

Terenski priročnik za prepoznavanje tujerodnih vrst v gozdovih



**Projekt LIFE ARTEMIS**  
Opazuj, sporoči in pomagaj varovati gozd.

**Terenski priročnik za prepoznavanje  
tujerodnih vrst v gozdovih**

Tretja, dopolnjena izdaja



# **Terenski priročnik za prepoznavanje tujerodnih vrst v gozdovih**

**Tretja, dopolnjena izdaja**

Uredili: Jana Kus Veenvliet, Paul Veenvliet,  
Maarten de Groot in Lado Kutnar

Založba *Silva Slovenica*,  
Gozdarski inštitut Slovenije

# Kolofon

**Terenski priročnik za prepoznavanje tujerodnih vrst v gozdovih**

**Izdaja:** tretja, dopolnjena izdaja

**Založnik:** Založba *Silva Slovenica*,  
Gozdarski inštitut Slovenije

**Uredili:** Jana Kus Veenvliet, Paul Veenvliet,  
Maarten de Groot in Lado Kutnar

**Avtorji besedila:** Lado Kutnar, Aleksander  
Marinšek, Jana Kus Veenvliet, Dušan Jurc,  
Nikica Ogris, Andreja Kavčič, Maarten de  
Groot, Katarina Flajšman, Paul Veenvliet

**Avtor ilustracij:** Paul Veenvliet

**Avtorji fotografij:** avtorji so navedeni na  
straneh 199–202

**Strokovni pregled:** prof. dr. Nejc Jogan  
(rastline), dr. Tine Hauptman (glive), prof.  
dr. Boris Kryštufek (sesalci)

**Založnik:**  **Silva  
Slovenica**

**Projektne partnerji:**



**Financerji projekta:**



CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

630\*1:581.96(497.4)(035)

TERENSKI priročnik za prepoznavanje tujerodnih vrst v gozdovih / [avtorji  
besedila Lado Kutnar ... et al.]; uredili Jana Kus Veenvliet ... [et al.]; [avtor  
ilustracij Paul Veenvliet]. - 3., dopolnjena izd. - Ljubljana : Silva Slovenica,  
Gozdarski inštitut Slovenije, 2020

ISBN 978-961-6993-55-5

1. Kutnar, Lado 2. Kus Veenvliet, Jana

COBISS.SI-ID 31012099

**Jezikovni pregled:** Tea Kačar

**Tehnični pregled:** Judita Malovrh,  
Doroteja Fon

**Oblikovanje:** Jana Kus Veenvliet

**Tisk:** Studio Print d. o. o.

**Naklada:** 1500 izvodov

**Leto izida:** 2020

**Cena:** brezplačno

Priročnik smo pripravili v sklopu projekta  
Osveščanje, usposabljanje in ukrepanje za  
tujerodne vrste v gozdu (**LIFE ARTEMIS**).  
Projekt sofinancirajo Evropska komisija,  
v okviru finančnega mehanizma LIFE,  
Ministrstvo za okolje in prostor, Mestna  
občina Ljubljana in Javna agencija za  
raziskovalno dejavnost RS.

# Predgovor

Ko si med sprehodom skozi gozd v  
spomin priključimo njegovo podobo  
izpred nekaj desetletij, zlahka opazimo  
spremembe. To so nove vrste rastlin,  
žuželk in gliv, ki pri nas niso bile naravno  
prisotne. Postavi se nam pomembno  
vprašanje, ali te nove, tujerodne vrste  
predstavljajo tveganje za naše gozdove.

Nekatere tujerodne vrste niso pro-  
blematične, del njih pa se hitro širi in  
ogroža domorodne vrste, ki jim v boju  
za prostor ne morejo konkurirati. Tako  
tujerodne ne ogrožajo le domorodnih  
vrst, ampak tudi gospodarsko vlogo  
gozda. Zato je izjemno pomembno, da  
takšne vrste hitro odkrijemo in zoper  
njih ukrepamo, preden povzročijo veliko  
škodo.

Pri projektu **LIFE ARTEMIS** pripravljamo  
predlog sistema za zgodnje obveščanje  
in hitro odzivanje na tujerodne  
vrste v gozdovih (ZOHO). Teoretična  
izhodišča sistema ZOHO smo predstavili  
v publikaciji *Sistem zgodnjega obveščanja  
in hitrega odzivanja na invazivne tuje-  
rodne vrste v gozdu, priročnik za udeležence  
usposabljanj*. Publikacija, ki je pred vami,  
pa je zasnovana kot terenski priročnik in  
je namenjena prepoznavanju tujerodnih  
vrst na terenu. To predstavlja velik izziv  
tako za strokovnjake kot za predstavnike  
javnosti, ki kot prostovoljci sodelujejo v  
sistemu ZOHO. Še posebej, kadar je cilj  
zaznati nove tujerodne vrste, ki pri nas še  
niso prisotne ali so redke in jih nismo še  
nikoli videli, se moramo o znakih poučiti  
vnaprej. Le tako je verjetno, da bomo ob  
srečanju z novo vrsto na terenu to tudi  
pravilno prepoznali. S tem namenom smo  
pripravili terenski priročnik, v katerem so  
za izbrane tujerodne vrste opisani ključni  
določevalni znaki.

Da bi olajšali delo na terenu, so  
pri vsaki vrsti opisane tudi najbolj  
podobne tujerodne in domorodne  
vrste, ki so prikazane na ilustracijah ali  
fotografijah.

V priročnik je vključena večina tujerodnih  
vrst, ki smo jih po strokovni presoji uvrstili  
na opozorilni seznam ter na opazovalni  
seznam tujerodnih vrst v gozdovih. Na  
**opozorilnem seznamu** so tiste poten-  
cialno invazivne tujerodne vrste, ki se  
pri nas še ne pojavljajo ali so za zdaj le  
na omejenih območjih, a pričakujemo,  
da se bodo v prihodnjih letih širile.  
Z zgodnjim obveščanjem o njihovem  
pojavu in sprejemom ustreznih ukrepov  
za preprečitev njihovega širjenja lahko  
preprečimo ali vsaj zmanjšamo okoljsko  
in gospodarsko škodo v gozdovih.  
Na **opazovalni seznam** smo uvrstili  
nekatero tujerodne vrste, ki so pri nas  
sicer že precej razširjene in prepoznane  
kot invazivne. Sporočanje lokacij teh vrst  
je pomembno za spremljanje njihovega  
širjenja, pripravo ukrepov upravljanja s  
temi vrstami ter ozaveščanje različnih  
ciljnih skupin.

Zaradi obsežne mednarodne trgovine,  
se stalno pojavljajo tudi nove tujerodne  
vrste. Na podlagi novih spoznanj smo v  
letu 2019 opozorilni seznam posodobili  
in nanj uvrstili nekaj novih tujerodnih  
vrst, ki jih obravnavamo kot potencialno  
invazivne. Poleg vključitve novih opisov  
teh vrst v priročnik, smo knjigo tudi  
vsebinsko posodobili in dodali številne  
nove ilustracije, ki bodo olajšale pre-  
poznavanje vrst.

V **aplikacijo Invazivke** dnevno preje-  
mamo podatke o opažanjih tujerodnih  
vrst. Že večkrat se je izkazala tudi  
uporabnost aplikacije za zgodnje zazna-  
vanje in hitro ukrepanje. S takšnim  
pristopom in vključevanjem velikega  
števila opazovalcev smo nedvomno  
na pravi poti k učinkovitejšemu obvla-  
dovanju škode zaradi invazivnih  
tujerodnih vrst.

*Uredniki, avgust 2019*

# Vsebina

---

	<b>Uvod</b> .....	<b>1</b>
	<b>Drevesa</b> .....	<b>21</b>
	<b>Grmi</b> .....	<b>43</b>
	<b>Vzpenjavke</b> .....	<b>83</b>
	<b>Zelnate rastline</b> .....	<b>103</b>
	<b>Glive</b> .....	<b>129</b>
	<b>Žuželke</b> .....	<b>155</b>
	<b>Sesalci</b> .....	<b>185</b>
	<b>Kazalo</b> .....	<b>193</b>



# Uvod

Avtorji: Jana Kus Veenvliet, Maarten de Groot, Andreja Kavčič,  
Aleksander Marinšek, Nikica Ogris, Dušan Jurc

## Invazivne tujerodne vrste

Preseljevanje živali in rastlin sega že daleč nazaj v zgodovino človeštva. Zaradi uporabne vrednosti so ljudje že stoletja med državami in kontinenti prenašali različne vrste, ki jih zaradi tujega izvora imenujemo **tujerodne vrste**. Številne danes uporabljamo za prehrano in so del našega vsakdana. A v zadnjih desetletjih postaja vse bolj očitna tudi temna plat preseljevanja vrst. Nekatere se na novih območjih ustalijo v naravnem okolju in tam uspevajo brez pomoči človeka. V odsotnosti naravnih sovražnikov in bolezni pa se lahko močno razširijo, s čimer povzročajo okoljsko in gospodarsko škodo. Takrat govorimo o **invazivnih tujerodnih vrstah**.

Invazivnim tujerodnim vrstam še pred dobrim desetletjem nismo posvečali veliko pozornosti. Podatkov o njihovi razširjenosti nismo sistematično zbirali, temveč smo bolj kot zanimivosti beležili posamične najdbe. Zato tudi nismo zaznali širjenja invazivnih vrst in pravočasno začeli z ukrepi za nadzor njihovih populacij.

A v zadnjih letih se naš odnos do tujerodnih vrst naglo spreminja. Vse bolj se zavedamo njihove prisotnosti in tudi vplivov, ki jih imajo na naše okolje in gospodarstvo (slika 1). Hkrati je postalo tudi jasno, da moramo za učinkovitejše ravnanje s tujerodnimi vrstami veliko več storiti na preventivni ravni. Vnos skušamo preprečiti z različnimi zakonodajnimi ukrepi. Z njimi bodisi prepovemo uvoz ali posedovanje nekaterih invazivnih tujerodnih vrst ali pa določimo obveznost preverjanja pošiljk na mejah, s čimer skušamo preprečiti nenamerne vnose tujerodnih vrst z izdelki ali blagom. Vse več je tudi ozaveščevalnih aktivnosti, v okviru katerih različne ciljne skupine opozarjamo na okoljske vplive tujerodnih vrst in jih spodbujamo, da z njimi ravnajo odgovorno in jih ne vnašajo v okolje.

Žal podatki kažejo, da s preventivnimi ukrepi nismo kos intenzivnemu vnašanju novih tujerodnih vrst, ki jih z obsežno globalno trgovino prenašamo po svetu. Število tujerodnih vrst še vedno narašča, okoljsko in gospodarsko škodo pa že samo na območju Evrope merimo v milijardah evrov.

Ko se tujerodne vrste v novem okolju razširijo in ustalijo, jih pogosto ni več mogoče odstraniti. Da bi zajezili naraščajočo škodo zaradi tujerodnih vrst, moramo torej vzpostaviti sistem, s katerim bomo potencialno invazivne tujerodne vrste zaznali čim prej po njihovem pojavu. V projektu LIFE ARTEMIS vzpostavljamo **sistem zgodnjega obveščanja in hitrega odzivanja na tujerodne vrste v gozdu (sistem ZOHO)**. Ta bo omogočal, da bomo nove tujerodne vrste zaznali v zgodnjih fazah širjenja in z različnimi ukrepi preprečili, da bi te lahko oblikovale trajne, obsežne populacije, ki bi povzročale škodo.

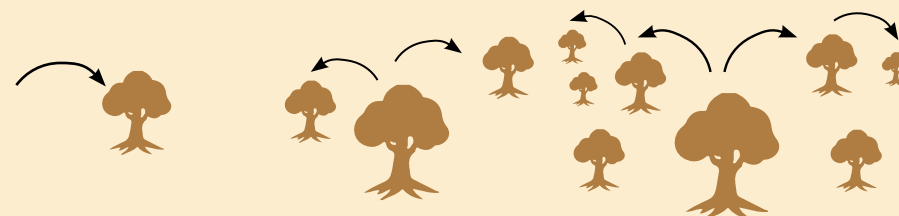
### KLJUČNI POJMI

**Tujerodna vrsta** je katerokoli živo bitje, ki je bilo namerno ali nenamerno zaneseno na območje zunaj svoje naravne razširjenosti, ki ga brez človekove pomoči ne bi moglo doseči.

**Invazivna tujerodna vrsta** je tista, ki škoduje domorodnim vrstam, ogroža njih, njihovo življenjsko okolje ali ekosisteme. Mnoge negativno vplivajo tudi na gospodarstvo in zdravje ljudi.

**Domorodna vrsta** je tista, ki živi na območju svoje (pretekle ali sedanje) naravne razširjenosti, tudi če se tu pojavlja le občasno.

### PRIKAZ STOPENJ OD NASELITVE DO INVAZIVNOSTI



**1. Faza:** naselitev vrste. Tujerodna vrsta je namerno ali nenamerno vnesena v okolje, kjer prej ni živela.

**2. Faza:** ustalitev in razmnoževanje. Vrsta se ustali v novem okolju in oblikuje trajne populacije – vrsta je **naturalizirana**.

**3. Faza:** vrsta se hitro širi, povzroča škodo domorodnim vrstam in ekosistemom, lahko vpliva tudi na gospodarstvo in zdravje ljudi – vrsta je **invazivna**.



**Slika 1.** Invazivne tujerodne vrste na različne načine vplivajo na gozdove: **a)** veliki pajesen (*Ailanthus altissima*) prerašča gozdni rob, **b)** gliva jesenov ožig (*Hymenoscyphus fraxineus*) povzroča sušenje velikega jesena, **c)** azijski kozlički (*Anoplophora glabripennis*) v drevesa izjedajo rove, **d)** sive veverice (*Sciurus carolinensis*) objedajo lubje.

## Aktivnosti sistema ZOHO

Sistem ZOHO sestavlja več aktivnosti:

**1. Zgodnje zaznavanje** obsega usmerjeno iskanje novih tujerodnih vrst. To predstavlja poseben izziv, saj ne moremo napovedati, katere vrste se bodo pojavile in kje. Poleg tega so vrste v začetnih fazah naselitve maloštevilne in jih je zato težko zaznati. Za učinkovito izvajanje zgodnjega zaznavanja si tako moramo postaviti prioritete. Večjo pozornost namenjamo invazivnim vrstam, ki se v sosednjih državah širijo in je verjetno, da bodo dosegle tudi Slovenijo. Te vrste uvrstimo na **opozorilni seznam**. Za gozdove smo opozorilni seznam pripravili v okviru projekta LIFE ARTEMIS, na katerega je po dopolnitvah leta 2019 uvrščenih **60 rastlin, 15 žuželk, 13 gliv in 7 sesalcev**. V terenskem priročniku predstavljamo večino teh vrst in pomembno je, da se z njihovimi znaki že vnaprej seznanimo in smo pozorni na njihov pojav v okolju.

Pri iskanju tujerodnih vrst uporabljamo dve strategiji. Vrste lahko načrtno iščemo, in sicer na območjih, kjer je bolj verjetno, da se bodo pojavile (glej okvir desno). Lahko tudi sistematično pregledujemo območja z ustreznimi življenjskimi razmerami za tujerodno vrsto oz. območja, ki jih želimo zaradi naravovarstvene vrednosti pred njimi obvarovati. Te aktivnosti izvajajo strokovnjaki pooblaščenih institucij, ki so zadolženi za fitosanitarni nadzor ali za različne oblike spremljanja stanja narave in gozdov. Zelo pomembno je tudi naključno, razpršeno opazovanje, v katerega pa se mora vključiti veliko število opazovalcev.

Prepoznavanja vrst se lahko priuči vsak, ki ima za to interes in je pri aktivnostih na prostem pozoren na okolico. Sodobne tehnologije pa nam omogočajo preprosto sporočanje in preverjanje podatkov prek spletnih aplikacij. V projektu LIFE ARTEMIS smo v ta namen razvili **spletno in mobilno aplikacijo Invazivke**, ki jo podrobneje predstavljamo v nadaljevanju.

### NEKAJ NASVETOV ZA ZGODNJE ZAZNAVANJE

Tujerodne vrste se sicer lahko pojavijo kjer koli, a zaradi načinov njihovega vnosa in ekoloških značilnosti moramo biti nanje še posebej pozorni:

- na zemljiščih, kjer je bilo prvotno rastlinje odstranjeno in so tla delno razgaljena (industrijske cone, gradbišča, robovi polj),
- na gozdnih posekah, še posebej tam, kjer so bila tla poškodovana z gozdarsko mehanizacijo,
- na robovih vzdolž cest, železniških prog,
- v okolici letališč in pristanišč,
- v okolici drevesnic, botaničnih vrtov in pokopališč ter v mestnih parkih,
- na nasipališčih, odlagališčih, neaktivnih peskokopih in v njihovi okolici,
- ob vodotokih, še posebej tam, kjer brežine niso sklenjeno porasle z rastlinjem.

Da gre za tujerodno vrsto, lahko pomislimo, kadar:

- se vrste nenadoma pojavijo v večjem številu (sestoji rastlin, skupine živali), pa jih prej nismo opazili,
- na vrtu opazimo okrasno rastlino, ki je sami nismo zasadili,
- v naravi opazimo rastlino, ki jo sicer poznamo kot okrasno vrsto in vemo, da pri nas ni domorodna,
- opazimo odmiranje dreves (sušenje listov ali pojav nekroz, sušenje vej, pojav lukenj ali razpok na deblih in vejah, odebelitev skorje); lahko admira ena drevesna vrsta ali različne,
- naletimo na sesalce (predvsem verice), ki so navajeni na človeka in ne bežijo,
- v hiši ali drugih objektih najdemo večje število žuželk, ki jih prej nismo opazili.

Poleg vrst z opazovalnega seznama, v sistemu zbiramo tudi podatke o tujerodnih vrstah, ki smo jih uvrstili na t.i. **opazovalni seznam**. Te vrste so pri nas že bolj razširjene in prepoznane kot invazivne. Podatke zbiramo, da tako izboljšujemo poznavanje njihove razširjenosti ter to uporabimo za ozaveščanje in prikaz razsežnosti problematike.

**2. Določitev vrste** včasih ni enostavna, saj gre za nove, nam pogosto nepoznane vrste, ki večinoma tudi niso opisane v klasičnih določevalnih priročnikih. Prav zato smo priročnik, ki je pred vami, zasnovali tako, da tujerodne vrste primerjamo s podobnimi tujerodnimi ali domorodnimi vrstami. Pravilnost določitev preverjajo izvedenci, s čimer zagotavljamo visoko kakovost in zanesljivost podatkov.

**3. Sporočanje podatkov:** V sistemu ZOHO je zelo pomembno hitro in učinkovito posredovanje podatkov. Ti se morajo zbirati v centralnem sistemu, saj imamo tako celovit pregled nad stanjem. V projektu LIFE ARTEMIS smo razvili spletno in mobilno aplikacijo **Invazivke**. Spletna aplikacija je dostopna na naslovu **www.invazivke.si**, **mobilno aplikacijo Invazivke** pa si lahko brezplačno prenesete iz spletne trgovine Google Play.

Za uporabo aplikacije se morate registrirati in predložiti osebne podatke, da vas lahko izvedenci, če je to potrebno, v postopku verifikacije kontaktirajo. Pri registraciji pa lahko izberete, da vaše osebno ime ni vidno javnosti. Za spletno in mobilno aplikacijo uporabnik uporablja samo en račun, zato predlagamo, da za registracijo uporabite e-naslov, ki je registriran na mobilni napravi za uporabo trgovine Google Play.

Uporabnik se glede na tehnične možnosti odloči, ali bo podatke posredoval prek spletne ali prek mobilne aplikacije. Mobilna aplikacija deluje tudi brez povezave v medmrežje, vključen pa mora biti sprejem GPS signala. Ko se s telefonom povežemo na splet, ročno

sprožimo sinhronizacijo podatkov, da se ti prenesejo v osrednjo podatkovno zbirko in so nato vidni tudi na spletnem portalu.

Podrobnejša navodila za uporabo aplikacije so v aplikacijah, daljša razlaga pa v publikaciji *Sistem zgodnjega obveščanja in hitrega odzivanja na invazivne tujerodne vrste v gozdu*, ki jo najdete na spletni strani [www.tujerodne-vrste.info](http://www.tujerodne-vrste.info) (Projekt LIFE ARTEMIS, Poročila in publikacije).

### KAJ MORAMO SPOROČITI?

Če želite sporočiti opažanje o tujerodni vrsti, morate v aplikacijo vnesti:

- 1. Ime vrste**, ki ga izberete s seznama. Če vrste ne znate določiti, a menite, da je tujerodna, jo lahko vnesete kot neznano rastlino, žuželko, glivo ali sesalca.
- 2. Lokacijo**, ki mora biti čim bolj natančna, saj je mogoče ukrepe izvajati le v soglasju z lastnikom zemljišča.
- 3. Datum najdbe**, ki nam omogoča, da v daljšem časovnem obdobju spremljamo širjenje vrst.
- 4. Fotografijo vrste**, na podlagi katere izvedenci v postopku verifikacije preverijo pravilnost določitve.
- Neobvezno, vendar koristno je, da poskušate oceniti tudi **število opaženih osebkov ali površino**, na kateri ste vrsto opazili (izrišete lahko poligon).

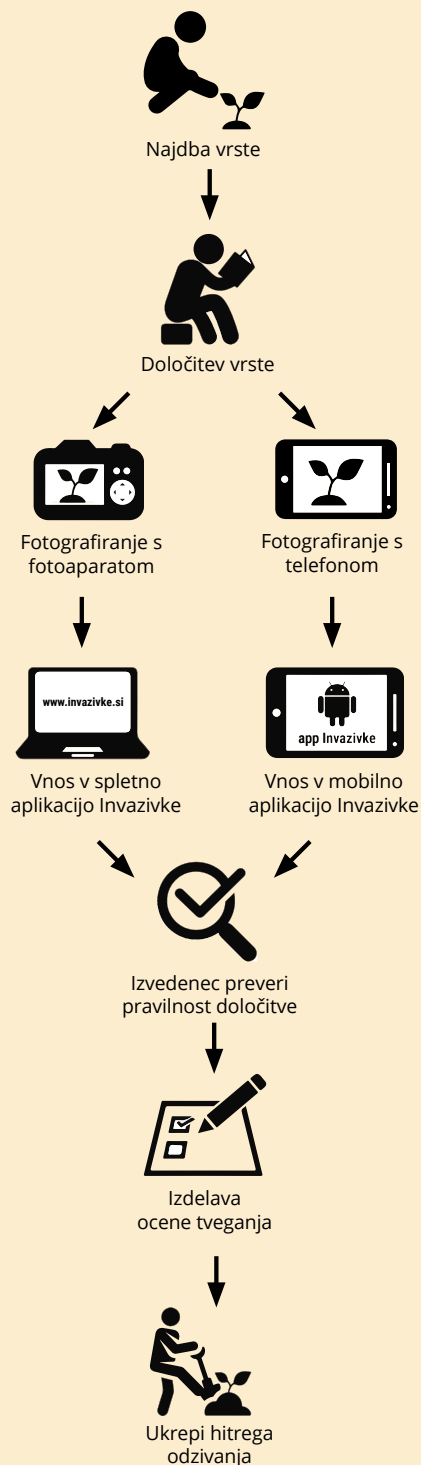
**4. Ocena tveganja:** Po najdbi nove tujerodne vrste strokovne institucije na podlagi pregleda literature in posvetovanja s strokovnjaki iz tujine pripravijo oceno tveganja. V tem postopku se oceni, kako verjetno je, da bo nova tujerodna vrsta pri nas invazivna, in kakšno škodo bi lahko povzročila.

**5. Hitri odziv:** Če ocena tveganja pokaže, da vrsta predstavlja veliko nevarnost za okolje ali gospodarstvo, in je bila vrsta odkrita v dovolj zgodnji fazi, se določi ukrepe za njeno izkoreninjenje. Če je vrsta že preveč razširjena in to ni več mogoče, pa se predvidi ukrepe za obvladovanje populacij ter preprečevanje nadaljnjega širjenja. Pomembno je, da so ukrepi družbeno, etično, ekonomsko in politično sprejemljivi, zato sta potrebni učinkovita komunikacija z lastniki zemljišč in ključnimi ciljnimi skupinami ter obveščanje javnosti.



**Slika 2.** Vrste moramo fotografirati čim bolj nazorno, da bodo izvedenci lahko preverili pravilnost določitve vrste. Pri rastlinah na primer fotografiramo spodnjo in zgornjo stran listov, cvetove, plodove, skorjo. Najbolje je, da fotografiramo tiste znake, ki so v priručniku pri vrsti prikazani in opisani kot ključni določevalni znaki.

### SHEMA SISTEMA ZOHO



## Napotki za uporabo priručnika

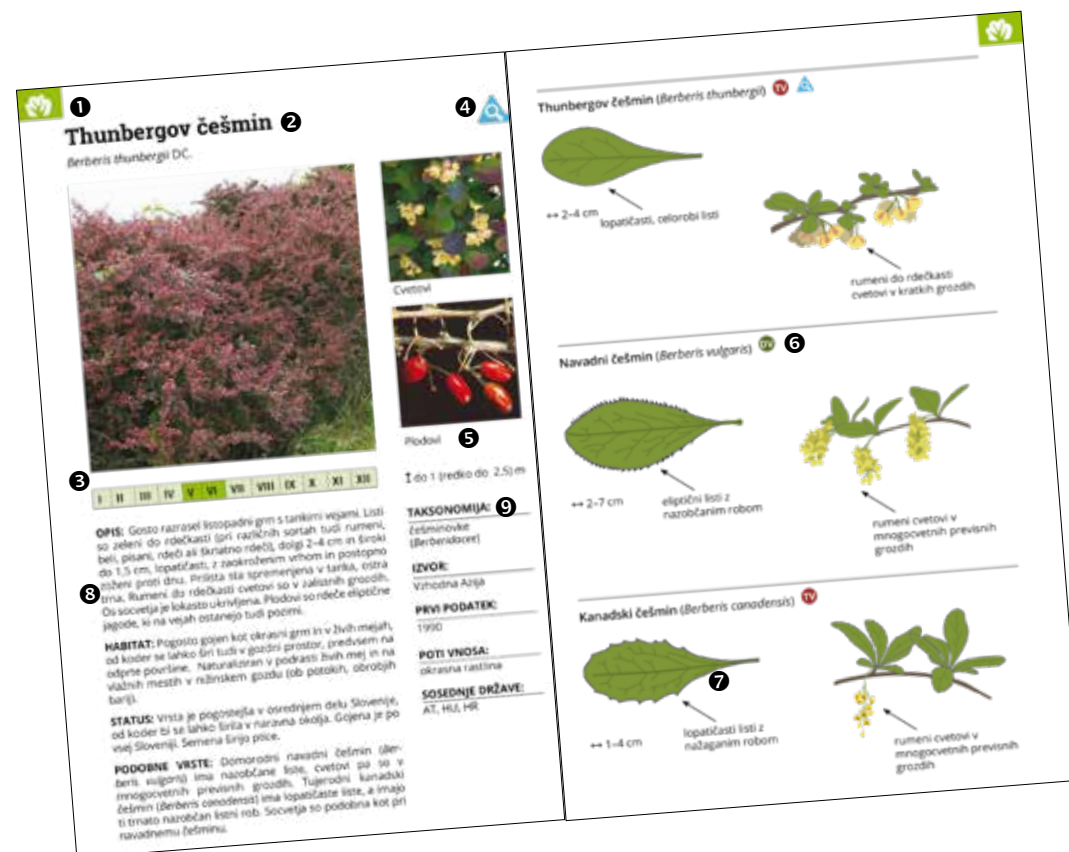
V terenskem priručniku so prikazani rastline, glive, žuželke in sesalci. Rastline so razdeljene glede na življenjsko obliko na drevesa, grme, vzpenjavke in zelne rastline. Znotraj teh poglavij si vrste sledijo v taksonomskem zaporedju družin. Glive so razdeljene v podskupine glede na vplive, ki jih povzročajo, in sicer na bolezni korenin in debel, bolezni poganjkov in vej, bolezni listja in iglic. Žuželke in sesalci so razvrščeni po taksonomskem vrstnem redu.

Vsaka vrsta je opisana na eni strani, z eno do tremi fotografijami, ki nazorno prikazujejo ključne znake vrste. Pri rastlinah in nekaterih žužkah so na desni strani dodane še risbe, na katerih so prikazani in označeni tisti znaki, po

katerih tujerodno vrsto najlažje ločimo od podobnih tujerodnih ali domorodnih vrst. Na vsaki strani je več simbolov, katerih razlago podajamo v nadaljevanju.

### 1 Oznake poglavij:

- |  |                |  |         |
|--|----------------|--|---------|
|  | Uvod           |  | Glive   |
|  | Drevesa        |  | Žuželke |
|  | Grmi           |  | Sesalci |
|  | Vzpenjavke     |  | Kazalo  |
|  | Zelne rastline |  |         |





**2 Slovensko ime in znanstveno ime** vrste in oznaka avtorjev znanstvenega opisa vrste.

**3 Oznaka obdobja**, v katerem lahko opazimo vrsto. V mesecih, ki so obarvani temneje, je vrsta številnejša ali opaznejša (zaradi npr. cvetenja, letenja odraslih osebkov), v mesecih, ki so obarvani rahlo, je manj številna, a še zaznavna, v belo obarvanih mesecih pa vrste ni mogoče zaznati (npr. enoletne rastline, ki pozimi odmrejo, sesalci, ki prezimujejo).

**4 Oznaka seznama:**

**!** Vrsta z **opozorilnega seznama**. Na tem seznamu so potencialno invazivne tujerodne vrste, za katere je verjetno, da se bodo razširile tudi v Slovenijo. Nekatere vrste so pri nas že prisotne na manjših območjih in bi se lahko brez ukrepanja razširile.

**!** Vrsta z **opazovalnega seznama**. Na tem seznamu so nekatere tujerodne vrste, ki so pri nas že precej razširjene in prepoznane kot invazivne. Sporočanje lokacij teh vrst je pomembno za spremljanje njihovega širjenja, pripravo ukrepov upravljanja s temi vrstami ter ozaveščanje različnih ciljnih skupin.

Poleg oznake seznama sta pri vrstah, ki jih urejajo evropski predpisi, še dodatni oznaki:

**O** Invazivna tujerodna vrsta, za katero veljajo ukrepi, določeni z Uredbo Evropske unije 1143/2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst.

**F** Tujerodna vrsta, ki lahko povzroči veliko gospodarsko škodo in je v predpisih s področja zdravstvenega varstva rastlin opredeljena kot karantenska vrsta in zanjo veljajo še posebej strogi fitosanitarni ukrepi.

**5 Oznaka velikosti:** pri rastlinah je na levih straneh označena višina rastline (↑), na desnih straneh pa dolžina listov (↔).

**6** Na desni strani je pri imenu vrste, še simbol, in sicer: **TV** tujerodna vrsta ali **DV** domorodna vrsta.

**7 Oznake na risbah:** najpomembnejši znaki, po katerih ločimo podobne vrste, so označeni s puščicami. → nakazuje znake, ki so vidni v pogledu, ki je na risbi, ----> pa znake, ki so na spodnji strani od pogleda, ki je prikazan na risbi. Ilustracije na eni strani so v približnem medsebojnem merilu, med stranmi pa se to razlikuje, saj sicer ne bi mogli prikazati večjih vrst.

**8 Opis vrste** vsebuje morfološki opis vrste, s ključnimi znaki, po katerih prepoznamo vrsto. Pri glivah in žuželkah so opisani tudi značilni znaki poškodb na drevesih, ki jih tujerodna vrsta povzroča. Kratko je opisan značilen **habitat** vrste, pri glivah in žuželkah pa so navedena gostiteljska drevesa. **Status** nam pove, kako pogosta je pri nas določena vrsta, ali se k nam šele širi ter na katerem delu države jo predvidoma lahko najprej pričakujemo. V odstavku **Podobne vrste** so opisane domorodne ali tujerodne vrste, ki so videti zelo podobno opisani vrsti in jih lahko z njo zamenjamo.

**9 Kratka dejstva** o taksonomski uvrstitvi vrste, njenem izvoru, prvi najdbi, poteh vnosa in pojavljanju v sosednjih državah. **Taksonomija vrste** podaja družino, v katero uvrščamo določeno vrsto. **Izvor** podaja državo ali območje naravne razširjenosti vrste. Pod oznako **Prva najdba** je zapisano, kdaj je bila vrsta prvič opažena v Sloveniji. **Pot vnosa** nam pove, kako se vrsta običajno razširja, in nakazuje, kako lahko pride v Slovenijo. Na koncu je še oznaka, ali je bila vrsta najdena v kateri od sosednjih držav, in sicer: IT: Italija, AT: Avstrija, HU: Madžarska, HR: Hrvaška.

## Tujerodne vrste v priročniku

V priročnik smo uvrstili večino vrst, ki so na opozorilnem<sup>1</sup> in opazovalnem seznamu tujerodnih vrst v slovenskih gozdovih. Vrste, ki so bile na opozorilni seznam dodane v letu 2019, imajo pred slovenskim imenom oznako \*. Nekatere ozko sorodne vrste obravnavamo skupaj. Nekaterih vrst z opozorilnega seznama v priročnik nismo vključili, ker je njihovo določanje na podlagi morfoloških znakov zelo zapleteno. To so: klasasta hrušica (*Amelanchier spicata*), polegla panešplja

(*Cotoneaster horizontalis*), iranska robida (*Rubus armeniacus*), sibirski brest (*Ulmus pumila*), sajasti jelov osip (*Phaeocryptopus nudus*), dvojnnozobi smrekov lubadar (*Ips duplicatus*), črni vejni lesar (*Xylosandrus compactus*) in severnoameriška jesenova listna uš (*Prociophilus fraxinifolii*). Simboli v preglednicah imajo pomen, kot je opisano na strani 8. V zadnjem stolpcu so zapisane strani v priročniku, kjer je vrsta opisana in prikazana na fotografijah oz. risbah.

**Preglednica 1:** Seznam tujerodnih rastlin v priročniku

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
<b>Drevesa</b>				
rdeči hrast	<i>Quercus rubra</i>			22–23
ameriški koprivovec	<i>Celtis occidentalis</i>			24–25
navadna papirjevka	<i>Broussonetia papyrifera</i>			26–27
pozna čremsa	<i>Prunus serotina</i>			28–29
* octovec	<i>Rhus typhina</i>			30–31
veliki pajesen	<i>Ailanthus altissima</i>			32–33
ameriški javor	<i>Acer negundo</i>			34–35
latnati mehurnik	<i>Koelreuteria paniculata</i>			36–37
ameriški jesen	<i>Fraxinus americana</i>			38–39
pensilvanski jesen	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>			38–39
pavlovnija	<i>Paulownia tomentosa</i>			40–41
cigarovec	<i>Catalpa bignonioides</i>			40–41

<sup>1</sup> de Groot, M., L. Kutnar, D. Jurc, N. Ogris, A. Kavčič, A. Marinšek, J. Kus Veenvliet, A. Verlič. 2017. Opozorilni seznam potencialno invazivnih tujerodnih vrst v slovenskih gozdovih in možne poti vnosa teh vrst. Novice iz varstva gozdov št. 10: 8–15.

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
<b>Grmi</b>				
thunbergov češmin	<i>Berberis thunbergii</i>			44–45
navadna mahonija	<i>Berberis aquifolium</i>			46–47
usnjatolistna mahonija	<i>Berberis bealei</i>			46–47
zlati ribez	<i>Ribes aureum</i>			48–49
lovorikovec	<i>Prunus laurocerasus</i>			50–51
deljenolistna robida	<i>Rubus laciniatus</i>			52–53
rdečeščetinava robida	<i>Rubus phoenicolasius</i>			54–55
križanec billardijeva medvejka	<i>Spiraea × billardii</i>			56–57
douglasova medvejka	<i>Spiraea douglasii</i>			56–57
japonska medvejka	<i>Spiraea japonica</i>			56–57
polstena medvejka	<i>Spiraea tomentosa</i>			56–57
* kalinolistni pokalec	<i>Physocarpus opulifolius</i>			58–59
* mnogocvetni šipek	<i>Rosa multiflora</i>			60–61
navadna amorfa	<i>Amorpha fruticosa</i>			62–63
ozkolistna oljčica	<i>Elaeagnus angustifolia</i>			64–65
bodeča oljčica	<i>Elaeagnus pungens</i>			64–65
sivi dren	<i>Cornus sericea</i>			66–67
* navadna dojcija	<i>Deutzia scabra</i>			68–69
maackovo kosteničje	<i>Lonicera maackii</i>			70–71
tatarsko kosteničje	<i>Lonicera tatarica</i>			70–71
* bela pamela, bisernik	<i>Symphoricarpos albus</i>			72–73
* bleščiča kalina	<i>Ligustrum lucidum</i>			74–75
navadna kustovnica, goji	<i>Lycium barbarum</i>			76–77
* davidova budleja, metuljnik	<i>Buddleja davidii</i>			78–79
bambusi	<i>Phyllostachys</i> sp.			80–81

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
<b>Vzpenjavke</b>				
čokoladna akebija	<i>Akebia quinata</i>			84–85
grmasti slakovec	<i>Fallopia baldschuanica</i>			86–87
gomoljasti slakovec	<i>Fallopia multiflora</i>			86–87
japonski hmelj	<i>Humulus scandens</i>			88–89
kudzu	<i>Pueraria montana</i> var. <i>lobata</i>			90–91
* kitajska glicinija	<i>Wisteria sinensis</i>			92–93
lisičja vinska trta	<i>Vitis vulpina</i>			94–95
robati kurbusnjak	<i>Sicyos angulatus</i>			96–97
japonsko kosteničje	<i>Lonicera japonica</i>			98–99
južnoafriški bršljan	<i>Delairea odorata</i>			100–101
arauja	<i>Araujia sericifera</i>			102
<b>Zelnate rastline</b>				
* ameriški lizihiton	<i>Lysichiton americanus</i>			104–105
krhljasta barvilnica	<i>Phytolacca acinosa</i>			106–107
navadna barvilnica	<i>Phytolacca americana</i>			106–107
himalajski dresnik	<i>Persicaria wallichii</i>			108–109
sahalinski dresnik	<i>Fallopia sachalinensis</i>			110–111
mnogolistni volčji bob	<i>Lupinus polyphyllus</i>			112–113
balfourova nedotika	<i>Impatiens balfourii</i>			114–115
žlezava nedotika	<i>Impatiens glandulifera</i>			114–115
drobnocvetna nedotika	<i>Impatiens parviflora</i>			116–117
pelinolistna žvrklja, ambrozija	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>			118–119
severnoameriške nebine	<i>Symphotrichum</i> spp. (syn. <i>Aster</i> spp.)			120–121
enoletna suholetnica	<i>Erigeron annuus</i>			122–123
svečniški osat	<i>Cirsium candelabrum</i>			124–125

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
orjaški dežen	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	!	O	126–128
perzijski dežen	<i>Heracleum persicum</i>	!	O	126–128
sosnovskijev dežen	<i>Heracleum sosnowskyi</i>	!	O	126–128

**Preglednica 2:** Seznam tujerodnih gliv v priročniku

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
fitoftore	<i>Phytophthora</i> spp.	!	F	130
ameriška rdeča trohnoba	<i>Heterobasidion irregulare</i>	!		131
kostanjev rak	<i>Cryphonectria parasitica</i>	🔍	F	132
pooglenitev hrastov	<i>Biscogniauxia mediterranea</i>	🔍		133
bolezen tisočernih rakov	<i>Geosmithia morbida</i>	!	F	134
sajasto odmiranje skorje	<i>Cryptostroma corticale</i>	!		135
javorov rak	<i>Eutypella parasitica</i>	!		136–137
borov smolasti rak	<i>Fusarium circinatum</i>	!	F	138
borov črni rak	<i>Atropellis pinicola</i>	!	F	139
mehurjevka zelenega bora, ribezova rja	<i>Cronartium ribicola</i>	🔍		140
holandska brestova bolezen	<i>Ophiostoma novo-ulmi</i>	🔍		141
platanov obarvani rak	<i>Ceratocystis platani</i>	!	F	142–143
jesenov ožig	<i>Hymenoscyphus fraxineus</i>	🔍		144–145
* odmiranje cedrovih poganjkov	<i>Sirococcus tsugae</i>	!		146
sušica jelovih vej	<i>Neonectria neomacrospora</i>	!		147
platanova pepelovka	<i>Erysiphe platani</i>	🔍		148
rdeča pegavost borovih iglic	<i>Mycosphaerella pini</i>	🔍	F	149
rjavenje borovih iglic	<i>Mycosphaerella dearnessii</i>	🔍	F	150
japonska jelševa rja	<i>Melampsorium hiratsukanum</i>	!		151

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
* rja ameriške borovnice	<i>Thekopsora minima</i>	!		152
lovkasta mrežnica	<i>Clathrus archeri</i>	🔍		153

**Preglednica 3:** Seznam tujerodnih žuželk v priročniku

Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
azijski ambrozijski podlubnik	<i>Xylosandrus crassiusculus</i>	!		156
azijski kozliček	<i>Anoplophora glabripennis</i>	!	F	157–159
kitajski kozliček	<i>Anoplophora chinensis</i>	!	F	157–159
rdečevratni kozliček	<i>Aromia bungii</i>	!	F	160–161
japonski hrošč	<i>Popillia japonica</i>	!	F	162–163
storževa listonožka	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	🔍		164–165
marmorirana smrdljivka	<i>Halyomorpha halys</i>	!		166–167
* jesenov krasnik	<i>Agrilus planipennis</i>	!	F	168–169
* dvoprogasti krasnik	<i>Agrilus bilineatus</i>	!		170
platanova čipkarka	<i>Corythucha ciliata</i>	🔍		171
hrastova čipkarka	<i>Corythucha arcuata</i>	!		172
azijski sršen	<i>Vespa velutina</i>	!	O	173–174
kostanjeva šiškariča	<i>Dryocosmus kuriphilus</i>	🔍		175
brestova grizlica	<i>Aproceros leucopoda</i>	🔍		176
robinijev listni zavrtač	<i>Parectopa robinella</i>	🔍		177
listni zavrtač robinije	<i>Macrosaccus robinella</i>	🔍		178
kostanjev listni zavrtač	<i>Cameraria ohridella</i>	🔍		179
pušpanova vešča	<i>Cydalima perspectalis</i>	🔍		180
robinijeva listna šiškariča	<i>Obolodiplosis robiniae</i>	🔍		181
japonska sviloprepjka	<i>Antheraea yamamai</i>	🔍		182–183

**Preglednica 4:** Seznam tujerodnih sesalcev v priročniku

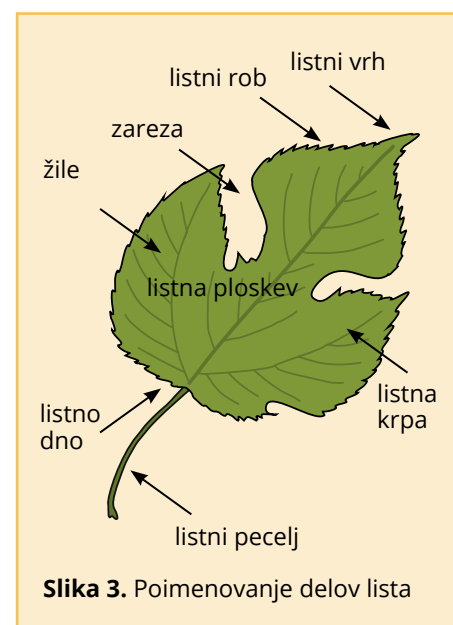
Slovensko ime	Znanstveno ime	Seznam	Predpisi EU	Strani v priročniku
siva veverica	<i>Sciurus carolinensis</i>	⚠	⊙	186
lisičja veverica	<i>Sciurus niger</i>	⚠	⊙	187
pallasova veverica leptotka	<i>Callosciurus erythraeus</i>	⚠	⊙	188
sibirski burunduk	<i>Eutamias sibiricus</i>	⚠	⊙	189
južnoameriški koati	<i>Nasua nasua</i>	⚠	⊙	190
rakun	<i>Procyon lotor</i>	⚠	⊙	191
rakunasti pes	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	⚠	⊙	192

## Razlaga nekaterih pojmov

### 1. Izrazi, povezani z rastlinami

Pri opisih rastlin uporabljamo nekatere ustaljene botanične izraze, katerih razumevanje je ključno za pravilno interpretacijo določevalnih znakov. Pri določevanju so najpomembnejši listi (členjenost, oblika, razporeditev), cvet oziroma socvetje ter plodovi.

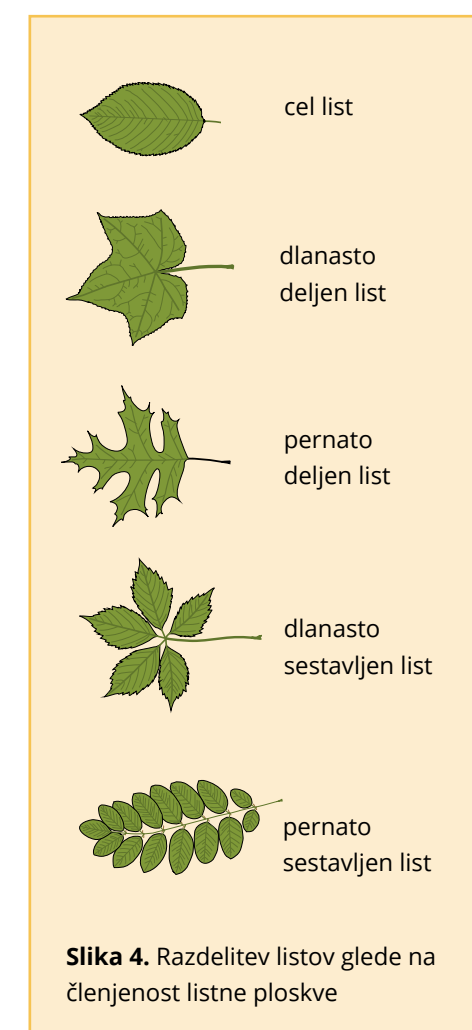
#### 1.1 Poimenovanje delov lista



#### 1.2 Členjenost listov

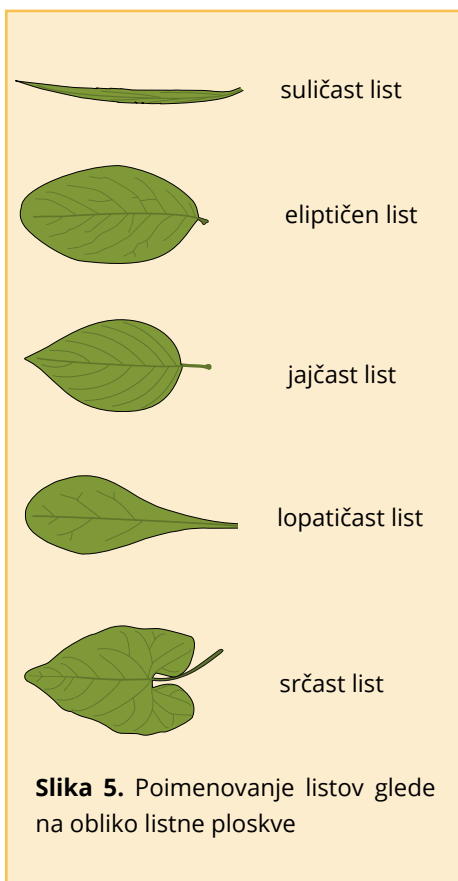
Liste v osnovi ločimo na enostavne in sestavljene. Enostavni listi imajo eno listno ploskev, ki je lahko cela, brez globokih zarez, ali deljena na krpe, ki pa še vedno tvorijo enotno listno ploskev, ki v jeseni odpade kot celota. Deljene liste ločimo na dlanasto deljene, če listne krpe izhajajo iz listnega dna, in pernato deljene, če listne krpe izhajajo iz osrednje žile (slika 4). Pri sestavljenih listih je list sestavljen iz lističev, ki izražajo

iz listnega vretena ali iz vrha listnega peclja, lističi pa lahko jeseni odpadejo tudi posamično. Sestavljene liste delimo na dlanasto sestavljene, pri katerih lističi izražajo na vrhu skupnega peclja, in pernato sestavljene, pri katerih so lističi členasto spojeni z listnim vretenom. Pernato sestavljeni listi so lihopernati, če se končujejo z lističem, ali parnopernati, če se končujejo s konico ali vitico.



### 1.3 Oblika listov

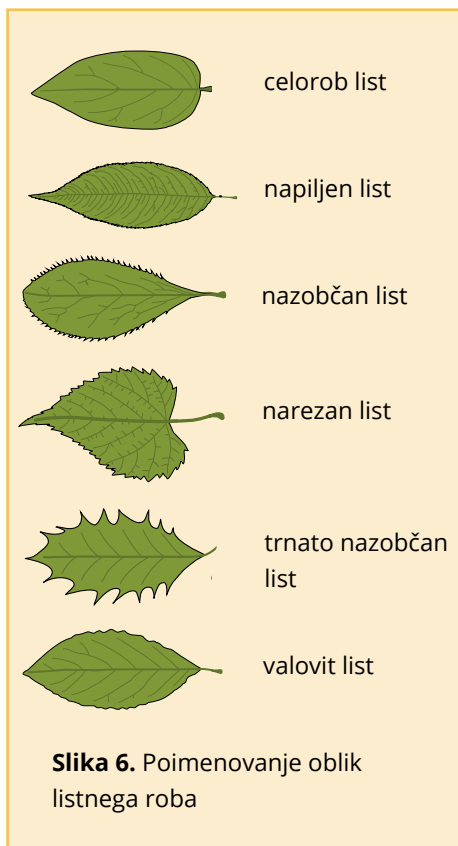
Listi (oz. pri sestavljenih listih lističi) so lahko, glede na obliko listne ploskve, različnih oblik. Nekaj glavnih tipov, ki se pojavljajo pri rastlinah v tem priručniku, je prikazanih na sliki 5. Listi imajo lahko tudi vmesne oblike, lahko so npr. suličasto jajčasti. Na eni rastlini so lahko listi različnih oblik, zato pri določanju vedno preverimo več listov.



**Slika 5.** Poimenovanje listov glede na obliko listne ploskve

### 1.4 Oblika listnega roba

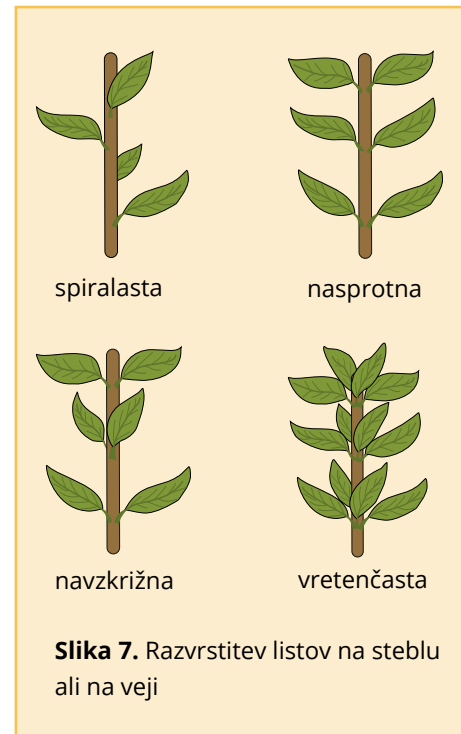
Po obliki listnega roba ločimo več tipov listov. Pri opisih vrst v tem priručniku omenjamo liste (oziroma pri sestavljenih listih lističev), ki so celorobi, napiljeni, nazobčani, narezani, trnato nazobčani ali valoviti (slika 6).



**Slika 6.** Poimenovanje oblik listnega roba

### 1.5 Razvrstitev listov

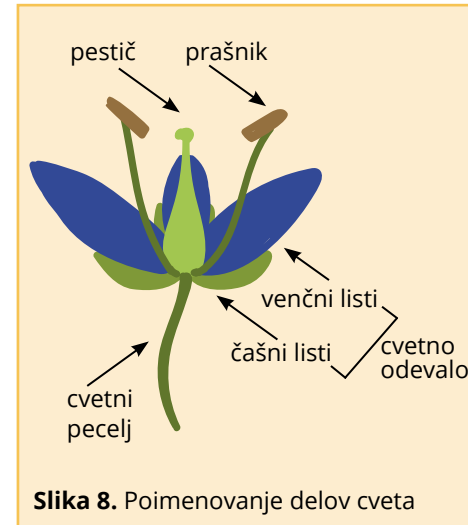
Listi so na stebelu oziroma veji razporejeni po določenem zaporedju. Če je v vsakem kolencu le po en list in je vsak naslednji list na stebelu nekoliko zamaknjen, govorimo o spiralasti (premenjalni) razvrstitvi. Listi so nasprotni, kadar iz vsakega kolenca izraščata po dva lista, ki sta si nasprotna na isti višini poganjka. Kadar je par nasprotnih listov pravokoten na par pred in za tem, govorimo o navzkrižni razvrstitvi. Kadar iz istega kolenca na isti višini izraščata več kot dva lista, govorimo o vretenčasti razvrstitvi (slika 7).



**Slika 7.** Razvrstitev listov na stebelu ali na veji

### 1.6 Poimenovanje delov cveta

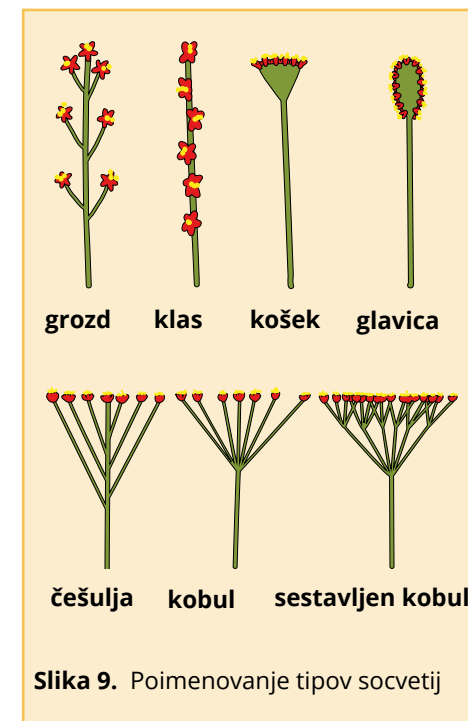
Glavni deli cveta so cvetna os in cvetni listi. Cvetna os je sestavljena iz cvetnega peclja in cvetnega dna (cvetišča). Cvetni listi so cvetno odevalo, prašniki ter plodni listi, ki so pri kritosemenkah zrasli v pestič. Najbolj opazen del cveta je običajno cvetno odevalo, ki je sestavljeno iz čašnih listov, ki so pogosto zeleni, včasih pa tudi drugačne barve. Njihova velikost, oblika in položaj (štrleči ali prilegli) so pomembni določevalni znaki. Še bolj opazni so venčni listi, ki so pogosto živih barv in glede na ostale dele cveta razmeroma veliki. Čašni in venčni listi so lahko ločeni ali zrasli. Venčni listi so lahko delno zrasli in tvorijo različne oblike cvetov (slika 8).



**Slika 8.** Poimenovanje delov cveta

### 1.7 Oblike socvetij

Rastline imajo lahko na stebelu ali na poganjku več cvetov. Kadar so ti na skupni cvetni osi, govorimo o socvetju (slika 9).



**Slika 9.** Poimenovanje tipov socvetij

## 1.8 Slovarček pomembnejših botaničnih izrazov

**Češulja:** je oblika socvetja, pri katerem peceljčki posameznih cvetov v različnih višinah poganjajo iz glavnega peclja. Nižje rastoči peclji so daljši od višje rastočih, tako da vsi cvetovi dosežejo bolj ali manj enako višino. Češulja je na prvi pogled precej podobna kobulu, od katerega se razlikuje le po tem, da pri njem vsi cvetovi poganjajo iz istega mesta.

**Glavica ploda:** je mnogosemiski suhi plod, ki se odpre s podolžnimi loputami, zobci, pokrovčkom ali pa se seme iztrese skozi luknjice. Nastane iz večlistne plodnice.

**Habitus:** zunanja zgradba, razrast, ki je tipična, značilna za določeno rastlino.

**Kodeljica:** čaša, preobražena v navadne ali peresaste laske.

**Košek:** vrsta socvetja, sestavljena iz cevastih in jezičastih cvetov ter ovojkovih listov.

**Lenticela:** prepustno mesto na skorji, kjer prihaja zrak v notranjost rastline.

**Listno vreteno:** podaljšek peclja, osrednja žila pri pernato razrezanem ali pernato sestavljenem tipu listne ploskve.

**Orešek:** plod, podoben orehu, z enim semenom, ki nastane iz nadržale plodnice in se ob zrelosti ne odpre.

**Plodnica:** razširjen spodnji del pestiča, v katerem so semenske zasnove.

**Prilist:** različno oblikovan, navadno parni izrastek listnega dna, ki je lahko prisoten le ob olistanju ali je trajen, redkeje podoben listni ploskvi ali preobražen v prilistni trn.

**Pritlika:** vodoravno steblo, ki raste na površini tal (primer: jagodnjak).

**Rozeta:** vegetativni del poganjka s kratkimi internodiji, zaradi česar so listi navidezno razvrščeni v vretence, ki je pri tleh, npr. pri navadni marjetici (*Bellis perennis*), ali višje na stebelu, npr. pri

mandljevolistnem mlečku (*Euphorbia amygdaloides*).

**Rožka:** suh plod z enim semenom, ki nastane iz podrasle plodnice in se ob zrelosti ne odpre; npr. pri nebinovkah.

**Ruderalno rastišče:** sekundarno, antropogeno nastalo rastišče, nasipališče, odlagališče odpadnega materiala, robovi cest, železniški nasipi, opuščene njive.

