžiama:

1) kai invazinės gyvūnų rūšys laikomos turint leidimą zoologijos sodui įkurti, išduotą vadovaujantis Leidimų zoologijos sodams įkurti išdavimo ir zoologijos sodų tvarkymo ir kontrolės tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 4 d. įsakymu Nr. 298 „Dėl Leidimų zoologijos sodams įkurti išdavimo ir zoologijos sodų tvarkymo ir kontrolės tvarkos aprašo patvirtinimo“;

2) kai invazinės gyvūnų rūšys laikomos ir veisiamos specializuotuose kailinių žvėrelių auginimo ūkiuose ir jais prekiaujama siekiant sudaryti veislinę bandą specializuotuose kailinių žvėrelių auginimo ūkiuose vadovaujantis Laukinių gyvūnų naudojimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2011 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. D1-533/B1-310 „Dėl laukinių gyvūnų naudojimo taisyklių patvirtinimo“;

3) kai gyvūnai teisėtai įgyti ir (ar) išveisti (padauginti) iki 2014 m. liepos 1 d. (kai rūšys įtrauktos į Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą iki 2014 m. liepos 1 d.) arba įgyti iki šių rūšių įrašymo į Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą. Šiuos gyvūnus dauginti draudžiama ir turi būti užkirstas kelias jiems ištrūkti į laisvę.

Leidimai naudoti invazines rūšis reikalingi ketinant naudoti gyvus gyvūnus, gyvybingus augalus, grybus ir mikroorganizmus bei gyvybingas jų dalis, kai rūšys įtrauktos į Europos Sąjungos invazinių rūšių sąrašą, išskyrus:

1) asmenims, kurie nekomerciniais tikslais laiko gyvūnus augintinius ir jie yra įtraukti į Europos Sąjungos invazinių rūšių sąrašą, šiuos gyvūnus leidžiama laikyti iki natūralios jų mirties ir vežti į Europos Sąjungą, iš jos arba per jos teritoriją, jei gyvūnus turėjo dar prieš įtraukiant juos į Europos Sąjungos invazinių rūšių sąrašą bei gyvūnai yra laikomi uždaroje valdoje ir imtasi visų priemonių, kad jie nesidaugintų ir neištrūktų į laisvę;

2) asmenims, kurie laiko invazines rūšis komerciniais tikslais, ir jas įsigijo prieš tas rūšis įtraukiant į Europos Sąjungos invazinių rūšių sąrašą: a) leidžiama ne ilgiau kaip 2 metus nuo konkrečios rūšies įtraukimo į Europos Sąjungos invazinių rūšių sąrašą laikyti ar vežti tos rūšies gyvus egzempliorius arba galinčias daugintis jų dalis, siekiant juos (jas) parduoti arba perduoti asmenims, kuriems yra išduotas leidimas naudoti invazines rūšis moksliniams tyrimams, *ex-situ* išsaugojimui arba naudoti invazines rūšis medicinos tikslais, kai to reikia siekiant daryti pažangą žmonių sveikatos srityje, jei egzemplioriai laikomi uždaroje valdoje ir vežami uždarame konteineryje, ir jei sudarytos visos sąlygos, kad tie egzemplioriai negalėtų daugintis ar ištrūkti į laisvę, arba tuos egzempliorius sunaikinti nesukeliant kančios siekiant išeikvoti jų išteklius vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka; b) gyvus egzempliorius parduoti arba perduoti asmenims nekomerciniais tikslais leidžiama 1 metus po jų įtraukimo į Europos Sąjungos invazinių rūšių sąrašą, jei egzemplioriai laikomi uždaroje valdoje ir vežami uždarame konteineryje bei sudarytos visos sąlygos, kad tie egzemplioriai negalėtų daugintis ar ištrūkti į laisvę.

Aplinkos ministerijos įgaliota institucija išduoda leidimus naudoti invazines rūšis, kurios įtrauktos į Europos Sąjungos invazinių rūšių sąrašą: 1) leidimą naudoti invazines rūšis moksliniams tyrimams, *ex-situ* išsaugojimui arba naudoti invazines rūšis medicinos tikslais, kai to reikia siekiant

daryti pažangą žmonių sveikatos srityje; 2) leidimą naudoti invazines rūšis tikslais, susijusiais su įtikinamais visuomenės interesais, įskaitant socialinio ar ekonominio pobūdžio interesus.

## Invazinių organizmų prevencija, kontrolė ir naikinimas

Siekiant išvengti svetimžemių rūšių organizmų, galinčių sukelti daug ekologinių problemų, padaryti žalos ekonomikai ar pakenkti žmonių sveikatai, labai svarbu sukurti veiksmingą prevencijos priemonių sistemą. Pagrindinis prevencijos tikslas turėtų būti neleisti tikslingai įvežti, dauginti ir platinti organizmų, kurie kitose šalyse jau tapę invaziniai.

Antrasis kovos su tam tikroje teritorijoje jau esančiais invaziniais organizmais žingsnis – jų populiacijų kontrolė. Kontrolės tikslas – kaip įmanoma sumažinti invazinės rūšies gausumą arba tankumą ir neleisti toliau daugintis bei plisti. Dauguma kontrolės priemonių yra tokios pačios kaip ir invazinių organizmų naikinimo priemonės, tačiau kontroliuojant populiacijas, paprastai nesiekiama visiškai sunaikinti tam tikros rūšies organizmų, bent jau tam tikrą laiką. Kartais išnaikinti visų tam tikros rūšies individų būna neįmanoma, todėl vietoje naikinimo imamasi tik kontroliuoti jų populiacijas, kad tie organizmai padarytų kiek įmanoma mažiau žalos.

Naikinimas yra pats sudėtingiausias ir brangiausias kovos su invaziniais organizmais būdas. Naikinimo būdų yra daug, nuolat kuriami nauji, veiksmingesni, ieškoma mažiau aplinkai kenkiančių naikinimo metodų ir priemonių. Svarbiausias tikslas yra sukurti tokias invazinių organizmų naikinimo priemones, kad jos būtų kuo specifiškesnės, t. y. veiktų tik naikinamos rūšies organizmus ir nekenktų arba kuo mažiau kenktų aplinkai.

**Mechaninis naikinimas**. Mechaninis svetimžemių organizmų naikinimas, jeigu tik yra tinkamų priemonių tam tikrai rūšiai naikinti, pritaikomas palyginti lengvai. Invaziniai augalai kasami, raunami, kertami, pjaunami arba šalinami kitais būdais, naudojant įvairias mechanines priemones. Prie mechaninio naikinimo būdų kartais priskiriamas ir deginimas, tačiau ši naikinimo priemonė yra pavojinga ir daugeliu atvejų ją naudoti draudžiama teisės aktais. Žemės ūkio paskirties žemės plotuose dažnai labai veiksmingos įvairios agrotechninės priemonės (žemės arimas, kultivavimas, akėjimas, sėjomainos taikymas). Gyvūnai mechaninėmis priemonėmis naikinami juos gaudant įvairiomis gaudyklėmis, spąstais, žinduoliai ir paukščiai gali būti medžiojami. Būtina priminti, kad medžiojamųjų gyvūnų populiacijų kontrolę ir naikinimą gali vykdyti tik tam specialiai pasirengę ir teisės aktuose numatytus leidimus turintys asmenys. Vadovaujantis Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklėmis, mangutus, paprastuosius meškėnus, ondatras, mangutus ir kanadines audines leidžiama medžioti ištisus metus turint teisę medžioti. Pagal Lietuvos Respublikos medžioklės įstatymo nuostatas, sodybose ir negyvenamuose pastatuose bei jų priklausiniuose šių objektų savininkai, valdytojai ir naudotojai turi teisę, nepaisydami Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklėse nustatytų medžioklės terminų, naudodami šiose taisyklėse numatytas leistinas gaudymo priemones (selektyviuosius spąstus, užtikrinančius staigią pagauto gyvūnų žūtį, gaudykles, kurios užtikrina gyvo ir nesužeisto gyvūno pagavimą ir kt.), gaudyti bei pasiimti šiuos gyvūnus. Ši veikla nelaikoma medžiojimu, ir ją vykdantis asmuo neprivalo būti medžiotojas. Pagal Mėgėjų žvejybos vidaus vandenyse taisykles ir Mėgėjų ir limituotos žvejybos jūrų vandenyse taisykles, invazines žuvų ir vėžių rūšis leidžiama mėgėjų žvejybos įrankiais žvejoti visus metus, neriboja jų kiekio ir dydžio, bet tik įsigijus žvejo mėgėjo bilietą ar žvejybos leidimą.

Invazinės krūmų ir medžių rūšys, kurios įrašytos į Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą, naikinamos: 1) jeigu invazinės krūmų ir medžių rūšys auga ne miško žemėje, taikoma Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo tvarka, patvirtinta LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87 „Dėl Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo patvirtinimo“. Pagal šios tvarkos aprašo 10 punktą, invazinėms medžių ir krūmų rūšims kirsti leidimo nereikia; 2) jeigu invazinės krūmų ir medžių rūšys auga pakrantės apsaugos juostoje, taikomas Saugomų teritorijų įstatymo ir Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo nuostatos: „Tvarkant pakrantes ir prie kranto esančią vandens telkinio dugno dalį, augalija gali būti šalinama ir įveisiama vadovaujantis Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo, Lietuvos Respublikos laukinės augalijos įstatymo, Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ ir kt. teisės aktų nuostatomis. Minėti teisės aktai apribojimų nenustato naikinant invazines augalų rūšis, tačiau yra apibrėžti tam tikri apribojimai naikinimo metodams, pvz., herbicidų naudojimui; 3) jeigu invazinės medžių ir krūmų rūšys auga miško žemėje, pagal Miško kirtimų taisyklių nuostatas, invazinių medžių rūšių kirtimo amžius visų grupių miškuose neribojamas. Naikinant (kertant) invazines krūmų rūšis netaikomi jokie apribojimai. Norint kirsti pavienius žalius medžius, reikia pateikti Valstybinės miškų tarnybos teritoriniam poskyriui pranešimą apie ketinimą kirsti mišką. Nevietinių, svetimžemių ar invazinių medžių rūšių medynus leidžiama pertvarkyti medynų ir krūmynų pertvarkymo kirtimais pagal Miško želdinimo ir želimo projektą, parengtą Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatų nustatyta tvarka.



**Biologinė kova.** Prie biologinės kovos metodų priskiriami tokie, kurie apima tam tikros invazinės rūšies priešų naudojimą (pavyzdžiui, vabzdžių, ligų sukėlėjų ir kt.). Visais atvejais turi būti parenkami tokie priešai, kurie veiktų tik invazinę rūšį, bet nekenktų vietiniams organizmams. Vis dėlto naikinimas, naudojant ligų sukėlėjus ir kenkėjus, yra sudėtingas, ne visada saugus ir jį taikyti gali tik biologinės kovos priemones gerai išmanantys specialistai. Invaziniams augalams kontroliuoti arba naikinti tinka tam tikras buveinių pokyčių, kuriems vykstant vietiniai augalai nustelbia ar net visiškai sunaikina invazinius augalus, skatinimas. Pavyzdžiui, šviesomėgius invazinius augalus kartais gali sunaikinti ūksmę sudarantys medžiai ir krūmai. Visiškai saugus biologinis kovos su invaziniais augalais būdas – gyvulių ganymas. Dėl daugelio biologinių naikinimo metodų saugumo ir jų tinkamumo kyla nemažai ginčų. Nereti atvejai, kai sumanytos ir įgyvendintos biologinio naikinimo priemonės ne tik nepasiteisino, bet tapo naujų invazijų priežastimi.

**Cheminis naikinimas.** Kai kuriuos invazinius organizmus sėkmingai galima naikinti naudojant chemines priemones (įvairių rūšių pesticidus ir herbicidus). Būtina žinoti, kad naudojant chemines priemones, gali būti sunaikinami ne tik invaziniai, bet ir vietiniai organizmai. Cheminių priemonių naudojimas taip pat ribojamas kai kuriais teisės aktais. Pavyzdžiui, Sosnovskio barščiui naikinti naudojami herbicidai Nuance 75 WG ir Accurate 200 WG toksiški vandens organizmams, gali sukelti ilgalaikius nepalankius vandens ekosistemų pakitimus, todėl juos draudžiama naudoti paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose, išskyrus augalų apsaugos produktų naudojimo invaziniams augalams naikinti atvejus, numatytus invazinių rūšių populiacijų gausos reguliavimo veiksmų planuose ar saugomų teritorijų planavimo dokumentuose (pagal LR Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimą Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“).

Saugomų teritorijų įstatymo 18 ir 20 straipsniai nustato paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų, kurios yra viena iš bendrosios ekologinės apsaugos zonų rūšių, tikslus, taip pat dokumentus, kuriuose šios zonos ir juostos turi būti nustatomos, apibrėžia jose draudžiamas ar ribojamas veiklos rūšis, nurodo kas turi nustatyti šių zonų ir juostų nustatymo tvarką. Vadovaujantis šio įstatymo nuostatomis, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 patvirtintas Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašas reglamentuoja paviršinių vandens telkinių (išskyrus Baltijos jūrą ir Kuršių marias) apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo principus. Pakrančių apsaugos juostos pločiai, priklausomai nuo vandens telkinio dydžio ir jo pakrantės žemės paviršiaus nuolydžio/polinkio kampo gali svyruoti 2,5–75 metrų ribose, tačiau miestuose ir (ar) atskirose jų dalyse, vadovaujantis atitinkamais teritorijų planavimo dokumentais, juostos plotis, pavyzdžiui, užstatytose miestų dalyse, gali būti ir nenustatomas. Prie vandens telkinių, esančių valstybiniuose parkuose, draustiniuose ir biosferos rezervatuose juostos pločiai didinami 2 kartus.

Vis dėlto esama ir gana saugių cheminio naikinimo būdų, kai preparatai ne išpurškiami, bet įterpiami tiesiai į invazinės rūšies organizmą. Tokie naikinimo metodai dažniausiai naudojami medžiams ir krūmams naikinti.

Norint išvengti neigiamo svetimžemių organizmų poveikio aplinkai, žmonių sveikatai ir ekonomikai, pigiausia yra pasirūpinti, kad jie nepatektų į naujas teritorijas. Prevencija visada turi būti laikoma prioritetine priemone.

Planuojant vykdyti invazinių rūšių organizmų kontrolę ar naikinimą, privalu įsidėmėti kelis labai svarbius dalykus:

1. Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo metodai bei priemonės turi nekenkti aplinkai, nekelti pavojaus žmonių ir naminių gyvūnų sveikatai. Naikinimas turi būti vykdomas etiškai ir visuomenei priimtinais būdais.
2. Invazinių rūšių organizmų populiacijas kontroliuoti reikėtų tada, kai neužtenka išteklių invazijos židiniui visiškai sunaikinti.

3. Naikinti ar kontroliuoti invazinių rūšių populiacijas reikia pradėti kaip įmanoma anksčiau, kol tos rūšies organizmai nepaplitę labai didelėje teritorijoje.
4. Būtina užtikrinti, kad naikinimo metodai būtų kiek įmanoma specifiškesni ir nedarytų ilgalaikio poveikio vietinėms rūšims.
5. Išnaikinus populiacijas, plotuose reikia kelerius (bent penkerius) metus ir pagal poreikį sunaikinti vėl atsiradusius (išaugusius iš likusių sėklų, šaknų ar vėl savaime iš kitų teritorijų persikėlusius) invazinės rūšies individus.

Naikinimo metodus ir priemones arba jų derinius kaskart reikia parinkti individualiai, atsižvelgus į invazinio organizmo rūšį, buveinę ir kitus veiksnius. Svarbu įsidėmėti, kad visais atvejais naikinimas arba populiacijų kontrolė yra daug laiko, darbo jėgos, ryžto ir lėšų reikalaujantis procesas. Siekiant veiksmingai kontroliuoti arba išnaikinti invazinės rūšies populiaciją, ypač jeigu ji išplitusi dideliame plote, reikia parengti gerai apgalvotą naikinimo planą.

## Teisės aktai, reglamentuojantys invazinių rūšių naudojimą ir kontrolę

[1] 2014 m. spalio 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1143/2014 dėl invazinių svetimų rūšių introdukcijos ir plitimo prevencijos ir valdymo (OL L 317, 2014 11 4, p. 35).

[2] 2016 m. liepos 13 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 2016/1141, kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 1143/2014 nustatytas Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašas (OL L 189, 2016 7 14, p. 4).

[3] 2017 m. liepos 12 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2017/1263, kuriuo atnaujinamas Komisijos įgyvendinimo reglamentu (ES) 2016/1142 pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 1143/2014 nustatytas Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašas (OL L 182, 2017 7 12, p. 37).

[4] Lietuvos Respublikos laukinės gyvūnijos įstatymas.

[5] Lietuvos Respublikos laukinės augalijos įstatymas.

[6] Lietuvos Respublikos medžioklės įstatymas.

[7] Lietuvos Respublikos mėgėjų žvejybos įstatymas.

[8] Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas.

[9] Lietuvos Respublikos miškų įstatymas.

[10] Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimas Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“.

[11] Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 16 d. įsakymas Nr. D1-433 „Dėl Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašo patvirtinimo“.

[12] Lietuvos Respublikos 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“.

[13] Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013 m. lapkričio 14 d. įsakymas Nr. 3-577/D1-841/V-1038 „Dėl laivų balastinio vandens ir nuosėdų valdymo ir kontrolės priemonių, skirtų išvengti kenksmingųjų ir ligas sukeliančių vandens organizmų, patvirtinimo“.

[14] Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. birželio 27 d. įsakymas Nr. 258 „Dėl Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklių patvirtinimo“.

[15] Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. sausio 4 d. įsakymas Nr. D1-14 „Dėl Mėgėjų žvejybos vidaus vandenyse taisyklių patvirtinimo“.

[16] Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2013 m. sausio 14 d. įsakymas Nr. 3D-36 „Dėl Mėgėjų ir limituotos žvejybos jūrų vandenyse taisyklių patvirtinimo“.

[17] Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymas Nr. D1-87 „Dėl Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

[18] Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. sausio 27 d. įsakymas Nr. D1-79 „Dėl Miško kirtimų taisyklių patvirtinimo“.



# Luzitaninis arionas *Arion lusitanicus* (Bank *et al.* (2007)

**Kilmė.** Luzitaninis arionas natūraliai paplitęs Pirėnų pusiasalyje ir pietų Prancūzijoje. Rūšies plitimą už gimtojo arealo ribų lėmė žmogaus veikla – suaugėlių, jauniklių ar kiaušinių pervežimas kartu su dirvožemiu, kompostu ar augaline medžiaga. Už gimtojo arealo ribų rūšis aptinkama didžiojoje kontinentinės Europos dalyje, Farerų salose, Islandijoje. Čia rūšis aptinkama šalia gyvenamųjų namų, parkuose, želdynuose, pasėlių laukuose ar pažeistose buveinėse. Didžiausias šliužų aktyvumas būna naktį, anksti ryte ar lyjant. Invaziniame areale šliužais minta barsukai, šernai, ežiai, juodieji strazdai, stambūs žygiai.

**Morfologija ir biologija.** Stambus 70–150 mm ilgio, šviesiai ar tamsiai rudos, gelsvos spalvos šliužas. Suaugusiems individams būdinga vientisa spalva, o jaunikliai gali turėti tamsias juostas kūno šonuose. Padas beveik baltas arba pilkas, gleivės bespalvės. Pagal išorinius požymius luzitaninis arionas sunkiai atskiriamas nuo kai kurių vietinių šliužų rūšių. Siekiant tiksliai nustatyti rūšį, būtina preparuoti lytinę sistemą. Luzitaniniam arionui būdingas hermafroditizmas. Rūšies gyvenimo ciklas paprastai trunka vienus metus. Lytinė branda pasiekiama 5–9 gyvenimo mėnesį. Kiaušinėliai dedami pavasario pabaigoje, vasarą, pikas pasiekiamas rudenį. Dėtį sudaro iki 200 kiaušinėlių, kurie sudedami į gleivingą apvalkalą drėgnoje žolinėje dangoje ar po ja. Vienas šliužas per metus gali sudėti iki 500 kiaušinėlių, vidutiniškai sudeda 200–400 kiaušinėlių. Kiaušinėliai, priklausomai nuo aplinkos temperatūros, vystosi apie 3–5 savaites. Dalis jauniklių išsirita vėlyvą rudenį, kita dalis – pavasarį. Peržiemoti gali tiek kiaušinėliai, tiek ir jaunikliai.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje.** Sparčiai plinta Lietuvoje, aptiktas Kauno, Panevėžio, Mažeikių, Trakų, Vilniaus rajonų, Marijampolės ir kitose savivaldybėse.

