

SANTRAUKA

Siekiant mokslinių tyrimų rezultatų pagrindu įvertinti invazinių augalų rūšių paplitimo ir gausumo parametrus bei jų pokyčius ir šių rūšių esamą ir potencialų poveikį Europos bendrijos svarbos rūšių būklei, 2014–2015 m. buvo iširta po penkias vienuolikos invazinių rūšių augalų – baltažiedės robinijos (*Robinia pseudoacacia*), smulkiažiedės sprigės (*Impatiens parviflora*), vėlyvosios ievos (*Prunus serotina*; =*Padus serotina*), dygliavaisio virkštenio (*Echinocystis lobata*), varpinės medlievos (*Amelanchier spicata*), didžiosios rykštenės (*Solidago gigantea*), aukštosios rykštenės (*Solidago altissima*), tankiažiedės rūgštyinės (*Rumex confertus*), šluotinio sausakrūmio (*Cytisus scoparius*; =*Sarothamnus scoparius*), ilgakočio lakišiaus (*Bidens frondosa*) ir muilinės gubojos (*Gypsophila paniculata*) – populiacijas. Penkių rūšių – ilgakočio lakišiaus (*Bidens frondosa*), smulkiažiedės sprigės (*Impatiens parviflora*), tankiažiedės rūgštyinės (*Rumex confertus*), šluotinio sausakrūmio (*Cytisus scoparius*; =*Sarothamnus scoparius*) ir muilinės gubojos (*Gypsophila paniculata*) – populiacijų tyrimai buvo vykdyti ir 2007 m., o kitų šešių rūšių populiacijų tyrimai 2014–2015 m. atlikti pirmą kartą.

Išnagrinėjus tyrimų metu surinktus duomenis paaiškėjo, kad žoliniai invazinių rūšių augalai didžiausią įtaką daro atviroms buveinėms, jose esančioms augalų bendrijoms ir rūšių įvairovei, o sumedėję augalai kelia pavojų tiek atvirų buveinių, tiek ir miškų buveinių stabilumui, natūralumui bei jų biologinei įvairovei.

Svarbiausias *Amelanchier spicata* plitimo vektorius yra paukščiai, kurie lesa vaisius ir išplatina sėklas. Rūšis įsikuria įvairiose buveinėse, dažniausiai miškuose, tačiau vis dažniau šių augalų aptinkama apleistose pievose, skverbiasi netgi į pelkių buveines. Rūšies plitimą, esant dabartinei populiacijų gausai ir būklei, sustabdyti sunku.

Bidens frondosa populiacijos dažniausiai įsikuria vandens telkinių pakrančių bendrijose ir paprastai užima aukštųjų eutrofinių žolynų ar dumblingų upių pakrančių buveines arba tarp šių buveinių esančią pereinamąją juostą. *Bidens frondosa* gali daryti įtaką vietinių augalų, augančių tokiose buveinėse, populiacijoms (pvz., *Bolboschoenus maritimus*, *Cyperus fuscus*, *Teucrium scordium* ir kt.). Lietuvoje *Bidens frondosa* yra vis dar plintantis invazinis augalas, tačiau, siekiant nustatyti tikrą rūšies poveikį vietiniams augalams būtini sistemingi populiacijų tyrimai, tose pačiose vietose vykdomi kasmet ir ne mažiau kaip trejus metus iš eilės.

Cytisus scoparius (= *Sarothamnus scoparius*) labiausiai išplitęs šalies regionuose, kuriuose vyrauja smėlio dirvožemiai: Rytų, Pietų ir Vakarų Lietuvoje, taip pat dalyje Žemaičių aukštumos. Didžiausią pavojų ši rūšis kelia pušynų buveinėms (vakarų taigos, kerpinių pušynų), taip pat skverbiasi į smėlynus, kserotermes pamiškes. Įsikūrę augalai smarkiai keičia bendrijų sudėtį.

Echinocystis lobata paplitęs visoje Lietuvoje, upių slėniuose yra gausus arba labai gausus ir užima beveik visas buveinės – nuo vandens telkinių pakrančių iki upių pakrančių ir aliuvinių miškų. Kadangi augalas yra vienmetis ir nesudaro ilgalaikio sėklų banko, kontrolė ir naikinimas yra įmanomi, jeigu būtinos priemonės būtų įgyvendinamos nuosekliai, ne nedidelėse teritorijose, bet apimant visą invazijos židinį ir visus plitimo kelius.

