

# INVAZIVNE RASTLINE

Učni list za 3. triado osnovne šole

## INVAZIVKA, KAJ JE TO?

Invazivne rastline so tujerodne vrste, ki so se s človeško pomočjo naselile iz drugih območij v novo okolje, v katerem se začno nenadzorovano širiti. Vnos invazivnih vrst lahko povzroči okoljsko in gospodarsko škodo, hkrati pa lahko ogroža tudi zdravje ljudi. Z domorodnimi rastlinami tekmujejo za vodo, svetlobo, hranila in prostor in s tem prispevajo k upadanju njihovega števila. Poslabšujejo življenski prostor prostoživečih živali in kakovost vode, povečujejo erozijo tal in izpodrivajo izvorne vire hrane za divje živali.

## DEJAVNOST: NASELITEV



*Tujerodne invazivne vrste so ljudje razširili po svetu na različne načine bodisi načrtno, za hrano, les in v okrasne namene, bodisi nenamerno. Širijo se tudi iz sosednih držav, prehajajo preko novih poti (ko so vodni kanali) ali pa se širijo kot slepi potniki s prenosom blaga.*

*a) Razmisli in k primerom dopiši, ali se ti zdi, da je bila taka naselitev namerna, nenamerna ali oboje. Svoj odgovor na kratko utemelji.*

a) Rastlina je bila na območje vnešena z mešanico semen za krmo ptic.

b) Drevo so zbiratelji z druge celine prinesli za zasaditev v okrasne namene.

c) Rastlino so ljudje zasadili za prehrano in v okrasne namene.

č) Organizmi so se razširili po svetu z izpustom balastnih vod.

d) Rastlino so čebelarji zasadili za čebeljo pašo. Ta se je hitro razširila tudi v sosednje države.

e) Ljudje so rastlino gojili na vrtu od koder se je napreselila na vse okoliške travnike.

f) Semena rastline so skrita v volno z njenim prevozom prispela na drug kontinent.

*b) Za zgoraj opisane primere izberi ustrezno tujerodno vrsto. V kolikor poznaš še kakšno s takim načinom širjenja jo pripiši.*

1. deteljnostna rudbekija (*Rudbeckia laciniata*)
2. navadna robinija (*Robinia pseudacacia*)
3. japonske morske alge Wakame (*Undaria pinnatifida*)
4. raznozobi grint (*Senecio inaequidens*)
5. volčji bob (*Lupinus sp.*)
6. veliki pajesen (*Ailanthus altissima*)
7. pelinolistna žvrklja (*Ambrosia artemisiifolia*)

## DEJAVNOST: FOTOREPORTAŽA

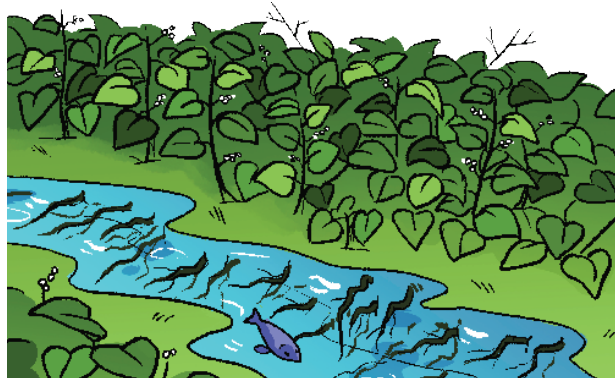


*Katere tujerodne rastline lahko najdeš v okolici šole? Ali so med njimi tudi invazivne vrste? Fotografiraj jih, poskusi jih določiti in naloži v e-učilnico, kjer boste lahko s sošolci primerjali rezultate.*

## DEJAVNOST: KAKO INVAZIVKE VPLIVAJO NA EKOSISTEM?

V naravnih ekosistemih se med vrstami ohranja ravnovesje. To se je ustvarilo z leti sobivanja različnih vrst, ki so se prilagodile druga drugi in ostalim dejavnikom okolja (naravni geografiji, podnebnju, zalogram hrane, prisotnosti ali odsotnosti plenilcev ...). Vse to omeji območje vrste in velikost njenih populacij. Obilje hranljivih rastlin vpliva na številčnost rastlinojedcev, ta pa na številčnost mesojedcev, ki se z njimi hranijo. Hkrati pa mesojedci s plenjenjem omejujejo rastlinojedce in s tem preprečujejo, da bi postale rastline ogrožene. Tak ekosistem je stabilen vendar občutljiv na spremembe. Invazivne rastline so pogosto pionirske vrste, razširijo se na območju nestabilnih, ranljivih ekosistemov vendar se lahko pojavijo tudi v ustaljenih okoljih.