**Grėsmės.** Luzitaniniam arionui pasiekus didelį gausumą, natūraliose buveinėse kyla grėsmė vietinėms augalų rūšims, kuriomis pastarieji maitinasi. Šliužai taip pat gali pernešti augalų ligų sukėlėjus ar būti kaip tarpinis šeimininkas įvairioms parazitų rūšims. Natūraliose buveinėse dėl konkurencijos ar pernešamų parazitų rūšis gali kenkti vietinėms sraigėms ir šliužams. Be to, nustatyta, jog invazinė rūšis gali kryžmintis su vietiniais šliužais, dėl to rūšys išnyksta. Luzitaninis arionas yra itin agresyvi invazinė rūšis, itin kenkianti želdynams, daržams, sodams ar pasėliams. Kai kuriuose regionuose dėl didelio šliužo gausumo prarandama iki 50 proc. pasėlių derliaus ir todėl atsiranda itin didelių ekonominių nuostolių. Tiesioginis pavojus žmogaus sveikatai nenustatytas.

**Kovos priemonės.** Rūšies plitimo prevencijai svarbi pervežamos augalijos ar substrato kontrolė, dirvos mulčiavimas, komposto ir kitų atliekų šalinimas. Viena svarbiausių prevencinių priemonių yra visuomenės švietimas įrengiant informacinius stendus invazijų židiniuose, ruošiant mokslo populiarinamąsias publikacijas, paskaitas ugdymo įstaigose. Rūšiai naikinti rekomenduojama naudoti registruotą cheminį preparatą Ferrol. Kaip mažiausiai neigiamos įtakos vietinėms moliuskų rūšims ir jais mintantiems gyvūnams priemonės, rekomenduojamas mechaninis moliuskų surinkimas ir sunaikinimas, teritorijos juosimas apsaugine tvorele ar gaudyklių su jauku (pavyzdžiui, alumi ar gira) įrengimas.

Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 2, 3, 12 punktai.

Roko Butkaus nuotrauka

# Pietinė vijasraigė *Potamopyrgus antipodarum* (J. E. Gray, 1843)

Sinonimas – Naujazelandinė vijasraigė

**Kilmė.** Smulkus hidrobiidae šeimos moliuskas, natūraliai paplitęs Naujojoje Zelandijoje. Su balastiniu laivų vandeniu rūšis pateko ir plačiai paplito Europos, Azijos, Australijos, Šiaurės ir Pietų Amerikos ekosistemose.

**Morfologija ir biologija.** Moliuskui būdinga gelsvos spalvos, kūgiška kriauklė 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 pleištu, einančiu išilgai kriauklės.

Pietinei 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, o vidutinis atvedamų palikuonių skaičius gali siekti 230 per metus. Nors embrionų produkcija vyksta ištisus metus, intensyviausiai jaunikliai vedami vegetacijos periodu.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje.** Lietuvoje rūšis aptinkama Kuršių mariose, Nemuno deltoje, Elektrėnų vandens saugykloje, Verknės ir Strėvos upėse, Platelių, Talšos, Prūto, Lūšio, Vilkokšnio, Spindžiaus, Spindžiuko, Obelijos, Dusios, Metelio ir Daugų ežeruose ir iš jų ištekančiuose upeliuose. Pietinės vijasraigės populiacijoms būdingas didelis gausumas. Kai kuriose ekosistemose pastarasis gali siekti 500 000 ar net 800 000 ind./m$^{-2}$. Lietuvos vandens ekosistemose gausumas svyruoja nuo kelių individų iki 20 000 ind./m$^{-2}$.

**Grėsmės.** Didelis gausumas turi ženklų poveikį vietinėms rūšims, bendrijoms ar ištisoms ekosistemoms. Nustatyta, jog pagal gausumą pietinės vijasraigės individai gali sudaryti iki 95 proc. antrinių vartotojų ir suvartoti iki 75 proc. pirminės produkcijos, tokiu būdu ženkliai darydami įtaką azoto ir anglies apykaitos procesams. Rūšies antrinė produkcija gali būti nuo 7 iki 40 kartų didesnė nei bet kurios kitos vietinės makrobestuburių rūšies. Didelis rūšies gausumas ir suvartojamas pirminės produkcijos kiekis ženkliai daro įtaką vietinių bendrijų sandarai ir funkcionavimui, o tai savo ruožtu per mitybos tinklo pokyčius daro ženklų poveikį žuvims. Smulki, tvirta kriauklė, dangtelis ir maža maistinė vertė leidžia rūšiai ne tik išvengti, bet ir išgyventi praėjus plėšrūnų virškinamąjį traktą.

**Kovos priemonės.** Rūšies plitimo prevencijai būtina pervežamo vandens transporto (valčių, jachtų, baidarių), verslinės žvejybos įrankių dezinfekcija juos išdžiovinant. Būtinas visuomenės švietimas įrengiant informacinius stendus prie vandens telkinių, kuriuose rūšis aptikta, rengiant publikacijas mokslo populiarinamuosiuose leidiniuose, paskaitas ugdymo įstaigose.

Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 2, 3, 12, 13 punktai.

Roko Butkaus nuotrauka



# Ežerinė mizidė *Paramysis lacustris* (Czerniavsky, 1882)

**Kilmė.** Natūraliai paplitusi lėtai tekančiuose Juodosios, Azovo ir Kaspijos jūrų pakrančių vandenyse. 1960–1961 m. introdukuota iš Ukrainos vandens saugyklų, siekiant pagerinti žuvų mitybos sąlygas Kauno mariose. Iš čia Nemunu pateko į Kuršių marias bei iki 1989 m. perkelta į įvairius Lietuvos (ir ne tik) vandens telkinius.

**Morfologija ir biologija.** Iki 25 mm ilgio blyškus, permatomas vandens vėžiagyvis su ant stiebelių iškeltomis stambiomis akimis, 2 poromis ilgų, plonų antenų bei 8 poromis dvišakų krūtinės galūnių. Panašios į mažas krevetes, bet neturi žnyplių. Rūšiai būdingos antrosios antenos plokštelės (žr. pav., 1) bei uodegos vėduoklės vidurinės ataugos formos (žr. pav., 2).

Vasarą gyvena gilesnėje priekrantėje, žiemoja toliau nuo kranto. Visaėdė, filtruoja fitoplanktoną, organiką, minta nuokritomis, o suaugusi gali misti vien tik zooplanktonu. Gyvena iki metų, veisiasi gegužės–spalio mėnesiais, per sezoną formuoja 3 generacijas. Patelė tarp kojų formuoja perėjimo kamerą, kurioje apvaisinami ir vystosi kiaušiniai. Po 2–3 sav. išsilaisvina 10–20 (iki 50) į suaugėlius panašių, greitai augančių jauniklių. Patelė atsiveda iki 3 vadų.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje.** Plačiausiai Lietuvoje paplitusi mizidė, aptikta Kuršių mariose, visoje šalies Nemuno atkarpoje, pajūrio Šventosios, Minijos ir Nevėžio žemupiuose, Šešupėje, Dysnoje, 15 ežerų (Krokų Lankos, Simno, Dusios, Metelių, Obelijos, Daugų, Arino, Sartų, Žeimenio, Lūšių, Dysnų, Dysnykščio, Rūžo, Apvardų, Drūkšių), Kauno, Elektrėnų, Antalieptės mariose bei Padysnio tvenkinyje. Gausiausia (apie 130 individų/m$^2$) dideliuose atviruose telkiniuose su plačia priekrante. Gali plisti pasroviui, prieš srovę, Baltijos priekrante, su laivų balastiniais vandenimis.

**Grėsmės.** Būdama vislesnė, giliuose ežeruose dėl buveinės gali konkuruoti su vietine nykstančia reliktine mizide. Būdama plėšri, gali neigiamai veikti zooplanktono bendrijas, o įsiterpdama į mitybos grandinę – skatinti teršalų kaupimąsi plėšrioje žuvyje (biomagnifikaciją). Nors įvairios žuvys ja minta, introdukcijos ilgalaikio žuvų produkcijos padidėjimo Lietuvos ežeruose nesukėlė.

**Kovos priemonės.** Efektyvių naikinimo priemonių nežinoma, galima tik plitimo prevencija. Lietuvoje plitimas stebimas vykdant vidaus vandenų svetimkraščių bestuburių gyvūnų monitoringą. Kad mizidė neplistų, tarp telkinių pervežamas vandens transporto priemones ir kitą įrangą reikia nudžiovinti ar apdoroti karštu vandeniu. Siekiant išvengti plitimo su balastiniais vandenimis, juos rekomenduojama kaitinti iki 50 °C temperatūros ar bent 2 valandoms keisti okeaninio druskingumo (34 ‰) vandeniu.

Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 4, 8, 11, 12, 13, 15 punktai.

Denis Copilaş-Ciocianu nuotrauka

# Gauruotoji šoniplauka *Dikerogammarus villosus* Sowinsky, 1894

**Kilmė.** Natūraliai paplitusi lėtai tekančiuose Juodosios, Azovo ir Kaspijos jūrų pakrančių vandenyse. Invazija Centrinėje ir Vakarų Europoje siejama su rūšies užkilimu Dunojumi, pirmąkart pastebėtu 1926 m. Vengrijoje. Plitimą Rytų Europoje, Dniepro sistemoje, galėjo paskatinti XX a. vidurio introdukcijos iš žiočių į vandens saugyklas. Apie 2000 m. per kanalus abi invazijos pasiekė Baltijos baseiną. Lietuvoje aptikta 2015 m., greičiausiai pateko su jūriniais laivais iš Lenkijos įlankų.

**Morfologija ir biologija.** Iki 30 mm ilgio vandens vėžiagyvis, turintis 7 poras kojų priekinėje iš šonų suploto kūno dalyje, 3 poras plaukiojamųjų pilvelio galūnių, 2 poras bent pusę kūno ilgio siekiančių (vietinių rūšių antrosios trumpesnės), kartais rausvų antenų. Būdingi gumburėliai uodegos nugarinėje pusėje (žr. pav., 2) bei „šepetėliai“ galinėse antrųjų antenų dalyse (žr. pav., 1). Lengviausiai pastebėti margą, dėmėtą formą, bet gali būti vienspalvė tamsi, išilgai ar skersai dryžuota.
Vasarą gyvena priekrantėje, žiemoja giliau. Visaėdė, minta fitoplanktonu, nuokritomis, dvėseliena, suaugusi – ir vabzdžių lervomis, kirmėlėmis, vėžiagyviais, kitais bestuburiais gyvūnais, net vėžių, žuvų ikrais, jaunikliais. Dažnai neėda nužudytos aukos. Gyvena iki metų, veisiasi balandžio–rugsėjo mėnesiais, formuoja iki 3 generacijų per sezoną. Prieš poravimąsi patinas laikydamas saugo patelę. Patelė tarp kojų formuoja perėjimo kamerą, kurioje apvaisinami ir vystosi kiaušiniai. Po 2–3 sav. iš jos išsilaisvina 30–50 (iki 200) į suaugėlius panašių, greitai augančių jauniklių. Patelė atsiveda iki 3 vadų.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje.** Lietuvoje aptikta Kuršių mariose, Šventosios žiotyse. Tikėtinas kilimas Nemunu, plitimas lėtai tekančiomis upėmis, po vandens saugyklas, didelius ežerus. Kitose šalyse lokaliai gali siekti 10 000 individų/m$^2$ gausumą. Gali plisti pasroviui, prieš srovę, prikibusi prie vandens transporto, nardymo įrangos, su laivų balastiniais vandenimis.

**Grėsmės.** Būdama labai visli ir agresyvi, iš kieto substrato buveinių išstumia vietines ir kitas svetimkraštes šoniplaukas. Gali neigiamai veikti zoobentoso bendrijas, iškreipti pagal jas nustatomus vandens kokybės įverčius. Lengviau nei žuvys pasiekia smulkią auką, o pati pasislepia, todėl žuvų produkcija gali ir nukentėti.

**Kovos priemonės.** Efektyvių naikinimo priemonių nežinoma, galima tik plitimo prevencija. Lietuvoje plitimas stebimas vykdant vidaus vandenų svetimkraščių bestuburių gyvūnų monitoringą. Kad neplistų, tarp telkinių pervežamas vandens transporto priemones ir kitą įrangą reikia apdoroti karštu vandeniu; negalima gyvų naudoti kaip masalo žvejybai. Balastinius vandenis reikia kaitinti iki 50 °C temperatūros ar parai keisti okeaninio druskingumo (34 ‰) vandeniu.
Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 4, 8, 11–13, 15 punktai.

Denio Copilaş-Ciocianu nuotrauka



# Kietašarvė šoniplauka *Pontogammarus robustoides* (Sars, 1894)

**Kilmė.** Natūraliai paplitusi lėtai tekančiuose Juodosios, Azovo ir Kaspijos jūrų pakrančių vandenyse. 1960–1961 m. introdukuota iš Ukrainos vandens saugyklų, siekiant pagerinti žuvų mitybos sąlygas Kauno mariose. Iš čia Nemunu pateko į Kuršių marias bei iki 1998 m. perkelta į įvairius Lietuvos (ir ne tik) vandens telkinius.

**Morfologija ir biologija**. Iki 22 mm ilgio gelsvai melsvas vandens vėžiagyvis, turintis 7 poras kojų priekinėje iš šonų suploto kūno dalyje, 3 poras plaukiojamųjų pilvelio galūnių bei 2 poras pusę kūno ilgio nesiekiančių (vietinių rūšių pirmosios ilgesnės) antenų. Būdinga paskutinės vaikštomosios kojos pagrindo „mentis“ (žr. pav., 1), nesiekianti kito kojos narelio galo, bei eilutės iš daugiau nei 2 spygliukų ant pirmojo ir antrojo uodegos segmentų.
Vasarą gyvena seklioje priekrantėje, žiemoja giliau. Visaėdė, minta fitoplanktonu, siūliniais dumbliais, suaugusi – ir vabzdžių lervomis, kirmėlėmis, vėžiagyviais, kitais bestuburiais gyvūnais. Gyvena iki metų, veisiasi balandžio–spalio mėnesiais, formuoja iki 3 generacijų per sezoną. Prieš poravimąsi patinas laikydamas saugo patelę. Patelė tarp kojų formuoja perėjimo kamerą, kurioje apvaisinami ir vystosi kiaušiniai. Po 2–3 sav. iš jos išsilaisvina 60–70 (iki 200) į suaugėlius panašių, greičiai augančių jauniklių. Patelė atsiveda iki 3 vadų.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje.** Dažniausia svetimkraštė šoniplauka Lietuvoje, aptikta Kuršių mariose, Nemuno atkarpoje nuo Merkio žiočių, pajūrio Šventosios, Minijos, Nevėžio, Neries, Merkio žemupiuose, Šešupėje, 17 ežerų (Krokų Lankos, Platelių, Vištyčio, Zapšio, Galsto, Simno, Žuvinto, Dusios, Ančios, Metelių, Seirijo, Obelijos, Daugų, Asvejos, Žeimenio, Lūšių ir Apvardų), Kauno, Elektrėnų, Antalieptės mariose. Gausi giliuose, dideliuose telkiniuose su plačia priekrante (lokaliai iki 7000 individų/m$^2$), upėse negausi. Gali plisti pasroviui, prikibusi prie vandens transporto, nardymo įrangos, Baltijos priekrante, su laivų balastiniais vandenimis.

**Grėsmės.** Būdama vislesnė, plėšresnė išstumia, o kai kur visai išnaikina vietines šoniplaukas. Neigiamai veikia zoobentoso bendrijas, iškreipia pagal jas nustatomus vandens kokybės įverčius. Įsiterpdama į mitybos grandinę, gali skatinti teršalų kaupimąsi plėšrioje žuvyje (biomagnifikaciją). Nors žuvys ją mėgsta, introdukcijos ilgalaikio žuvų produkcijos padidėjimo nesukėlė.

**Kovos priemonės.** Efektyvių naikinimo priemonių nežinoma, galima tik plitimo prevencija. Lietuvoje plitimas stebimas vykdant vidaus vandenų svetimkraščių bestuburių gyvūnų monitoringą. Kad neplistų, tarp telkinių pervežamas vandens transporto priemones ir kitą įrangą reikia apdoroti karštu vandeniu; negalima gyvų naudoti kaip masalo žvejybai. Balastinius vandenis reikia kaitinti iki 50 °C temperatūros ar bent 2 paroms keisti okeaninio druskingumo (34 ‰) vandeniu.
Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 4, 8, 11–13, 15 punktai.

Denio Copilaş-Ciocianu nuotrauka

## Rainuotasis vėžys *Orconectes limosus* Rafinesque, 1817

**Kilmė.** Natūraliai rainuotasis vėžys plačiai paplitęs Šiaurės Amerikos rytinėje dalyje. Į Europą introdukuotas 1890 m., Lietuvoje pirmą kartą pastebėtas 1994 m.

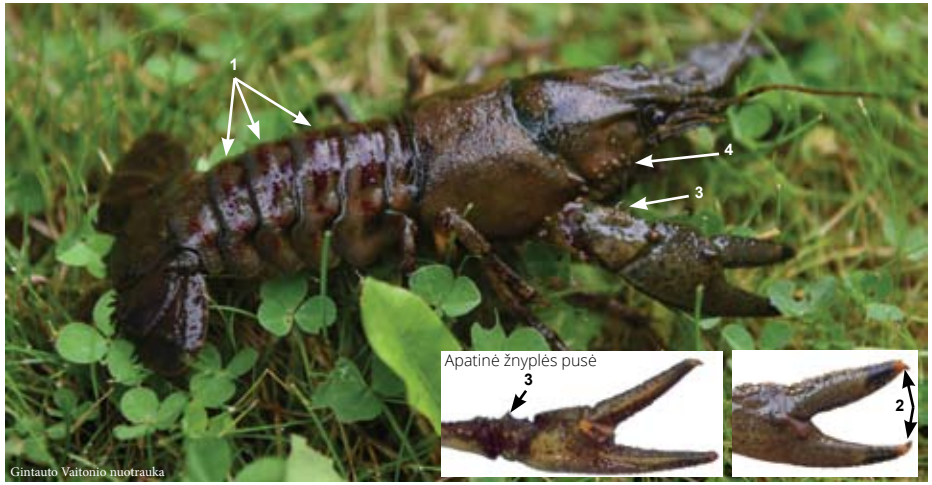
**Morfologija ir biologija.** Rainuotųjų vėžių kiauto spalva kinta nuo rusvos iki tamsiai rudai žalios. Ant pilvelio nugarinės pusės yra tamsiai raudoni oranžinės spalvos (žr. pav., 1). Apatinė žnyplių pusė balkšva. Žnyplių galiukai šviesesni, dažniausiai oranžinės spalvos (žr. pav., 2). Ant pirmo priekinių kolų narelio už žnyplių, turi aiškiai matomą, aštrią, pentino formos išaugą (žr. pav., 3). Galvakrūtinės skydo šonuose prieš kaklinę vagutę turi kelis aštrius spyglius (žr. pav., 4) (plačiažnyplis vėžys turi panašius dyglius, bet jie yra už kaklinės vagutės). Užauga iki 12 cm ilgio, dažniausiai sugaunami 6–9 cm ilgio vėžiai. Gyvena įvairiuose vandens telkiniuose, nereiklūs aplinkos sąlygoms. Sutinkami iki 40 m gyliuose, dažniausiai būna 2–4 m gylyje. Subręsta antrais gyvenimo metais, daugintis pradeda pasiekę 3–4 cm ilgį. Lietuvoje poruojasi nuo rugpjūčio mėnesio iki pavasario. Ikrai apvaisinami tik pavasarį, pakilus vandens temperatūrai. Patelės nešioja 300–400 ikrelių. Visaėdžiai. Visą parą aktyvi vėžių rūšis.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje.** Tikslus populiacijos dydis ir paplitimas nežinomi. Šiuo metu neaptikti tik Dauguvos mažųjų intakų baseine šiaurės rytinėje Lietuvos dalyje. Likusioje Lietuvos dalyje aptinkami įvairiuose vandens telkiniuose – ežeruose, upėse, tvenkiniuose. Dėl nelegalių introdukcijų aptinkamas baseinų aukštupiuose, uždaruose ežeruose ar beveik uždaruose ežeruose. Patvirtintais 2015–2017 metų duomenimis rainuotieji vėžiai buvo aptikti daugiau nei 200 vandens telkinių. Dažniausiai plinta žmonės atliekant nelegalias introdukcijas.