Gypsophila paniculata labiausiai išplitusi Baltijos jūros pakrančių smėlynuose ir smiltpievėse, dažniausiai vertingose užuomazginių pustomų kopų, baltųjų kopų, pilkųjų kopų buveinėse ir sukelia jų degradaciją bei rūšių sudėties pokyčius. Vienoje tirtoje bendrijoje kartu su *Gypsophila paniculata* auga į Europos Bendrijos buveinių direktyvos II priedą ir Lietuvos saugomų augalų sąrašą įrašyta pietrytinės Baltijos pajūrio dalies endeminė rūšis – *Linaria loeselii*. Galima daryti prielaidą, kad viena iš daugelio pajūrio kopoms būdingų augalų nykimo priežasčių yra spartus invazinių rūšių (*Gypsophila paniculata*, *Rosa rugosa* ir kt.) užimamų plotų didėjimas. Būtinai tolesni *Gypsophila paniculata* poveikio augalų bendrijoms tyrimai, o kai kuriose saugomose teritorijose (Pajūrio regioniniame parke, Kuršių nerijos nacionaliniame parke) svarbu nedelsiant parengti šios rūšies populiacijų kontrolės ir naikinimo priemonių planus bei juos laipsniškai įgyvendinti.

Impatiens parviflora paplitusi visoje Lietuvoje, daugiausia miškų buveinėse. Rūšies populiacijos labai didelės ir gausios, dėl to rūšies naikinimas šalies mastu yra beveik neįmanomas. Dėl to šios rūšies invazinius augalus reikia kontroliuoti ir naikinti tik ypač vertingose buveinėse, kuriose šie augalai kelia grėsmę saugomoms rūšims, taip pat buveinių apsaugai svarbiose teritorijose.

Prunus serotina paplitusi visoje Lietuvoje, bet didžiausi šios rūšies užimti plotai yra Rytų, Pietų ir Vakarų Lietuvoje. Kitose šalies dalyse esama įvairaus dydžio židinių. Rytų, Pietų ir Vakarų Lietuvoje esančios rūšies populiacijos didelės ir gausios, tačiau sėkmingas naikinimas, galintis trukti iki dešimtmečio, vis dar įmanomas. Svarbiausias rūšies plitimo vektorius – paukščiai. Šios rūšies invazinius augalus pirmiausiai būtina kontroliuoti ir naikinti ypač vertingose buveinėse, kuriose šie augalai kelia grėsmę saugomoms rūšims, taip pat buveinių apsaugai svarbiose teritorijose.

Robinia pseudoacacia paplitusi visoje Lietuvoje, bet didžiausi šios rūšies užimti plotai yra Rytų, Pietų ir Vakarų Lietuvoje. Kitose šalies dalyse esama įvairaus dydžio židinių. Didžiausios ir rimčiausią pavojų keliančios šio augalo populiacijos yra Kuršių nerijoje, tačiau vis dar įmanoma šią rūšį sėkmingai naikinti. Naikinimas gali trukti ilgą laiką – ne mažiau kaip dešimtmetį, nes gyvybingos sėklos išlieka ilgą laiką. Šios rūšies invazinius augalus pirmiausiai būtina kontroliuoti ir naikinti ypač vertingose buveinėse, kuriose šie augalai kelia grėsmę saugomoms rūšims, taip pat buveinių apsaugai svarbiose teritorijose.

Rumex confertus paplitusi visoje Lietuvoje, tik šiauriniuose rajonuose kiek retesnė. Taip pat rečiau rūšis aptinkama agrarizuotose vietovėse, kuriose vyrauja dirbami laukai ir beveik nėra pievų.

Didžiausią pavojų šios rūšies augalai kelia įvairioms pievų buveinėms, pirmiausiai – esančioms upių slėniuose. Sprendžiant iš populiacijų būklės vertinimo, veiksminga kontrolės priemonė yra ankstyvas žolės pjovimas.

Solidago altissima populiacijos įsikuria menkai naudojamų arba apleistų pievų, dirvonų, pamiškių ir kitose tam tikrą antropogeninį poveikį patyrusiose buveinėse. Dauguma šios rūšies augalų populiacijų įsikūrusios buvusių pusiau natūralių arba kultūrinių, bet dabar apleistų ir nenaudojamų pievų vietose. Pagrindinė *Solidago altissima* plitimo priežastis yra dirbamų žemės plotų apleidimas ir antropogenuotų teritorijų netvarkymas.