**Skledica:** skledičast ovoj, porasel z lusko-listi ali bodicami, nastal iz povečanega vrčastega cvetišča, ki deloma ali v celoti obdaja enega ali več plodov.

**Soplodje:** organ nekaterih kritosemenk, ki se razvije po oploditvi cvetov v socvetjih, pri katerih socvetna os zraste s posameznimi plodovi v funkcionalno enoto in se ob zrelosti semen navadno razširja kot celota.

**Varieteta:** nenatančno opredeljena vmesna taksonomska kategorija med podvrsto in formo, v katero so vključeni osebki znotraj simpatričnih populacij iste vrste, ki se po določenih lastnostih razlikujejo od drugih osebkov.

**Vitica:** nitast enostaven ali razvejan oprijemalen organ, ki nastane iz lista ali stebela.

## 2. Izrazi, povezani z glivami

**Apotecij:** trosišče zaprtotrosnic skledaste ali diskaste oblike, običajno s pecljem, kjer se oblikujejo aski in askospore.

**Bolezen:** vsaka motnja metabolizma (presnove) in anatomsko histološke strukture, izzvana zaradi biotskih ali abiotskih dejavnikov, ki slabijo življenjsko moč rastline, če ta motnja negativno vpliva na idealno ali gospodarsko vrednost (uporabnost) rastline.

**Endofit:** gliva, ki lahko živi v rastlini, ne da bi povzročila bolezenska znamenja. V primernih razmerah (običajno stres) lahko preide v parazitsko fazo in poškoduje tkivo, ki ga naseljuje.

**Hifa:** zaporedno zraščene celice glive v obliki niti, ki sestavljajo micelij glive.

**Hipertrofija:** pojav pretirane rasti celic ali čezmerna velikost celic ali tkiv, odebeltivev.

**Hipovirulenca:** zmanjšana sposobnost parazita za okužbo.

**Micelij:** vegetativno telo glive (podgobje), sestavljeno iz hif; splet hif.

**Micelijska pahljačica:** sploščeno razraslo podgobje v obliki pahljače.

**Nekroza:** odmrli, oboleli del tkiva.

**Okužba:** proces, ki traja od začetka kalitve trosja povzročitelja bolezni, prodiranja v rastlino do vzpostavitve parazitskega odnosa z njo. To je trenutek, ko se gliva preneha hraniti iz rezervnih snovi in začne hrano črpati iz gostiteljske rastline.

**Parazit:** organizem, ki uporablja za svojo rast in prehrano drug živ organizem.

**Peritecij:** spolno trosišče zaprtotrosnic kroglaste ali vrčaste oblike z debelo večplastno steno; na vrhu ima majhno odprtino ali ustje (ostiolum).

**Rak:** odmrli del skorje, ki je upognjen in razpokan; odmiranje kambija in ličja na omejenem delu; kronično obolenje, ki ga povzročajo nekatere glive in bakterije. Drevo poskuša rano s kalusom zapreti,

zato ob njenem robu tvori značilne odebeltive. Če bi to uspelo, bi nastal tako imenovani zaprti rak. Večinoma pa se drevesu to ne posreči in nastane odprti rak, z vdolbino na sredini, ob robu pa z večjo ali manjšo lesnato nabrekli.

**Rana:** odrgnjeno, odstranjeno ali raztrgano tkivo, tako da je odprto notranje živo tkivo.

**Saprob:** organizem, ki se hrani z organskimi snovmi mrtvih rastlin in živali, gniloživka (za glive).

**Trohnenje:** proces razgraditve ali razkroja lesa; povzročajo ga trohnobne glive.

**Trohnoba:** posledica trohnenja.

**Tros:** razmnoževalna celica pri glivah.

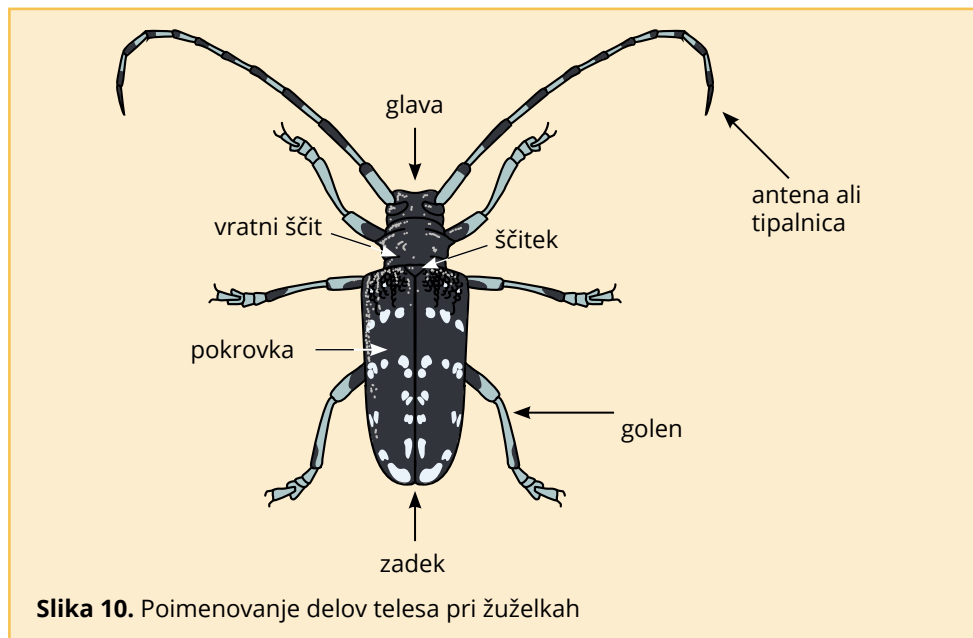
**Trosišče:** majhen reproduktivni organ glive (do 2 mm); pojem uporabljamo pri mikromicetah; npr. piknidij, peritecij, apotecij.

**Trosnjak:** goba, velik reproduktivni organ glive (več kot 2 mm); pojem uporabljamo pri višjih glivah, makromicetah; struktura, ki nosi trosje; pogosto je sestavljen iz beta in klobuka.

**Virulentnost:** sposobnost parazita za okužbo.

### 3. Izrazi, povezani z žuželkami

#### 3.1 Poimenovanje delov telesa pri žuželkah



Slika 10. Poimenovanje delov telesa pri žuželkah

#### 3.2 Slovarček pomembnejših izrazov za žuželke

**Antene:** antene ali tipalnice so organ voha na glavi žuželk ali drugih členonožcev. Sestavljene so lahko iz nekaj do več deset členov in so različnih oblik (nitaste, betičaste, peresaste ...).

**Buba:** tretji stadij v razvojnem krogu žuželk s popolno preobrazbo. Razvojni krog pri teh žuželkah je sestavljen iz 4 stadijev: jajčece, ličinka, buba, odrasla žuželka. V stadiju bube pride do razgradnje organov telesa ličinke in tvorbe organov odrasle žuželke. Buba se ne hrani in ima zelo omejeno gibanje.

**Defoliator:** žuželka, ki se prehranjuje z listi ali iglicami dreves in grmov. Ob veliki namnožitvi lahko požrejo vse liste oz. iglice na rastlini.

**Dorziventralna sploščenost:** sploščenost v hrbtno trebušni smeri.

**Gosenica:** gosenica je ličinka metulja. Metulji so žuželke s popolno preobrazbo. Gosenice se intenzivno prehranjujejo in so večinoma rastlinojede.

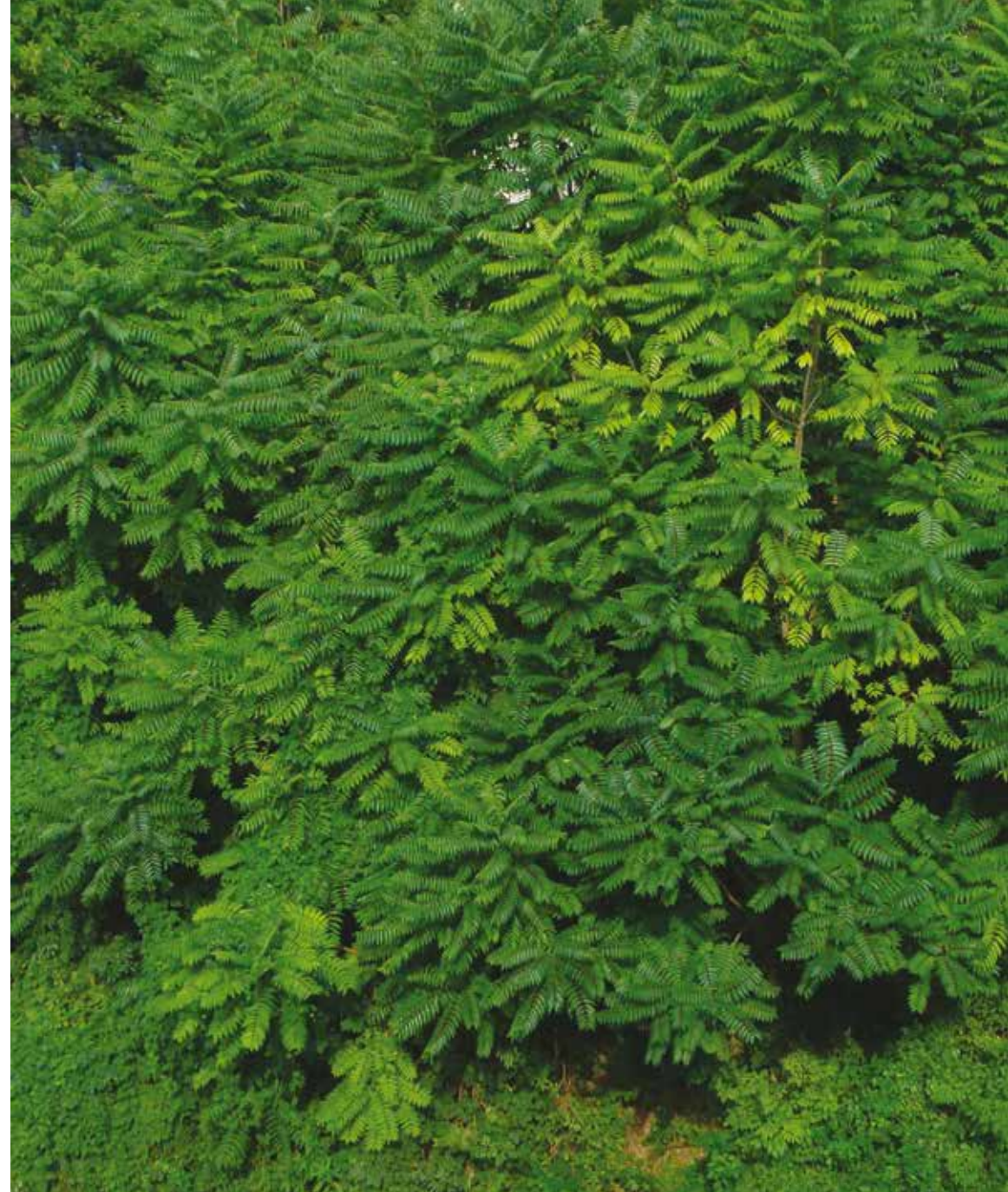
**Pokrovka:** sprednji par kril pri hroščih in strgalicah. Služijo zaščitni drugega para kril, ki je namenjen letenju. Pogosto so strukturirane in obarvane in so pomemben določevalni znak.

**Polifag:** organizem, ki se prehranjuje z različnimi vrstami hrane.

**Ščitek:** hitinasta ploščica na hrbtne strani srednjega dela oprsja pri žuželkah, na meji med zadnjim robom vratnega ščita in sprednjim robom pokrovk.

**Šiška:** oblika nenormalne rasti rastlinskih tkiv, ki jo sprožijo žuželke in drugi organizmi. Šiška je posledica mehanske poškodbe, okužbe z mikroorganizmi, prehranjevanja, odlaganja jajčec in podobno.

**Vratni ščit:** vratni ščit ali ovratnik je hitinast sprednji del oprsja pri žuželkah, ki je tik za glavo.



# Drevesa

Avtorji: Lado Kutnar, Aleksander Marinšek, Jana Kus Veenvliet, Paul Veenvliet

# Rdeči hrast

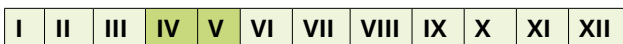
*Quercus rubra* L.



Listi



Skorja na deblu



**OPIS:** Srednje veliko do veliko listopadno drevo s kratkim deblom in kroglasto krošnjo. Pri mladih drevesih je skorja gladka, kasneje vzdolžno plitvo razpokana. Končni popki na vejicah so razmeroma veliki, koničasti. Listi enostavni, različno plitvo narezani v krpe, ki so tako široke kot zareze med njimi. Dlačice ostanejo le v žilnih kotih. Listi spodaj motno zeleni, zgoraj temno zeleni, včasih bleščeči. Jeseni se obarvajo temno rdeče ali oranžno rjavo. Plodovi (želodi) zorijo dve leti. Želod je okrogel, skledica pa plitva, krožnikasta in pokrita s prileglimi luskami.

**HABITAT:** Različni gozdni habitati, pogosto na peščenih tleh.

**STATUS:** V Sloveniji ne uspeva le v ožji alpski regiji. Drugod redke do srednje pogoste, vendar se lokalno lahko naturalizira in pomlajuje (tudi v predalpskem in submediteranskem območju).

**PODOBNE VRSTE:** Najbolj podoben je tujerodni močvirski hrast (*Quercus palustris*), ki pa ima med listnimi krpami globlje zareze. Listi domorodnega cera (*Quercus cerris*) so običajno manjši in neenakomerno krpato deljeni. Vrste zlahka ločimo tudi po obliki želodov.

↑ 20–40 m

## TAKSONOMIJA:

bukovke (*Fagaceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

1964

## POTI VNOSA:

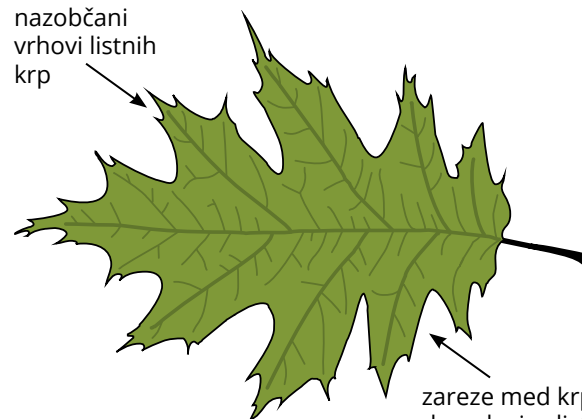
okrasna rastlina, sajenje v gozdu

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

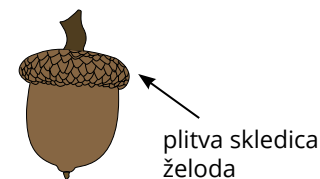
## Rdeči hrast (*Quercus rubra*)

nazobčani  
vrhovi listnih  
krp



↔ 10–25 cm

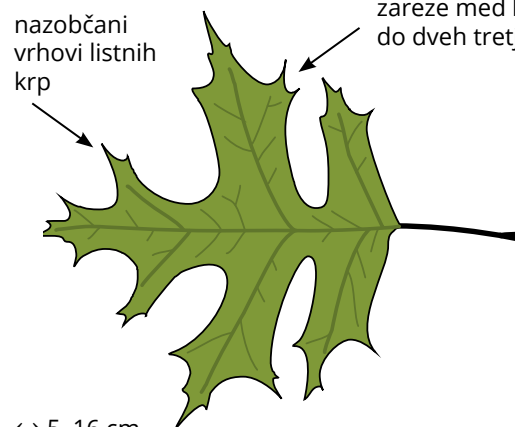
zareze med krpami segajo največ  
do polovice listne ploskve



plitva skledica  
želoda

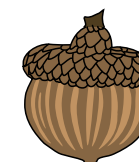
## Močvirski hrast (*Quercus palustris*)

nazobčani  
vrhovi listnih  
krp



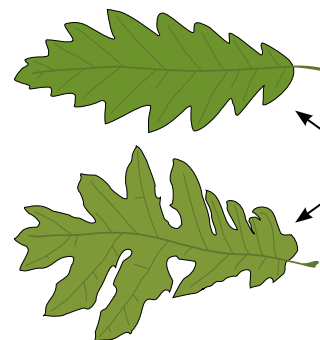
↔ 5–16 cm

zareze med krpami globoke in segajo  
do dveh tretjin listne ploskve



vzdolžne svetle  
proge na želodu

## Cer (*Quercus cerris*)



↔ 7–14 cm

listi enakomerno  
ali neenakomerno  
krpato deljeni



skledica s  
štrlečimi  
luskami



# Ameriški koprivovec

*Celtis occidentalis* L.



List



Zreli plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Majhno do srednje veliko listopadno drevo s široko krošnjo. Skorja je temno siva, vzdolžno močno razpokana. Listi enostavni, podolgovato jajčasti ali eliptični, na dnu izrazito nesimetrični, po robu nažagani. Zgoraj so gladki, bleščeče zeleni, spodaj svetlejši in po žilah dlakavi. Cvetovi so dvospolni, drobni, zeleni in slabo opazni. Koščičasti plodovi s premerom 7–10 mm, visijo na 1–2 cm dolgem peclju, zreli so oranžne do temno škrlatne barve.

**HABITAT:** Uspeva v različnih gozdnih habitatih, tudi v obrečnih gozdovih, vendar ne na območjih pogostih poplav.

**STATUS:** Pogosto so ga sadili v mestih po vsej Sloveniji (izjema je le submediteranski del). Novejših podatkov o širjenju v naravi ni.

**PODOBNE VRSTE:** Navadni koprivovec (*Celtis australis*) ima gladko skorjo, ki spominja na bukovo. Listi imajo le rahlo nesimetrično dno. Spodnja stran je po vsej površini dlakava. Povsem zreli plodovi so črni. Misisipski koprivovec (*Celtis laevigata*) ima suličaste liste, ki so celorobi ali imajo različno število zobcev. Po skorji so številne oplutenele izbokline, vmes pa je skorja gladka.

↑ 35 m

## TAKSONOMIJA:

brestovke (*Ulmaceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz narave

## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

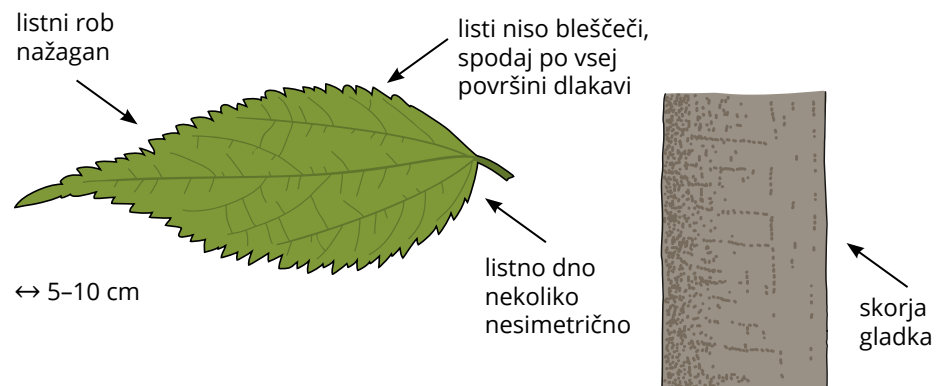
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

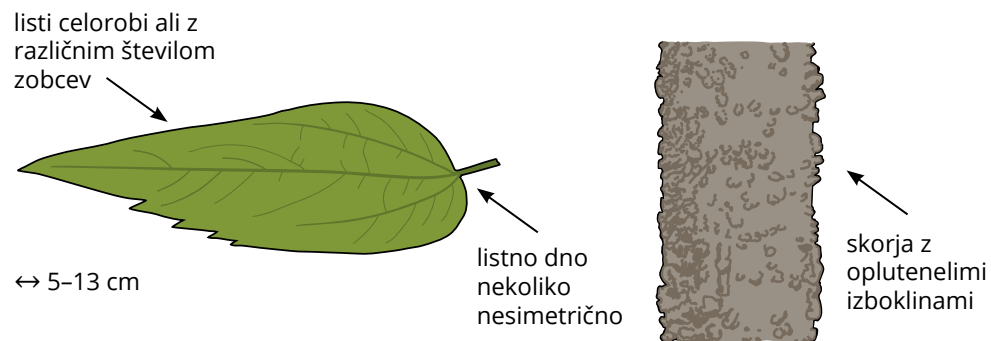
## Ameriški koprivovec (*Celtis occidentalis*) TV !



## Navadni koprivovec (*Celtis australis*) DV



## Misisipski koprivovec (*Celtis laevigata*) TV



# Navadna papirjevka

*Broussonetia papyrifera* Vent.



Moška socvetja



Nezrel in zrel plod na ženski rastlini

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Dvodomno, listopadno, manjše drevo, včasih grm. Poganjki so debeli, mladi štrleče dlakavi. Listi so enostavni, a na mladih rastlinah lahko različno globoko deljeni. Listi imajo nazobčan rob, zgoraj z grobo teksturo, spodaj sivkasti in volnato dlakavi. Moški cvetovi se razvijejo v 6–8 cm dolgih visečih mačicah. Ženska socvetja so zelenkasta, kroglasta, s premerom približno 2 cm. Soplodje je veliko do 3 cm, sestavljeno iz rdečih in oranžnih koščičastih plodov.

**HABITAT:** Ruderalna rastišča, ob cestah, gozdnih robovih, v presvetljenih gozdovih in ob rekah. Dobro uspeva predvsem na nekoliko toplejših rastiščih.

**STATUS:** Podivjana in naturalizirana predvsem v submediteranskem in ponekod tudi v osrednjem delu Slovenije. Ob rekah in v bližini naselij je mestoma invazivna.

**PODOBNE VRSTE:** Po obliki listov spominja na bolj razširjen in soroden figovec (smokvovec) (*Ficus carica*) ter murve (*Morus* sp.). Pri obeh vrstah je spodnja stran listov zelena.

↑ 15–20 m

## TAKSONOMIJA:

murvovke (*Moraceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

1950

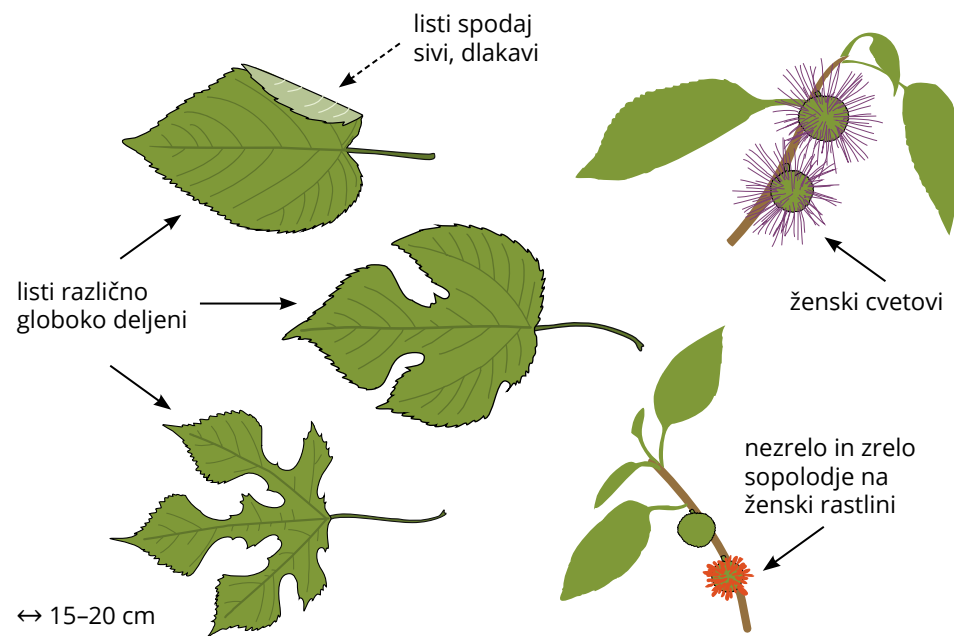
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

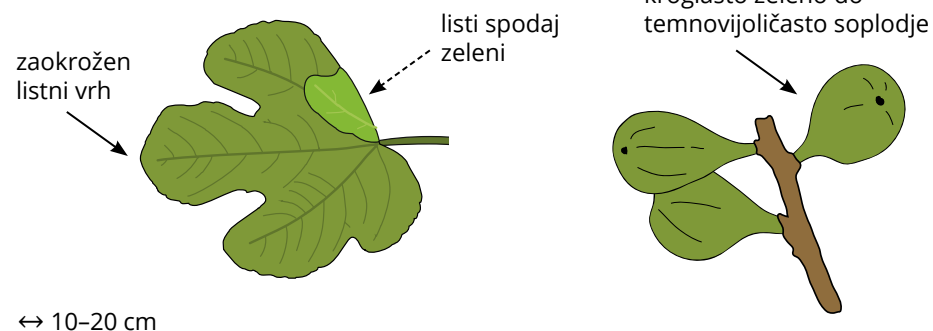
Navadna papirjevka (*Broussonetia papyrifera*)



Bela murva (*Morus alba*)



Figovec (*Ficus carica*)



# Pozna čremsa

*Prunus serotina* Ehrh.



Dlačice na sp. strani lista



Koščičasti plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Listopadno drevo z okroglo krošnjo in gostimi, visečimi vejami. Navidezno je zimzeleno (pozno olista in jeseni pozno porumeni). Skorja mladih dreves gladka, na starejših hrapava, črno rjava, ima globoke razpoke in se močno lušči. Listi so precej usnjati, zgoraj temno zeleni in bleščeči, spodaj svetlejši, z gostimi oranžno belimi dlačicami ob osrednji žili. Listni vrh je koničast, listni rob narezan. Cvetovi so majhni, beli, združeni v ozka, viseča socvetja. Plodovi so okrogli koščičasti, sprva škrlatni, nato vijoličasto črni.

**HABITAT:** Uspeva na gozdnih robovih in v presvetljenih gozdovih, pa tudi na mokriščih, resavah, suhih traviščih in sipinah.

**STATUS:** Stanje ni dobro poznano, ponekod na vzhodu države je že naturalizirana in lokalno invazivna.

**PODOBNE VRSTE:** Čremsa (*Prunus padus*) zraste do 14 m. Ima motno sivo, zelo drobno hrapavo skorjo, ki ne razpoka niti se ne lušči. Listi so ostro nazobčani, motno zeleni, niso usnjati, goli, razen šopkov dlačic pod žilnimi koti. Socvetje je zelo podobno kot pri pozni čremsi.

↑ 20–30 m

**TAKSONOMIJA:**  
rožnice (*Rosaceae*)

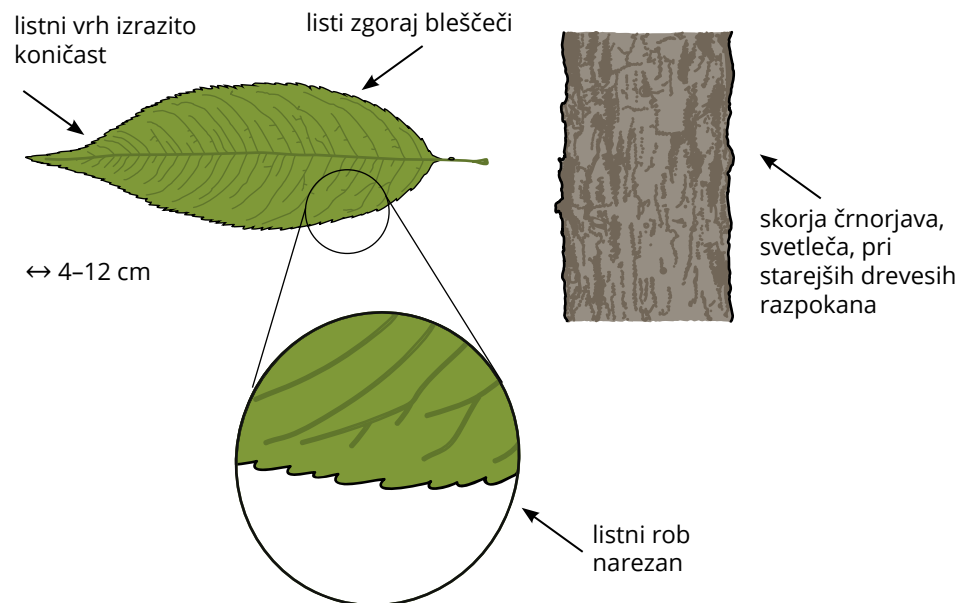
**IZVOR:**  
Severna Amerika

**PRVI PODATEK:**  
1900

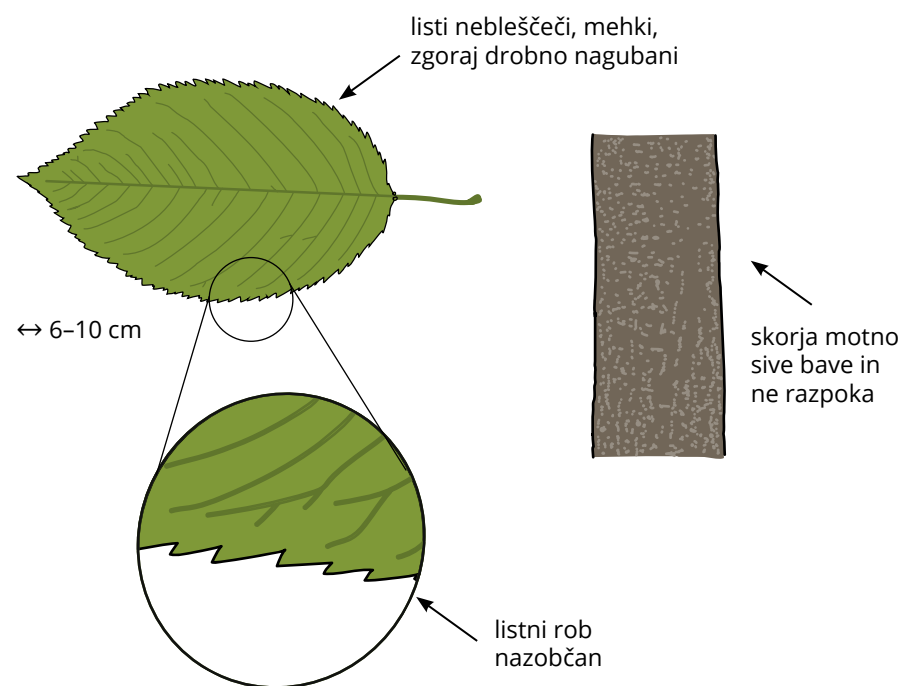
**POTI VNOSA:**  
okrasna rastlina

**SOSEDNJE DRŽAVE:**  
IT, AT, HU, HR

Pozna čremsa (*Prunus serotina*)



Čremsa (*Prunus padus*)



# Octovec

*Rhus typhina* L.



Puhasto dlakave mlade veje



Gojena oblika octovca

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Manjše dvodomno listopadno drevo ali grm s široko krošnjo. Listi veliki, lihopernati, s 13–27 lističi, ki imajo grobo nazobčan rob (pri gojeni obliki globoko deljeni). Listno vreteno, poganjki in mlade veje prekrite s štrlečimi dlačicami. Majhni, zeleno rumeni cvetovi so združeni v pokončna socvetja. Konec poletja se na ženskih rastlinah razvijejo koščičasti, rdeče štrleče dlakavi plodovi, ki so združeni v pokončna koničasta soplodja. Ta ostanejo na drevesu vse do pomladi.

**HABITAT:** Ruderalna rastišča gozdni robovi in jase, običajno na suhih tleh. Razširja se predvsem vegetativno, zato je na nova območja pogosto zanesen s prstjo.

**STATUS:** Pogosto gojeno drevo, ki se neredko bujno razrašča s koreninskimi poganjki v okolici matične rastline. Vse pogosteje ga najdemo tudi v naravi, kamor je bil verjetno zanesen z ostanki obrezanih rastlin z vrtov.

**PODOBNE VRSTE:** Veliki pajesen (*Ailanthus altissima*) nima nazobčanih lističev in je pri dnu le nekaj topih zobcev. Veje nimajo dlačic. Plodovi so enojni krilati oreški. Dišeči octovec (*Rhus copallinum*) ima na listnem vretenu stranske izrastke in rahlejšje socvetje. Škrlatni octovec (*Rhus glabra*) na lističih in mladih vejah nima dlačic.

↑ 5–7 m

## TAKSONOMIJA:

rujevke (*Anacardiaceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

1890

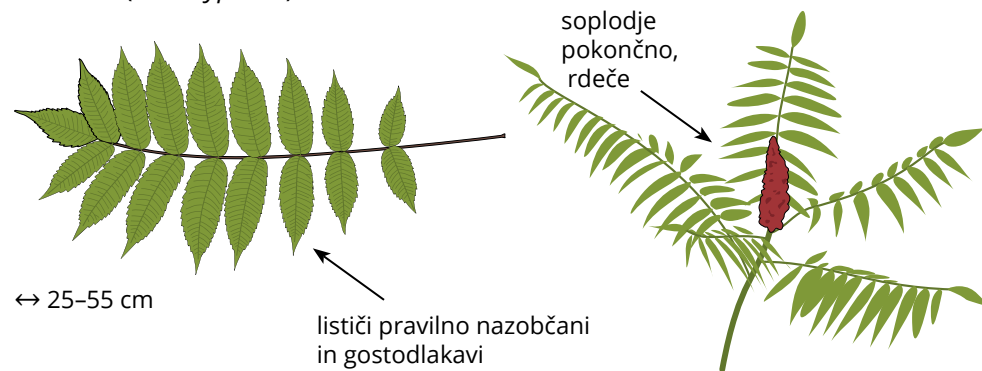
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

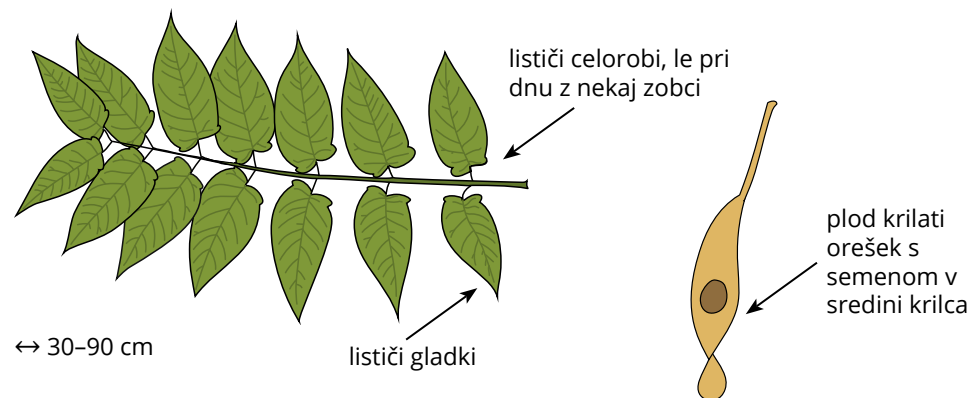
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

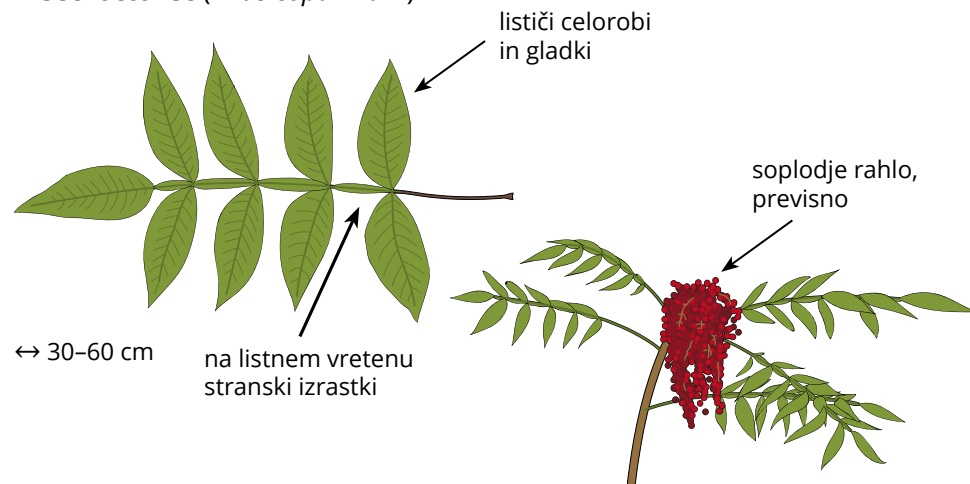
Octovec (*Rhus typhina*)



Veliki pajesen (*Ailanthus altissima*)



Dišeči octovec (*Rhus copallinum*)



# Veliki pajesen

*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle



Plodovi



Zobci pri listnem dnu

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Dvodomno, listopadno drevo z debelimi vejami. Skorja je gladka in sivkasta. Listi so premenjalno razvrščeni, dolgi več decimetrov, goli, pernatostavljani s kratkopeceljatimi širokosuličastimi lističi, ki imajo pri listnem dnu 2–4 žlezne zobce. Lističi, moški cvetovi in mladi poganjki imajo močan, neprijeten vonj. Cvetovi so majhni, združeni v velika, gosta, pokončna socvetja. Plodovi so širokosuličasti krilati oreški s semenom v sredini, ki postopno odpadajo do naslednje pomladi.

**HABITAT:** Gozdni robovi in presvetljeni gozdovi, vključno z obrečnimi gozdovi in kamnitimi pobočji. Uspeva tudi na ruderalnih rastiščih, vzdolž cest in v mestih.

**STATUS:** Pogost v nižinskih in gričevnatih predelih, predvsem v osrednjem in zahodnem delu Slovenije. Velika težava je v urbanem okolju, saj lahko kali v vsaki razpoki.

**PODOBNE VRSTE:** Domorodni veliki jesen (*Fraxinus excelsior*) ter tujerodni črni oreh (*Juglans nigra*), mandžurski oreh (*J. mandshurica*) in octovec (*Rhus typhina*) pri listnem dnu nimajo žleznih zobcev. Octovec ima nazobčane, gostodlakave lističe in pokončno soplodje.

↑ 17–27 m

## TAKSONOMIJA:

pajesenovke  
(*Simaroubaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

1850

## POTI VNOSA:

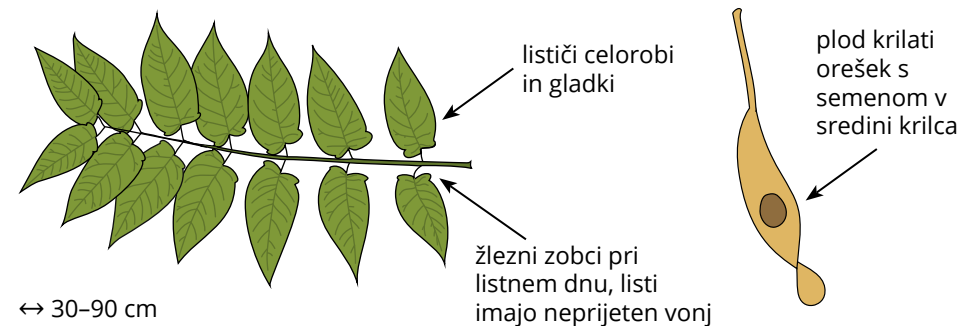
okrasna rastlina,  
sajenje v gozdu

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



## Veliki pajesen (*Ailanthus altissima*)



↔ 30–90 cm

## Črni oreh (*Juglans nigra*)



↔ 30–60 cm

## Octovec (*Rhus typhina*)



↔ 25–55 cm

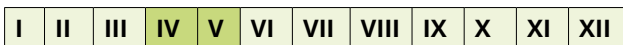
## Veliki jesen (*Fraxinus excelsior*)



↔ 20–35 cm

# Ameriški javor, negundovec

*Acer negundo* L.



**OPIS:** Listopadno, dvodomno, srednje visoko drevo. Običajno pokončno drevo, v bolj senčnih razmerah pa nagnjeno ali poleglo. Skorja tanka, plitvo razpokana, na mladih vejah zelena, kasneje siva ali svetlo rjava. Listi so nasprotno razvrščeni in pernato sestavljeni iz 3–5 (včasih 7) kratkopecljatih, širokosuličastih do jajčastih lističev. Končni listič je lahko trikrp. Lističi zgoraj svetlozeleni, spodaj še nekoliko svetlejši. Cvetovi rumeno zeleni, v visečih, dolgopecljatih socvetjih. Plodovi parni krilati oreški, ki visijo v manjših skupinah.

**HABITAT:** Uspeva na obrežjih vodotokov, ruderalnih rastiščih, gozdnih robovih in v nižinskih gozdovih.

**STATUS:** Pogost v nižinskem delu Slovenije, predvsem v urbanem okolju in ob vodotokih, kjer se, predvsem z vegetativnim razmnoževanjem, hitro širi.

**PODOBNE VRSTE:** Liste, sestavljene iz treh lističev, imata tudi vinkolistni javor (*Acer cissifolium*) in nikkoški javor (*Acer maximowiczianum*). Vinkolistni javor ima vedno le tri lističe, ki imajo enakomerno nazobčan rob, pecelj je rdeč. Nikkoški javor ima širše lističe, ki so vsi zaokroženo napiljeni, na spodnji strani gosto dlakavi in sivi.



Plodovi



Gojena oblika

↑ 20–25 m

## TAKSONOMIJA:

javorovke (*Aceraceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

1850

## POTI VNOSA:

okrasna rastlina, sajenje v gozdu

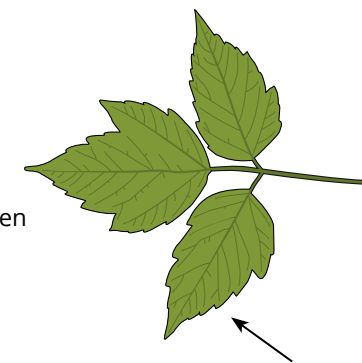
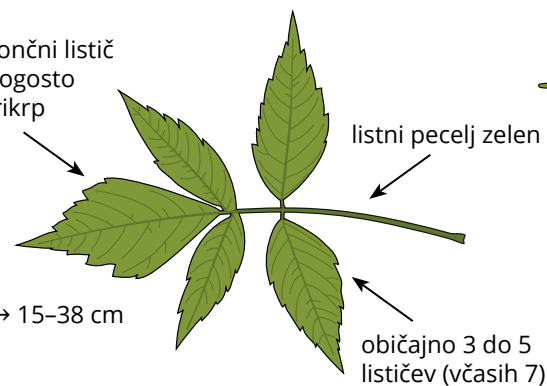
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Ameriški javor (*Acer negundo*)

končni listič  
pogosto  
trikrp

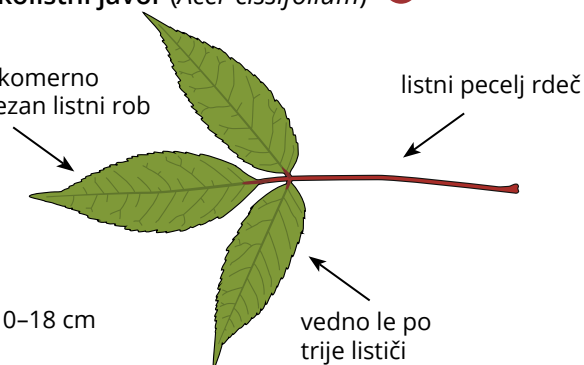
↔ 15–38 cm



Vinkolistni javor (*Acer cissifolium*)

enakomerno  
narezan listni rob

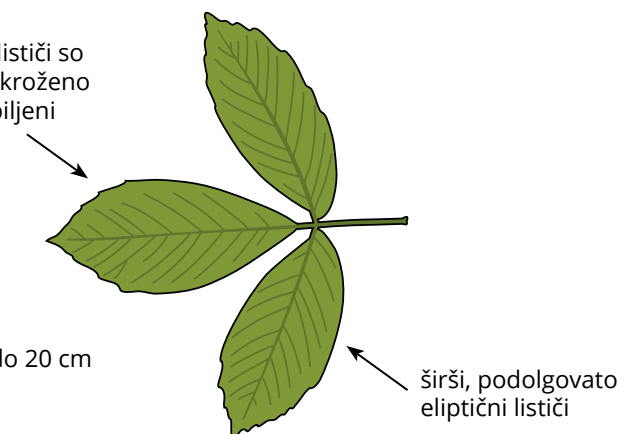
↔ 10–18 cm



Nikkoški javor (*Acer maximowiczianum*)

vsi lističi so  
zaokroženo  
napiljeni

↔ do 20 cm



# Latnati mehurnik

*Koelreuteria paniculata* Laxm.



Socvetje



Mehurjasti plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Majhno, listopadno drevo z gosto krošnjo, z debelimi, skrivenčenimi, navzgor ukrivljenimi vejami. Skorja mrežasto razpokana v groba rebra. Listi lihopernato deljeni na 7–15 jajčastih, na vrhu koničastih listov z narezanim robom. Zgodaj spomladi so rdečkasti, jeseni rumeni do oranžni. Drobni rumeni cvetovi so združeni v grozdasta socvetja, dolga do 40 cm. Plodovi imajo obliko trikotne vrečaste glavice, ki ima na vsaki ploskvi na sredini ugreznjeno žilo. V vsaki glavici je po eno okroglo črno seme. Plodovi sprva zeleni, zreli rjavi in ostanejo na drevesu celo zimo.

**HABITAT:** Na območju naravne razširjenosti uspeva predvsem na skalnih pobočjih v odprtih gozdovih, v Evropi tudi v obrečnih gozdovih ter na ruderalnih rastiščih.

**STATUS:** Pri nas za zdaj redko podivjana vrsta, v nekaterih evropskih državah pa se v mestih že širi.

**PODOBNE VRSTE:** Domorodni kloček (*Staphylea pinnata*) in drevesasta mehurka (*Colutea arborescens*) imata podoben mehurjast plod, a so listi manjši, sestavljeni iz celorobih lističev. Tujerodni kanadski rogovilar (*Gymnocladus dioica*) ima podobne sestavljene liste, a so lističi celorobi. Plod je 13–25 cm dolg strok.

↑ 15 m

## TAKSONOMIJA:

sapindovke  
(*Sapindaceae*)

## IZVOR:

Azija (Kitajska, Koreja, Japonska)

## PRVI PODATEK:

2017

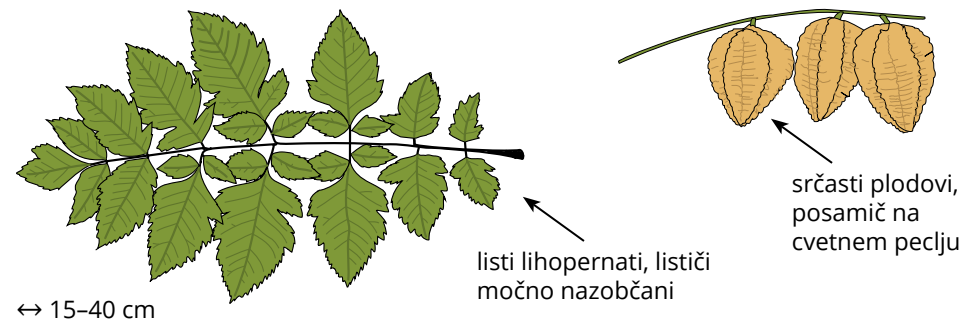
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

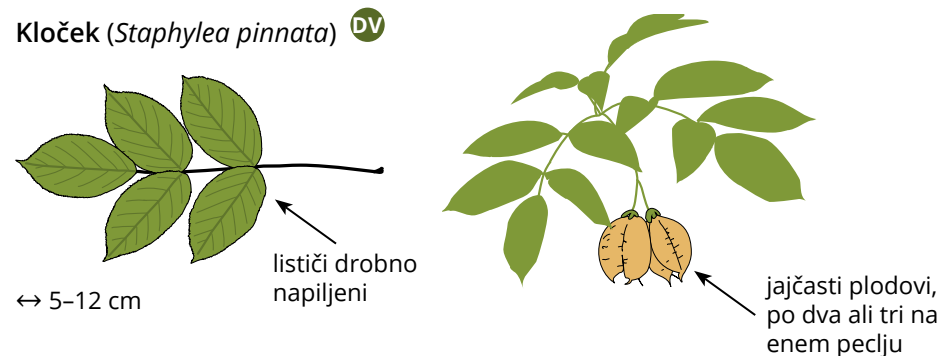
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

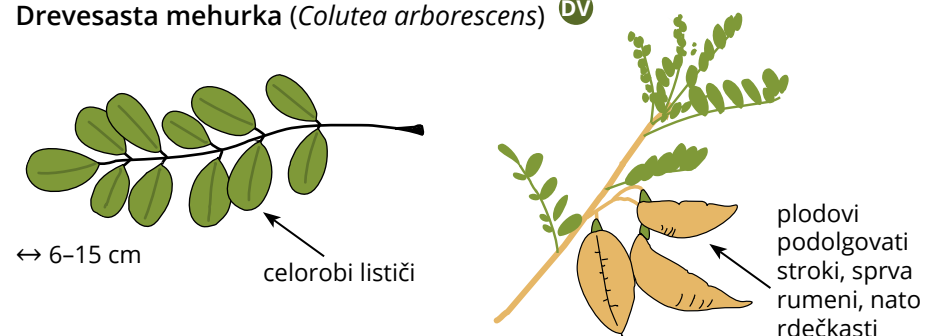
## Latnati mehurnik (*Koelreuteria paniculata*) TV !



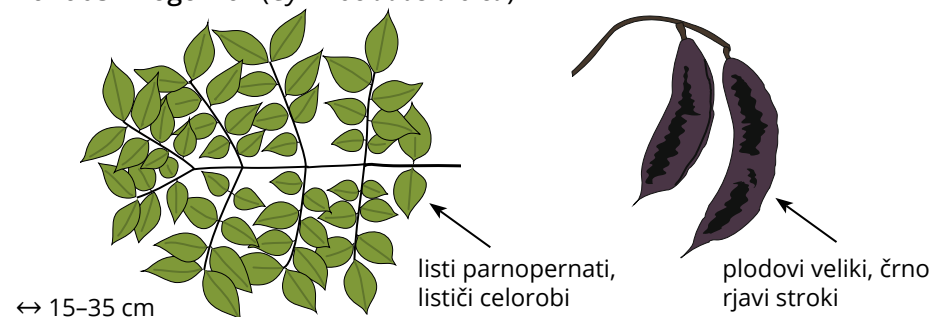
## Kloček (*Staphylea pinnata*) DV



## Drevesasta mehurka (*Colutea arborescens*) DV



## Kanadski rogovilar (*Gymnocladus dioica*) TV



# Ameriški jesen

*Fraxinus americana* L.



Plodovi



Skorja

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Veliko, listopadno, dvodomno drevo. Skorja na deblu je siva do rjava in že pri mladih drevesih razpokana in oplutenela. Poganjki so olivno zeleni, goli in bleščeci, Listi so lihopernato sestavljeni iz 5–9 suličastih do eliptičnih lističev. Ti so zgoraj temnozeleni, spodaj sivo beli, večinoma goli. Jeseni se obarvajo rumeno, rdeče ali vijoličasto. Cvetovi so enospolni, brez venčnih listov, z drobno, približno 1 mm dolgo čašo. Plod je 3–5 cm dolg enojni krilati orešek, pri dnu pogosto z obstojno čašo. Krilce ne sega do okrogle votline semena.

**HABITAT:** Dobro uspeva na globljih, vlažnih do mokrih, poplavnih, s hranili bogatih tleh. Raste tudi na nekoliko bolj sušnih rastiščih, vendar slabše prirašča.

**STATUS:** Sredi 20. stoletja so ga poskusno sadili v večjih gozdnih nasadih v subpanonskem delu Slovenije, nekaj tudi na Primorskem. Sadili so ga tudi v parkih.

**PODOBNE VRSTE:** Listi pensilvanskega jesena (*Fraxinus pennsylvanica*), ozkolistnega jesena (*F. angustifolia*) in velikega jesena (*F. excelsior*) imajo zeleno spodnjo stran listov. Poganjki pensilvanskega jesena so sivi do zeleno-rjavi, dlakavi ali goli. Seme je sploščeno, krilce pa sega prek votline semena. Krilati orešek velikega jesena je širši.

↑ 17–27 m

## TAKSONOMIJA:

oljkovke (*Oleaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

1950

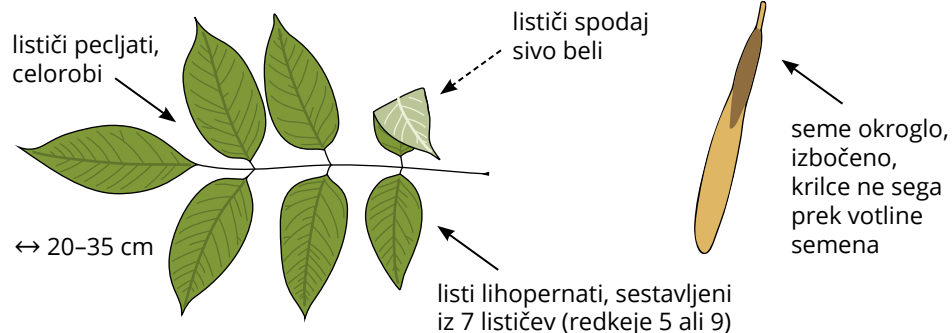
## POTI VNOSA:

sajeno v gozdovih, okrasna rastlina

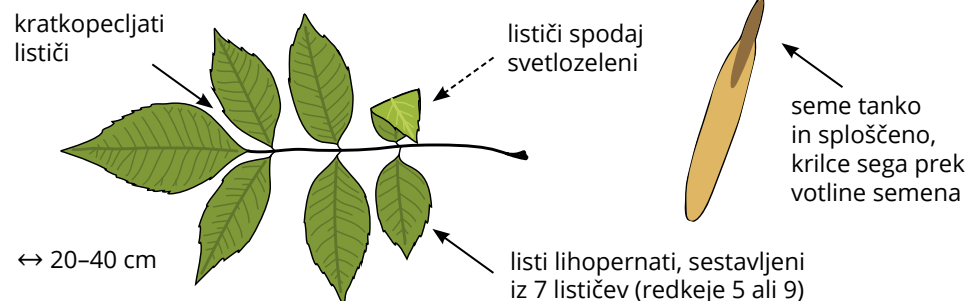
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HU, HR

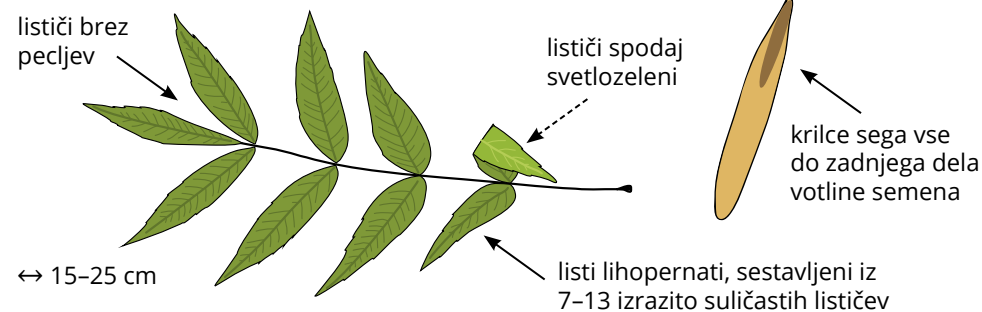
## Ameriški jesen (*Fraxinus americana*) TV !



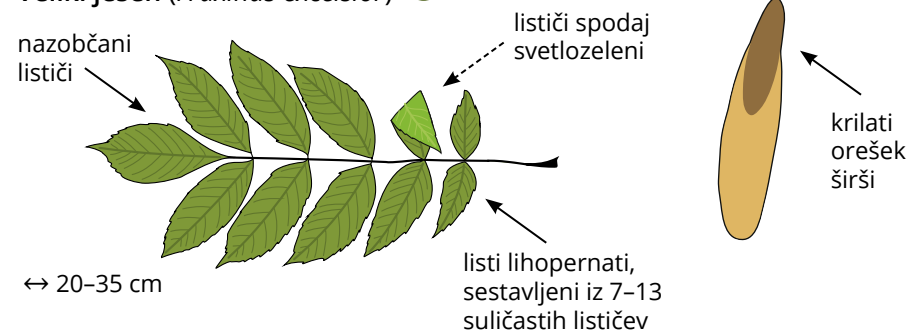
## Pensilvanski jesen (*Fraxinus pennsylvanica*) TV !



## Ostrolistni ali poljski jesen (*Fraxinus angustifolia*) DV



## Veliki jesen (*Fraxinus excelsior*) DV





# Pavlovnija

*Paulownia tomentosa* (Thunb.) Sieb. & Zucc. ex Steud.



Cvetovi v latastih socvetjih



Glavičasti plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Hitrorastoče listopadno drevo z velikimi nasprotno razvrščenimi dolgopecljati listi. Listi veliki, nasprotno razvrščeni, srčasto jajčaste oblike, kratko priostreni. So celorobi, mladi pogosto plitvo trikrpi. Po vsej površini so dlakavi, zgoraj temno zeleni, spodaj svetlejši. Cvetovi, ki se pojavijo pred olistanjem, so združeni v latasta socvetja. Venec je dolg 3–5 cm, zvončast, bel do rožnat. Plod je viseča črtalasta glavica, podobna orehu, iz katere se še mesece po cvetenju iztresa semena.

**HABITAT:** Uspeva v presvetljenih gozdovih, na gozdnih robovih, ob rekah ter na skalnih in ruderalnih rastiščih.

**STATUS:** Vse pogosteje opažamo širjenje v gozdovih, predvsem na posekah, ter ob vlakah in cestah. Širjenje je znano s Posočja, Štajerske, Bele Krajine in osrednje Slovenije.

