

Invazivne vrste, le prek moje krste

Končno poročilo projekta:	Invazivne vrste, le prek moje krste
Sofinancer:	Mestna občina Ljubljana, Javni razpis za sofinanciranje programov in/ali projektov v MOL za leto 2011 s področja varstva okolja
Pogodba o sofinanciranju št.:	354-1311/2010-50
Izvajalec:	Društvo študentov biologije Večna pot 111 1000 Ljubljana
tel.:	040-553-063 (soorganizatorka Manca Velkavrh)
email:	dsb@biologija.org
Nosilec projekta:	Društvo študentov biologije (DŠB)
Sodelavci:	Jana Pregelj, Manca Velkavrh, Ana Tratnik

Vsebinsko poročilo

Izvleček

Invazivne vrste-le prek moje krste

Invazivne vrste so tujerodne vrste, ki se pretirano razširjajo in s tem ogrožajo avtohtone vrste. Obstajajo tako živalske, kot tudi rastlinske invazivne vrste, vendar se projekt osredotoča na rastlinske. Tematika je večini ljudi še nepoznana, čeprav se te vrste nahajajo v neposredni bližini njihovih domov. Naš projekt se še posebno osredotoča na izredno invazivno rastlinsko vrsto, dresnik (*Fallopia sp.*). V Sloveniji obstajajo tri vrste in vse so invazivne. Zbiranje prostovoljcev se je začelo ob 15. uri popoldne pred oddelkom za biologijo (ki je del Biotehniške Fakultete v Ljubljani). Akcija se je začela s krajšim predavanjem na temo invazivnih vrst in dresnika Simone Strgulc Krajšek in se nadaljevala s puljenjem te rastlinske vrste. Očistili smo kar velik predel ob strugi Glinščice, ki je znašal približno 75 m². Odstranili smo tudi tiste korenike, ki se jih je dalo izkopati in izpuliti. Akcija se je zaključila s piknikom za vse udeležence.

Ključne besede: invaziven, dresnik, Biotehniška fakulteta, korenike

Summary

»Invazivne vrste, le prek moje krste«

Invasive species are foreign species that spread very quickly and endanger native ones. There are known animal and plant invasive species, but our project focuses on the latter. This subject is very poorly known among people, although these species grow in the direct proximity of their homes. Our project focuses on *Fallopia sp.* There exist three different species of *Fallopia* in Slovenia and all of them are invasive. Compilation of volunteers began at 3 p.m., in front of the department for biology (which is the part of Biotechnical faculty in Ljubljana). The event started with brief lecture about invasive species and Fallopia. The lecturer was Simona Strgulc Krajšek. The event proceeded with removing this plant species. We have cleaned quite a big surface, which measures approximately 75 m². We also managed to pull out some rhizomes that were close to the surface. The event finished with a picnic for all participants.

Keywords: invasive, *Fallopia sp.*, Biotechnical faculty, rhizomes

Kazalo

<i>Vsebinsko poročilo</i>	2
Izvleček	2
Summary	2
<i>Kazalo</i>	3
<i>Uvod</i>	4
Invazivne rastlinske vrste.....	4
Japonski dresnik (<i>Fallopia japonica</i>)	4
Odstranjevanje dresnika (<i>Fallopia sp.</i>)	5
Nameni in cilji projekta	5
Načrti za prihodnost.....	6
<i>Opis projekta</i>	6
<i>Priloge</i>	7
Priloga 1: Zložanka »Japonski dresnik«	7
Priloga 2: Plakat »Invazivne vrste le prek moje krste!«	7
Priloga 3: Finančno poročilo.....	7
Priloga 4: Kopije računov	7