*Ilustraciji spodaj predstavljata obrežje reke pred in po pojavu japonskega dresnika (*Fallopia japonica*). Podrobno ju preuči in z njuno pomočjo na kratko opiši kako se je spremenilo okolje. Razmisli, kakšne pogoje za rast potrebujejo rastline, kako te vplivajo na živali in na povezani prehranjevalni splet.*



---

---

---

---

---

---

---

---

## PREPREČEVANJE RAZŠIRJANJA IN PREVENTIVA

### DEJAVNOST: AKCIJA!

Razmisli, ali je v okolici tvojega domačega kraja že kdaj potekala akcija odstranjevanja invazivnih rastlin, kot npr. japonskega dresnika, žlezave nedotike, pelinolistne žvrklje.

### DEJAVNOST: »PREVENTIVA JE BOLJŠA OD KURATIVE«

V skupini se pogovorite o rezultatih dosedanjih dejavnosti. Posnemite kratko reklamo (1 – 2 min), ki bo širšo javnost ozaveščala o problematiki invazivk. Pomagajte si z novo pridobljenim znanjem: predstavite, kaj so invazivke, kakšna je njihova vloga v naravi in kaj lahko storimo, da preprečimo njihovo razširjanje. Reklama je lahko tudi v obliki skeča, pesmi in rap-a.

### DEJAVNOST: OKROGLA MIZA

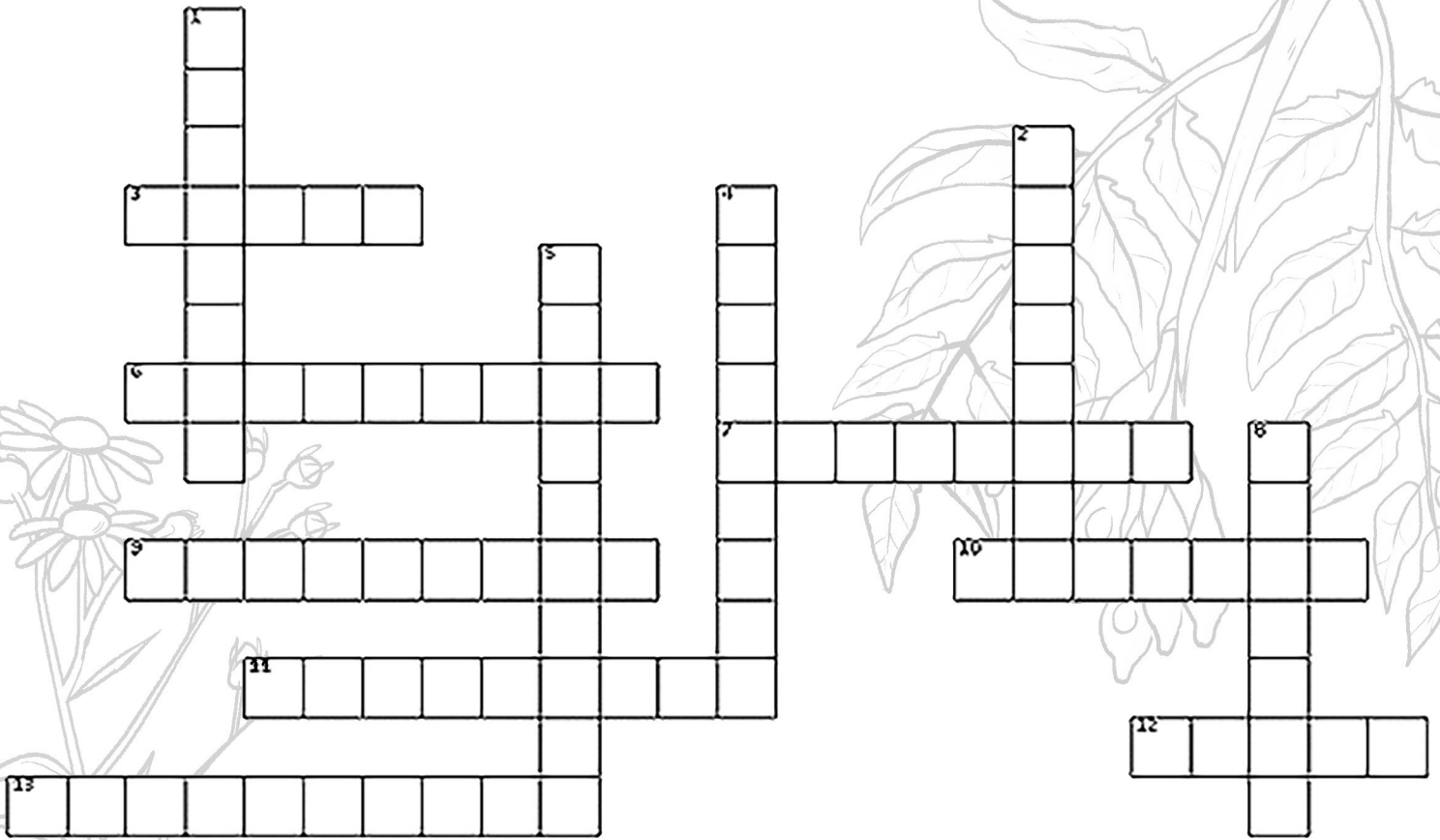
S sošolci in mentorjem\_ico v vlogi moderatorja\_ice se zberite za okroglo mizo o tematiki invazivnih rastlin. Razpravljajte o tem, ali bi bilo potrebno vse invazivne vrste odstraniti in kakšne bi bile za okolje posledice? Zakaj bi kakšno vrsto pustili in drugo odstranili? Kdaj postane vrsta nezaželena, ali je bolje ukrepati, ko je tujerodnih organizmov malo in še ne predstavljajo problema, ali ko se prekomerno razširijo? Kaj pa, če bi govorili o živalskih tujerodnih invazivnih vrstah? Kako bi se vi lotili problematike odstranjevanja invazivnih vrst? Razmislite, predstavite svoje zamisle in komentirajte zamisli drugih.