**PODOBNE VRSTE:** Navadni cigarovec (*Catalpa bignonioides*) ima podobne liste, ki pa so na spodnji strani le nekoliko dlakavi in razvrščeni v vretencih po tri. Cvetovi, ki se razvijejo po olistanju, so beli z vijoličnimi črticami. Plodovi rjavi, podobni strokom. Kadar ne cveti, je mladim drevesom pavlovnije podobna tudi sončnica (*Helianthus annuus*), vendar so pri sončnici listi spiralno razvrščeni in imajo nazobčan rob.

↑ 15–20 m

## TAKSONOMIJA:

pavlovnicevke  
(*Paulowniaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija  
(Kitajska)

## PRVI PODATEK:

1991

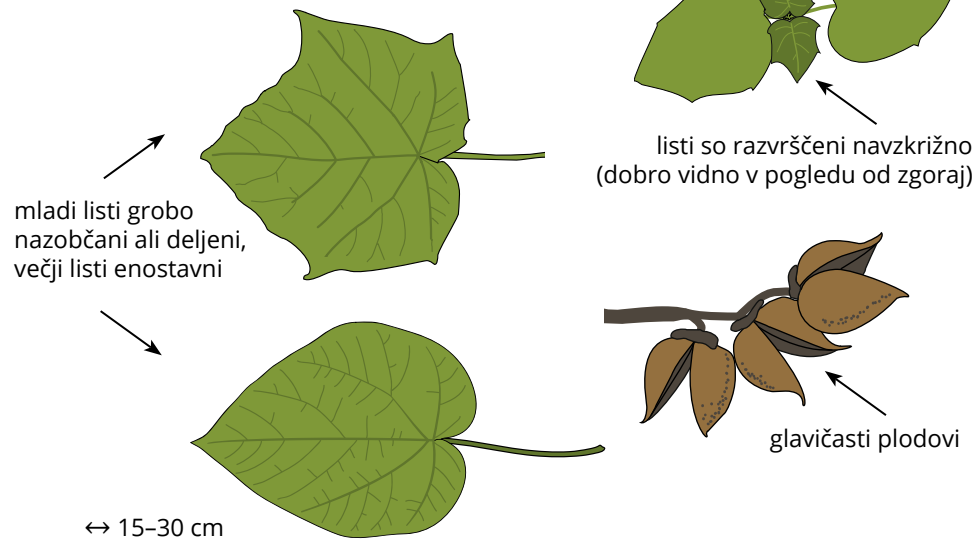
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina,  
izvengozdni nasadi

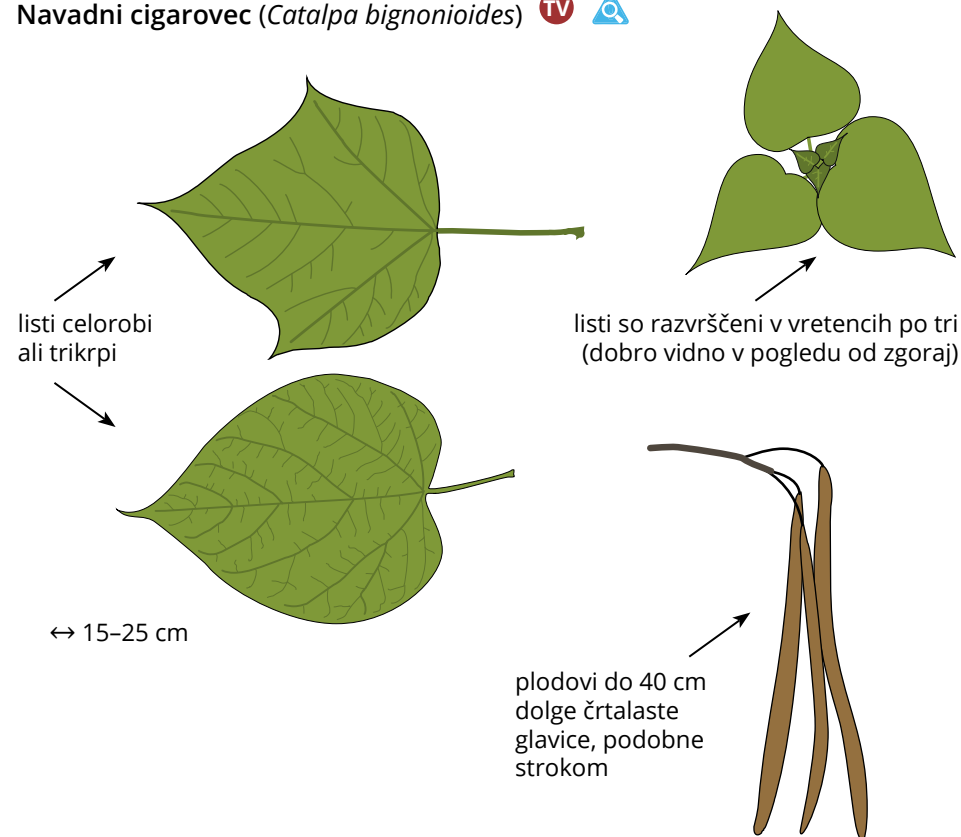
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Pavlovnija (*Paulownia tomentosa*)



Navadni cigarovec (*Catalpa bignonioides*)





# Grmi

Avtorji: Lado Kutnar, Aleksander Marinšek, Jana Kus Veenvliet,  
Paul Veenvliet



# Thunbergov češmin

*Berberis thunbergii* DC.



Cvetovi



Plodovi



**OPIS:** Gosto razrasel listopadni grm s tankimi vejami. Listi so enostavni, lopatičasti ali narobe jajčasti, z zaokroženim vrhom in postopno zoženi proti dnu. Listi so zeleni do rdečkasti (pri različnih sortah tudi rumeni, beli, pisani, rdeči ali škrlatno rdeči). Prilisti sta spremenjeni v tanke, ostre enojne trne. Cvetovi so rumeni do rdečkasti, združeni v zalistnih grozdih. Os socvetja je lokasto ukrivljena. Plodovi so svetleče rdeče podolgovate jagode, ki na vejah ostanejo tudi pozimi.

**HABITAT:** Uspeva v različnih gozdnih habitatih, tudi na mokriščih, barjih, traviščih in v ruderalnih habitatih.

**STATUS:** Vrsta je pogostejša v osrednjem delu Slovenije, od koder bi se lahko širila v naravna okolja. Gojena je po vsej Sloveniji. Semena širijo ptice.

**PODOBNE VRSTE:** Domorodni navadni češmin (*Berberis vulgaris*) ima nazobčane liste, cvetovi pa so v mnogocvetnih previsnih grozdih. Tujerodni kanadski češmin (*Berberis canadensis*) ima lopatičaste liste, a so nekoliko odebeljeni in imajo trnato nazobčan listni rob. Socvetja so podobna kot pri navadnem češminu.

↑ do 1 m (redko do 2,5 m)

## TAKSONOMIJA:

češminovke  
(*Berberidaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

1990

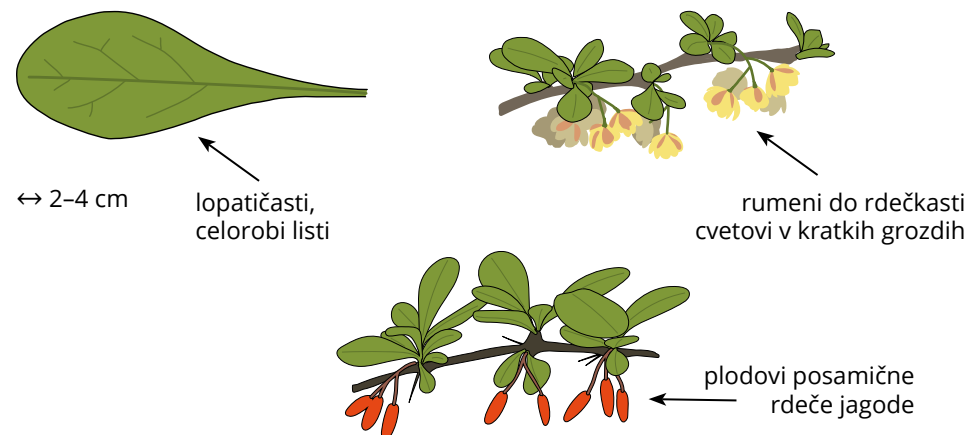
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Thunbergov češmin (*Berberis thunbergii*)



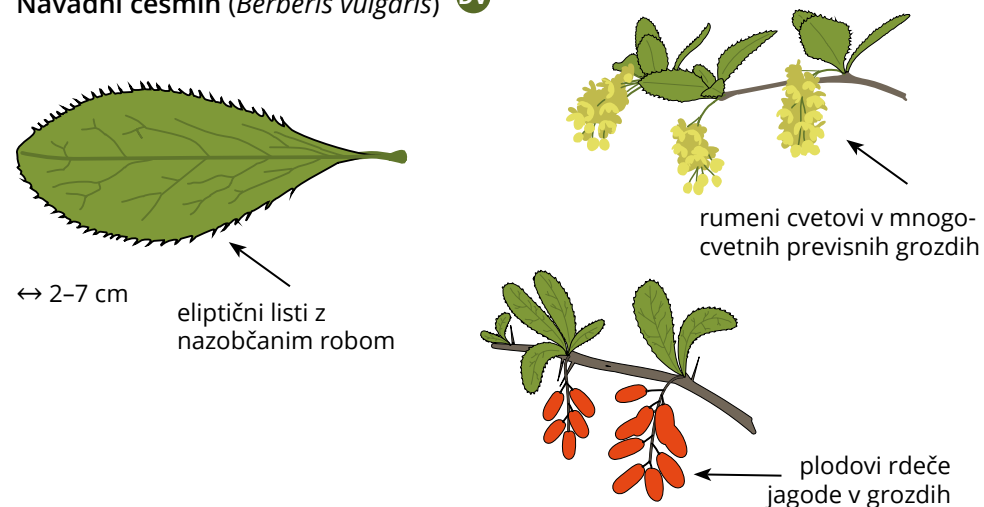
↔ 2-4 cm

lopatičasti, celorobi listi

rumeni do rdečkasti cvetovi v kratkih grozdih

plodovi posamične rdeče jagode

Navadni češmin (*Berberis vulgaris*)



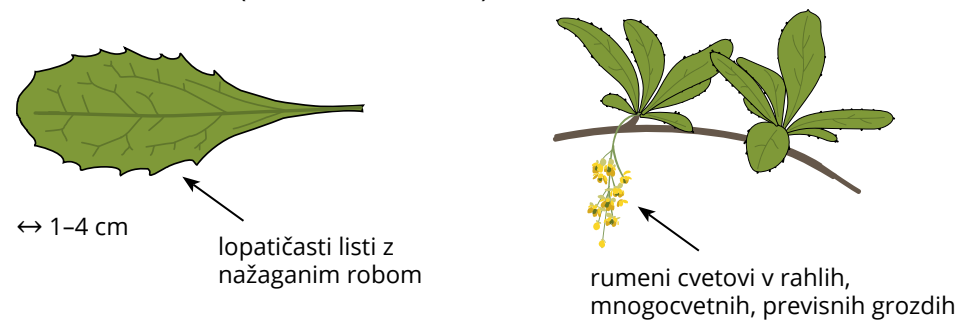
↔ 2-7 cm

eliptični listi z nazobčanim robom

rumeni cvetovi v mnogocvetnih previsnih grozdih

plodovi rdeče jagode v grozdih

Kanadski češmin (*Berberis canadensis*)



↔ 1-4 cm

lopatičasti listi z našaganim robom

rumeni cvetovi v rahlih, mnogocvetnih, previsnih grozdih





# Navadna mahonija

*Berberis aquifolium* Nutt., syn. *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.



Grozdasta socvetja



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Vednozelen grm s številnimi pokončnimi vejami. Listi lihopernati, sestavljeni iz enega končnega in 2–6 parov nasprotnih lističev. Ti so suličasti, debeli, voskasti, s 6 do 13 trnatimi zobci po robu. Zgoraj so temnozeleni, bleščeči, spodaj nekoliko svetlejši. Cvetovi so majhni, svetlo rumeni, v pokončnih grozdastih socvetjih. Plodovi so majhne temnomodre jagode z belkastim poprhom.

**HABITAT:** Raste v listnatih in iglastih gozdovih do nadmorske višine 2100 m, predvsem na apnenčastih tleh. Uspeva na sončnih legah in v senci.

**STATUS:** Pogosta okrasna vrsta. Predvsem v podrasti živih mej in v bližini pokopališč marsikje uspeva podivjano. Semena raznašajo ptice.

**PODOBNE VRSTE:** Usnjatolistna mahonija (*B. bealei*) je grm ali majhno drevo, ki izvira iz Kitajske. Zraste do 8 m. Listi so lihopernati z enim končnim in 4–7 pari nasprotnih lističev, ki imajo po robu 5 do 7 zobcev. Socvetje je rumeno, pokončno, dolgo do 30 cm. Plod je do 15 mm dolga, ovalna, temnovijoličasta jagoda. Domorodna navadna bodika (*Ilex aquifolium*) ima enostavne liste, ki so spiralno razvrščeni. Plod je rdeča jagoda.

↑ 1–3 m

## TAKSONOMIJA:

česminovke  
(*Berberidaceae*)

## IZVOR:

zahod Severne  
Amerike

## PRVI PODATEK:

2000

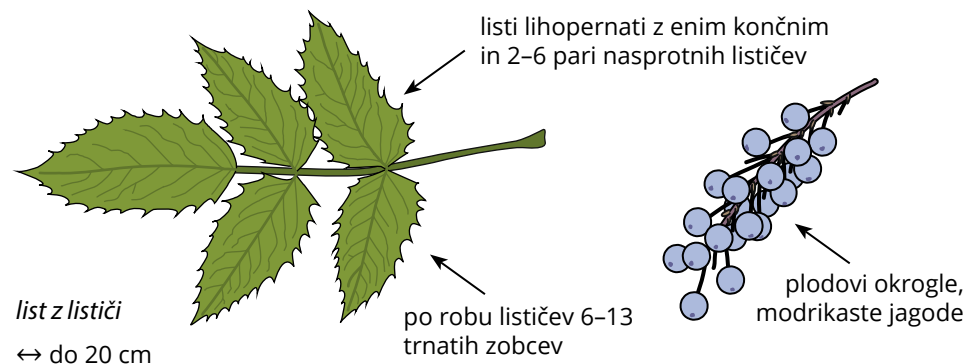
## POTI VNOSA:

okrasni grm

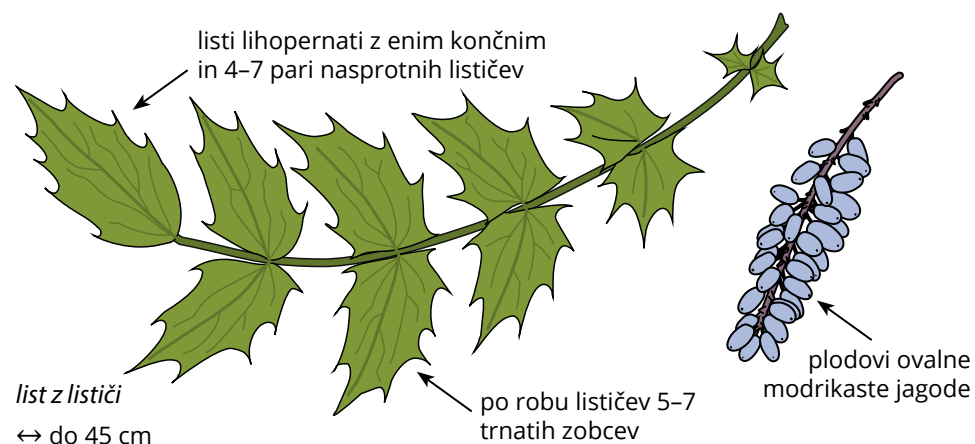
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

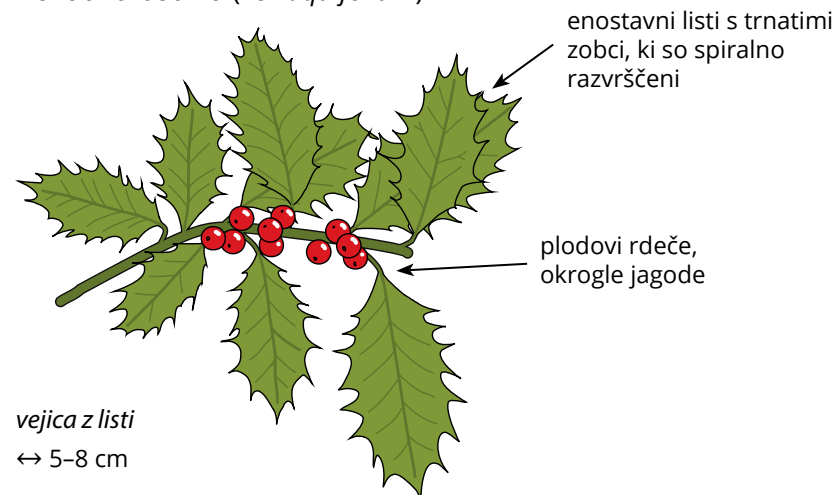
## Navadna mahonija (*Berberis aquifolium*)



## Usnjatolistna mahonija (*Berberis bealei*)



## Navadna bodika (*Ilex aquifolium*)





# Zlati ribez

*Ribes aureum* (Pursh)



Cevasti cvetovi



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Majhen do srednje visok listopadni grm. Poganjki in veje nimajo trnov. Listi so 3- do 5-krpi, z nerazvejanimi žilami in le nekaj zobci na konicah listov. Listi so zelene barve, jeseni pa pordečijo. Cvetovi so rumeni, cevasti, združeni v nekaj centimetrov dolga, viseča, grozdasta socvetja. Cvetovi imajo pogosto vonj po nageljnovih žbicah ali vanilji. Plodovi so bleščeče črne jagode (včasih rumene do oranžne), ki so trpke, a užitne.

**HABITAT:** Na območju naravne razširjenosti uspeva na gozdnih robovih, na brežinah vodotokov, ponekod tudi na gorskih travnikih in v listnatih gozdovih.

**STATUS:** Še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji. Na Madžarskem ga že obravnavajo kot invazivno vrsto.

**PODOBNE VRSTE:** Kosmulja (*Ribes uva-crispa*), domorodna vrsta, pogosto pa tudi gojen grm, ima 1- do 3-delne bodice in bele cvetove. Plodovi so veliki okoli 1 cm, različnih barv. Alpsko grozdičje (*Ribes alpinum*) ima zelenkasto rumene cvetove, plodovi pa so rdeče jagode. Listi navadnega gloga (*Crataegus laevigata*) so manj globoko zarežani in imajo razvejane žile. Plodovi so temno rdeči, pečkati, z dobro vidnimi ostanki čaše.

↑ 2-3 m

## TAKSONOMIJA:

kosmuljevke  
(*Grossulariaceae*)

## IZVOR:

Kanada, ZDA, S Mehika

## PRVI PODATEK:

Še ni podatkov o pojavljanju v naravi

## POTI VNOSA:

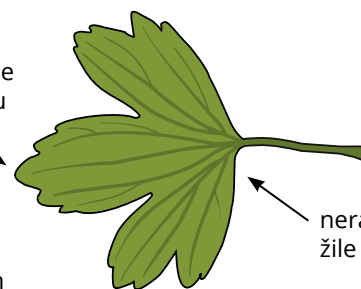
okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

HU, HR

## Zlati ribez (*Ribes aureum*) TV !

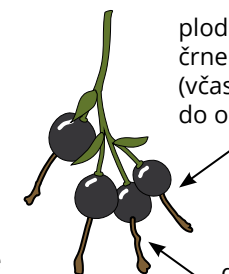
listne krpe so nazobčane le pri vrhu



nerazvejane žile

↔ 2-7 cm

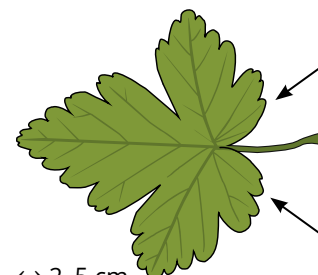
plodovi majhne črne jagode (včasih rumene do oranžne)



dolgi ostanki cvetnih listov

## Kosmulja (*Ribes uva-crispa*) DV

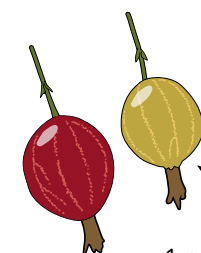
listne krpe so enakomerno nazobčane



razvejane žile

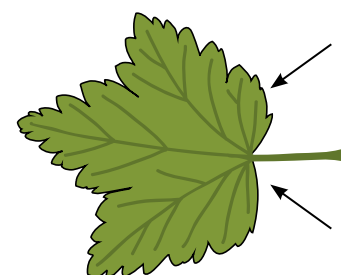
↔ 2-5 cm

plodovi približno 1 cm velike rdeče ali svetlorumene jagode



## Alpsko grozdičje (*Ribes alpinum*) DV

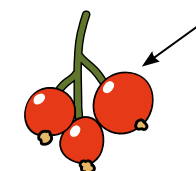
listne krpe so enakomerno nazobčane



razvejane žile

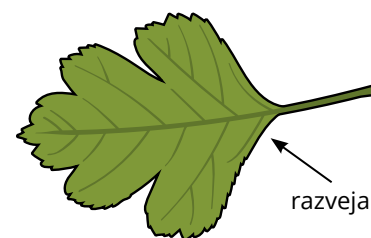
↔ 2-5 cm

plodovi majhne živo rdeče jagode



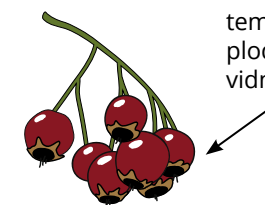
## Navadni glog (*Crataegus laevigata*) DV

razvejane žile



↔ 2-6 cm

temno rdeči pečkati plodovi z dobro vidnimi ostanki čaše





# Lovorikovec

*Prunus laurocerasus* L.



Pokončno socvetje



Nezreli plodovi



**OPIS:** Gosto razrasel zimzelen grm ali majhno drevo. Lubje mladih vej zeleno, kasneje rjavo sivo, gladko, z lenticelami. Listi spiralno razvrščeni, enostavni, eliptično suličasti, s topim vrhom, včasih s kratko konico. Listi imajo narezan rob ali so celorobi, so usnjati, svetleči, zgoraj temnozeleni, spodaj svetlejši. Cvetovi so beli, drobni, v mnogocvetnih pokončnih grozdih. Plodovi so koščičasti, bleščeče črni, veliki približno 1 cm.

**HABITAT:** Na območju naravne razširjenosti uspeva v podrasti gozdov, še posebej na kislih, vlažnih tleh.

**STATUS:** Zelo pogosta okrasna vrsta, ki se ponekod že pojavlja tudi v gozdovih. Semena razširjajo ptice.

**PODOBNE VRSTE:** Tujerodni portugalski lovorikovec (*Prunus lusitanica*) ima manjše jajčaste liste s koničastim vrhom, grozdasto socvetje pa se upogiba navzdol. Skorja mladih poganjkov je rdeča. Na Primorskem je domoroden navadni lovor (*Laurus nobilis*), ki ima sicer podobno usnjate liste, a z valovitim robom. Cvetovi so svetlo rumeno zeleni, veliki 1 cm in v parih izraščajo iz zalistja. Listi bleščeče kaline (*Ligustrum lucidum*) so koničasti, celorobi, usnjati in nasprotno razvrščeni.

↑ do 8 m (redko do 14 m)

## TAKSONOMIJA:

ročnice (*Rosaceae*)

## IZVOR:

jugovzhodna Evropa, Turčija

## PRVI PODATEK:

1966

## POTI VNOSA:

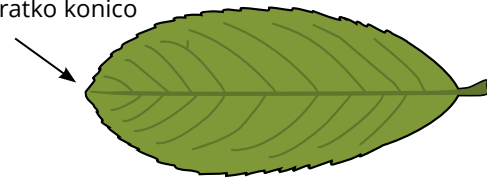
okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

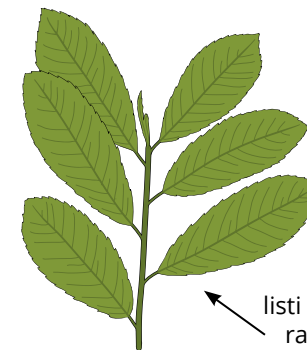
## Lovorikovec (*Prunus laurocerasus*)

listni vrh top, včasih s kratko konico



↔ 5-25 cm

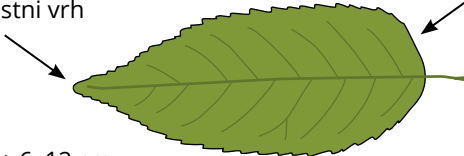
eliptično suličast list z narezanim listnim robom



listi spiralno razvrščeni

## Portugalski lovorikovec (*Prunus lusitanica*)

koničast listni vrh



↔ 6-12 cm

listi jajčasti z narezanim listnim robom

## Navadni lovor (*Laurus nobilis*)

koničast listni vrh

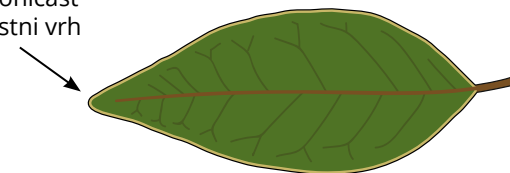


↔ 5-10 cm

široko suličast list z valovitim listnim robom

## Bleščeča kalina (*Ligustrum lucidum*)

koničast listni vrh



↔ 6-17 cm

celorob list



listi nasprotno razvrščeni



# Deljenolistna robida

*Rubus laciniatus* Willd.



Trikrpi venčni listi



Trni na stebalu

↑ 1–3 m

## TAKSONOMIJA:

rožnice (*Rosaceae*)

## IZVOR:

neznan

## PRVI PODATEK:

2000

## POTI VNOSA:

okrasna rastlina,  
rastlina za prehrano

## SOSEDNJE DRŽAVE:

AT

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

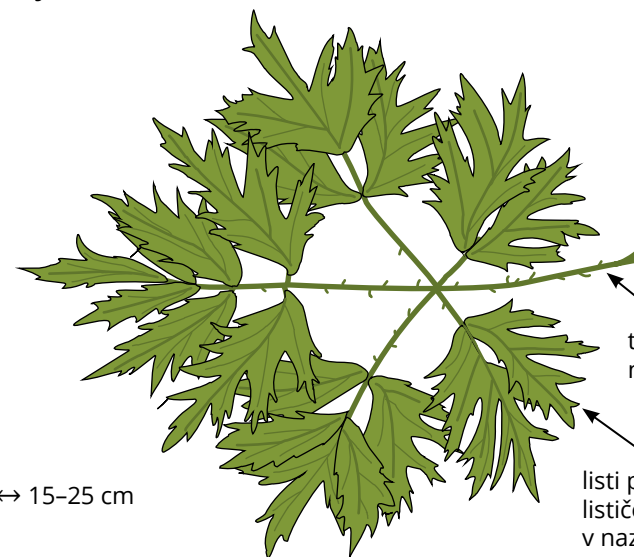
**OPIS:** Gosto razrasel zimzelen grm. Mlade veje pokončne, starejše se upogibajo. Listi zelo globoko deljeni in nazobčani, s 3 do 5 bodičasto nazobčanimi lističi. Steblo in listni peclji so prekri z ukrivljenimi trni, ki so na dnu rdeči, na konicah pa rumeni. Cvetovi v socvetjih na koncu poganjkov. Čaša je zelena, prekrita s trnatimi zobci. Čašni listi suličasti, dolgi 8–10 mm. Venčni listi rožnati ali beli, dolgi 2–2,5 cm, zgornji rob je trikrp, spodaj pa so zoženi, tako da med njimi vidimo čašne liste. Plodovi sprva rdeči, ob zrelosti črni.

**HABITAT:** Gozdovi, poseke, ruderalni habitati in parki na peščenih tleh.

**STATUS:** V glavnem gojena na vrtovih, opažanja v naravi za zdaj le lokalno.

**PODOBNE VRSTE:** Pri nas uspeva več vrst robid, a nobena nima tako izrazito nazobčanih listnih krp in tudi ne trikrpih venčnih listov. Gojena oblika črnega bezga, listni bezeg (*Sambucus nigra* f. *laciniata*) ima podobne pernatodeljene liste, a so listni roglji veliko ožji. Cvetovi so beli, združeni v češuljaste pakobule.

## Deljenolistna robida (*Rubus laciniatus*)

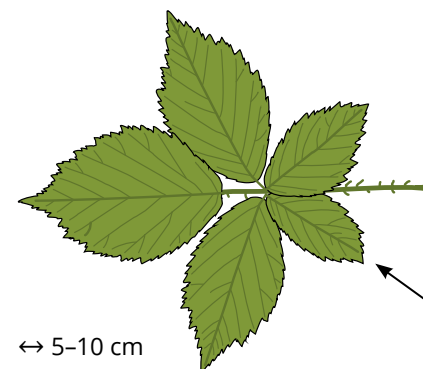


↔ 15–25 cm

trni ukrivljeni, pri dnu rdeči, na vrhu pa rumeni

listi pernatodeljeni na 3 do 5 lističev, ki so ponovno deljeni v nazobčane listne krpe

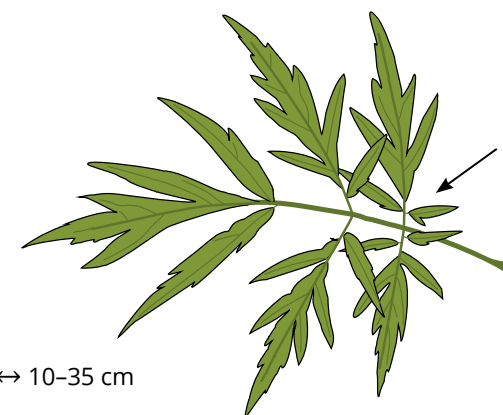
## Malinjak (*Rubus idaeus*)



↔ 5–10 cm

listi pernatodeljeni, enostavni z nazobčanim robom

## Listni bezeg (*Sambucus nigra* f. *laciniata*) (gojena oblika)



↔ 10–35 cm

listi pernatodeljeni, lističi ponovno deljeni na zelo ozke listne krpe





# Rdečeščetinava robida

*Rubus phoenicolasius* Maxim.



Ščetine na stebelu



Rdeči plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Grm z dolgimi, močno razraslimi, previsnimi vejami. Steblo je gosto poraslo z rdečkastimi ščetinastimi žleznimi dlakami in bodicami. Listi so pernato deljeni na 3–5 lističev. V prvem letu ne cveti, v drugem steblo ne raste več v dolžino, rastejo le stranski poganjki, ki imajo manjše liste s 3 lističi. Listi so zgoraj zeleni, spodaj beli zaradi številnih volnatih dlačic. Čašni listi so dolgi, prekriti s ščetinami, venčni listi pa krajši in zavihani navznoter, zato je videti je, kot da cvet še ni popolnoma odprt. Nezreli plodovi so skriti med čašnimi listi, ki so prekriti z drobnimi dlačicami. Zreli plodovi so rdeči.

**HABITAT:** Vlažne odprte površine, gozdni robovi, pre-svetljeni gozdovi, robovi cest in polj, ruderalna rastišča.

**STATUS:** Posamična nahajališča so na vzhodnem delu Pohorja, v okolici Krškega, spodnji Vipavski dolini ter v osrednji Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Od domorodnih vrst robid je najbolj podobna srhkostebelna robida (*Rubus hirtus* agg.), ki ima prav tako ščetinasto steblo. Listi so spodaj svetlozeleni (ne pa sivi). Venčni listi približno tako dolgi kot čašni. Zrel plod je črn.

↑ 1–3 m

## TAKSONOMIJA:

rožnice (*Rosaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

1971

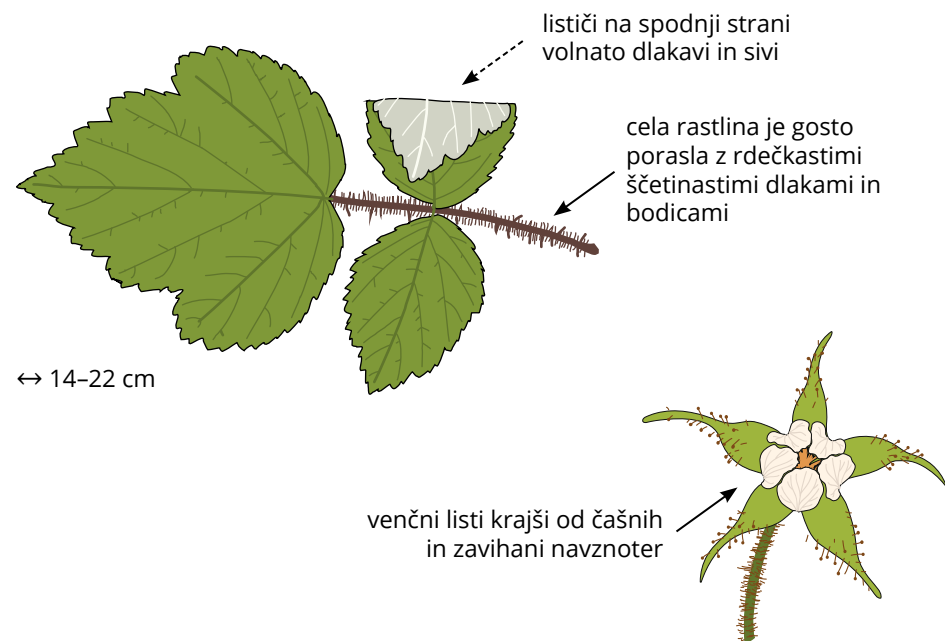
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina, rastlina za prehrano

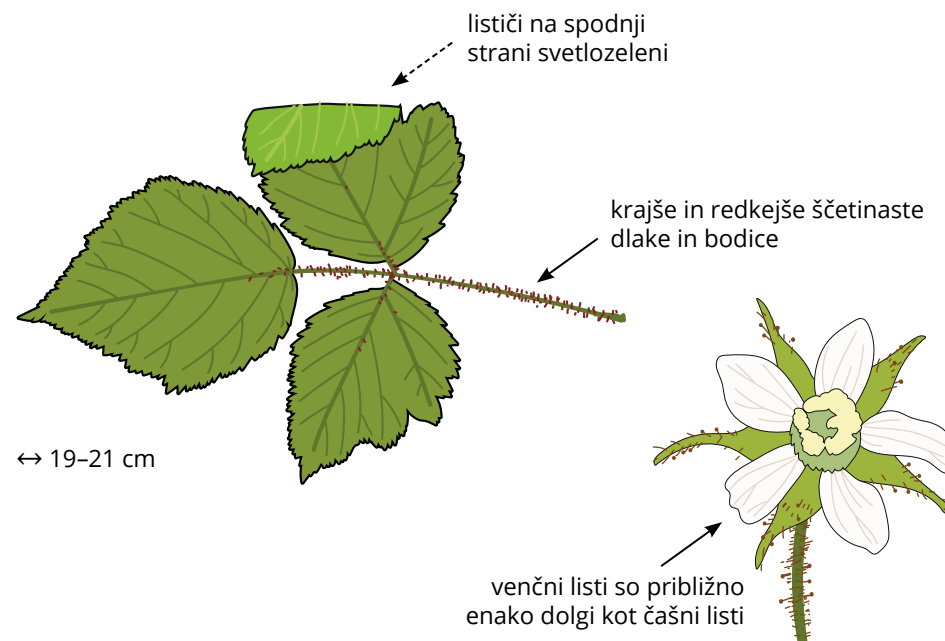
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU

Rdečeščetinava robida (*Rubus phoenicolasius*)



Srhkostebelna robida (*Rubus hirtus* agg.)







# Japonska medvejka

*Spiraea japonica* L. f.



Polobla socvetja



Stebla rjava ali rdeče rjava

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Listopadni grm s številnimi pokončnimi vejami. Poganjki so rdečkasti, včasih pokriti z dlačicami. Presek stebela je okrogel. Listi so spiralno razvrščeni, enostavni, širokosuličasti. Listni rob v zgornjem delu nazobčan, pri listnem dnu cel. Listi so zgoraj zeleni, spodaj nekoliko svetlejši (pri nekaterih kultivarjih rumeni). Cvetovi so majhni, običajno rožnati, združeni v češuljasta socvetja, ki se razvijejo na koncu vej in imajo premer vsaj 5 cm. Velika variabilnost zaradi številnih gojenih oblik.

**HABITAT:** Obrečni predeli, barja, mokrišča, gozdni robovi, ob poteh, posekah, ruderalnih mestih. Dopušča delno zasenčenje, dolgo namočenih tal pa ne. Invazivna je predvsem kot podrast gozdov na kislih tleh.

**STATUS:** Invazivna v Vipavski dolini (Panovec, Stara Gora), na obronkih Pohorja in v okolici Ljubljane. Lokalno lahko popolnoma nadomesti grmovno podrast v gozdu.

**PODOBNE VRSTE:** Druge vrste medvejk imajo pokončno socvetje, ločimo jih lahko po obliki, nazobčanosti ter odlakanosti listov (podrobnosti pri risbah). Različni križanci imajo vmesne znake. Na daleč je podobna tudi konjska griva (*Eupatoria cannabin*), ki pa ima dlanasto deljene nasprotno liste in cveti šele pozno poleti.

↑ 1-2 m

## TAKSONOMIJA:

rožnice (*Rosaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija  
(Japonska, Kitajska, Koreja)

## PRVI PODATEK:

1930

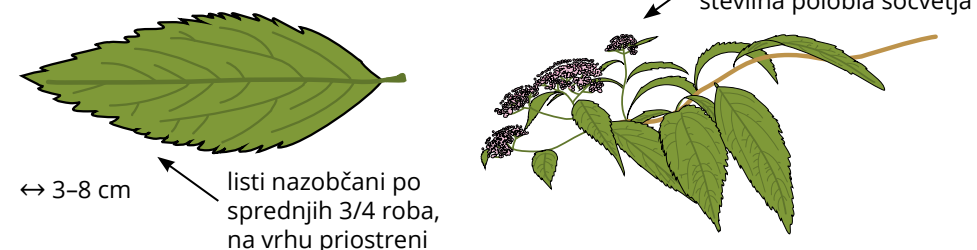
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Japonska medvejka (*Spiraea japonica*)



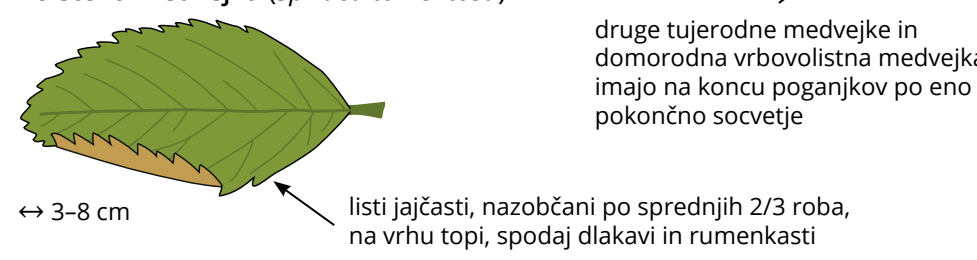
Douglasova medvejka (*Spiraea douglasii*)

zelo podobna billardova medvejka (*Spiraea x billardii*)



Polstena medvejka (*Spiraea tomentosa*)

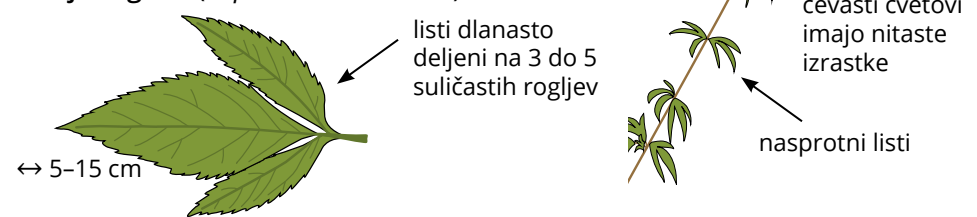
druge tujerodne medvejke in domorodna vrbovolistna medvejka imajo na koncu poganjkov po eno pokončno socvetje



Vrbovolistna medvejka (*S. salicifolia*)



Konjska griva (*Eupatoria cannabin*)





# Kalinolistni pokalec

*Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.



Skorja se lušči v trakovih



Sorta z rdečkastimi listi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Močno razvejan listopadni grm. Mlade veje imajo gladko rjavo rumeno skorjo, na starejših vejah pa je ta sivo rjava in se lušči v trakovih. Listi pecljati, spiralno razvrščeni, enostavni, dlanasto deljeni na 3 do 5 krp. Listni rob je narezan. Listi so zgoraj temnozeleni, spodaj nekoliko svetlejši (pri gojenih oblikah lahko rdeči ali rumeno zeleni). Cvetovi beli, približno 1 cm široki, združeni v kroglasta, češuljasta socvetja. Iz vsakega od navadno 5 pestičev se razvije nekoliko napihnjen mešiček. Nezreli plodovi so zeleni do rumeno rjavi, zreli pa rdeči in vsebujejo številna semena.

**HABITAT:** Uspeva na kamnitih in peščenih tleh, pogosto na prodiščih in brežinah vodotokov.

**STATUS:** Širi se predvsem ob velikih rekah v osrednji Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Po obliki listov so podobni brogovita (*Viburnum opulus*), glogi (*Crataegus* spp.) in grozdčje (*Ribes* spp.). Brogovita ima nasprotno razvrščene liste, plodovi so živo rdeče sočne jagode. Listi črnega grozdčja so običajno manjši, z drobno nazobčanim robom, plod pa kroglaste, sočne črne ali rdeče jagode.

↑ 1-3 m

## TAKSONOMIJA:

ročnice (*Rosaceae*)

## IZVOR:

vzhod Severne Amerike

## PRVI PODATEK:

1890

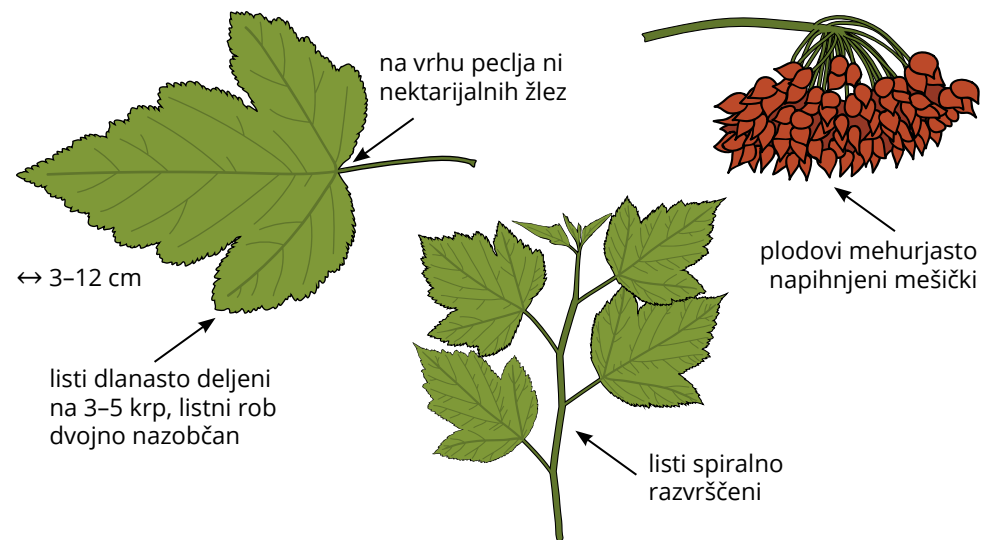
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

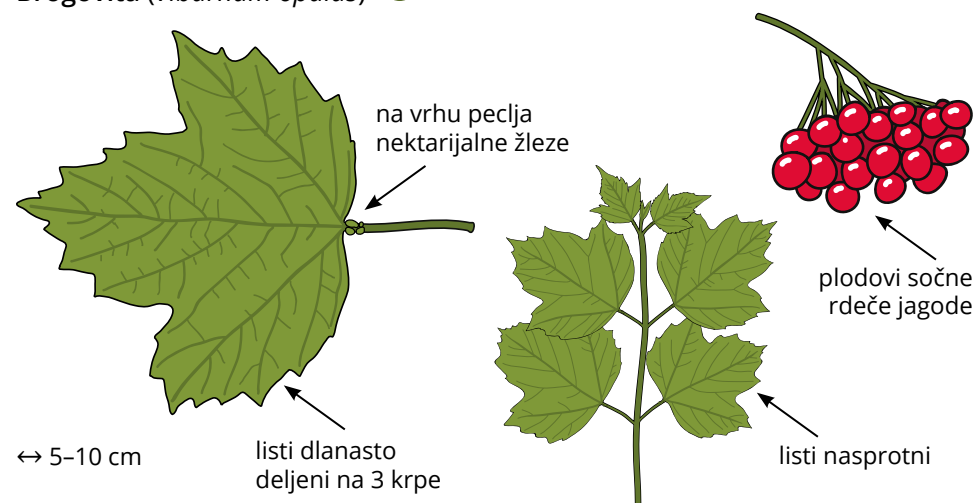
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

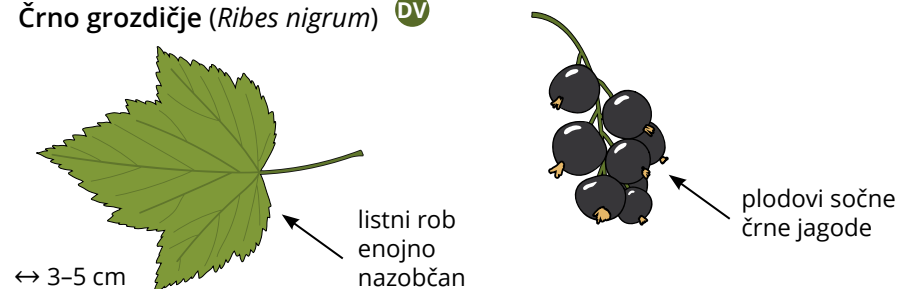
## Kalinolistni pokalec (*Physocarpus opulifolius*) TV !



## Brogovita (*Viburnum opulus*) DV



## Črno grozdčje (*Ribes nigrum*) DV





# Mnogocvetni šipek

*Rosa multiflora* Thunb.



Nazaj zakrivljene bodice



Razcepljeni prilisti

↑ 1–3 m (redko do 4 m)

## TAKSONOMIJA:

ročnice (*Rosaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

okoli leta 2000

## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

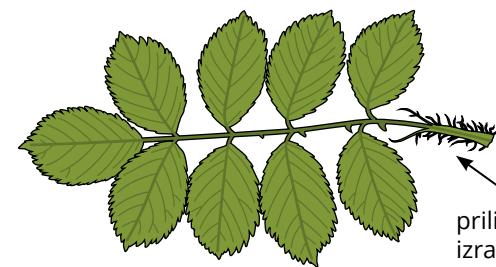
**OPIS:** Srednje velik grm z dolgimi, lokasto ukrivljenimi vejami. Vzpenja se po okoliškem rastlinstvu, enoletni poganjki visijo. Poganjki imajo velike, nazaj ukrivljene bodice, pogosto nameščene nasproti v parih. Listi lihoperntati, sestavljeni iz 5 do 11 podolgasto suličastih lističev, ki so zgoraj temnozeleni, spodaj sivo zeleni. Prilisti po robu izrazito resasti. V začetku poletja se razvijejo številni beli ali svetlorožnati cvetovi, veliki do 2 cm, združeni v češuljasta socvetja z 10 do 30 cvetovi. Ti so v primerjavi z drugimi vrstami šipka razmeroma majhni. Plodovi so približno 5 mm veliki, okrogli, sprva zeleni, zreli temno do vijoličasto rdeči. Na grmu ostanejo tudi pozimi.

**HABITAT:** Uspeva na gozdnem robu ali v presvetljenih gozdovih, v živih mejah, vzdolž vodotokov.

**STATUS:** Pogosta okrasna rastlina, lokalno invazivna. Verjetno neredko spregledana, saj uspeva med drugimi grmovnicami.

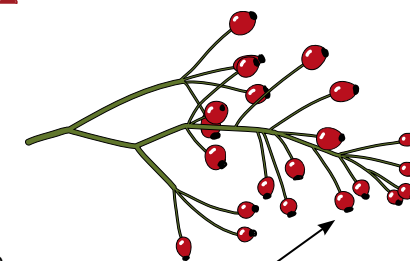
**PODOBNE VRSTE:** V Sloveniji uspeva veliko različnih vrst šipkov, vendar nima nobena druga vrsta tako resastih robov prilistov. Vednozeleni šipek (*Rosa sempervirens*) ima bele cvetove v manjših skupinah, a so cvetovi veliko večji (široki 2–5 cm).

## Mnogocvetni šipek (*Rosa multiflora*) TV ⚠



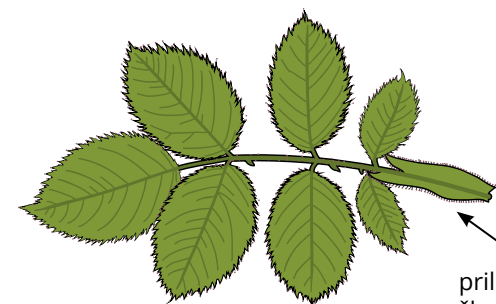
↔ 5–10 cm

prilisti so izrazito resasti



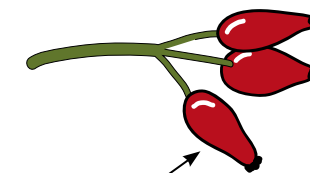
plodovi v večjih skupinah, okrogli, veliki do 0,5 cm

## Navadni šipek (*Rosa canina*) DV



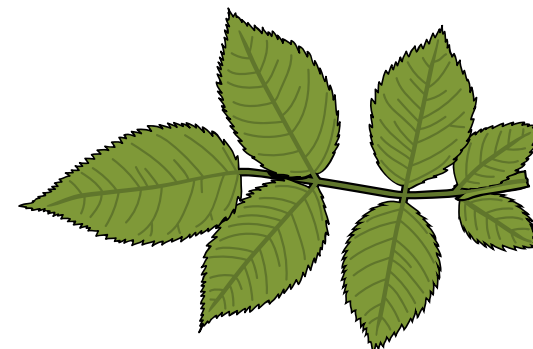
↔ 5–10 cm

prilisti po robu žlezasto vejicati



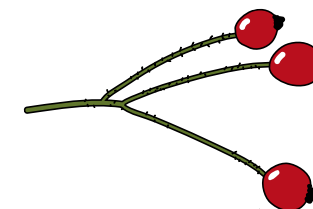
plodovi ovalni, veliki 1–2 cm

## Vednozeleni šipek (*Rosa sempervirens*) DV



↔ 5–10 cm

prilisti zelo drobno nazobčani



plodovi v manjših skupinah, okrogli, veliki približno 1 cm



# Navadna amorfa

*Amorpha fruticosa* L.



Cvetovi z rumenimi prašniki



V zalistju prilisti

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Razrasel listopadni grm. Listi spiralno razvrščeni, pernato deljeni, z enim končnim in 5–17 pari ozkojajčastih lističev. Če listič pogledamo proti svetlobi, vidimo drobne prosojne pike. Mladi listi imajo tanke priliste, nimajo pa trnov. Na vrhu poganjkov se razvijejo ozka, 5–15 cm dolga, grozdasta, pokončna socvetja s številnimi temnovijoličastimi cvetovi, iz katerih so štrlijo rumene prašnice. Plodovi so približno 1 cm dolgi, pikčasti stroki, ki so sprva zeleni, zreli pa rjavi.

**HABITAT:** Senčni do polsenčni habitati, rečna obrežja, gozdni robovi, grmišča, ruderalna rastišča v nižinah.

**STATUS:** Razširjena raztreseno po vsej nižinski Sloveniji. V nekaterih predelih že kaže invazivnost in se širi. Pri širjenju večkrat aktivno sodelujejo čebelarji.

**PODOBNE VRSTE:** Zelo podobne liste ima robinija (*Robinia pseudoacacia*), ki ima na vejah opazne, ostre trne. Na lističih ni prosojnih pik. Socvetje je bele barve in viseče. Plodovi so do 10 cm dolgi viseči stroki, v katerih je 4 do 8 semen.

↑ 1–4 m

## TAKSONOMIJA:

metuljnice (*Fabaceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

1964

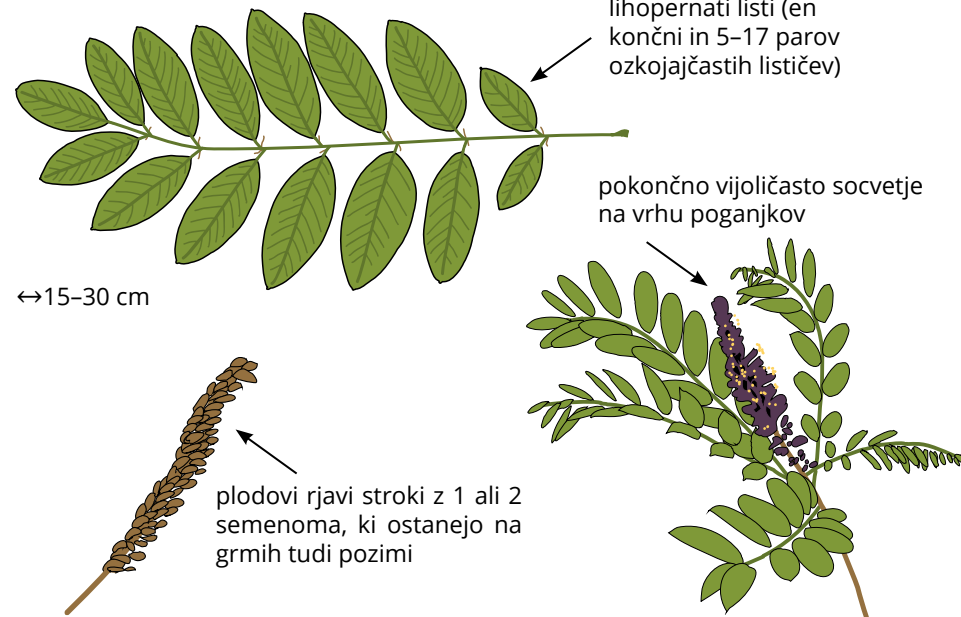
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina, medonosna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Navadna amorfa (*Amorpha fruticosa*)



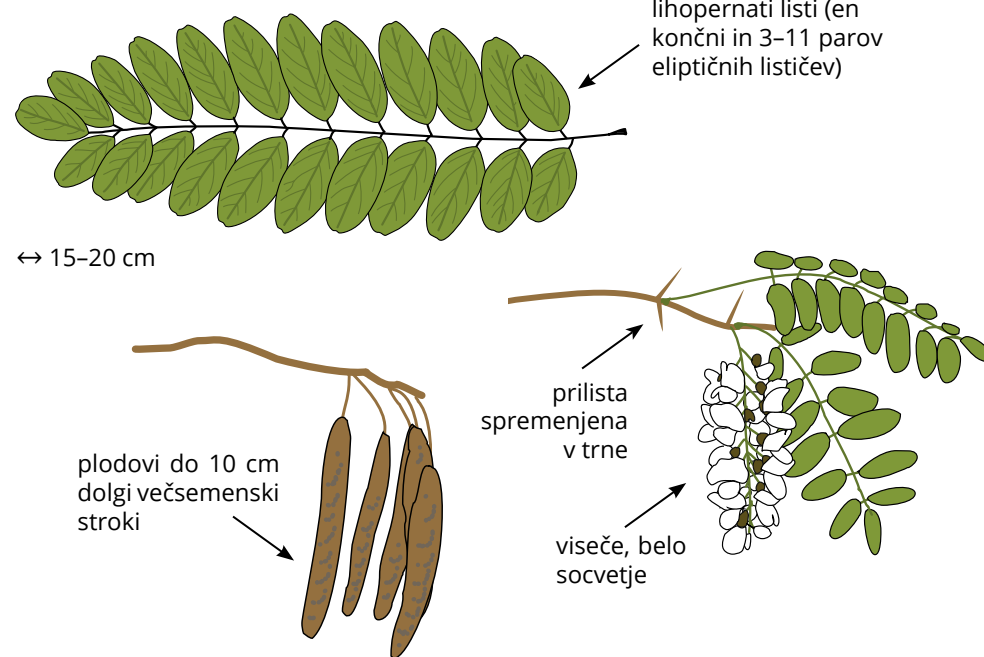
lihopenati listi (en končni in 5–17 parov ozkojajčastih lističev)

pokončno vijoličasto socvetje na vrhu poganjkov

↔ 15–30 cm

plodovi rjavi stroki z 1 ali 2 semenoma, ki ostanejo na grmih tudi pozimi

Robinija (*Robinia pseudoacacia*)



lihopenati listi (en končni in 3–11 parov eliptičnih lističev)

↔ 15–20 cm

prilista spremenjena v trne

viseče, belo socvetje

plodovi do 10 cm dolgi večsemenski stroki



# Bodeča oljčica

*Elaeagnus pungens* Thunb.



