



Ljubljansko barje

— KRAJINSKI PARK —

Invazivne tujerodne vrste

na Ljubljanskem barju

Kaj je **invazivna** tujerodna vrsta?

Tujerodna vrsta je vrsta, ki jo je človek vnesel v okolje, kjer prej ni uspevala. Vrste prihajajo v naše kraje na različne načine. Številne vrste je človek naselil namerno, z željo da bi imel od njih korist. To je na primer gojenje rastlin za krmo, gojenje okrasnih rastlin ali nutrij za krzno. Druge vrste pa je človek s svojimi dejavnostmi v okolje zanesel nenamerno, predvsem z embalažo, prevoznimi sredstvi in drugimi izdelki.

Nekatere od tujerodnih vrst se v novem okolju udomačijo, se uspešno razmnožujejo in povzročajo naravovarstveno, gospodarsko, kmetijsko ali zdravstveno škodo v novem okolju. Te vrste imenujemo **invazivne tujerodne vrste oz. »invazivke«**.

Ste opazili invazivno tujerodno vrsto na Ljubljanskem barju?

Opažanja invazivnih tujerodnih vrst nam lahko sporočite na:

invazivke@ljubljskokobarje.si

Sporočilu priložite:

- natančno lokacijo najdbe,
- fotografijo najdbe.

Zbrani podatki o razširjenosti invazivnih tujerodnih vrst na Ljubljanskem barju nam bodo v pomoč pri načrtovanju ukrepov za njihov nadzor in omejevanje.

Invazivne tujerodne vrste na Ljubljanskem barju

Opisi rastlinskih vrst so povzeti po publikaciji *Invazivne tujerodne rastline v Mestni občini Ljubljana* (Mestna občina Ljubljana, 2016)

Besedilo: dr. Jernej Jogan, dr. Tinka Bačič, dr. Simona Strgulc Krajšek, Katarina Drašler, Ana Tratnik

Zbrali in uredili: Ana Tratnik, Jasna Tarman, Katarina Drašler, Barbara Vidmar, Gregor Lipovšek

Fotografije: dr. Jernej Jogan, dr. Simona Strgulc Krajšek, Janez Tarman, Gregor Lipovšek

Fotografija na naslovnici: Gregor Lipovšek

Oblikovanje in prelom: Infokart d.o.o.

Tisk: Infokart d.o.o.

Naklada: 10.000

Izdajatelj: Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje

Leto izida: 2019

Publikacija je brezplačna.

Nagovor direktorja javnega zavoda

Letos praznujemo deseto obletnico ustanovitve Javnega zavoda Krajinski park Ljubljansko barje. Ob tej priložnosti se vsem, ki živite in ustvarjate na tem območju, zahvaljujem za vaše prispevke, tudi kritike, ki so nam vodilo za boljše delo naprej. Želimo si in trudili se bomo, da bo naše delo pripomoglo k odgovorni in sonaravni rabi naravnih dobrin, usklajenemu gospodarskemu razvoju in aktivni udeležbi prebivalcev pri upravljanju parka.

Invazivne vrste vplivajo in ogrožajo avtohtone rastlinske in živalske vrste ter posledično ogrožajo rabo naravnih virov. Na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje močno vplivajo na kmetijsko dejavnost in upravljanje z vodami. Odgovornost za izvajanje ukrepov za zmanjšanje negativnih vplivov invazivnih tujerodnih vrst je porazdeljena po vseh sektorjih in je vezana na lastništvo zemljišč. Krajinski park Ljubljansko barje je glede na dinamične spremembe, ki se dogajajo v prostoru našega parka, pripravil brošuro, s katero vas želimo opozoriti na pomen oziroma nevarnost prisotnosti invazivnih tujerodnih vrst v zavarovanem območju. Predstavljene so najbolj problematične vrste na Ljubljanskem barju. Ker je nadzor nad invazivnimi vrstami izredno zahteven proces in ker se zavedamo, da določenih sprememb v prostoru ne moremo več vrniti v prvotno stanje, vam v tej zloženki predstavljamo ukrepe, ki lahko pripomorejo k obvladovanju invazivnih vrst na tem območju. Hkrati vas prosimo, da vsi, ki ste udeleženi v procesu upravljanja in delovanja v krajinskem parku, sporočate opažanja invazivnih tujerodnih vrst, da se lahko bolje pripravimo na omejevanje le-teh.