Uvod

Invazivne rastlinske vrste

Človek je prenašal rastline že skozi zgodovino. Odkritju Amerike je na primer sledilo masovno izmenjavanje kulturnih rastlin kot so krompir, koruza, paradižnik in veliko drugih. Te rastline se goji že skoraj po celem svetu in so dober primer neinvazivnih tujerodnih vrst. Ni namreč vsaka tujerodna vrsta invazivna. Od približno desetih tujerodnih vrst, vnesenih v novo okolje, se v njem ohrani samo ena in od desetih tujerodnih vrst, ki v novem okolju ostanejo, je približno ena invazivna. Naš projekt se osredotoča na te, ki so invazivne, in s tem predstavljajo grožnjo našemu okolju. Kaj pomeni »invazivna rastlinska vrsta«? Gre za vrsto, ki je tujerodna in se v novem okolju tako intenzivno razrašča, da ne dopušča rasti avtohtonim rastlinam. Taka vrsta poseli ogromno območje, kjer ne raste nič drugega, in s tem ustvarja monokulturo. Nekatere invazivne vrste povzročajo tudi dodatno škodo. Ene povzročajo veliko alergenijskih reakcij (kot npr. pelinolistna ambrozija, lat. *Ambrosia artemisiifolia*), druge pa lahko s svojo rastjo povzročajo škodo na infrastrukturi. Ena od takih je tudi dresnik (*Fallopia sp.*). Človek je tem rastlinam omogočil prehod sicer neprehodnih ovir, kot so lahko večje reke, gorstva, različni podnebni pasovi ... Če se te vrste ne bi prenesle z njim, se v nova okolja sploh ne bi prenesle. Zanimiv, a hkrati logičen podatek je, da je lahko neka vrsta na enem delu sveta invazivna, na drugem pa ne.

Problem invazivnih vrst se je začel pojavljati še posebej pred kratkim, v bližnji preteklosti. Zaradi globalizacije prihaja do množičnih izmenjav različnega blaga, pa tudi rastlinskih (in živalskih) vrst. Nekatere so prenesene namenoma, kot pašne, medonosne, kulturne rastlinske vrste, druge pa so prinesene pomotoma, s semeni, koreniki ... Ker danes toliko ljudi potuje iz kontinenta na kontinent, prihaja do neprestanega prinašanja novih vrst v nova okolja. S tem se povečuje število možnosti, da v novo okolje zanesemo tudi invazivne vrste.

Japonski dresnik (Fallopia japonica)

Japonski dresnik je ena od izredno invazivnih rastlinskih vrst. Izvira iz območja severne Kitajske, Japonske, Koreje in Tajvana. Dejstvo, da imajo z njim probleme že v Avstraliji, Novi Zelandiji in v Severni Ameriki, pove veliko.

Rastlina lahko zraste več kot 2 m visoko. Stebla so votla in kolenčasta, kar spominja na bambus, prav tako invazivno rastlino. Listna ploskev je enostavna in srčasta, listi pa pecljati in dolgi približno 20 cm ter široki do 10 cm. Cveti od konca julija dalje. Cvetovi so beli in združeni v latasta socvetja. So enospolni. Japonski dresnik je trajnica, kar nakazuje dobro razvit podzemni sistem korenin. Ravno zaradi teh je ta rastlina tako problematična. Podzemna korenika predstavlja zalogo hranil, ki spomladi omogočajo rast novega poganjka. Zgornji del rastline čez zimo namreč odmre, zato so ob tem času vidna le posušena rjava votla kolenčasta stebla in posušeni listi. Problem pri odstranjevanju je ravno korenika, ki lahko požene do 2 m globoko. Če le-ta ostane v zemlji, bo naslednje leto pognala nova rastlina. Poleg tega se pod zemljo tvorijo tudi prečne povezave, ki omogočajo širjenje rastline približno 100 m stran od primarnega sestoja.

V Sloveniji najdemo tudi druge vrste dresnika.

Prvi je *Fallopia sachalinensis* ali sahalinski dresnik. Prihaja iz ruskega otoka Sahalin v severnem Pacifiku. Od japonskega dresnika se loči po daljših poganjkih, ki lahko merijo tudi do 5 m in po ožjih listih. Sahalinski dresnik v Sloveniji ni tako zelo pogost kot japonski in češki dresnik, vendar je vseeno invaziven in potencialno nevaren.

Fallopia x bohémica ali češki dresnik je križanec med japonskim in sahalinskim dresnikom. Poleg japonskega je v Sloveniji pogost in zelo razraščan.

V nadaljnjem besedilu je dresnik (*Fallopia sp.*) omenjen samo v slovenskem jeziku.

Odstranjevanje dresnika (Fallopia sp.)