Spodnja stran lista



Trni na vejah

↑ do 7 m

## TAKSONOMIJA:

oljčičevke  
(*Elaeagnaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

1945

## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

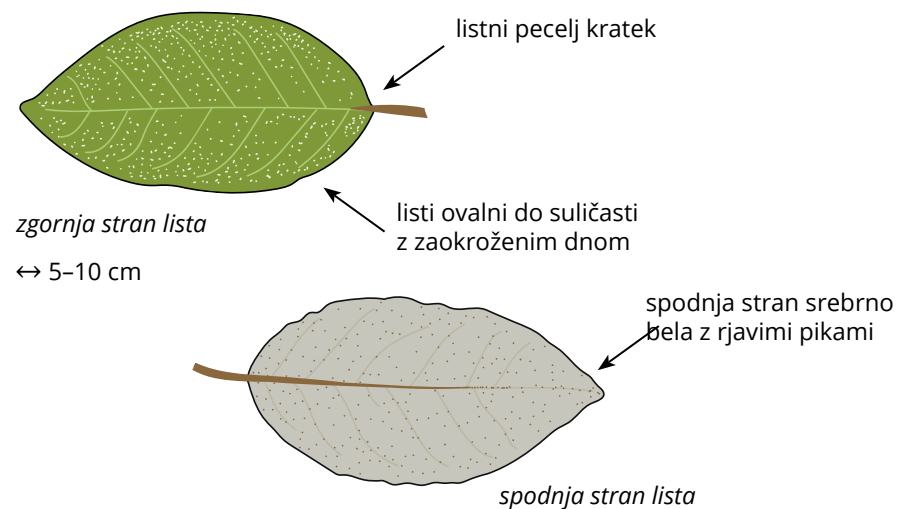
**OPIS:** Gosto razvejan zimzelen grm. Lahko se razvija tudi kot vzpenjavka, ki prerašča in zasenci preostale rastline. Intenzivno odganja iz stebela in se hitro razrašča. Na stebelu so stebelni trni, dolgi 5–8 cm. Listi so spiralno razvrščeni, enostavni, debeli, ovalni do suličasti. Zgoraj so svetleče zeleni, spodaj pokriti s srebrnimi in rjavimi dlačicami, ki so videti kot drobne luske. Rumenkasti do beli cvetovi so cevaste oblike, brez venčnih listov. Koščičast plod je rdečkast s srebrnim vzorcem, dolg do 1,5 cm, z enim semenom.

**HABITAT:** V naravnem arealu uspeva v presvetljenih habitatih, v goščavah, ob cestah, pogosto v bližini morja.

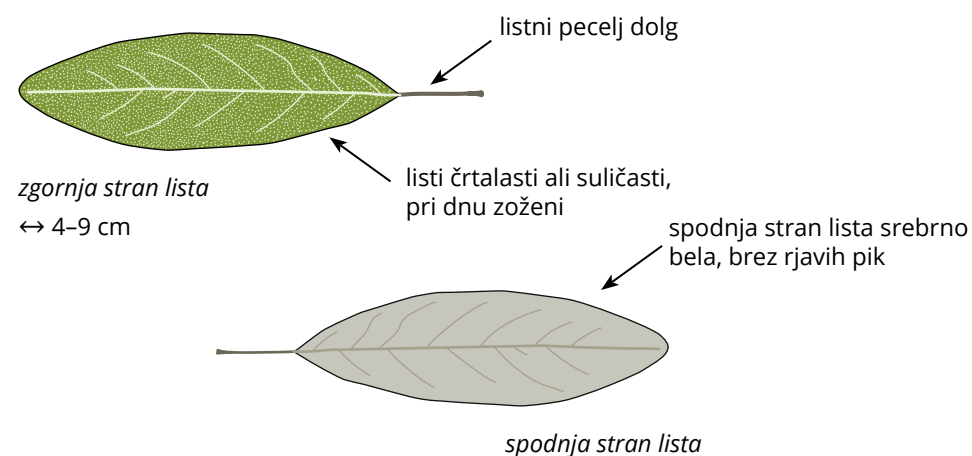
**STATUS:** Njeno širjenje lahko pričakujemo predvsem v submediteranskem delu Slovenije, kjer se ponekod že pojavlja tudi v gozdovih.

**PODOBNE VRSTE:** Tujerodna ozkolistna oljčica (*Elaeagnus angustifolia*) ima ožje črtalaste do suličaste liste z daljšimi listnimi peclji. Spodnja stran listov je srebrnkasto siva brez rjavih pik. Deblo, brsti in listi so pokriti z zelo drobnimi srebrno do rjavkastimi luskeci. Domorodni navadni lovor (*Laurus nobilis*) ima prav tako usnjate, zimzelene liste, a so na obeh straneh zeleni in imajo valovit rob.

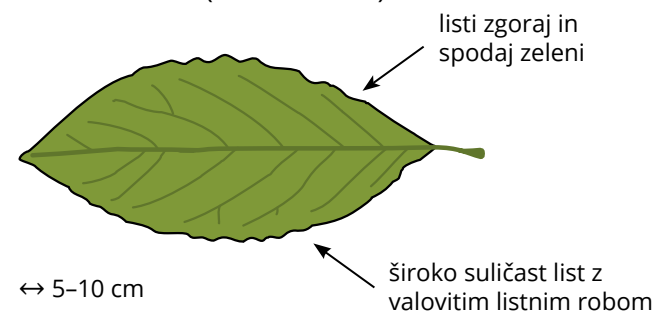
## Bodeča oljčica (*Elaeagnus pungens*)



## Ozkolistna oljčica (*Elaeagnus angustifolia*)



## Navadni lovor (*Laurus nobilis*)





# Sivi dren ali svilnati dren

*Cornus sericea* L.



Socvetje



Kroglasti beli plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Listopadni grm s številnimi olesenelimi pritlikami. Skorja je gladka, temnordeča (redkeje rumena ali rjava), bleščeča. Na njej so vidne lenticele (prezračevalne brazgotine). Skorja na starejših vejah svetlorjava, razpokana. Listi so nasprotno razvrščeni, jajčastosuličasti, zgoraj zeleni, spodaj sivi do sivo zeleni. Cvetovi so majhni, štirištevni, dišeči, umazano beli. Združeni so v gosta, 5–8 cm široka češuljasta socvetja. Koščičasti plodovi so sočni, enosemnski, beli ali svetlosivi, kroglasti, 7–9 mm veliki.

**HABITAT:** Ustrezajo mu težka, namočena tla. Pojavlja se na mokriščih (npr. grez črne jelše), ob rekah in močvirjih.

**STATUS:** V naravi so ga našli predvsem v Ljubljanski kotlini, poznano pa je tudi uspevanje na nekaj lokalitetah na Gorenjskem.

**PODOBNE VRSTE:** Domorodni rdeči dren (*Cornus sanguinea*) ima na mladih poganjkih pogosto rdečo skorjo brez lenticele. Listi so na spodnji strani zeleni, jeseni se obarvajo temnordeče. Plod je majhna temno modra do črna jagoda. Rumeni dren (*Cornus mas*), prav tako domorodna vrsta, ima na poganjkih zeleno skorjo. Plod je živordeča jagoda.

↑ 2–4 m

## TAKSONOMIJA:

drenovke (*Cornaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

2000

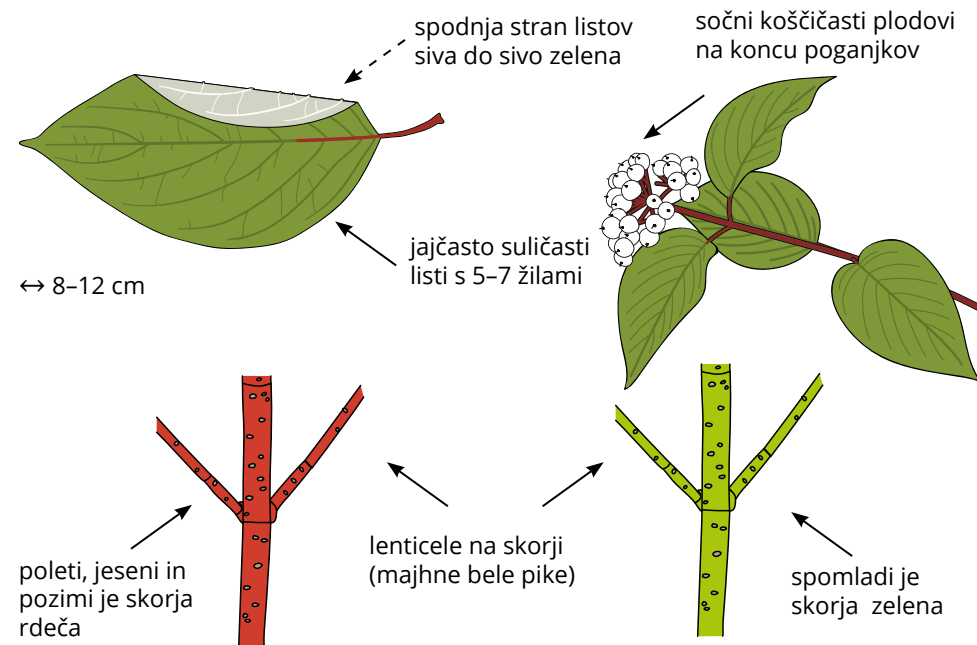
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

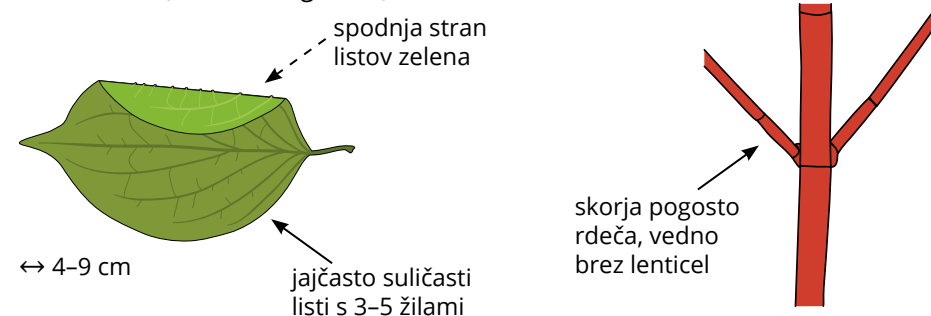
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU

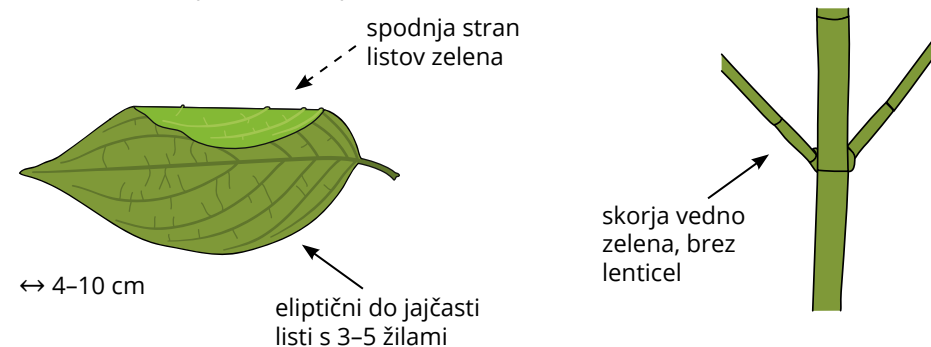
## Sivi dren (*Cornus sericea*)



## Rdeči dren (*Cornus sanguinea*)



## Rumeni dren (*Cornus mas*)





# Navadna dojcija

*Deutzia scabra* Thunb.



Gojena oblika



Listni rob fino nazobčan s togimi zobci

↑ 2-3 m

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Listopaden razvejan grm z lokastimi vejami, ki tvorijo kroglasto krošnjo. Mlade veje so puhasto dlakave, starejše pa imajo rjavo skorjo, ki se lušči. Listi so nasprotni, podolgovato do jajčasto suličasti, postopno zoženi v vrh, svetlozeleni, na obeh straneh zvezdasto dlakavi in na otip hrapavi. Zobci na listnem robu so togi (kot drobne bodičke). Približno 1 cm veliki cvetovi so združeni v latasta socvetja na vrhu poganjkov. Imajo pet belih venčnih listov (pri gojenih oblikah lahko rožnati ali podvojeni). Plodovi so suhe glavice, ki na vejah ostanejo do naslednje pomladi.

**HABITAT:** Na območju naravne razširjenosti uspeva na gozdnih robovih in jasah.

**STATUS:** Predvsem v Vipavski dolini, ter ponekod na Gorenjskem, v Zasavju in v Ljubljanski kotlini, je že precej pogosta, drugod morda spregledana.

**PODOBNE VRSTE:** Zelo podobna je pritlikava dojcija (*Deutzia gracilis*), le da je nekoliko nižja, listi pa na otip niso hrapavi. Navadni skobotovec (*Philadelphus coronarius*) ima veliko večje bele cvetove, ki imajo le po štiri venčne liste (pri nekaterih gojenih oblikah so podvojeni). Listi imajo izrazito koničast vrh.

## TAKSONOMIJA:

hortenzijevke  
(*Hydrangeaceae*)

## IZVOR:

vzhodna Azija  
(Japonska, Kitajska)

## PRVI PODATEK:

1990

## POTI VNOSA:

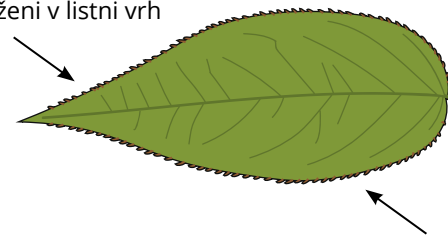
okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

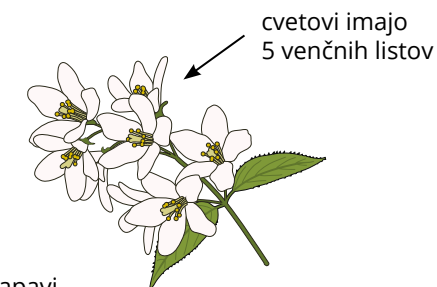
## Navadna dojcija (*Deutzia scabra*) TV !

listi postopno  
zoženi v listni vrh



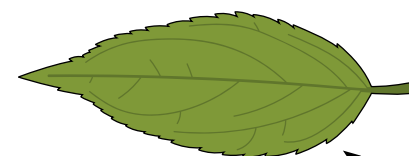
↔ 2,5-10 cm

listi so na otip hrapavi,  
s fino nazobčanim robom



cvetovi imajo  
5 venčnih listov

## Pritlikava dojcija (*Deutzia gracilis*) TV

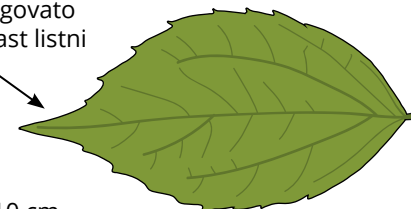


↔ 5-8 cm

listi na otip niso hrapavi

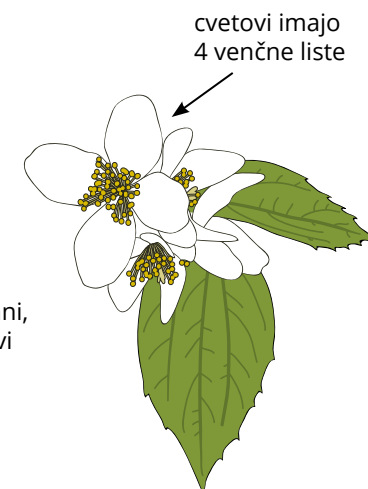
## Navadni skobotovec (*Philadelphus coronarius*) TV

podolgovato  
koničast listni  
vrh



↔ 5-10 cm

listi grobo nazobčani,  
na otip niso hrapavi



cvetovi imajo  
4 venčne liste



# Maackovo kosteničje

*Lonicera maackii* (Rupr.) Maxim.



Cvetovi



Plodovi

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Visok listopadni grm s številnimi upognjenimi vejami. Listi so nasprotni, enostavni, jajčasti, celorobi, s priostrenim vrhom. Listi so zgoraj zeleni, spodaj nekoliko svetlejši, rahlo dlakavi. Cvetovi v parih in po več skupaj nameščeni v zalistjih, veliki približno 2,5 cm, sprva beli, proti koncu cvetenja rumenkasti. Plodovi so majhne rdeče jagode, na kratkih pecljih. Razvrščeni so v majhnih skupinah, a jagode niso združene. Jagode so strupene.

**HABITAT:** Uspeva tudi na delno zastrtih področjih, lahko je zgodnje sukcesijska vrsta na zaraščajočih površinah.

**STATUS:** Pogosto gojena rastlina, ki vsaj na območju Ljubljane ponekod že uspeva podivjano.

**PODOBNE VRSTE:** Tatarsko kosteničje (*Lonicera tatarica*) je do 3 m visok grm, ki izvira iz Sibirije in V Azije. Cvetovi rožnati ali živorožnati. Plodovi so rdeče jagode z dobro vidnimi peclji. Domorodno puhastolistno kosteničje (*Lonicera xylosteum*) ima puhasto dlakave liste in veje. Listi so narobe jajčasti ali eliptični, zeleno sivi. Cvetovi so majhni, beli in kasneje porumenijo. Plod je dvojna rdeča jagoda (jagodi sta na istem plodnem peclju in pri dnu zrasli).

↑ do 6 m

## TAKSONOMIJA:

kovačnikovke  
(*Caprifoliaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

2017

## POTI VNOSA:

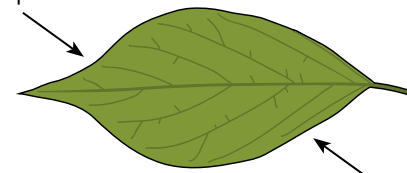
okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HU, HR

## Maackovo kosteničje (*Lonicera maackii*)

listi imajo priostren vrh



↔ 5-8 cm

listi s posamičnimi dlačicami

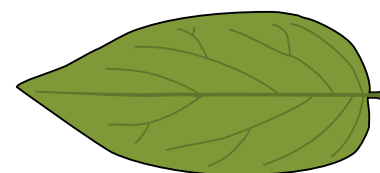
cvetovi beli do rumenkasti, veliki 2,5 cm



plodovi na kratkih pecljih, niso zrasli

listi visijo navzdol

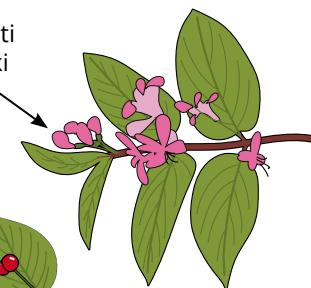
## Tatarsko kosteničje (*Lonicera tatarica*)



↔ 3-6 cm

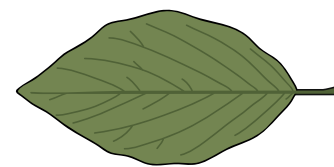
listi goli

cvetovi svetlorožnati ali živorožnati, veliki 2,5 cm



plodovi na daljših pecljih, niso zrasli

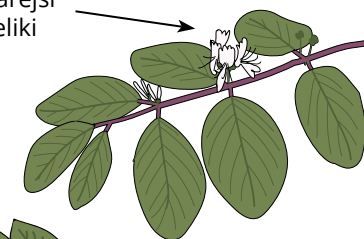
## Puhastolistno kosteničje (*Lonicera xylosteum*)



↔ 2-6 cm

listi narobe jajčasti ali eliptični, zgoraj sivo zeleni, spodaj sivkasti

cvetovi beli, starejši porumeneli, veliki približno 1 cm



plodovi na kratkih pecljih, v parih pri dnu zrasli





# Bela pamela, bisernik

*Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake



Cvetovi



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Srednje velik listopadni grm s pokončnimi vejami, ki imajo votel stržen. Listi nasprotno razvrščeni, ovalni, nekateri celorobi, drugi nepravilno deljeni. Listi so zgoraj zeleni, spodaj sivo zeleni, vsaj po žilah nekoliko dlakavi. Cvetovi so drobni belo rožnati, združeni v manjša socvetja na koncu poganjkov. Rastlina je najbolj prepoznavna po plodovih – belih ali rožnatih, približno 1 cm velikih, okroglih, koščičastih plodovih. Ti se razvijajo od konca poletja do jeseni in ostanejo na vejah tudi pozimi.

**HABITAT:** Uspeva v gozdovih, na gozdnih robovih, poplavnih ravninah in brežinah vodotokov.

**STATUS:** Pri nas za zdaj redkeje podivjana okrasna rastlina, v zahodni Evropi invazivna. Razširja se predvsem s podzemnimi koreniki, redkeje s semeni.

**PODOBNE VRSTE:** Obli bisernik (*Symphoricarpos orbiculatus*) nima votlih vejic, cvetovi so zelenkasti ali vijoličasti, plodovi pa rdeči ali vijoličasti. Gojena oblika polegla bisernik (*Symphoricarpos x chenaultii*) je običajno nižji, plodovi pa so živo rožnati. Tujerodna medvejka *Spiraea nipponica* ima podobne liste, vendar so ti spiralno razvrščeni. Bele plodove ima tudi sivi dren (*Cornus sericea*), vendar ima večje liste in rdečkasto skorjo.

↑ 1–2 m

## TAKSONOMIJA:

kovačnikovke  
(*Caprifoliaceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

2000

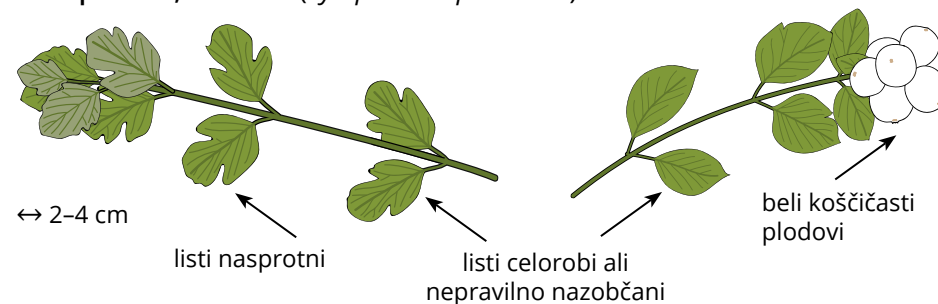
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

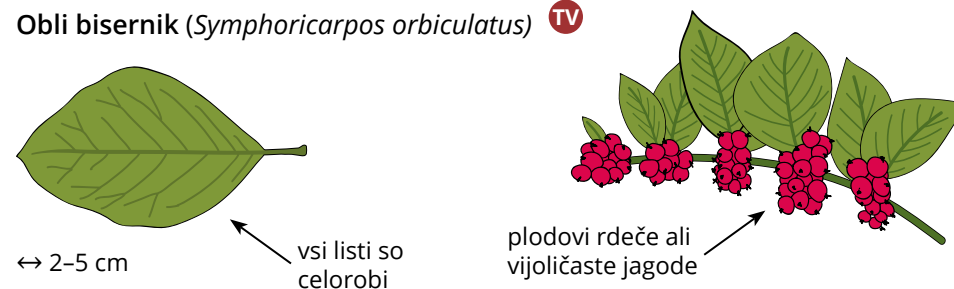
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

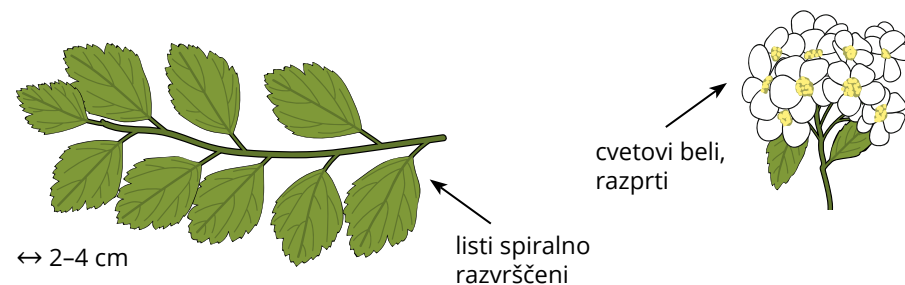
## Bela pamela, bisernik (*Symphoricarpos albus*)



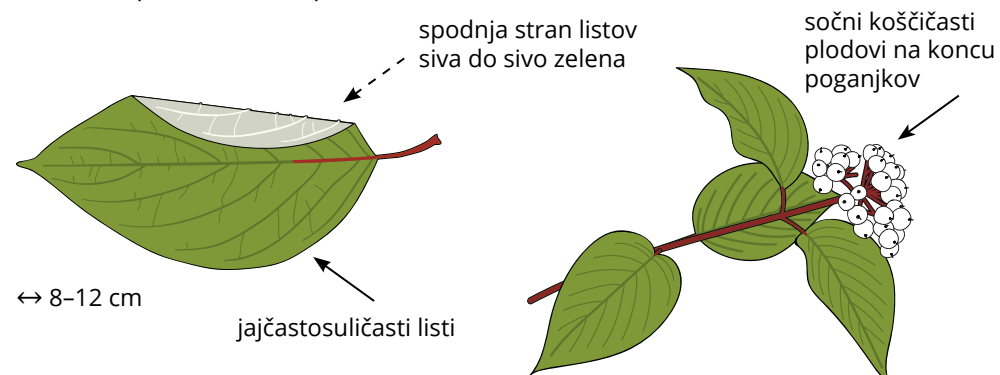
## Obli bisernik (*Symphoricarpos orbiculatus*)



## Japonska grmasta medvejka (*Spiraea nipponica*)



## Sivi dren (*Cornus sericea*)





# Bleščeča kalina

*Ligustrum lucidum* W.T. Ait.



Plodovi



Svetel listni rob

↑ 8-14 m

## TAKSONOMIJA:

oljkovke (*Oleaceae*)

## IZVOR:

vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

2006

## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HR

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

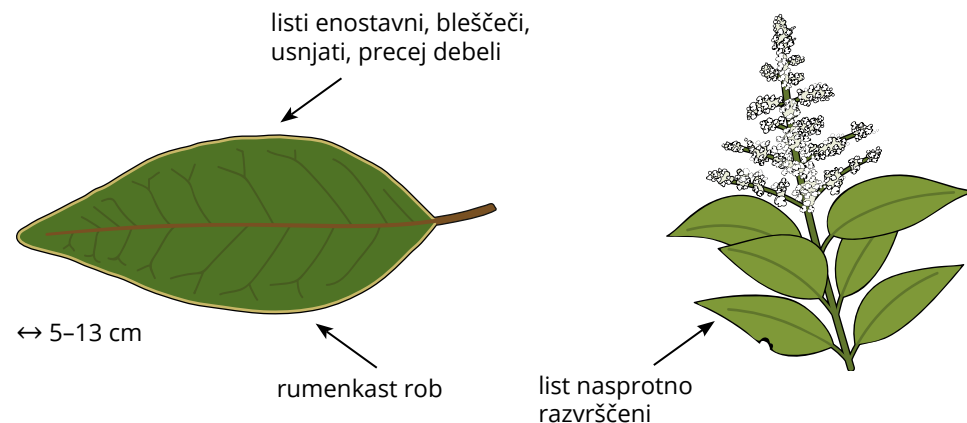
**OPIS:** Zimzelen grm ali razvejano drevo. Veje gole s številnimi lenticelami. Listi nasprotni, enostavni, jajčastosuličasti, s postopno zoženim vrhom. Listi so togi, bleščeči, zgoraj temno zeleni s 6 do 8 svetlo zelenimi žilami, spodaj nekoliko svetlejši. Listni rob je rumenkast in nekoliko zavihnen navzgor. Listni peclji so pogosto rdečkasti, dolgi 1-2 cm. Cvetovi so majhni, beli, cevasti, združeni v gosta, pokončna socvetja. Koščičasti plodovi so ovalni ali okrogli, modro črni, običajno vsebujejo dve semeni. Na grmih ostanejo prek zime.

**HABITAT:** Uspeva v suhih in vlažnih gozdovih, na gozdnih robovih, pa tudi na bolj odprtih površinah ter na brežinah rek.

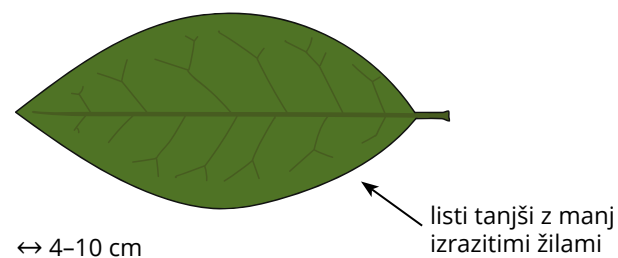
**STATUS:** Pogosto sajena okrasna rastlina. Mestoma podivjana, verjetno se ponekod že spontano širi.

**PODOBNE VRSTE:** Japonska kalina (*Ligustrum japonicum*) ima manjše liste, s 4 do 6 pari neizrazitih žil. Listi so tanjši in nimajo rumenkastega roba. Peclji so zeleni, dolgi 0,6-1,2 cm. Bleščeče zimzelene liste ima tudi lovorikovec (*Prunus laurocerasus*), vendar so spiralno razvrščeni. Listni vrh je top, rob pa narezan.

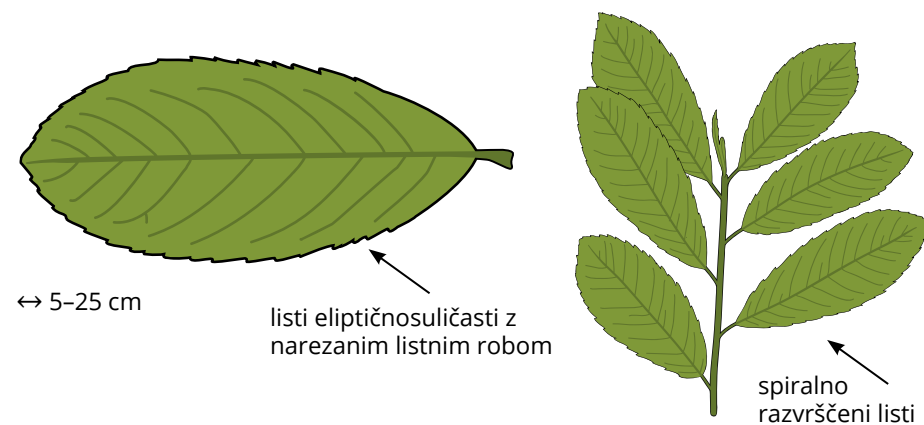
## Bleščeča kalina (*Ligustrum lucidum*)



## Japonska kalina (*Ligustrum japonicum*)



## Lovorikovec (*Prunus laurocerasus*)





# Navadna kustovnica, goji

*Lycium barbarum* L.



Cvet



Plodovi

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Listopadni grm s šibastimi in trnatimi lokasto ukrivljenimi vejami, na katerih je nekaj močnih do 1 cm dolgih trnov. Listi so ozkosuličasti do eliptični, najširši v sredini. Cvetovi samostojni ali združeni v skupine po tri. Cvetovi so ozki, cevasti, venec vijoličast, do 2 cm v premeru. Plodovi svetlooranžne do rdeče jagode, ovalne, dolge 1–2 cm, na vrhu z dobro vidnimi ostanki čašnih listov.

**HABITAT:** Obrečni gozdovi, ruderalna rastišča in obalne sipine.

**STATUS:** Naturalizirana lokalno v vzhodni Sloveniji, kjer je pričakovano širjenje, na Madžarskem splošno razširjena.

**PODOBNE VRSTE:** Domorodni grenkoslad (*Solanum dulcamara*) ima zelo podoben rdeč plod, ki ima prav tako ohranjeno čašo. Listi imajo izrazitejši pecelj, so široko suličasti, spodaj srčasti in imajo pogosto pri peclju eno ali dve dodatni manjši krpi. Tudi domorodni navadni češmin (*Berberis vulgaris*) in tujerodni thunbergov češmin (*Berberis thunbergii*) imata rdeče jagode, vendar te nimajo ostankov čaše. Plodovi navadnega češmina so v previsnih grozdih.

↑ 1–3 m

## TAKSONOMIJA:

rzhudnikovke  
(*Solanaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

1900

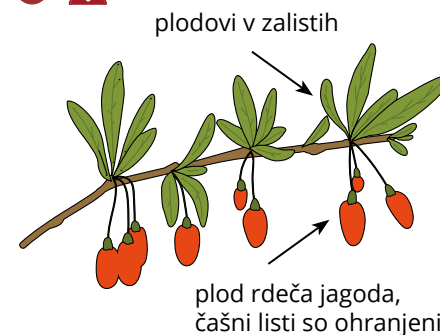
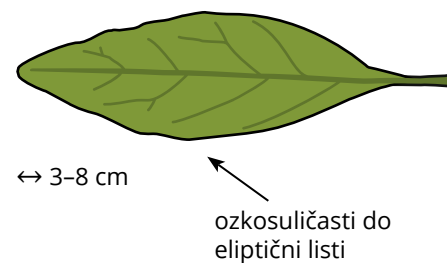
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina,  
rastlina za prehrano

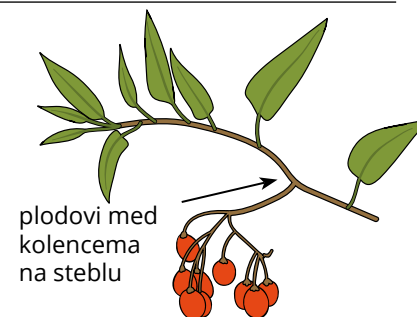
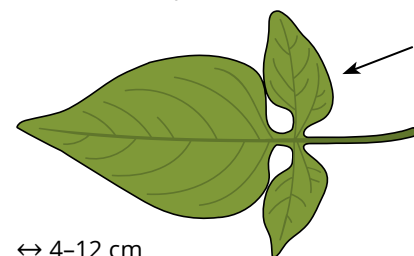
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

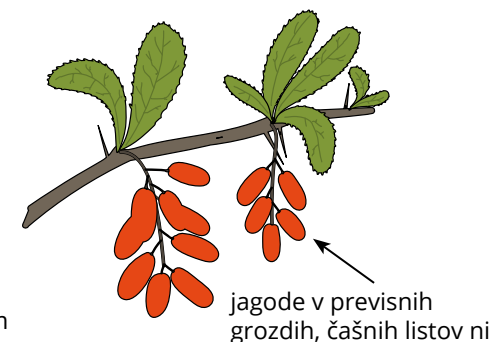
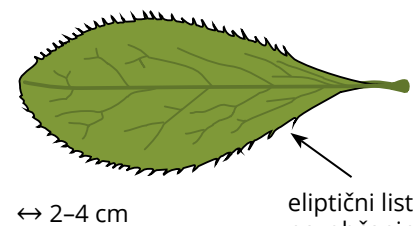
Navadna kustovnica (*Lycium barbarum*)



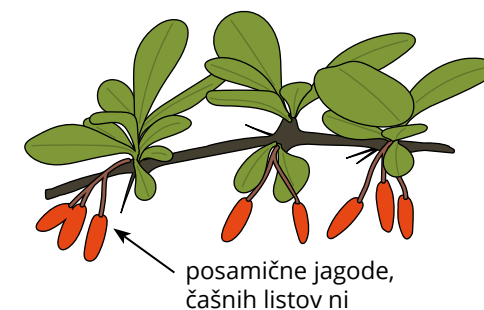
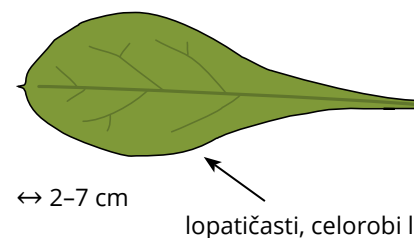
Grenkoslad (*Solanum dulcamara*)



Navadni češmin (*Berberis vulgaris*)



Thunbergov češmin (*Berberis thunbergii*)





# Davidova budleja, metuljnik

*Buddleja davidii* Franch.



Cvetovi tudi rožnati ali beli



Listi odženejo že pozimi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Listopaden grm s številnimi pokončnimi vejami. Listi nasprotno razvrščeni, suličasti, po robu drobno nazobčani, spodaj sivkasti zaradi gostih zvezdastih laskov. Novi listi odženejo že ob koncu zime. Cvetovi v dolgih gostih latastih socvetjih na koncu enoletnih vej. Cvetni venec cevast, vijoličast (lahko tudi rožnat, rdeč, bel ali modro vijoličast). Cvetovi privlačni za metulje in druge žuželke. Plodovi glavice, s številnimi zelo majhnimi semeni. Dozorevajo postopno in veter iz njih raznaša semena vso zimo.

**HABITAT:** Na območju naravne razširjenosti uspeva v obrečnih goščavah. Pri nas uspeva na toplih rastiščih, v skalnih razpokah, na suhih ruderalnih mestih, predvsem v opuščeni kamnolomih, po prodiščih, ob cestnih robovih, na ruševinah, v gramoznicah ter v peskokopih.

**STATUS:** Lokalno invazivna tujerodna vrsta.

**PODOBNE VRSTE:** Podobne so predvsem nekatere druge vrste budlej, ki se tudi prodajajo kot okrasne rastline, predvsem *B. x weyeriana*, *B. globosa*, *B. alternifolia*. Podobno socvetje ima tudi španski bezeg (*Syringa vulgaris*), vendar ta cveti že spomladi. Listi so ovalni do srčasti.

↑ do 4 m

## TAKSONOMIJA:

budlejevke  
(*Buddlejaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

1933

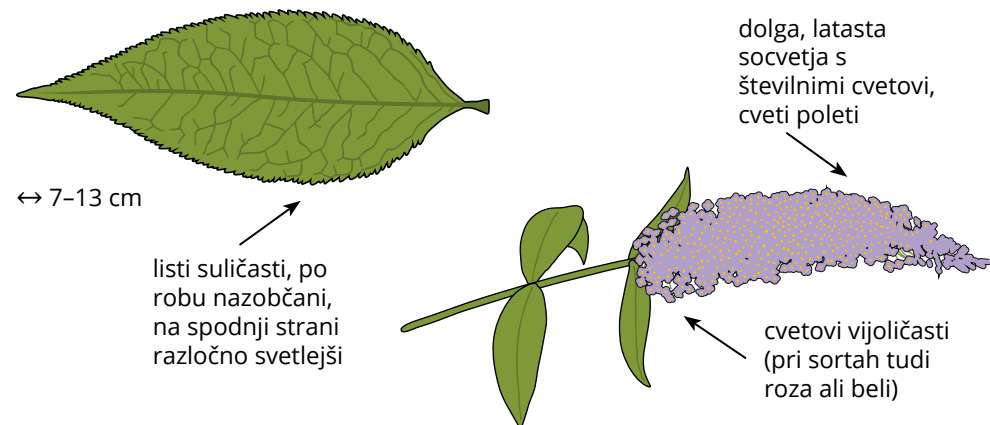
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina,  
medonosna rastlina

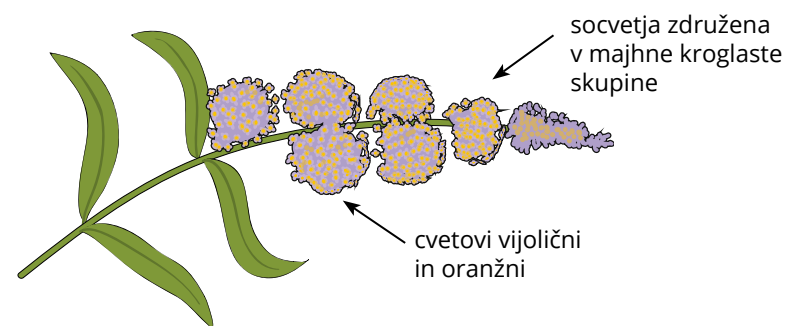
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

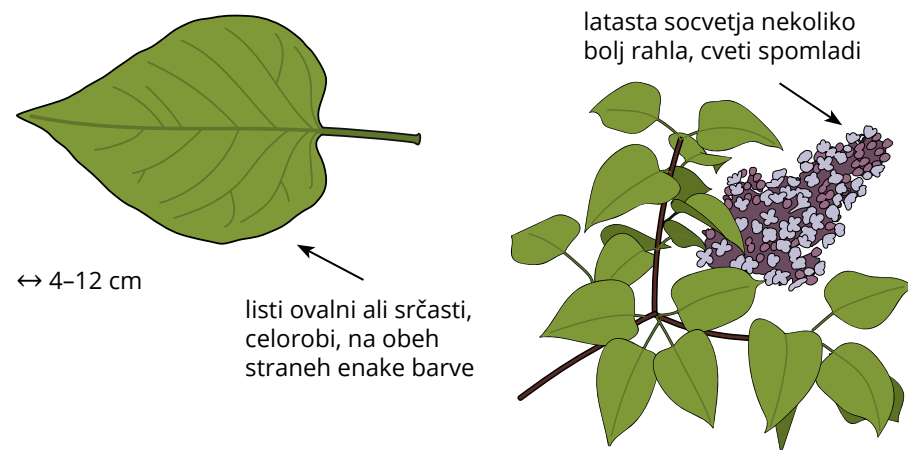
## Davidova budleja, metuljnik (*Buddleja davidii*)



## Weyerianov metuljnik (*Buddleja x weyeriana*)



## Španski bezeg (*Syringa vulgaris*)





# Bambusi

*Phyllostachys* spp.



Suličasti listi



Kolenčasto steblo

↑ do 6 m

## TAKSONOMIJA:

trave (*Poaceae*)

## IZVOR:

Azija (Kitajska)

## PRVI PODATEK:

1950

## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Bambusi iz rodu *Phyllostachys* (skupno je bambusov več 10 rodov, s skupno približno 1000 vrstami) so grmaste do drevesaste zimzelene rastline z vitkimi stebli. Stebelni členki so razločno enostransko sploščeni. Na kolencih praviloma izraščata po dve stranski veji. Visoke rastline se značilno povešajo na stran. Listno dno je zoženo, zato list izgleda pečljat. Bambusi se širijo z razraščanjem podzemnih živic. Cvetijo le vsakih 65 do 120 let, a za zdaj to v Sloveniji še ni bilo opaženo.

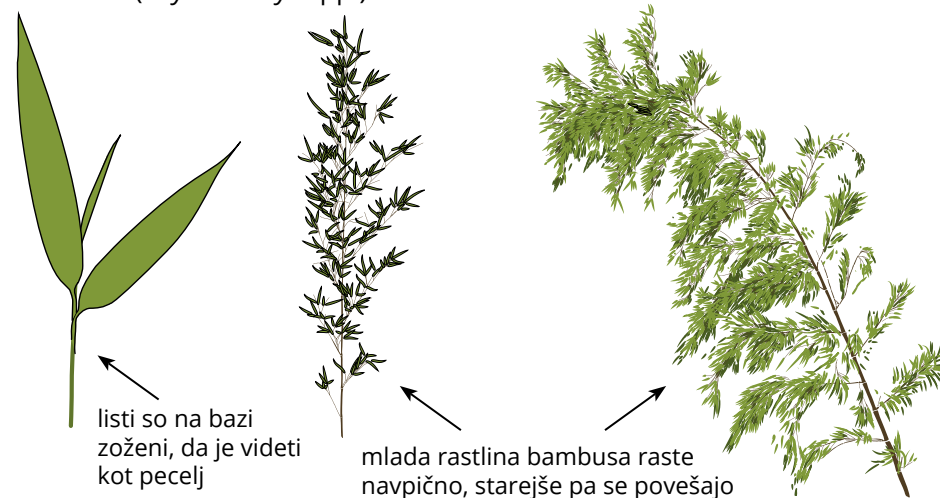
**HABITAT:** Ob potokih in na robovih gozdov.

**STATUS:** Pri nas uspeva več gojenih vrst; za zdaj sta bili kot naturalizirani opaženi le dve: zlati bambus (*P. aurea*) in črni bambus (*P. nigra*). Največ ga je v submediteranu, kjer ponekod oblikuje neprehodne sestoje.

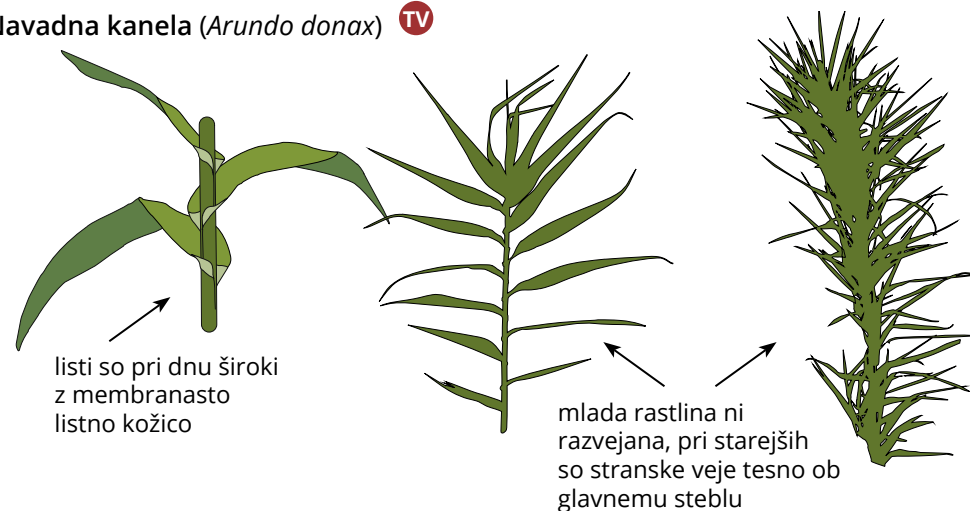
**PODOBNE VRSTE:** Tujerodna in pri nas prav tako invazivna je navadna kanela (*Arundo donax*), ki ima pri dnu razmeroma široke liste z membranasto listno kožico. Nekoliko podoben je tudi navadni trst (*Phragmites australis*), ki pa ne zraste višje od 3 m in ima nerazvejano steblo.



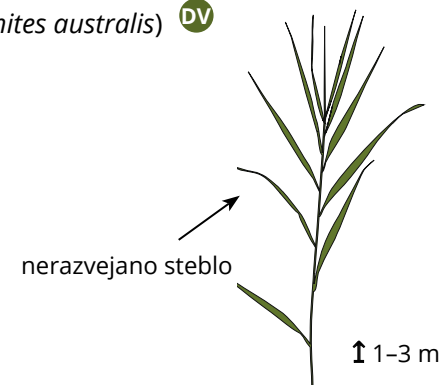
## Bambusi (*Phyllostachys* spp.) TV !

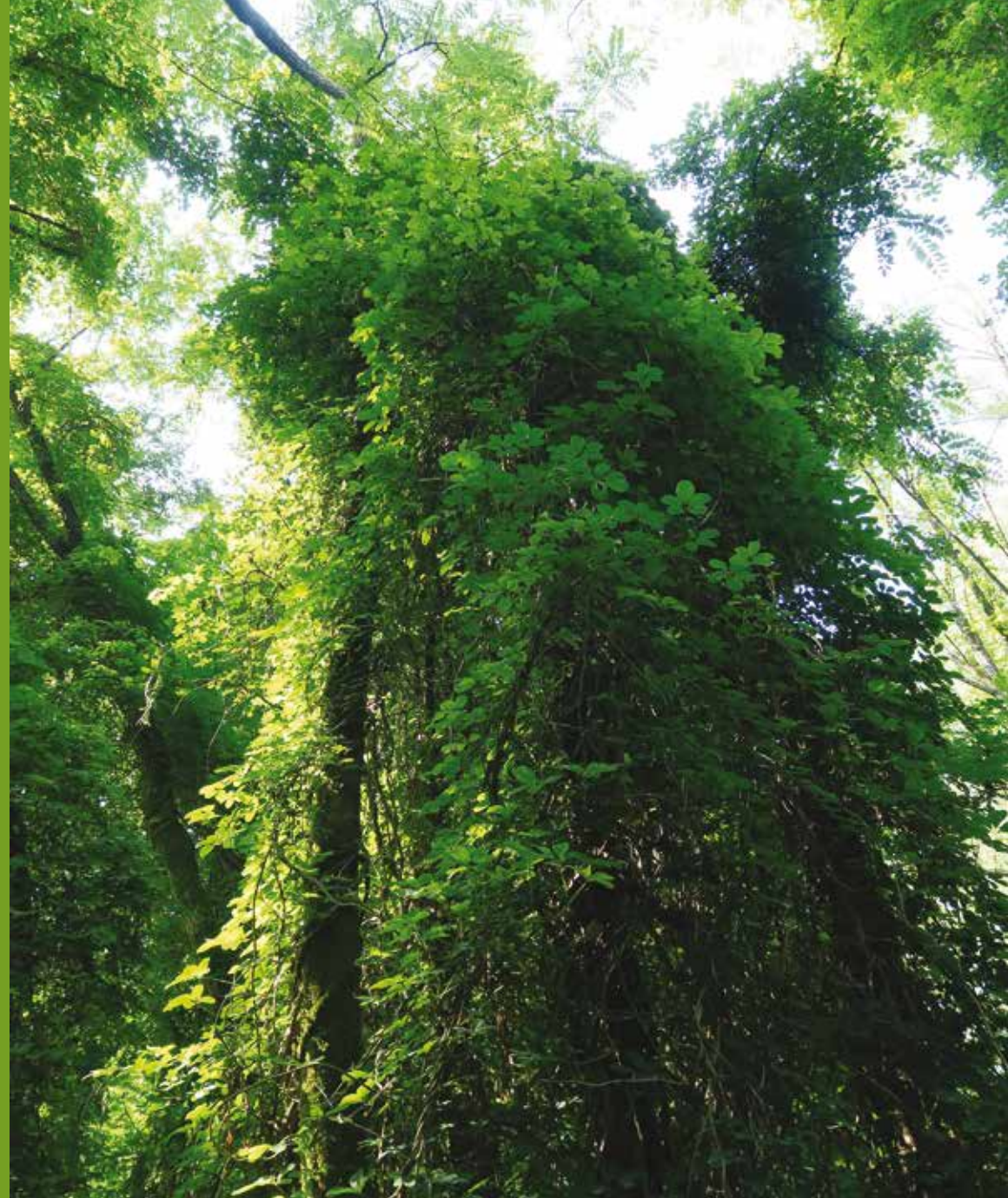


## Navadna kanela (*Arundo donax*) TV



## Navadni trst (*Phragmites australis*) DV





# Vzpenjavke

Avtorji: Lado Kutnar, Aleksander Marinšek, Jana Kus Veenvliet,  
Paul Veenvliet



# Čokoladna akebija

*Akebia quinata* (Houtt.) Decne.



Dlanasto sestavljen list



Ženski in moški cvetovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Ovijalka, ki lahko pleza po tleh ali se vzpenja po drevesih. Ima dlanasto sestavljene liste, običajno iz 5 eliptičnih, 3–6 cm dolgih lističev. Rastlina je enodomna, cvetovi so enospolni. Ženski in moški cvetovi so nameščeni v istih ali ločenih grozdastih socvetjih. Ženski cvetovi so vijoličasto škrlatni, s premerom 25–30 mm, moški pa so manjši in svetlejši. Cvetovi dišijo po vanilji. Plodovi so 6–8 cm dolgi, vijoličasto škrlatni stroki, ki vsebujejo črna semena. Razvijejo se le, kadar sta prisotni dve genetsko različni rastlini.

**HABITAT:** Uspeva na sončnih do polsenčnih mestih.

**STATUS:** Pogosto jo sadijo v okrasne namene. Za zdaj pri nas še nismo našli plodov in se širi le vegetativno, vendar je bila že na več lokacijah najdena v (pol)naravnem okolju.

**PODOBNE VRSTE:** Kot okrasno vrsto je naprodaj tudi trilistna akebija (*Akebia trifoliata*), ki ima le tri lističe. Nekoliko podobna je tujerodna peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*), katere lističi so širokosuličasti in imajo nazobčan listni rob.

↑ do 12 m

## TAKSONOMIJA:

lardizabalovke  
(*Lardizabalaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

2010 (prisotna že desetletja pred odkritjem)

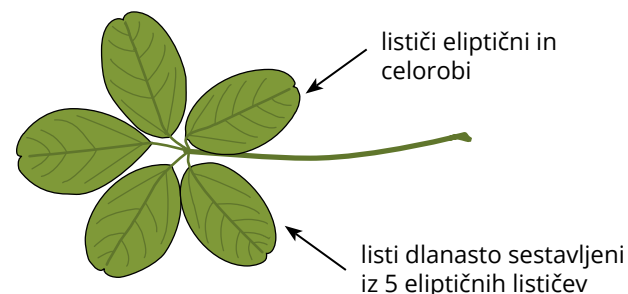
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

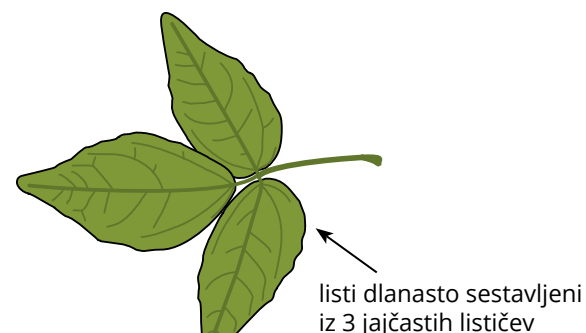
IT, AT

## Čokoladna akebija (*Akebia quinata*)



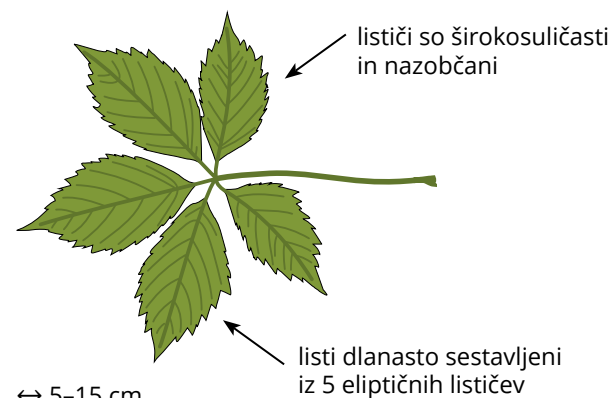
↔ 10–18 cm

## Trilistna akebija (*Akebia trifoliata*)



↔ 12–20 cm

## Peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*)



↔ 5–15 cm





# Grmasti slakovec

*Fallopia baldschuanica* (Regel) Holub



Socvetje



Listi izraščajo v skupinah

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Trajnica, olesenela vzpenjavka. Skorja je rjava z lenticelami. Listi nasprotni, enostavni, podolgovato jajčasti, zašiljeni. Listi pogosto iz stebela izraščajo v skupinah po 2 do 3. Listni rob in ploskev sta valovita. Cvetovi so majhni, le 5–8 mm široki, s petimi perigonovimi listi (listi cvetnega odevala), ki so beli, zelenkasti ali blede rožnati. Filamenti med prašniki imajo majhne dlačice. Cvetovi so združeni v razvejana, viseča grozdasta socvetja, ki so dolga do 15 cm. Plod je 2 mm velika bleščeča črna rožka, ki je obdana z ostanki cvetnega odevala.

**HABITAT:** Na območju naravne razširjenosti uspeva v gozdovih na gorskih pobočjih in v dolinah. Naturalizirana predvsem ob cestah in na drugih ruderalnih rastiščih.

**STATUS:** Naturalizirana na več lokacijah v submediteranskem delu Slovenije, ponekod invazivna. Pogosto sajena na vrtovih.

**PODOBNE VRSTE:** Gomoljasti slakovec (*F. multiflora*) ima liste s podolgovato zašiljenim vrhom in srčastim dnom. Listi niso valoviti. Na skorji ni lenticel. Cvetovi so manjši (2–4 mm), filamenti med prašniki nimajo dlačic. Navadni slakovec (*F. convolvulus*) in hostni slakovec (*F. dumetorum*) imata manjše liste in izrazito srčasto dno.

↑ 1–1,8 m

## TAKSONOMIJA:

dresnovke  
(*Polygonaceae*)

## IZVOR:

srednja in vzhodna  
Azija

## PRVI PODATEK:

1980

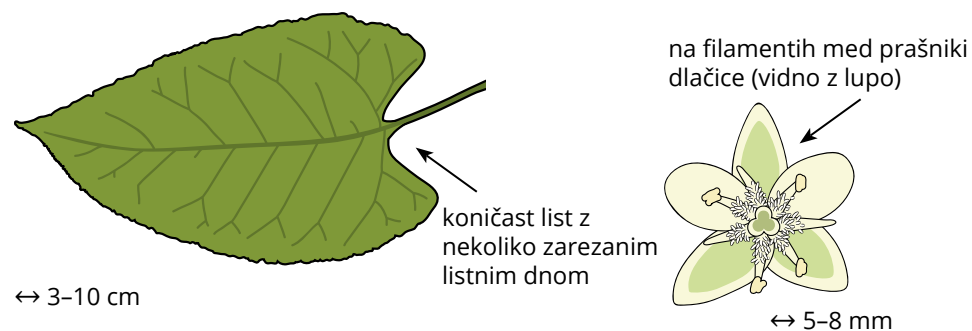
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

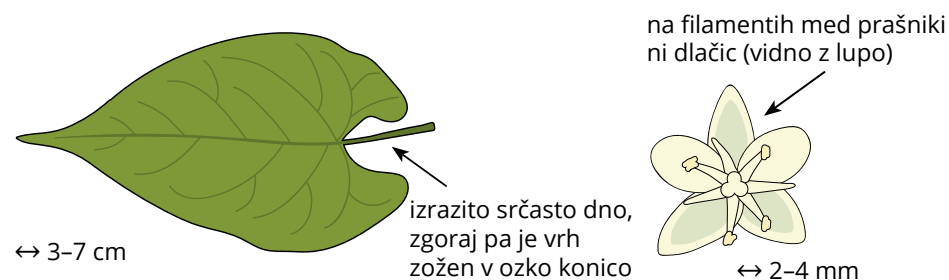
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

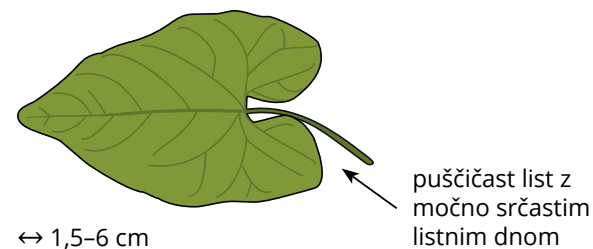
## Grmasti slakovec (*Fallopia baldschuanica*)



## Gomoljasti slakovec (*Fallopia multiflora*)



## Navadni slakovec (*Fallopia convolvulus*)







# Japonski hmelj ali enoletni hmelj



*Humulus scandens* (Lour.) Merr., syn. *Humulus japonicus* Sieb. et Zucc.