**Grėsmės.** Rainuotasis vėžys perneša ligas, taip pat ir vėžių marą. Patekęs į vandens telkinį pradeda labai sparčiai daugintis ir paprastai 2–4 metus jų populiacijos būna labai gausios, pasiekiančios iki 3–6 vėžių/m$^2$. Vėliau, prasideda masinis jų išmirimas, kurio metu žūna ir vietinės vėžių rūšys. Tačiau iki šiol nėra nustatyta nei vieno vandens telkinio Lietuvoje, kur rainuotieji vėžiai išnyko visiškai – pavieniai rainuotųjų vėžių individai išlieka. Kartu su jais išlieka ir užkratas. Tokiu būdu vandens telkinyje nelieka vietinių vėžių, o ir invaziniai praktiškai nebepagaunami.

**Kovos priemonės.** Rainuotiesiems vėžiams patekus į vandens telkinį, efektyvių jų naikinimo priemonių nėra. Vienintelė priemonė galinti turėti įtakos jų plitimui – gyventojų informavimas apie šių vėžių daromą poveikį vietiniams vėžiams, kas galėtų stabdyti nelegalias introdukcijas. Natūralūs priešai – ūdros, unguriai, ešeriai, vėgėlės – didesnės įtakos jų populiacijų gausumui nedaro. Gaudant rainuotuosius vėžius nėra apribojimų nei gaudymo laikui, nei sugaunamų vėžių kiekiui bei dydžiui, tačiau reikia turėti mėgėjų žvejybos leidimą. Sugautus plačiažnyplius ir siauražnyplius vėžius reikia nedelsiant paleisti atgal į vandens telkinį. 2016 m. rainuotieji vėžiai įrašyti į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą.

Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 2, 3, 7, 11, 15 punktai.



Gintauto Vaitonio nuotrauka



## Žymėtasis vėžys *Pacifastacus leniusculus* Dana, 1852

**Kilmė.** Natūraliai žymėtasis vėžys paplitęs Šiaurės Amerikos vakarinėje dalyje. Nuo Kalifornijos pietuose iki Britų Kolumbijos Kanadoje šiaurėje ir iki Uolinių kalnų rytuose. Gyvena gėluose, aptinkamas ir mažai druskinguose priekrantės vandenyse. Į Europą introdukuotas 1960 m., į Lietuvą – 1972 m.

**Morfologija ir biologija.** Žymėtųjų vėžių kiautas lygus, tamsiai rudas, žnyplės stambios, apatinė jų pusė ryškiai raudona. Žnyplės pirštų susijungimo vietoje yra ryški melsvai balta dėmė (žr. pav., 1). Užauga iki 12–16 cm, kartais pasiekia 20 cm ilgį. Skirtingai nuo kitų Lietuvoje sutinkamų vėžių rūšių, gindamasis gali iškelti žnyples atlenkdamas jas atgal daugiau nei 120° kampu. Visaėdis gyvūnas, minta augalų liekanomis, moliuskais, vabzdžių lervomis, negyvomis žuvimis, detritu. Iš dalies pasižymi kanibalizmu. Subręsta 3–4 gyvenimo metais, poruojasi rudenį – spalio–lapkričio mėnesiais. Patelės deda 200–400 ikrų, kuriuos nešioja iki gegužės–birželio mėnesio. Lietuvoje aptinkami 1–7 m gylyje, dažniau ant kieto – akmenuoto, molingo ar smėlinių gruntų. Visą parą aktyvi vėžių rūšis.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje.** Tikslus populiacijos dydis ir paplitimas nežinomi. Aptikti Dvarčių, Juodžio, Luokesų, Aukštųjų ir Žemųjų Nevardų, Širvino, Vaisiečio, Vajuonio, Visbaro ežeruose, Meroje, Veržuvoje, Žalesoje, Žeimenoje. Nepatvirtintais duomenimis pasitaiko šiaurinėje ir vakarinėje Lietuvos dalyse. Ši vėžių rūšis Lietuvoje gana sėsli ir nepasižymi sparčiu plitimu. Dažniausiai plinta žmonėms atliekant nelegalias introdukcijas.

**Grėsmės.** Žymėtasis vėžys yra vėžių maro pernešėjas, taip pat tai ir agresyvi rūšis, iš savo gyvenamų vietų išstumianti kitas vėžių rūšis. Įsitvirtinus šiai rūšiai, upėse išnyksta visos kitos vėžių rūšys, net ir rainuotieji vėžiai, pasitaiko tik pavieniai. Ežeruose gali gyventi kartu su rainuotaisiais vėžiais, nes juose užima gilesnius vandens sluoksnius nei rainuotieji vėžiai. Atsiradus vandens telkinyje žymėtiesiems vėžiais tampa neįmanomas nei savaiminis vietinių vėžių populiacijų atsikūrimas, nei vietinių vėžių reintrodukcija.

**Kovos priemonės.** Žymėtiesiems vėžiams patekus į vandens telkinį, efektyvių jų naikinimo priemonių nėra. Natūralūs priešai – ūdros, unguriai, ešeriai, vėgėlės – didesnės įtakos jų populiacijų gausumui nedaro. Gaudant žymėtuosius vėžius nėra apribojimų nei gaudymo laikui, nei sugaunamų vėžių kiekiui bei dydžiu, tačiau reikia turėti mėgėjų žvejybos leidimą. Sugautus plačiažnyplius ir siauražnyplius vėžius reikia nedelsiant paleisti atgal į vandens telkinį. 2016 m. žymėtieji vėžiai įrašyti į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą.

Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 2, 3, 7, 11, 15 punktai.

Gintauto Vaitonio nuotrauka

# Juodažiotis grundalas *Neogobius melanostomus* Dybowski, 1877

**Kilmė.** Natūraliai paplitę Marmuro, Juodosios, Azovo ir Kaspijos jūrų baseinų apysūriuose vandenyse, ties didžiųjų upių deltomis. Savaime išplito į minėtų jūrų baseinų didesnių upių vidurupius ir aukštupius. Į Baltijos jūrą pateko atsitiktinai, tikėtina – su laivų balastiniais vandenimis. Pirmą kartą Baltijos jūroje užregistruotas 1990 m. Gdansko įlankoje (Lenkija). Vėliau rytine Baltijos jūros pakrante pats išplito į Šiaurę ir pasiekė Suomijos krantus. Lietuvos priekrantėje pirmą kartą aptiktas 2002 metais, tais pat metais aptiktas ir šiaurinėje Kuršių marių dalyje.

**Morfologija ir biologija.** Verpstiško, iš šonų plokščio kūno dugninė žuvis. Kūnas padengtas žvynais, rusvai pilkšvas, ant šonų didelės, tamsiai rudos dėmės. Galva didelė, tamsesnė už kūną, pelekai tamsiai pilki. Neršto metu patinų kūnas bei neporiniai pelekai tampa juodais. Užauga iki 25 cm ilgio ir 180 g svorio, bet dažniausiai pasitaiko 6–10 cm ilgio individai. Subręsta antraisiais gyvenimo metais, būdami 4–6 cm ilgio. Neršia nuo balandžio pabaigos iki rugsėjo pabaigos, esant aukštesnei nei 10°C vandens temperatūrai. Neršia porcijomis, 5–6 kartus per sezoną, kas 17–20 dienų. Ikrus sudeda ant bet kokių dugne esančių objektų. Vidutinis vislumas – apie 1400 ikrų. Ikrai stambūs, 4 mm ilgio ir 2 mm pločio. Patinai sudėtus ikrus saugo bei aeruoja judindami pelekais vandenį. Pagrindinis maisto objektas yra moliuskai (*Cardium*, *Mytilus*, *Dreissena* ir kt.), tačiau gali misti ir kitais vandens bestuburiais (kirmėlėmis, vėžiagyviais, vabzdžių lervomis), žuvų ikrais bei jaunikliais. Trūkstant maisto ėda ir vandens augalus. Gyvena apysūriuose vandenyse (deltose, lagūnose), bet toli įplaukia ir į gėlus vandenis. Dažniausiai pasitaiko akvatorijose, kur vyrauja kietas, žvirgždo ar akmenų gruntas. Atsparus deguonies trūkumui, turi gerai išvystytą gebėjimą deguonį įsisavinti per odą.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje.** Lietuvoje išplitęs visoje Baltijos jūros priekrantėje ir Kuršių mariose. Kuršių mariose gausesni šiaurinėje dalyje, ypač – ties akmenų molais bei krantinėmis. Pietų kryptimi gausumas mažėja, Nemuno deltoje pasitaiko tik pavieniai individai. Juodažiočių grundalų tankis didžiausias Baltijos priekrantėje, čia jie tapo dominuojančia dugnine žuvų rūšimi.

**Grėsmės.** Būdamas labai gausus masiškai išėda vandens moliuskus, tokiu būdu keisdamas Baltijos jūros priekrantės specifinių buveinių struktūrą bei su buveine susijusios ekosistemos funkcionavimą. Dėl maisto objektų tiesiogiai konkuruoja su vietinių rūšių žuvimis bei vandens paukščiais, naikina kitų rūšių žuvų ikrus bei jauniklius.

**Kovos priemonės.** Efektyvių naikinimo priemonių nėra. Juodažiočių grundalų populiacijų dydį efektyviau gali reguliuoti tik plėšriosios žuvys (Baltijos jūroje – otai, menkės; Kuršių mariose - vėgėlės, šamai, lydekos). Plitimo Nemuno upe prevencijai būtina palaikyti didelę plėšriųjų žuvų gausą. Gaudant juodažiočius grundalus nėra apribojimų nei gaudymo laikui, nei sugaunamų grundalų kiekiui bei dydžiu, tačiau reikia turėti mėgėjų žvejybos leidimą.

Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1 ir 3 punktai.

Dalios Levickienės nuotrauka



# Nuodėgulinis grundalas *Perccottus glenii* Dybowski, 1877

**Kilmė.** Natūraliai paplitę šiaurės rytų Korėjos pusiasalio, Šiaurės Kinijos gėluose vandenyse, Amūro vidurupio ir žemupio bei jo intakų Sungarijos, Usūrijos baseinuose. 1940–1950 m. atsitiktinai buvo perkeltas į Vidurio Azijos ir Rusijos europinės dalies vandenis, iš kur vėliau buvo išplatintas į daugelį Europos šalių. Lietuvoje pirmą kartą aptikti 1985 metais kūdrose prie Lentvario. Pagrindinis invazijos būdas – netyčinė introdukcija, išleidžiant į vidaus vandenis akvariumuose laikytas žuvis ar naudojant jas kaip masalus kitoms žuvims gaudyti.

**Morfologija ir biologija.** Nedidelė, verpstiškos kūno formos žuvis. Kūnas juosvos, pilkos, žalsvos ar rusvos spalvos, visas nusėtas tamsiomis netaisyklingos formos dėmėmis, 2–3 eilėmis išsidėsčiusiomis išilgai kūno šonų. Žvynai dengia visą kūną ir galvą iki jos vidurio. Galva didelė, plokščia iš viršaus. Žiotys didelės, apatinis žiomuo atsikišęs į priekį. Užauga iki 25–30 cm ilgio ir 300–500 g svorio, dažniausiai pasitaiko 8–15 cm ilgio individai. Subręsta antraisiais ar trečiaisiais gyvenimo metais. Neršia nuo gegužės pabaigos iki liepos mėnesio, kai vandens temperatūra pasiekia 18°–20°C. Vidutinis vislumas – apie 2000 ikrų. Neršia porcijomis, per du tris kartus, kas 14–20 dienų. Ikrus sudeda ant bet kokio substrato: smėlio, akmenų, povandeninės augmenijos, kt. Ikrai kriaušės formos 2,8–3,4 mm skersmens ties storuoju galu ir 0,9–1,3 mm ties plonuoju galu. Patinai sudėtus ikrus saugo nuo plėšrūnų bei aeruoja judindami pelekais vandenį. Minta tik gyvūninės kilmės maistu, tame tarpe – mažesniais savo pačių gentainiais. Tipiškas plėšrūnas, grobio tyko pakibęs vandens storymėje. Atsparus deguonies trūkumui ir nepalankioms aplinkos sąlygoms: sugeba išgyventi žiemą iki pat dugno įšąlančiuose, o vasarą - išdžiūstančiuose vandens telkiniuose, kuriuose kitų rūšių žuvys neišgyvena.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje.** Lietuvoje aptiktas daugelyje mažų kūdrų, esančių Vilniaus, Kauno, Alytaus, Šiaulių, Trakų, Zarasų ir Švenčionių miestų ir rajonų teritorijose, pavienės radimvietės yra Varėnos, Lazdijų, Jonavos rajonų ir Elektrėnų savivaldybės teritorijose. Kai kuriose kūdrose gausumas siekia iki 500 individų 100 m$^2$. Gausios populiacijos susiformuoja tik tuose vandens telkiniuose, kuriuose nėra kitų plėšriųjų žuvų.

**Grėsmės. Būdamas labai plėšrus bei atsparus nepalankioms aplinkos sąlygoms, ilgainiui išnaikina kitų rūšių žuvis, išėsdami pastarųjų ikrus bei jauniklius. Taip pat naikina ir varliagyvių ikrus bei lervas. Ypatingą grėsmę kelia į Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų sąrašą įrašytiems, tokiose pat buveinėse gyvenantiems vandens gyvūnams: skiauterėtajam tritonui**, vijūnui ir ežerinei rainei.

**Kovos priemonės.** Vienintelė efektyvi naikinimo priemonė yra didelio plėšriųjų žuvų (lydekų, ešerių) gausumo palaikymas vandens telkinyje. Patys būdami labai plėšrūs, grundalai nemoka pastarųjų išvengti. Telkiniuose, kuriuose vietinės žuvys žiemą neišgyvena dėl deguonies trūkumo, lydekos ir ešeriai kelis metus iš eilės turi būti pavasarį suleidžiami, o rudenį – išgaudomi. Kad neplistų, grundalų negalima naudoti kaip masalo gaudant plėšriąsias žuvis kituose telkiniuose. Gaudant nuodėgulinius grundalus nėra apribojimų nei gaudymo laikui, nei sugaunamų grundalų kiekiui bei dydžiu, tačiau reikia turėti mėgėjų žvejybos leidimą. 2016 m. nuodėguliniai grundalai įrašyti į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą.

Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1 ir 3 punktai.

Egidijaus Bukelskio nuotrauka

## Puošnusis vėžlys *Chrysemys picta* (Schneider, 1783)

Sinonimas – amerikinis balinis vėžlys

**Kilmė**. Natūraliai paplitęs Šiaurės Amerikoje, aptinkamas nuo Kanados pietinės iki Meksikos šiaurinės dalies. Introdukuotas šešiose valstijose JAV, Indonezijoje ir Filipinuose. Europoje introdukuotas Austrijoje, Vokietijoje, Didžiojoje Britanijoje, Maltoje ir Ispanijoje.

**Morfologija ir biologija**. Šarvas lygus, 9–25 cm ilgio, spalvotas (raudoni ir geltoni raštai juodame arba žalsvai-rudame fone), karapakso viduryje būna raudonas arba geltonas brūkšnys. Patinai subręsta 3–5 m. amžiaus, 70–95 mm ilgio, jų uodega plonesnė ir ilgesnė, priekinių kojų nagai ilgi. Patelės subręsta 6–10 m. amžiaus ir būna didesnės. Jaunikliai auga greitai, suaugusių individų augimas sulėtėja. Gyvena iki 30–40 metų. Aktyvūs dieną, naktį ilsisi po vandeniu, ant dugno ar akmenų. Ieškodami naujų vandens telkinių, gali nukeliauti didelius atstumus, taip pat ir sausuma. Visaėdis, minta gyvūniniu (žuvis, maita, vabzdžiai, vandens vėžiagyviai) ir augaliniu (lapai, dumbliai) maistu. Jauni individai plėšrūs, misdami žuvimis, vėžiagyviais ir kitais bestuburiais daro neigiamą įtaką vandens ekosistemoms. Maitinasi tik vandenyje.
Mėgsta prižėlusias, ramaus, seklaus, gėlo vandens buveines su storu dumblo sluoksniu, kur yra jiems būtinų vietų šildytis saulėje. Gali gyventi sūrstelėjusiame ir užterštame vandenyje. Šildosi saulėkaitoje ant rąstų ir nuvirtusių medžių, taip atsikratydami dėlių. Populiacijos tankumas gali viršyti 800 ind./ha.
Poruojasi dar nepradėję maitintis po žiemos įmygio. Patelės viduje sperma lieka gyvybinga iki trejų metų. Patelės į plokščias duobutes minkštame, smėlėtame grunte saulėtoje vietoje deda 4–15 (iki 23) ovalių, minkštu lukštu kiaušinių, kuriuos užkasa ir palieka. Išsiritę jaunikliai išsikasa patys ir iš karto yra savarankiški. Jauniklių lytis priklauso nuo temperatūros inkubacijos metu (temperatūra žema – vystosi patinai, aukšta –patelės). Embrionų išgyvenimui, medžiagų apykaitai ir augimui vandens buvimas lizduose yra svarbesnis, nei temperatūra.
Žiemoja įsirausę į dumblą. Minimali išgyvenimo temperatūra iki -2°C.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje**. Laikomas terariumuose. Nėra patvirtinta, kad gyvena gamtoje. Galimybė išgyventi ir veistis neištirta.

**Grėsmės**. Žarnyne dažnai gyvena *Salmonella* ir kitos bakterijos, pavojingos žmonėms. Laikant šiuos vėžlius, būtina laikytis higienos reikalavimų. JAV šiais vėžliais prekiauti uždrausta. Teigiama, kad mažina vietinių rūšių įvairovę.

**Kovos priemonės**. Labai vikrūs, nuo pavojaus slepiasi panerdami. Gamtiniai priešai – ūdros, audinės, lapės, kiti vidutinio dydžio plėšrūnai. Naikinami gaudant tinklais ir spąstais (ypač spąstais su jauku kaitinimosi saulėje vietose), renkant kiaušinius ir pateles kiaušinių dėjimo vietose. Draudžiama puošniuosius vėžlius laikyti, auginti, veisti, mainyti, prekiauti ar kitaip naudoti. Reikalavimai nustatyti Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkoje.
Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 4, 12 punktai.

Brian Lasenby (Shutterstock.com) nuotrauka



## Raštuotasis vėžlys *Trachemys scripta* (Schoepff, 1792)

Lietuviški rūšies sinonimai: raudonausis vėžlys, geltondryžis vėžlys

Apima porūšius:

1. raudonausis raštuotasis vėžlys (*Trachemys scripta elegans* (Wied-Neuwied, 1839));
2. paprastasis raštuotasis vėžlys (*Trachemys scripta scripta* (Schoepff, 1792));
3. kamberlandinis raštuotasis vėžlys (*Trachemys scripta troostii* (Holbrook, 1836)

**Kilmė**. Šiaurės Amerikos rūšis. Introdukuotas Pietų Amerikoje, Azijoje, Australijoje, iš ES šalių – Austrijoje, Graikijoje, Ispanijoje, Italijoje, Latvijoje, Lenkijoje, Olandijoje, Portugalijoje, Prancūzijoje, Slovėnijoje ir Vokietijoje.

