

PLANINSKA ZVEZA SLOVENIJE
KOMISIJA ZA VARSTVO GORSKE NARAVE
USPOSABLJANJE ZA VARUHA GORSKE NARAVE

PROBLEM TUJERODNIH INVAZIVK IN
KAKO VISOKO SO PRODRLE V OKOLICI
SLOVENJ GRADCA



Mentor: Dušan Klenovšek

Avtor: Manica Tretjak

Somentor: Matjaž Jež

Slovenj Gradec, avgust 2019

KAZALO VSEBINE

UVOD	2
1. PROBLEM	3
2. STANJE	4
2.1. ENOLETNA SUHOLETNICA	4
2.2. ŽLEZAVA NEDOTIKA	7
2.3. JAPONSKI DRESNIK	9
3. UKREPI	11
ZAKLJUČEK	12
VIRI IN LITERATURA	12

KAZALO SLIK

Slika 1: Socvetje enoletne suholetnice	2
Slika 2: Cvetoča rastlina enoletne suholetnice in okolica	3
Karta 3: Google maps Dovže-Kope	4
Slika 4: Smerokaz Grmovškov dom-Dovže	5
Slika 5: Cvetoča rastlina enoletne suholetnice	Error! Bookmark not defined.
Slika 6: Opis rastline	5
Slika 7: Cvetoča rastlina žlezave nedotike	7
Slika 8: Žlezava nedotika	Error! Bookmark not defined.
Slika 9: Značilnosti listov in cvetov	7
Slika 10: Japonski dresnik tik pred cvetenjem	9
Slika 11: Cvetoča žlezava nedotika	11

UVOD

Človek že tisočletja hote ali nehote prenaša rastlinske in živalske vrste v okolje, kjer te vrste niso naravno razširjene.

Tujerodne rastline so tiste, ki kot gojene ali podivjane uspevajo v območjih, kamor se same po naravni poti zaradi velikih razdalj ne bi mogle razširiti. Namerno (kot kulturne, okrasne, gozdne) ali nenamerno (skupaj z različnim tovorom, zemljino, sadikami, krmo ipd.) jih je zanesel človek. Negativni učinki invazivnih rastlin se zelo razlikujejo od vrste do vrste. V grobem so negativni učinki:

- gospodarski,
- zdravstveni in
- ekološki.

Žal je zelo težko predvideti, katera zanesena vrsta bo postala invazivna, zato naj bi veljalo previdnostno načelo pri vseh vnesenih vrstah.



Slika 1: Socvetje enoletne suholetnice

1. PROBLEM

Vedno večja prisotnost tujerodnih invazivnih rastlin v Slovenj Gradcu in okolici. Invazivne rastline povzročajo veliko težave v kmetijstvu, se širijo v visoko gorje, ogrožajo naravne ekosisteme, nekaj vrst je škodljivih za zdravje človeka (ambrozija-alergena). Tudi povečana raba herbicidov zaradi zatiranja invazivnih rastlin pomeni večjo grožnjo okolju.

Tujerodne invazivne rastline so se začele širiti in preraščati domorodne rastline. Domorodne vrste so del biotske raznovrstnosti in so nezamenljivo bogastvo, hkrati pa ohranjajo naravno ravnovesje. Kjer se je zaradi vdora tujerodnih vrst porušilo, občutimo posledice tudi ljudje. Razraščanje tujerodnih rastlin na rečnih brežinah nam tako marsikje že otežuje dostop do vodotokov, vpliva pa tudi na stabilnost brežin in povečuje nevarnost poplav.



Slika 2: Cvetoča rastlina enoletne suholetnice in okolica

2. STANJE

Na poti od Dovž do Kop sem raziskovala na kakšni nadmorski višini so :

- ENOLETNA SUHOLETNICA (*Erigeron annuus*)
- ŽLEZAVA NEDOTIKA (*Impatiens glandulifera*)
- JAPONSKI DRESNIK (*Fallopia japonica*)



