

Delfina, ujeta v ribiško mrežo

Besedilo in foto: Tilen Genov

V začetku aprila 2015 nas je ribič iz Pirana obvestil o mrtvem delfinu, ki se je ujel v njegovo stoječo mrežo. Le dva dni kasneje smo v društvu Morigenos prejel obvestilo o še enem mrtvem delfinu, ujetem v mrežo v Piranskem zalivu. Pri nas se tovrstni primeri zgodijo razmeroma redko, tokrat pa v enem tednu kar dvakrat.

Ob pregledu prve ujete živali smo ugotovili, da je šlo za mlado samico, ki smo jo zelo dobro poznali. Stara je bila okoli 3 leta, bila je torej še mladič, nazadnje pa smo njo in njeno mamo srečali marca letos. Ponoči se je zapletla v ribiško mrežo in posledično utonila.

To ni bilo njeno prvo srečanje z mrežo, saj se je v letu 2014 že delno zapletla v podobno mrežo, o čemer smo poročali tudi na mednarodni konferenci o morskih sesalcih. Takrat se je uspela rešiti, vendar pa se je del mreže zapletel okoli njenih plavuti in obtičal na njej. Čeprav marsikdo hitro pomisli na razne reševalne akcije, je žal v takšnih situacijah delfinom nemoogoče pomagati, morebitni poskusi intervencije pa zadeve pogosto le poslabšajo.

Zato smo delfinko in njeno mamo v tem času redno spremljali in opazovali njeno stanje. Kljub ostankom mreže na telesu in zunanjim poškodbam, ki jih je mreža povzročila, je bila delfinka v dobrem telesnem stanju, njeno vedenje pa je bilo prav tako normalno. Žal se je znova zapletla v mrežo, iz katere pa se tokrat ni uspela rešiti.

Drugi poginuli delfin pa je bil naš Ace, samec, ki smo ga prav tako dobro poznali. Pogosto smo ga videvali, nazadnje letos februarja.

Več informacij o obeh delfinih bo znanih po opravljenih obdukcijah.

Delfini se v ribiške mreže zapletajo iz različnih razlogov. Včasih v njih iščejo ribe, spet drugič slučajno zaplavajo vanje, pri mladičih (tudi tistih, ki se še ne hranijo z ribami, temveč le z mlekom) pa temu pogosto botrujeta zgolj igrivost in radovednost. Čeprav so tovrstni dogodki žalostni in neprijetni, smo vseeno hvaležni, da so nas ribiči tudi tokrat poklicali. Pomembno je namreč, da se iz takšnih primerov čim več naučimo. Vsak takšen primer prispeva pomembne informacije,



Ribiška mreža je bila žal za delfinko usodna.



Ace se je redno zadrževal v Piranskem zalivu.

ki lahko dolgoročno izboljšajo varstvo delfinov in pomagajo, da se tovrstnim primerom v prihodnosti izognemo. 🌊

Invazivni dresnik prerašča našo okolico

Besedilo in foto: Katarina Šoln Ilustracije: Petra Muhič

Bila sem popolnoma prepričana, da ga ob rečnem bregu Kamniške Bistrice, na nasutem materialu ob železniški progi in drugih podobnih mestih pri nas že ne bom našla. Ne, veliki ovalni listi in debela stebela, ki silijo v nebo in od daleč spominjajo na bambusova, zagotovo ne rastejo v Radomljah, mojem domačem kraju, ki leži približno 25 km severno od Ljubljane. Lansko pomlad sem preverila. In zgroženo ugotovila, da sem se zmotila. Zelo zmotila. Na dresnik (*Fallopia* sp.) sem namreč nametela skoraj na vsakem koraku.