Janez Kastelic

Uvod

V zadnjem času strokovnjaki vse glasneje opozarjajo na težave, ki jih invazivne tujerodne vrste povzročajo s svojim vplivom na ekosisteme ter posledično na gospodarstvo in zdravje ljudi. Te so v svetovnem merilu že nekaj desetletij prepoznane tudi kot eden najpomembnejših razlogov za upadanje biodiverzitete. Gre torej za perečo okoljsko problematiko, tako v svetu kot pri nas. Najprej smo se zavedli vplivov tistih tujerodnih vrst, ki povzročajo gospodarsko škodo ali so škodljive za zdravje ljudi, danes pa vemo, da mnogo vrst povzroča nepopravljivo škodo tudi naravi in okolju. Čeprav so se posamične invazivne tujerodne vrste razširile tudi na območje Ljubljanskega barja že v začetku 20. stoletja (enoletna suholetnica, robinija, deljenolistna rudbekija), je do razmaha prisotnosti invazivnih tujerodnih vrst prišlo šele v zadnjih nekaj desetletjih, ko se, poleg omenjenih treh, po Ljubljanskem barju nebrzdano širi še nekaj deset azijskih in ameriških vrst, ki so se tod pojavile šele po 2. svetovni vojni.

Blaženje posledic širjenja invazivnih tujerodnih vrst in določanje ukrepov se ureja tudi s predpisi s področja ohranjanja narave. V skladu z Zakonom o ohranjanju narave je naseljevanje rastlin in živali tujerodnih prostoživečih vrst prepovedano. Invazivne tujerodne vrste so vključene tudi v predpise s področja varstva rastlin, kmetijstva (navzkrižna skladnost), gozdarstva, lovstva in ribištva. Leta 2015 je bila sprejeta Uredba (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst, ki določa pravila ravnanja z določenimi invazivnimi tujerodnimi vrstami, ki zadevajo Evropsko unijo. Za zatiranje invazivnih tujerodnih vrst na posameznem zemljišču je odgovoren lastnik zemljišča.



Japonski dresnik

Fallopia japonica, podobno velja tudi za *F. × bohemica* in *F. sachalinensis*

Domovina: Vzhodna Azija.

1 Opis: Japonski dresnik je do 2 m visoka kot grm razrasla zelnata trajnica z razraslimi podzemnimi korenikami, ki lahko segajo več metrov globoko. Steblo je votlo in kolenčasto členjeno. Listi so spiralasto dvoredno razvrščeni, kratkopecljati, širokojajčasti, z ravno prisekanim listnim dnom, dolgi do 15 cm. V Sloveniji so prisotne le ženske rastline. Drobni cvetovi so združeni v mnogocvetna klasasta socvetja, imajo 5 belih cvetnih listov, zunanji trije se s širokimi robovi stikajo. Sahalinski dresnik je mnogo večji od japonskega, saj zraste tudi do 5 m v višino. Listi so daljši, imajo srčasto listno dno in po žilah na spodnji strani listov so dlakavi. Listi so lahko dolgi do 40 cm. Pri češkem dresniku (križanec japonskega in sahalinskega dresnika) so listi dolgi do 25 cm, listno dno vsaj nekoliko srčasto, na žilah listov so posamični kratki nekajcelični laski. Cvetovi so večinoma moški, vmes lahko tudi posamični dvospolni (slika 1).

Čas cvetenja: julij–september.

2 Zrelost semen: od oktobra naprej.

Razmnoževanje: Najpomembnejši način razmnoževanja je vegetativni, z ukoreninjanjem koščkov koreninik ali spodnjih delov stebel. Za razvoj nove rastline zadošča že nekaj cm dolg košček korenike. Razmnoževanje s semeni je manj pomembno, kljub temu da se semena lahko razvijejo.

Rastišča: Raste na obrežjih rek, v bližini človekovih bivališč, vzdolž železniških nasipov, na gozdnih robovih, gozdnih jasah, robovih cest in železnic. Navadno tvori zelo goste sestoje, v katerih drugih rastlin skorajda ni. Na območju Barja je japonski dresnik splošno razširjena in mestoma pogosta vrsta, sahalinski se pojavlja redko in zelo lokalizirano.

3 Odstranjevanje: Če gre za mlade rastline (slika 3) ali manjši sestoje dresnika, je najboljši način odstranjevanja izkop rastline z vsemi podzemnimi deli vred (previdno, korenike so krhke in iz odlomljenih delov bo lahko spet pognala nova rastlina). Odstranitev velikih sestojev praktično ni možna, lahko le omejujemo nadaljnje širjenje, na primer z redno košnjo. Uporaba herbicidov se je izkazala le kot delno uporabna in vedno le v kombinaciji z mehanskim odstranjevanjem.

Kam z odstranjenimi rastlinami: Nadzemne poganjke, ki še nimajo razvitih semen (torej do konca poletja), lahko posušimo in nato kompostiramo. Spodnje dele stebel s korenikami in poganjke s semeni je treba oddati v sežig ali posušiti in zažgati, če imamo to možnost.