**Morfologija ir biologija**. Raudonausiai raštuotieji vėžliai didžiausi, ilgis iki 30 cm. Karapaksas ovalus ir suplotas, su nedidele ketera. Plastronas geltonas, su tamsiomis dėmėmis kiekvieno skydelio centre.Už akių plati oranžinė juosta, kai kurie individai jos neturi. Jaunų individų karapaksas ir oda su geltonai žaliomis žymėmis ir dryžiais. Suaugus spalva išblanksta, tampa gelsvai žalia. Pasitaiko tamsių, beveik juodų individų su keliomis ryškesnėmis dėmėmis.
Paprastojo raštuotojo vėžlio ilgis iki 27 cm ilgio. Geltona dėmė už akies, ji gali susijungti su kaklo juosta. Ant karapakso – geltonos vertikalios juostos. Plastronas geltonas, su tamsesnėmis dėmėmis.
Kamberlandino raštuotojo vėžlio ilgis apie 21 cm (patinų – 14 cm). Už akių horizontali, gelsva juosta siaura, jaunų vėžlių jos vidurinė dalis rausvos arba oranžinės (senesnių – rusvos) spalvos. Panašus į raudonausį raštuotąjį vėžlį, tačiau ant kojų, kaklo ir galvos dryžių mažiau ir jie platesni. Kojos plėvėtos. Visų porūšių patinas mažesnis už patelę, ilgesne ir plonesne uodega. Patinų kloakos anga yra virš karapakso pakraščio, patelių – ties arba po užpakaliniu karapakso kraštu. Patinų nagai ilgi.
Gyvena gėlo vandens buveinėse – upėse, grioviuose, ežeruose, kūdrose ir pelkėse. Mėgsta didelius, prižėlusius stovinčio vandens telkinius. Rūšis plastiška, gali gyventi sūrstelėjusiame vandenyje ir žmogaus sukurtuose telkiniuose (grioviuose, miestų kūdrose). Maži vėžliukai laikosi plūduriuojančių augalų sąžalynuose. Dažnai stebimi didelėmis grupėmis besišildantys ant rąstų, uolų arba kelmų netoli vandens. Dieną miega po vandeniu ant dugno arba plūduriuoja paviršiuje.

Tim Zurowski (Shutterstock.com) nuotrauka

Minta vandens vabzdžiais, sraigėmis, buožgalviais, vėžiais, vėžiagyviais, moliuskais ir maita, siūliniais dumbliais bei įvairiais vandens augalais – papliauškomis, vandens lelijomis, plūdenomis. Jauni vėžliai plėšrūs, 70 proc. jų maisto yra gyvūninės, 30 proc. – augalinės kilmės (suaugėlių 10 proc. ir 90 proc.).
Patinai subręsta 3–5 metų, 10 cm ilgio; patelės – 5–7 metų, 15–19 cm ilgio. Poruojasi po vandeniu, kovo–liepos mėnesiais. Po poravimosi patelės ilgiau šildosi saulėje, gali pasikeisti jų mityba. Kiaušinius (4–23) deda gegužę–liepos pradžioje į gilias duobutes ir užkasa. Per metus gali sudėti iki 3 dėčių. Vėžliukai išsirita po 60–90 dienų. Vėlyvos dėtys lizde gali likti per žiemą.
Vandens temperatūrai nukritus žemiau 10 °C, šie vėžliai tampa nebeaktyvūs. Žiemai įminga po vandeniu ant tvenkinių ar seklių ežerų dugno arba pakrantėse po tuščiaviduriais kelmais ir akmenimis. Šiltesniame klimate įmygis gali nutrūkti, tęsiasi iki kovo pradžios–balandžio galo.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje** nežinomi. Paprastasis raštuotasis vėžlys buvo nufotografuotas Neryje, yra žodinių pranešimų apie pakartotinus stebėjimus prie Druskininkų ir Kauno. Laikomi terariumuose ir tvenkiniuose kaip dekoratyviniai gyvūnai. Peržiemoja. Duomenų apie veisimąsi laisvėje nėra.

**Grėsmės**. Europoje konkuruoja su nykstančiu baliniu vėžliu (*Emys orbicularis*), JAV – su endemine vandenvėžlių (*Clemmys marmorata*) rūšimi. Perneša vietinėms rūšims pavojingus parazitus, ypač nematodus. Platina salmoneliozę.

**Kovos priemonės**. Draudžiama laikyti, parduoti, veisti, paleisti į gamtą ar kitaip naudoti visus raštuotojo vėžlio porūšių gyvūnus be leidimo. Kitose šalyse naikinami gaudant rankomis ir su šunimis, tinklais, spąstais (ypač spąstais su jauku kaitinimosi saulėje vietose), renkant kiaušinius ir pateles kiaušinių dėjimo vietose.
2016 m. rūšis įrašyta į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą, todėl šios rūšies naudojimui taikomi Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1143/2014 ir Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašo reikalavimai.
Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 2, 4, 12 punktai.

Vitalijaus Stirkės nuotrauka

Galima raštuotojo vėžlio buveinė



# Kanadinė berniklė *Branta canadensis* (Linnaeus, 1758)

**Kilmė.** Natūraliai paplitusi Šiaurės Amerikoje – perėjimo arealas apima visą Kanadą, didžiąją dalį Aliaskos bei šiaurinę JAV dalį. Kanadoje ir Aliaskoje perintys paukščiai – migruojantys, šiaurinėje JAV dalyje – dauguma sėslūs. Žiemavietės nusidriekia į pietus iki šiaurinės Meksikos. Į Europą (Prancūziją ir Didžiąją Britaniją) pirmą kartą atgabentos dar XVII a., o XX a. imtos veisti daugelyje kitų vakarų Europos šalių – Belgijoje, Olandijoje, Vokietijoje, Danijoje, Švedijoje, Norvegijoje, Suomijoje. Šiuo metu kanadinė berniklė laisvėje yra įsitvirtinusi visose anksčiau paminėtose Europos valstybėse. Suomijoje, Švedijoje, Norvegijoje rūšis yra migruojanti, kitur – sėsli.

**Morfologija ir biologija.** Stambus žąsinių būrio paukštis. Išskiriami septyni šios rūšies porūšiai. Manoma, kad didžioji dalis šiuo metu Europoje išplitusių paukščių yra kilę iš *B.c.canadensis* porūšio, natūraliai paplitusio rytinėje Šiaurės Amerikos dalyje. Kanadinę berniklę nesunku pažinti iš ilgo, juodo kaklo ir baltos dėmės, besitęsiančios nuo smakro iki galvos šonų už akių. Nugara rusvai pilka, neryškiai dryžuota, kūno šonai šviesesni, o krūtinė, pilvas, antuodegis ir pauodegys – balkšvi. Uodega, kojos ir snapas – juodi. Vienintelė panaši, bet kur kas mažesnė, baltaskruostė berniklė (*Branta leucopsis*) skiriasi trumpesniu kaklu ir visą veidą apimančia balta dėme. Sveria 3,5–5,5 kg, patelės šiek tiek smulkesnės už patinus. Maitinasi daugiausia augaliniu maistu, tačiau retkarčiais racioną gali papildyti bestuburiai ar net smulkios žuvys. Kanadinės berniklės – monogamės, sudarančios ilgalaikes poras. Subręsta jau antraisiais gyvenimo metais. Lizdus įsirengia netoli vandens, deda dažniausiai 4–6 kiaušinius, kuriuos peri 25–30 dienų. Abu suaugę paukščiai jauniklius prižiūri net iki metų amžiaus. Gamtoje išgyvena 10–25 metus.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje.** Lietuvoje pirmą kartą stebėta 1981 metais pajūryje. Nors vėliau šios rūšies stebėjimai Lietuvoje tapo dažnesni, rūšis kol kas šalyje neišplito. Paprastai stebimi pavieniai paukščiai ar nedideli būreliai, dažniausiai neperėjimo laikotarpiu, kai pradeda klajoti šiauriau (Suomijoje, Švedijoje) perintys paukščiai. Dažniau stebima vakarų Lietuvoje.

**Grėsmės.** Dėl mažo gausumo Lietuvoje šiuo metu realios grėsmės nekelia. Vakarų Europos šalyse, kur laisvėje besiveisiančių kanadinių berniklių gausumas sparčiai auga, reali grėsmė yra šios rūšies poveikis kitoms vandens paukščių rūšims, perinčioms panašiose buveinėse. Kanadinė berniklė – veisimosi laikotarpiu agresyvus paukštis, galintis išstumti iš savo aplinkos kitų rūšių vandens paukščius. Taip pat pastebėtas kryžminimasis su vietinėmis žąsų rūšimis. Vakarų Europoje ši rūšis nevengia gyvenviečių ir miestų, ypač miesto parkų, todėl gausūs jų sambūriai gali ženkliai keisti buveines, teršti aplinką, ypač vandens telkinius, kai kuriais atvejais sukeldami pavojų net ir žmonių sveikatai dėl platinamų ligų sukėlėjų.

**Kovos priemonės.** Kanadinė berniklė Lietuvoje kol kas stebima santykinai retai, perinčių paukščių neregistruota, todėl šiuo metu kovos priemonės šalyje nėra būtinos. Rūšis nėra įsitvirtinusi ir kitose kaimyninėse rytų Baltijos šalyse, todėl staigus populiacijos augimas artimiausiu metu yra mažai tikėtinas. Tačiau būtina stebėti šios rūšies gausumo tendencijas šalyje bei užtikrinti, kad Lietuvoje nelaisvėje laikomi paukščiai neištrūktų į laisvę, nes būtent tokie paukščiai dažniausiai tampa vietinių populiacijų pradininkais. Kanadinė berniklė įtraukta į medžiojamųjų gyvūnų sąrašą – Lietuvoje jas medžioti galima nuo rugpjūčio 15 d. iki gruodžio 15 d. Rūšies gausumui didėjant, būtų tikslinga skatinti šios rūšies medžioklę. Šalyse, kur ši rūšis kelia problemų, be medžiojimo ar tikslinio naikinimo yra taikomi ir kiti jų produktyvumą mažinantys kovos būdai – kiaušinių rinkimas, sterilizavimas, sutepimas aliejumi. Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 4, 6 punktai.

Brian Lasenby (Shutterstock.com) nuotrauka

## Kanadinė audinė *Neovison vison* Schreber, 1777

**Kilmė**. Gamtinis paplitimo arealas – beveik visa Šiaurės Amerika, išskyrus šiaurės rytų ir pietinę dalis. Laikymui kailių fermose į Didžiąją Britaniją atgabentos 1866-aisiais, į Europą – 1920 m. Dalis žvėrelių pabėgo arba buvo paleisti ir daugumoje vietų aklimatizavosi. Dabartinis paplitimo arealas apima visą Europą.

**Morfologija ir biologija**. Vidutinio dydžio plėšrūnas. Kūnas apie 30 cm ilgio, santykinai trumpos kojos; uodega – trečdalis kūno ilgio. Laisvėje gyvenančios kanadinės audinės yra tamsiai rudos spalvos, pabėgusios iš fermų gali būti baltos, pilkos, gelsvai rudos ir juodos. Patelės sveria 550–1000 g, patinai 550–1250 g.

Maistas labai įvairus, mitybinė niša po invazijos išsiplėtė. Didžiąją mitybos dalį sudaro graužikai, kirstukai, paukščiai, varliagyviai, žuvys ir vėžiagyviai. Mitybos sudėtis priklauso nuo buveinės.

Naktiniai, pusiau vandens gyvūnai, gyvena pavieniui. Dažniausios upelių ir upių pakrantėse, kur vešli augalija, miško pelkėse, nendrynuose, ežerų seklumose ir šlapynėse, jūros pakrantėse. Jauniklius veda ir slepiasi po medžių šaknimis.

Poruojasi pavasarį, jauniklius veda vasarą, žindo 6–8 savaites. Patinai subręsta 18, patelės – 12 mėnesių amžiaus. Nuolatinių porų nesudaro. Laisvėje išgyvena apie 5-erius metus.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje**. Lietuvoje kanadinių audinių daugėja: populiacijos dydis 2007–2008 metais buvo apie 9000, 2013–2015 metais – apie 12 000 individų. Tankumas upėse – nuo 3 iki 12 individų / 10 km upės vagos. Užregistruotos apie 50 proc. ištirtų vandens telkinių visoje Lietuvoje.

**Grėsmės**. Dėl maisto ir teritorijos konkuruoja su europine audine (*Mustela lutreola*) ir ją visiškai išstumia. Grobio populiacijas veikia labai neigiamai: viena kanadinė audinė gali visiškai sunaikinti ant žemės perinčių paukščių koloniją. Europoje dėl jų nyksta jūrinių, mažėja kai kurių vandens paukščių populiacijos, kyla grėsmė daugeliui tarptautiniu mastu svarbių ant žemės perinčių paukščių populiacijų. Dėl kanadinių audinių patiriami nuostoliai įvairiuose ekonomikos sektoriuose, pavyzdžiui, upėtakių, lašišų fermose ir žuvivaisos ūkiuose, paukštynuose ir avių fermose. Perneša aleutinės ligos ir gripo virusus.

**Kovos priemonės**. Rūšį visiškai išnaikinti labai sunku. Sėkmingai išnaikinama tik salose, kur pakartotines invazijas yra lengviau kontroliuoti. Siūlomas holistinis populiacijos valdymas apima naikinimą, buveinių atkūrimą ir vietinių konkurentų grąžinimą. Geriausias kontrolės būdas yra gaudymas gyvagaudėmis gaudyklėmis (apie 60 proc. sugautų gyvūnų turi sudaryti jaunikliai arba lytiškai nesubrendę individai), tinkamiausias gaudymo laikas – vasaros pabaiga. Vadovaujantis Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklėmis, kanadines audines leidžiama medžioti ištisus metus turint teisę medžioti. Pagal Lietuvos Respublikos medžioklės įstatymo nuostatas, sodybose ir negyvenamuose pastatuose bei jų priklausiniuose šių objektų savininkai, valdytojai ir naudotojai turi teisę, nepaisydami Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklėse nustatytų medžioklės terminų, naudodami šiose taisyklėse numatytas leistinas gaudymo priemones (selektyviuosius spąstus, užtikrinančius staigią pagauto gyvūno žūtį, gaudykles, kurios užtikrina gyvo ir nesužeisto gyvūno pagavimą ir kt.), gaudyti bei pasiimti kanadines audines. Ši veikla nelaikoma medžiojimu, ir ją vykdantis asmuo neprivalo būti medžiotojas.

Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 4, 6, 12 punktai.

Vitalijaus Štirkės nuotrauka



## Mangutas *Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834. Sinonimas – usūrinis šuo

**Kilmė**. Gamtinis paplitimas apima dalį Kinijos ir Indokinijos, Korėją, Rytų Sibirą, Mongoliją ir Japoniją. Nuo 1929 iki 1950 m. vidurio buvo introdukuotas į buvusios Tarybų Sąjungos europinę dalį, Sibirą, Vidurinę Aziją ir Kaukazą, išplito šiaurinėje ir vakarinėje Europoje. Lietuvoje pirmą kartą registruotas 1948 m., paplito iš Baltarusijos ir Latvijos.

**Morfologija ir biologija**. Lapės dydžio, trumpomis kojomis ir uodega, galva maža, trumpu, smailėjančiu snukiu ir mažomis apvaliomis akimis. Vasarą sveria 4–6 kg, vėlyvą rudenį – 6–13 kg. Kūno spalva – nuo geltonos iki pilkos arba rausvos. Krūtinė, gerklė, kojos juodai rudos, viršutinę kūno dalį dengia juodi plaukai. Juoda spalva ant snukio apima akis ir skruostus. Visaėdis, minta maita, varliagyviais, augalais, smulkiais žinduoliais, vandens paukščiais, bestuburiais. Mėgstamiausi biotopai – pievos, drėgni lapuočių ir mišrūs miškai su vešliu pomiškiu, upių slėniai, pelkės.

Subręsta 9–11 mėn. amžiaus. Poruojasi nuo vasario iki balandžio, dažniausiai kovo mėnesį. Jauniklius veda balandžio–liepos mėnesiais, žindo 9 savaites. 4–5 mėnesių jaunikliai atsiskiria nuo motinos. Vidutinis vados dydis Lietuvoje yra 8,7±0,65, didžiausias – 14 jauniklių. Monogamai, jaunikliais rūpinasi ir patelės, ir patinai.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje**. Paplitęs visoje Lietuvoje. Tikslus skaičius nežinomas, apskaita nuo 1998 m. nevykdoma. Gamtos tyrimų centro duomenimis, 1998–2008 metais mangutų skaičius išaugo nuo 6300 iki 47 000. 2010–2016 m. kasmet buvo sumedžiojama 4–10 000, keliuose suvažinėjama 5–20 000 mangutų.

**Grėsmės**. Mangutai daro didelę neigiamą įtaką paukščių ir varliagyvių populiacijoms, pavasarį ir vasarą – žemės perintiems vištiniams paukščiams, ypač kurtiniams ir tetervinams. Maitindamiesi varliagyviais, naikina retas jų rūšis. Manguto įtaka gali būti ypač didelė dėl rudeninio hiperfagiškumo. Šiltomis žiemomis mangutai neįminga ir minta varliagyviais jų žiemavietėse. Konkuruoja dėl maisto su vietinėmis rūšimis, misdami maita, gali mažinti kitų plėšrūnų – generalistų – tankumą. Kintant klimatui, manguto daroma žala didės.

Naikinimo būtinybę lemia rūšies ekologinis plastiškumas ir prisitaikymas išgyventi urbanizuotose teritorijose. Perneša pasiutligę, niežus, echinokokozę ir trichineliozę. Mangutus medžioja kiti plėšrūnai (pavyzdžiui, vilkai ir šunys), todėl yra pavojus perduoti ligas šiems gyvūnams.

**Kovos priemonės**. Vadovaujantis Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklėmis, mangutus leidžiama medžioti ištisus metus turint teisę medžioti. Pagal Lietuvos Respublikos medžioklės įstatymo nuostatas, sodybose ir negyvenamuose pastatuose bei jų priklausiniuose šių objektų savininkai, valdytojai ir naudotojai turi teisę, nepaisydami Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklėse nustatytų medžioklės terminų, naudodami šiose taisyklėse numatytas leistinas gaudymo priemones (selektyviuosius spąstus, užtikrinančius staigią pagauto gyvūno žūtį, gaudykles, kurios užtikrina gyvo ir nesužeisto gyvūno pagavimą ir kt.), gaudyti bei pasiimti mangutus. Ši veikla nelaikoma medžiojimu, ir ją vykdantis asmuo neprivalo būti medžiotojas. 2017 m. rūšis įrašyta į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą, todėl šios rūšies naudojimui taikomi Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1143/2014 ir Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašo reikalavimai.

Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 4, 6, 12 punktai.

Vitalijaus Štirkės nuotrauka

# Paprastasis meškėnas *Procyon lotor* Linnaeus, 1758

**Kilmė**. Kilęs iš Pietų ir Centrinės Amerikos. Paplitęs JAV, pietinėje Kanados dalyje ir Centrinėje Amerikoje, visose buveinėse. Europoje į laisvę išleisti Vokietijoje 1927 m. 1936 m. introdukuoti Rusijoje, 1954 m. – Baltarusijoje. Europoje aptinkami Prancūzijoje, Olandijoje, Belgijoje, Danijoje, Liuksemburge, Šveicarijoje, Austrijoje, Vengrijoje, Čekijos Respublikoje, Slovakijoje, Lenkijoje, Balkanuose.

**Morfologija ir biologija**. Išvaizda ir dydžiu panašus į mangutą, kailis pilkas, rausvas arba beveik juodas, galva plati. Kaukės formos tamsi dėmė aplinkui akis apima skruostus. Uodega pūkuota, su 5–7 šviesesniais žiedais. Letenos penkiapirštės, pirštai minkšti, be plėvių. Visaėdžiai. Gali apsigyventi visose buveinėse. Pirmenybę teikia seniems lapuočių miškams, esantiems netoli vandens telkinių, šlapynėms. Poligamai. Poruojasi nuo sausio iki kovo mėn. Nėštumas trunka apie 65 d., 1–8 (dažniausiai 2–5) jaunikliai atvedami balandžio mėnesį. Pirmą žiemą jaunikliai neretai lieka su motina. Patelės lieka toje teritorijoje, kur gimė, patinai keliauja ir kartais nutolsta dideliu atstumu. Gyvenimo trukmė iki 10–12, dažniausiai apie 5-erius metus.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje**. Nuo 2010 m. Lietuvoje stebėti – Rokiškio, Šilutės, Varėnos r., Kazlų Rūdos saviv., bet dažniausiai – Kuršių nerijoje. Aplinkos ministerijos duomenimis, stebėta virš 20 individų. 2016 m. pirmą kartą Kuršių nerijoje užfiksuotas dauginimosi atvejis.