Japonski in češki dresnik (*Fallopia japonica*, *F. x bohemica*) sta v Sloveniji najpogostejša invazivna predstavnika rodu. Japonski dresnik izvira iz Kitajske,



V začetku aprila že lahko opazimo dresnikove poganjke, ki do poletja zrastejo tudi do treh metrov.

sredi 19. stoletja pa so ga kot okrasno rastlino prinesli tudi v Evropo. V Sloveniji uspeva le varieteta *F. japonica* var. *japonica*, ki je oktoploidna ($2n = 8x =$

88). Japonski dresnik lahko prepoznamo po do največ 15 cm dolgih listih s prisekanim listnim dnom. Medtem ko japonski dresnik običajno ne preseže dveh metrov, pa lahko češki zraste tudi do 3,5 m. Češki dresnik je križanec med japonskim in sahalinskim dresnikom (*F. sachalinensis*) in naj bi v Evropi večkrat nastal neodvisno. Češki dresnik je heksaploiden ($2n = 6x = 66$). Zanj so značilni večji listi kot za japonskega, dosežejo lahko velikost tudi do 25 cm, njihovo listno dno pa je vsaj nekoliko srčasto. Kot je značilno za predstavnike družine dresnovk (Polygonaceae), imata obe vrsti kolenčasto členjeno steblo, ki sredi rastne sezone postane votlo. Konec julija lahko opazimo bele cvetove, združene v pokončna latasta socvetja. Pri japonskem dresniku so prav vsi cvetovi



Sestoji invazivnega dresnika pogosto rastejo tudi ob rečnih bregovih. Na fotografiji breg Kamniške Bistrice pri Radomljah, 3. 5. 2013 (levo) in 19. 5. 2015 (desno).

enospolni – v Evropi so namreč razširjene samo ženske rastline, pri katerih so prašniki zakrneli. Pri češkem dresniku je prav tako večina cvetov enospolnih (moških), vmes pa lahko najdemo tudi dvo-spolne cvetove.

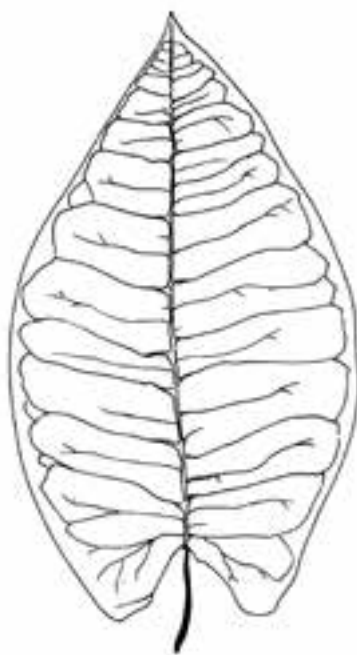
Ravno zaradi tega je pri dresniku bolj kot sinteza velikega števila semen poudarjena hitra vegetativna rast. Japonski in češki dresnik imata dobro razvit podzemni sistem korenin, kar jima omogoča zelo učinkovito vegetativno razširjanje. Poleg tega je za dresnik značilna visoka stopnja regeneracije, saj se lahko že iz centimetrskega koščka korenike razvije nova rastlina! S hitro rastjo ob začetku vegetacijske sezone dresniki zasenčijo ostale rastline in tako onemogočijo njihovo rast. Gosti sestoji invazivnih rastlin močno zmanjšajo biotsko raznolikost krajine. Poleg tega lahko te invazivne rastline prodrejo tudi skozi asfalt in tako poškodujejo infrastrukturo. V Veliki Britaniji je škoda zaradi dresnika v preteklosti že preseгла več kot milijardo funtov.