Veliki pajesen

Ailanthus altissima

Domovina: Vzhodna Azija.

Opis: Veliki pajesen je vitko listopadno drevo z debelimi vejami, lubje je gladko in sivo. Listi so spiralasto razvrščeni, nekaj deset centimetrov dolgi, goli, pernato sestavljeni (slika 1) s kratkopeceljatimi širokosuličastimi lističi, ki so pri dnu nesimetrično prisekani do srčasti (slika 2). Listno vreteno in mladi poganjki imajo, če jih pomanemo, močan, neprijeten vonj (spominja na vonj smokijev). Vrsta je dvodomna. Socvetja so velika, gosta, pokončna. Na ženskih rastlinah se čez poletje razvijejo nekaj centimetrov dolgi krilati oreški (slika 1), širokosuličaste oblike s semenom približno v sredini, ki postopno odpadajo od jeseni do konca zime.

Čas cvetenja: maj–junij.

Zrelost semen: od septembra naprej.

Razmnoževanje: Veliki pajesen se razmnožuje s krilatimi plodovi, ki jih raznaša veter, in vegetativno razrašča s podzemnimi poganjki, ki začnejo rasti, če drevo požagamo.

Rastišča: Veliki pajesen je bil sprva sajen kot okrasno drevo, ki pa se je kot invazivka začel širiti na suha rastišča (razpoke tlaka, cestni robovi, opuščena gradbišča, skalovje) in je pogosto ena prvih vrst v zaraščanju opuščenih suhih travnikov. Na Ljubljanskem barju se pojavlja predvsem v naseljih in na njihovem obrobju.

Odstranjevanje: Mlade rastline (slika 3) lahko izkopljemo in pazimo, da čimbolje odstranimo tudi podzemne dele. Pri večjih rastlinah žaganje nadzemnih delov povzroči izraščanje mnogih novih rastlin iz korenin v okolici požaganega drevesa. Poganjki poženejo tudi iz ostanka odžaganega debla. Pri mlajših drevesih se obnese t.i. obročkanje, to je odstranjevanje obroča lubja v širini 15 cm, kar najkasneje v dveh letih povzroči odmrtno drevesa. Kot učinkovito se je izkazalo vbrizgavanje herbicida, ki ga naneseemo v poševno navzdol navrtane luknjice v deblu. Herbicide lahko uporabljajo le osebe z vsemi potrebnimi potrdili in dovoljenji na način, ki ne škodi ljudem in okolju!

Kam z odstranjenimi rastlinami: Odstranjene veje oddamo v zbirni center kot zeleni odrez. Ni znano, da bi se ukoreninjele. Podzemne dele in plodove je treba oddati v sežig ali jih suhe sežgemo, če imamo to možnost.



Opozorilo: Nekateri ljudje so alergični na pelod pajesena, lubje vsebuje strupene snovi, ki smo jim izpostavljeni tudi ob intenzivnem odstranjevanju večjih sestojev pajesena in lahko povzročijo celo vnetje srčne mišice.

Pozor: Vrsta je na seznamu Uredbe (EU) št. 1143/2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst, zato zanjo veljajo najstrožji ukrepi za preprečitev vnosa in širjenja.

1



2



3





Žlezava nedotika

Impatiens glandulifera

Domovina: Himalaja.

1

Opis: Žlezava nedotika (slika 1) je do 2 m visoka enoletnica z močnim, golim, do 4 cm širokim in kolenčasto odebeljenim stebлом, ki je votlo in sočno. Jajčastosuličasti nazobčani listi so razvrščeni nasprotno, v zgornjem delu po trije v vretencu. Listni peclji imajo razločne žlezne laske (slika 3). Škrlatni ali rožnati (redkeje beli) cvetovi (slika 2) so združeni v mnogocvetna latasta socvetja. Dolgi so 2–4 cm, 2 stranska venčna lista sta zrasla v čeladasto tvorbo, trije pa so prosti. Cvetovi oddajajo močan vonj, ki poleg medicine v ostrogi privablja čebele. Plod je 3–5 cm dolga glavica (slika 2), ki se ob zrelosti eksplozivno odpre in izvrže številna semena tudi več metrov daleč.

Čas cvetenja: julij–oktober.

Zrelost semen: julij–november.

Razmnoževanje: Rastlina je enoletnica, ki se razmnožuje spolno s semeni, semena ostanejo v prsti kaliva do 3 leta.

2

Rastišča: Žlezava nedotika raste predvsem na obrežjih rek, v in ob jarkih, na zasenčenih mestih ob robu gozdov, v močvirnih gozdovih in na poplavnih območjih. Na območju Barja je vrsta pogosta predvsem v severnih predelih, v južnem delu le lokalizirano, a se hitro širi.

