

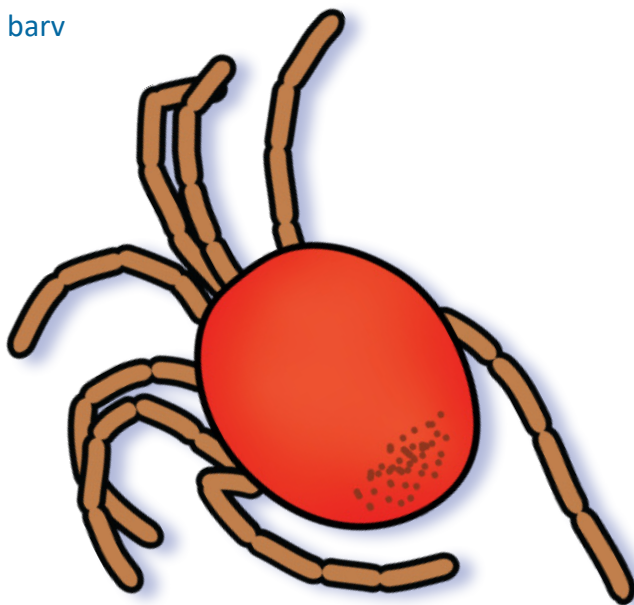
# TERENSKI KLJUČ VODNIH NEVRETENČARJEV

**PAJKOVCI** (Arachnida): *štirje pari okončin*

**PRŠICE** (Acari)

**VODNE PRŠICE** (Hydracarina)

- ◆ kroglasto telo
- ◆ pogosto živih barv



razpon velikosti

**LIFE**  
**2RIVERS**



Sofinancira  
Evropska unija

ŽUŽELKE (Insecta): *trije pari okončin*

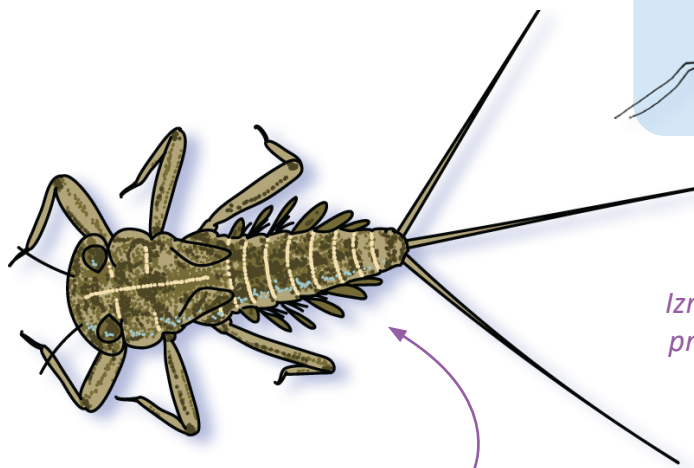
## ENODNEVNICE (Ephemeroptera)

- ◆ navadno trije nitasti izrastki na zadku
- ◆ listaste škrge na zadku
- ◆ ličinke različnih družin enodnevníc so precej raznolike