Karta 3: Google maps Dovže-Kope

2.1. ENOLETNA SUHOLETNICA (*Erigeron annuus*)

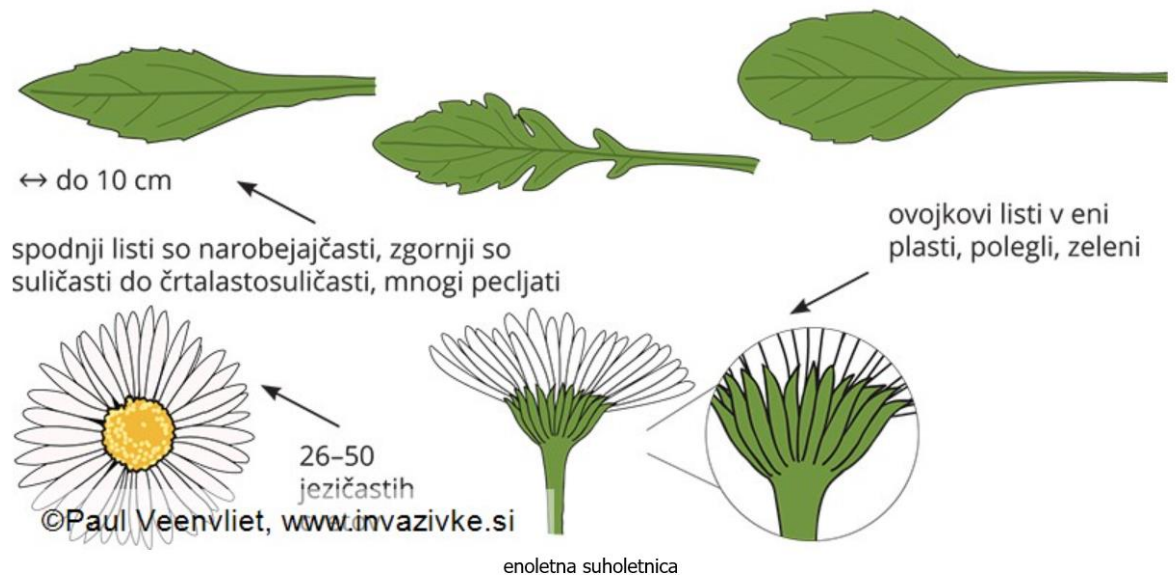
Ugotovila sem, da je od obravnavanih najvišje prodrla enoletna suholetnica in sicer do Grmovškovega doma pod Veliko Kopo (1377 m), kar me je seveda presenetilo, glede na moja pričakovanja. Po vsej verjetnosti, je to zaradi prometne ceste, saj sem po pešpoti zasledila enoletno suholetnico nižje. Prav tako sem na pohodih opazovala pašnike in opazila, da kjer se pase drobnica in konji, je ni opaziti. Predvidevam, da jo te živali popasejo. Dobra praksa je kmetija Kernik pod Kremžarjevim vrhom. Na pašniku, kjer pasejo govedo in koze ni enoletne suholetnice.



Slika 4: Smerokaz Grmovškov dom-Dovže



Slika 5: Cvetoča rastlina enoletne suholetnice



Slika 6: Opis rastline

• Znaki

- Včasih enoletna, največkrat pa dvoletna rastlina (prezimi kot rozeta), redko celo kot kratkoživa trajnica.
- Steblo razvejano, pokončno, visoko večinoma med 40 in 100 cm, včasih tudi višje.
- Pritlični listi zelo raznoliki, jajčasti ali suličasti, redko ali gostodlakavi.
- Stebelni listi suličasti, dlakavi.
- Koški belo-rumeni, podobni marjeticam.
- Cveti od konca maja do zime.
- Plodovi drobni, dolgi do 1 mm, z lasastimi ščetinami.

• Izvor in razširjenost

- Izvira iz zmernega pasu Severne Amerike.
- V Evropo je bila zanesena v 17. stoletju kot okrasna rastlina.
- Tudi k nam najprej zanesena kot okrasna rastlina (Botanični vrt v Ljubljani).
- Od takrat se je hitro razširila po vsej Sloveniji.

- **Rastne zahteve**

- Glede tal je razmeroma nezahtevna, ne uspeva le na zelo mokrih ali izrazito suhih, kamnitih tleh.
- Ustrezajo ji sončna rastišča, v senci drugih rastlin nazaduje.
- Najpogostejša je na cestnih in železniških brežinah, nasipališčih, opuščenih njivah, obilno se pojavlja tudi ponekod na slabše vzdrževanih travnikih in pašnikih, ob gozdnih vlakah in na gozdnem robu.

- **Način razmnoževanja**

- Razmnožuje se s semeni, ki se širijo z vetrom, mehanizacijo oz. vozili, zemljino, nastilom in mrvo, organskimi gnojili, živalmi idr.
- Seme večinoma nastaja brez oploditve, kljub temu da jo pogosto oprahujejo različne žuželke.
- Tvorijo večletno zalogo semen v tleh.