Odstranjevanje: Pri manjših sestojih je najučinkoviteje, da rastline še pred cvetenjem ročno izrujemo, če je teren primeren, zadošča tudi nizka košnja. Plodeče rastline ob dotiku izmetavajo semena, zato jih je praktično nemogoče odstraniti, ne da bi se zasejalo vsaj nekaj semen. Pokošene rastline se navadno dobro obrastejo in zacvetijo, zato je košnjo dobro ponoviti mesec ali dva kasneje.

Kam z odstranjenimi rastlinami: Rastline, ki še ne plodijo, lahko kompostiramo ali posušimo. Plodeče rastline je treba oddati v sežig, da ne bi razsejali semen.

3

Pozor: Vrsta je na seznamu Uredbe (EU) št. 1143/2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst, zato zanjo veljajo najstrožji ukrepi za preprečitev vnosa in širjenja.

Peterolistna vinika

Parthenocissus quinquefolia, podobno velja tudi za *P. inserta*

Domovina: Severna Amerika.

Opis: Peterolistna vinika je olesenela vzpenjavka z dolgopecljatiimi listi, ki so dlanasto sestavljeni iz 5–7 široko suličastih lističev. Ti so po robu nazobčani in kratkopecljati, dolgi 5–15 cm. Jeseni se obarvajo izrazito živordeče. Nasproti listov so razvite razrasle vitice s 3–8 končiči. Široka grozdasta socvetja so sestavljena iz petštevnihi cvetov. Rumenozeleni cvetni listi so dolgi približno 3 mm, po cvetenju skupaj s prašniki odpadejo. Plodovi so okoli 0,5 cm velike, temnomodre, okrogle jagode s poprhom. Pri nas uspevata dve ozko sorodni vrsti, ki se razlikujeta po naslednjih znakih: *P. inserta* ima normalne vitice, lističi so sedeči, socvetje je pakobulasto, pri *P. quinquefolia* imajo vitice oprijemalno ploščico, lističi so kratkopecljati, socvetje je latasto.

Čas cvetenja: julij–avgust.

Zrelost semen: od septembra naprej.

Razmnoževanje: Peterolistna vinika se vegetativno razmnožuje z razraščanjem po podlagi in ukoreninjanjem poganjkov, spolno pa s semeni. Zrele jagode od jeseni do naslednje pomladi raznašajo ptice.

Rastišča: Vinika je gojena kot okrasna vzpenjavka. Podivjana in naturalizirana je na ruderalnih rastiščih, v opuščenih kamnolomih, na gozdnih robovih, v poplavnih gozdovih. S preraščanjem povzroči zasenčenje drugih rastlin in jih postopno ugonobi. Na območju Barja se vinika pojavlja predvsem v vzhodnem delu, drugod le mestoma.

Odstranjevanje: Če je le mogoče, se lotimo odstranjevanja celotnih rastlin takoj, ko se pojavi, saj je takrat možnost trajne odstranitve največja. Pri starejših rastlinah poiščemo glavno olesenelo steblo in ga pri dnu prežagamo ter potrgamo plazeče poganjke, ki bi se lahko ukoreninili, na mestu odžaganja pa v nadaljnjih mesecih preverjamo, ali so se pojavili novi poganjki.

Kam z odstranjenimi rastlinami: Vse poganjke je treba posušiti in oddati v sežig (ali po možnosti sežgati), saj se dobro ukoreninijo. Pazljivo je treba ravnati s plodečimi rastlinami, saj so semena v zrelih jagodah kaljiva še nekaj let, zato v primeru poznojesenskega odstranjevanja poskrbimo, da ne raztresemo plodov.



Opozorilo: Jagode so sicer sladke, a strupene za človeka in druge sesalce! Občutljivim ljudem lahko povzročijo kožna vnetja ali vnetje sluznic.

1



2



3





1



2



3

Orjaški dežen

Heracleum mantegazzianum

Domovina: Kavkaz.

Opis: Orjaški dežen je do 3 m visoka zelna trajnica (slika 1), večja od vseh naših vrst kobulnic. V tleh je debel koren. Listi so spiralasto razvrščeni, do 0,5 m veliki, dvakrat pernato krpati, s širokimi koničastimi roglji (slika 2). Vsa rastlina je porasla s togimi lomljivimi bodičkami, ki imajo pri dnu rdečo pego (slika 3). Socvetje sestavlja glavni in več stranskih sestavljenih kobulov, največji ima lahko tudi 40 cm v premeru. Venčni listi so beli do bledorožnati. Plodovi razpadejo na dva ploščata plodiča.

Čas cvetenja: maj–junij.

Zrelost semen: od julija naprej.

Razmnoževanje: Spolno s semeni, ki jih raznaša veter.