**Grėsmės**. Meškėnai – nespecializuoti plėšrūnai, medžiojantys ant žemės, vandenyje ir medžiuose. Europoje užima naują ekologinę nišą, labiau prisitaikęs nei dauguma vietinių plėšrūnų. Daro didelę žalą paukščiams ir varliagyviams, pavyzdžiui, Šiaurės Amerikoje dėl meškėnų per 10 metų ant žemės perinčių paukščių skaičius sumažėjo 10 proc. Japonijoje meškėnai prisidėjo prie nykstančių salamandrų gausumo sumažėjimo. Gamtiniame areale jie yra daugiau nei 12 ligų, tarp jų ir žmogaus, patogenų pernešėjai (leptospirozės, tuliaremijos, tuberkuliozės, listeriozės, encefalito). Perneša kitų rūšių žinduoliams ir paukščiams pavojingas apvaliąsias kirmėles (*Baylisascaris procyonis*). Šiaurės Amerikoje meškėnai yra vieni svarbiausių pasiutligės vektorių. Meškėnų pasiutligės atvejai aptikti ir Vokietijoje.

**Kovos priemonės**. Vadovaujantis Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklėmis, paprastuosius meškėnus leidžiama medžioti ištisus metus turint teisę medžioti. Pagal Lietuvos Respublikos medžioklės įstatymo nuostatas, sodybose ir negyvenamuose pastatuose bei jų priklausiniuose šių objektų savininkai, valdytojai ir naudotojai turi teisę, nepaisydami Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklėse nustatytų medžioklės terminų, naudodami šiose taisyklėse numatytas leistinas gaudymo priemones (selektyviuosius spąstus, užtikrinančius staigią pagauto gyvūno žūtį, gaudykles, kurios užtikrina gyvo ir nesužeisto gyvūno pagavimą ir kt.), gaudyti bei pasiimti šiuos gyvūnus. Ši veikla nelaikoma medžiojimu, ir ją vykdantis asmuo neprivalo būti medžiotojas. Lietuvoje šios rūšies populiacijos kontrolė gali būti veiksminga, kol rūšis neišplito, todėl labai svarbu laiku šviesti visuomenę, informuoti atsakingas institucijas apie pastebėtus paprastuosius meškėnus. 2016 m. paprastasis meškėnas įrašytas į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą, todėl rūšies naudojimui taikomi Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1143/2014 ir Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašo reikalavimai.
Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 4, 6, 12 punktai.

Gerald Marella (Shutterstock.com) nuotrauka

Lino Balčiausko nuotrauka



# Ondatra *Ondatra zibethicus* Linnaeus, 1766

**Kilmė**. Natūraliai paplitusios Šiaurės Amerikoje. Centrinės Europos populiacijos kilusios iš dviejų plitimo centrų Čekijoje ir Austrijoje. Į Lietuvą atvežtos iš Archangelsko srities 1954 m.

**Morfologija ir biologija**. Panašios į vandeninius pelėnus, bet didesnės: kūno ilgis iki 40 cm, uodegos iki 25 cm, pėdos – apie 7 cm. Sveria iki 1,5 kg. Uodega plika ir suplota, dėl ausų, nosies ir burnos sandaros į jas nepatenka vanduo, užpakalinių kojų pirštų šonai apaugę šeriais. Plaukiojamoji plėvė jungia tik pirštų pagrindus. Kailis po vandeniu nešlampa, minkštas, tankus, rudos spalvos, šonai šviesesni, pilvas geltonai rudas. Pusiau vandens gyvūnai, aktyvūs prietemoje. Dieną praleidžia urvuose arba plūduriuojančiose nendrių trobelėse. Gyvena paežerėse, lėtai tekančių upių pakraščiuose, grioviuose, tvenkiniuose, senvagėse, pelkutėse su gausia žoline augalija. Rausia urvus arba stato trobeles. Gyvena šeimomis. Lietuvoje per metus veda 2–3 vadas po 4–7 jauniklius. Nėštumo trukmė 25–26 dienos. Patelės subręsta per 4–5 mėnesius, patinai vėliau. Reprodukcijos intensyvumas priklauso nuo maisto išteklių, populiacijos tankumo ir vandens temperatūros.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje**. Paplitusi visoje šalyje, rečiau aptinkama šiaurinėje ir vakarinėje dalyse. Apskaitos nevykdomos, tikslus skaičius nežinomas. Dabar Lietuvoje gyvena apie 2000 ondatrų, pastaraisiais metais sumedžiojama mažiau kaip 100 individų kasmet.

**Grėsmės**. Daugelio parazitų rūšių, tarp jų žmonėms pavojingų kaspinuočių ir echinokokų šeimininkas. Perneša tuliaremiją, kriptosporidiozę, toksoplazmozę ir kitas zoonozes. Lietuvoje ondatrų helmintofauną sudaro 19 trematodų, 2 cestodų ir 27 nematodų rūšys. Kartu su ondatromis į Lietuvą pateko erkės *Laelaps multispinosus*. Sunaikina vertingą vandens augaliją, gėlavandenes perluotes ir kitus dvigeldžius moliuskus. Netiesiogiai veikia retas žuvų rūšis, kurios deda ikrus į dvigeldžius moliuskus, pavyzdžiui, kartuoles. Rausia vandens telkinių pakrantes, todėl paplaunamos užtvankos, kelių ir geležinkelių pylimai, daroma žala apsaugos nuo potvynių sistemoms ir žuvininkystės ūkiams.

**Kovos priemonės**. Vadovaujantis Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklėmis, ondatras leidžiama medžioti ištisus metus turint teisę medžioti. Pagal Lietuvos Respublikos medžioklės įstatymo nuostatas, sodybose ir negyvenamuose pastatuose bei jų priklausiniuose šių objektų savininkai, valdytojai ir naudotojai turi teisę, nepaisydami Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklėse nustatytų medžioklės terminų, naudodami šiose taisyklėse numatytas leistinas gaudymo priemones (selektyviuosius spąstus, užtikrinančius staigią pagauto gyvūno žūtį, gaudykles, kurios užtikrina gyvo ir nesužeisto gyvūno pagavimą ir kt.), gaudyti bei pasiimti šiuos gyvūnus. Ši veikla nelaikoma medžiojimu, ir ją vykdantis asmuo neprivalo būti medžiotojas. Efektyviausias, bet taip pat ir brangiausias netiesioginis ondatros kontrolės būdas yra krantinių / pylimų sustiprinimas, įkasant plastikinę foliją ir sustiprinant šias vietas stipriu didelių akmenų sluoksniu. Kai kuriose šalyse ondatros nebenaikinamos, atlikus naudos ir kaštų analizę.
2017 m. ondatra įrašyta į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą, todėl jos naudojimui taikomi Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1143/2014 ir Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašo reikalavimai.
Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 1, 4, 6, 12 punktai.

Vitalijaus Stirkės nuotrauka

# Pilkoji žiurkė *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769)

**Kilmė**. Kilusi iš Kinijos šiaurinės dalies. Rytų Europoje atsirado XVII amžiuje, 1800-aisiais jau buvo aptinkama visose Europos šalyse. Į Naująjį Pasaulį pateko apie 1770-uosius laivais. Šiuo metu pilkosios žiurkės gyvena visuose žemynuose, išskyrus Antarktidą.

**Morfologija ir biologija**. Nugara rudos arba tamsiai pilkos spalvos, pilvas pilkas. Kūno ilgis apie 20–25 cm, uodega trumpesnė už kūną. Suaugėlių svoris apie 350 (iki 900) g. Ausys, užlenkus į priekį, nedengia akių. Patelės turi 12 spenių. Gerai girdi, junta ultragarsus, uoslė labai aštri. Laisvėje išgyvena iki 3-ejų metų, dauguma individų – ne daugiau kaip vienų. Gyvena hierarchiją palaikančiose grupėse, esant nepalankioms sąlygoms pirmieji žūsta žemiausią padėtį užimantys individai. Visaėdės ir prisitaikančios – maitinasi mėsa ir augaliniu maistu, grūdais ir kitomis sėklomis bei uogomis, šaknimis, bestuburiais ir stuburiniais gyvūnais. Įveikia triušio dydžio grobį. Gali gyventi visose buveinėse, kur tik randa maisto ir slėptuvių – laukuose, miškuose, rūsiuose, tvartuose, fermose, šiukšlynuose, kanalizacijos sistemose. Ypač gausios uostuose. Pirmenybę teikia drėgnoms buveinėms. Europoje žiurkės laikosi artimoje žmonių kaimynystėje, tačiau yra ir laukinių populiacijų ties vandens telkinių pakrantėmis. Laikosi toje pačioje teritorijoje didžiąją metų dalį, esant maisto stygiui migruoja. Veisimasis daugiausia priklauso nuo maisto prieinamumo. Ovuliacija vyksta spontaniškai. Vados dydis 6–11(iki 14) jauniklių, nėštumo trukmė 21–24 dienos, jauniklius žindo apie 28 dienas. Vos tik pagimdę patelės gali būti vėl apvaisintos. Pradeda veistis nuo 5 savaičių amžiaus. Per metus atveda iki 5 vadų.

**Paplitimas, populiacijos dydis Lietuvoje**. Paplitusi visoje Lietuvoje, populiacijos dydis nežinomas. Vertinant pagal kitas šalis, jų skaičius turėtų būti milijoninis.

**Grėsmės**. Žiurkės minta daugelio mažesnių už save rūšių gyvūnais: ropliais, smulkiais paukščiais, paukščių kiaušiniais, gėlavandeniais organizmais. Ėsdamos augalų sėklas ir daigus žiurkės sutrikdo jų atsikūrimą ir naikina derlių. Apsigyvena sandėliukuose, kur minta ir užteršia žmonių maisto atsargas ir pašarus. Žiurkės gali būti su kroviniais atplukdomos laivais. Jos apsigyvena netoli prieplaukų, todėl tokia tikimybė padidėja. Ekonominiai nuostoliai išauga todėl, kad žiurkės nugraužia elektros kabelius. Pilkosios žiurkės platina įvairias ligas (kriptospridiozę, hemoraginę karštligę, hantavirusinius susirgimus, toksoplazmozę, trichineliozę, Veilio ligą). Kai kuriose pasaulio dalyse jos su blusomis perneša maro bakterijas.

**Kovos priemonės**. Naudojamos fizinės, cheminės ir biologinės priemonės. Gaudomos spąstais, tačiau tokiu būdu žiurkių visai išnaikinti neįmanoma, nes į spąstus nepatekę individai sparčiai veisiasi ir atstato populiaciją. Dažnai naudojami nuodai – rodenticidai. JAV vyksta kontraceptinių naikinimo metodų tyrimai. Naikinti pilkąsias žiurkes galima be leidimo, visus metus.
Teisės aktai, reglamentuojantys invazinės rūšies naudojimą ir kontrolę, nurodyti šio leidinio 7–8 p., 4 punktas.

Ernf (Shutterstock.com) nuotrauka



# Sosnovskio barštis *Heracleum sosnowskyi* Manden.

**Kilmė.** Sosnovskio barštis savaime paplitęs šiaurinėje Kaukazo dalyje: Gruzijoje, Armėnijos ir Azerbaidžano šiaurėje. Kaip svetimžemis augalas jis paplitęs rytinėse Europos šalyse – Lenkijoje, Baltarusijoje, Lietuvoje, Latvijoje, Estijoje, Rusijoje, Ukrainoje, randamas Vokietijoje. Vidurio ir Vakarų Europoje paplitusi labai panaši rūšis – Mantegacio barštis (*Heracleum mantegazzianum*). Kaukaze Sosnovskio barščiai auga kalnų šlaituose ir slėniuose, pievose, prie upelių, pamiškėse, paprastai aukštaūgių žolių bendrijose. Sosnovskio barščiai kaip gyvulių pašarui perspektyvūs augalai buvo pradėti auginti XX a. viduryje. Lietuvoje pirmą kartą sulaukėjusių Sosnovskio barščių aptikta 1987 m.

**Morfologija.** Sosnovskio barštis yra vieną kartą derantis, daugiametis, 2,5–3,5 m, kartais iki 4,5 m, aukščio augalas su stora, iki 10 cm skersmens liemenine šaknimi. Stiebas briaunotas, apaugęs šiurkščiais plaukeliais. Lapai labai stambūs, plunksniški, stambiai dantytu lapalakščio kraštu, su ilgu, beveik apvaliu ir tuščiaviduriu lapkočiu. Žiedai stiebo ir šoninių šakų viršūnėse susitelkę stambiais, sudėtiniais skėčiais. Vainiklapiai balti arba vos rausvi, kraštinių skėčio žiedų netaisyklingi. Vaisius – skeltavaisis, sudarytas iš dviejų dalių, kurioje yra po vieną sėklą.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Sosnovskio barščiai Lietuvoje paplitę labai plačiai, aptinkami beveik visoje teritorijoje. Kai kuriuose regionuose jis labai dažnas ir sudaro didelius, po kelis šimtus hektarų užimančius beveik grynus sąžalynus. Įsikuria įvairiose buveinėse, dažniausiai vidutiniškai drėgname, trąšiame dirvožemyje. Labai lengvai skverbiasi į apleistus dirbamuosius laukus, nenaudojamas pievas, auga pamiškėse, juodalksnynuose ir baltalksnynuose, pakelėse, pelkių pakraščiuose, upių pakrantėse, šaltiniuotose vietose. Daugumoje populiacijų augalų tankumas didelis, jie neretai uždengia visą žemės paviršių.

**Grėsmės**. Sosnovskio barščiai sparčiai dauginasi sėklomis ir sudaro didelius sąžalynus. Jie labai pakeičia buveinių sąlygas, nes yra stiprūs vietinių augalų konkurentai. Susidariusiuose sąžalynuose smarkiai sumažėja rūšių įvairovė. Sosnovskio barščių sultys, patekusios ant odos ir veikiamos saulės spindulių, sukelia stiprius odos nudegimus, susidaro pūslės ir sunkiai gyjančios žaizdos. Kenkia ir daugumai žolėdžių gyvūnų, gali sukelti snukio ir gleivinių nudegimus.

**Kovos priemonės**. Pavieniui augančius Sosnovskio barščio individus geriausiai iškasti. Nedideliuose sąžalynuose kontroliuoti populiacijas galima neleidžiant augalams subrandinti vaisių – per vegetacijos sezoną nupjauti reikia 3–4 kartus, bet taip išnaikinti galima per ilgą laiką. Nedidelius sąžalynus galima uždengti plėvele, kad augalai iššustų. Sąžalynus, esančius apleistose žemėse, geriausiai sunaikinti įdirbant žemę. Pamiškėse, miškų pakraščiuose, jeigu nėra vandens telkinių, galima naikinti cheminėmis priemonėmis. Vandens telkinių pakrantėse galima naikinti tik augalus iškasant ir periodiškai naikinant iš sėklų išaugančius individus. 2016 m. rūšis įrašyta į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą, todėl šios rūšies naudojimui taikomi Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1143/2014 ir Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašo reikalavimai.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

# Kanadinė elodėja *Elodea canadensis* Michx.

**Kilmė.** Kanadinė elodėja savaime paplitusi Šiaurės Amerikoje, vidutiniškai šilto klimato srityse. Tėvynėje auga stovinčiuose arba lėtai tekančiuose gėlo vandens telkiniuose. Kaip svetimžemis augalas kanadinė elodėja paplitusi beveik visame pasaulyje. Europoje šis augalas pradėtas auginti XIX a. pirmojoje pusėje akvariumuose ir iš jų atsitiktinai pateko į vandens telkinius. Pirmą kartą gamtoje rūšis rasta 1836 m. Airijoje. Dabar kanadinės elodėjos paplitusios visoje Europoje ir plitimas beveik liovęsis, nes užėmusi beveik visas tinkamas buveines. Pirmą kartą Lietuvoje rasta 1884 m. Druskininkuose, Ratnyčios upelyje.

**Morfologija ir biologija**. Visiškai vandenyje paniręs daugiametis augalas gausiai šakotu stiebu, kuris gali užaugti iki kelių metrų ilgio. Lapai smulkūs, tamsiai žali, peršviečiami, po 3 susitelkę menturiais. Lapo kraštas smulkiai pjūkliškai dantytas. Žiedai, šviesiai violetiniai arba beveik balti, į vandens paviršių iškyla ant ilgų žiedkočių. Europoje sėklų nesubrandina, nes auga tik moteriškieji individai. Kanadinės elodėjos lengvai dauginasi vegetatyviniu būdu ir sparčiai plinta. Žiemojančius kanadinių elodėjų pumpurus arba stiebo dalis vanduo nuneša į naujas vietas. Kartais šiuos augalus platina vandens paukščiai – žąsys ir gulbės.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Lietuvoje kanadinės elodėjos plačiai paplitusios, jų aptinkama beveik visuose joms augti tinkančiuose vandens telkiniuose: sekliuose upeliuose, melioracijos grioviuose, upėse, ežeruose, tvenkiniuose, ypač tankius sąžalynus jos sudaro kūdrose. Geriausiai auga kietame, smėlingame grunte ir daug maisto medžiagų turinčiame vandenyje. Populiacijų dydis ir tankumas labai priklauso nuo vandens telkinio ypatybių.

**Grėsmės**. Kanadinės elodėjos sudaro vienarūšius sąžalynus, kurie neleidžia šviesai pasiekti kitų vandens augalų. Dėl to elodėjos nustelbia daugelį vietinių vandens augalų. Tankūs sąžalynai slopina vandens judėjimą vandens telkinyje. Nustatyta, kad elodėjos kenkia tik tada, kai sudaro tankius sąžalynus, o jeigu sudaro mišrius sąžalynus su kitomis rūšimis, aiškaus neigiamo poveikio nedaro. Elodėjos trukdo žvejybai, laivybai, kliudo nardyti, užkemša vandentakius, vandens ėmimo įrenginius. Melioracijos grioviuose susidarę sąžalynai sulėtina vandens tėkmę ir blogina drenavimąsi.

**Kovos priemonės**. Veiksmingų kovos priemonių, kurios nekenktų aplinkai, nėra. Geriausiai kanadinių elodėjų augimą kontroliuoti naudojant žolėdes žuvis. Elodėjas iš stovinčių vandens telkinių galima išgraibstyti, tačiau tekančio vandens telkiniuose metodas netinka – augalų dalis gali išnešioti srovės. Išgriebtus augalus galima panaudoti kompostui. Sekliuose ir nedideliuose vandens telkiniuose elodėjas galima iššaldyti – prieš žiemą smarkiai sumažinti vandens lygį, bet šis metodas gali būti naudojamas tik tvenkiniuose ir kūdrose.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka



# Raukšlėtalapis erškėtis *Rosa rugosa* Thunb.

**Kilmė**. Raukšlėtalapis erškėtis savaime paplitęs Rytų Azijoje: Tolimuosiuose Rytuose, Korėjoje, Sachaline, Japonijoje, Kinijoje. Kaip natūralizavęs arba invazinis augalas randamas daugelyje Europos valstybių. Raukšlėtalapis erškėtis taip pat plinta Šiaurės Amerikoje. Vidurio Europoje raukšlėtalapis erškėtis pradėtas auginti 1860 m. Lietuvoje pradėtas auginti XX a. pirmojoje pusėje. Pirmą kartą sulaukėjęs raukšlėtalapis erškėtis šalyje rastas 1937 m.