- **Učinki**

- Ob večji zastopanosti na travnikih in pašnikih zmanjšuje krmno vrednost ruše.
- Rastlina ni strupena, vendar je zaradi dlakavosti živali ne jedo, zato je ob masovni namnožitvi taka mrva slabe krmne vrednosti. V fazi rozete jo domače živali delno popasejo.
- Ima tudi ekološki učinek, saj izpodriva domače vrste, čeprav zaradi bolj šopastega načina rasti to ni tako intenzivno kot pri vrstah, ki z vegetativnim širjenjem tvorijo zaplate.

- **Ukrepi za zatiranje**

- Osnova ukrepov je preprečitev tvorbe semen.
- Posamezne rastline lahko odstranimo ročno; če že cvetijo, jih sežgemo.
- Ob odkosu stebel največkrat blizu tal izraščajo nova, ki jih moramo pred cvetenjem zopet pokositi.
- Z dovolj pogosto košnjo se pogostost suholetnice počasi zmanjšuje.
- Da zmanjšamo pritisk semena iz okoliških površin, je treba izvajati zatiranje tudi tam (ob cestah in poteh, mejna območja med lastniki parcel, gozdni rob). Opozorimo lastnike sosednjih parcel na razrast suholetnice na njihovih površinah.
- V trajnih nasadih je pomembno redno vzdrževanje ledine.

Pa še to

Mlade pritlične liste ponekod v ZDA uporabljajo kuhane v prehrani. Angleško ime »fleabane« izhaja iz nepreverjene domneve, da posušena rastlina odganja bolhe.

2.2 ŽLEZAVA NEDOTIKA (*Impatiens glandulifera*)

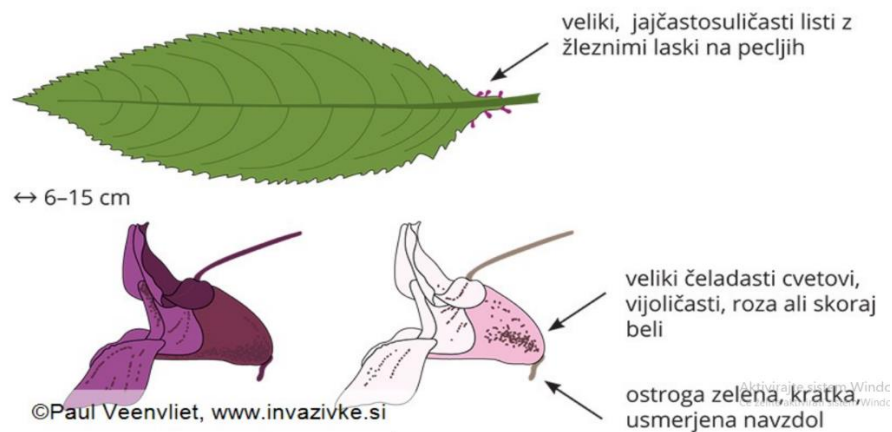
Žlezavo nedotiko sem opazila na nadmorski višini 650 m. Opazila sem jo vzdolž potoka Turičnice. Ob reki Mislinji je zelo razširjena, saj ima idealne pogoje za rast. Ima dovolj vlage in težko dostopni teren za košnjo.



Slika 7: Cvetočna rastlina žlezave nedotike



Slika 8: Žlezava nedotika



Slika 9: Značilnosti listov in cvetov

• Znaki

- Je steblikasta enoletnica, visoka od 1,2 do 3 m.
- Steblo je precej vodeno, votlo, kolenčasto, pri dnu pogosto poleglo, kjer se ukoreninja.
- Listi so enostavni, široko suličasti, nazobčani, goli, večinoma od 5 do 15 cm dolgi.
- Cvetovi veliki (od 2 do 5 cm), čeladasti, različnih barv – od bele do temno rožnate.

- Cveti od julija do oktobra.
- Plodovi ob zrelosti izstrelijo rjava ali črna semena več metrov daleč.
- Korenine so zelo plitve.

- **Izvor**

- Izvira iz zahodne Himalaje.
- V Evropo (Anglijo) je bila zanesena leta 1839 kot okrasna rastlina, z vrtov se je naglo razširila v naravo.
- Zaradi medovitosti so jo pospeševali tudi čebelarji.
- Pri nas je bila v naravi najprej opažena v 30. letih prejšnjega stoletja v Ljubljani.

- **Rastne zahteve**

- Ustrezajo ji vlažna, hranljiva tla, kjer so periodične motnje (rečno poplavljanje, jarki).
- Raje ima osončena rastišča, uspeva pa tudi v delni senci.
- Na zmrzal je zelo občutljiva, pozen mraz lahko pomori veliko kalic te vrste.