Rastišča: Orjaški dežen je ponekod gojen kot okrasna rastlina. Pogosto se razrašča po različnih travnatih mestih, robovih gozda, tudi ruderalnih rastiščih. Na Ljubljanskem barju sta znani dve nahajališči, kamor je bil orjaški dežen naseljen in se ga na obeh redno odstranjuje, verjetno pa uspeva še kje.

Odstranjevanje: Orjaški dežen ima v tleh debel koren, iz katerega vsako leto požene nadzemna rastlina. Če želimo rastlino odstraniti, je treba koren prečno odrezati in odstraniti vsaj kakih 15 cm globoko. Socvetja in plodove je treba odstraniti previdno, da pri tem nehote ne razširimo semen. Smiselno je redno opazovanje mesta odstranjevanja in po potrebi ponovitev izkopavanja. Če so na nahajališču prejšnja leta rastline plodile, moramo biti pozorni na manjše, še necvetoče rastline, ki jih izruvamo takoj, ko se pojavijo.

Kam z odstranjenimi rastlinami: Nadzemne dele, razen socvetij in plodov, lahko posušimo in kompostiramo. Odstranjeni podzemni del posušimo in oddamo v sežig, enako naredimo tudi s plodečimi poganjki.



Opozorilo: Rastlina je zelo strupena. Med odstranjevanjem moramo zaščiti kožo in oči (rokavice, zaščitna očala), saj rastlinski sok z nekajurnim zamikom povzroči hude poškodbe kože (boleči mehurji, ki se dolgo celijo in brazgotine ostanejo še več let). Ob stiku z očmi lahko pride celo do oslepitve.

Pozor: Vrsta je na seznamu Uredbe (EU) št. 1143/2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst, zato zanjo veljajo najstrožji ukrepi za preprečitev vnosa in širjenja.

Oljna bučka

Echinocystis lobata

Domovina: Severna Amerika.

Opis: Oljna bučka je enoletnica s plezajočim, do 12 m dolgim stebлом. Listi (slika 1) po obliki nekoliko spominjajo na javorjeve, so petkrpi s trikotnimi krpami. Rastlina je enodomna, z enospolnimi šestštevničnimi cvetovi, ki so nameščeni v pokončnih, pecljatih grozdastih socvetjih (slika 1). Venec je belkast, zrasel le pri dnu in dolg do 1 cm. Plod je viseča valjasto-jajčasta glavica (sliki 2 in 3), po obliki spominja na ježico, dolga 3–5 cm, s številnimi tankimi, nežnimi bodicami. V njej se razvijejo 4 velika semena.

Čas cvetenja: junij–september.

Zrelost semen: oktober–december.

Razmnoževanje: Oljna bučka je enoletnica, ki se razmnožuje spolno s semeni. Semena so težka in padejo na tla neposredno pod rastlino, kar se dogaja od jeseni do konca zime. Lahko jih raznaša tudi voda.

Rastišča: Oljna bučka raste med grmovjem ob bregovih in v poplavnem območju rek ter na zaraščenih ruderalnih mestih. Na Barju se oljna bučka za zdaj pojavlja lokalizirano, a se vzdolž mreže kanalov in vodotokov hitro širi.

Odstranjevanje: Rastline se zlahka izruva, a to je enostavno le, dokler so mlade in se še ne začnejo vzpenjati po okoliškem rastju, saj kasneje težko najdemo dno stebela. Če nam to uspe, je dovolj, da rastlino na tem mestu odrežemo in razraslo steblo se bo posušilo. Odstranjevanje je smiselno pred zrelostjo plodov.

Kam z odstranjenimi rastlinami: Mlade, še neplodeče rastline lahko posušimo ali kompostiramo, lahko pa jih odrezane preprosto pustimo prepletene na drugem rastlinju, saj se ne regenerirajo. Rastline z razvitimi plodovi je treba oddati v sežig.



Opozorilo: Rastlina je strupena.

1



2



3





Orjaška in kanadska zlata rozga

Solidago gigantea in *S. canadensis*

Domovina: Severna Amerika.

1

Opis: Obe vrsti zlate rozge sta zelnaty trajnici, visoki do 2 m. Listi so spiralasto razvrščeni, suličasti, z nazobčanim robom, sedeči ali kratkopecljati. Rumeni cvetovi so združeni v drobne koške, ki so gosto nameščeni v razvejenih ovršnih socvetjih (slika 1). Plod je 0,9–1,2 mm dolg orešek z do 2,5 mm dolgim obročem laskov pri vrhu (slika 2). Vrsti se razlikujeta po nekaj dobro razpoznavnih znakih: steblo kanadske zlate rozge je v gornjem delu kratkodlakavo, pri orjaški zlati rozgi pa golo (slika 3). Koški kanadske zlate rozge so manjši (dolgi 2–3 mm) in jezičasti cvetovi v njih so komaj daljši od cevastih. Orjaška zlata rozga ima večje koške (dolge so 3–4 mm), jezičasti cvetovi so razločno daljši od ovojka in cevastih cvetov.