Hitra vegetativna rast pa ni edina strategija invazivnih dresnikov, saj ima v tekmo vanju z drugimi rastlinami pomembno vlogo tudi alelopatija. Alelopatija (gr. *allelon* – drug drugemu, gr. *pathos* – trpeti) je posreden ali neposreden vpliv rastline na druge rastline, ki je lahko pozitiven ali negativen. Številne invazivne rastline, vključno z dresniki, imajo predvsem negativen vpliv, saj v svojo rizosfero izločajo alelokemijske snovi, ki zavirajo kalitev, rast in razvoj sosednjih rastlin. Pri japonskem dresniku sta med najpogostejšimi sekundarnimi metaboliti emodin in resveratrol, ki ga najdemo med drugim tudi v vinu. Alelopatijske snovi delujejo na dveh nivojih. Na celičnem nivoju lahko povzročijo večjo prepustnost membran, zavirajo prenos elektronov v dihalni verigi, zmanjšajo sintezo fotosinteznih pigmentov, vplivajo na encimsko aktivnost, poškodujejo genetski material, negativno vplivajo na privzemanje mineralov, vsebnost vode in vezavo dušika. Te spremembe se kmalu začnejo odražati tudi na makro nivoju, kar lahko opazimo kot zaviranje kalitve semen in upočasnjeno rast mladih rastlin. A zanimivo je, da dresnik v svoji domovi-

ni nima takega vpliva na sosednje rastline, kot ga ima v Evropi. Tiste rastline so se nanj namreč s koevolucijo prilagodile, tako da njegove alelopatijske snovi nanje ne učinkujejo tako pogubno kot na naše rastline. Ko pa je japonski dresnik prišel v Evropo, rastline na njegove sekundarne metabolite niso bile prilagojene, kar tej invazivni vrsti še danes daje pomembno prednost.

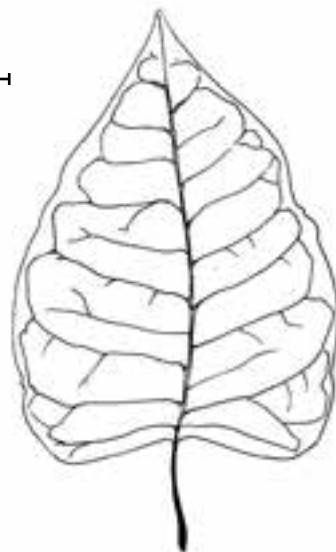
Kaj sploh lahko naredimo, da odstranimo tako obstojno invazivno rastlino, kot je dresnik, ki lahko zraste tudi do 15 cm na dan? Stalna košnja in škropljenje s herbicidi se ne zdita najboljši rešitvi, saj je pri prvem zaradi obsežnega sistema korenin potrebno vsaj sedemletno stalno košenje, da opazimo razliko v rasti, medtem ko herbicidi onesnažujejo podtalnico in negativno vplivajo tudi na ostale organizme v okolici.

Problema z invazivnimi rastlinami bi se najverjetneje morali lotiti z druge strani. Invazivke se pojavljajo predvsem v degradiranih območjih, tj. v motenih ekosistemih. V »zdravih« zdržbah invazivnih rastlin ni, saj so specialisti uspešnejši od njih. Človek pa s svojimi posegi v okolje le-tega spreminja, s čimer slabša razmere za specialiste in omogoča hitro prevlado invazivnih rastlin. Če bi torej manj posegali v naravo in uničevali ali spreminjali naravne ekosisteme, bi imele tudi invazivne rastline manjšo možnost za svojo razrast. Posebno pozornost bi morali nameniti tudi prevažanju prsti in gradbenega materiala, saj je to eden od najpogostejših načinov za hitro širjenje invazivnih rastlin med posameznimi območji. Predvsem pa bi morali ozavestiti širšo javnost o problematiki invazivk. ✨



Fallopia sachalinensis

5 cm



Fallopia x bohémica



Fallopia japonica var. *japonica*

Listi japonskega dresnika (*Fallopia japonica* var. *japonica*) lahko zrastejo do 15 cm. Prepoznamo jih po prisekanem listnem dnu. Sahalinski dresnik (*F. sachalinensis*) ima od invazivnih dresnikov največje liste, dosežejo lahko velikost tudi do 40 cm. Češki dresnik (*F. x bohémica*), križanec med japonskim in sahalinskim dresnikom, je v Sloveniji veliko bolj pogost, kot smo sprva mislili. Listi češkega dresnika so izrazito srčaste oblike in zrastejo do 25 cm.