Ker je dresnik trajnica ima zelo dobro razvit podzemni sistem korenin. Te predstavljajo podzemna stebela z veliko zalogo škroba in drugih hranil, ki vsako leto omogočajo rast novim poganjkom. Zelo zanimiv in pomemben je podatek, da lahko že iz 0,5 cm korenike oz. iz 1 g korenike požene nova rastlina. Zato je lahko jasno, da je rastlina težko odstranljiva trajno. Košnja oz. odstranjevanje samo zgornjega dela rastline ni uspešni način za trajno uničenje te rastline. Ob rednem košenju se rastlina mogoče le izčrpa do te mere, da ne poganja več, vendar mora biti košnja zagotovljena že ob prvih razvitih listih novega poganjka, saj te rastlini že zagotavljajo nov vir hranil, ki se lahko ponovno začnejo kopičiti v koreniki. Poganjek lahko na začetku raste s hitrostjo kar 15 cm na dan. Se pravi, da lahko razliko v rasti opazimo že po nekaj urah. Zatiranje s herbicidi sicer velja za dokaj uspešno, vendar s takimi načini ob želji po odpravitvi enega problema, ustvarjamo nove. Herbicidi lahko vplivajo tudi na bližnje avtohtone rastline, poleg tega pa onesnažujejo zemljo in podtalnico, ter s tem bitja, ki živijo na onesnaženem področju. Med ta bitja lahko štejejo rastje, živali in seveda tudi človek. Zato se je vredno takim in podobnim strupom izogniti.

Iz teh dejstev je razvidno, da je torej najbolj primeren način odstranjevanja izkopavanje poganjka skupaj z razraslim koreninskim sistemom. Ker je ta lahko zelo globok (2 m) in širok (več 100m), je delo najlažje ob manjših sestojih, preden ima rastlina čas za tvorbo večjih in širših. Zato je potrebno s tem začeti še preden se rastlina dobro razraste in razširi v bližnje območje. Ko je enkrat sestoj prevelik za tako odstranjevanje, se je lažje zateči k redni košnji, ki pa mora biti res vztrajna in zagotovljena več let zapored.

Seveda je ob tako trdovratni rastlini najbolj uspešna preventiva. Kot je napisano že zgoraj, predstavljajo največjo grožnjo korenike in njihovi koščki. Dresnik se zelo uspešno širi s prevažanjem okuženega materiala. Gre za zemljo ali pesek, v katerem se nahajajo semena ali (predvsem) koščki korenin. S tem, ko se ta material prenese na neokuženo območje, dobi rastlina dobro priložnost za širjenje. Ob rednem pregledovanju takih materialov, bi zagotovili, da se dresnik ne bi širil na neokužena območja. Primerov, ko se dresnik prenese z materialom, je ogromno. Delavci in gradbena podjetja o teh problemih ne vejo veliko, poleg tega pa niti niso prisiljeni v to, da bi ukrepali, saj dresnik zakonsko ni omejen, kot je omejena amrozija (*Ambrosia artemisiifolia*).

Nameni in cilji projekta

Problematika invazivnih vrst je med ljudmi še zelo nepoznana. Zadnje čase postaja sicer vedno bolj aktualna, vendar ne toliko, da bi ljudje prepoznavali invazivne vrste in ob tem znali primerno ukrepati. Zato je bil primaren namen projekta osveščanje. Ciljne skupine so bili predvsem študentje in zaposleni Biotehniške fakultete, saj so se podobni projekti na tej fakulteti odvijali že prej. Naša želja je bila tudi, da bi se tematika prenesla med ljudi izven strok Biotehniške fakultete. Starost in izobrazba teh ljudi nista bili pomembni. Osveščanje je tako predstavljalo primaren namen akcije. Sekundarni pomen pa je bilo seveda tudi fizično odstranjevanje dresnika. S tem so se udeleženci naučili, kako je treba rastlino odstraniti. Poleg tega se je rastlino tudi v živo predstavilo v podrobnosti. Tako učenje je seveda najbolj učinkovito.

Načrti za prihodnost

Problematika o invazivnih vrstah postaja med ljudmi vedno bolj poznana, saj se izvaja vedno več projektov v zvezi s to tematiko. Kljub temu večina ljudi zanj še ni slišala in se z njim ne morejo spopasti. Več ljudi, kot pozna in prepozna invazivne vrste, več ljudi lahko proti njim ukrepa in pripomore k preprečevanju njihovega širjenja. Zato nameravamo v prihodnosti s takimi projekti nadaljevati in jih razširiti. Vse tri organizatorke smo se z organiziranjem tega projekta seznanile z načinom dela in priprav, zato bomo v prihodnosti lažje organizirale tudi kakšen večji in bolj zahteven projekt. Pomembno je, da se osredotoči predvsem na osveščanje širše javnosti in odkrivanje čim bolj učinkovitih načinov odstranjevanja teh rastlin. Naslednji korak je aktivno odstranjevanje invazivnih vrst in sodelovanje z ljudmi izven stroke. Pomembno je, da se med njimi in stroko vzpostavi stik, ki bo omogočal dobro sodelovanje v prihodnosti.