Soplodje



Dlakavo steblo



**OPIS:** Dvodomna rastlina, vzpenjavka, ki bujno raste in se vzpenja po drugih rastlinah. Je enoletna, v ugodnih razmerah tudi dvoletna rastlina. Je levosučna (vzpenja se v smeri nasprotno od urnega kazalca). Listi so 5- do 9-krpi, v obrisu okrogli. Listne krpe so eliptične. Stebla, listi in prilisti so gosto prekriti z dlacicami, ki so še bolj izraziti na spodnji strani listov. Cvetovi so zeleni, združeni v pokončna socvetja. Soplodje je dolgo do 4 cm, viseče, jajčasto do podolgovato (nekoliko spominja na storž), sprva zeleno, ob zrelosti rjavo.

**HABITAT:** Obrečni gozdovi, gozdni robovi, obcestne in druge ruderalne površine.

**STATUS:** Obstaja nekaj starejših podatkov o pojavljanju v vzhodni Sloveniji, vendar najdbe v novejšem času niso bile potrjene.

**PODOBNE VRSTE:** Peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*) je prav tako vzpenjavka z dlanasto deljenimi listi, ki pa ima 5-7 lističev s kratkimi peclji. Plodovi so temnomodre jagode. Domorodni navadni hmelj (*Humulus lupulus*) ima 3-5 krpe liste s srčastim dnom. Listni pecelj je krajši od listne ploskve. Rastlina je desnосуčna (vzpenja se v smeri urnega kazalca).

## TAKSONOMIJA:

konopljevke  
(*Cannabaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

1950

## POTI VNOSA:

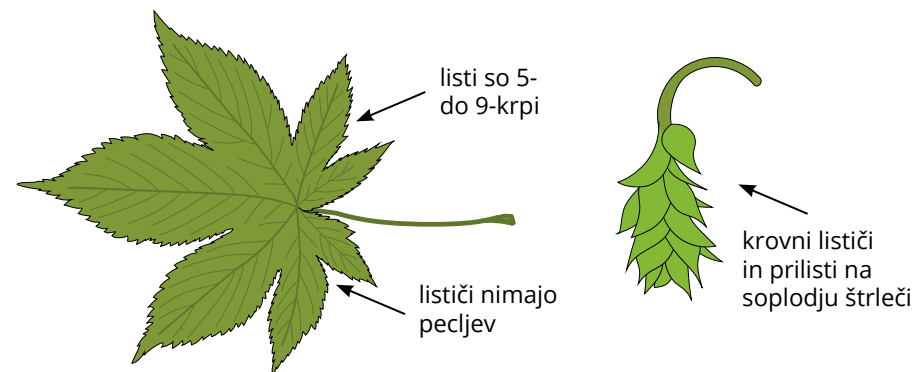
okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU

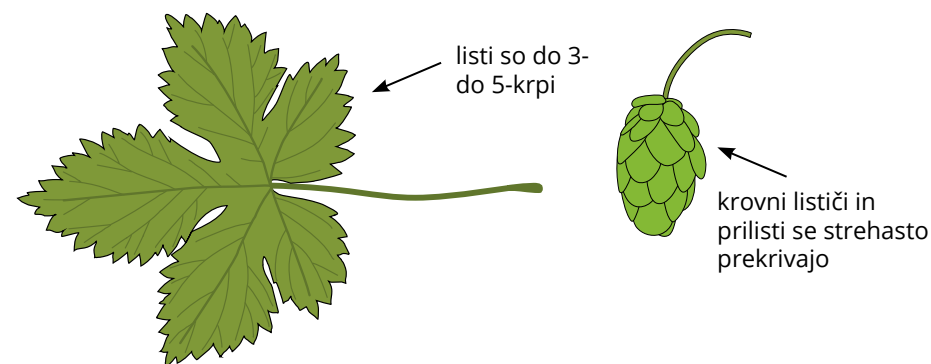
↑ 2,5-10 m

# Japonski hmelj (*Humulus japonicus*)



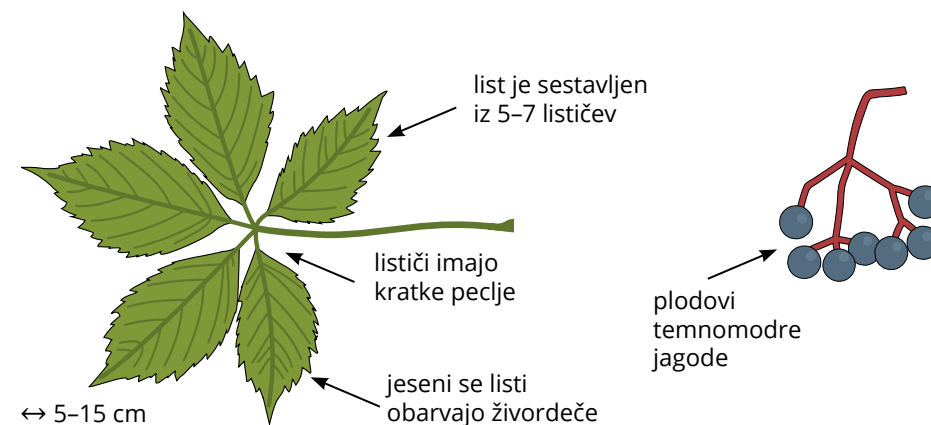
↔ 5-12 cm

# Navadni hmelj (*Humulus lupulus*)



↔ 7-12 cm

# Peterolistna vinika (*Parthenocissus quinquefolia*)



↔ 5-15 cm



# Kudzu

*Pueraria montana* var. *lobata* (Willd.) Maes. & S. Almeida



Pokončno socvetje



Dlanasto deljen list

↑ do 20 m

## TAKSONOMIJA:

metuljnice (*Fabaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

okoli 1950

## POTI VNOSA:

okrasna rastlina,  
rastlina za  
preprečevanje erozije

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HR

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

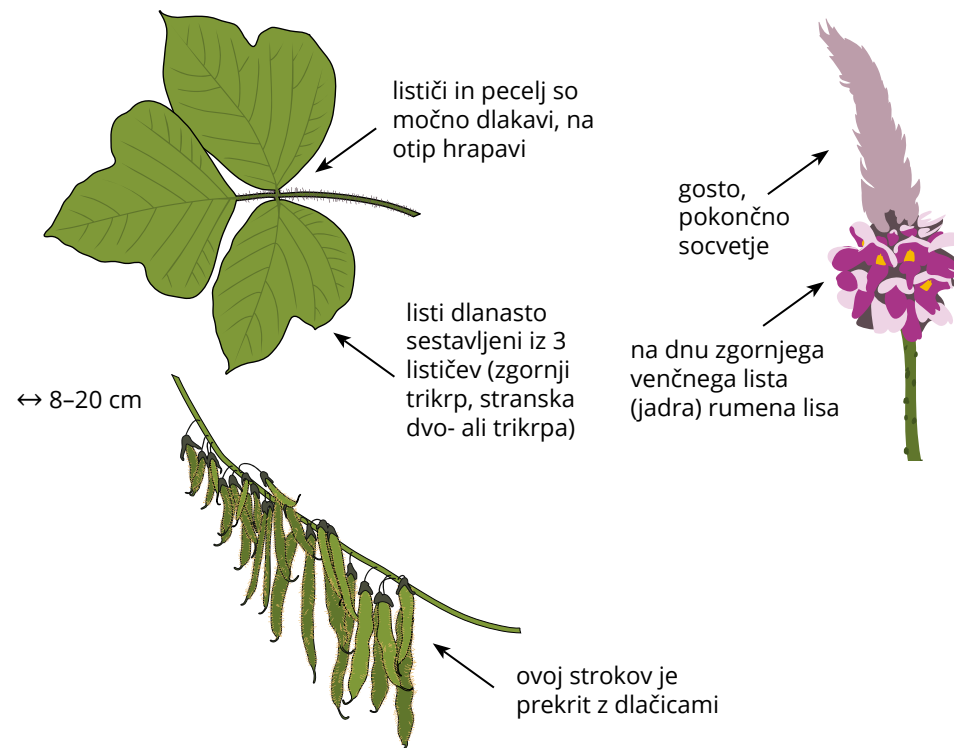
**OPIS:** Hitrorastoča ovijalka, ki lahko zraste do 30 cm na dan. Je vzpenjavka; če ni vertikalne opore, se plazeče razrašča po tleh. Listi so dlanasto sestavljeni iz 3 lističev, od kateri je zgornji trikrp, stranska pa sta dvo- ali trikrpa. Lističi so spodaj in po robu dlakavi. Cvetovi so združeni v pokončna, do 15 cm dolga socvetja. Cvetovi so vijoličasti do rdeči, z rumeno piko pri dnu zgornjih venčnih listov. Plod je do 8 cm dolg strok, ki je gosto prekrit z dlačicami. Korenina je gomolj. Razmnožuje se večinoma vegetativno. Na steblih so kolenca, iz katerih izraščajo vitice, s katerimi se lahko rastlina v stiku s tlemi ukorenini.

**HABITAT:** Gorski gozdovi, gozdni robovi ruderalna rastišča.

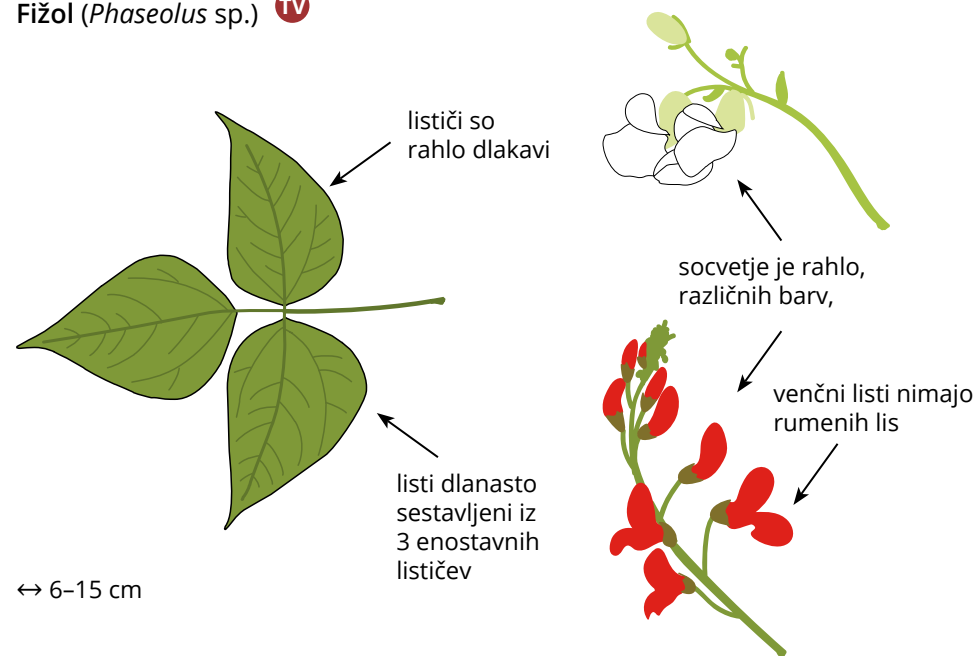
**STATUS:** Pri nas za zdaj najdbi na dveh lokacijah, ki izvirata iz preteklega gojenja oziroma sajenja. V Evropi je redko podivjana, a v podnebno primerljivih predelih jugovzhodnega dela Severne Amerike zelo invazivna.

**PODOBNE VRSTE:** Po načinu rasti in obliki cvetov je podoben gojeni navadni fižol (*Phaseolus vulgaris*), vendar lističi niso deljeni in so le rahlo dlakavi. Cvetovi so združeni v rahla socvetja, različnih barv, brez rumene lise v notranjosti cveta.

Kudzu (*Pueraria montana* var. *lobata*)



Fižol (*Phaseolus* sp.)





# Kitajska glicinija

*Wisteria sinensis* (Sims) Sweet



Viseča socvetja



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Levosučna ovijalka (vzpenja se v smeri nasprotno od urnega kazalca). Listi so spiralno razvrščeni, lihopernato sestavljeni s 7–13 lističev. Lističi so ozkojajčasti, koničasti. Pozno spomladi se razvijejo številna 20–30 cm dolga, mnogocvetna viseča socvetja. Cvetenje se začne v času olistanja. Vsi cvetovi v enem socvetju se odprejo hkrati. Cvetovi so vijoličasti, pri gojenih oblikah tudi rožnati ali beli. Plodovi so stroki, dolgi 10–15 cm, zreli rjavi, gostodlakavi.

**HABITAT:** Na območju naravne razširjenosti uspeva v gozdovih, pa tudi na ruderalnih rastiščih.

**STATUS:** Za zdaj razmeroma redko podivjana rastlina, a glede na pogosto gojenje lahko pričakujemo širjenje.

**PODOBNE VRSTE:** Japonska glicinija (*Wisteria floribunda*) ima 13–19 lističev in je desnосуčna. Ameriška glicinija (*Wisteria frutescens*) se tako kot kitajska glicinija ovija levosučno, a ima 9–15 lističev. Cveti šele po olistanju, socvetje ima krajši pecelj in je dolgo le 10–15 cm. Zreli stroki si zeleni in brez dlačic. Jasminova troblja (*Campsis radicans*) ima nasprotno razvrščene liste. Lističi imajo nazobčan rob. Cvetovi so veliki do 8 cm, rdeče oranžni, cevasti.

↑ do 20 m

## TAKSONOMIJA:

metuljnice (*Fabaceae*)

## IZVOR:

Kitajska

## PRVI PODATEK:

2000

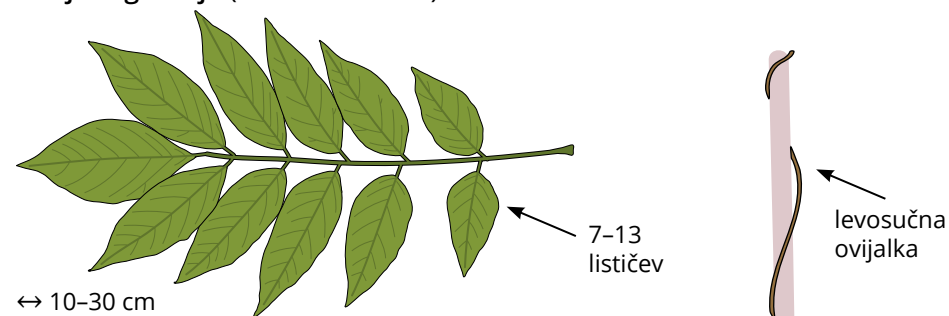
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

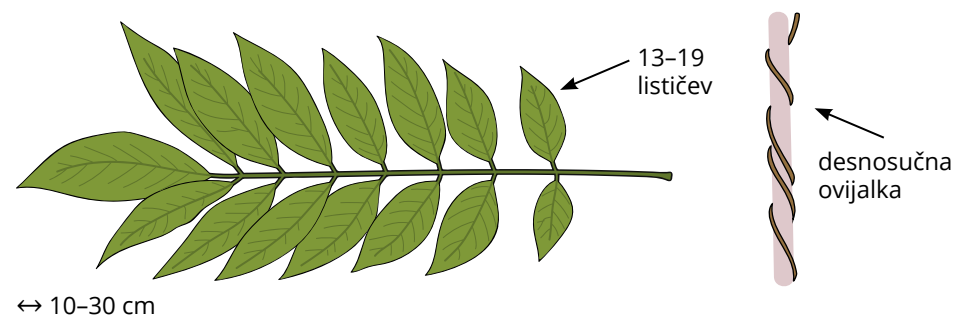
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

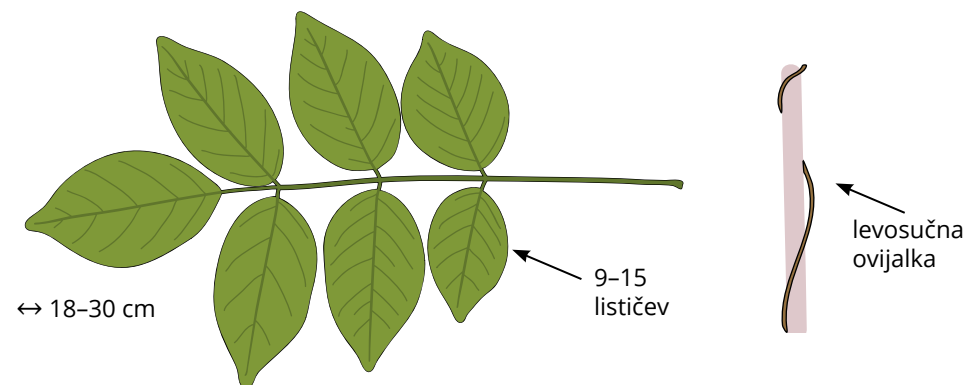
## Kitajska glicinija (*Wisteria sinensis*)



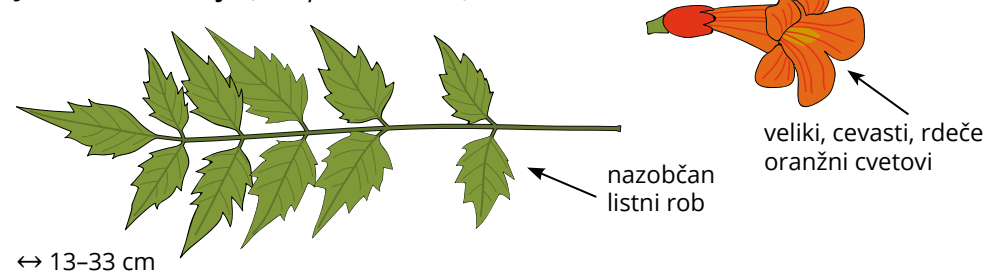
## Japonska glicinija (*Wisteria floribunda*)



## Ameriška glicinija (*Wisteria frutescens*)



## Jasminova troblja (*Campsis radicans*)





# Lisičja vinska trta

*Vitis vulpina* L.



Skorja se cepi v trakove



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Olesenela trajnica, vzpenjavka, z debelim deblom. Ima izrazite rdeče vitice, ki pa na vsakem tretjem stebelnem kolencu manjkajo. Skorja je rdečkasto rjava in se cepi v ozke vzdolžne trakove. Listi so spiralno razvrščeni, enostavni, po obliki spominjajo na lipove liste, nekateri listi pa so plitvo trikrpi. Listni rob je nažagan. Listi so goli, le ob žilah nekoliko puhasti. Zgoraj so listi zeleni, spodaj nekoliko svetlejši, vendar ne sivi. Cvetovi so majhni, dvospolni ali enospolni, združeni v 10–15 mm dolga socvetja. Plodovi so jagode velike 3–10 mm, sprva zelene, ob zrelosti črne.

**HABITAT:** Suhi ali vlažni gozdovi v nižinah, grmičevje, moteni habitati (rečni bregovi, mejice, žive meje).

**STATUS:** Še ni podatkov o pojavljanju pri nas. Na Madžarskem jo že obravnavajo kot invazivno vrsto, zato lahko pričakujemo pojav v poplavnih gozdovih nižinskih rek na vzhodu Slovenije.

**PODOBNE VRSTE:** Listi vinske trte (*Vitis vinifera* subsp. *vinifera*), divje vinske trte (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*) in izabele (*Vitis labrusca*) so trikrpi in na bazi različno globoko zarezani. Trokrpa vinika (*Parthenocissus tricuspidata*) ima plitvo trikrpe liste z le rahlo zarezanim listnim dnom.

↑ do 25 m

## TAKSONOMIJA:

vinikovke (*Vitaceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz narave

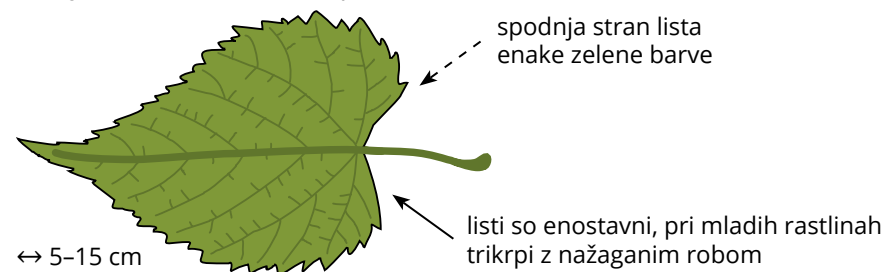
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina, gojena za senco ali kot podlaga za vinsko trto

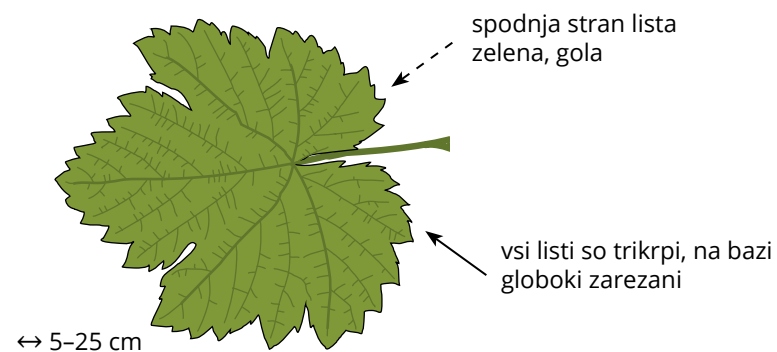
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU

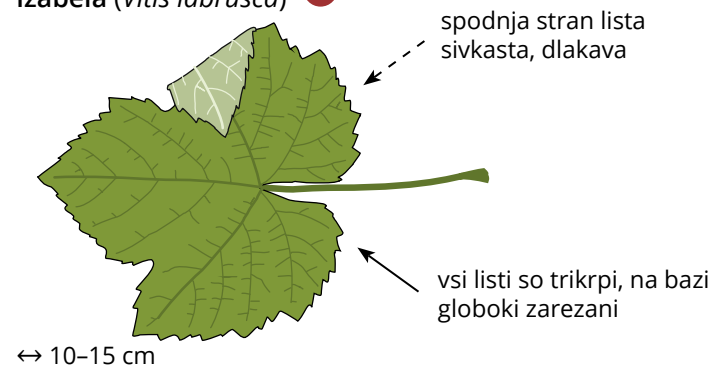
## Lisičja vinska trta (*Vitis vulpina*) TV !



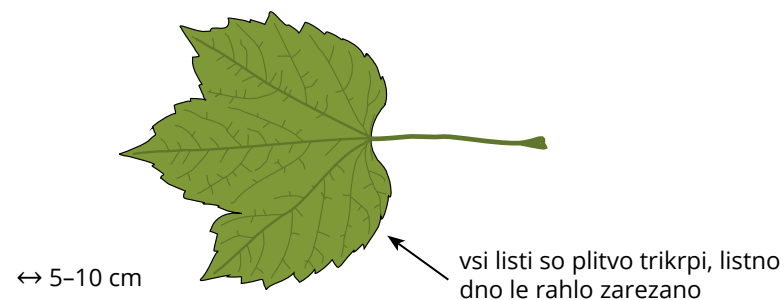
## Vinska trta (*Vitis vinifera*) DV



## Izabela (*Vitis labrusca*) TV



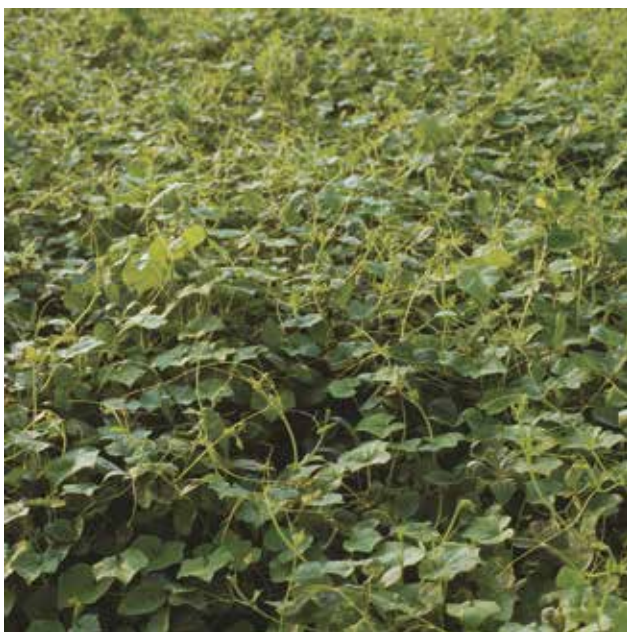
## Trokrpa vinika (*Parthenocissus tricuspidata*) TV





# Robati kurbusnjak

*Sicyos angulatus* L.



Cvetovi in plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Plezajoča enoletnica z viticami nasproti vsakega lista. Steblo je blede zeleno z dlačicami. Listi so spiralno razvrščeni, dlanasto deljeni, nekoliko nazobčani. Zgornja stran je brez dlačic, na spodnji pa so drobne dlačice predvsem na žilah. Cvetovi so dvospolni, drobni (do 1 cm) in zelenkasto rumeni. Združeni so v glavičasta socvetja. Plodovi so dolgi 1,5 cm, združeni v skupine do 10 cvetov. Pokriti so s štrlečimi lasastimi bodicami in vsebujejo po eno seme.

**HABITAT:** Rodovitni, vlažni habitati: poplavna območja, vlažni travniki, grmišča, poseke, brežine rek, jarkov, ob poljskih poteh in na ruderalnih rastiščih.

**STATUS:** Lokalno v alpskem in predpanonskem svetu. Plodovi oz. semena se širijo z vodo in mehanizacijo, raznašajo jih tudi ptice.

**PODOBNE VRSTE:** Oljna bučka (*Echinocystis lobata*) ima gola stebila, bolj zarezano listno dno in enospolne cvetove, ki so združeni v pokončna socvetja. Plod je valjasto jajčast (do 6 cm), prerasel z mehкими in ostrimi zelenimi bodicami. Po načinu rasti sta podobna tudi črnojadogasti bluščec (*Bryonia alba*), ki ima črne plodove in rdečejagodasti bluščec (*B. dioica*), ki ima rdeče plodove.

↑ do 6 m

## TAKSONOMIJA:

bučevke (*Cucurbitaceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

1900

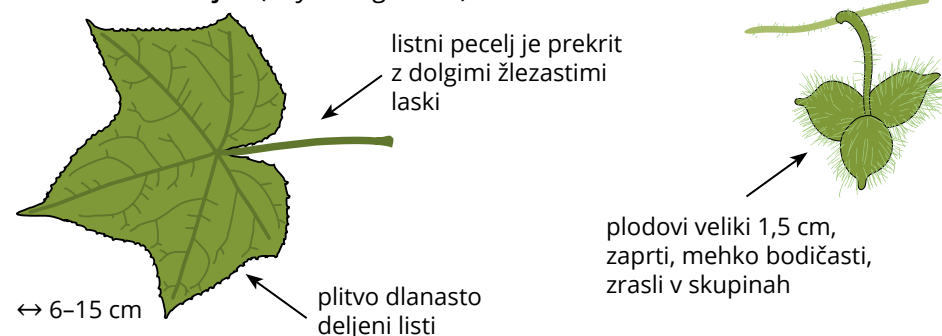
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina, primes semenskim mešanicam

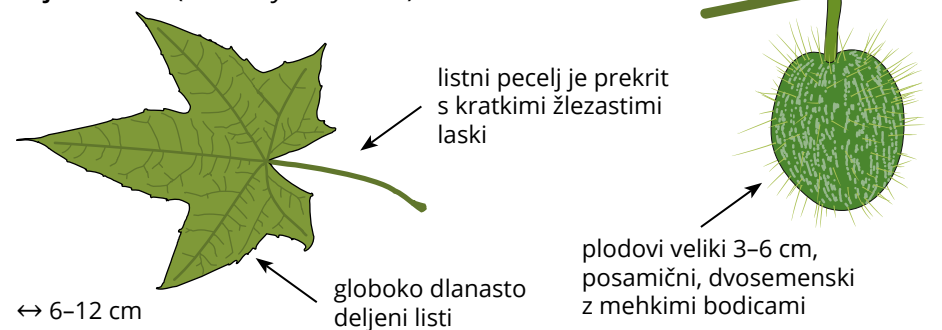
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

## Robati kurbusnjak (*Sicyos angulatus*) TV !



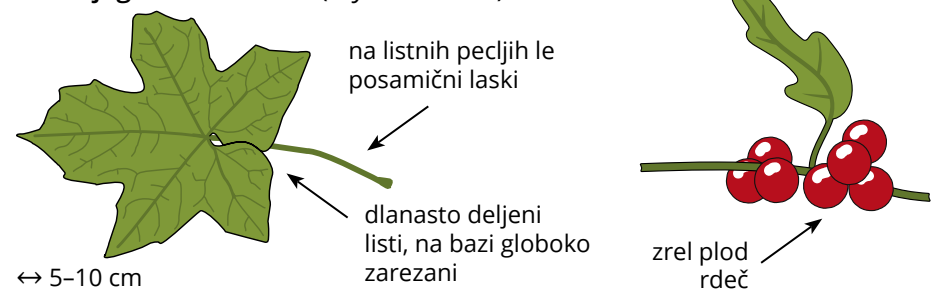
## Oljna bučka (*Echinocystis lobata*) TV



## Črnojadogasti bluščec (*Bryonia alba*) DV



## Rdečejagodasti bluščec (*Bryonia dioica*) DV





# Japonsko kosteničje

*Lonicera japonica* Thunb.



Nasprotno nameščeni listi



Cvetovi v parih

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

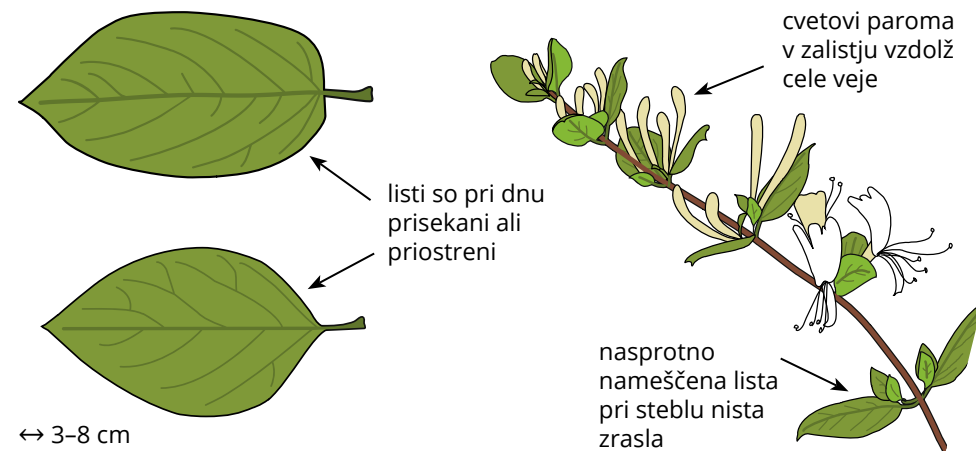
**OPIS:** Ovijalka, ki se vzpenja po drevesih in grmih ali pa se plazeče razrašča po tleh. Listi nasprotni, suličastojajčasti, spodnji včasih dlanasto deljeni. Listi imajo kratke peclje, dno pa je prisekano ali priostreno. Zgoraj so listi temno zeleni, spodaj svetlejši. Cvetovi dišeči, 3–5 cm dolgi, nameščeni v parih, a vsak na svojem peclju. Venec je dlakav, sprva bel, kasneje rumen. Plodovi so bleščeče črne jagode, ki so pri dnu paroma zrasle. Razmnožuje se vegetativno in s semeni.

**HABITAT:** Uspeva na gozdnem robu, v presvetljenih gozdovih, ter na kamnitih in ruderalnih rastiščih.

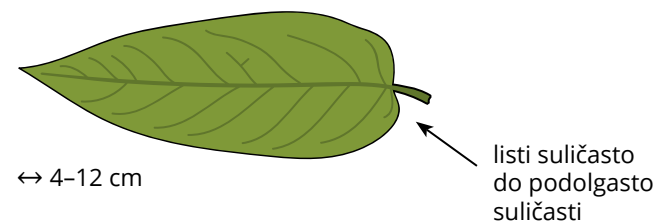
**STATUS:** Pogosto gojena okrasna rastlina. Razširjajo jo ljudje s premeščanjem prsti, ptice pa raznašajo sočne plodove. Invazivna je na Primorskem, v spodnji Vipavski dolini in Istri ter ponekod v osrednji Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** *Lonicera acuminata* ima suličaste do podolgasto suličaste liste ter nekoliko manjše cvetove, ki ne dišijo. Pri domorodnem kovačniku (*Lonicera caprifolium*) so zgornji listi zrastle in objemajo steblo. Cvetovi so v zalistju v skupinah po šest. Plodovi so rdeče jagode. Po enakih znakih ločimo tudi etrusko kosteničje (*Lonicera etrusca*), ki je domorodno v Primorju.

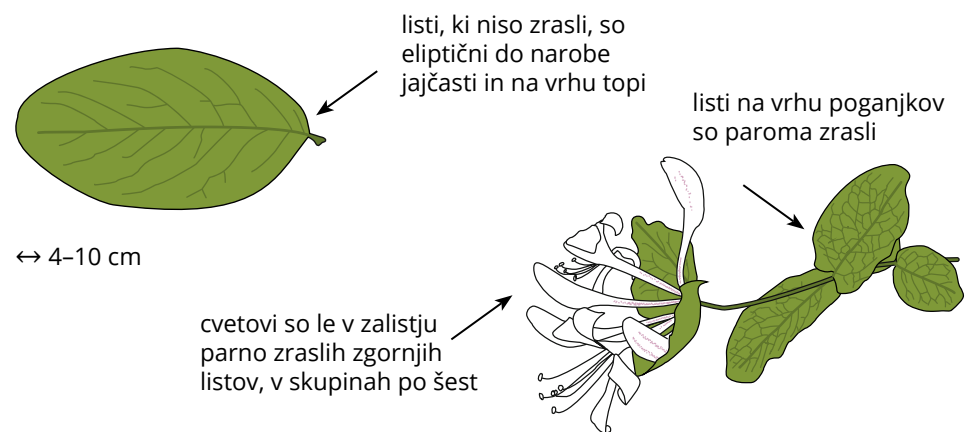
## Japonsko kosteničje (*Lonicera japonica*) TV !



## Vrsta tujerodnega kosteničja *Lonicera acuminata* TV



## Kovačnik (*Lonicera caprifolium*) DV





# Južnoafriški bršljan

*Delairea odorata* Lem., syn. *Senecio mikanioides*



Socvetja



Listi



**OPIS:** Zelnata trajnica, vzpenjavka, z deloma olesenelim stebлом. Listopadna, ponekod zimzelena. Steblo mesnato, golo, sprva vijoličasto, nato zeleno ali svetlorjavo. Listo spiralno razvrščeni, dlanasto deljeni, svetleči in mesnati. Listni peclji so daljši od listne ploskve, običajno s parom sploščenih, ledvičastih prilistov pri dnu. Socvetja sestavlja več rumenih diskastih koškov, ki imajo le cevaste cvetove, jezičastih cvetov pa ni. Cveti pozimi in zgodaj spomladi. Plod je rebrasta, rdečkasto rjava valjasta rožka, dolga 2 mm. Kodeljica je cilindrična, dolga 5–6 mm. Rastlina ima neprijeten vonj.

**HABITAT:** V naravnem okolju se razrašča na območjih z večjo zračno vlago, kjer raste na gozdnih robovih ali izkorišča odprtine v gozdnih sestojih.

**STATUS:** Pri nas še ni podatkov iz narave. Glede na najdbe v Italiji in na Hrvaškem vrsto pričakujemo v Primorju.

**PODOBNE VRSTE:** Zelo podoben je *Senecio angulatus*, ki pa ima bolj mesnate liste, koški pa imajo dobro vidne jezičaste cvetove. Listi oljne bučke (*Echinocystis lobata*) so globlje deljeni, cvetovi beli, šestštevni. Domorodni navadni bršljan (*Hedera helix*) ima temnozeleno in zimzelene liste, cvetovi pa so zeleni v polkrožnih kobulih.

↑ do 8 m

## TAKSONOMIJA:

nebinovke (*Asteraceae*)

## IZVOR:

Južna Afrika

## PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz narave

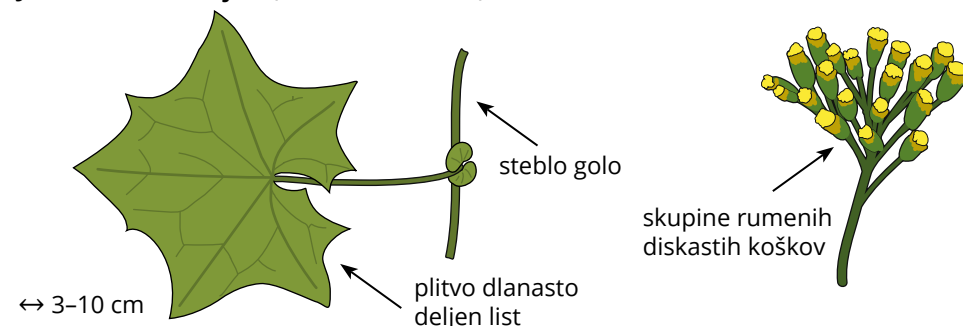
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

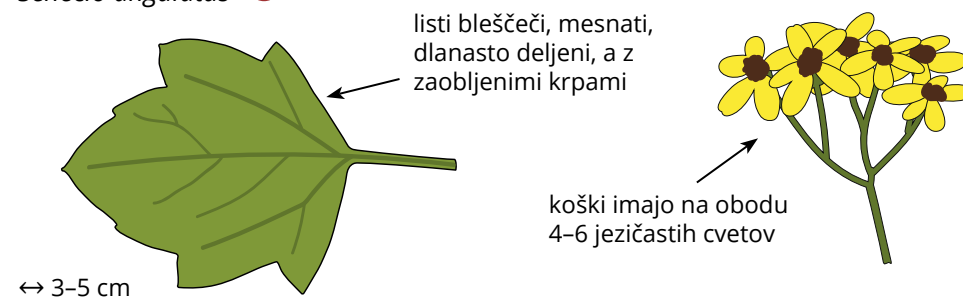
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HR

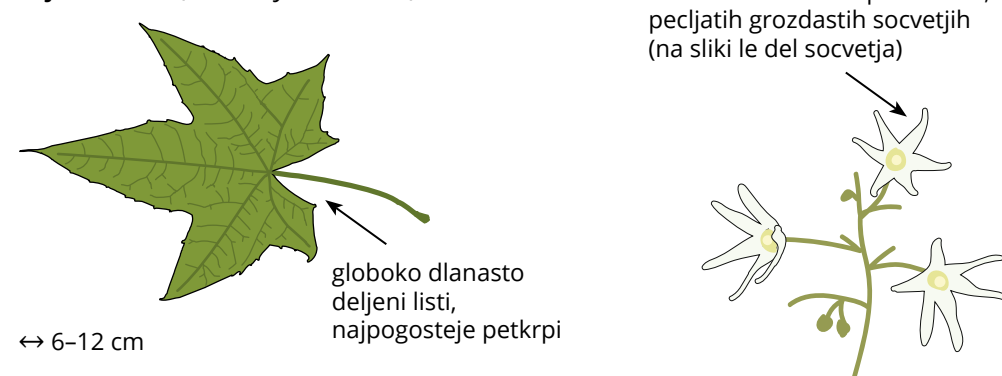
## Južnoafriški bršljan (*Delairea odorata*)



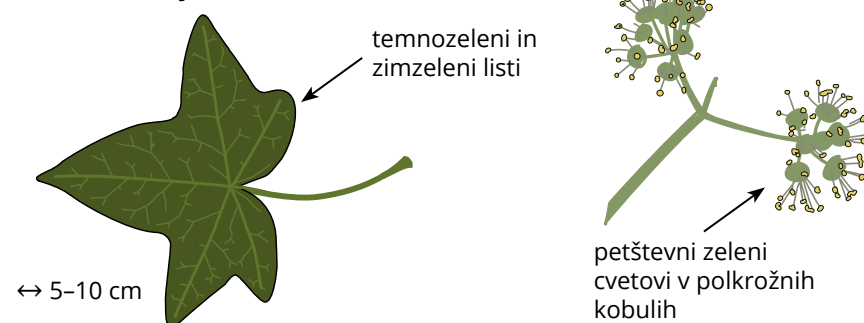
## *Senecio angulatus*



## Oljna bučka (*Echinocystis lobata*)



## Navadni bršljan (*Hedera helix*)





# Arauja

*Arauja sericifera* Brot.



Cvet



Velik hruškast plod



**OPIS:** Zimzelena trajnica, ovijalka. Listi nasprotni, temnozeleni, celorobi, po obliki skoraj trikotni, s koničastim vrhom in široko klinastim ali prisekanim dnom. Mladi listi gosto dlakavi, starejši le spodaj kratkodlakavi. Na steblu se razvije veliko dišečih cvetov s premerom približno 2 cm. Sestavlja jih 5 belih, vijoličastih ali rožnatih venčnih listov in 5 zelenih, štrlečih čašnih listov. Rastlino običajno oprašujejo različne žuželke. Plodovi so glavice hruškaste oblike (najožje proti vrhu), dolge 8–10 cm. V njih so številna črna semena s svilenimi dlačicami, ki pomagajo pri širjenju z vetrom.

**HABITAT:** Uspeva na sončnih in polsenčnih rastiščih. Kot invazivna vrsta raste na degradiranih rastiščih, delno poraščenih z lesnato vegetacijo, v gozdovih in na skalnatih mestih.

**STATUS:** Pri nas še ni podatkov o pojavljanju v naravi.

**PODOBNE VRSTE:** Jih ni.

↑ do 7 m

## **TAKSONOMIJA:**

pasjestrupovke  
(*Apocynaceae*)

## **IZVOR:**

Južna Amerika

## **PRVI PODATEK:**

še ni podatka iz narave

## **POTI VNOSA:**

okrasna rastlina

## **SOSEDNJE DRŽAVE:**

IT, HR



# Zelnate rastline

Avtorji: Lado Kutnar, Aleksander Marinšek, Jana Kus Veenvliet, Paul Veenvliet





# Ameriški lizihiton

*Lysichiton americanus* Hultén & H. St. John



Betičasto socvetje

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Zelnata trajnica. Spomladi iz rjavih korenin odženejo listi, ki so svetlo zeleni, dolgi 40–100 cm in 25–70 cm široki, nepravilno valoviti. Zmečkani listi in cvetovi imajo neprijeten vonj. Zgodaj spomladi, navadno pred olistanjem, se razvijejo rumeno zelena betičasta socvetja, dolga od 3,5–12 cm, ki so obdana z 10–35 cm dolgimi rumenimi tulci (ovršni listi). Neolistano cvetno steblo je kratko, po cvetenju se močno podaljša. Plodovi so zelene jagode s po dvema semenoma.

**HABITAT:** Uspeva na vlažnih tleh, na primer v vlažnih gozdovih, na barjih in močvirjih ter ob manjših potokih.

**STATUS:** Ustaljena in invazivna vrsta predvsem na severu Evrope. Pri nas za zdaj redka vrsta, na nekaj mestih sajena zunaj naselij.

**PODOBNE VRSTE:** Zelo podoben je azijski lizihiton (*Lysichiton camtschatcensis*), ki ga najlažje ločimo v času cvetenja, saj je tulec belo obarvan. Korenike so bele. Nima neprijetnega vonja. Smrdeči simplokarp (*Symplocarpus foetidus*) ima srčaste liste, tulec je škrlaten z zelenimi lisami. Od domorodnih vrst so nekoliko podobni, a precej manjši, kačunka (*Calla palustris*), ki ima bel tulec, ter dve vrsti kačnika (*Arum italicum* in *Arum maculatum*), pri katerih je tulec svetlo zelen.

↑ do 0,5 m (redko do 1,5 m)

## TAKSONOMIJA:

kačnikovke  
(*Araceae*)

## IZVOR:

zahodna Severna  
Amerika

## PRVI PODATEK:

2017

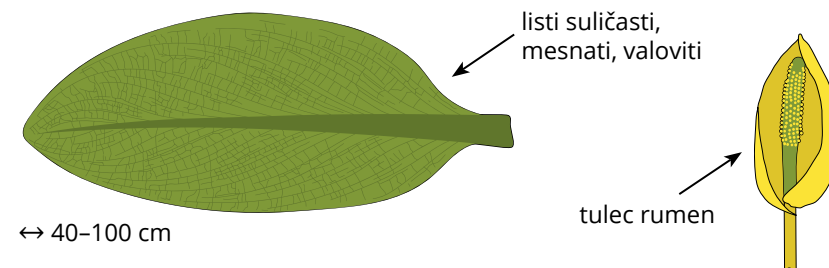
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

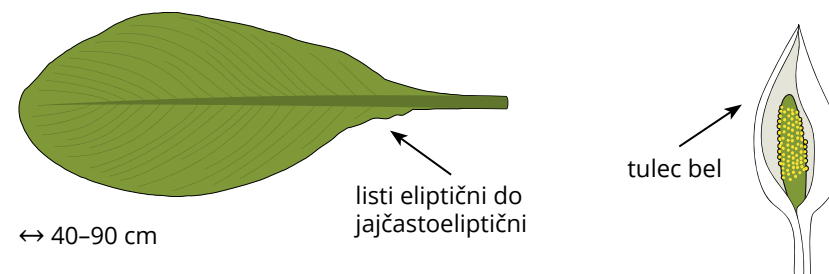
## SOSEDNJE DRŽAVE:

/

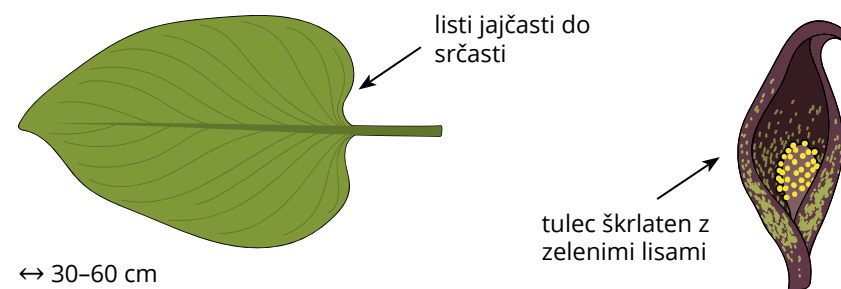
Ameriški lizihiton (*Lysichiton americanus*)



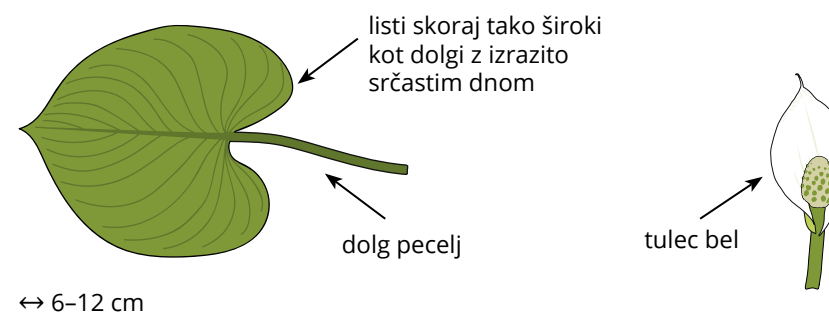
Azijski lizihiton (*Lysichiton camtschatcensis*)



Smrdeči simplokarp (*Symplocarpus foetidus*)



Močvirska kačunka (*Calla palustris*)





# Navadna barvilnica

*Phytolacca americana* L.



Grozdasto socvetje



Plodovi



**OPIS:** Razrasla trajnica. Zelna rastlina, ki je lahko v spodnjem delu nekoliko olesenela. Listi so suličasti, dolgi do 30 cm. Socvetja so grozdasta, dolga do 30 cm, po cvetenju navadno lokasto previsna. Steblo pri odrasli rastlini je običajno rdečkasto. Cvetovi so beli, plodovi jagodasti, črno modro bleščeči, okrogli in na vrhu ugreznjeni. Nezreli plodovi so zeleni, zreli svetleči in temno vijoličasti. Vsako zimo rastlina odmre do korenin.

**HABITAT:** Senčna in sveža do vlažna ruderalna mesta, robovi gozdov, nasipališča in njive.

**STATUS:** Hitro se širi in tvori goste sestoje na območjih, kjer je bil gozd poškodovan in so nastale velike vrzeli.

**PODOBNE VRSTE:** Krhljasta barvilnica (*Phytolacca acinosa*) navadno zraste le do 1,2 m. Socvetje in grozdasto jagodičje so pokončni. Jagodasti plodovi so sestavljeni iz posameznih mesnatih krljev. Volčja češnja (*Atropa belladonna*) ima podobno mesnato pokončno steblo, vendar so cvetovi posamični, vijoličasto rjavi in viseči. Plodovi so sprva zelene, nato črne jagode, ki jih obdajajo čašni listi (strupeni!).

## TAKSONOMIJA:

barvilničevke  
(*Phytolaccaceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

1850

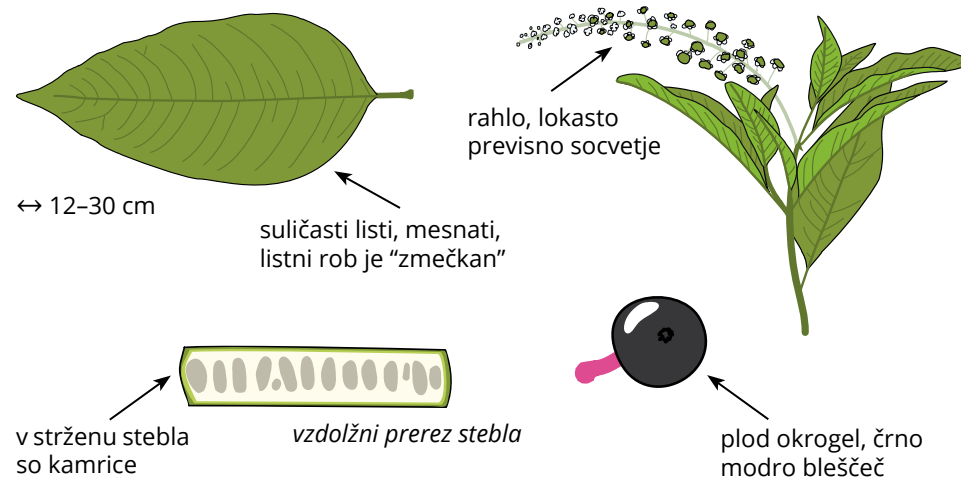
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina,  
plevel, plodove  
raznašajo ptiči

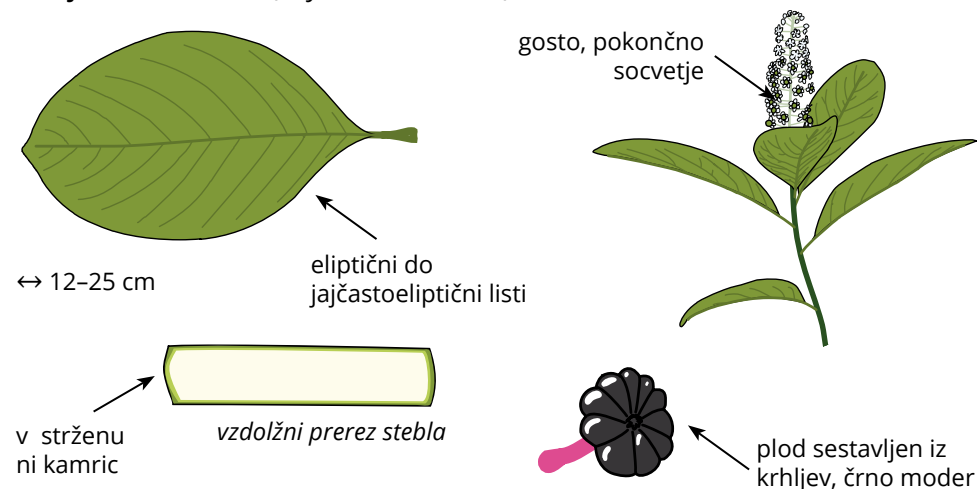
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

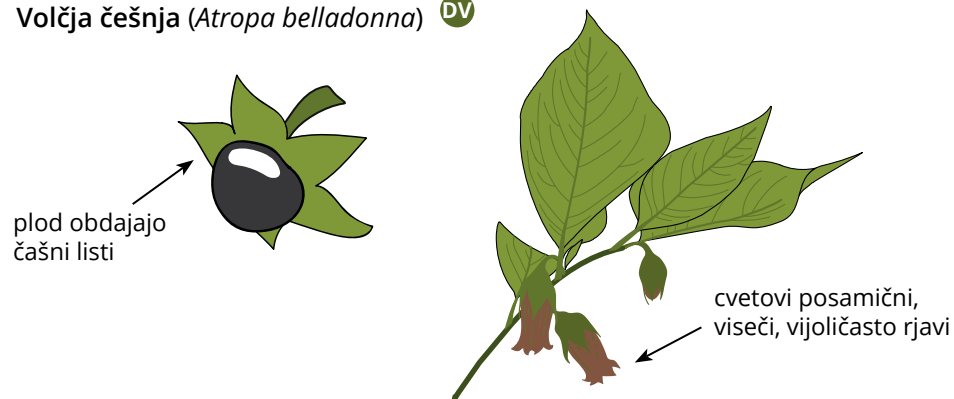
## Navadna barvilnica (*Phytolacca americana*)



## Krhljasta barvilnica (*Phytolacca acinosa*)



## Volčja češnja (*Atropa belladonna*)





# Himalajski dresnik

*Persicaria wallichii* Greuter & Burdet



Socvetje



Rjave nožnice na kolencih

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Hitrorastoča trajnica z votlim, pokončnim stebлом. Steblo je cikcakasto, zeleno, na bazi vsakega lista, pa steblo objema rdečkasta listna nožnica. Listi so spiralno razvrščeni, suličasti, podolgovato koničasti, pri dnu koničasti z dvema izboklinama. Listni peclji in vsaj spodnji del osrednje žile je rdeče obarvan. Cvetovi so majhni, beli do rožnati, združeni v pokončna, klasasta, razvejana socvetja na koncu vej in v zalistjih zgornjih listov. Plodovi so majhne svetlorjave rožke, vendar le redko nastanejo.

**HABITAT:** Gozdovi, grmičevja in gola pobočja.

**STATUS:** Invaziven na severu Evrope, v srednji Evropi naturaliziran. V Sloveniji podatkov o pojavljanju v naravi še ni.

**PODOBNE VRSTE:** V času cvetenja sta podobna japonski dresnik (*Fallopia japonica*) in križanec češki dresnik (*Fallopia x bohémica*), ki pa imata širokojajčaste liste. Pri obeh so socvetja tudi na sredini vej, ne le na koncu. Tujerodna vzhodna dresen (*Polygonum orientale*) ima živorožnate cvetove. Domorodne breskova (*P. persicaria*), poprasta (*P. hydropiper*) in mila dresen (*P. mite*) imajo mnogo manjše liste in nerazvejana bela ali rožnata socvetja.

↑ do 1–1,8 m

## TAKSONOMIJA:

dresnovke  
(*Polygonaceae*)

## IZVOR:

Azija (JZ Kitajska, Indija, Afganistan)

## PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz narave

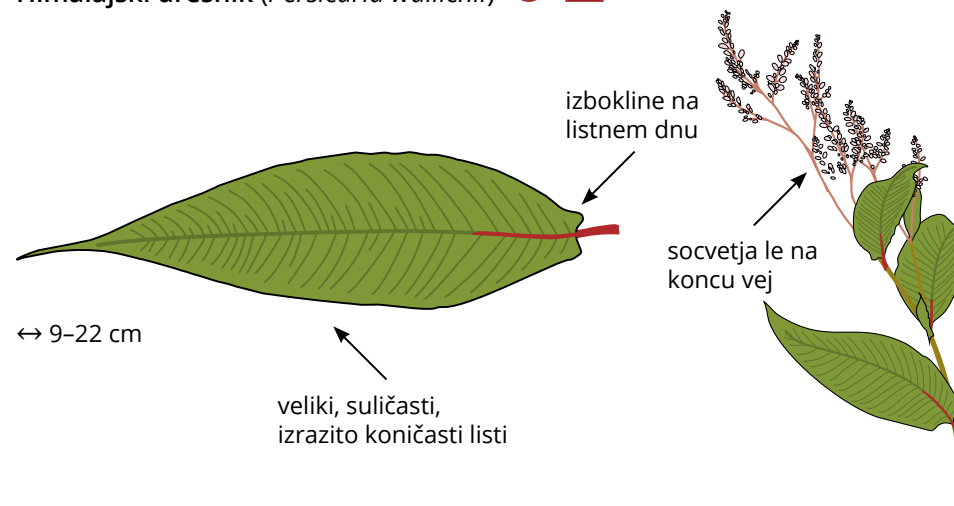
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT

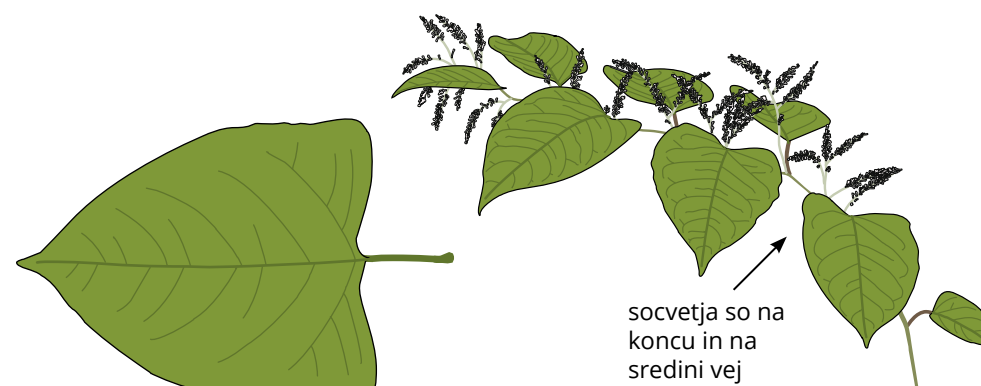
## Himalajski dresnik (*Persicaria wallichii*) TV !