Čas cvetenja: julij–oktober

(orjaška zlata rozga zacveti nekoliko prej kot kanadska).

Zrelost semen: od septembra naprej.

2

Razmnoževanje: Drobne enosemenske plodove na dolge razdalje raznaša veter. Rastlina pa se na rastišču razširja tudi s podzemnim razraščanjem korenin in njihovim razkosanjem (kar lahko nehote povzročimo s površnim odstranjevanjem). Koške korenin lahko nehote raznesemo s prstjo (npr. s težko mehanizacijo, začasnimi deponijami zemljine ipd.).

Rastišča: V nekaj desetletjih sta se razširili po vsej Sloveniji do približno 600 m nadmorske višine. Na Ljubljanskem barju sta obe vrsti že razširjeni in pogostni, predvsem pa preraščata opuščene kmetijske površine ter redko ali pozno košene travnike, robove cest in jarkov ter ostale nekošene površine.

Odstranjevanje: Posamične rastline lahko ročno izkopljemo in pri tem pazimo, da odstranimo vse podzemne dele. Širjenje manjših sestojev lahko omejimo s pogosto košnjo ali rednim odstranjevanjem rastlin še pred cvetenjem. S pogosto košnjo v nekaj letih izčrpamo zaloge hranil v koreninah in rastline počasi propadejo. Košnjo dvakrat letno (maja in avgusta) več let zapored lahko zelo zmanjša sestoj zlate rozge.

3

Kam z odstranjenimi rastlinami: Necvetoče poganjke ali poganjke v zgodnjih fazah cvetenja lahko kompostiramo, cvetoče pa je treba oddati v sežig. Sušenje ne zadošča, saj se na porezanih cvetočih poganjkah semena do konca razvijejo. V sežig je treba oddati tudi izkopane podzemne dele.



Enoletna suholetnica

Erigeron annuus

Domovina: Severna Amerika.

Opis: Enoletna suholetnica je 0,4–1,5 m visoka enoletnica do zelnata trajnica (slika 1). Pokončno steblo je raztreseno dlakavo in v vrhnjem delu razvejeno. Listi so svetlozeleni, po obeh straneh dlakavi, spodnji narobejajčasti, dolgi do 10 cm, s krilatimi peclji. Zgornji so suličasti do črtalastosuličasti, nazobčani do celorobi, dolgi do 9 cm in široki do 2 cm.

Na vrhu rastline se razvijejo številni 15–20 mm široki koški, ki po obliki spominjajo na koške marjetic. Ovojkovi listi koška so suličasti, koničasti, redkodlakavi, obrobni jezičasti cvetovi so beli do bledevijolični in osrednji cevasti cvetovi rumeni (slika 2). Enosemnski plodovi so dolgi 1–1,5 mm, s kodeljico iz ščetin do maloštevilnih laskov, zaradi katerih se uspešno širijo z vetrom.

Čas cvetenja: maj–september (november).

Zrelost semen: maj–oktober.

Razmnoževanje: Spolno, s semeni.

Rastišča: Enoletna suholetnica poseljuje neredno košene travnike, polja, opuščene njive, ruderalna mesta, loge, prodišča in cestne robove. Na območju Barja je razširjena in pogosta.

Odstranjevanje: Rastline izčrpa redna košnja pred cvetenjem. Košnja v času cvetenja lahko pripomore k razširjanju, saj semena dozoriijo tudi med sušenjem sena na pokošenih rastlinah. Pokošene rastline imajo zelo veliko sposobnost obraščanja, zato jih z le občasno košnjo težko odstranimo. Če se rastline pojavljajo posamič, je smiselno ročno izkopati rastline s podzemnimi deli (slika 3) in listnimi rozetami vred.

Kam z odstranjenimi rastlinami: Necvetoče rastline lahko kompostiramo ali pustimo na mestu samem. Cvetiče in plodeče rastline je treba oddati v sežig (ali jih po možnosti sežgemo sami), saj plodovi lahko dozoriijo tudi na populjenih rastlinah med sušenjem.

1



2



3





Pelinolistna žvrklja, ambrozija

Ambrosia artemisiifolia

Domovina: Severna Amerika.