- **Način razmnoževanja**

- Razmnožuje se le s semeni, ki jih je na rastlini od nekaj sto do več tisoč.
- Semena prenaša voda, človek s svojimi aktivnostmi ter deloma živali.
- Po nekaterih navedbah semena v tleh niso zelo obstojna, je pa v velikih sestojih vseeno pričakovati nekajletno zalogo semen v tleh.

- **Učinki**

- Zaradi hitre rasti, masovne sementive in svoje višine lahko tvori velike sestoje in izrinja druge rastline.
- Vpliva na pomlajevanje obrečnih gozdov.
- Zaradi plitvih in enoletnih korenin povečuje erozijsko ogroženost rečnih bregov.
- Vpliva na slabšo pretočnost vodotokov, kanalov in jarkov.

- **Ukrepi za zatiranje**

- Površine čistimo pred cvetenjem nedotike s košnjo ali pri manjših sestojih s puljenjem.
- Ker rastline nedotike rade odganjajo iz odrezanih stebel, košnjo ponovimo večkrat.
- Za čiščenje rečnih bregov te ukrepe izvajamo dolvodno.
- Herbicide odsvetujemo zaradi občutljivosti vodnih ekosistemov.

- **Ravnanje z ostanki**

- Rastline pred cvetenjem niso problematičen odpadek.
- Rastline z zreliimi plodovi je težko odstranjevati, ne da bi ob tem zasejali obilico semen v okolico.

Pa še to

Pomembna pozitivna lastnost te vrste je njena velika medonosnost, večinoma v času, ko naše vrste ne cvetijo več posebej intenzivno. To je pomembno tako za čebele kot različne divje

opraševalce (npr. čmrlje). Kljub temu je celokupen učinek te vrste na naravno okolje negativen, zato je kakršno koli pospeševanje te vrste v naravi nezaželeno. Semena vsebujejo veliko olja, ki ga ponekod stiskajo za uporabo v prehrani ali v svetilih.

2.3 JAPONSKI DRESNIK (*Fallopia japonica*)



Slika 10: Japonski dresnik tik pred cvetenjem

Japonski dresnik sem opazila na n.v. 575 m ob reki Mislinji. Razširjen je vzdolž celotne Mislinjske doline, je izredno konkurenčen in s tem izpodriva samonikle rastlinske vrste.

- **Znaki**

- Je trajna steblikasta rastlina, višine od 2 do 3 m, včasih tudi višja.
- Stebla so zeleno-rdečkasta, votla, kolenčasta, spominjajo na bambusova, vendar so neolesenela.
- Listi veliki, širokojajčasti, od 5 do 20 cm dolgi in do 10 cm široki, pri dnu odsekani.
- Cvetovi so drobni, beli, v razraslih metličastih socvetjih, ki izraščajo izza listov.
- V tleh ima izredno obsežen koreninski sistem, ki ga sestavljajo debele korenike, dolgi (tudi do 10 m) in tanki stoloni ter globoke korenine, ki segajo tudi več kot tri metre v globino.

-

- **Izvor**

- Izvira iz Vzhodne Azije (Japonska, Kitajska, Koreja, Vietnam).
- V Evropo je bil prinesen v 19. stoletju na Nizozemsko.

- Vsi osebki te vrste v Evropi so kloni (potomke ene materinske rastline, ki se je vegetativno namnožila).
- V Sloveniji je razširjen povsod do nadmorske višine cca. 1000 m, manjka na bolj sušnih kraških območjih.

- **Rastne zahteve**

- Ustrezajo mu sveža do zmerno vlažna, s hranili dovolj bogata tla.
- Na sončnih rastiščih tvori velike sestoje, preživi pa tudi v senci dreves .
- Nadzemni deli so zelo občutljivi na mraz, podzemni zdržijo tudi do -35°C .
- Najpogosteje se pojavlja ob rekah, jarkih, ob gozdnih robovih, ob robu nasipališč in gradbenih območij, tudi ob robovih njiv, od koder se ponekod širi nanje.

- **Način razmnoževanja**

- Vrsta se razmnožuje z rizomi in semenom.
- Za širjenje s podzemnimi deli je pogosto dovolj že nekaj cm velik košček korenike, če vsebuje oko, iz katerega odžene novo steblo in korenine.
- Kasneje se je največ širila s premiki zemljine ob gradbenih delih ter z vodotoki.