↔ 9–22 cm

veliki, suličasti, izrazito koničasti listi

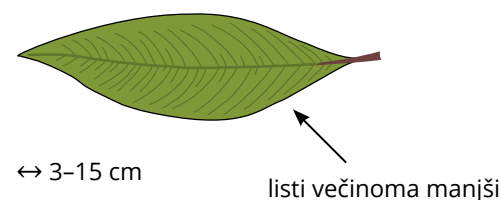
## Japonski dresnik (*Fallopia japonica*) TV



↔ 5–12 cm

širokojajčasti listi

## domorodne vrste dresnikov (*Polygonum* spp.) DV



↔ 3–15 cm

listi večinoma manjši





# Sahalinski dresnik

*Fallopia sachalinensis* (F. Schmidt) Ronse Decr.



List s srčastim dnom



Socvetje

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Zelnata trajnica. Razrašča se z močnimi podzemnimi koreniki, ki lahko segajo več metrov globoko in ustvarjajo klonske kolonije. Steblo je votlo in kolenčasto členjeno. Listi so podolgasti, imajo srčasto dno in so na spodnji strani po žilah dlakavi. Listne ploskve so tanke, na otip hrapave. Listi so dolgi do 40 cm. Cvetovi so drobni, belkasti, s petimi cvetnimi listi, združeni v gosta previsna socvetja.

**HABITAT:** Uspeva na gozdnih robovih ter v presvetljenih delih gozdov, pa tudi na ruderalnih rastiščih, nasipih ter na robovih cest.

**STATUS:** Med tujerodnimi dresniki najmanj razširjen in se ne razrašča zelo hitro, vendar uspeva na različnih lokacijah po vseh Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Japonski dresnik (*F. japonica*) in križanec med japonskim in sahalinskim dresnikom – češki dresnik (*Fallopia x bohémica*) sta veliko nižja. Japonski dresnik je visok do 2 m, češki pa le nekoliko višji. Pri japonskem dresniku so listi dolgi do 12 cm, nekoliko daljši kot široki in imajo prisekano dno. Listi češkega dresnika so dolgi do 30 cm in imajo rahlo srčasto dno.

↑ do 2–4 m

## TAKSONOMIJA:

dresnovke  
(*Polygonaceae*)

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

1970

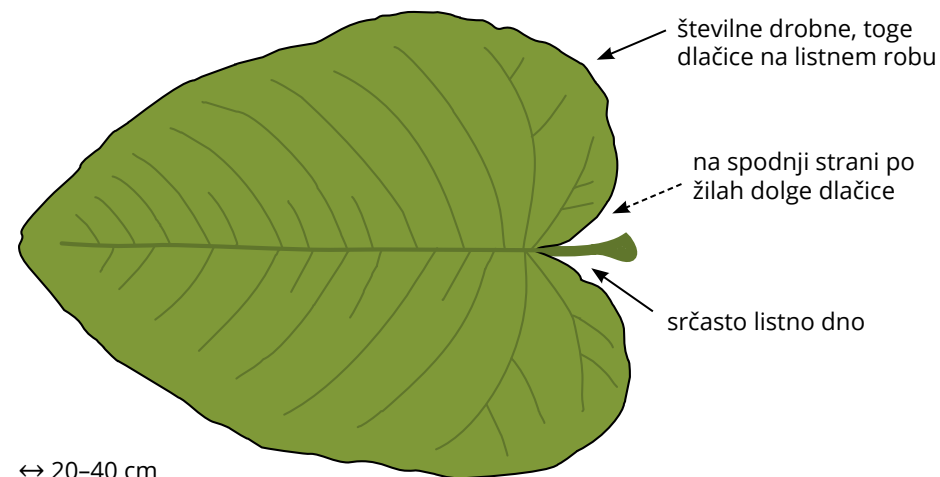
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

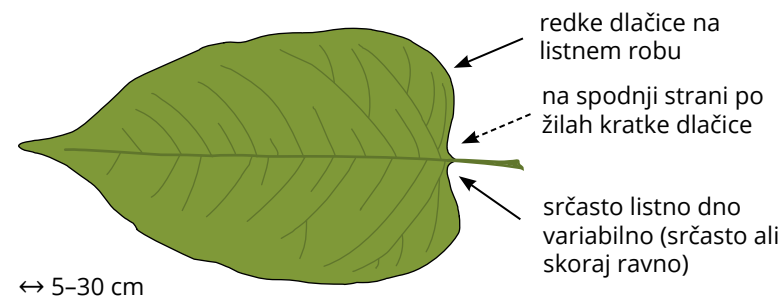
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

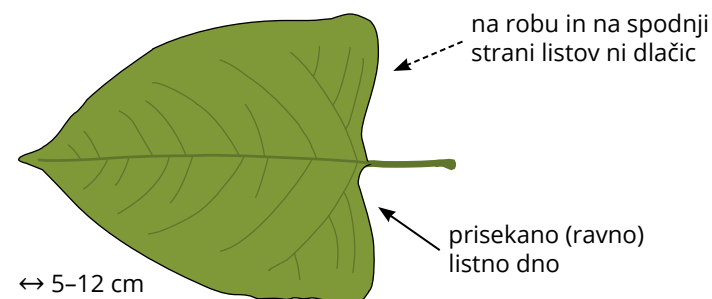
## Sahalinski dresnik (*Fallopia sachalinensis*)



## Češki dresnik (*Fallopia x bohémica*)



## Japonski dresnik (*Fallopia japonica*)





# Mnogolistni volčji bob

*Lupinus polyphyllus* Lindl.



Metuljast cvet



Plodovi

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Zelnata trajnica z nerazvejanimi stebli. Listi dolgopecljati, dlanasto sestavljeni iz 10–15 suličastih lističev, ki so dolgi 4–15 cm in široki 1–3 cm. Cvetovi so združeni v ovršna grozdasta socvetja, sestavljena iz številnih rožnatih do škrlatnih metuljastih cvetov. Iz njih se razvijejo 2,5–6 cm dolgi stroki z jajčastimi semeni.

**HABITAT:** Cestne brežine, gozdni robovi, ob gozdnih cestah, obrežja potokov, nasipi ob železnicah, v okolici človekovih bivališč. Najdemo ga predvsem na silikatni podlagi v montanskem pasu.

**STATUS:** Naturalizirana in verjetno invazivna na širšem območju Pohorja in Kozjaka, drugje je pojavljanje najbrž za zdaj še prehodno.

**PODOBNE VRSTE:** Na daleč so podobne vrste preobjed (*Aconitum* sp.), ki imajo modre cvetove. Ločimo jih po obliki cveta, če rastline ne cvetijo, pa po listih, ki so pri preobjedah trikrat dlanasto deljeni.

↑ 50–150 cm

## TAKSONOMIJA:

metuljnice (*Fabaceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

1910

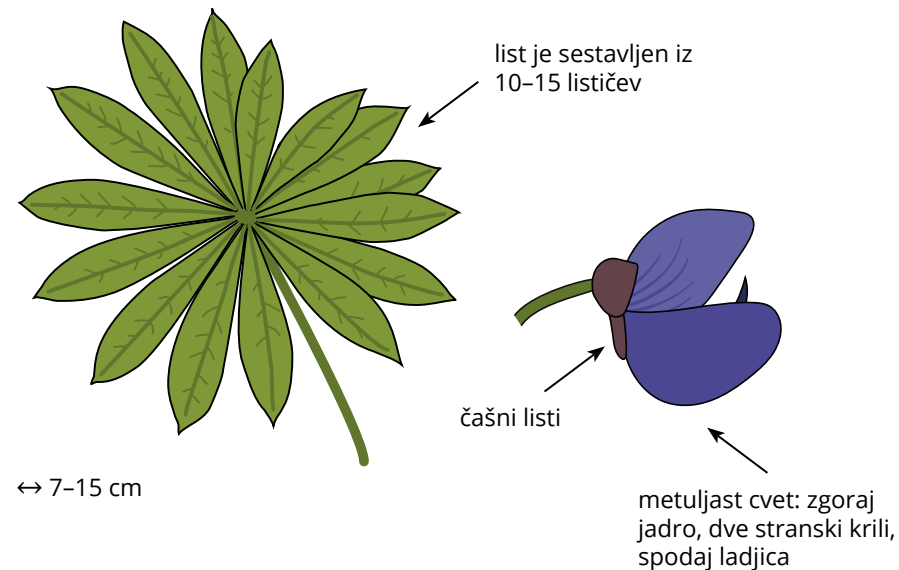
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

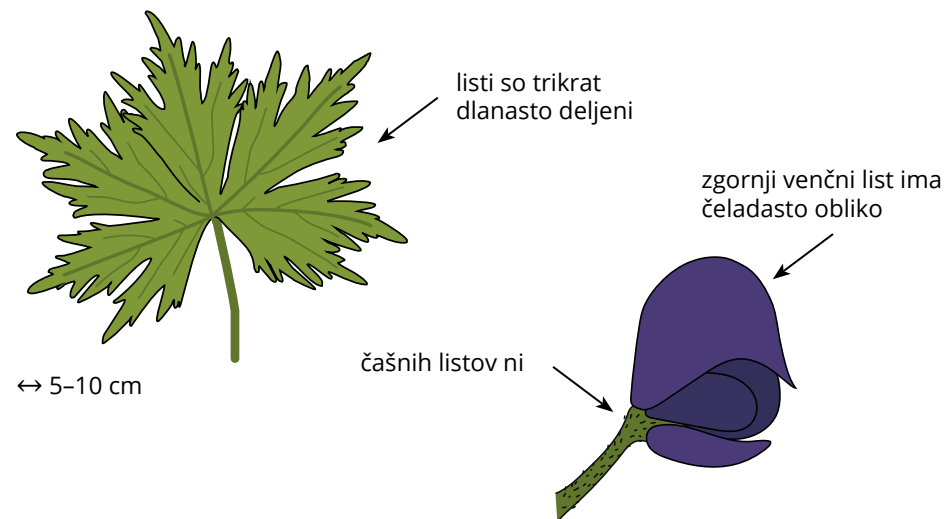
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AU, HU, HR

# Mnogolistni volčji bob (*Lupinus polyphyllus*)



# Repičasta preobjeda (*Aconitum napellus*)





# Žlezava nedotika

*Impatiens glandulifera* Royle



Žlezni laske na pecljih



Cvet in plodovi

↑ 2 m (izjemoma do 4 m)

## TAKSONOMIJA:

nedotikovke  
(*Balsaminaceae*)

## IZVOR:

Srednja Azija  
(Himalaja)

## PRVI PODATEK:

1935

## POTI VNOSA:

okrasna rastlina,  
medonosna rastlina  
(čebelarstvo)

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AU, HU, HR

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

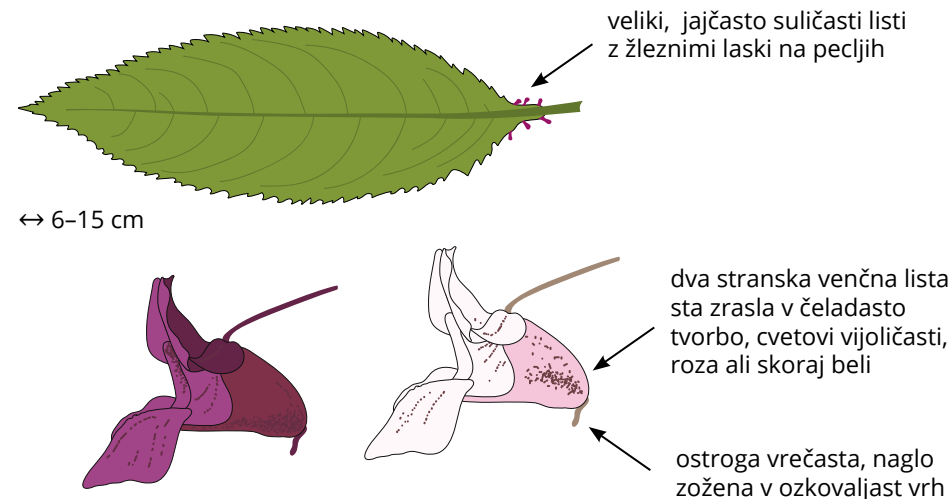
**OPIS:** Visoka enoletnica z golim, kolenčasto odebeljenim ter votlim in sočnim stebлом. Listi so nasprotni, v zgornjem delu po tri v vretencu. Po obliki so jajčastosuličasti, po robu nazobčani. Na listnih pecljih so žlezni laske. Cvetovi so veliki 2–4 cm in združeni v latasta socvetja. Večni listi so škrlatni ali rožnati. Dva stranska venčna lista sta zrasla v čeladasto tvorbo, trije pa so prosti. Ostroga je vrečasta, zadaj naglo zožena v ozkovaljast vrh. Plod je glavica (mnogosemnski suhi plod). Zrel plod se eksplozivno odpre in se iz njega usujejo številna semena.

**HABITAT:** Uspeva na obrežjih rek, v obcestnih jarkih, na zasenčenih mestih ob robu travnikov, v močvirnih gozdovih in na poplavnih območjih.

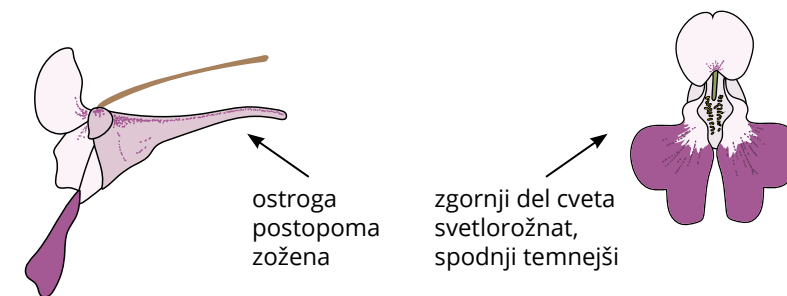
**STATUS:** Vrsta je zelo pogosta v nižinskem in gričevnatem delu predvsem vzhodne in osrednje Slovenije.

**PODOBNE VRSTE:** Na vrtovih, vse pogosteje pa tudi podivjano v naravi, najdemo balfourovo nedotiko (*Impatiens balfourii*), pri kateri je ostroga postopoma zožena, cvet pa zgoraj svetlorožnat. Kot okrasno vrsto gojijo tudi breskvico (*Impatiens balsamina*). Ta ima zelo ozko ostrogo, ki je v zadnjem delu izrazito ukrivljena navzdol.

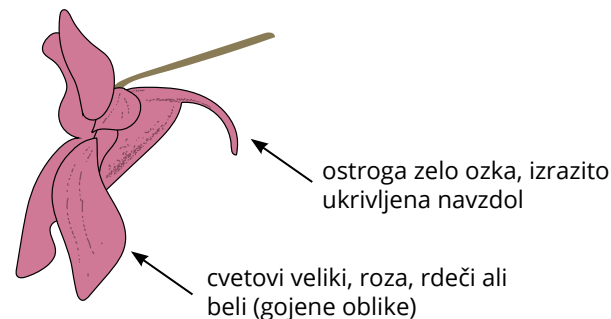
## Žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*)



## Balfourova nedotika (*Impatiens balfourii*)



## Breskvica (*Impatiens balsamina*)





# Drobnocvetna nedotika

*Impatiens parviflora* DC.



Cvet

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Enoletna rastlina. Steblo je golo, razraslo in zelo sočno. Listi so pecljati, spiralno razvrščeni, širokosuličasti. Listi rob je drobno nazobčan, konice zobcev so obarvane roza. Cvetovi so v rahlih pokončnih grozdih na koncu poganjkov, bledorumeni s temnorumenim ustjem. Skupaj z ostrogo so dolgi 1–2 cm, ostroga je ravna. Kijasto oblikovani plodovi so dolgi 1,5–2 cm.

**HABITAT:** Uspeva na senčnih mestih na gozdnih robovih, v podrasti vlažnih gozdov in na senčnih ruderalnih mestih.

**STATUS:** Vrsta je pogostejša v vzhodni in osrednji Sloveniji. Pojavlja se tudi v nižinah in gričevju v drugih delih Slovenije.

**PODOBNE VRSTE:** Navadna nedotika (*Impatiens noli-tangere*), ki je pri nas domorodna, ima prav tako rumene cvetove, vendar so ti bolj živorumeni, veliki 2–3 cm, viseči in imajo ukrivljeno ostrogo. Nekoliko podobne so tudi druge tujerodne rumeno do oranžno cvetoče nedotike. V Evropi se vse pogosteje kot naturalizirana vrsta pojavlja *Impatiens capensis*, katere cvet meri približno 2,5 cm, je oranžne barve in ima dolgo, nazaj zavito ostrogo. Listni rob je narezan, konice zobcev so bele.

↑ 30–60 cm (izjemoma 1 m)

## TAKSONOMIJA:

neditokovke  
(*Balsaminaceae*)

## IZVOR:

Srednja Azija

## PRVI PODATEK:

1935

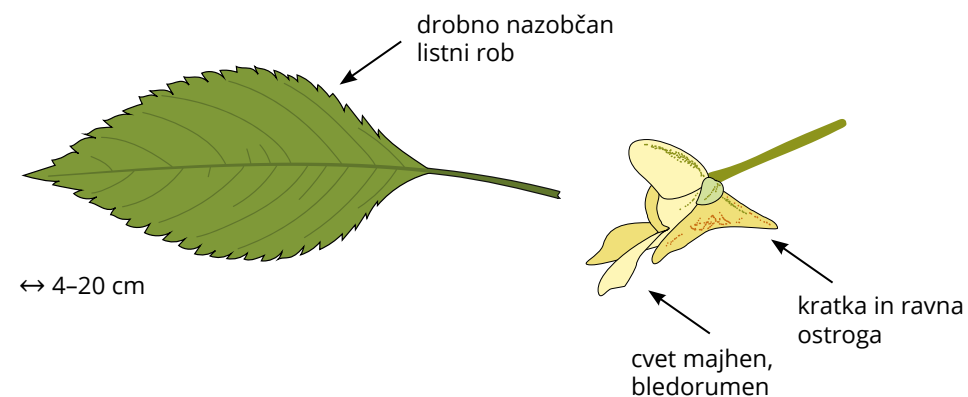
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

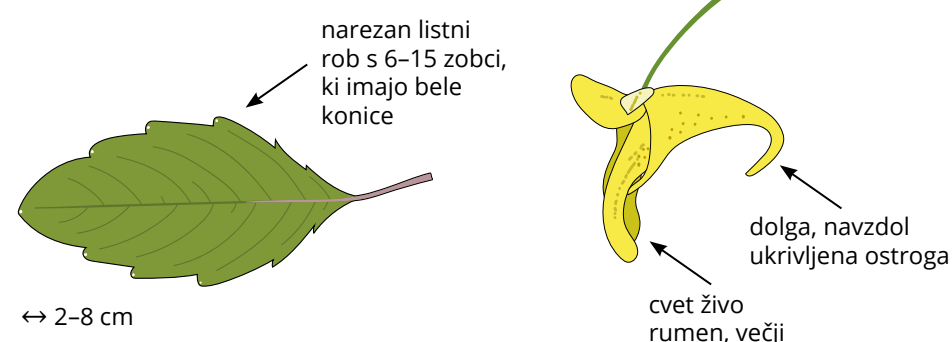
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AU, HU, HR

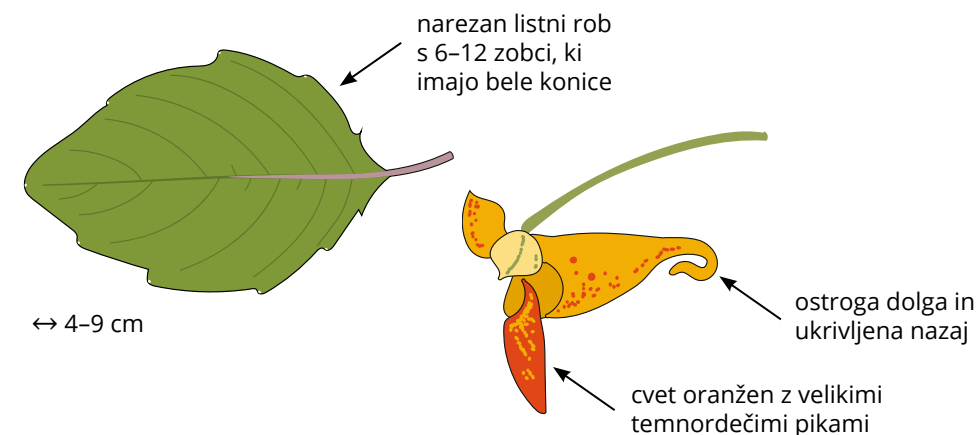
Drobnocvetna nedotika (*Impatiens parviflora*)



Navadna nedotika (*Impatiens noli-tangere*)



Tujerodna nedotika *Impatiens capensis*





# Pelinolistna žvrklja ali ambrozija

*Ambrosia artemisiifolia* L.



Moško socvetje



Listni pecelj s štrlečimi dlakami

↑ do 2 m

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Enoletna, precej razrasla rastlina s tanko, ravno korenino. Listi so premenjalno razvrščeni, dvakrat pernatno deljeni. Listni pecelj je porasel z redkimi, dolgimi štrlečimi dlakami. Moška socvetja so viseči koški v dolgem pokončnem enostavnem grozdu na vrhu poganjkov. Ženska socvetja se razvijejo v zalistjih. Plod je orešek, ki se razvije iz celotnega ženskega socvetja in nima dlačic.

**HABITAT:** Predvsem suha ruderalna mesta, cestni robovi, njive in njihovi robovi. Ponekod uspeva tudi v presvetljenih delih nižinskih gozdov.

**STATUS:** Pogosta je v nižinskem in gričevnatem delu Slovenije. Plodovi ambrozije so primešani semenskim mešanici za hranjenje ptic, zato jo neredko najdemo v bližini krmilnic. Širi se tudi z vozili, kmetijsko in gradbeno mehanizacijo in kosilnicami ter s premeščanjem zemljine. Ima dolgoživa semena, ki lahko v tleh (prsti) preživijo desetletja.

**PODOBNE VRSTE:** Domorodni navadni pelin (*Artemisia vulgaris*), pri katerem je spodnja stran listov siva, pri ambroziji pa zelena. Tujerodna trajna ambrozija (*Ambrosia psilostachya*) ima le enkrat deljene liste, dlakav plod in odebeljeno koreniko.

## TAKSONOMIJA:

nebinovke  
(*Asteraceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

1950

## POTI VNOSA:

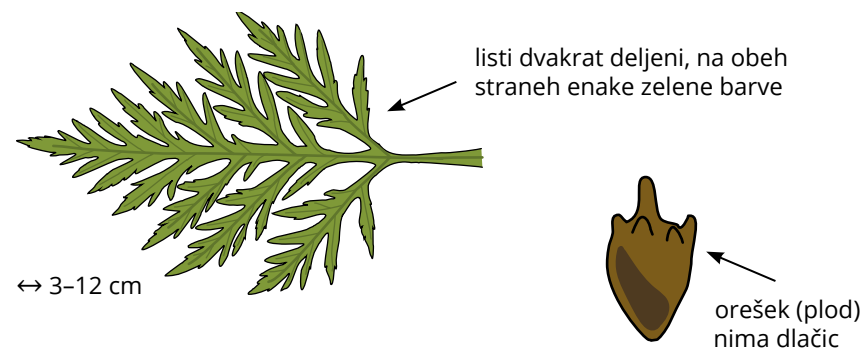
primes kmetijskim rastlinam in semenom za ptice

## SOSEDNJE DRŽAVE:

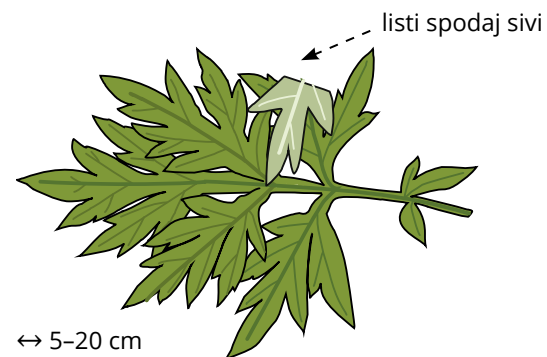
IT, AT, HU, HR



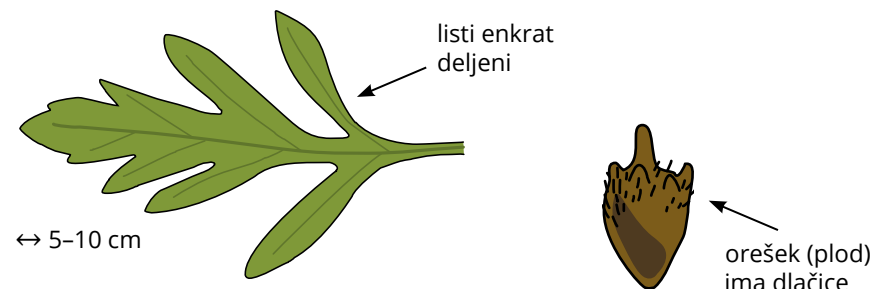
## Pelinolistna žvrklja (*Ambrosia artemisiifolia*)



## Navadni pelin (*Artemisia vulgaris*)



## Trajna ambrozija (*Ambrosia psilostachya*)







# Severnoameriške nebine

*Symphotrichum* spp. syn. *Aster* spp.



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Do 1,5 m visoke, močno razrasle zelne trajnice. Listi ozkosuličasti do jajčasto suličasti, koničasti, celorobi ali drobno nazobčani, pri dnu lahko z neizrazitimi ušesci. Po površini so lahko goli ali dlakavi. Steblo je golo ali na različne načine dlakavo. Na steblo je po več sovetij (koškov). V osrednjem delu koška so rumeni cevasti cvetovi, na robu pa, odvisno od vrste, beli, vijoličasti ali rožnati jezičasti cvetovi. Plodovi so dlakave ali gole rožke s kodeljico iz laskov, ki jim omogoča širjenje z vetrom.

**HABITAT:** Poraščajo ruderalna mesta, gozdne robove, grmičevje, obrežja rek, nasipe in opuščene kamnolome.

**STATUS:** Precej pogoste v nižinskem delu Slovenije. Pogosto sajene tudi kot okrasne rastline na vrtovih.

**PODOBNE VRSTE:** Najmanj tri vrste pri nas tujerodnih nebin imajo vijoličaste jezičaste cvetove. Gladka nebina (*S. laeve*) nima dlakavega stebela in ima poleg le ovojke liste. Virginijsko (*S. novi-belgii*) od gladke ločimo po številu jezičastih cvetov ter po obliki listov in ovojkih listov. Novoanglijska nebina (*S. novae-angliae*) je bolj dlakava z velikim številom jezičastih cvetov. Vse domorodne nebine so bistveno nižje. Nebine z belimi cvetovi obravnavamo na straneh 122–123.



Virginijska nebina



Novoanglijska nebina

↑ do 150 cm

## TAKSONOMIJA:

nebinovke  
(*Asteraceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

1840

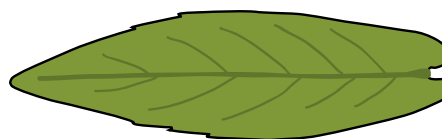
## POTI VNOSA:

okrasne rastline

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

## Gladka nebina (*Symphotrichum laeve*)

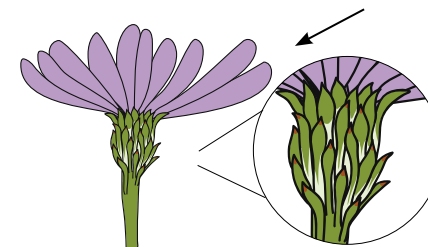
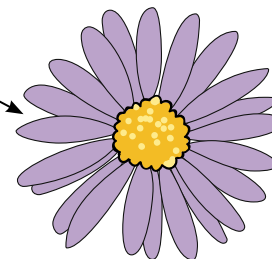


listi jajčastosuličasti, z nekaj zobci na robu, brez peclja, z ušesci objemajo steblo, goli

↔ do 10 cm

ovojkovi listi so v 4–6 plasteh, suličasti, polegli ali rahlo štrleči, svetlozeleni, s temno-rdečo konico in drobnimi dlačicami

15–30 jezičastih cvetov



## Virginijska nebina (*Symphotrichum novi-belgii*)



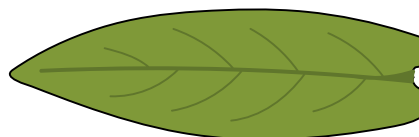
listi jajčastosuličasti, s koničastim vrhom, nekoliko objemajo steblo, goli

30–50 jezičastih cvetov

ovojkovi listi so v 3–5 nepravilno urejenih plasteh, štrleči, zeleni z belim robom in pogosto z rdečkasto konico



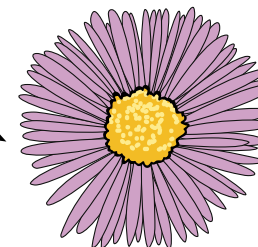
## Novoanglijska nebina (*Symphotrichum novae-angliae*)



listi jajčastosuličasti, celorobi, brez peclja, z ušesci objemajo steblo, zgoraj hrapavi, spodaj mehko dlakavi

40–100 jezičastih cvetov, pogosto živo roza

ovojkovi listi so v 3–5 plasteh, zelo ozki, izrazito štrleči, zunanji pokriti s kratkimi dlačicami





# Enoletna suholetnica

*Erigeron annuus* (L.) Pers. [s. l.]



Listna rozeta



Košek

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Enoletna, pri nas pogosteje dvoletna rastlina s pokončnim, razvejenim, raztreseno dlakavim stebлом. Listi so svetlozeleni, po obeh straneh dlakavi. Spodnji listi so narobe jajčasti, dolgi do 10 cm, s krilatimi peclji. Zgornji listi so suličasti do črtalasti, nazobčani do celorobi, dolgi do 9 cm in široki do 2 cm. Beli do rožnati jezičasti in rumeni cevasti cvetovi so združeni v številne 15–20 mm široke koške. Enosemnski plodovi so dolgi 1–1,5 mm, s kodeljico iz ščetin.

**HABITAT:** Neredno košeni travniki, polja, opuščene njive, ruderalna mesta, logi, prodišča, cestni robovi in zelenice.

**STATUS:** Močno razširjena, pojavlja se v večjem delu Slovenije, izjema so le najvišje ležeči predeli.

**PODOBNE VRSTE:** Od nebin, ki imajo bele jezičaste liste se pri nas za zdaj pojavljata predvsem suličastolistna nebina (*S. lanceolatum*) in drobnocvetna nebina (*S. tradescantii*). Razlikujejo se predvsem po obliki listov, po številu jezičastih cvetov ter po razporeditvi in obarvanosti ovojkovih listov (glej risbe desno). Podobne koške ima tudi domorodna trirobka (*Matricaria perforata*), a ima pernatno deljene liste z ozkočrtalastimi lističi.

## TAKSONOMIJA:

nebinovke  
(*Asteraceae*)

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

1840

## POTI VNOSA:

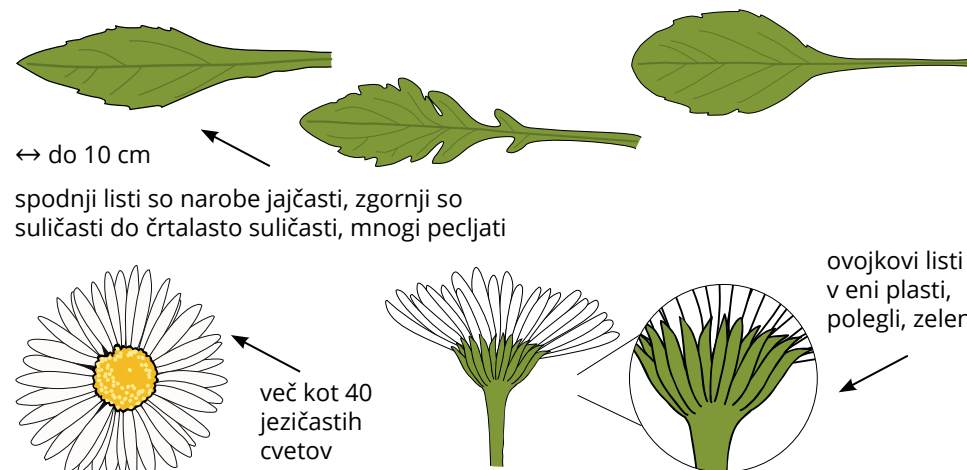
slepi potnik

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

↑ 40–150 cm

## Enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*)



## Suličastolistna nebina (*Symphyotrichum lanceolatum*)



## Drobnocvetna nebina (*Symphyotrichum tradescantii*)





# Svečniški osat

*Cirsium candelabrum* Griseb.



Viseči koški



Listna rozeta

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

↑ 1,5–2 m

## TAKSONOMIJA:

nebinovke  
(*Asteraceae*)

## IZVOR:

Jugovzhodna Evropa  
(Balkanski polotok)

## PRVI PODATEK:

2002

## POTI VNOSA:

slepi potnik

## SOSEDNJE DRŽAVE:

HU, HR

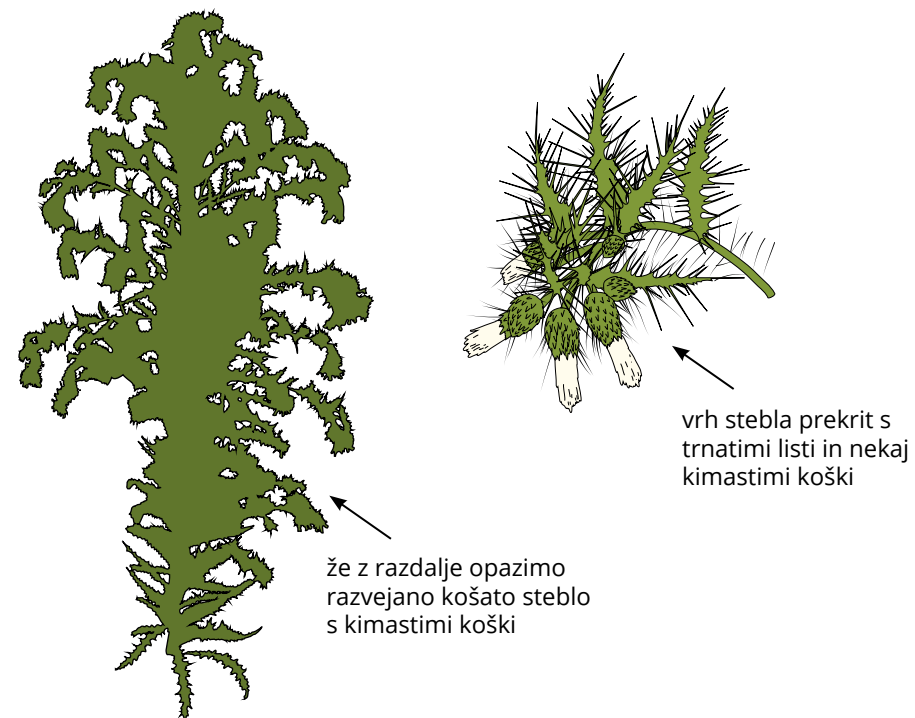
**OPIS:** Zelnata rastlina z močno razvejenim stebлом, ki se razvije iz velike lanske listne rozete. Listi so bleščeči, svetlozeleni in izrazito nazobčani, z rumenkasto belimi (skoraj prozornimi) ostrimi konicami na robu. Rastlina je močno bodeča. Drobní cvetovi so združeni v blede rumena socvetja – koške, ki so kimasto povešeni in dolgi 1,5–2 cm. Plodovi so drobní (do 5 mm dolgi). Suhe raznaša veter, kar omogoča 13–16 mm dolga kodeljica.

**HABITAT:** Uspeva na suhih, kamnitih tleh, predvsem na gorskih pobočjih in ob cestah. Pri nas za zdaj uspeva predvsem na gradbiščih, ob robovih cest, mestoma tudi v presvetljenih gozdovih.

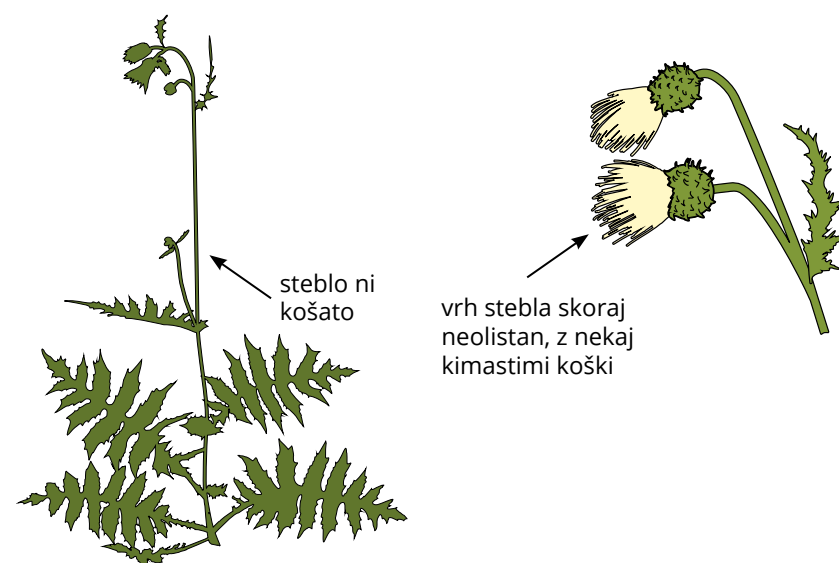
**STATUS:** Prvič so ga opazili leta 2002 v industrijski coni v Logatcu ter v naslednjih letih še na več mestih dinarskega območja. Na nova območja se širi z vetrom, na daljše razdalje pa kot slepi potnik z vozili.

**PODOBNE VRSTE:** Nekatere druge vrste osatov (*Cirsium* spp.) in nekatere vrste bodakov (*Carduus* spp.). Kimaste svetlorumene koške ima lepki osat (*Cirsium eristhales*), ki ima veliko manj košato steblo.

Svečniški osat (*Cirsium candelabrum*)



Lepki osat (*Cirsium eristhales*)



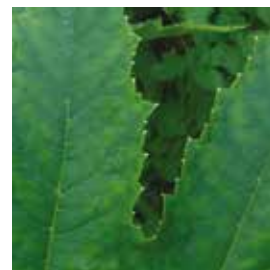


# Orjaški dežen

*Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier



Škrlatne pike na stebelu



Nazobčan listni rob

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Listi široki 1–1,7 m, dvakrat pernato deljeni z globokimi zarezi. Listni rob drobno nazobčan. Steblo ima premer 2–5 cm, po njem so gosto posejane toge dlačice in drobne škrlatne pike, v spodnjem delu lise. Številni beli ali zelenkastobeli cvetovi so združeni v velika socvetja. Razširja se le s semeni. Ta se na daljše razdalje prenašajo z vodo ali jo nenamerno raznašajo ljudje s premeščanjem prsti. Rastlina je strupena na dotik!

**HABITAT:** Z vrtov se širi predvsem vzdolž cest, železnic, gozdnih robov, pa tudi vzdolž vodotokov ter na ekstenzivne travnike in polja.

**STATUS:** Rztresene lokacije po vsej Sloveniji, predvsem v Ljubljani in okolici ter na vzhodu države.

**PODOBNE VRSTE:** Domorodni navadni dežen (*H. sphondylium*) zraste do višine približno 2 m. Listni rob ni zelo nazobčan. Steblo je zeleno ali rdečkasto, nima pa rdečih pikic. Navadni gozdni koren (*Angelica sylvestris*) in orjaški silj (*Peucedanum verticillare*) imata rdečkasto steblo in drugačne liste. Zelo podobna sta tujerodna perzijski (*H. persicum*) in sosnowskijev dežen (*H. sosnowskyi*) – glej stran 127.

↑ 2–3 m (do 5 m)

## TAKSONOMIJA:

kobulnice (*Apiaceae*)

## IZVOR:

Zahodna Azija (Kavkaz)

## PRVI PODATEK:

1980

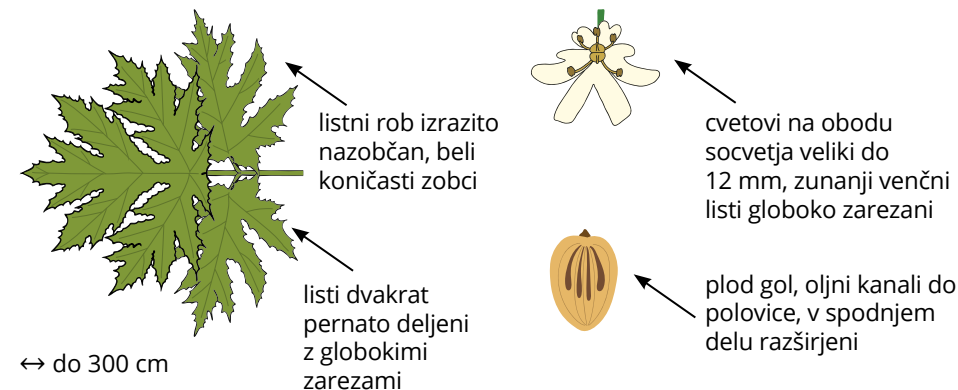
## POTI VNOSA:

okrasna rastlina

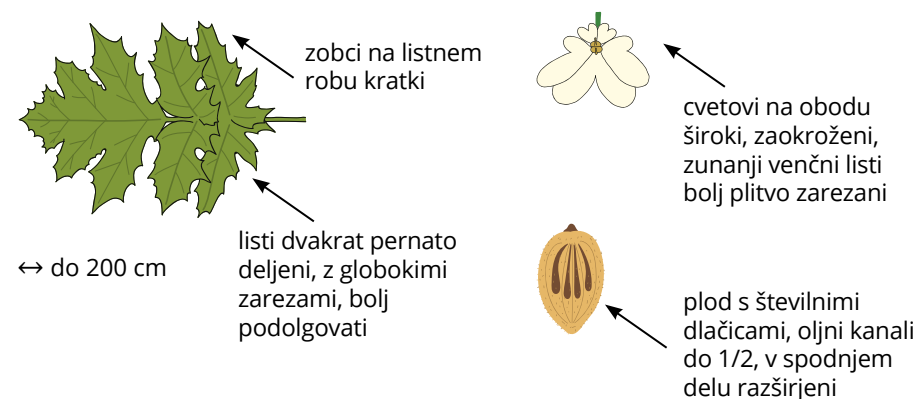
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

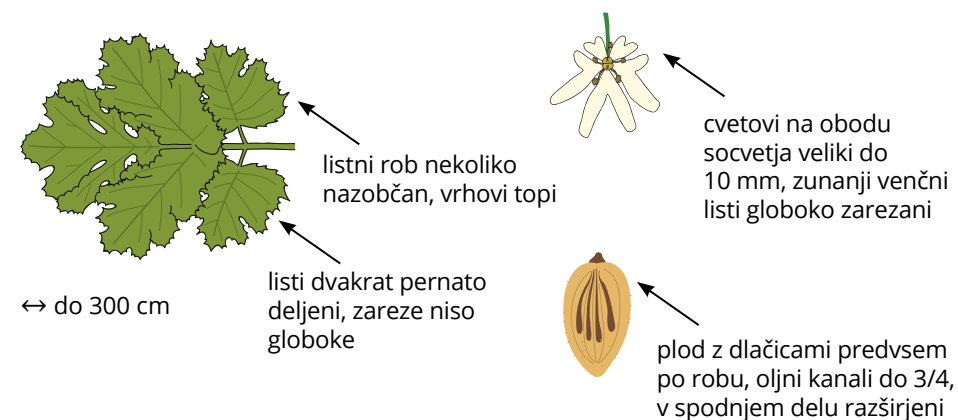
## Orjaški dežen (*Heracleum mantegazzianum*)



## Perzijski dežen (*Heracleum persicum*)

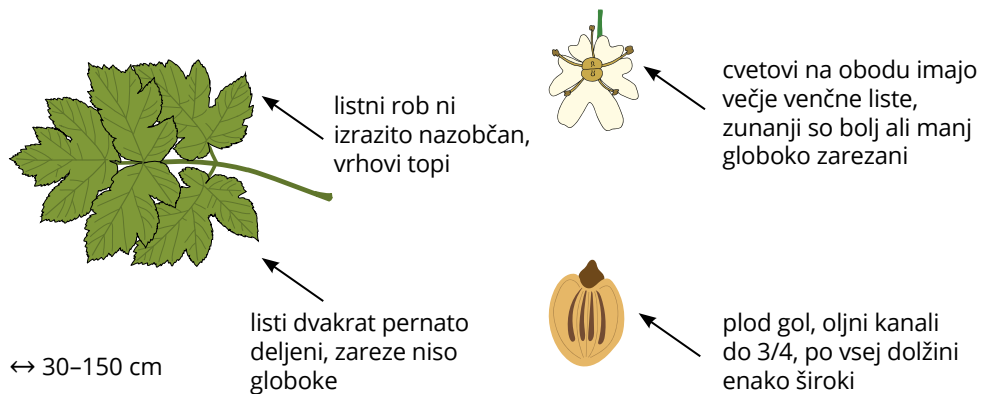


## Sosnowskijev dežen (*Heracleum sosnowskyi*)

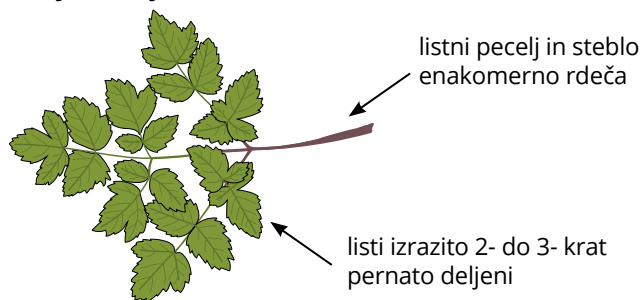




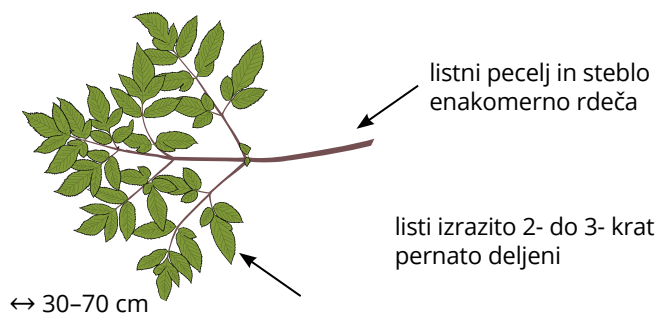
### Navadni dežen (*Heracleum sphondylium*) DV



### Orjaški silj (*Peucedanum verticillare*) DV



### Navadni gozdni koren (*Angelica sylvestris*) DV



# Glive

Avtorja: Dušan Jurc, Nikica Ogris

## Fitoftore

*Phytophthora* spp.



Odmiranje skorje bukke



Pege na listih sleča

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Rod fitoftor zajema več kot 140 vrst in vse povzročajo različne bolezni rastlin. Med domorodnimi vrstami sta najpogostejši *P. citricola* in *P. cambivora*. Predstavnica karantenske vrste je fitoftorna sušica vejic (*P. ramorum*), ki je bila pri nas prvič odkrita leta 2003. Bolezenska znamenja se kažejo kot sušenje vejic in poganjkov, pojav nekrotičnih peg na listih ali odmiranje skorje dreves z izcedkom, kar povzroča propadanje različnih vrst lesnatih rastlin iz številnih botaničnih družin.

**HABITAT:** Gostiteljske rastline fitoftorne sušice vejic v gozdu so: hrasti, bukev, navadni kostanj, beli javor, veliki jesen, brogovite, borovnica, macesen.

**STATUS:** Fitoftorno sušico vejic pogosto prestrežejo pri uvozu okrasnih rastlin. Našli so jo tudi že v parkih, vendar je bila v vseh primerih izkoreninjena.

**PODOBNE VRSTE:** Vse vrste fitoftor povzročajo podobne simptome na listavcih in iglavcih. Določitev do vrste je možna samo v laboratoriju. Izcedek na skorji je lahko posledica delovanja različnih vrst žuželk, npr. podlubnikov, krasnikov in kozličkov. Razlikovalni znak je prisotnost rogov v skorji in lesu (slika na desni). Poleg rogov iščemo tudi črvino, žagovino, ličinke, odrasle osebkke.



Rovi žuželk v lesu

## Ameriška rdeča trohnoba

*Heterobasidion irregulare* Garbel. & Otrrosina



Trosnjak na borovem panju



Trosnjak

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Trosnjaki so veliki 1–30 cm, sploščeni, najprej polkrožni, nato lahko vzdolžno raztegnjeni, večletni. Trosovnica na spodnji strani trosnjaka je najprej bela, nato kremaste barve in ima okrogle ali zelo podolgovate in nepravilno oblikovane pore (7,3 por/mm<sup>2</sup>), s starostjo pa postaja rumeno rjava. V prečnem prerezu ima trosnjak več različnih plasti. Zgornja stran je nepravilno zvežena, rjavo rdeča, nato temni in počrni ter ima bel rob na obodu.

**HABITAT:** Ameriški trohnož kuži iglavce. Redko oblikuje trosnjake na živih drevesih, pogosto pa na panjih okuženih dreves ali odmrlem in podrtim drevju.

**STATUS:** Razširjen je na približno 100 km obale ob Tirenskem zalivu v Italiji.

**PODOBNE VRSTE:** Zelo podobne so vse tri vrste trohnožev, ki kužijo iglavce v Evropi: borov trohnož (*Heterobasidion annosum*), smrekov trohnož (*H. parviporum*) in jelov trohnož (*H. abietis*). Ločimo jih z natančnim morfološkim pregledom (število por na mm<sup>2</sup>, sestava mesa trosnjaka, oblika roba, dlakavost površine) in z molekularnimi tehnikami.

### TAKSONOMIJA:

Russulales,  
Bondarzewiaceae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas


### POTI VNOSA:

okužen les, veter, žuželke

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT



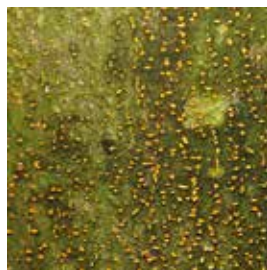
Borov trohnož 

## Kostanjev rak

*Cryphonectria parasitica* (Murrill) M.E. Barr



Podgobje glive v skorji



Trosišča glive na skorji

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Bolezen obstaja v dveh oblikah: virulentni (tipični) in hipovirulentni (neškodljivi za drevo), ki je posledica okužbe glive z virusi. Virulentna oblika napreduje hitro in drevo odmre. Najprej se spremeni barva skorje, ki potemni ali postane oranžna. Če skorjo odstranimo, opazimo podgobje glive v obliki drobnih pahljačic. Na skorji so kot bucikina glavica velika oranžna do opekasto rdeča trosišča. Hipovirulentna oblika povzroča le drobno razpokanost skorje in rahlo hipertrofijo veje ali debla.

**HABITAT:** Skorja pravega kostanja (*Castanea sativa*) in hrastov, če ti rastejo v sestojih z okuženim kostanjem.

**STATUS:** Bolezen je razširjena v celotnem območju razširjenosti pravega kostanja pri nas, vendar v različni jakosti. Kjer je hipovirulenca pogosta, je vpliv bolezni manjši.

**PODOBNE VRSTE:** Leta 2016 se je pri nas pojavila bolezen rjavenje plodov pravega kostanja, ki jo povzroča gliva *Gnomoniopsis smithogilvyi*. Ta povzroča tudi odmiranje skorje pravega kostanja, njena trosišča na skorji so siva in trosi smetanasti, ne oranžni in napredovanje bolezni je počasnejše kot pri kostanjevem raku.

### TAKSONOMIJA:

Diaporthales,  
Cryphonectriaceae

### IZVOR:

Daljni vzhod, Kitajska in  
Japonska

### PRVI PODATEK:

1950

### POTI VNOSA:

človek s sadikami in  
lesom, žuželke, veter

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



*Gnomoniopsis smithogilvyi*

## Pooglenitev hrastov

*Biscogniauxia mediterranea* (De Not.) Kuntze



Trosnjak pod skorjo cera



Trosnjak na malem jesenu

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Gliva je pogosto prisotna v zdravem tkivu (endofit), njena parazitska narava se izrazi ob sušnem in vročinskem stresu. Do leta 2003 je bila poznana kot pogost povzročitelj pooglenitve hrastov, predvsem hrasta plutovca v Mediteranu. Je značilnica podnebnih sprememb. Simptomi: skorja odmira, poka in odpada, pod skorjo se v naslednjem letu razvijejo kot oglje črni trosnjaki. Ti so podolgovati z dvignjenim robom, 1,8–7 cm dolgi (včasih pa tudi do 40 cm), ki se lahko zraščajo med seboj.

**HABITAT:** Pojavlja se predvsem na ceru in puhastem hrastu, redko pa tudi na malem jesenu, javoru in drugih listavcih ob sušnem in vročinskem stresu.

**STATUS:** Našli smo jo po vsej Sloveniji. Najpogosteje se pojavlja v jugozahodnem in severovzhodnem delu Slovenije prvi dve leti po ekstremni suši.

**PODOBNE VRSTE:** Novčičasti skorjeder (*Biscogniauxia nummularia*) in druge vrste iz rodu skorjederov.

### TAKSONOMIJA:

Xylariales, Xylariaceae

### IZVOR:

Južna Evropa

### PRVI PODATEK:

2003

### POTI VNOSA:

troši, rastlinski material

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, HU, HR



Novčičasti skorjeder

## Bolezen tisočerih rakov

*Geosmithia morbida* M. Kolařík, E. Freeland, C. Utley & Tisserat



Odmrta skorja



Orehov vejni lubadar

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Bolezen spoznamo po venenju in sušenju orehovitih listov na posameznih vejah v krošnji. Odmiranje hitro zajame celotno krošnjo in drevo odmre v 1 ali 2 letih. Na skorji opazimo drobne, manj kot 1 mm velike izletne odprtine orehovega vejnega lubadarja, in če jo olupimo z nožem, opazimo rjavo odmrlo skorjo v obliki številnih lečastih nekroz, dolgih do 20 cm. Sredi njih so rovi lubadarja in v vegetacijskem obdobju običajno tudi zelo majhni hroščki, dolgi 1,5–2 mm.

**HABITAT:** Bolezen povzroči naglo propadanje občutljivih dreves, predvsem črnega oreha (*Juglans nigra*) in tudi navadnega oreha (*J. regia*).

**STATUS:** Bolezni pri nas še ni, v severni Italiji pa se hitro širi in pričakujemo, da bo dosegla tudi Slovenijo.

**PODOBNE VRSTE:** Orehovitih dreves ne prizadene nobena vrsta, ki bi povzročila podobne simptome.

### TAKSONOMIJA:

Hypocreales, Incertae sedis

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

### POTI VNOSA:

spontano širjenje, veje, debela, skorja

### SOSEDNJE DRŽAVE:

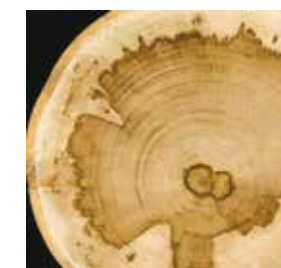
IT

## Sajasto odmiranje skorje

*Cryptostroma corticale* (Ellis & Everh.) P. H. Greg. & S. Waller



Rjavi trosi (saje)



Obarvana jedrovina

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Na javorih z odmirajočo krošnjo in prisotnim venenjem smo pozorni na luščenje skorje v obliki pravokotnikov in dolgih pasov. Pod odpadajočo skorjo javora nastaja obilna količina rjavo črnih trosov (kot saje), ki jih raznaša veter. Ko dež trose spere na tla, se koreničnik in okoliške rastline obarvajo črno. Povzročča neznatno zeleno rjavo obarvanje lesa. Gliva se širi iz lesa proti skorji. V normalnih razmerah je neškodljiva, v sušnem in vročinskem stresu pa povzročča obolenje javorov.

**HABITAT:** Gostitelji so vse vrste javorov in breza. Najbolj občutljiv je gorski javor. Bolezen se pojavi po neznatno dolgih, toplih in suhih poletjih.

**STATUS:** Bolezni v Sloveniji še nismo našli. Verjetno se bo najprej pojavila na sušnih rastiščih jugozahodne in zahodne Slovenije.

**PODOBNE VRSTE:** Ob prisotnosti obilne količine rjavo črnih trosov pod skorjo je verjetnost zamenjave z drugo vrsto majhna. Jedrovino javorov lahko obarva množica gliv, ki povzročajo trohnobo, zato obarvanje jedrovine ni specifično za to bolezen.

### TAKSONOMIJA:

Xylariales, Xylariaceae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

### POTI VNOSA:

trosi, veter, hlodovina, skorja

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT



# Javorov rak

*Eutypella parasitica* R. W. Davidson & R. C. Lorenz



Belo podgobje



Rakava rana

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Glavni simptom javorovega raka je rakava rana (deformacija debla, ki ima največkrat eliptično obliko), na kateri je navadno v središču odmrla veja. Pod skorjo in v skorji so bele do bež micelijske pahljačice, na osrednjem delu rakave rane pa črna trosišča (periteciji, pri katerih so opazni le njihovi drobni črni vratovi). V sredini rane je les lahko že razgrajen, odmrla skorja ostane pritrjena na deblo dolgo časa. Mlade okužbe so zelo neopazne. Če je okužba stara do 7 let, na skorji še ni trosišč.

**HABITAT:** Pojavlja se na vseh vrstah javorov. Bolezen se rada grupira.

**STATUS:** Najdbe po vsej Sloveniji, največ v okolici Ljubljane, Rogaške Slatine in Murske Šume. Do leta 2017 zabeleženih približno 300 najdb. Bolezen zatiramo.