1

Opis: Ambrozija (slika 1) je enoletna, od 5 cm do več kot 2 m visoka rastlina z močno razraslim stebлом. Listi so spiralasto razvrščeni, dvakrat pernato deljeni, pecelj je porasel z redkimi, dolgimi štrlečimi lasi (slika 3). Najprej se na vrhu poganjkov razvijejo opazna moška socvetja, viseči koški v dolgem pokončnem klasu (slika 1). Neopazna ženska socvetja se razvijejo nekoliko kasneje v zalistjih. Plod je orešek, ki se razvije iz celotnega ženskega koška.

Čas cvetenja: julij–oktober.

Zrelost semen: od avgusta (septembra) naprej.

Razmnoževanje: Pelinolistna žvrklja se razmnožuje s semeni, ki dozoriijo na rastlini, od jeseni do zime pa postopno popadajo na tla v bližini materske rastline.

2

Rastišča: Suha ruderalna mesta, cestni robovi, bližina ptičjih krmilnic, okopavinske njive. Na območju Barja se pojavlja raztreseno, mestoma pogosto.

Odstranjevanje: Najučinkovitejša metoda je ročno puljenje rastlin. Košnja je učinkovita le, če jo redno ponavljamo, saj se rastline lahko obrastejo. Učinkovito je tudi kemično zatiranje s herbicidi. Herbicide lahko uporabljajo le osebe z vsemi potrebnimi potrdili in dovoljenji na način, ki ne škodi ljudem in okolju!

Kam z odstranjenimi rastlinami: Če rastline odstranimo pred cvetenjem (slika 1) ali v zgodnjih fazah cvetenja, jih lahko posušimo in kompostiramo. Cvetoče in plodeče rastline je treba oddati v sežig.



3

Opozorilo: Pelod pelinolistne žvrklje je alergen.

Nekaterim tudi stik z rastlino povzroča draženje kože, zato je pri odstranjevanju smiselno uporabiti rokavice. V skladu z Odredbo o ukrepih za zatiranje škodljivih rastlin iz rodu *Ambrosia* (Ur. l. RS, št. 63/10) morajo imetniki zemljišč ambrozijo odstraniti ter s tem preprečiti njeno cvetenje in plodenje.

Nutrija

Myocastor coypus

Domovina: Južna Amerika.

Opis: Nutrija spada med glodavce. Ima temno rjavo dlako, ki je na konicah lahko svetlejša. Gobec je svetleje obarvan. Na zadnjih nogah ima plavalno kožico, prepoznamo pa jo tudi po velikih rumenih sekalcih ter okroglem repu. Na življenje v vodi je prilagojena tudi z vododržnim kožuhom, uhlji, oči in nosnice pa so visoko na glavi in pri plavanju gledajo nad gladino (slika 2). Odrasla lahko tehta do 9 kg in z repom meri do 1 m v dolžino. V povprečju živi tri leta, v ujetništvu pa lahko tudi do šest let.

Življenjsko okolje: Njen življenjski prostor so tekoče in stoječe vode in obvodni habitati.

Razmnoževanje: Samica je breja 130 dni, mladiči pa spolno dozori pri treh do štirih mesecih. Po navadi imajo dve do tri legla letno. Parijo se lahko vse leto, v naših razmerah pa naj bi bilo razmnoževanje omejeno na toplejši del leta.

Prehrana: Prehranjujejo se večinoma s različno hrano rastlinskega izvora – z vodnimi in obvodnimi rastlinami, lubjem sadnega drevja, sadjem in plodovi, hrano človeškega izvora.

Pot vnosa: V preteklosti so jih gojili za krzno. Osebk, ki so s farm ušli ali bili izpuščeni, so se v naravi začeli razmnoževati ter marsikje začeli povzročati škodo.

Vplivi na ekosistem: Zaradi agresivnosti in številčnosti izpodrivajo avtohtone vrste, uničujejo obrežno rastje in s kopanjem rovov v brežine povzročajo škodo na kanalih, vodotokih ter zgradbah. Nutrijo zato na območjih izven naravne razširjenosti obravnavajo kot invazivno vrsto.

Odstranjevanje: Vrsta je v skladu s predpisi o lovstvu opredeljena kot lovna vrsta.

Pozor: Vrsta je na seznamu Uredbe (EU) št. 1143/2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst, zato zanjo veljajo najstrožji ukrepi za preprečitev vnosa in širjenja.

1



2



3





Okrasna gizdavka

Trachemys scripta

Domovina: Srednja Amerika.

1

Opis: Okrasna gizdavka je vrsta sladkovodne želve, kamor spadata tudi podvrsti rdečevratka (slika 1, 2) in rumenovratka (slika 3). Oklep pri odrasli živali meri 15–30 cm. Odrasli osebki so obarvani temno zeleno ali temno sivo. Na vratu ima rdečevratka značilno rdečo liso, rumenovratka pa rumeno črto. Mladostni osebki imajo oklep svetlo zelene barve z ozkimi rumenimi progami.