- **Učinki**

- Kot visoka steblika, ki tvori praktično enovrstne sestoje, izredno močno izpodriva avtohtono vegetacijo in s tem tudi nekatere živalske vrste ter spreminja izgled pokrajine.
- Kjer je potrebna odstranitev, so stroški odstranitve lahko zelo veliki.
- Slabša erozijsko odpornost rečnih bregov.
- V obrečnih gozdovih zmanjšuje uspešnost pomlajevanja drevesnih vrst.
- S podzemnimi deli škoduje zgradbam, cestam in komunalnim vodom.
- Pri vdiranju na njive in travnike zmanjšuje pridelek.

- **Ukrepi za zatiranje**

- Predvsem delujemo preventivno in pazimo na premike zemljine, kjer je rasel japonski dresnik.
- Pomembno je čiščenje strojev.
- Z izkopavanjem razmeroma dobro zatremo manjše rastline, ki se regenerirajo iz delov podzemnih organov pri premikih zemljine.
- Učinki herbicidov so največji nekoliko pred cvetenjem (julija).
- Tudi z zelo pogosto košnjo (npr. v tratah) ga popolnoma ne izkoreninimo.
- Določen delež mladih poganjkov živali na paši pojedo.

- **Ravnanje z ostanki**

- Na nadzemne dele brez semen lahko kompostiramo le če jih na drobno zmeljemo in če se pri kompostiranju kompostni kup dovolj segreje.
- Dovolj veliki segmenti stebel z očesom se v ustrezno vlažnih in zračnih razmerah namreč lahko ukoreninijo.
- Stebla brez semen pri košnji lahko v suhem vremenu na tleh posušimo; suha biomasa je neproblematičen odpadek.

- Podzemne dele ter stebela križancev z zreliimi semeni je najbolje sežgati. Alternativa je globoko (5 – 7 m) zakopavanje v tla.

Pa še to

Rastlina je do določene mere uporabna v prehrani človeka. Mladi poganjki se, potem ko jim olupimo zunanjo plast, lahko jedo kuhani (kot beluši) ali surovi (npr. kandirani). V koreninah je bila ugotovljena ena najvišjih vsebnosti antioksidanta resveratrola v rastlinskem svetu, ki dresnik varuje pred patogenimi organizmi. Resveratrol naj bi tudi pri človeku zmanjševal možnosti za rakava obolenja, čeprav klinično to še ni bilo dokazano. Dresnik je s poznim cvetenjem lahko tudi pomembna paša čebelam in drugim oprasovalcem, kar pa zaradi precej pomembnejših negativnih vplivov ni razlog za pospeševanje ali sajenje dresnika.

3. UKREPI

- Preprečevanje vnosa v državo (omejevanje trgovine s potencialno invazivnimi organizmi, carinski pregledi, karantena);
- zgodnje odkrivanje in odstranitev (pri majhnih začetnih populacijah so ukrepi zatiranja bistveno učinkovitejši, pomen širokega kroga uporabnikov prostora – kmetje, gozdarji, naravovarstveniki idr.);
- omejevanje širjenja – preprečevanje semenitve, ustrezno ravnanje z infestirano zemljino, čiščenje semen, strojev, vozil, ozelenitev odprtih površin, nasipališč, gramoznic, brežin);
- zatiranje sestojev in populacij – mehansko, kemično, biotično.



Slika 11: Cvetoča žlezava nedotika

ZAKLJUČEK

Čeprav se danes zavedamo škodljivosti tujerodnih vrst, jih je zaradi preprostega uvoza težko omejiti. Pri vnašanju tujerodnih vrst je vedno vpleten človek. Bodisi je vrste namerno naselil ali pa so kot slepi potniki pripotovali z blagom ali ljudmi. Prav zato je ozaveščanje pomemben element preventivnega delovanja, s katerim želimo preprečiti ali vsaj omiliti negativne vplive tujerodnih vrst.

Invazivna tujerodna vrsta ali invazivka je tujerodna vrsta, katera ustalitev in širjenje ogrožata ekosisteme, habitate ali domorodne vrste. Zaskrbljenost, da invazivne vrste predstavljajo znatno nevarnost za biotsko raznovrstnost in ekološko celovitost, je že dolgo tema pogovora evropskih držav. Zato je ukrepanje zoper njih tudi v Sloveniji več kot nujno.

VIRI IN LITERATURA

- Spletna stran Invazivke.si: <https://www.invazivke.si/>
- Univerza v Ljubljani, Biotehnična fakulteta: Invazivne rastline in kmetijstvo
- Kdofon: Tujerodne vrste: Ubežnice z vrtov, 2. izdaja