**Morfologija ir biologija**. Raukšlėtalapis erškėtis yra iki 2 m aukščio krūmas su stačiais, kartais pagulusiais stiebais. Šakos storos, gausiai dygliuotos ir plaukuotos. Dygliai tiesūs, pūkuoti, tarp jų gausu adatėlių pavidalo dygliukų. Lapai sudėtiniai, iš 5–9 lapelių. Lapeliai labai raukšlėti, dantyti, jų viršutinė pusė plika ir blizgi, apatinė – plaukuota. Žiedai 6–11,5 cm skersmens, pavieniai arba kekėse po 2–6, kartais po 12, stambūs, kvapūs. Vainiklapiai stambūs, raudonai violetiniai, rausvi, kartais balti. Žydi nuo gegužės mėnesio iki vėlyvo rudens. Erškėtuogės stambios, 2–4 cm skersmens, sultingos, gelsvai oranžinės, raudonai oranžinės arba ryškiai raudonos. Tikrieji vaisiai – riešutėliai.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Raukšlėtalapių erškėčių aptinkama visoje Lietuvoje. Labiausiai paplitę rytinėje ir pietrytinėje šalies dalyse, taip pat Baltijos pajūrio kopose. Auga įvairiose buveinėse, bet dažniausiai įsikuria sausuose šlaituose, pievose, miškų pakraščiuose, pakelėse, dykvietėse. Ypač šis augalas dažnas ir gausus Baltijos jūros pakrančių baltosiose ir pilkosiose kopose. Žemyninėje Lietuvos dalyje raukšlėtalapis erškėtis dažniausiai auga pakelėse, šlaituose, smėlynuose ir miškų pakraščiuose. Didžiausią įtaką raukšlėtalapio erškėčio plitimui turėjo tai, kad jis buvo plačiai auginamas želdynuose ir sodinamas gamtoje.

**Grėsmės**. Raukšlėtalapiai erškėčiai išaugina ilgus šakniastiebius, dėl to sudaro didelius ir tankius sąžalynus. Pajūrio kopose smėlio užpustyti augalai lengvai atželia. Dauginasi vegetatyviniu būdu ir sėklomis – jas išnešioja vanduo ir gyvūnai. Raukšlėtalapis erškėtis neigiamai veikia vietinius augalus, gyvūnus, bendrijas ir buveines, dėl jo išplitimo labai smarkiai sumažėja vietinių rūšių įvairovė. Labiausiai nukenčia pajūrio kopoms būdingi augalai. Paplūdimiuose, kuriuose auga raukšlėtalapiai erškėčiai, sumažėja poilsiui tinkamų vietų plotai ir poilsiautojai renkasi šiais augalais neapaugusius paplūdimius ar jų dalis. Dėl to sustiprėja antropogeninis poveikis kitiems pajūrio paplūdimių ir kopų plotams.

**Kovos priemonės**. Pavienius krūmus ar nedidelius sąžalynus galima naikinti augalus iškasant. Didelius sąžalynus naikinti sudėtinga, naikinimas trunka daug metų. Geriausiai derinti augalų kasimą, dažną ūglių pjovimą ir ganymą (avių, ožkų). Būtina žinoti, kad vieną kartą nupjovus ūglius, sparčiau auga požeminiai šakniastiebiai ir sąžalynai dar sparčiau plečiasi, o ūglių tankumas pradeda mažėti tik po 3–4 metų. Veiksmingų cheminių naikinimo priemonių nėra.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

# Vėlyvoji ieva *Padus serotina* (Ehrh.) Borkh.

**Kilmė**. Savaiminis rūšies arealas apima Šiaurės Amerikos rytinę dalį. Natūraliame areale rūšis auga įvairaus drėgnumo lapuočių miškuose, miško aikštelėse, miško pakraščiuose, kalnų šlaituose, taip pat aptinkamos dykvietėse, sąvartynuose, po elektros linijomis. Geriausiai auga ganėtinai drėgname ir derlingame dirvožemyje, gerai saulės apšviestose vietose. Europoje vėlyvosios ievos pradėtos auginti XVII a. pradžioje. Lietuvoje pirmą kartą sulaukėjusi aptikta 1976 m. Vėlyvoji ieva kaip svetimžemis augalas paplitusi daugelyje Europos šalių, taip pat Azijoje ir Pietų Amerikoje.

**Morfologija ir biologija**. Vėlyvoji ieva yra iki 10 m, kartais iki 20 m aukščio medis, nors kartais auga kaip krūmas. Žievė tamsiai ruda arba rusvai pilka. Lapai pailgai kiaušiniški arba lancetiški, 5–7 cm ilgio ir 2–4 cm pločio. Lapų viršutinė pusė blizgi. Žiedai balti, kvapnūs, susitelkę siauromis, iki 15 cm ilgio kekėmis. Vaisius – kaulavaisis. Visiškai prinokę vaisiai būna juodos spalvos.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Vėlyvoji ieva daugiausiai paplitusi pietinėje ir vakarinėje šalies dalyse, kitur gana reta. Lietuvoje rūšis dažniausiai auga sausuose dirvožemiuose, nors įsikuria ir drėgnose buveinėse. Įsikuria šviesiuose pušynuose, kirtavietėse, miškų pakraščiuose, miškų aikštelėse, pakelėse, taip pat įvairiose dykvietėse. Šiuo metu Lietuvoje vėlyvosios ievos retai sudaro labai tankius sąžalynus. Dažniausiai buveinėse aptinkami pavieniai individai, kurie būna pasklidę labai dideliame plote.

**Grėsmės**. Buveinėse didėjant vėlyvųjų ievų tankumui, rūšių įvairovė sumažėja ne tik žolių ir samanų, bet ir krūmų bei medžių arduose. Vėlyvosios ievos slopina savaiminį vietinių medžių atsinaujinimą. Visose vėlyvųjų ievų dalyse yra ciano rūgšties, todėl jų nuokritos gali turėti įtakos įvairiems gyvūnams, yra užregistruota gyvulių apsinuodijimo atvejų. Augalai sparčiai dauginasi sėklomis ir plinta šakninėmis atžalomis. Vėlyvosios ievos vaisias minta paukščiai, taigi jų sėklos gali būti išnešiojamos labai dideliu atstumu nuo tėvinio augalo.

**Kovos priemonės**. Vėlyvąsias ievas efektyviausiai naikinti cheminėmis priemonėmis. Į kamiene išgręžtas skyles įkalamos cheminių preparatų kapsulės arba įšvirkščiamas skystas cheminis preparatas (rekomenduojama glifosato veikliosios medžiagos turintys preparatai). Medžiai ir krūmai turi būti kertami tik visiškai jiems nudžiūvus, nes kitu atveju iš kelmo ir šaknų brazde esančių pridėtinių ir miegančiųjų pumpurų išauga daug naujų ūglių. Draudžiama vėlyvąsias ievas sodinti miškuose ir želdynuose. Išnaikinus vėlyvąsias ievas, teritoriją reikėtų stebėti bent penkerius metus ir naikinti iš šaknų atželiančius bei iš sėklų augančius jaunus individus.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka



# Muilinė guboja *Gypsophila paniculata* L.

**Kilmė.** Muilinės gubojos savaime paplitusios Pietryčių Europoje ir Azijoje, stepių ir miškastepių srityse. Muilinės gubojos daug kur auginamos dekoratyviniuose želdynuose, o sulaukėjusių aptinkama beveik visame pasaulyje. Ypač plačiai rūšis paplitusi Šiaurės Amerikoje. Europoje muilinės gubojos kaip svetimžemai augalai išplitusi nelabai plačiai. Jų kiek gausiau aptinkama Danijoje, Vokietijoje, Latvijoje, Estijoje ir Skandinavijos šalyse. Lietuvoje savaime plintančių šių augalų pirmą kartą rasta 1858 m.

**Morfologija ir biologija**. Daugiametis augalas su stora liemenine šaknimi, galinčia prasiskverbti net iki 15 m gylio. Stiebai gausūs, šakoti, 40–100 cm aukščio. Lapai linijiški arba linijiškai lancetiški, smailūs, pliki. Žiedai smulkūs, susitelkę didelėmis, labai šakotomis daugiažiedėmis šluotelėmis. Vainiklapiai balti arba vos rausvi. Vaisius – 2–2,5 mm ilgio atsidarančioji dėžutė. Sėklos smulkios, 1–1,2 mm ilgio. Žydi birželio–rugpjūčio mėnesiais, sėklos subręsta rugpjūčio–spalio mėnesiais. Sėklas išnešioja vėjas. Sėklos išbyra dažniausiai vėjui ritinant nulaužtus sudžiūvusius stiebus.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Muilinės gubojos Lietuvos pajūryje buvo tikslingai veisiamos nuo XIX a. vidurio, siekiant, kad augalas giliomis šaknimis sutvirtintų kopų smėlį. Dabar jos yra natūralizavusios ir sudaro tankius sąžalynus tiek žemyninėje Baltijos pajūrio dalyje, tiek Kuršių nerijoje. Plinta ir pietiniuose Lietuvos rajonuose, o kitose šalies dalyse pasitaiko gana retai. Auga sausose, smėlėtose vietose – kopose, smiltpievėse, žemyniniuose smėlynuose, ant pylimų, dykvietėse, pasitaiko ir retuose pušynuose.

**Grėsmės**. Kopose sudaro tankius sąžalynus, todėl pasikeičia bendrijų struktūra, pakinta smėlynams būdingų samanų danga. Muilinės gubojos sutvirtina vėjo pustomas kopas, todėl labai sumažėja retiems augalams, galintiems augti tik pustomame smėlyje, tinkamų buveinių plotai. Susidariusiuose sąžalynuose taip pat nelieka vietos kitiems atviruose smėlynuose ir judriame smėlyje gyvenantiems organizmams.

**Kovos priemonės**. Siekiant išvengti muilinių gubojų plitimo, peržydėjusius augalus reikia nupjauti ir žiedynus sunaikinti, kol dar nesunokusios sėklos. Puokštėms naudotus augalus geriausia sudeginti. Kur įsikūrusios muilinės gubojos, jas kontroliuoti galima pjaunant žolę. Pirmą kartą žolę reikia pjauti muilinėms gubojoms pradėjus žydėti, maždaug liepos pradžioje, o antrą kartą reikia nupjauti maždaug po pusantro mėnesio. Įprastas žolės pjovimas gubojų nesunaikina, bet sustabdo jų plitimą. Dažnai šienaujamose pievose ir giliai ariamuose laukuose muilinės gubojos sunyksta. Geriausių rezultatų pasiekiama, kai augalas išraunamas pakirtus šaknis 20–30 cm gylyje. Muilines gubojas draudžiama auginti, dauginti ar kitaip naudoti jos gyvybingas dalis.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

# Uosialapis klevas *Acer negundo* L.

**Kilmė**. Savaiminis rūšies arealas driekiasi per vidurio ir vakarinę Šiaurės Ameriką, o atskirtų arealo dalių yra rytinėje žemyno dalyje. Savaiminiame areale uosialapiai klevai dažniausiai auga upių pakrantėje, šlapiose ar sezoniškai užliejamose pievose. Natūraliame areale rūšis taip pat skverbiasi į miestų teritorijas, dažnai įsikuria įvairiose antropogeninėse buveinėse, auga dirbamųjų laukų pakraščiuose, pakelėse, palei geležinkelių linijas. Europoje uosialapiai klevai pradėti auginti XVII a., daugiausia parkuose ir kituose želdynuose. Pirmą kartą Lietuvoje sulaukėję uosialapiai klevai užregistruoti 1963 m. Dabar uosialapis klevas paplitęs visoje Europoje ir daugelyje šalių laikomas invazine rūšimi.

**Morfologija ir biologija**. Uosialapis klevas yra dvinamis, 10–20 m aukščio, iki 100 metų išgyvenantis medis. Žievė pilkai ruda, negiliai suaižėjusi. Jauni ūgliai žali, su melsvomis apnašomis. Lapai sudėtiniai, neporomis plunksniški, sudaryti iš 3–9 pailgai kiaušiniškų, skiautėtų lapelių. Žiedai vienalyčiai – vyriškieji žiedai susitelkę kuokštais, o moteriškieji – nusvirusiomis kekėmis. Žydi balandžio–gegužės mėnesiais, prieš išsiskleidžiant lapams. Vaisiai sunoksta rugsėjo mėnesį,

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Lietuvoje uosialapis klevas yra dažnas, paplitęs beveik visoje šalies teritorijoje. Uosialapių klevų sėklas lengvai išnešioja vėjas ir vanduo, todėl rūšis sėkmingai plinta, ypač upių pakrantėse. Didžiausius sąžalynus sudaro didžiųjų ir vidutinių šalies upių pakrantėse ir slėniuose. Dažnai uosialapių klevų sąžalynų pasitaiko aplink miestus, palei kelius, įvairiose dykvietėse, karjeruose.

**Grėsmės**. Didžiausią grėsmę kelia upių pakrantėse augantys uosialapiai klevai. Paupiuose įsitvirtinę uosialapiai klevai sudaro tankius sąžalynus, ilgainiui išstumia vietines augalų rūšis, keičia tipiškų paupių karklynų, aliuvinių ir eutrofinių pievų buveines. Į upes patekusios uosialapių klevų sėklos gali nukeliauti didelius atstumus ir įsikurti naujose vietovėse. Vėjo išnešiojamos uosialapių klevų žiedadulkės kai kuriems žmonėms gali sukelti alergiją, todėl miestuose augantys uosialapiai klevai turi neigiamos įtakos žmonių sveikatai.

**Kovos priemonės**. Efektyviausiai uosialapiai klevai naikinami juos nudžiovinant cheminiais preparatais. Į kamiene išgręžtas skyles įkalamos cheminių preparatų kapsulės arba įšvirkščiamas skystas cheminis preparatas (rekomenduojama su glifosato veikliąja medžiaga), o vėliau nudžiūvęs medis nupjaunamas. Jeigu medžiai pjaunami neapdorojus cheminėmis priemonėmis, jie sparčiai atželia ir išaugina daug atžalų. Jauni, iki 1,5 m aukščio uosialapiai klevai efektyviai naikinami juos raunant arba iškasant kastuvu. Išnaikinus uosialapius klevus, teritoriją reikėtų stebėti bent penkerius metus ir naikinti iš šaknų atželiančius bei iš sėklų augančius jaunus individus.

Egidijaus Žalneravičiaus nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka



# Varpinė medlieva *Amelanchier spicata* (Lam.) K. Koch

**Kilmė.** Varpinė medlieva savaime paplitusi Šiaurės Amerikos rytinėje dalyje. Auga uolėtose ir žvyringose upių pakrantėse, sausuose pušynuose, kopose. Dabar šis augalas aptinkamas beveik visoje Europoje ir Azijoje vidutiniškai šilto klimato srityse. Europoje varpinės medlievos pradėtos auginti XIX a. pradžioje. Pirmiausia ji buvo sodinama dėl valgomų uogų ir kaip dekoratyvinis augalas soduose, parkuose, naudota gyvatvorėms ir apsauginiams želdiniams sudaryti. Lietuvoje pirmą kartą rasta 1934 m. Vilniaus apylinkėse.

**Morfologija ir biologija**. Daug stiebų išauginantis, paprastai iki 6–8 m aukščio išaugantis krūmas, retai auga kaip medelis. Lapai kiaušiniški, melsvai žali, dantytu pakraščiu, beveik apskrita viršūne. Žiedai balti, sukrauti gana tankiomis kekėmis. Žydi gegužės mėnesį. Vaisiai – melsvai juodos, 0,7–1,2 cm skersmens uogos su viršūnėje išliekančiais stačiais taurėlapiais. Uogos sunoksta liepos–rugpjūčio mėnesiais, krūmai kasmet gausiai dera. Uogas lesa paukščiai ir toli išnešioja jų sėklas. Derėti pradeda jau trečiaisiais arba ketvirtaisiais gyvenimo metais ir gausiai dera iki 70 metų. Dauginasi sėklomis ir plinta vegetatyviniu būdu – šaknų atžalomis.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Varpinės medlievos Lietuvoje labai dažnos ir gausios rytinėje ir vakarinėje dalyse, kitur – gana dažnos, o Vidurio Lietuvoje pasitaiko gana retai. Dažniausiai jos įsikuria vidutinio drėgnumo ir sausuose spygliuočių miškuose, pamiškėse, šlaituose, pakrantėse, medžiais apaugusiose kopose, pakelėse.

**Grėsmės**. Gerai auga tiek rūgščiame, tiek šarmingame dirvožemyje, krūmas labai atsparus šalčiui. Plisdamos vegetatyviniu būdu, varpinės medlievos sudaro tankius krūmynus, ypač pušynuose ir miškų pakraščiuose. Susidarius tankiems varpinių medlievų sąžalynams, buveinėje pasikeičia vietinių augalų bendrijos, dirvožemio maisto medžiagų sudėtis, pakinta apšviestumo sąlygos. Dėl to sutrinka savaiminių rūšių medžių atsinaujinimas, nyksta šviesiems miškams būdingos augalų rūšys. Nurodoma, kad miškuose, kuriuose gausu varpinių medlievų, sumažėja grybų derlius.

**Kovos priemonės**. Labai veiksmingų kovos priemonių su varpinėmis medlievomis nėra. Draudžiama varpines medlievas sodinti želdynuose, miškuose ar auginti kaip vaiskrūmius. Gausumą galima kontroliuoti kertant krūmus, tačiau augalai labai greitai atželia iš kelmų ir išaugina daug šakninių atžalų. Geriausias naikinimo būdas – dar gyvus krūmus apdoroti cheminiais preparatais: į storiausiuose krūmo kamienuose išgręžtas angas įkalti kapsulių su glifosato granulėmis arba įšvirkšti šio junginio tirpalo. Stiebus nupjauti tik tada, kai krūmas visiškai nudžiūsta. Jeigu auga pavieniai krūmai, veiksmingiausias naikinimo būdas – juos iškasti.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

# Ilgakotis lakišius *Bidens frondosa* L.

**Kilmė.** Savaime ilgakotis lakišius plačiai paplitęs Šiaurės Amerikoje. Auga vandens telkinių pakrantėse, šlapiame arba drėgname, nuolat ardomame dirvožemyje. Kaip svetimžemė rūšis dabar jis aptinkamas Azijoje, Europoje, Pietų Amerikoje. Europoje ilgakotis lakišius pirmą kartą užregistruotas Prancūzijoje 1762 m. Augalas į Europą pateko atsitiktinai, tačiau nevisiškai aišku, kokiu būdu. Lietuvoje pirmą kartą ši rūšis aptikta 1982 m. Kaune, Nemuno pakrantėse.

**Morfologija ir biologija**. Ilgakotis lakišius yra vienametis 10–150 cm aukščio, gausiai šakotas augalas. Lapai sudėtiniai, neporiniai plunksniški, sudaryti iš 3–7 lapelių, su ilgu lapkočiu. Žiedai šakų viršūnėse susitelkę į graižus. Graižai sudaryti tik iš vamzdiškųjų, rusvai gelsvų žiedų, liežuviškųjų žiedų nėra. Žydi nuo liepos vidurio iki spalio, o vaisiai subręsta rugpjūčio–spalio mėnesiais. Vaisius – pleištiškas lukštavaisis su viršuje esančiomis 2–3 akuoto pavidalo išaugomis, apaugusiomis žemyn palinkusiais dygliukais. Lakišių vaisiai prisitaikę, kad juos platintų sausumos gyvūnai, vandens paukščiai ir žmonės. Vaisius toli išnešioja vandens srovės. Nuo savaime paplitusio triskiaučio lakišiaus aiškiai skiriasi pagal lapus su ilgais lapkočiais (triskiaučio lakišiaus lapkotis trumpas ir sparnuotas).

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Ilgakočiai lakišiai auga upių ir kitų vandens telkinių pakrantėse. Lietuvoje jie paplitę visose Nemuno ir Kuršių marių pakrantėse, plinta kitomis į Nemuną įtekančiomis (Neries, Nevėžio, Šventosios ir kt.) upėmis. Per pastarąjį dešimtmetį išplito kai kurių ežerų pakrantėse. Gana dažnai įsikuria miškuose, ypač juodalksnynuose, neretai jų aptinkama antropogeninėse buveinėse – dykvietėse, ant geležinkelio pylimų. Populiacijos dažnai gausios arba labai gausios, bet grynus sąžalynus šie augalai sudaro retai.