Življenjsko okolje: Pretežno so vezane na vodo, zato jih navadno najdemo v vodi ali blizu vodnih habitatov. Najlažje jih opazimo v sončnih dneh, ko se sončijo na plavajočih kosih lesa ali na brežinah. Prezimujejo na dnu ribnikov in rek ali pa se zakopljejo v tla v bližini vode.

2

Razmnoževanje: Samica odloži do 20 jajc z opnasto lupino na kopnem. Jajca zakoplje v gnezdo v tleh. Razvoj mladičev v jajcih je odvisen od zunanje temperature.

Prehrana: So vsejede in se prehranjujejo z ribami, raki, žuželkami ter njihovimi ličinkami, polži, paglavci pa tudi z vodnimi rastlinami, kot so vodna leča in ločki ter algami, ne branijo pa se niti mrhovine in odmrlih delov rastlin.

Pot vnosa: V preteklosti so okrasne gizdavke prodajali kot domače ljubljence. Ker hitro rastejo in živijo tudi več kot 40 let, so jih mnogi neodgovorni lastniki izpustili v naravo.

3

Vplivi na ekosistem: Največji vpliv imajo na domorodno vrsto sladkovodne želve, močvirsko sklednico (*Emys orbicularis*), saj jih zaradi večje velikosti in agresivnejše narave izpodrinjajo z mest za sončenje ter pri boju za hrano. Tujerodne vrste so lahko tudi prenašalci parazitov in v nekaterih evropskih državah je že bilo dokazano, da se lahko paraziti prenesejo na domorodne želve.

Odstranjevanje: Pomembna je predvsem preventiva in ozaveščanje prebivalcev o odgovornem lastništvu želv kot domačih ljubljencev. Izlov tujerodnih želv iz naravnega okolja opravljajo strokovnjaki.

Pozor: Vrsta je na seznamu Uredbe (EU) št. 1143/2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst, zato zanjo veljajo najstrožji ukrepi za preprečitev vnosa in širjenja.

Literatura

Hönigsfeld A. M., Gregorc T., Nekrep I., Mohar P., Torkar C., Inventarizacija vidre (*Lutra lutra*) in drugih večjih vodnih sesalcev na Ljubljanskem barju in z njim povezanih vodnih ekosistemi. Lutra, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine, Ljubljana 2009, 68 str.

Jogan, N. (ur.), 2009: Tujerodne vrste, Informativni listi izbranih vrst. Zavod Symbiosis, Grahovo.

Jogan, N., K. Eler in Š. Novak, 2012: Priročnik za sistematično kartiranje invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst. Zavod Symbiosis in Botanično društvo Slovenije. 52 str.

Jogan, N. (ur.), T. Bačič, B. Frajman, I. Leskova, D. Naglič, A. Podobnik, B. Rozman, S. Strgulc Krajšek in B. Trčak, 2001: Gradivo za Atlas flore Slovenije. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 443 str.

Jogan, N., S. Strgulc Krajšek in M. Bačič, 2015. Popis flore znotraj obvoznice mesta Ljubljana s poudarkom na tujerodnih invazivnih rastlinskih vrstah: končno poročilo o izvedbi projektne naloge. Ljubljana. 70 str.

Kus Veenvliet J. (ur.), P. Veenvliet, M. Bačič, B. Frajman, N. Jogan in S. Strgulc Krajšek, 2009. Tujerodne vrste: ubežnice z vrtov. Zavod Symbiosis, 26 str.

Martinčič, A. (ur.) 2007: Mala flora Slovenije. 4. izd. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana. 845 str.

Rozman S., 2018. Strokovne podlage za obvladovanje močno razširjenih invazivnih tujerodnih vrst za vrsto popisana sklednica (*Trachemys scripta*), Zavod RS za varstvo narave. Ljubljana.

Zakonodaja

Zakon o ohranjanju narave (ZON – UPB2, Ur. list št. 96/2004).

Uredba (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst.

Odredba o ukrepih za zatiranje škodljivih rastlin iz rodu *Ambrosia*. Ur. l. RS, št. 63/2010.

Koristne spletne strani

Krajinski park Ljubljansko barje

<http://www.ljubljanskobarje.si/>

Ministrstvo za okolje in prostor, tema – narava

<https://www.gov.si/podrocja/okolje-in-prostor/ohranjanje-narave/>

Projekt LIFE Artemis

<https://www.tujerodne-vrste.info/>

Spletni portal Invazivke

<https://www.invazivke.si/>

Neobiota Slovenije

<http://www.biportal.si/neobiota.php>

Zavod Republike Slovenije za varstvo narave

<https://zrsvn-varstvonarave.si/>