Solidago gigantea populiacijos dažniausiai įsikuria ir gausiausiai auga buveinėse, kuriose nevykdoma jokia ūkinė veikla. Daugelis jų yra seniau ūkio reikmėms naudotos, tačiau šiuo metu yra apleistos pievos. Bendrijose esančių rūšių įvairovė gana didelė ir jose vyrauja pievoms būdingos augalų rūšys. Pagrindinė *Solidago gigantea* plitimo priežastis yra dirbamų žemės plotų apleidimas ir antropogenuotų teritorijų netvarkymas. Svarbu parengti išsamius populiacijų kontrolės veiksmų planus ir juos nuosekliai įgyvendinti, pirmiausia saugomose teritorijose, kuriose telkiasi vertingos buveinės ir saugomos rūšys.

Apibendrinus tyrimų metu surinktą informaciją ir duomenų analizės rezultatus, galime pateikti rekomendacijas dėl neatidėliotinių veiksmų, siekiant sustabdyti tirtų invazinių rūšių plitimą ir sumažinti jų neigiamą poveikį augalų bendrijoms, vietiniams augalams ir visai biologinei įvairovei:

Reikia atlikti išsamius mokslinius tyrimus ir inventorizuoti invazinių rūšių populiacijas šalies mastu, pirmiausia – saugomose teritorijose (gamtiniuose rezervatuose, nacionaliniuose parkuose, regioniniuose parkuose, draustiniuose, buveinių apsaugai svarbiose teritorijose).

Parengti kiekvienos invazinės rūšies populiacijų kontrolės ir naikinimo priemonių principinius planus. Taip pat turi būti parengti konkrečioms teritorijoms pritaikyti individualūs invazinių rūšių kontrolės ir gausos reguliavimo planai. Pirmiausia tokie veiksmų planai turėtų būti parengti biologinės įvairovės požiūriu ypač svarbioms teritorijoms.

Kai kurioms saugomoms teritorijoms ar atskiroms ypač svarbioms buveinėms tikslinga parengti ne vienos invazinės rūšies, bet kompleksinius kelių invazinių rūšių kontrolės ir gausos reguliavimo planus. Juos įgyvendinant būtų sutaupyta nemažai lėšų, o rezultatai būtų daug geresni. Naikinant tik vienos kurios invazinės rūšies populiacijas teritorijoje dažnai sudaromos sąlygos kitos rūšies invaziniam augalams išplisti ir įsigalėti.

Pradėtus invazinių rūšių populiacijų kontrolės ir reguliavimo darbus būtina tęsti tam tikrą laiką, kol pasiekiamas tikslas – reikšmingai sumažinama (iki grėsmės nekeliančio lygmens) arba visiškai sunaikinama invazinės rūšies populiacija tam tikroje teritorijoje ir jos aplinkoje, kad nebūtų galimybės invazinės rūšies populiacijai greitai atsinaujinti. Veiksmų planams įgyvendinti turėtų būti

skiriame ne mažiau kaip treji metai (įgyvendinimo laikotarpis turi visiškai apimti tris vegetacijos sezonus nuo ankstyvo pavasario iki rudens), o esant poreikiui priemonių įgyvendinimas galėtų būti suskirstytas etapais ir tęstis tiek, kiek yra būtina veiksmų plano tikslams pasiekti.

Labai svarbu vykdyti sistemingą invazinių rūšių populiacijų monitoringą ir tyrimus kartoti ne rečiau kaip kas 3 metai. Atsitiktiniai tyrimai arba tyrimai, vykdomi su dideliais intervalais (daugiau kaip 5 metų) neleidžia atsakyti į daugelį iškeltų klausimų apie tam tikros invazinės rūšies plitimą lemiančius veiksnius ir poveikį bendrijoms ar ekosistemoms.

Būtina peržiūrėti visus aplinkosaugos, miškininkystės ir želdynų priežiūros, žemės ūkio ir artimų sričių teisės aktus ir rekomendacijas dėl miškų želdinimo ir iš jų pašalinti rekomendacijas sodinti *Amelanchier spicata*, *Cytisus scoparius*, *Prunus serotinus*, *Robinia pseudoacacia* ir kitus svetimžemius sumedėjusius bei žolinius augalus, siekiant pajvairinti želdynų sudėtį.

Svarbu keisti ir tikslinti Lietuvos Respublikos teisės aktus taip, kad žemių savininkai būtų atsakingi už jiems nuosavybės teise priklausančiuose, bet pagal paskirtį nenaudojamuose ar netinkamai naudojamuose sklypuose augančių invazinių rūšių kontrolę ir naikinimą. Manome, kad šią sritį reglamentuoti turėtų Lietuvos Respublikos Vyriausybės priimtas teisės aktas.