**Grėsmės**. Ilgakotis lakišius, palyginti su savaiminių rūšių lakišiais, mažiau reiklus buveinės dirvožemio drėgnumui, todėl gerai auga ir gana sausose vietose (pakelėse, ant geležinkelio sankasų ir kt.). Iki tam tikro lygio didėjant vietinių augalų konkurencijai, ilgakočiai lakišiai išauga aukštesni, gausiau šakojasi ir subrandina daugiau sėklų, o šių kiekis yra viena iš svarbiausių spartaus plitimo priežasčių. Sparčiai augantys ir gana tankius sąžalynus ilgakočiai lakišiai sudaro dumblingose upių pakrantėse ir daro neigiamą poveikį žemaūgių pionierinių augalų bendrijoms ir dumblingų pakrančių buveinėms. Europoje aptinkama svetimžemio ilgakočio lakišiaus hibridų su vietiniu triskiaučiu lakišiumi, todėl kyla grėsmė vietinės rūšies populiacijų stabilumui.

**Kovos priemonės**. Siekiant išvengti tolesnio rūšies plitimo, rekomenduojama sąžalynus nuolat nupjauti (visą vasarą ne rečiau kaip kas mėnesį) ir neleisti subrandinti sėklų. Jeigu ilgakočių lakišių nedaug, juos galima išrauti prieš žydėjimą arba jo pradžioje. Nupjautą žolę, jeigu nesusidariusios sėklos, galima panaudoti kompostui. Cheminių naikinimo priemonių taikyti dažniausiai negalima, nes šie invaziniai augalai įsikuria vandens telkinių apsaugos zonoje. Apsilankius upių ar kitų vandens telkinių pakrantėse, būtina surinkti prie drabužių prikibusias lakišių sėklas ir jas sudeginti.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka



# Gausialapis lubinas *Lupinus polyphyllus* Lindl.

**Kilmė**. Gausialapis lubinas savaime paplitęs vakarinėje Šiaurės Amerikos dalyje (Kanadoje ir JAV). Kaip svetimžemis augalas jis dabar aptinkamas beveik visoje Europoje. Ypač dažnas ir gausus Vidurio Europos šalyse (Austrijoje, Belgijoje, Danijoje, Lenkijoje, Vokietijoje ir kt.). Labiausiai išplito dėl to, kad buvo auginamas kaip dekoratyvinis augalas, sėjamas dirvožemiui pagerinti arba laukinių gyvūnų pašarui. Lietuvoje pirmą kartą sulaukėjusių gausialapių lubinų aptikta 1931 m.

**Morfologija ir biologija**. Daugiametis 60–110 cm, retai iki 150 cm aukščio kerus sudarantis, plaukuotas augalas su storais šakniastiebiais. Vienas keras dažniausiai išaugina 4–8 stiebus, bet pasitaiko kerų su 20 ir daugiau stiebų. Lapai su ilgais lapkočiais, stambūs, sudaryti iš 13–25 lapelių. Žiedai susitelkę 30–60 cm ilgio viršūninėse kekėse. Kekėje būna 60–150, kartais iki 200 žiedų. Žiedai stambūs, įvairių atspalvių mėlyni, violetiniai, rečiau balti ar vos gelsvi. Vaisius – plaukuota ankštis. Sėklos kiaušiniškos, pilkšvai rudos, su šviesiomis arba tamsiomis dėmelėmis. Žydi nuo gegužės pabaigos iki birželio vidurio, pavieniai augalai žydi iki vasaros pabaigos.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Lietuvoje gausialapiai lubinai paplitę visoje teritorijoje. Ypač dažni ir gausūs aukštumų rajonuose, kiek retesni ir ne tokie gausūs žemumose. Auga įvairiose buveinėse, dažniausiai – menkai naudojamose ar visai apleistose pievose, dirvonuose, pakelėse, šlaituose, pamiškėse ir retuose pušynuose, kvartalinėse proskynose. Sudaro didelius sąžalynus, neretai yra vyraujantys bendrijų augalai. Labiausiai šalyje jie paplito XX a. pabaigoje, kai atsirado daug nenaudojamos žemės plotų – apleistų pievų ir dirbamųjų laukų.

**Grėsmės**. Gausialapiai lubinai sudaro simbiozę su azotą fiksuojančiomis bakterijomis, todėl dirvožemį papildo azoto junginiais. Jų sąžalynuose netrukus suveši kiti azotamėgiai augalai – dilgėlės, kiečiai, usnys ir pan. Plotuose, kuriuose įsiveisia gausialapiai lubinai, greitai pakinta pievų ir smėlynų bendrijos, išnyksta konkurencijai neatsparūs vietiniai augalai. Kai kada gausialapiai lubinai auga drėgnose pievose. Miškuose augantys gausialapiai lubinai taip pat smarkiai pakeičia bendrijas.

**Kovos priemonės**. Draudžiama gausialapius lubinus auginti gėlynuose ir kitose vietose. Pievose, pakelėse ar kitose atvirose buveinėse augančius gausialapius lubinus geriausiai kontroliuoti ir naikinti bent du kartus per vasarą nupjanant žolę. Pirmą kartą žolę reikia pjauti gausialapių lubinų žydėjimo laikotarpiu, maždaug gegužės pabaigoje, o antrą kartą – kai atželia ir vėl pradeda žydėti. Pavienius augalus geriausiai iškasti vasaros pradžioje, kai išauga žiedynai. Šiuo būdu gausialapius lubinus geriausiai naikinti pievose ir ganyklose. Dirvonuose gausialapius lubinus geriausiai naikinti agrotechninėmis priemonėmis – lauką suarti, išakėti, o surinktas šaknis sukrauti į krūvą, apdengti plėvele ir supūdyti. Ganomose ir nuolat šienaujamose pievose gausialapiai lubinai išnyksta per kelerius metus, jeigu neleidžiama subrandinti sėklų.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

# Didžioji rykštenė *Solidago gigantea* Aiton

**Kilmė**. Savaiminis rūšies arealas apima Šiaurės Amerikos žemyno dalį nuo rytinės pakrantės iki vidurio vakarų. Likusioje žemyno dalyje paplitusios didžiosios rykštenės laikomos svetimžemėmis. Natūraliame areale rūšis auga labai įvairiose buveinėse – pamiškėse, retuose miškuose, pakelėse, grioviuose, smėlynų buveinėse, įvairaus drėgnumo vandens telkinių pakrantėse, upių slėniuose. Didžioji rykštenė Europoje kaip dekoratyvinis augalas pradėta auginti XVIII a. Pirmą kartą sulaukėjusi aptikta 1830 m. Vokietijoje, o Lietuvoje – 1977 m. Šiuo metu didžioji rykštenė kaip svetimžemis augalas aptinkama beveik visoje Europoje.

**Morfologija ir biologija**. Didžioji rykštenė yra daugiametis, iki 2 m aukščio žolinis augalas. Augalai turi ilgus požeminius šakniastiebius, iš kurių išauga daug ūglių. Tokiu būdu augalai formuoja didelius ir tankius sąžalynus. Stiebas stačias, plikas, su melsvomis vaškinėmis apnašomis. Lapai 9–15 cm ilgio ir 1,0-1,5 cm pločio, pliki arba nedaug plaukuoti, kraštai smulkiai dantyti. Žydi geltonai, sudėtinis žiedynas šluotelės arba kūgiškos šluotelės formos. Nuo kanadinės rykštenės aiškiai skiriasi pliku stiebu, kurį dengia melsvos vaškinės apnašos, bei glaustu, tankiu, ant trumpų šakelių susitelkusiu sudėtiniu žiedynu.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Didžioji rykštenė paplitusi visoje Lietuvoje, tačiau daugiausiai aptinkama vakarinėje ir rytinėje šalies dalyse. Kitur rūšis nėra dažna, dažniausiai aptinkami pavieniai sąžalynai. Rūšis ekologiniu požiūriu labai plastiška, įsikuria įvairaus drėgnumo ir apšvietimo buveinėse, pavyzdžiui, vandens telkinių pakrantėse, miškų pakraščiuose, įvairiose dykvietėse, grioviuose, nendrynuose, šalia geležinkelio sankasų, pakelėse, apleistuose karjeruose.

**Grėsmės**. Didžiosios rykštenės sudaro didelius ir beveik grynus sąžalynus. Tokiuose sąžalynuose susidaro tankus nesuirusių nuokritų sluoksnis, todėl juose beveik nebelieka vietinių augalų rūšių. Didžiosios rykštenės iš dirvožemio pasisavina labai daug maisto medžiagų, todėl dirvožemis tampa rūgštesnis. Didžiosios rykštenės kryžminasi su vietine paprastąja rykštene, todėl kyla grėsmė šios rūšies populiacijoms. Pavasarį dideliuose rykštenių plotuose dėl likusių daugybės sausų stiebų kyla gaisrų pavojus.

**Kovos priemonės**. Pavienius didžiosios rykštenės individus galima iškasti, o nedidelius sąžalynus veiksmingiausia reguliariai šienauti prieš žydėjimą arba žydėjimo pradžioje, taip silpninant augalus ir neleidžiant rūšiai toliau plisti. Gamtiniu požiūriu nevertingose vietose, kuriose didžiosios rykštenės sudaro didelius sąžalynus, galima taikyti dviskiltėms piktžolėms skirtus herbicidus ir agrotechnines naikinimo priemones.

Egidijaus Žalneravičiaus nuotrauka

Egidijaus Žalneravičiaus nuotrauka



# Kanadinė rykštenė *Solidago canadensis* L.

**Kilmė**. Savaiminis rūšies arealas apima rytinę Šiaurės Amerikos žemyno dalį (pietrytinę Kanados dalį ir šiaurės rytinę JAV dalį). Savaiminiame areale rūšis auga įvairiose, dažniausiai gerai apšviestose, sausose buveinėse, pavyzdžiui, sausose prerijose, pakelėse, kalnų prieigose, žvyrynuose, pakelėse, geležinkelių pakraščiuose, po elektros linijomis, rečiau įsikuria vandens telkinių pakrantėse. Kaip dekoratyvinis augalas kanadinė rykštenė Didžiojoje Britanijoje pradėta auginti 1645 m. Pirmą kartą sulaukėjusi aptikta 1857 m. Vokietijoje, o Lietuvoje – 1983 m. Kaip svetimžemė rūšis aptinkama beveik visoje Europoje, taip pat Azijoje, Australijoje, Naujojoje Zelandijoje bei Pietų Amerikoje

**Morfologija ir biologija**. Kanadinė rykštenė yra daugiametis iki 2 m aukščio, nedidelius kerus sudarantis žolinis augalas. Stiebas stačias, apaugęs retais šereliais ir plaukeliais, apačioje kartais beveik plikas. Lapai 5–19 cm ilgio ir 0,5–3,0 cm pločio, turi 3 ryškias gyslas. Lapai dažniausiai apaugę retais plaukeliais ir šereliais. Lapo kraštas nevienodai, gana stambiai dantytas. Žydi geltonai, sudėtinis žiedynas kūgiškos šluotelės pavidalo, su ilgomis, išlinkusiomis apatinėmis šakomis. Nuo didžiosios rykštenės skiriasi smulkesniais graižais, plaukuotu stiebu ir nevienodai, gana stambiai dantytais lapais bei didesniais, labiau išsisklaidžiusiais sudėtiniais žiedynais.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Kanadinė rykštenė Lietuvoje gana dažna, aptinkama visoje šalies teritorijoje, tačiau daugiausia paplitusi pietrytinėje šalies dalyje. Daugiausia aptinkama aplink didžiuosius šalies miestus, gyvenvietes, ypač apleistuose plotuose. Lietuvoje rūšis dažniausiai įsikuria sausame arba vidutinio drėgnumo dirvožemyje, pievose, pamiškėse, įvairiose dykvietėse, rečiau retuose miškuose, kirtavietėse, vandens telkinių pakrantėse.

**Grėsmės**. Buveinėse įsikūrusios kanadinės rykštenės dažniausiai tampa bendrijose vyraujančia rūšimi, tačiau kitaip nei didžioji rykštenė, kanadinės rykštenės nesudaro tankių ištisinių sąžalynų, o auga kerais. Tarp kerų lieka tarpai, kuriuose išlieka vietinių augalų, taigi kanadinės rykštenės neigiamas poveikis buveinėms, lyginant su didžiosios rykštenės, yra mažesnis. Kanadinė rykštenė kryžminasi su vietine paprastąja rykštene. Dėl to kyla grėsmė paprastosios rykštenės populiacijų stabilumui. Pavasarį dideliuose rykštenių plotuose dėl likusių daugybės sausų stiebų kyla gaisrų pavojus.

**Kovos priemonės**. Nedidelius kanadinių rykštenių sąžalynus galima išnaikinti juos iškasant arba reguliariai šienaujant prieš žydėjimą arba žydėjimo metu. Žemės ūkio paskirties ir kitose, aplinkosauginiu požiūriu nereikšminguose plotuose, kanadines rykštenes galima išnaikinti naudojant dviskiltėms piktžolėms skirtus herbicidus ir agrotechnines priemones.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

# Baltažiedė robinija *Robinia pseudoacacia* L.

**Kilmė**. Savaiminis rūšies arealas yra Šiaurės Amerikos pietrytinėje dalyje, Apalačių kalnuose. Savaiminiame areale rūšis auga kalnų žemesniųjų pakopų šlaitų lapuočių miškuose. Kaip dekoratyvinis augalas išplatinta daugelyje pasaulio šalių. Baltažiedė robinija kaip invazinis augalas plinta kai kuriose Šiaurės Amerikos dalyse už savaiminio arealo ribų, taip pat išplitusi Europoje, Azijoje, Afrikoje, Australijoje bei Naujojoje Zelandijoje. Europoje baltažiedės robinijos pradėtos auginti XVII a. pradžioje. Sodintos parkuose, pakelėse, kai kur miškuose ir smėlynuose. Lietuvoje pirmą kartą sulaukėjusi užregistruota 1958 m.

**Morfologija ir biologija**. Baltažiedė robinija yra iki 30 m aukščio medis, kurio kamieno skersmuo gali siekti 1 m. Žievė rusvai pilka, giliai suaižėjusi. Išaugina daug šakninių atžalų. Šakos, jauni kamienai ir ūgliai dygliuoti, dygliai 2–4 cm ilgio. Lapai sudaryti iš 9–25 kiaušiniškų lapelių. Žiedai balti arba rausvi, kvapnūs, susitelkę 10–20 cm ilgio kekėmis. Vaisiai – 5–12 cm ilgio ankštys.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Baltažiedės robinijos aptinkamos beveik visoje šalies teritorijoje. Ypač plačiai ir gausiai paplitusios Kuršių nerijoje gaisrų paveiktuose miškų plotuose. Kitur šalyje tokių tankių sąžalynų nesudaro, daugiausia aptinkamos augančios pavieniais medžiais ir krūmais, arba sudaro palyginti nedidelius sąžalynus. Lietuvoje baltažiedės robinijos dažniausiai aptinkamos prie sodybų, parkuose, miestų želdynuose, dykvietėse, pakelėse, tačiau įsikuria ir natūraliose buveinėse, pavyzdžiui, šviesiuose miškuose, pamiškėse, upių pakrantėse, smėlynuose, pajūrio kopose.

**Grėsmės**. Baltažiedės robinijos kelia pavojų biologinei įvairovei, kai kurių saugomų augalų rūšių populiacijoms, keičia būdingą kraštovaizdį ir dirvožemio cheminę sudėtį. Tankiais sąžalynais augančios baltažiedės robinijos dirvožemį praturtina azoto junginiais, todėl suveši buveinėms nebūdingi azotamėgiai augalai. Dėl šios priežasties ypač kenčia smėlynų buveinės, kuriose ilgainiui išnyksta smėlynams būdingos rūšys. Baltažiedės robinijos labiausiai suveši plotuose, kuriuose subrendę medžiai pažeidžiami gamtinių ar antropogeninių veiksnių (stichinių reiškinių, kenkėjų, gyvūnų, gaisrų ir kt.). Pažeisti medžiai ima sparčiai daugintis šaknų atžalomis taip sudarydami tankius sąžalynus. Šakninėmis atžalomis per metus gali išplisti iki 20 metrų atstumu, o sėklas vėjas gal išnešioti labai dideliu atstumu.

**Kovos priemonės**. Baltažiedes robinijas efektyviausiai naikinti cheminėmis priemonėmis. Į kamiene ar pagrindinėse šaknyse išgręžtas skyles įkalamos cheminių preparatų kapsulės arba įšvirkščiamas skystas cheminis preparatas. Medžiai ir krūmai turi būti kertami tik visiškai jiems nudžiūvus, nes kitu atveju baltažiedės robinijos iš šaknų išaugina daug šakinių atžalų ir sudaro tankius sąžalynus. Draudžiama baltažiedes robinijas auginti želdynuose kaip dekoratyvinius augalus. Išnaikinus baltažiedes robinijas, teritoriją reikėtų stebėti bent penkerius metus ir naikinti iš šaknų atželiančius bei iš sėklų augančius jaunus individus.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka



# Tankiažiedė rūgštynė *Rumex confertus* Willd.

**Kilmė**. Tankiažiedės rūgštynės savaime paplitusios Europos pietryčiuose ir Vakarų Azijoje. Manoma, kad rūšies savaiminis arealas prasideda į rytus nuo Dniestro upės Ukrainoje ir Moldovoje. Kaip svetimžemis augalas rūšis paplitusi Vidurio Europos šiaurinėje dalyje, Baltijos šalyse, Skandinavijoje, Jungtinėje Karalystėje. Tankiažiedė rūgštynė taip pat plinta Šiaurės Amerikoje. Vidurio ir Šiaurės Europoje tankiažiedė rūgštynė pradėjo plisti XIX a. pabaigoje, o sparčiausiai ėmė plisti nuo XX a. vidurio. Lietuvoje tankiažiedė rūgštynė pirmą kartą rasta 1931 m. Alytuje. Į Lietuvą, kaip ir į kitas šalis, ši rūšis, manoma, pateko atsitiktinai.

**Morfologija ir biologija**. Daugiametis 60–150 cm aukščio, stambius kerus sudarantis augalas su storais, šakotais šakniastiebiais. Stiebas stačias, tvirtas, plikas arba apaugęs labai trumpais plaukeliais, vagotas, šakotas tik viršūnėje, žiedyno srityje. Apatiniai lapai pailgai kiaušiniški, buki, giliai širdišku pamatu, su ilgu lapkočiu. Lapų pakraščiai aiškiai banguoti. Lapų apatinė pusė ir lapkočiai apaugę tankiais, trumpais, bet šiurkščiais plaukeliais. Žiedai susitelkę į šakotą, tankų, verpstiškos šluotelės pavidalo žiedyną. Žydi nuo gegužės pabaigos iki liepos pradžios. Vaisius – riešutėlis. Vaisiai sunoksta liepos–rugpjūčio mėnesiais. Nuo vietinių rūgštynių tankiažiedė rūgštynė geriausiai atskiriama pagal šiurkščiai plaukuotus lapus ir ankstyvą žydėjimo laiką.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Lietuvoje tankiažiedė rūgštynė yra plačiai paplitęs ir toliau plintantis invazinis augalas. Sparčiausiai plito XX a. viduryje, ypač upių slėniais. Dabar rūšis aptinkama visoje šalyje, auga pievose, upių pakrantėse, pakelėse, miškų aikštelėse, palei geležinkelius, apleistuose dirbamuosiuose laukuose, dykvietėse. Pievose, ypač esančiose upių slėniuose, sudaro labai gausias populiacijas.

**Grėsmės**. Tankiažiedė rūgštynė yra stipriomis konkurencinėmis savybėmis pasižymintis augalas. Dažnai auga pavieniais kerais, bet kartais sudaro beveik grynus, didelius plotus užimančius tankius sąžalynus. Įsikūrusios natūraliose arba pusiau natūraliose pievose, tankiažiedės rūgštynės stelbia vietinius, ypač žemaūgius, pievų augalus. Tankiažiedės rūgštynės menkina pievų ūkinę vertę, nes gyvuliai jų neėda.