**PODOBNE VRSTE:** Glive iz rodu bradavičk (*Nectria* spp.), sušenje črnega gabra (*Botryosphaeria dothidea*), črneča ožganka (*Kretzschmaria deusta*). Fotografije podobnih vrst so na naslednji strani.

## TAKSONOMIJA:

Xylariales,  
Diatrypaceae

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

2005

## POTI VNOSA:

sadike, hlodovina,  
skorja

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

Bradavičke (*Nectria* spp.) DV TV



Sušenje črnega gabra (*Botryosphaeria dothidea*) na ostrolistnem javoru DV

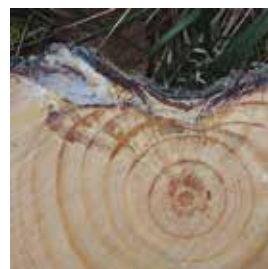


Črneča ožganka (*Kretzschmaria deusta*) DV



## Borov smolasti rak

*Fusarium circinatum* Nirenberg & O'Donnell



S smolo prepojen les



Odmiranje poganjkov in vej

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Gliva *F. circinatum* okužuje borovo skorjo in povzroča njeno odmiranje, izcejanje smole in nastanek raka. Skorjo okužijo trosi, ki jih prenaša veter ali žuželke. Gliva prodre v gostitelja samo skozi rano. Pri starejšem drevju se lahko sušijo vrhovi vej, iglice venijo, najprej postajajo svetlozelene, nato rdeče rjave in se osipajo. Les pod rakavo rano je prepojen s smolo in zato medeno rumen. Pri sadikah je spodnji del stebelca zadebeljen in se močno smoli, pod skorjo je les temno rjav in prepojen s smolo.

**HABITAT:** Gostitelji so bori, lahko pa okuži tudi ostale iglavce. Bolezen je pogostejša na lokacijah z večjo zračno vlažnostjo in višjimi temperaturami.

**STATUS:** Borov smolasti rak se bo najverjetneje najprej pojavil v jugozahodnem delu Slovenije in v okolici okrasnih drevesnic.

**PODOBNE VRSTE:** Sušica najmlajših borovih poganjkov (*Diplodia pinea*), odmiranje poganjkov črnega bora (*Gremmeniella abietina*), sušica borovih vej (*Cenangium ferruginosum*) (stran 139), borov črni rak (*Atropellis* spp.), borovi strženarji (*Tomicus* spp.).

### TAKSONOMIJA:

Xylariales, Xylariaceae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

### POTI VNOSA:

seme, sadike, hlodovina, skorja, trosi, žuželke

### SOSEDNJE DRŽAVE:

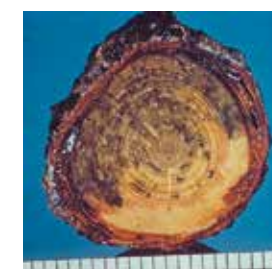
/



Sušica najmlajših borovih poganjkov

## Borov črni rak

*Atropellis piniphila* (Weir) M. L. Lohman & E. K. Cash



Črne proge v lesu



Črna trosišča

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Bolezen povzroča počasno odmiranje skorje številnih vrst borov, pri čemer nastane rakava rana na deblu, tanjše okužene veje pa navadno odmrejo. Na robu okužb so pogosto kapljice smole. Gliva v skorji prirašča približno 5 cm/leto v višino in 0,6 cm/leto v širino, zato je obolelo mesto zelo podolgovato. Rane se pojavijo predvsem v vejnih vencih in se zelo počasi večajo. Les ima značilne modro črne proge. Na površini rane se razvijejo drobna črna trosišča v obliki diska s pecljem (apoteciji).

**HABITAT:** Skorja borovih vej in debel.

**STATUS:** Gliva ni bila vnesena v Evropo in je na karantenskem seznamu. Pričakujemo jo v okolici uvoznikov lesa, skorje ali sadik borov iz Severne Amerike.

**PODOBNE VRSTE:** Sušica najmlajših borovih poganjkov (*Diplodia pinea*, gl. stran 138) ima drobna, črna in okrogla trosišča. Sušica borovih vej (*Cenangium ferruginosum*) ima svetlo rjava diskasta trosišča s črno zunanjo stranjo, vendar s starostjo počrniijo. Od borovega črnega raka ju ločimo po značilnostih trosišč in pri njiju se tipični rak navadno ne razvije.

### TAKSONOMIJA:

Helotiales, Godroniaceae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

### POTI VNOSA:

iz Severne Amerike z lubjem, lesom in rastlinami

### SOSEDNJE DRŽAVE:

/



Sušica borovih vej

## Mehurjevka zelenega bora ali ribezova rja

*Cronartium ribicola* J. C. Fisch.



Trošišča na zelenem boru

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Bolezen spoznamo po rumeno oranžnih mehurjastih izboklinah, velikih od 0,5 do 2 cm, ki jih gliva spomladi oblikuje na okuženi skorji pet-igličastih borov. V izboklini je množica oranžnih trosov, ki se usipajo iz trošišča. V drugih obdobjih leta opazimo le deformacijo okuženega predela debla ali veje – rano, iz katere se cedi smola. Trose prenese veter na liste ribeza, kjer do jeseni nastaja vedno večje število drobnih, oranžnih trošišč, jeseni pa temnorjava zimska trošišča.

**HABITAT:** Pet-igličasti bori, predvsem je občutljiv zeleni bor, in ribez, predvsem črni ribez.

**STATUS:** Pomen bolezní se zmanjšuje zaradi prenehanja sajenja zelenega bora (*Pinus strobus*). Črni ribez je splošno okužen po vsem ozemlju Slovenije.

**PODOBNE VRSTE:** Bore z dvema iglicama (rdeči bor, črni bor, alepski bor, rušje) kuži mehurjevka rdečega bora (*Cronartium flaccidum*), ki povzroča enake simptome, samo gostiteljske rastline so druge.

### TAKSONOMIJA:

Pucciniales,  
Cronartiaceae

### IZVOR:

Alpe, Sibirija

### PRVI PODATEK:

verjetno pred več kot 100 leti

### POTI VNOSA:

spontano širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Mehurjevka rdečega bora 

## Holandska brestova bolezen

*Ophiostoma novo-ulmi* Brasier



Rjave branike v lesu

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Gliva povzročča bolezen prevajalnih elementov drevesa (traheomikoza): zaradi zamašitve celic za prevajanje vode najprej venijo listi okuženih vej in se nato posušijo. Gliva se hitro razrašča po lesu in drevo odmre v nekaj letih. Odmiranje navadno pospeši napad brestovih beljavarjev. Njihova na novo izležena generacija hroščkov na svojih telesih in z iztrebki prenese bolezen na zdrava brestova drevesa v okolici. Značilen simptom je rjava obarvana najmlajša branika (letnica) v lesu vejice.

**HABITAT:** Ogrožene so vse vrste brestov (*Ulmus* spp.).

**STATUS:** Podobno vrsto (*Ophiostoma ulmi*) so pri nas prepoznali že leta 1928. Povzročila je prvi val odmiranja brestov, druga vrsta, ki zdaj verjetno prevladuje (*O. novo-ulmi*), pa se je k nam razširila po letu 1980. Povzročča množično odmiranje brestov. Sušijo se odrasla drevesa, mlada pa ne, ker nanje beljavarji ne prenesejo glive. Bolezen se občasno pojavlja po vsej Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Podobni simptomi se pojavijo pri bolezní z imenom verticilijska uvelost listavcev, ki jo povzročajo glive iz rodu *Verticillium* (vrsti *Verticillium albo-atrum* in *V. dahliae*).

### TAKSONOMIJA:

Ophiostomatales,  
Ophiostomataceae

### IZVOR:

Daljni vzhod, Kitajska

### PRVI PODATEK:

po letu 1980


### POTI VNOSA:

prenašata jo brestova beljavarja

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Verticilijska uvelost listavcev 

# Platanov obarvani rak

*Ceratocystis platani* (J. M. Walter) Engelbr. & T. C. Harr.



Lečaste nekroze skorje



Razpoke na okuženi skorji

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Od daleč na okuženem drevesu opazimo odmrl del krošnje s suhim listjem v vegetacijski dobi. Listje je včasih manjše kot pri zdravih platanah. Na živi, tanki skorji opazimo okužene predele kot temnejše sivkaste lise na svetlejši podlagi. Les pod lisami na skorji je temnorjav do vijoličast, lečaste nekroze skorje se združujejo v obsežne obarvane predele. Pri prečnem prerezu okuženega debla ali veje opazimo temnorjavo ali modrikasto obarvanje lesa, ki v obliki zagozd sega do sredine.

**HABITAT:** Gliva povzročča bolezen in odmiranje platan.

**STATUS:** Bolezen je razširjena v Padski nižini in tam platan množično odmirajo. Najprej jo pričakujemo na Primorskem. Je na seznamu karantenskih bolezní.

**PODOBNE VRSTE:** Nobena druga vrsta ne povzročá hitrega odmiranja platan in že v začetku okužbe značilno temno rjavo do vijoličasto obarvanje okuženega lesa. Sušenje listov in poganjkov ter odmiranje skorje na vejah platan povzročá platanova listna sušica (*Apiognomonia veneta*) ali fitoftore, pri čemer skorja debla običajno odmira od tal navzgor.

## TAKSONOMIJA:

Incertae sedis,  
Microascales

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

še ni podatkov o  
pojavljanju pri nas

## POTI VNOSA:

človek na orodju za  
obžagovanje, veter,  
žuželke

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

Platanova listna sušica (*Apiognomonia veneta*) ali fitoftore (*Phytophthora* spp.)



Platanova listna sušica (*Apiognomonia veneta*)



Platanova listna sušica običajno povzročá rjave pege na listih, ob močnem sušnem stresu pa odmiranje skorje in oblikovanje rakavih ran.

## Jesenov ožig

*Hymenoscyphus fraxineus* (T. Kowalski) Baral



Okužba listov



Odmiranje skorje

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Na listih in listnih pecljih jesenov opazimo odmrle rjave pege, kjer je gliva prodrla v rastlino. Okuži tudi skorjo, ki naglo odmira in zaradi česar se posuši celoten poganjek. Na deblih nastajajo veliki ovalni predeli odmrle skorje, ki se običajno naglo povečujejo. Včasih skorja ne odmre in drevo začne rano zaraščati – nastane rak. Okužbe občutljivih dreves so navadno množične, vendar drevo močno odganja iz spečih brstov, tako da opazimo številne odmrle veje in odganjajoče žive poganjke.

**HABITAT:** Bolezen prizadene predvsem veliki jesen (*Fraxinus excelsior*) in poljski jesen (*F. angustifolia*), mali jesen (*F. ornus*) pa ni prizadet.

**STATUS:** Razširjen je po vsej Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Jeseni včasih odmirajo zaradi mraznic (*Armillaria* spp.), ki povzročajo bolezen belo trohno korenin. Močno oslabela ali odmrla drevesa praviloma naselijo jesenovi podlubniki (npr. pisani jesenov ličar, *Leperesinus fraxini*).

### TAKSONOMIJA:

Helotiales,  
Helotiaceae

### IZVOR:

Daljni vzhod (Kitajska,  
Koreja, Japonska)

### PRVI PODATEK:

2006

### POTI VNOSA:

človek na orodju za  
obžaganje, veter,  
žuželke

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

### Mraznica (*Armillaria* sp.) DV



Podgobje mraznice pod odmrlo skorjo velikega jesena.

### Pisani jesenov ličar (*Leperesinus fraxini*) DV



Rovni sistemi pisanega jesenovega ličarja na jesenu, ki je odmril zaradi jesenovega ožiga.

## Sušica jelovih vej

*Neonectria neomacrospora* (C. Booth & Samuels) Mantiri & Samuels



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** V prvem letu po okužbi skorja jelovega poganjka hitro odmira in se smoli. Odmre lahko veja ali celo drevesce. Če je okuženo debelce, lahko nastane rakava rana, ki jo drevo v naslednjih letih poskuša zarasti. V drugem letu po okužbi se na površini odmre skorje oblikujejo okrogla rdeča trosišča glive (periteciji), ki nastajajo v skupinicah predvsem na brazgotincah odpadlih iglic. Trosišča so številnejša v bolj vlažnih razmerah.

**HABITAT:** Gliva povzroča odmiranje skorje več vrst tujerodnih jelk in tudi navadne jelke (*Abies alba*). Lahko se okuži tudi smreka, če raste v bližini obolelih jelk.

**STATUS:** Bolezen je razširjena v nasadih božičnih drevesc na Norveškem in Danskem in v tamkajšnjih gozdnih nasadih jelk, s trgovino jo lahko prenesemo k nam.

**PODOBNE VRSTE:** Lahko jo zamenjamo s sušico vej iglavcev (*Neonectria fuckeliana*), pri kateri so trosišča makroskopsko podobna. Vrsti ločimo z laboratorijskimi molekularnimi tehnikami. Morfološko ji je podoben tudi bukov rak (*Neonectria ditissima*) in rdeča sušica listavcev (*Nectria cinnabarina*), ki pa kužita samo listavce.

### TAKSONOMJA:

Hypocreales,  
Nectriaceae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

### POTI VNOSA:

spontano širjenje,  
veter, človek s sadikami

### SOSEDNJE DRŽAVE:

/



Rdeča sušica listavcev 

## Odmiranje cedrovih poganjkov

*Sirococcus tsugae* Castl., D.F. Farr & Stanosz, 2007



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Bolezen povzroča ožig in odmiranje poganjkov. Igllice se svetlorjavo razbarvajo, poganjki odmrejo in odmrele iglice odpadajo. Najpogosteje prizadene konce vej, ko odmrejo kratki poganjki. Na vejah in deblih se lahko razvijejo rakaste rane. Na odmrlih iglicah in rakah lahko opazimo črna trosišča. Povzroči poškodbe tako na mladih rastlinah kot odraslih drevesih. Semenke in sadike lahko propadejo.

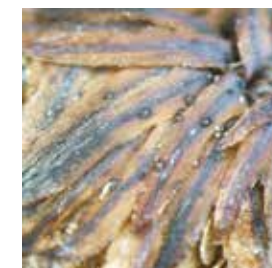
**HABITAT:** Pojavlja se na cedrah in čugah.

**STATUS:** Vrste pri nas še nismo našli. V Evropi so o njej poročali iz Nemčije, Anglije, Škotske, Severne Irske in Belgije. Najprej jo pričakujemo v parkih.

**PODOBNE VRSTE:** Poškodbe lahko zamenjamo s poškodbami zaradi glive *Sirococcus conigenus*. Natančna določitev je možna samo v laboratoriju.



Odmiranje poganjkov



Trosišča

### TAKSONOMIJA:

Diaporthales,  
Diaporthomycetidae

### IZVOR:

Severna Amerika,  
zahodna in vzhodna obala

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju pri nas

### POTI VNOSA:

okužene sadike in seme, veter prenaša trose

### SOSEDNJE DRŽAVE:

/

## Platanova pepelovka

*Erysiphe platani* (Howe) U. Braun & S. Takam.



Začetna okužba s pepelovko

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Spoznamo jo po beli do pepelnato sivi, mokasti prevleki na listih. Prevleka je podgobje glive, ki se razrašča po površini lista, s sesalnimi hifami prodira v list in črpa vsebino celic. Površina podgobja je mokasta zaradi velikega števila konidijev, ki jih gliva oblikuje in s katerimi se širi. Od sredine poletja lahko opazimo drobne, komaj opazne črne pike na podgobju. To so trosišča glive, v katerih oblikuje trose, s katerimi prezimi. Okuženi mladi listi in poganjki so zakrčljani, deformirani in ostanejo manjši. Okuženi listi odpadejo prej kot zdravi.

**HABITAT:** Kuži samo liste platan. Kot vse pepelovke se najpogosteje razvija na dobro osončenih delih krošnje in tam, kjer so višje temperature.

**STATUS:** V Sloveniji so jo našli v Ljubljani in Bovcu. Podatkov o drugih nahajališčih za zdaj ni.

**PODOBNE VRSTE:** Drobna stenica, platanova čipkarka (*Corythucha ciliata*, stran 171), povzročča močno orumenitev listov in včasih njihovo prezgodnje odpadanje. Opazimo značilne črne iztrebke stenic in drobne stenice predvsem na spodnji strani listov, ne pa podgobja, izmaličenosti ter zaostanka rasti listov, kot je značilno za pepelovko.

### TAKSONOMIJA:

Erysiphales, Erysiphaceae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

najdena 2010


### POTI VNOSA:

človek na orodju za obžaganje, veter, žuželke

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Rumenenje listov zaradi platanove čipkarke 

## Rdeča pegavost borovih iglic

*Mycosphaerella pini* Rostr.



Odmiranje iglic



Okužena iglica s trosišči

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Največkrat odmrejo vrhovi iglic, na katerih so rdeče ali rdeče rjave pege ali proge, na njih, pa tudi drugje na odmrlih delih, so drobna črna trosišča, ki privzdigujejo povrhnjico. Najprej se pojavijo prosojne pege ali prečne proge, te porumenijo ali porjavijo, del iglice do vrha kmalu odmre. Na odmrlem, porjavlem tkivu nastane rdeča pega ali progga in na njej se oblikuje drobno, črno trosišče.

**HABITAT:** Ogrožen je črni bor, pa tudi rušje, pinija in rdeči bor.

**STATUS:** Bolezen je v zadnjih letih postala pogosta in se je pojavila tudi na Krasu, kjer je prej ni bilo. Močne okužbe so predvsem v vlažnih legah.

**PODOBNE VRSTE:** Rjavenje borovih iglic (*Mycosphaerella dearnessii*), rumeni borov osip (*Cyclaneusma minus*), sušica najmlajših borovih poganjkov (*Diplodia pinea*), borov osip (*Lophodermium seditiosum*).

### TAKSONOMIJA:

Capnodiales, Mycosphaerellaceae

### IZVOR:

Severna in Srednja Amerika

### PRVI PODATEK:

1972

### POTI VNOSA:

spontano širjenje, dež, veter, človek s sadikami

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR

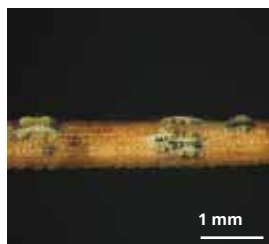
## Rjavenje borovih iglic

*Mycosphaerella dearnessii* M.E. Barr

(syn. *Lecanosticta acicola* (Thüm.) Syd., *Scirrhia acicola* (Dearn.) Sigg.)



Rjavenje iglic



Črne pege pod povrhnjico

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Prva znamenja okužbe iglic so rumene pege, ki so včasih prepojene s smolo in se začnejo pojavljati ob koncu poletja. Kasneje postanejo temno rjave in se širijo v trakove, ki obkrožijo iglico in povzročijo odmiranje njenega vrha. Pozno jeseni se začnejo na odmrlih delih iglic oblikovati gosti hifni prepleti kot črne pege pod povrhnjico, ki jo kasneje dvignejo. V vlažnem vremenu se v njih oblikujejo trosišča, ki izločajo velike količine trosov v obliki olivno zelene sluzi.

**HABITAT:** Bolezen močno prizadene rušje, manj rdeči in alepski bor in redko tudi črni bor.

**STATUS:** Najdena na Bledu, v Ljubljani, Celju, Kostanjevici na Krki, Čatežu ob Savi; povsod so jo zatirali. Močno je okužena celotna dolina reke Soče.

**PODOBNE VRSTE:** Rdeča pegavost borovih iglic (*Mycosphaerella pini*), rumeni borov osip (*Cyclaneusma minus*) sušica najmlajših borovih poganjkov (*Diplodia pinea*), borov osip (*Lophodermium seditiosum*).

### TAKSONOMIJA:

Capnodiales,  
Mycosphaerellaceae

### IZVOR:

Severna in Srednja  
Amerika

### PRVI PODATEK:

2008

### POTI VNOSA:

spontano širjenje in  
prenos z gostitelji

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HR

## Japonska jelševa rja

*Melampsorium hiratsukanum* S. Ito ex Hirats. f.



Poletna trosišča

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Poletna trosišča jelševe rje (uredinije) opazimo kot drobne oranžne izboklinice na spodnji strani listov, iz katerih se usipajo oranžni poletni trosi. Trosišča lahko množično prekrivajo celotno spodnjo površino listov in povzročajo njihovo prezgodnje odpadanje. Gliva prezimi s poletnimi trosi ali podgobjem v jelševih brstih. V Evropi redko oblikuje zimska trosišča (telije), ki oblikujejo bazidije z bazidiosporami in okužijo macesen, na katerem se razvijejo pomladanski trosi (vendar ne v Evropi).

**HABITAT:** Bolezen je pogosta na sivi jelši (*Alnus incana*), redkeje na črni jelši (*Alnus glutinosa*).

**STATUS:** Se še širi, jakost okužbe se od leta do leta močno razlikuje, odvisna je od vremenskih razmer (večja vlažnost pospešuje okužbe).

**PODOBNE VRSTE:** Na jelševih listih poročajo o pojavu treh podobnih vrst rij: *Melampsorium alni*, *M. betulinum* in *M. carpini*. Za natančno identifikacijo moramo vzorec mikroskopsko pregledati in ugotoviti značilnosti poletnih trosov ali opraviti molekularne analize.

### TAKSONOMIJA:

Pucciniales,  
Pucciniastraceae

### IZVOR:

Daljni vzhod

### PRVI PODATEK:

pred 2010

### POTI VNOSA:

verjetno uvoz sadik,  
spontano širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



*Melampsorium betulinum* <sup>DV</sup>



## Rja ameriške borovnice

*Thekopsora minima* (Arthur) Syd. & P. Syd.



Nekrotične rjave pege



Rumeno oranžna trosišča

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Najprej se na zgornji strani listov pojavijo rumene pege, ki se kasneje spremenijo v nekrotične rjave pege. Te se začnejo združevati in lahko končno prekrivajo večji del listne površine. Na spodnji strani listov se pojavijo rumeno-oranžna trosišča. Kasneje se lahko trosišča pojavijo tudi na plodovih.

**HABITAT:** Pojavlja se na ameriških borovnicah in ostalih vresnicah. Občutljivost domorodnih vrst borovnic ni znana. Vmesni gostitelj je čuga.

**STATUS:** Vrste pri nas še nismo našli. V Evropi so jo našli v Nemčiji in Belgiji ter na Nizozemskem in Portugalskem. K nam bo verjetno prenesena s sadikami borovnice.

**PODOBNE VRSTE:** Vse rje na borovnicah lahko zamenjamo z rjo ameriške borovnice, na primer *Pucciniastrum vaccinii*. Ločimo jih lahko samo z mikrobiološkimi tehnikami.

### TAKSONOMIJA:

Pucciniales,  
Pucciniastraceae

### IZVOR:

Severna Amerika in  
Japonska

### PRVI PODATEK:

Še ni podatkov o  
pojavljanju pri nas

### POTI VNOSA:

na dolge razdalje s  
sadicami, lokalno z  
vetrom

### SOSEDNJE DRŽAVE:

/

## Lovkasta mrežnica

*Clathrus archeri* (Berk.) Dring



Polip z rdečimi kraki

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Glivo takoj prepoznamo po obliki polipa s 3 do 7 rdečimi kraki (lovkami), ki so prekrti z olivno zeleno sluzjo in smrdijo po mrhovini. Mlad trosnjak požene iz jajca, ki je na površini tal ali napol ugreznjeno v tla. Na začetku so kraki blede rdeči in na vrhu združeni, kmalu pa se razprejo, postanejo intenzivno rdeči. Razprti so dolgi 5–12 cm. Sluzasta snov na lovkah vsebuje trose, ima izrazit, neprijeten vonj, s katerim privablja muhe, ki raznašajo trose.

**HABITAT:** Gliva je gniloživka (saprob) in jo najdemo na odpadlem listju, panjih in lesnem opadu.

**STATUS:** Pri nas je vedno pogostejša, predvsem na toplih in vlažnih rastiščih v listnatih gozdovih in parkih, v grmiščih, na travnikih in pašnikih.

**PODOBNE VRSTE:** Navadna mrežnica (*Clathrus ruber*), ki pa ima okrogel, votel, do 12 cm visok trosnjak, katerega stene sestavljajo mrežasto povezane prečke ali letvice gobjega tkiva, ki so rožnate ali živo rdeče. Na notranji strani teh letvic je temno olivna sluz s trosi, ki smrdi po mrhovini in privablja muhe.

### TAKSONOMIJA:

Phallales, Phallaceae

### IZVOR:

Avstralija, Tasmanija,  
Nova Zelandija

### PRVI PODATEK:

1966

### POTI VNOSA:

vnesena z volno,  
spontano širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



Navadna mrežnica DV



# Žuželke

Avtorja: Maarten de Groot, Andreja Kavčič



## Azijski ambrozijski podlubnik

*Xylosandrus crassiusculus* (Motschulsky, 1866)



Ličinke, bube in hrošči v rovih v lesu



Izrivki črvine na skorji

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Odrasli osebki so ovalni 1,5–3 mm dolgi rdečkasto rjavi hrošči. Telo je kompaktno in rahlo upognjeno v trebušni smeri. Zadek strmo pada. Ličinke so belkaste in dolge približno 3 mm. Telo je ukrivljeno v trebušni smeri v obliki črke C in brez nog. Osebki se v gostitelja prevrtajo skozi okrogle vhodne odprtine premera 2 mm. Med izdelovanjem rogov v lesu iz drevesa izrivajo črvino, ki se pojavlja na skorji v obliki paličastih struktur dolžine do 4 cm. Je polifag na listavcih. Poškodovani del rastline se posuši in propade. Prezimuje v stadiju hrošča v lesu.

**HABITAT:** Različni naravni habitati, kmetijske in urbane površine, nasadi, drevesnice. Osebke najdemo v svežem lesu velikega števila vrst listavcev, na tanjših vejah in deblih (do debeline 30 cm).

**STATUS:** Vrsta je bila zabeležena na več lokacijah v Zahodni Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Različne vrste podlubnikov, ki izdelujejo rove v les listavcev, predvsem črni lesar (*X. germanus*) in vrtni lesar (*Anisandrus dispar*). Vrst s prostim očesom ni mogoče zanesljivo razlikovati.

### TAKSONOMIJA:

Coleoptera,  
Curculionidae

### IZVOR:

jugovzhodna Azija

### PRVI PODATEK:

2017

### POTI VNOSA:

mednarodna trgovina z lesom in živimi rastlinami, spontano širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

## Azijski kozliček

*Anoplophora glabripennis* (Motschulsky, 1853)



Rov in ličinka v lesu



Okrogle izhodne odprtine

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Hrošči so bleščeče črni, dolgi 25–35 in široki 7–12 mm. Na vsaki pokrovki je približno 20 majhnih, nepravilno oblikovanih belih pik. Na vsaki strani vratnega ščita izrašča čokat trn. Antene so 1,3–2,5-krat daljše od telesa, imajo 11 črnih členov z belo modro bazo. Ličinka je podolgovata, kremasto bela in brez nog, zraste do 50 x 10 mm. Ličinke v les izjedajo rove s premerom 10–30 mm. Hrošči izletijo skozi okrogle izhodne odprtine s premerom 10–15 mm na zgornjem delu debla in vejah na bazi krošnj. Je polifag na listavcih. Zaradi poškodb drevo propade. Prezimuje v stadiju ličinke v lesu.

**HABITAT:** Različni naravni habitati, kmetijske in urbane površine, nasadi, drevesnice. Ličinke najdemo v lesu, hrošče pa v krošnjah, na skorji debla in vej velikega števila vrst listavcev.

**STATUS:** Pri nas ga še nismo našli. Tveganje za prvi pojav je na celotnem območju Slovenije.

**PODOBNE VRSTE:** Zelo podoben je kitajski kozliček (*Anoplophora chinensis*), ki ima na bazi pokrovk grbice. Glej tudi ilustracije na strani 159. Ličinkam azijskega kozlička so podobne ličinke več vrst kozličkov iz različnih rodov.

### TAKSONOMIJA:

Coleoptera,  
Cerambycidae

### IZVOR:

Vzhodna Azija

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji

### POTI VNOSA:

trgovina z živimi rastlinami in lesom, spontano širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT (izvajajo se ukrepi izkoreninjanja)



# Kitajski kozliček

*Anoplophora chinensis* (Forster, 1771)



Rov in ličinka v lesu



Okrogla izhodna odprtina

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Hrošči so modro do bleščeče črni, dolgi 25–40 mm. Na vsaki pokrovki ima večje število majhnih nepravilno oblikovanih belih pik, na bazi pa grbice. Na vsaki strani vratnega ščita je čokat trn. Antene so 1,2 do 2-krat daljše od telesa, imajo 11 črnih členov z modro sivo bazo. Ličinka je podolgovata, kremasto bela in brez nog, zraste do 50-60 cm v dolžino in 10 mm v širino. Ličinke v les izjedajo rove s premerom do 30 mm. Hrošči izletijo skozi okrogle izhodne odprtine s premerom 10–20 mm na bazi debla. Je polifag na listavcih. Zaradi poškodb drevo propade. Prezimuje v stadiju ličinke v lesu.

**HABITAT:** Različni naravni habitati, kmetijske in urbane površine, nasadi, drevesnice. Ličinke najdemo v lesu, hrošče pa v krošnjah in na skorji različnih vrst listavcev.

**STATUS:** Pri nas ga še nismo našli. Tveganje za prvi pojav je na celotnem območju Slovenije.

**PODOBNE VRSTE:** Zelo podoben je azijski kozliček (*A. glabripennis*), ki ima gladko bazo pokrovk. Podobni so tudi žagovinarji (*Monochamus* spp.), vendar so hrošči teh vrst temno rjavi in imajo celo površino pokrovk drobno strukturirano. Ličinkam so podobne ličinke več vrst kozličkov iz različnih rodov in jih je težko razlikovati.

## TAKSONOMIJA:

Coleoptera,  
Cerambycidae

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji

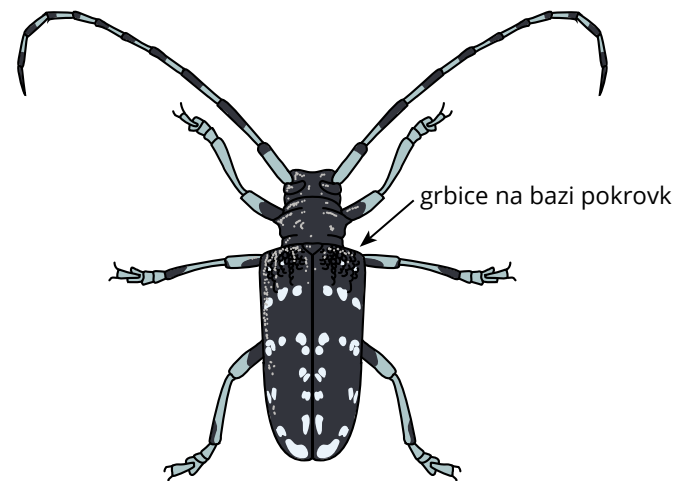
## POTI VNOSA:

trgovina z živimi rastlinami in lesom, spontano širjenje

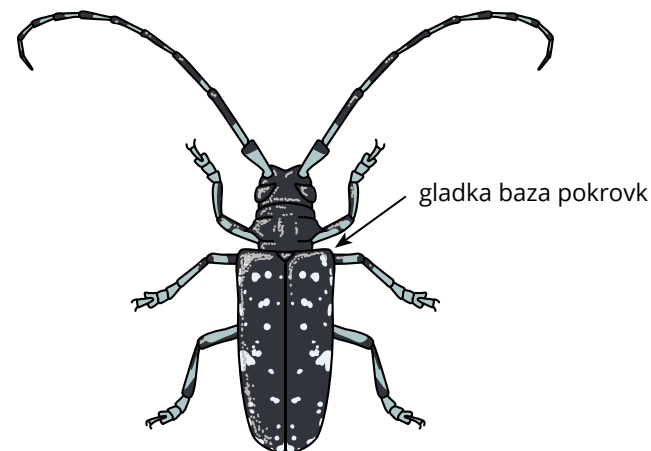
## SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HR (izvajajo se ukrepi izkoreninjanja)

Kitajski kozliček (*Anoplophora chinensis*)



Azijski kozliček (*Anoplophora glabripennis*)





# Rdečevratni kozliček

*Aromia bungii* (Faldermann, 1835)



Rov in ličinka v lesu



Ovalne izhodne odprtine

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Odrasli osebki so 20–40 mm dolgi bleščeče črni hrošči z rdeče obarvanim vratnim ščitom. Na vsaki strani vratnega ščita izrašča čokat trn. Antene so enako dolge kot telo ali daljše. Ličinka je podolgovata, kremasto bela in ima 3 pare nog. Zraste do 42–52 mm v dolžino in 10 mm v širino. Ličinke se prehranjujejo z lesom, pri čemer v deblu in debelejših vejah nastajajo 17–22 mm dolgi rovi s premerom 13 mm. Odrasli hrošči izletijo skozi 6–10 široke in 10–16 mm visoke ovalne odprtine v skorji. Je oligofag na listavcih (*Prunus* spp.). Zaradi poškodb drevo propade. Prezimuje v stadiju ličinke v lesu.

**HABITAT:** Različni naravni habitati, kmetijske in urbane površine, nasadi, drevesnice. Ličinke najdemo v lesu, hrošče pa v krošnjah, na skorji debela in vej listavcev, različnih vrst iz rodu *Prunus* (slive, marelice, breskve ...).

**STATUS:** Pri nas ga še nismo našli. Tveganje za prvi pojav je na celotnem območju Slovenije.

**PODOBNE VRSTE:** Moškatni kozliček (*Aromia moschata ambrosiaca*), ki je enako velik in ima tudi rdeč vratni ščit, vendar je njegovo telo izrazito kovinsko zeleno, pojavlja pa se samo na vrbah (*Salix* spp.). Ličinke so podobne ličinkam več vrst kozličkov iz različnih rodov.

## TAKSONOMIJA:

Coleoptera,  
Cerambycidae

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

Še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji



## POTI VNOSA:

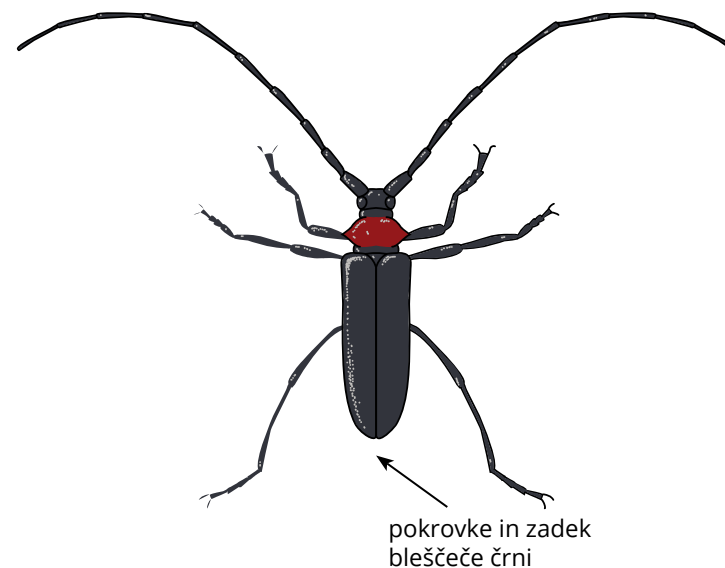
trgovina z živimi rastlinami in lesom, spontano širjenje

## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

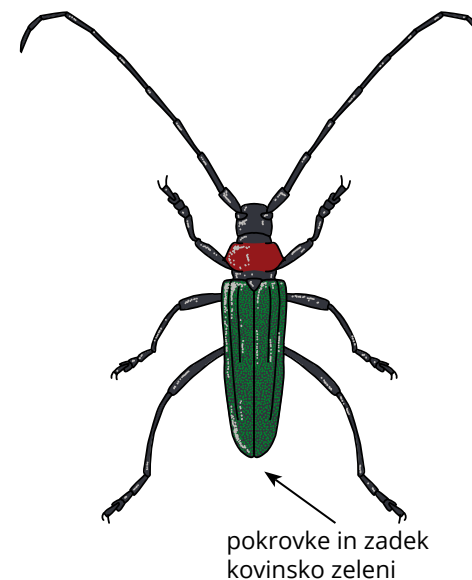


Rdečevratni kozliček (*Aromia bungii*)  



pokrovke in zadek  
bleščeče črni

Moškatni kozliček (*Aromia moschata ambrosiaca*) 



pokrovke in zadek  
kovinsko zeleni

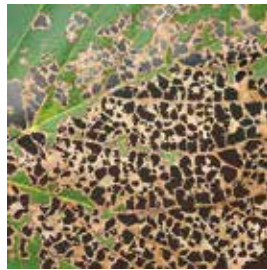


# Japonski hrošč

*Popillia japonica* Newman, 1841



Ličinka (ogrc)



Obžrt list

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Ovalen čokat hrošč, dolg 8–12 mm. Oprsje je kovinsko zeleno, pokrovke pa so bakreno rjave in nekoliko krajše od zadka. Zadek ima obrobljen s šopki belih dlačic (6 parov). Jajčeca so prosojna do kremasto bela, kroglasta do rahlo cilindrična. Ličinka (ogrc) je kremasto bela z rumenkasto rjavo glavo, 3 pari nog in odebeljenim končnim delom zadka. V mirovanju je upognjena v obliki črke C. Je polifag. Hrošči obžirajo liste številnih gostiteljskih rastlin, ličinke pa korenine gostiteljskih rastlin in trav. Zaradi poškodb rastline odmrejo. Prezimuje v stadiju ličinke v tleh.

**HABITAT:** Osebkje najdemo v zemlji ob koreninah in na rastlinah velikega števila drevesnih in grmovnih vrst ter na zelenih rastlinah. Pojavlja se v naravnih habitatih, na kmetijskih površinah in v urbanih območjih.

**STATUS:** Pri nas ga še nismo našli. Prvi pojav pričakujemo na zahodu države.

**PODOBNE VRSTE:** Domorodni vrtni listni hrošč (*Phyllopertha horticola*), ki pa na zadku nima šopkov belih dlačic.

## TAKSONOMIJA:

Coleoptera,  
Scarabaeidae

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

še ni podatkov o  
pojavljanju v Sloveniji

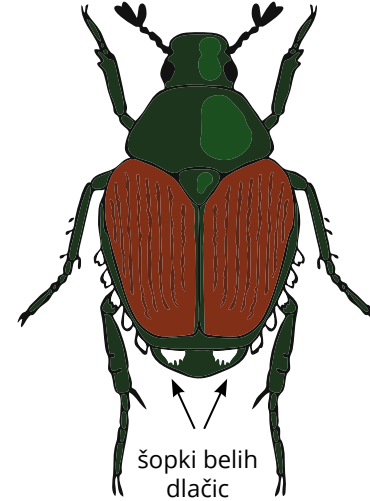
## POTI VNOSA:

slepi potnik, spontano  
širjenje

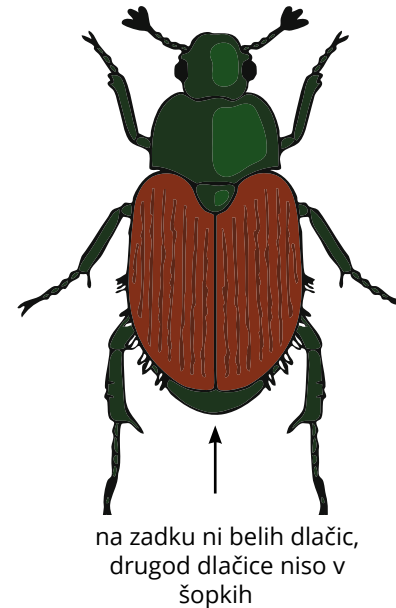
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

Japonski hrošč (*Popillia japonica*)



Vrtni listni hrošč (*Phyllopertha horticola*)





# Storževa listonožka

*Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910



I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Rdeče rjava stenica s podolgovatim telesom. V dolžino meri 15–20 mm. Rob zadka je sploščen, na njem se izmenjujejo svetli in temni pasovi. Antene so iz 4 podolgovatih členov. Pri odraslih stenicah in ličinkah so goleni zadnjih nog listasto razširjene. Ličinka (nimfa) je drobna, rdečkasta in z dolgimi nogami. Je polifag na iglavcih, kjer odrasli osebki in ličinke sesajo cvetove in semena. Prezimujejo odrasle stenice, in sicer v razpokah v skorji in različnih naravnih votlinah, pogosto tudi v človekovih bivališčih. Zaradi poškodb semen je lahko moteno pomlajevanje iglavcev.

**HABITAT:** Različni naravni habitati, kmetijske in urbane površine, nasadi. Osebke najdemo na iglavcih, in sicer na tanjših deblih in vejah ter na storžih.

**STATUS:** Splošno razširjena po vsej Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Usnjatka (*Gonocerus acuteangulatus*), usnjata stenica (*Ceraleptus gracilicornis*) in nekatere druge domorodne stenice, vendar nobena nima listastih razširitev na golenih zadnjih nog.

## TAKSONOMIJA:

Hemiptera, Coreidae

## IZVOR:

Severna Amerika

## PRVI PODATEK:

2003

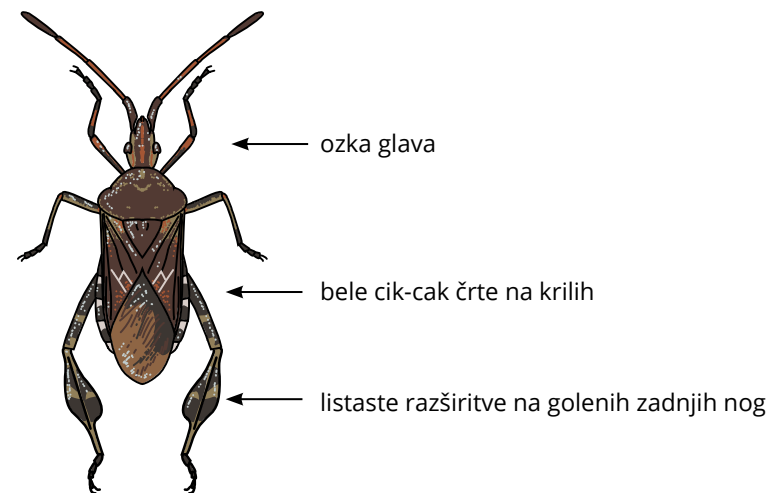
## POTI VNOSA:


spontano širjenje in mednarodna trgovina z lesom

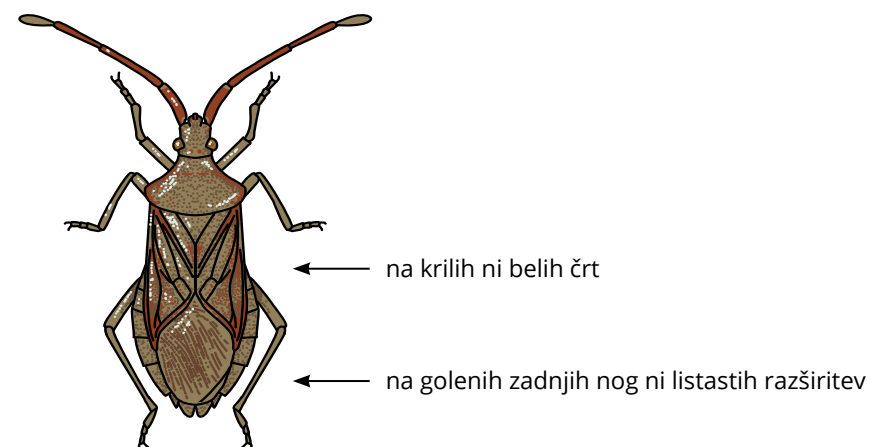
## SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR

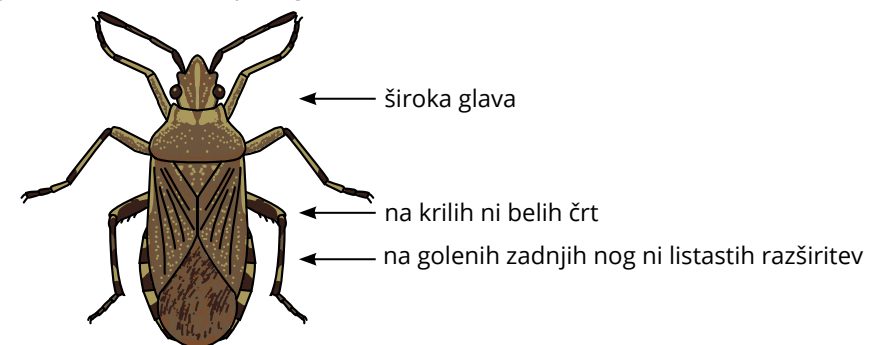
Storževa listonožka (*Leptoglossus occidentalis*)  



Usnjatka (*Gonocerus acuteangulatus*) 



Usnjata stenica (*Ceraleptus gracilicornis*) 





# Marmorirana smrdljivka

*Halyomorpha halys* Stål, 1855



Jajčeca



Ličinke

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Sivkasto rjava stenica, dolga 12–17 mm. Telo ima obliko ščita. Na antenah in na robu zadka se izmenjujejo svetli in temni pasovi. Svetla polja na robu zadka so trikotne oblike, temna pa imajo rumeno pego. Na sprednjem delu vratnega ščita in sprednjem robu ščitka ima rumene pike. Na membranastem delu kril ima temne vzdolžne proge. Ličinke so črno rumene, kasneje potemniijo. Jajčeca so bela, samica jih odlaga v eni plasti po več skupaj. Je ekstremen polifag. Sesa sočne dele rastlin, s čimer povzroča gnitje in odmiranje.

**HABITAT:** Pojavlja se na številnih drevesnih in grmovnih vrstah ter zelnatih rastlinah. Najdemo jo na kmetijskih zemljiščih, v urbanih območjih in v naravnih habitatih. Odrasle stenice rade prezimujejo v človekovih bivališčih.

**STATUS:** Ponekod v sosednjih državah je že zelo številčna. Pri nas so jo prvič našli spomladi leta 2017 na Goriškem.

**PODOBNE VRSTE:** Sivi smrdljivec (*Rhaphigaster nebulosa*) nima rumenih pik, svetla polja na robu zadka so kvadratna, temna pa brez rumene pege. Zelena smrdljivka (*Nezara viridula*) je podobna marmorirani smrdljivki jeseni in zgodaj spomladi, vendar ima zadek enotno rjav.

## TAKSONOMIJA:

Hemiptera,  
Pentatomidae

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:



2017

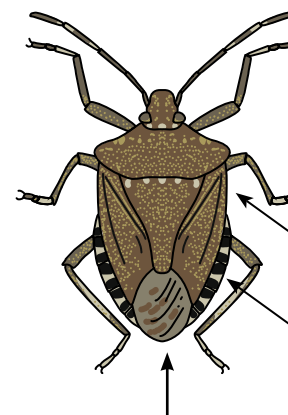
## POTI VNOSA:

spontano širjenje, slepi potnik

## SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR

Marmorirana smrdljivka (*Halyomorpha halys*)  

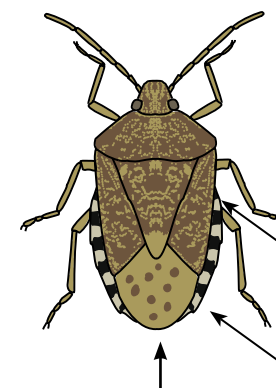


rumene pike na  
sprednjem delu ščitka

bela polja na robu zadka  
so trikotne oblike

na membranastem zadnjem  
delu kril vzdolžne črne proge


Sivi smrdljivec (*Rhaphigaster nebulosa*) 

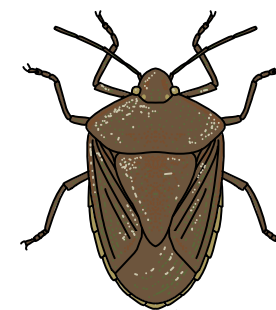


na ščitku ni belih pik

bela polja na robu zadka so  
kvadratne oblike

na membranastem zadnjem  
delu kril temne pike

Zelena smrdljivka (*Nezara viridula*) 



rob zadka je  
enakomerno rjav







# Jesenov krasnik

*Agrilus planipennis* (Fairmaire, 1888)



Izhodne odprtine



Rovi pod lubjem

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Jesenov krasnik je bleščeč smaragdno zelen hrošč (8–14 mm). Ličinke so kremasto bele barve in dolge 26–32 mm. Protoraks (sprednji del oprsja) imajo večji v primerjavi z ostalimi telesnimi členi. Rove ličink jesenovega krasnika najdemo tik pod lubjem in v obliki cik-cak vzorca ter v dolžini 20–30 cm. Kremasto belo bubo, ki je velika 10–14 mm, lahko najdemo globlje, v kambiju. Izhodne odprtine premera 3–4 mm imajo značilno obliko črke "D".

**HABITAT:** Gostiteljske rastline so jeseni (*Fraxinus* spp.). Pojavlja se na gostiteljih v gozdovih in v urbanih območjih.

**STATUS:** Jesenov krasnik v Sloveniji še ni bil najden. Pojavlja se v okolici Moskve in se od tam širi proti zahodu.

**PODOBNE VRSTE:** Jesenov krasnik je zelo podoben drugim vrstam iz rodu *Agrilus*, še posebej domorodnima hrastovemu krasniku (*Agrilus biguttatus*) in topolovemu krasniku (*Agrilus ater*). Podobno sušenje jesenov povzročajo tudi podlubniki, gliva, ki povzroča jesenov ožig (*Hymenoscyphus fraxineus*), in glive mraznice (*Armillaria* sp.).

## TAKSONOMIJA:

Coleoptera,  
Buprestidae

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

Še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji

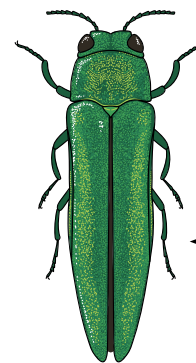
## POTI VNOSA:

trgovina z gostiteljskimi rastlinami in lesom

## SOSEDNJE DRŽAVE:

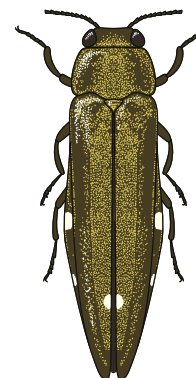
/

Jesenov krasnik (*Agrilus planipennis*)



telo je bleščeče smaragdno zeleno

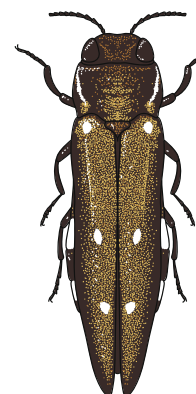
Hrastov krasnik (*Agrilus biguttatus*)



telo je zlato rjavo

bele pike na robu ter na zadnjem delu pokrovk

Topolov krasnik (*Agrilus ater*)



telo je rjavo s tremi pari belih pik





## Dvoprogasti krasnik

*Agrilus bilineatus* (Weber 1801)



Ličinka



Rovi pod lubjem

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Odrasli hrošči dvoprogastega krasnika (5–13 mm) so kovinsko modre barve z dvema tankima, svetlima progama na hrbtni strani telesa. Življenjski cikel traja 1 do 2 leti. Ličinke so bele do rjave z dvema trnoma na koncu zadka in v zadnji fazi razvoja dosežejo velikost 18–24 mm. Ličinke oblikujejo rove pod lubjem. Rovi so sprva ozki in postanejo širši pri kasnejših stadijih ličinke. Izhodne odprtine so široke 5 mm in v obliki črke "D".

**HABITAT:** Gostiteljske rastline so kostanji (*Castanea* spp.) in hrasti (*Quercus* spp.). Pojavlja se v gozdovih in v urbanih območjih.

**STATUS:** Dvoprogasti krasnik v Sloveniji še ni bil najden. Najbližje nam ga našli na dveh območjih v Turčiji.

**PODOBNE VRSTE:** Odrasli hrošči dvoprogastega krasnika so po obliki podobni drugim vrstam krasnikov, le da imajo ti edini na hrbtni strani telesa dve tanki svetli progji. Na istih gostiteljskih rastlinah so ličinkam dvoprogastega krasnika zelo podobne ličinke drugih vrst krasnikov, npr. hrastovega krasnika (*A. biguttatus*).

### TAKOSNOMIJA:

Coleoptera,  
Buprestidae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

Še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji

### POTI VNOSA:

trgovina z gostiteljski-  
mi rastlinami in lesom

### SOSEDNJE DRŽAVE:

/

## Platanova čipkarka

*Corythucha ciliata* (Say, 1832)



Ličinke (nimfe)



Odrasla stenica

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Stenica kvadrataste oblike, dolga 3 mm in široka 2 mm. Telo je dorziventralno sploščeno. Ima bela, prosojna krila, s teksturo v obliki čipke. V sredini vsakega krila je rjav zobec. Ličinke (nimfe) so črno rjave in prekrte z bodicami. Platanova čipkarka se pojavlja v skupinah na platanah, na spodnji strani listov, iz katerih sesa listni sok. Prizadeti listi lisasto zbledijo, ob večjih namnožitvah stenic pa se posušijo in predčasno odpadejo. Prezimujejo odrasle stenice, zaščitene v razpokah skorje dreves.

**HABITAT:** Pojavlja se na platanah, na spodnji strani listov. Ker so platan v Evropi sajena drevesa, jih najdemo v urbanih območjih, v drevoredih, parkih in vrtovih.

**STATUS:** Razširjena je po vsej Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Zelo podobna je hrastova čipkarka (*Corythucha arcuata*). Razlikovanje med vrstama s prostim očesom ni mogoče. Glavna razlika je, da platanovo čipkarko najdemo na platanah, hrastovo pa praviloma na hrastih.

### TAKSONOMIJA:

Heteroptera, Tingidae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

1975

### POTI VNOSA:

premiki sadik gos-  
titeljskih rastlin, spon-  
tano širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR





## Hrastova čipkarka

*Corythucha arcuata* (Say, 1832)



Jajčeca in ličinke



Odrasla stenica

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Stenica kvadrataste oblike (dolga 3 mm in široka 1 mm) in kremaste barve. Telo je dorziventralno sploščeno. Ima prosojna krila s teksturo v obliki čipke in z rjavimi ali črnimi lisami. Ličinke so sive do črne, njihovo telo je pokrito s številnimi majhnimi trni. Hrastova čipkarka se pojavlja v skupinah na hrastih, na spodnji strani listov, iz katerih sesa listni sok. Prizadeti listi zbledijo, ob močnem napadu se posušijo in predčasno odpadejo. Zaradi ponavljajočih se poškodb drevo lahko oslabi in manj prirašča, lahko je ovirano tudi pomlajevanje. Prezimujejo odrasle stenice, zaščitene v razpokah skorje dreves.

**HABITAT:** Na hrastih v naravnih habitatih, drevesnicah, nasadih in urbanih območjih.

**STATUS:** Vrsta je bila za zadaj najdena v Vzhodni Sloveniji, nekaj najdb pa je tudi že v zahodnem delu države. Pričakujemo nadaljnje širjenje.

**PODOBNE VRSTE:** Zelo podobna je platanova čipkarka (*Corythucha ciliata*). Razlikovanje med vrstama s prostim očesom ni mogoče. Glavna razlika je, da hrastovo čipkarko najdemo praviloma na hrastih, platanovo pa na platanah.

### TAKSONOMIJA:

Heteroptera, Tingidae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

2016

### POTI VNOSA:

premiki sadik gostiteljskih rastlin, spontano širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR

## Kostanjeva šiškariča

*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, 1951



Odrasla osica



Prerezana šiška z osico

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Do 3 mm dolga črna osica z oranžnimi nogami. Znane so samo samice, ki se pojavijo od maja do julija iz zadebelitev oz. šišk na poganjkih kostanja (*Castanea* spp.). Samice v popke odložijo jajčeca, iz katerih se razvijajo ličinke, ki prezimijo. Naslednjo pomlad (marec-april) mlade ličinke povzročijo nastanek šišk. Šiške so jajčaste, dolge 5–20 mm, zelene, včasih z rdečkastim odtokom. Odrasle osice izletijo iz šiške skozi okroglo odprtino. Zaradi šišk so moteni rast poganjkov ter razvoj cvetov in plodov različnih vrst kostanja.

**HABITAT:** Pojavlja se na različnih vrstah kostanja (*Castanea* spp.). Najdemo jo v gozdovih in drugih naravnih habitatih ter v drevesnicah, nasadih in v urbanih območjih.

**STATUS:** Splošno razširjena po vsej Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Zelo podobne so nekatere druge vrste os šiškarič na listavcih, vendar se nobena ne pojavlja na kostanju.

### TAKSONOMIJA:

Hymenoptera, Cynipidae

### IZVOR:

Vzhodna Azija (Kitajska)

### PRVI PODATEK:

2007

### POTI VNOSA:

rastline za sajenje in cepiči, spontano širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR





# Azijski sršen

*Vespa velutina* Lepeletier, 1836



Gnezdo

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Azijski sršen v dolžino meri 20–30 mm. Ima črno glavo z rumenim frontalnim delom, črno oprsje in temno rjav zadek. Vsak člen zadka ima tanek rumen zadnji rob, razen 4. člena, ki je v celoti rumenkasto rjav do oranžen. Noge so rjave z značilno rumenimi končnimi deli. Samice spomladi zgradijo gnezdo iz celuloze in vanj zaležejo jajčeca. Gnezdo je veliko, jajčaste oblike in dolgo 0,5 m in več. Izhodno odprtino ima ob strani. Prezimijo samo samice.

**HABITAT:** Različni naravni habitati, kmetijske površine in urbana območja. Gnezdo zgradi visoko v krošnjah dreves ali na različnih visokih umetnih objektih.