### DODATNA DEJAVNOST: HERBARIJ

“V Sloveniji so invazivne rastlinske vrste zaželeno samo v tej obliki.”

Naredite herbarij invazivnih rastlin.





### VODORAVNO

3. orjaška in kanadska, zlate barve
6. združba različnih, soodvisnih organizmov skupaj z neživim okoljem
7. organizem, ki raste pritrjen na podlago in je praviloma sposoben fotosinteze
9. vrsta, ki je naravno navzoča
10. veliko drevo z dolgimi koreninami in rdečerjavimi plodovi
11. rastlina, ki se je ustalila in ogroža domačo naravo
12. raznozobi, strupena rumenocvetoča košarnica
13. skupina organizmov iste vrste, ki sobiva na enem rastišču

### NAVPIČNO

1. ima žlezaste prirastke, plodovi "eksplodirajo"
2. drevo z belimi cvetovi, "akacija"
4. vrsta, ki jo naseli človek
5. ...je boljša kot kurativa
8. raste ob vodi, prihaja iz Azije

REŠITVE  
1. nedotika, 2. robinja, 3. rozga, 4. tujevodna, 5. preventiva, 6. ekosistem, 7. rastlina, 8. dresnik, 9. pajesen, 10. domorodna, 11. invazivka, 12. grint, 13. populacija



## POVEŽI RASTLINE S NJIHOVIMI IMENI, IN JIH POBARVAJ



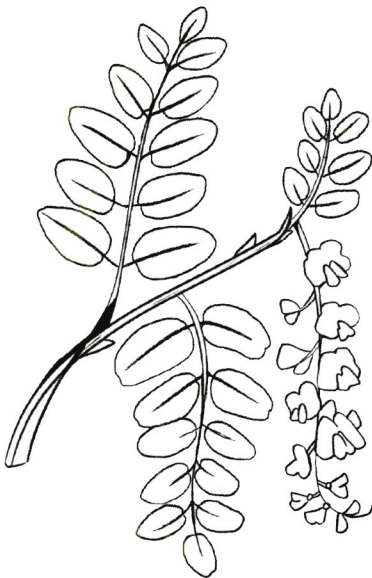
Spada med 100 najbolj invazivnih vrst na svetu, v Sloveniji prerašča bregove rek. Je užiten in uporabljen v tradicionalni Azijski medicini.

### ŽLEZAVA NEDOTIKA



Rumena trajnica ki prerašča pogorišča povzroča težave zaradi strupenosti – vsebuje alkaloidne ki škodujejo jetrom. Odporna je na večino herbicidov.

### VELIKI PAJESEN



### ZLATA ROZGA

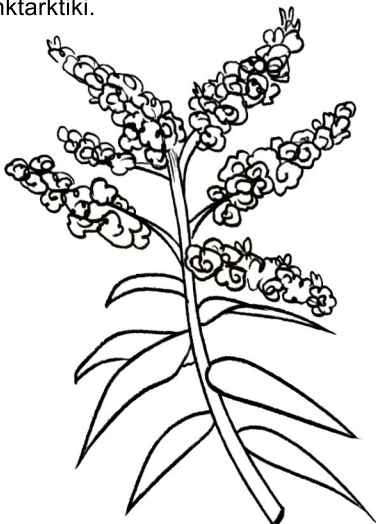


### ROBINIJA

Medovito, parkovno drevo z lepimi cvetovi, nepravilno imenovano tudi akacija. Je kozmopolitska vrsta, prisotna povsod razen na Anktarktiki.

### RAZNOZOBI GRINT

Izvira iz Himalaje. Spada v družino nedotikovk, ime so dobile po plodovih, ki se ob zrelosti eksplozivno odprejo in izstrelijo semena.



### JAPONSKI DRESNIK

V Sloveniji invazivni dve vrsti: orjaško in kanadsko. V Evropo so jih ljudje zanesli iz S. Amerike kot okrasne rastline, cenjene so njihove zdravilne učinkovine.



Drevo ki ni izbirično glede rastišča, s svojimi do 27 m koreninami zelo poškoduje infrastrukturo. Rastlina je odporna na onesnažen zrak in s hranili revno zemljo.