**Kovos priemonės**. Išnaikinti tankiažiedes rūgštynes sudėtinga ir veiksmingų naikinimo priemonių iki šiol nesurasta. Šiuos augalus galima kontroliuoti, kad jie toliau neplistų. Tinkamiausias kontrolės būdas – anksti vasarą, geriausiai ne vėliau kaip iki birželio pabaigos, nušienauti pievas ir neleisti tankiažiedėms rūgštynėms subrandinti sėklų. Žemės ūkio paskirties žemėje galima naikinti agrotechninėmis ir cheminėmis priemonėmis. Suarus žemę, plotus reikėtų išakėti, šakniastiebius surinkti ir sunaikinti. Pavienius augalus galima iškasti.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

# Šluotinis sausakrūmis *Cytisus scoparius* (L.) Link

**Kilmė**. Rūšis savaime paplitusi Šiaurės Afrikoje, Pirėnų pusiasalyje, daugelyje Pietų ir Pietvakarių Europos šalių. Kaip dekoratyvinis augalas šluotinis sausakrūmis buvo auginamas daugelyje pasaulio šalių. Augalas plinta Azijoje, Šiaurės Amerikoje, Australijoje ir Naujojoje Zelandijoje. Lietuvoje pirmą kartą aptiktas 1898 m., bet sparčiai plisti pradėjo tik XX a. antrojoje pusėje po to, kai įvairiose vietose buvo įveistas miškuose ir pamiškėse.

**Morfologija ir biologija**. Šluotinis sausakrūmis yra 1–2 m, kartais iki 3,5 m aukščio krūmas su tankiomis stačiomis šakomis, primenančiomis šluotą. Jauni ūgliai žali, ryškiai briaunoti, senesni – žalsvai rudi. Lapai trilapiai, ūglių viršūnėse dažnai paprasti ir smulkūs. Žiedai ūglių viršūnėse po 1 ar 2 išsidėstę lapų pažastyse. Žiedai ryškiai arba šviesiai geltoni, kartais oranžinio atspalvio. Žydi gegužės–birželio mėnesiais., sėklos subręsta rugpjūčio–rugsėjo mėnesiais. Vaisius – juoda ar juosva, suplota, plaukeliais apaugusi ankštis su 2–15, retai daugiau sėklų. Šaltomis žiemomis šluotiniai sausakrūmiai apšąla, tačiau pavasarį lengvai atželia. Dauginasi sėklomis. Išbirusias iš ankščių jas gali išnešioti vanduo, gyvūnai, transporto priemonės. Sėklos išlieka daigios daugiau kaip 80 metų.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Šluotinis sausakrūmis buvo įveistas tikslingai ir augintas želdynuose, sodintas ir sėtas miškų pakraščiuose, smėlynuose, siekiant sutvirtinti erozijos veikiamą dirvožemį. Dabar aptinkamas beveik visoje Lietuvoje, gana retas tik Vidurio Lietuvos žemumoje. Šluotiniai sausakrūmiai dažniausiai įsikuria sausuose šviesiuose pušynuose, jų pakraščiuose, prie kvartalinių proskynų, smėlynuose, rečiau aptinkami antropogeninėse buveinėse – pakelėse, ant geležinkelio pylimų, dykvietėse. Dažnai sudaro didelius ir tankius sąžalynus.

**Grėsmės**. Šaltomis žiemomis šluotiniai sausakrūmiai apšąla, tačiau pavasarį lengvai atželia. Daugiausia žalos padaro smėlynų ir sausų pušynų buveinėms – jose nustelbia vietinius augalus. Kadangi šluotiniai sausakrūmiai sudaro simbiozę su azotą fiksuojančiomis bakterijomis, jie pakeičia dirvožemio sudėtį ir susidaro sąlygos skverbtis azotamėgiams augalams. Dėl to pakinta visų organizmų rūšių įvairovė.

**Kovos priemonės**. Siekiant užkirsti kelią tolesniam šluotinių sausakrūmių plitimui, draudžiama juos sodinti dekoratyviniuose želdynuose, esančiuose arti smėlynų ir saugomų teritorijų. Norint apsisaugoti nuo savaiminio plitimo sėklomis, vasaros pradžioje reikia nupjauti antžeminę dalį, tačiau taip kontroliuojami augalai nesunyksta daug metų. Veiksmingiausia šluotinius sausakrūmius naikinti juos išraunant. Šaknų sistema gana nedidelė ir jie lengvai išsirauna. Tinkamiausiais laikas šluotinius sausakrūmius rauti – nuo balandžio iki birželio vidurio.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka



# Bitinė sprigė *Impatiens grandulifera* Royle

**Kilmė**. Savaiminis rūšies arealas apima vakarinę Himalajų kalnų dalį Indijoje, Nepale ir Pakistane. Paprastai bitinės sprigės auga kalnų upių ir upelių pakrantėse, drėgnuose kalnų slėniuose. Kaip svetimžemis augalas ši rūšis aptinkama beveik visoje Europoje, Šiaurės Amerikoje, kai kuriuose Azijos ir Australijos regionuose. Europoje bitinės sprigės pradėtos auginti XIX a. pirmojoje pusėje. Sulaukėję šios rūšies augalai pirmą kartą užregistruoti Šveicarijoje 1904 m. Lietuvoje sulaukėjusios bitinės sprigės pirmą kartą buvo rastos 1959 m. Ilgą laiką jos buvo auginamos gėlynuose ir pasitaikydavo pavienių sulaukėjusių individų, o sparčiai plisti pradėjo paskutiniame XX a. dešimtmetyje.

**Morfologija ir biologija**. Bitinės sprigės yra vienamečiai, aukštaūgiai, savito kvapo, dažniausiai 1,5–2 m aukščio augalai su storu, sultingu, šviesiai žaliu arba rausvu, tuščiaviduriu stiebu. Lapai pliki, lancetiški arba plačiai lancetiški, iki 20 cm ilgio ir 5–7 cm pločio. Lapalakščio kraštas smulkiai pjūkliškai dantytas. Prielapiai, lapkočiai ir lapų danteliai paprastai su gausiomis nektarinėmis liaukomis. Žiedai stambūs, susitelkę kekėmis. Vainiklapiai dažniausiai violetiniai, bet pasitaiko augalų su rausvais, šviesiai violetiniais ar beveik baltais žiedais. Žydi nuo birželio pabaigos iki stipresnių rudens šalnų. Žiedai turi nektaro, juos apdulkina vabzdžiai. Vaisius – dėžutė, kuri sėkloms subrendus savaime arba nuo menkiausio prisilietimo sprogsta ir išsvaido sėklas. Toliau sėklas išnešioja vanduo. Sėklos pradeda dygti gegužės mėnesį.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Bitinės sprigės paplitusios visoje Lietuvoje. Dažniausiai ši rūšis aptinkama pietinėje ir rytinėje šalies dalyse, kiek retesnė šiaurinėje dalyje. Didžiausius sąžalynus sudaro didžiųjų ir vidutinių upių (Nemuno, Neries, Šventosios ir kt.) ir jų intakų pakrantėse, kai kur paežerėse, šaltiniuotose vietose, melioracijos grioviuose, pamiškėse, dykvietėse. Vandens telkinių pakrantėse įsikuria aukštųjų eutrofinių žolynų buveinėse, kartais nendrynuose. Vis dažniau šių augalų aptinkama aliuviniuose miškuose, pasitaiko netgi eglynuose ir mišriuose miškuose. Vandens telkinių pakrantėse sudaro labai didelius ir tankius sąžalynus, kurie neretai driekiasi kelis ar net keliolika kilometrų (pavyzdžiui, Neries pakrantėse).

**Grėsmės**. Bitinės sprigės sudaro didelius ir tankius sąžalynus, todėl buveinėse sumažėja vietinių augalų rūšių įvairovė, keičiasi vertingų aukštųjų žolynų, aliuvinių miškų ir kitų buveinių sudėtis. Susidarius tankiems sąžalynams vandens telkinių pakrantėse, suintensyvėja krantų erozija, gerokai paspartėja vandens eutrofikacija.

**Kovos priemonės**. Nedideliuose sąžalynuose bitines spriges geriausiai išrauti dar prieš žydėjimą ir sukompostuoti. Dideliuose plotuose bitinės sprigės naikinamos pjaunant žydėjimo pradžioje ir vėliau, kai augalai atželia. Per sezoną šių augalų apniktuose plotuose žolę reikia pjauti ne mažiau kaip 3 kartus, neleidžiant subrandinti sėklų. Kadangi augalas vienametis, per kelerius metus bitines spriges galima sėkmingai išnaikinti. Šlapiose buveinėse nupjautos bitinės sprigės gali įsišaknyti, todėl jas reikia surinkti ir pašalinti. Draudžiama šiuos augalus auginti gėlynuose ir kitose vietose. 2017 m. rūšis įrašyta į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą, todėl šios rūšies naudojimui taikomi Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1143/2014 ir Invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašo reikalavimai.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

# Smulkiažiedė sprigė *Impatiens parviflora* DC.

**Kilmė**. Smulkiažiedė sprigė savaime paplitusi Centrinės Azijos kalnuose. Natūraliomis sąlygomis auga gana drėgnuose miškuose, upių pakrančių krūmynuose. Kaip svetimžemis augalas ji plačiai paplitusi daugelyje Europos šalių ir Šiaurės Amerikoje. Europoje pirmą kartą smulkiažiedės sprigės aptiktos Šveicarijoje 1831 m. Lietuvoje ši rūšis pirmą kartą rasta sulaukėjusi iš botanikos sodo 1934 m.

**Morfologija ir biologija**. Smulkiažiedė sprigė yra vienametis augalas su stačiu, pliku 10–60 cm aukščio, kartais 100 cm ar aukštesniu sultingu ir bambliuotu stiebu. Šaknys išsidėsčiusios dirvožemio paviršiuje. Lapai paprasti, pražanginiai, plačiai lancetiški arba kiaušiniški, aštriai pjūklišku lapalakščio kraštu. Žiedai 10–15 mm ilgio, po 3–10 susitelkę lapų pažastyse išaugusiose kekėse. Dėžutė 10–25 mm ilgio, lygi, plika, žalia, su 1–5 pailgomis 4–6 mm sėklomis. Žydi nuo birželio iki spalio mėnesio, vaisiai sunoksta rugpjūčio–spalio mėnesiais. Smulkiažiedės sprigės, kaip ir kitos sprigės, sunokusias sėklas išbarsto staiga sprogus dėžutei. Sėklos nuo tėvinio augalo nuskrieja apie 2 m, kartais iki 3,4 m.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Lietuvoje smulkiažiedės sprigės iki XX a. vidurio buvo retos, o sparčiai plisti pradėjo nuo XX a. aštuntojo dešimtmečio vidurio. Dabar rūšis plačiai paplitusi visoje šalyje ir yra vienas iš dažniausių miškuose aptinkamų invazinių augalų. Auga vidutinio drėgnumo ir drėgnuose mišriuose ir lapuočių miškuose, eglynuose, rečiau pušynuose. Šių augalų dažnai aptinkama paupių krūmynuose, patvoriuose, dykvietėse, soduose, aukštaūgių azotamėgių žolių bendrijose. Populiacijos dažnai užima labai didelius plotus ir individų tankumas būna labai didelis – viename kvadratiniame metre neretai būna daugiau kaip 100 augalų.

**Grėsmės**. Smulkiažiedės sprigės auga gerai apšviestose vietose, bet puikiai pakenčia ir ūksmę. Jos gali augti net ten, kur žemės paviršių pasiekia tik 5 proc. saulės šviesos. Dėl to šie augalai geba užimti miškuose susidariusias laisvas ekologines nišas – plotus, kuriuose žolinių augalų danga sunaikinta arba jos nėra dėl šviesos stygiaus. Miškuose smulkiažiedės sprigės konkuruoja su žoliniais augalais ir dažnai tampa vyraujančia žolių ardo rūšimi. Didžiausią įtaką rūšies plitimui Europoje turėjo žmonių veikla. Smulkiažiedžių sprigių sėklas, prilipusias prie kanopų, platina gyvūnai, jų prilimpa prie miško technikos ratų. Manoma, kad labiausiai šio augalo išplitimą lėmė miškuose naudojamos transporto priemonės.

**Kovos priemonės**. Veiksmingų ir paprastų kovos priemonių su miškuose augančiomis smulkiažiedėmis sprigėmis nėra. Kai kuriose vietose, kur būtina apsaugoti biologinę įvairovę arba vertingas buveines, pakankamai efektyvi kontrolės priemonė – dažnas augalų pjovimas, neleidžiant, kad susidarytų ir subręstų sėklos. Augalas vienametis, o jo sėklų bankas dirvožemyje yra trumpalaikis, todėl ši kontrolės ir naikinimo priemonė duoda gerą rezultatą. Smulkiažiedes spriges, jeigu jos užima nedidelė plotą, galima išrauti. Tinkamiausias laikas rauti – žydėjimo pradžia (maždaug nuo birželio vidurio iki liepos pradžios).

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka



# Vienametė šiušelė *Erigeron annuus* (L.) Pers.

**Kilmė**. Vienametė šiušelė savaime paplitusi Šiaurės Amerikoje. Šiaurinė paplitimo riba eina pietiniu Kanados pakraščiu, o JAV aptinkama beveik visose valstijose. Europoje šis augalas pirmą kartą pastebėtas XVIII a. pradžioje, Vokietijoje. Manoma, kad jis paplito iš botanikos sodo. Sparčiausiai rūšis plito 1770–1870 m. Dabar aptinkama daugelyje Vakarų Europos šalių. Lietuvoje sulaukėjusi vienametė šiušelė pirmą kartą užregistruota 1931 m. Kaune. Iki 1980 m. rūšis šalyje buvo labai reta, vėliau ėmė sparčiai plisti.

**Morfologija ir biologija**. Dvimetis 50–130 cm aukščio augalas. Stiebas stačias, apaugęs retais trumpais plaukeliais, viršutinėje dalyje šakotas. Pamatiniai lapai 5–15 cm ilgio ir 3–7 cm pločio, atvirkščiai kiaušiniški, dantyti. Stiebo lapai lygiakraščiai arba nedaug dantyti, bekočiai, gražiai susitelkę į viršūninę retą šluotelę. Kraštiniai žiedai liežuviškieji, išsidėstę dviem ratais, balti. Vamzdiškieji žiedai geltoni. Vaisiai – 0,8–1,2 mm ilgio lukštavaisiai su skristuku. Žydi birželio–spalio mėnesiais, kartais ilgiau, iki pirmųjų šalčių. Dauginasi sėklomis, kurios susidaro apomiksės būdu, t. y. be apvaisinimo. Kadangi žydėjimas ir derėjimas tęsiasi ilgai, ne mažiau kaip 5 mėnesius per metus, kiekvienas augalas subrandina ir paskleidžia daug vėjo išnešiojamų sėklų. Pirmaisiais metais augalai išaugina tik lapų skrotelę, o antraisiais metais pražysta ir vegetacijos laikotarpio pabaigoje sunyksta.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Vienametė šiušelė yra labai dažna ir aptinkama visoje Lietuvoje. Ypač dažna ir gausi pietinėje šalies dalyje. Dažniausiai įsikuria sausose ir vidutinio drėgnumo pievose, dykvietėse, apleistuose dirbamuosiuose laukuose, dirvonuose, pakelėse, ant geležinkelio pylimų, neretai auga miškų kirtavietėse, pamiškėse, upių pakrantėse. Didžiausią įtaką sparčiam rūšies plitimui turi apleistų dirbamųjų laukų ir nenaudojamų kultūrinių pievų plotų gausėjimas.

**Grėsmės**. Vienametė šiušelė yra ekologiškai plastiška rūšis, lengvai prisitaikanti prie įvairių aplinkos sąlygų. Paprastai įsikuria gerai apšviestose buveinėse, tačiau taip pat auga ir gausiai dera šviesiuose miškuose, krūmynuose. Daugiausiai žalos pridaro pievų bendrijoms. Tikslių duomenų apie rūšies poveikį vietiniams augalams nėra, tačiau neabejojama, kad labai tankiai augančios vienametės šiušelės konkuruoja su vietiniais, ypač sausoms pievų buveinėms būdingais augalais.

**Kovos priemonės**. Veiksmingų ir pigių šios rūšies augalų naikinimo priemonių dideliuose plotuose nėra. Siekiant užkirsti kelią tolesniam vienamečių šiušelių plitimui ir gausėjimui, augalus reikia nupjauti prieš žydėjimą arba jo pradžioje ir neleisti subrandinti sėklų. Augalus reikia pjauti bent kas 2 savaites, nes jie greitai atželia iš likusių kero dalių ir vėl ima žydėti. Nedideliuose plotuose vienametes šiušeles galima išrauti žydėjimo pradžioje. Dideliuose apleistų dirbamųjų laukų ir nenaudojamų kultūrinių pievų plotuose jie gali būti naikinami agrotechnikos priemonėmis.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

# Dygliavaisis virkštenis *Echinocystis lobata (Michx.) Torr. et A. Gray*

**Kilmė.** Dygliavaisiai virkšteniai savaime paplitę beveik visoje Šiaurės Amerikoje, išskyrus šiaurinius ir pietinius regionus. Europoje želdynuose pradėta auginti XIX a. pabaigoje. Iki XX a. vidurio plačiai paplito želdynuose ir sulaukėjo. Dabar aptinkama beveik visoje Europoje ir daugelyje Azijos regionų vidutiniškai šilto ir šilto klimato srityse. Lietuvoje pirmą kartą sulaukėjusių dygliavaisių virkštenių aptikta 1987 m.

**Morfologija ir biologija**. Vienametis, 3–8 m ilgio, kartais ilgesnius laipiojančiuosius, nešakotus arba šakotus stiebus išauginantis žolinis augalas. Prie atramos, dažniausiai medžių ir krūmų, tvirtinasi šakotais ūseliais. Lapai su 3–7 skiautėmis. Žiedai vienalyčiai, augalai vienanamiai – ant to paties augalo auga ir moteriškieji, ir vyriškieji žiedai. Vyriškieji žiedai sukraunami šluotelės pavidalo žiedynais, moteriškieji – po vieną arba kelis išauga viršutinių lapų pažastyse. Vainiklapiai balti arba vos gelsvi. Žydi liepos–rugpjūčio mėnesiais. Vaisius – 3–6 cm ilgio ir apie 3 cm skersmens agurkvaisis, apaugęs lanksčiais dygliais. Iš pradžių vaisiai žali, sunokę ima gelsti. Vaisiai sunoksta rugpjūčio–spalio mėnesiais. Sėklos gana stambios, tamsiai rudos, pilkos arba beveik juodos, raštuotos. Jas išnešioja vanduo. Dygliavaisių virkštenių sėklos pradeda dygti gegužės mėnesį.

**Paplitimas ir populiacijos dydis Lietuvoje**. Lietuvoje ši rūšis labai dažna, paplitusi beveik visoje teritorijoje. Dažniausiai dygliavaisiai virkšteniai auga upių pakrantėse, ypač – upių pakrančių krūmynuose ir užliejamose pievose. Sudaro labai tankius ir didelius plotus užimančius sąžalynus. Neretai šių augalų aptinkama dykvietėse, pakelėse, pamiškėse, kartais – gana retuose miškuose, javų pasėliuose.

**Grėsmės**. Upių pakrantėse dažnai sudaro labai tankius stiebų rezginius virš karklų krūmų ar kitų pakrančių augalų. Todėl vietiniai augalai neatlaiko konkurencijos dėl šviesos ir daugelis jų sunyksta, bendrijos ima degraduoti, jose smarkiai sumažėja ne tik augalų, bet ir kitų organizmų biologinė įvairovė. Gausiai dygliavaisių virkštenių prižėlusios upių pakrantės tampa beveik nepraeinamos.

**Kovos priemonės**. Dygliavaisių virkštenių gausumą geriausiai reguliuoti išraunant jaunus augalus. Nedideliuose plotuose kontroliuoti ir naikinti šiuos augalus galima žydėjimo pradžioje nuraunant arba kuo arčiau žemės nupjaunant stiebus. Net ir nesurinkti stiebai sudžiūsta ir nesubrandina sėklų, o iš likusios apatinės stiebo dalies dygliavaisiai virkšteniai dažniausiai nespėja atželti, pražydėti arba subrandinti sėklų. Jeigu augalai naikinami jau užsimezgus vaisiams, jų stiebus būtina surinkti ir sunaikinti. Draudžiama šią invazinę rūšį auginti, dauginti, sodinti ar kitaip naudoti jos gyvybingas dalis.

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka

Zigmanto Gudžinsko nuotrauka