**STATUS:** V Sloveniji ga še nismo našli.

**PODOBNE VRSTE:** Zelo podoben je domorodni sršen (*Vespa crabro*), ki pa je nekoliko večji in ima bolj rumen zadek. Poleg tega ima gnezdo evropskega sršena izhodno odprtino na dnu in ne ob strani. Orientalski sršen (*Vespa orientalis*) ima rjavo telo, svetlorjave antene in rjavo rumen zadek.

## TAKSONOMIJA:

Hymenoptera,  
Vespidae

## IZVOR:

Azija

## PRVI PODATEK:

še ni podatkov o  
pojavljanju v Sloveniji

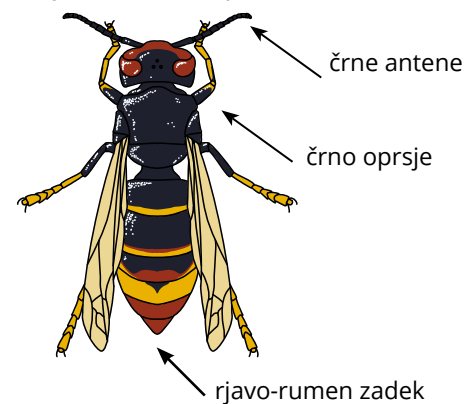
## POTI VNOSA:

slepi potnik, spontano  
širjenje

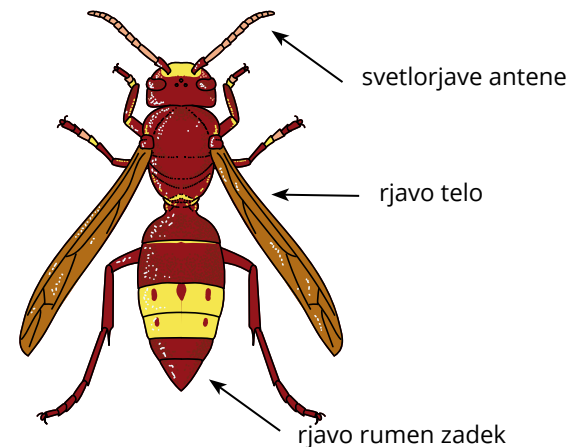
## SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

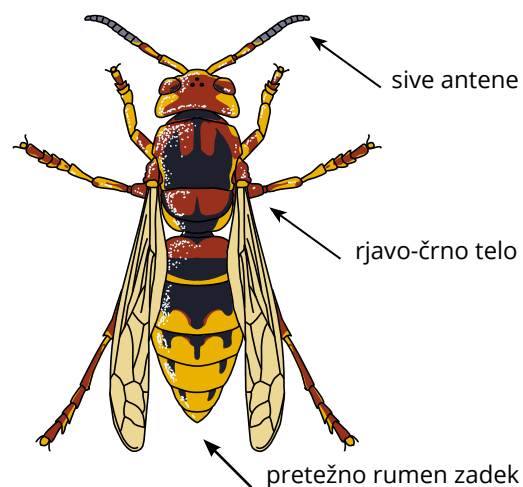
## Azijski sršen (*Vespa velutina*)



## Orientalški sršen (*Vespa orientalis*)



## Sršen (*Vespa crabro*)





## Brestova grizlica

*Aproceros leucopoda* Takeuchi, 1939



Ličinka (pagosenica)



Odrasla osa

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Brestova grizlica je majhna osa (6 mm) s črnim telesom in belimi nogami. Ličinke (pagosenice) zrastejo do 10 mm v dolžino, so zelene in imajo 2 do 3 pare pravih nog na oprsju in 8 parov nepravih nog na zadku. Na 2. in 3. paru pravih nog imajo značilne temno rjave proge v obliki črke T. Ličinke se hranijo z listi brestov, pri čemer v listno ploskev med sosednjima stranskima žilama izjedajo značilne vijugaste (cikcakaste) rove. Ob močnejšem napadu lahko povzročijo defoliacijo. Prezimuje v stadiju bube v listnem opadu.

**HABITAT:** Na listih brestov (*Ulmus* spp.) v gozdovih, ruralnih območjih ter na javnih zelenih površinah.

**STATUS:** Ni pogosta, vendar je razširjena po vsej Sloveniji, kjer so njeni gostitelji.

**PODOBNE VRSTE:** Več vrst grizlic (rodovi: *Pseudaprosthema*, *Pseudarge*, *Kokujewia*, *Aprosthema*), vendar jih ni mogoče razlikovati s prostim očesom. Razlikujejo se po vzorcu na krilih in po gostiteljih ter vzorcu izjedanja listov.

### TAKSONOMIJA:

Hymenoptera, Argidae

### IZVOR:

Vzhodna Azija

### PRVI PODATEK:

2011

### POTI VNOSA:

slepi potnik, spontano širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT, AT, HU, HR



## Robinijev listni zavrtač

*Parectopa robinella* Clemens, 1863



Gosenica



Odrasel metulj

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Majhen metulj, ki čez krila meri 5,7–7,3 mm. Sprednji par kril je oranžen z belimi prečnimi progami, zadnji par pa rjavkast. Gosenice izjedajo tkivo na zgornji strani listov navadne robinije (*Robinia pseudoacacia*), in sicer tik pod povrhnjico. Pri tem na zgornji površini lističev nastanejo značilne prstaste izjedine. Poškodovan list se posuši in prezgodaj odpade.

**HABITAT:** Gozdovi, kmetijske površine, urbana območja, kjer je prisotna navadna robinija.

**STATUS:** Razširjen je po vsej Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Odraslim osebkom so podobni osebki nekaterih drugih vrst metuljev iz družine zavitkarjev (Gracillariidae), najbolj pa listni zavrtač robinije (*Macrosaccus robinella*), vendar ličinke te vrste izjedajo listno lamino posameznega lističa robinije na spodnji strani, izjedine pa so ovalne oblike.

### TAKSONOMIJA:

Lepidoptera, Gracillariidae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

pred 1980

### POTI VNOSA:

prenos sadik, spontano širjenje

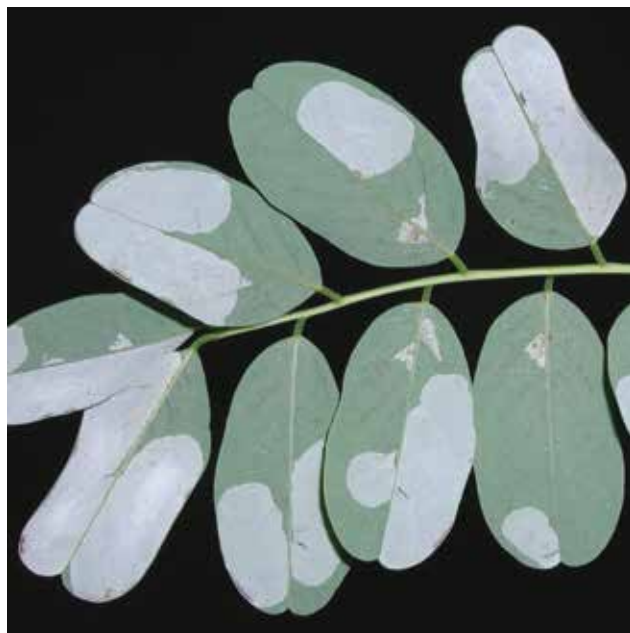
### SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR



## Listni zavrtač robinije

*Macrosaccus robiniella* (Clemens, 1859)



Gosenica



Odrasel metulj

I II III IV **V** VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Majhen metulj, ki čez krila meri 5,5–6,5 mm. Sprednji par kril je sivkasto rjav z belimi prečnimi progami, zadnji par pa je enotne sivo rjave barve. Gosenice izjedajo tkivo na spodnji strani listov navadne robinije (*Robinia pseudoacacia*) tik pod spodnjo povrhnjico. Pri tem na spodnji strani lističev nastanejo ovalne izjedine. Poškodovan list se posuši in prezgodaj odpade.

**HABITAT:** Gozdovi, kmetijske površine, urbana območja, kjer je prisotna navadna robinija.

**STATUS:** Razširjen je po vsej Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Odraslim osebkom so podobni osebki nekaterih drugih vrst metuljev iz družine zavitkarjev (Gracillariidae), najbolj pa robinijev listni zavrtač (*Parectopa robiniella*), vendar ličinke te vrste izjedajo listno lamino posameznega lističa robinije na zgornji strani, izjedine pa so značilne prstaste oblike.

### TAKSONOMIJA:

Lepidoptera,  
Gracillariidae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

1994

### POTI VNOSA:

prenos sadik,  
spontano širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR

## Kostanjev listni zavrtač

*Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, 1986



Gosenica



Odrasel metulj

I II III **IV** V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Metulj, ki v dolžino meri 3–5 mm, čez krila pa 7–8 mm. Krila ima rjava z belo črnimi prečnimi progami in obrobljena z resicami. Samica odloži jajčeca na zgornjo stran listov divjega kostanja (*Aesculus hippocastanum*), vzdolž stranskih listnih žil. Gosenice se prevrtajo v listno sredico, v kateri se hranijo z listnim tkivom med spodnjo in zgornjo povrhnjico. Nastane rov med sosednjima žilama. Gosenica zraste do 5 mm v dolžino. Prve poškodbe se pojavijo maja. Poškodovani listi se sušijo in prezgodaj odpadejo. Prezimuje v stadiju bube na listu.

**HABITAT:** Urbana območja, drevoredi, parki in vrtovi, kjer je prisoten divji kostanj.

**STATUS:** Splošno razširjen po vsej Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Nekater druge vrste iz družine zavitkarjev (Gracillariidae), ki pa se pojavljajo na drugih gostiteljskih rastlinah. Podobne poškodbe na divjem kostanju povzroča gliva *Guignardia aesculi*.

### TAKSONOMIJA:

Lepidoptera,  
Gracillariidae

### IZVOR:

Balkan

### PRVI PODATEK:

1994

### POTI VNOSA:

slepi potnik, spontano  
širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR





## Pušpanova vešča

*Cydalima perspectalis* (Walker, 1859)



Gosenica



Poškodbe na pušpanu

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Metulji imajo umazano bela, rahlo mavrična krila s temno rjavim pasom na zunanem robu. Na sprednjih krilih imajo belo pego. Čez krila merijo 3–4 cm. Samica odloži jajčeca na spodnjo stran listov pušpana (*Buxus* spp.). Mlade gosenice so zelene, kasneje pa porjavijo. Vzdolž telesa imajo črno-bele proge in bradavice. So dlakave in v dolžino zrastejo do 4 cm. Hranijo se s pušpanovimi listi. Prisotne so v velikem številu in proizvajajo bele pajčevinaste nitke. Zaradi poškodb pušpan propade. Prezimuje v stadiju bube med listi in vejicami.

**HABITAT:** Pušpanova vešča se pojavlja na različnih vrstah pušpana. Najdemo jo na pušpanovih grmih v naravnih habitatih in urbanih območjih.

**STATUS:** Vrsta je v Sloveniji splošno razširjena.

**PODOBNE VRSTE:** V Evropi pušpanovi večči ni podobna nobena vrsta. Sušenje pušpana povzročata tudi glivi *Cylindrocladium buxicola* in *Volutella buxi*, vendar v primeru glivne okužbe listi niso obgrizeni in ni pajčevinastih nitk.

### TAKSONOMIJA:

Lepidoptera, Pyralidae

### IZVOR:

Vzhodna Azija

### PRVI PODATEK:

2011

### POTI VNOSA:

prenos sadik pušpana, spontano širjanje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR



## Robinijeva listna šiškariča

*Obolodiplosis robiniae* (Haldeman, 1847)



Ličinke



Odrasla mušica

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Odrasli osebki so rumenkasto rjave mušice, dolge 2,6–3,3 mm. Na listih robinije povzročajo zvijanje robov lističev navzdol in proti osrednji žili. Na posameznem lističu je lahko več takšnih svitkov – šišk. V šiškah se razvijajo ličinke, ki se hranijo z listnim tkivom. Ličinke so prosojno bele do rumenkaste.

**HABITAT:** Gozdovi, kmetijske površine, urbana območja, kjer je prisotna navadna robinija.

**STATUS:** Razširjena je povsod, kjer je prisotna navadna robinija.

**PODOBNE VRSTE:** Nekatero druge vrste mušic. Razlikovanje med vrstami s prostim očesom ni mogoče, a nobena ne povzroča tako oblikovanih šišk.

### TAKSONOMIJA:

Diptera, Cecidomyiidae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

2004

### POTI VNOSA:

prenos sadik, spontano širjenje

### SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR



# Japonska sviloprejka

*Antheraea yamamai* Guérin-Meneville, 1861



Gosenica



Kokon z bubo

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

**OPIS:** Metulj z razponom kril 110–150 mm in variabilnih barv: od peščeno rumene do čokoladno- in rdečkasto rjave. Na sredini vsakega krila ima pego v obliki očesa, distalno pa prečno črno, rožnato in belo progo. Gosenice obžirajo liste različnih vrst listavcev, predvsem hrastov (*Quercus* spp.). So živo zelene in v dolžino zrastejo do 90 mm. Mlade imajo vzdolž telesa pet črnih prog. Metulji se pojavijo avgusta in so nočno aktivni. Prezimuje v stadiju jajčeca, ki ga samica odloži na vejice gostiteljskih dreves.

**HABITAT:** Nižinski listnati gozdovi in parki. Najdemo ga na hrastu, bukvi, pravem kostanju, gabru in šipku.

**STATUS:** V Sloveniji je splošno razširjen.

**PODOBNE VRSTE:** Domorodni metulj beli T (*Aglia tau*) se pojavlja prej (marec – julij), je manjši (čez krila meri 60–85 mm), mlade gosenice pa imajo značilne rožičaste izrastke. Veliki nočni pavlinček (*Saturnia pyri*) je enako velik (čez krila merijo 100–130 mm), vendar se pojavlja prej (april – junij), ima bolj vzorčasta krila, gosenica pa ima značilne bradavice.

## TAKSONOMIJA:

Lepidoptera,  
Saturniidae

## IZVOR:

Japonska

## PRVI PODATEK:

1866

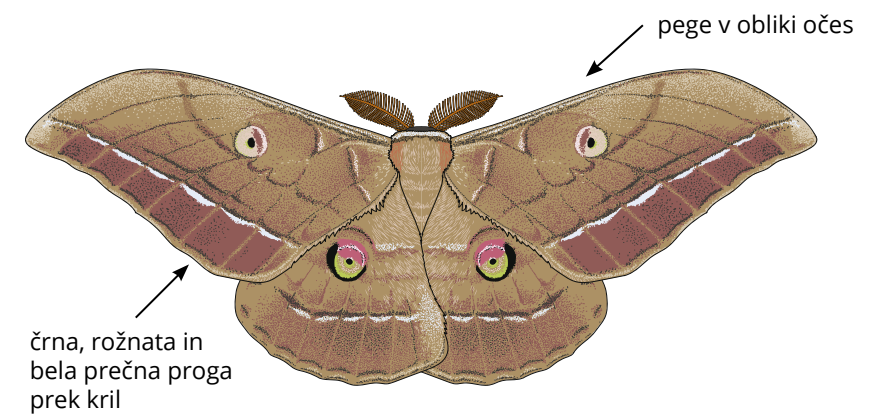
## POTI VNOSA:

namerna naselitev,  
spontano širjenje

## SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU, HR

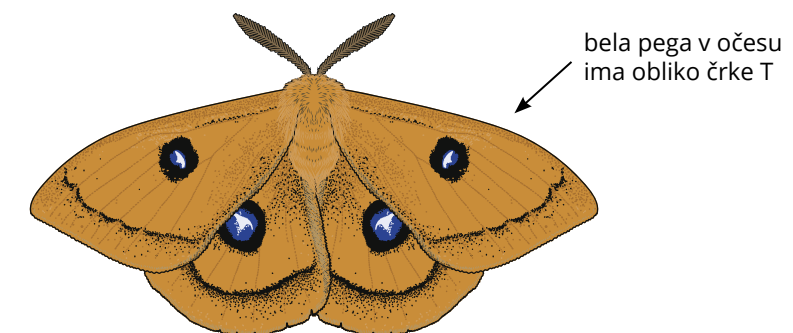
Japonska sviloprejka (*Antheraea yamamai*)



Veliki nočni pavlinček (*Saturnia pyri*)



Beli T (*Aglia tau*)







# Sesalci

Avtorici: Katarina Flajšman, Jana Kus Veenvliet



## Siva veverica

*Sciurus carolinensis* Gmelin 1788



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Skupaj z repom je dolga 40–50 cm. Ima dolg (15–25 cm) in košat rep. Kožuh je večinoma siv, lahko pa ima tudi rdečkaste odtenke na bokih, zgornjih delih nog, stopalih in glavi. Trebuh je bel ali svetlo siv, lahko tudi rdečkast. Na ušesih nima čopkov.

**HABITAT:** Zreli listnati ali mešani gozdovi z večjim deležem plodnosnega drevja. Pogosto naseljuje urbana območja in predvsem parke znotraj mest.

**STATUS:** V Sloveniji je za zdaj še nismo našli. Najprej jo pričakujemo v urbanih območjih.

**PODOBNE VRSTE:** Zamenjali bi jo lahko z navadno veverico (*Sciurus vulgaris*), ki je manjša in ima rdečkasto rjav ali temnorjav kožuh. Večji del leta (razen v poletnih mesecih) ima na konicah ušes čopke, ki jih pri sivi veverici ni. Dlake na repu so pri navadni veverici enobarvne, siva veverica pa ima različno obarvane dlake z značilnimi belimi konicami.

### TAKSONOMIJA:

Rodentia, Sciuridae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz ujetništva

### POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT

## Lisičja veverica

*Sciurus niger* Linnaeus, 1758



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Skupaj z repom je dolga 45–70 cm in tehta 500–1000 g. Kožuh je rjavo siv do rjavo rumen, z značilnimi oranžnorjavimi odtenki na trebuhu in prsih. Ima majhna okrogla ušesa, na katerih ni čopkov.

**HABITAT:** Najrazličnejši habitatni tipi, gozdovi, kmetijska krajina, urbana območja – mestni parki.

**STATUS:** V Sloveniji je za zdaj še nismo našli.

**PODOBNE VRSTE:** Zamenjali bi jo lahko z navadno veverico (*Sciurus vulgaris*). Razlikujeta se po barvi kožuha, ki je pri navadni veverici rdečkasto rjave ali temnorjave barve. Navadna veverica ima večji del leta (razen v poletnih mesecih) na konicah ušes čopke, ki jih pri lisičji veverici ni.

### TAKSONOMIJA:

Rodentia, Sciuridae

### IZVOR:

jugovzhodna Azija

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz ujetništva

### POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

### SOSEDNJE DRŽAVE:

/





## Pallasova veeverica lepotka

*Callosciurus erythraeus* (Pallas, 1779)



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** V dolžino meri med 20 in 26 cm, rep je dolg med 17 in 20 cm. Kožuh je različnih barv: na prsih in trebuhu je rjav ali kostanjevo rjav, včasih ima po sredini tudi rjavo progo, hrbtna stran je olivno rjava. Na ušesih nima čopkov.

**HABITAT:** Gozdovi, parki, vrtovi.

**STATUS:** Trenutno ni prisotna, najprej jo pričakujemo v urbanih območjih.

**PODOBNE VRSTE:** Zamenjali bi jo lahko z navadno veeverico (*Sciurus vulgaris*), ki ima za razliko od pallasove veeverice svetlo obarvan kožuh na trebuhu. Navadna veeverica ima večji del leta (razen v poletnih mesecih) na konicah ušes čopke, ki jih pri pallasovi veeverici ni. Slednja ima v primerjavi z navadno veeverico tudi drugačno obliko glave s strmim čelom.



### TAKSONOMIJA:

Rodentia, Sciuridae

### IZVOR:

jugovzhodna Azija

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz narave

### POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

### SOSEDNJE DRŽAVE:

/



## Sibirski burunduk

*Eutamias sibiricus* (Laxmann, 1769)



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Manjša veeverica. Skupaj z repom meri v dolžino 18–25 cm z značilnim vzorcem temnih prog na hrbtu. Pet temnih prog poteka vzdolž telesa od glave do repa. Na hrbtni strani je kožuh peščen do rdeče rjav, po prsih in trebuhu pa bel. Ušesa so majhna in na njih ni čopkov.

**HABITAT:** Gozdovi in grmičevja. Pogosta tudi v parkih in vrtovih.

**STATUS:** Še ni podatkov o pojavljanju v Sloveniji.

**PODOBNE VRSTE:** Zamenjali bi ga lahko z navadno veeverico (*Sciurus vulgaris*), le da slednja nima značilnega vzorca temnih prog na hrbtu. Kožuh navadne veeverice je rdečkasto rjav ali temnorjav. Navadna veeverica ima večji del leta (razen v poletnih mesecih) na konicah ušes čopke, ki jih pri burunduku ni.



### TAKSONOMIJA:

Rodentia, Sciuridae

### IZVOR:

Severna in Vzhodna Azija

### PRVI PODATEK:

še ni podatkov iz narave

### POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

### SOSEDNJE DRŽAVE:

IT



## Južnoameriški koati

*Nasua nasua* (Linnaeus, 1766)



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Telo skupaj z repom meri 80–130 cm, od tega je malo več kot polovica rep. Ta je razmeroma tanek in ima po celi dolžini približno 10 temnih obročkov. Sprednje noge so kratke, zadnje pa dolge. Ima koničast gobček, ki je črn, proti očem pa rjav. Kožuh je običajno svetlo rjav ali temnorjav.

**HABITAT:** Naseljuje gozdne habitate, predvsem listnate, vednozelenne ter obrečne gozdove.

**STATUS:** Vrsto se pri nas redko goji kot hišno žival, zabeležen je bil najmanj en pobeg v naravo.

**PODOBNE VRSTE:** Zaradi progastega repa bi ga lahko zamenjali z rakunom (*Procyon lotor*), a ima ta bistveno bolj košat rep, ter manj koničast gobček z značilno črno obrazno masko prek oči. Bolj podobna je sorodna vrsta *Nasua narica*, ki se občasno pojavlja v trgovini z živalmi. Ta ima na gobčku izrazito belo masko.

### TAKSONOMIJA:

Carnivora, Procyonidae

### IZVOR:

Južna Amerika

### PRVI PODATEK:

2015

### POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

### SOSEDNJE DRŽAVE:

/

## Rakun

*Procyon lotor* Linnaeus, 1758



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Dolg je 60–90 cm, rep pa 20–40 cm. Kožuh je predvsem sivkast, lahko tudi rdečkasto rjav do bež. Prepoznamo ga po značilni črni obrazni maski in košatem repu, na katerem ima 4–10 črnih prog (obročev).

**HABITAT:** Zelo prilagodljiva vrsta, ki lahko naseljuje najrazličnejše habitate. Ustrezajo ji predvsem območja v bližini vodnih virov.

**STATUS:** Za zdaj samo posamezne najdbe v naravi, ne tvori stabilne populacije. Pričakujemo jo lahko po celotni državi.

**PODOBNE VRSTE:** Zaradi črne obrazne maske in podobne velikosti bi ga lahko zamenjali s tujerodnim rakunastim psom (*Nyctereutes procyonoides*), ki pa za razliko od rakuna na repu nima črnih prog. Rakunu je podoben tudi domorodni jazbec (*Meles meles*), ki ima bolj podolgovato glavo, črne proge na glavi potekajo vzdolžno in ne prečno prek oči, drugod na glavi pa je kožuh bel.

### TAKSONOMIJA:

Carnivora, Procyonidae

### IZVOR:

Severna Amerika

### PRVI PODATEK:

2002

### POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

### SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, IT, HU





# Rakunasti pes

*Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834



I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

**OPIS:** Na videz in po velikosti je dokaj podoben rakunu. V dolžino meri 50–70 cm, rep pa 13–25 cm. Kožuh je rumenkasto ali rdečkasto siv s temnejšimi črnimi dlakami po hrbtu, ramenih in vzdolžno po repu. Po prsih, vratu, nogah in tačkah je črno rjav. Podobno kot rakun ima čez oči temno obrazno masko, rep pa je pri tej vrsti enake barve kot preostali kožuh.

**HABITAT:** Naseljuje predvsem območja s travniki ter listnate in mešane gozdove z obilo grmovne plasti, ki so v bližini vodnih virov.

**STATUS:** Za zdaj samo posamezne najdbe v naravi, ne tvori stabilne populacije. Pričakujemo jo lahko po celotni državi.

**PODOBNE VRSTE:** Zaradi črne obrazne maske in podobne velikosti bi ga lahko zamenjali s tujerodnim rakunom (*Procyon lotor*), ki pa ima za razliko od rakunastega psa na repu črne proge. Zamenjali bi ga lahko tudi z domorodnim jazbecem (*Meles meles*), ki ima bolj podolgovato glavo, črne proge na njej potekajo vzdolžno in ne prečno prek oči, drugod na glavi pa je kožuh bel, po telesu pa svetlo siv.

## TAKSONOMIJA:

Carnivora, Canidae

## IZVOR:

Vzhodna Azija

## PRVI PODATEK:

1980

## POTI VNOSA:

pobeg/izpust iz ujetništva

## SOSEDNJE DRŽAVE:

AT, HU



# Kazalo



# Kazalo

## A

*Acer cissifolium* 34, 35  
*Acer maximowiczianum* 34, 35  
*Acer negundo* 34, 35  
*Aconitum napellus* 113  
*Agria tau* 182, 183  
*Agrilus ater* 168, 169  
*Agrilus bigutattus* 168, 169, 170  
*Agrilus bilineatus* 170  
*Agrilus planipennis* 168, 169  
*Ailanthus altissima* 30, 31, 32, 33  
*Akebia quinata* 84, 85  
*Akebia trifoliata* 84, 85  
alpsko grozdičje 48, 49  
*Ambrosia artemisiifolia* 118, 119  
*Ambrosia psilostachya* 118, 119  
ameriška glicinija 92, 93  
ameriška rdeča trohnoba 131  
ameriški javor 34, 35  
ameriški jesen 38, 39  
ameriški koprivovec 24, 25  
ameriški lizihiton 104, 105  
*Amorpha fruticosa* 62, 63  
*Angelica sylvestris* 126, 128  
*Anisandrus dispar* 156  
*Anoplophora chinensis* 157, 158, 159  
*Anoplophora glabripennis* 157, 158, 159  
*Antheraea yamamai* 182, 183  
*Apiognomonium veneta* 142, 143  
*Aproceros leucopoda* 176  
arauja 102  
*Araujia sericifera* 102  
*Armillaria* spp. 144, 145, 168  
*Aromia bungii* 160, 161  
*Aromia moschata ambrosiaca* 160, 161  
*Arum italicum* 104, 105  
*Arum maculatum* 104, 105  
*Arundo donax* 80, 81  
*Aster* spp. glej *Symphotrichum* spp.  
*Atropa belladonna* 106, 107  
*Atropellis piniphila* 139  
azijski ambrozijski podlubnik 156  
azijski kozliček 157, 158, 159  
azijski sršen 174, 175

## B

balfourova nedotika 114, 115  
bambusi 80, 81  
bela murva 27

bela pamela 72, 73  
beli T 182, 183  
*Berberis aquifolium* 46, 47  
*Berberis bealei* 46, 47  
*Berberis canadensis* 44, 45  
*Berberis thunbergii* 44, 45, 76, 77  
*Berberis vulgaris* 44, 45, 76, 77  
billardova medvejka 57  
*Biscogniauxia mediterranea* 133  
*Biscogniauxia nummularia* 133  
bisernik *glej* bela pamela  
bleščeča kalina 50, 51, 74, 75  
bodaki 123, 124  
bodeča oljčica 64, 65  
bolezen tisočerih rakov 134  
borov črni rak 138  
borov osip 149, 150  
borov smolasti rak 138  
borov strženar 138  
borov trohnož 131  
*Botryosphaeria dothidea* 136, 137  
bradavičke 136, 137  
breskova dresen 108  
breskvica 114, 115  
brestova grizlica 176  
brogovita 58, 59  
*Broussonetia papyrifera* 26, 27  
*Bryonia alba* 96, 97  
*Bryonia dioica* 96, 97  
*Buddleja davidii* 78, 79  
*Buddleja x weyeriana* 78, 79  
*Buddleja globosa* 78  
*Buddleja alternifolia* 78  
bukov rak 146

## C

*Calla palustris* 104, 105  
*Callosciurus erythraeus* 188  
*Cameraria ohridella* 179  
*Campsis radicans* 92, 93  
*Carduus* spp. 123, 124  
*Catalpa bignonioides* 40, 41  
*Celtis australis* 24, 25  
*Celtis laevigata* 24, 25  
*Celtis occidentalis* 24, 25  
*Cenangium ferruginosum* 138, 139  
cer 23  
*Ceraleptus gracilicornis* 164, 165  
*Ceratocystis platani* 142

*Cirsium candelabrum* 124, 125  
*Cirsium erisithales* 124, 125  
*Clathrus archeri* 153  
*Clathrus ruber* 153  
*Colutea arborescens* 36, 37  
*Cornus mas* 66, 67  
*Cornus sanguinea* 66, 67  
*Cornus sericea* 66, 67, 72, 73  
*Corythucha arcuata* 171, 172  
*Corythucha ciliata* 148, 171, 172  
*Crataegus laevigata* 49  
*Crataegus* sp. 58  
*Cronartium flaccidum* 140  
*Cronartium ribicola* 140  
*Cryphonectria parasitica* 132  
*Cryptostroma corticale* 135  
*Cyclaneusma minus* 149, 150  
*Cydalima perspectalis* 180  
*Cylindrocladium buxicola* 180

## Č

češki dresnik 108, 110, 111  
čokoladna akebija 84, 85  
čremsa 28, 29  
črneča ožganka 136, 137  
črni bambus 80  
črni lesar 156  
črni oreh 32, 33  
črnojugodasti bluščec 96, 97

## D

davidova budleja 78, 79  
*Delairea odorata* 100, 101  
deljenolistna robida 52, 53  
*Deutzia gracilis* 68, 69  
*Deutzia scabra* 68, 69  
*Diplodia pinea* 138, 139, 149, 150  
douglasova medvejka 57  
dresniki 109  
drevesasta mehurka 36, 37  
dronocvetna nebina 122, 123  
drobnocvetna nedotika 116, 117  
*Dryocosmus kuriphilus* 173  
dvoprogasti krasnik 170

## E

*Echinocystis lobata* 96, 97, 100, 101  
*Elaeagnus angustifolia* 64, 65  
*Elaeagnus pungens* 64, 65  
enoletna suholetnica 122, 123  
enoletni hmelj *glej* japonski hmelj  
*Erigeron annuus* 122, 123  
*Erysiphe platani* 148

etrursko kosteničje 98  
*Eupatoria cannabina* 56, 57  
*Eutamias sibiricus* 189  
*Eutypella parasitica* 136

## F

*Fallopia baldschuanica* 86, 87  
*Fallopia convolvulus* 86, 87  
*Fallopia dumetorum* 86  
*Fallopia japonica* 108, 109, 110, 111  
*Fallopia multiflora* 86, 87  
*Fallopia sachalinensis* 110, 111  
*Fallopia x bohémica* 108, 110, 111  
*Ficus carica* 26, 27  
figovec 26, 27  
fitoftore 130  
fižol 90, 91  
*Fraxinus americana* 38, 39  
*Fraxinus angustifolia* 39  
*Fraxinus excelsior* 32, 33, 39, 144  
*Fraxinus pennsylvanica* 38, 39  
*Fusarium circinatum* 138

## G

*Geosmithia morbida* 134  
gladka nebina 120, 121  
glogi 58  
*Gnomoniopsis smithogilyvi* 1132  
goji *glej* navadna kustovnica  
gomoljasti slakovec 86, 87  
*Gonocerus acuteangulatus* 164, 165  
*Gremmeniella abietina* 138  
grenkoslad 76, 77  
grmasti slakovec 86, 87  
grozdičje 58, 59  
*Guignardia aesculi* 179  
*Gymnocladus dioicuss* 36, 37

## H

*Halyomorpha halys* 166, 167  
*Hedera helix* 100, 101  
*Heracleum mantegazzianum* 126, 127  
*Heracleum persicum* 126, 127  
*Heracleum sosnowskyi* 126, 127  
*Heracleum sphondylium* 126, 128  
*Heterobasidion abietis* 131  
*Heterobasidion annosum* 131  
*Heterobasidion irregulare* 131  
*Heterobasidion parviporum* 131  
himalajski dresnik 108, 109  
holandska brestova bolezen 141  
hostni slakovec 86  
hrastova čipkarka 171, 172





hrastov krasnik 168, 169, 170  
*Humulus lupulus* 88, 89  
*Humulus scandens* 88, 89  
*Hymenoscyphus fraxineus* 144, 145, 168

## I

*Ilex aquifolium* 46, 47  
*Impatiens balfourii* 114, 115  
*Impatiens balsamina* 114, 115  
*Impatiens capensis* 116, 117  
*Impatiens glandulifera* 114, 115  
*Impatiens noli-tangere* 116, 117  
*Impatiens parviflora* 116, 117  
 izabela 94, 95

## J

japonska jelševa rja 153  
 japonska kalina 74, 75  
 japonska medvejka 56, 57  
 japonska sviloprejka 182, 183  
 japonski dresnik 108, 109, 110, 111  
 japonski hmelj 88, 89  
 japonski hrošč 162, 163  
 japonsko kosteničje 98, 99  
 jasmínova troblja 92, 93  
 javorov rak 136  
 jazbec 191, 192  
 jelov trohnož 131  
 jesenov krasnik 168, 169  
 jesenov ožig 144, 145, 168  
*Juglans nigra* 32, 33, 134  
*Juglans regia* 134  
 južnoafriški bršljan 100, 101  
 južnoameriški koati 190

## K

kalinolistni pokalec 58, 59  
 kanadski češmin 44, 45  
 kanadski rogovilar 36, 37  
 kitajska glicinija 92, 93  
 kitajski kozliček 157, 158, 159  
 kloček 36, 37  
*Koelreuteria paniculata* 36, 37  
 konjska griva 56, 57  
 kosmulja 48, 49  
 kostanjeva šiškariča 173  
 kostanjev listni zavrtač 179  
 kostanjev rak 132  
 kovačnik 98, 99  
*Kretzschmaria deusta* 136, 137  
 krhljasta barvilnica 106, 107  
 kudzu 90, 91

## L

latnati mehurnik 36, 37  
*Laurus nobilis* 50, 51, 64, 65  
*Leperesinus fraxini* 144, 145  
*Leptoglossus occidentalis* 164, 147  
*Ligustrum lucidum* 50, 51, 74, 75  
 lisičja veverica 187  
 lisičja vinska trta 94, 95  
 listni bezeg 52, 53  
 listni zavrtač robinije 177, 178  
*Lonicera caprifolium* 98, 99  
*Lonicera etrusca* 98  
*Lonicera japonica* 98, 99  
*Lonicera maackii* 70, 71  
*Lonicera tatarica* 70, 71  
*Lonicera xylosteum* 70, 71  
*Lophodermium seditiosum* 149, 150  
 lovkastra mrežnica 153  
 lovrikovec 50, 51, 74, 75  
*Lupinus polyphyllus* 112, 113  
*Lycium barbarum* 76, 77  
*Lysichiton americanus* 104, 105  
*Lysichiton camtschatcensis* 104, 105

## M

maackovo kosteničje 70, 71  
*Macrosaccus robiniella* 177, 178  
*Mahonia aquifolium* glej *Berberis aquifolium*  
*Mahonia bealei* glej *Berberis bealei*  
 malinjak 53  
 mandžurski oreh 32  
 marmorirana smrdljivka 166, 167  
*Matricaria perforata* 122  
 mehurjevka rdečega bora 140  
 mehurjevka zelenega bora 140  
*Melampsorium alni* 153  
*Melampsorium betulinum* 153  
*Melampsorium carpini* 153  
*Melampsorium hiratsukanum* 153  
*Meles meles* 191, 192  
 mila dresen 108  
 misisipski koprivovec 24, 25  
 mnogocvetni šipek 60, 61  
 mnogolistni volčji bob 112, 113  
 močvirska kačunka 104, 105  
 močvirski hrast 23  
*Morus alba* 27  
*Morus* sp. 26  
 moškatni kozliček 160, 161  
 mraznice 144, 145, 168  
 murve 26  
*Mycosphaerella dearnessii* 149, 150  
*Mycosphaerella pini* 149, 150

## N

*Nasua narica* 190  
*Nasua nasua* 190  
 navadna amorfa 62, 63  
 navadna barvilnica 106, 107  
 navadna bodika 46, 47  
 navadna dojcija 68, 69  
 navadna kanela 80, 81  
 navadna kustovnica 76, 77  
 navadna mahonija 46, 47  
 navadna mrežnica 153  
 navadna nedotika 116, 117  
 navadna papirjevka 26, 27  
 navadna veverica 186, 187, 188, 189  
 navadni bršljan 100, 101  
 navadni češmin 44, 45, 76, 77  
 navadni cigarovec 40, 41  
 navadni dežen 126, 128  
 navadni glog 49  
 navadni gozdni koren 126, 128  
 navadni hmelj 88, 89  
 navadni koprivovec 24, 25  
 navadni lovor 50, 51, 64, 65  
 navadni oreh 134  
 navadni pelin 118, 119  
 navadni skrobotovec 68, 69  
 navadni slakovec 86, 87  
 navadni šipek 61  
 navadni trst 80, 81  
*Nectria cinnabarina* 146  
*Nectria* spp. 136, 137  
 negundovec glej ameriški javor  
*Neonectria ditissima* 146  
*Neonectria fuckeliana* 146  
*Neonectria neomacrospora* 146  
*Nezara viridula* 166, 167  
 nikkoški javor 34, 35  
 novčičasti skorjoder 133  
 novoanglijska nebina 120, 121  
*Nyctereutes procyonoides* 191, 192

## O

*Obolodiplosis robiniae* 181  
 octovec 30, 31, 32, 33  
 odmiranje cedrovih poganjkov 147  
 odmiranje poganjkov črnega bora 138  
 oljna bučka 96, 97, 100, 101  
*Ophiostoma novo-ulmi* 141  
 orjaški dežen 126, 127  
 orjaški silj 126, 128  
 ostrolistni jesen 39  
 ozkolistna oljčica 64, 65

## P

pallasova veverica leptotka 188  
*Parectopa robiniella* 177, 178  
*Parthenocissus quinquefolia* 84, 85, 88, 89  
*Parthenocissus tricuspidata* 95  
*Paulownia tomentosa* 40, 41  
 pavlovnija 40, 41  
 pelinolistna žvrklja 118, 119  
 pensilvanski jesen 38, 39  
*Persicaria wallichii* 108, 109  
 perzijski dežen 126, 127  
 peterolistna vinika 84, 85, 88, 89  
*Peucedanum verticillare* 126, 128  
*Phaseolus* sp. 90, 91  
*Philadelphus coronarius* 68, 69  
*Phragmites australis* 80, 81  
*Phyllopertha horticola* 162, 163  
*Phyllostachys aurea* 80, 81  
*Phyllostachys nigra* 80, 81  
*Phyllostachys* spp. 80, 81  
*Phytolacca acinosa* 106, 107  
*Phytolacca americana* 106, 107  
*Phytophthora* spp. 130, 143  
*Physocarpus opulifolius* 58, 59  
 pisani jesenov ličar 144, 154  
 platanova čipkarka 148, 171, 172  
 platanova listna sušica 142, 143  
 platanova pepelovka 148  
 platanov obarvani rak 142  
 polegii bisernik 72  
 polstena medvejka 57  
*Polygonum hydroppiper* 108  
*Polygonum mite* 108  
*Polygonum orientale* 108  
*Polygonum persicaria* 108  
*Polygonum* spp. 109  
 pooglenitev hrastov 133  
*Popillia japonica* 162, 163  
 poprasta dresen 108  
 portugalski lovrikovec 50, 51  
 pozna čremsa 28, 29  
 pritlikava dojcija 68, 69  
*Procyon lotor* 190, 191, 192  
*Prunus laurocerasus* 50, 51, 74, 75  
*Prunus lusitanica* 50, 51  
*Prunus padus* 28, 29  
*Prunus serotina* 28, 29  
*Pucciniastrum vaccinii* 152  
*Pueraria montana* var. *lobata* 11, 90, 91  
 puhaistolno kosteničje 70, 71  
 pušpanova vešča 180





## Q

*Quercus cerris* 23  
*Quercus palustris* 23  
*Quercus rubra* 22, 23

## R

rakun 190, 191, 192  
 rakunasti pes 191, 192  
 rdeča pegavost borovih iglic 149, 150  
 rdeča sušica listavcev 146  
 rdečejagodasti bluščec 96, 97  
 rdečeščetinava robida 54, 55  
 rdečevratni kozliček 160, 161  
 rdeči bisernik 72, 73  
 rdeči dren 66, 67  
 rdeči hrast 22, 23  
 repičasta preobjeda 112, 113  
 rdeči bisernik 72, 73  
*Rhaphigaster nebulosa* 166, 167  
*Rhus copallinum* 30, 31  
*Rhus glabra* 30, 31  
*Rhus typhina* 30, 31, 32, 33  
*Ribes alpinum* 48, 49  
*Ribes aureum* 48, 49  
*Ribes nigrum* 58, 59  
*Ribes uva-crispa* 48, 49  
 ribezova rja 140  
 rjavenje borovih iglic 149, 150  
 rja ameriške borovnice 152  
 robati kurbusnjak 96, 97  
*Robinia pseudoacacia* 62, 63  
 robinija 62, 63  
 robinijeva listna šiškarica 181  
 robinijev listni zavrtač 177, 178  
*Rosa canina* 61  
*Rosa multiflora* 60, 61  
*Rosa rugosa* 61  
*Rubus ideaeus* 53  
*Rubus hirtus* agg. 54, 55  
*Rubus laciniatus* 52, 53  
*Rubus phoenicolasius* 54, 55  
 rumeni borov osip 149, 150  
 rumeni dren 66, 67

## S

sahalinski dresnik 110, 111  
 sajasto odmiranje skorje 135  
*Sambucus nigra* f. *laciniata* 52, 53  
*Saturnia pyri* 182, 183  
*Sciurus carolinensis* 186  
*Sciurus niger* 187  
*Sciurus vulgaris* 186, 187, 188, 189

*Senecio angulatus* 100, 101  
*Senecio mikanioides* glej *Delairea odorata*  
 severnoameriške nebine 120, 121  
 sibirski burunduk 189  
*Sicyos angulatus* 96, 97  
*Sirococcus conigenus* 147  
*Sirococcus tsugae* 147  
 siva veverica 186  
 sivi dren 66, 67, 72, 73  
 sivi smrdljivec 166, 167  
 smrdeči simplokarp 104, 105  
 smrekov trohnožek 131  
*Solanum dulcamara* 76, 77  
 sosnowskijev dežen 126, 127  
*Spiraea douglasii* 57  
*Spiraea japonica* 56, 57  
*Spiraea nipponica* 72, 73  
*Spiraea salicifolia* 57  
*Spiraea tomentosa* 57  
*Spiraea x billardii* 57  
 srhkodlakava robida 54, 55  
 sršen 174, 175  
*Staphylea pinnata* 36, 37  
 storževa listonožka 164, 165  
 suličastolistna nebina 122, 123  
 sušenje črnega gabra 136, 137  
 sušica borovih vej 139  
 sušica jelovih vej 146  
 sušica najmlajših borovih poganjkov 138, 139, 149, 150  
 sušica vej iglavcev 146  
 svečniški osat 124, 125  
 svilnati dren. glej sivi dren  
*Symphoricarpos albus* 72, 73  
*Symphoricarpos x chenaultii* 72, 73  
*Symphoricarpos orbiculatus* 72, 73  
*Symphyotrichum laeve* 120, 121  
*Symphyotrichum lanceolatum* 122, 123  
*Symphyotrichum nava-angliae* 120, 121  
*Symphyotrichum novi-belgii* 120, 121  
*Symphyotrichum tradescantii* 22, 123  
*Symphyotrichum* spp. 120, 121  
*Symplocarpus foetidus* 104, 105  
*Syringa vulgaris* 78, 79

## Š

škrlatni octovec 30, 31  
 španski bezeg 78, 79

## T

tatarsko kosteniče 70, 71  
*Thekopsora minima* 152

thunbergov češmin 44, 45, 76, 77  
*Tomocus* spp. 138  
 topolov krasnik 168, 169  
 trajna ambrozija 118, 119  
 trilitna akebija 84, 85  
 trirobka 122  
 trokrpa vinika 95

## U

usnjata stenica 164, 164  
 usnjatka 164, 165  
 usnjatolistna mahonija 46, 47

## V

veleplodni šipek 61  
 veliki jesen 32, 33, 39, 144  
 veliki nočni pavlinček 182, 183  
 veliki pajesen 30, 31, 32, 33  
 verticilijaska uvelost listavcev 141  
*Verticillium albo-atrum* 141  
*Verticillium dahliae* 141  
*Vespa crabro* 174, 175  
*Vespa velutina* 174, 175  
*Viburnum opulus* 58, 59  
 vinkolistni javor 34, 35  
 vinska trta 94, 95  
 virginijska nebina 120, 121

*Vitis labrusca* 94, 95  
*Vitis vinifera* 94, 95  
*Vitis vulpina* 94, 95  
 volčja češnja 106, 107  
*Volutella buxi* 180  
 vrbovolistna medvevka 57  
 vrtni lesar 156  
 vrtni listni hrošč 162, 163  
 vzhodna dresen 108

## W

weyerjanov metuljnik 78, 79  
*Wisteria sinensis* 92, 93  
*Wisteria frutescens* 92, 93

## X

*Xyleborus dispar* 156  
*Xylosandrus crassiusculus* 156  
*Xylosandrus germanus* 156

## Z

zelena smrdljivka 166, 167  
 zlati ribez 48, 49

## Ž

žlezava nedotika 114, 115

## Avtorji fotografij

Zahvaljujemo se številnim avtorjem, ki so neposredno ali prek različnih spletnih zbirk dovolili uporabo fotografij.

*During the creation of this field guide, we were directly or through various online photo collections provided with pictures of alien species. We would like to thank all photographers from all over the world who generously provided their work.*

V nadaljevanju navajamo avtorje po zaporedju vrst, kot so navedene v priložniku. Številke označujejo položaj fotografij, in sicer: ❶ osrednja fotografija pri opisu vrste, ❷ zgornja stranska fotografija, ❸ spodnja stranska fotografija, ❹ spodnja fotografija podobne vrste. Kjer so fotografije tudi na desnih straneh, si sledijo številke od zgoraj navzdol.

### NASLOVNICA KNJIGE

Shutterstock

### UVOD

Naslovnica arhiv Zavoda Symbiosis.

Slika 1: a) *Ailanthus altissima* arhiv Zavoda Symbiosis, b) *Hymenoscyphus fraxineus* arhiv Zavoda Symbiosis, c) *Anoplophora glabripennis* exit holes Pennsylvania Department of Conservation and Natural Resources – Forestry, Bugwood.org, d) *Sciurus carolinensis* damage Rosser1954\_CC BY-SA 4.0





## RASTLINE – PLANTAE

Naslovnice arhiv Zavoda Symbiosis

**Quercus rubra** 1 Matthieu Sontag (CC-BY-SA), 2 Paul Veenvliet, 3 Aleksander Marinšek

**Celtis occidentalis** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Broussonetia papyrifera** 1 arhiv Zavoda Symbiosis, 2 James H. Miller (USDA Forest Service, Bugwood.org), 3 Amy Richard (University of Florida, Bugwood.org)

**Prunus serotina** 1 Donald Cameron (Go Botany), 2 Krzysztof Zlarnek (CC BY-SA 3.0), 3 Gil Wojciech (Polish Forest Research Institute, Bugwood.org)

**Rhus typhina** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Ailanthus altissima** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Acer negundo** 1 Aleksander Marinšek, 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Koelerutera paniculata** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Fraxinus americana** 1 Daderot (CC0 1.0), 2 3 Keith Kanoti (Maine Forest Service, USA)

**Paulownia tomentosa** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Berberis thunbergii** 1 2 arhiv Zavoda Symbiosis, 3 Barry Rice (sarracenia.com, Bugwood.org)

**Berberis aquifolium** 1 2 arhiv Zavoda Symbiosis, 3 Robert Vidéki (Doronicum Kft., Bugwood.org)

**Ribes aureum** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Prunus laurocerasus** 1 2 arhiv Zavoda Symbiosis

**Rubus laciniatus** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Rubus phoenicolasius** 1 2 arhiv Zavoda Symbiosis, 3 Aleksander Marinšek

**Spiraea japonica** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Physocarpus opulifolius** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Rosa multiflora** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Amorpha fruticosa** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Elaeagnus pungens** 1 arhiv Zavoda Symbiosis, 2 3 Andrea Moro (Universita di Trieste, Dryades Project)

**Cornus sericea** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Deutzia scarba** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Lonicera maackii** 1 arhiv Zavoda Symbiosis, 2 Leslie J. Mehrhoff (University of Connecticut, Bugwood.org), 3 Chuck Barger (University of Georgia, Bugwood.org)

**Symphoricarpos albus** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Ligustrum lucidum** 1 John Ruter (University of Georgia, Bugwood, org), 2 James H. Miller (USDA Forest Service, Bugwood.org), 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Lycium barbarum** 1 Robert Vidéki (Doronicum Kft., Bugwood.org), 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Buddleja davidii** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Phyllostachys spp.** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Akebia quinata** 1 2 arhiv Zavoda Symbiosis, 3 Leslie J. Mehrhoff (University of Connecticut, Bugwood.org)

**Fallopia balschuanica** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Humulus japonicus** 1 Chris Evans (University of Illinois, Bugwood.org), 2 Leslie J. Mehrhoff (University of Connecticut, Bugwood.org), 3 Chris Evans (University of Illinois, Bugwood.org)

**Pueraria montana var. lobata** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Wisteria sinensis** 1 Chris Evans (University of Illinois, Bugwood.org), 2 Robert Vidéki (Doronicum Kft., Bugwood.org), 3 James H. Miller & Ted Bodner, Southern Weed Science Society, Bugwood.org)

**Vitis vulpina** 1 2 3 John Hilty

**Sicyos angulatus** 1 Ohio State Weed Lab (The Ohio State University, Bugwood.org), 2 Daniele Camprini AdV L'Arca, Ravenna (Dryades Project)

**Lonicera japonica** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Delairea odorata** 1 Forest and Kim Starr (CC BY 3.0), 2 Joseph M. DiTomaso (University of California - Davis, Bugwood.org), 3 Barry Rice (sarracenia.com, Bugwood.org)

**Araujia sericifera** 1 2 3 Andrea Moro (Universita di Trieste, project Dryades)

**Lysichiton americanus** 1 David Knott, 2 arhiv Zavoda Symbiosis

**Phytolacca americana** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Persicaria wallichii** 1 2 Frank Vincentz (CC BY-SA 3.0), 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Fallopia sachalinensis** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Lupinus polyphyllus** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Impatiens glandulifera** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Impatiens parviflora** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Ambrosia artemisiifolia** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Symphotrichum spp.** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Erigeron annuus** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Cirsium candelabrum** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

**Heracleum mantegazzianum** 1 2 3 arhiv Zavoda Symbiosis

## GLIVE – FUNGI

**Eutypella parasitica** (naslovnica poglavja) 1 Dušan Jurc

**Phytophthora spp.** 1 2 Nikica Ogris, 3 Central Science Laboratory Archive, Bugwood.org, 4 Nikica Ogris

**Heterobasidion irregulare** 1 Natural Resources Canada, 2 3 4 Dušan Jurc

**Cryphonectria parasitica** 1 2 3 Dušan Jurc, 4 Karmen Rodič (KGZ Novo mesto)

**Biscogniauxia mediterranea** 1 Nikica Ogris, 2 Dušan Jurc, 3 4 Nikica Ogris

**Geosmithia morbida** 1 2 3 Dušan Jurc

**Cryptostroma corticale** 1 2 Malcolm Storey, 3 Philipp Robeck

**Eutypella parasitica** 1 2 3 4 Nikica Ogris, 5 Dušan Jurc, 6 7 Nikica Ogris, 8 Amadej Trnkoczy, 9 Nikica Ogris

**Fusarium circinatum** 1 2 3 4 Nikica Ogris

**Atropellis piniphila** 1 Natural Resources Canada, 2 J. C. Hopkins, Bugwood.org, 3 Natural Resources Canada, 4 Dušan Jurc

**Cronartium ribicola** 1 2 3 Dušan Jurc

**Ophiostoma novo-ulmi** 1 Joseph Obrien (USDA Forest Service, Bugwood.org), 2 Dušan Jurc, 3 Joseph Obrien (USDA Forest Service, Bugwood.org)

**Ceratocystis platani** 1 2 3 4 Dušan Jurc, 5 William Jacobi (Colorado State University, Bugwood.org.)

**Hymenoscyphus fraxineus** 1 2 3 Dušan Jurc, 4 5 Nikica Ogris

**Neonectria neomacrospora** 1 Venche Talgø (Bioforsk), 2 Dušan Jurc

**Sirococcus tsugae** 1 Thomas Brand (Landwirtschaftskammer Niedersachsen (DE), EPPO gallery), 2 3 (Bruce Watt, University of Maine, Bugwood.org)

**Erysiphe platani** 1 2 3 Dušan Jurc

**Mycosphaerella pini** 1 2 3 Dušan Jurc

**Mycosphaerella dearnessii** 1 2 3 Dušan Jurc

**Melampsorium hiratsukanum** 1 2 David Fenwick (APHOTOFUNGI), 3 Andrej Kunca (National Forest Centre Slovakia, Bugwood.org)

**Thekopsora minima** 1 Caleb Slemmons (National Ecological Observatory Network, Bugwood.org), 2 3 Wolfgang Maier (Julius Kühn-Institut, EPPO gallery)

**Clathrus archeri** 1 Tine Hauptman, 2 Slavko Šerod (Gobarsko društvo Lisička, Maribor)



## ŽUŽELKE – INSECTA

***Leptoglossus occidentalis*** (naslovnica poglavja) ❶ Andreja Kavčič

***Xylosandrus crassiusculus*** ❶ Luke Tembrock (Bugwood.org), ❷ Yiři Hulcr (University of North Carolina), ❸ Andrea Minuto (Centro di Saggio, CERSAA)

***Anoplophora glabripennis*** ❶ Matteo Maspero (Fondazione Minoprio), ❷ Thomas B. Denholm (New Jersey Department of Agriculture, Bugwood.org), ❸ Franck Hérard (European Biological Control Laboratory)

***Anoplophora chinensis*** ❶ Changhua Coast Conservation Action, ❷ Anne-Sophie Roy (European Plant Protection Organisation), ❸ Art Wagner (USDA-APHIS, Bugwood.org)

***Aromia bungii*** ❶ ❷ ❸ Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

***Popillia japonica*** ❶ ❷ David Cappaert (Bugwood.org), ❸ Steven Katovich (USDA Forest Service, Bugwood.org)

***Leptoglossus occidentalis*** ❶ Paul Veenvliet

***Halyomorpha halys*** ❶ Jernej Polajnar, ❷ ❸ David R. Lance (USDA Aphis PPQ)

***Agrilus planipennis*** ❶ Debbie Miller, USDA Forest Service, Bugwood.org, ❷ ❸ Dušan Jurc

***Agrilus bilineatus*** ❶ Chris Kratzer, CC-BY-NC, ❷ ❸ Steven Katovich, USDA Forest Service, Bugwood.org

***Corythucha ciliata*** ❶ Whitney Cranshaw (Colorado State University, Bugwood.org), ❷ James Solomon (USDA Forest Service, Bugwood.org), ❸ arhiv Zavoda Symbiosis

***Corythucha arcuata*** ❶ Jeff Hahn (University of Minnesota), ❷ Varga András, ❸ Joseph Berger (Bugwood.org)

***Vespa velutina*** ❶ Charles J. Sharp (CC BY-SA 4.0), ❷ Sarang Tebuan Haji (CC BY-SA 3.0)

***Dryocosmus kuriphilus*** ❶ arhiv Zavoda Symbiosis, ❷ György Csóka (Hungarian Forest Research Institute, Bugwood.org), ❸ Fabio Stergulc (University of Udine, Bugwood.org)

***Aproceros leucopoda*** ❶ Dušan Jurc, ❷ ❸ György Csoka (Hungarian Forest Research Institute, Bugwood.org)

***Parectopa robinella*** ❶ ❷ ❸ György Csóka (Hungarian Forest Research Institute, Bugwood.org)

***Macrosaccus robinella*** ❶ György Csóka (Hungary Forest Research Institute, Bugwood.org), ❷ Maarten de Groot, ❸ Zoran Bozovic, <http://insecta.pro>

***Cameraria ohridella*** ❶ ❷ ❸ arhiv Zavoda Symbiosis

***Cydalima perspectalis*** ❶ ❷ ❸ arhiv Zavoda Symbiosis

***Antheraea yamamai*** ❶ Clemens Nestroy (CC-BY-SA-2.5, GNU FDL), ❷ Harald Süpfle (CC BY-SA 3.0), ❸ Tony Pittaway (CC BY-SA 3.0)

***Obolodiplosis robiniae*** ❶ ❷ ❸ György Csóka (Hungarian Forest Research Institute, Bugwood.org)

## SESALCI – MAMMALIA

***Sciurus carolinensis*** (naslovnica poglavja) ❶ Jim Ferguson (CC BY 2.0)

***Sciurus carolinensis*** ❶ Rollin Verlinde (Vilda Photo)

***Sciurus niger*** ❶ Stefan Hageman

***Callosciurus erythraeus*** ❶ Israel Didham

***Eutamias sibiricus*** ❶ Yves Adams (Vilda Photo)

***Nasua nasua*** ❶ Lado Kutnar

***Procyon lotor*** ❶ David Menke (US Fish and Wildlife Service)

***Nyctereutes procyonoides*** ❶ Karlakas (CC BY-SA 3.0)