Opis projekta

Teden pred izvajanjem akcije, smo obesili plakate po vseh oddelkih Biotehniške fakultete, saj so bili študentje in zaposleni te fakultete naša primarna ciljna skupina. Pomembno je, da se stroka tega problema zaveda, saj lahko podatke kadarkoli posreduje naprej ljudem, ki se s tem strokovno ne ukvarjajo, čeprav problematika invazivnih vrst zadeva vse nas. Nekaj plakatov je bilo obešenih tudi v Domžalah, v Centralni tehniški knjižnici, na Gimnaziji Jožeta Plečnika, Gimnaziji Šentvid, Fakulteti za medicino in na Fakulteti za družbene vede. Organizatorke projekta smo jih sicer želele obesiti na več krajev, vendar je večina mest za obešanje plačljiva, zato smo bile pri tem močno omejene. Delile so se tudi zloženke v centru mesta. Tematika prve je bila o invazivnih rastlinskih vrstah na splošno. Izdana je bila leta 2009 in 2011 v sklopu projekta Thuja. Drugo smo izdelale same. Tiskanje le-te je sofinancirala Mestna občina Ljubljana. Tematika druge zloženke se je osredotočila na dresnik (*Fallopia* sp.).

Akcija se je izvedla v torek, 17. maja popoldne. Udeleženci smo se zbrali pred vhodom oddelka za biologijo, ki je del Biotehniške fakultete. Povabili smo tudi nekaj novinarjev, da bi poročali o akciji in o problematiki invazivnih rastlinskih vrst. Prišla sta novinarka in fotograf časnika Dnevnik. Članek o akciji je bil objavljen v sredo, 18. maja. Dostop do njega je možen tudi preko spleta. Kasneje je bil napisan članek o invazivnih vrstah in o projektu tudi v reviji Bfko, ki jo izdaja študentski svet Biotehniške fakultete (ŠSBF).

Nato je sledilo krajše uvodno predavanje o invazivnih vrstah. Predavala je dr. Simona Strgulc Krajšek, zaposlena na oddelku za biologijo, na katedri za botaniko. Celotna skupina se je nato premaknila na mesto, kjer smo nameravali odstraniti dresnik. Sledila je predstavitev rastline in razlaga, zakaj je tako problematična. Po predstavitvi se je začelo odstranjevanje rastlin, in sicer tako nadzemnih, kot tudi podzemnih delov. Pri tem smo uporabljali rokavice, nekateri udeleženci pa so s seboj prinesli tudi manjše lopatke in vrtno škarje. Manjše lopatke so prišle zelo prav ob izkopavanju korenin. Škarje smo uporabljali za odrezovanje podzemnih delov od nadzemnih. Tako smo podzemne dele pospravili v vreče, da se ne bi zasadili, nadzemne dele pa smo naložili na kup, ki ga je kasneje odpeljalo podjetje KPL d.d, področje RAST. Odstranjevanje dresnika je trajalo približno tri ure. Površina, ki smo jo očistili, je znašala približno 75 m².

Fizičnemu odstranjevanju je sledil piknik za Biotehniško fakulteto. Število udeležencev na akciji je znašalo nekaj manj kot 50. Večino njih je bila študentov biologije, prišli pa so tudi člani društva Ekologi brez meja, člani Društva študentov mikrobiologije in nekaj drugih.

Vsem udeležencem se iskreno zahvaljujemo!

Priloge

Priloga 1: Zložanka »Japonski dresnik«

Priloga 2: Plakat »Invazivne vrste le prek moje krste!«

Priloga 3: Finančno poročilo

Priloga 4: Kopije računov

- 3x račun Spar Slovenija d.o.o.
- 2x račun Trajanus d.o.o.
- 2x Blagajniški izdatek za strokovnjakinjo dr. Simono Strgulc Krajšek
- 1x račun Mercator d.d.
- 1x račun Petrol d.d.

Napisala, vodja projekta: Manca Velkavrh

Predsednik društva: David škufca