odrasel osebek

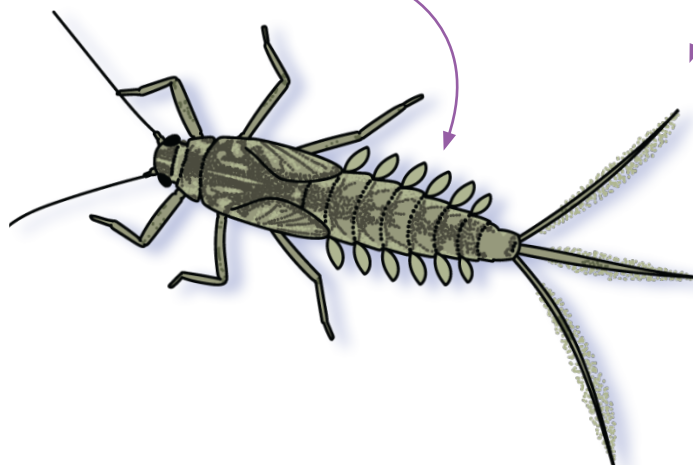


*Izrastkom na zadku pravimo tudi cerki.*



*listaste škrge*

ličinki



mm | 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50

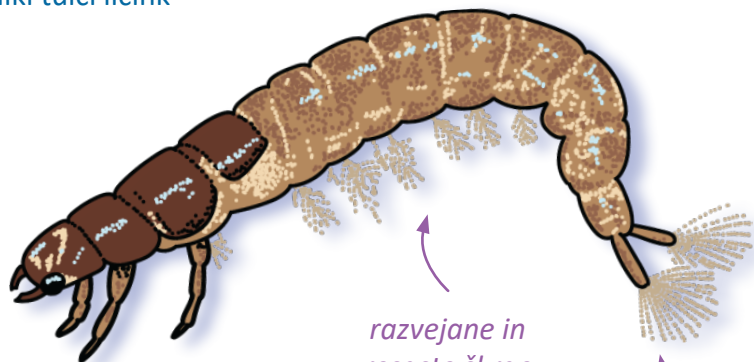
razpon velikosti

ŽUŽELKE (Insecta): trije pari okončin

## MLADOLETNICE (Trichoptera)

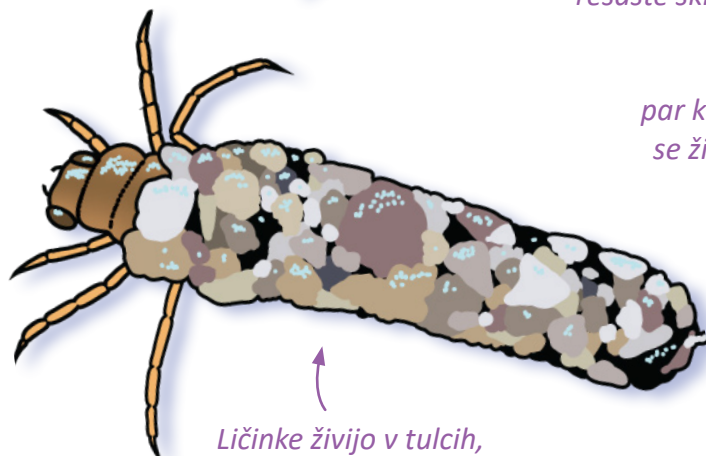
- ◆ otrdela glava in oprsje, mehak zadek
- ◆ brez vidnih zasnov za krila
- ◆ ličinke s tulci ter ličinke brez tulcev
- ◆ zelo raznoliki tulci ličink

ličinka  
brez tulca



razvejane in  
resaste škrge

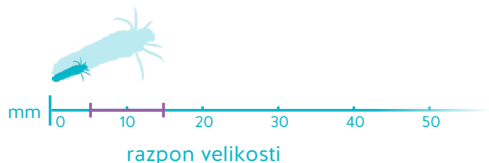
par kavljev, s katerima  
se žival oprime tulca  
ali podlage



Ličinke živijo v tulcih,  
ki jih nosijo s sabo.

ličinka  
s tulcem

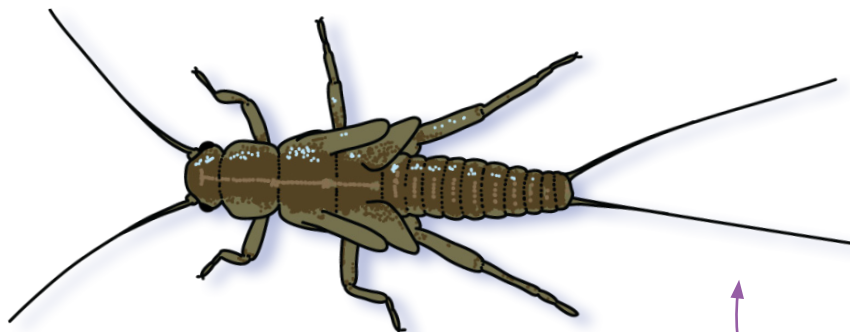
odrasel osebek



ŽUŽELKE (Insecta): *trije pari okončin*

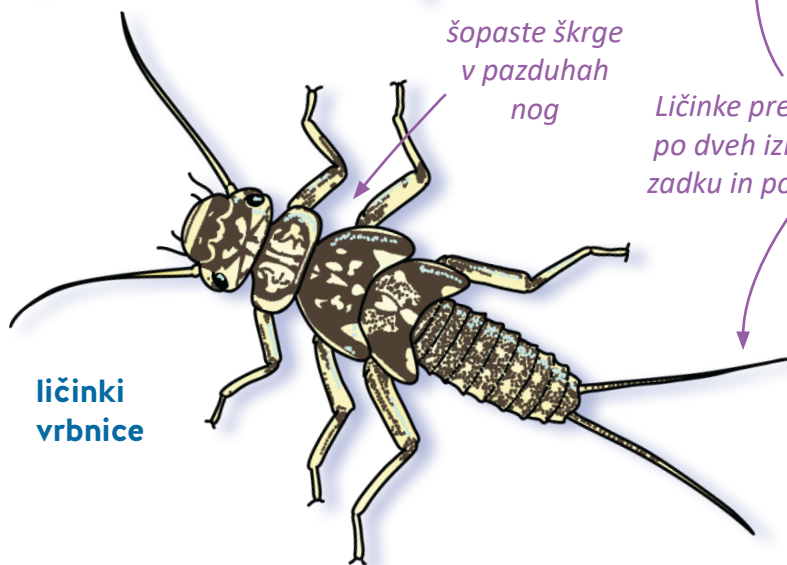
## VRBNICE (Plecoptera)

- ◆ dva nitasta izrastka na zadku
- ◆ šopaste škrge v pazduhah nog in/ali za glavo



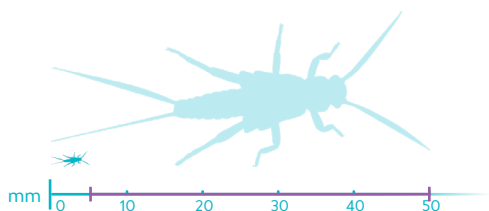
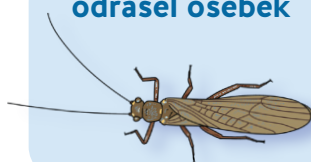
šopaste škrge  
v pazduhah  
nog

Ličinke prepoznamo  
po dveh izrastkih na  
zadku in poziciji škrg.



ličinki  
vrbnice

odrasel osebek



razpon velikosti

ŽUŽELKE (Insecta): trije pari okončin

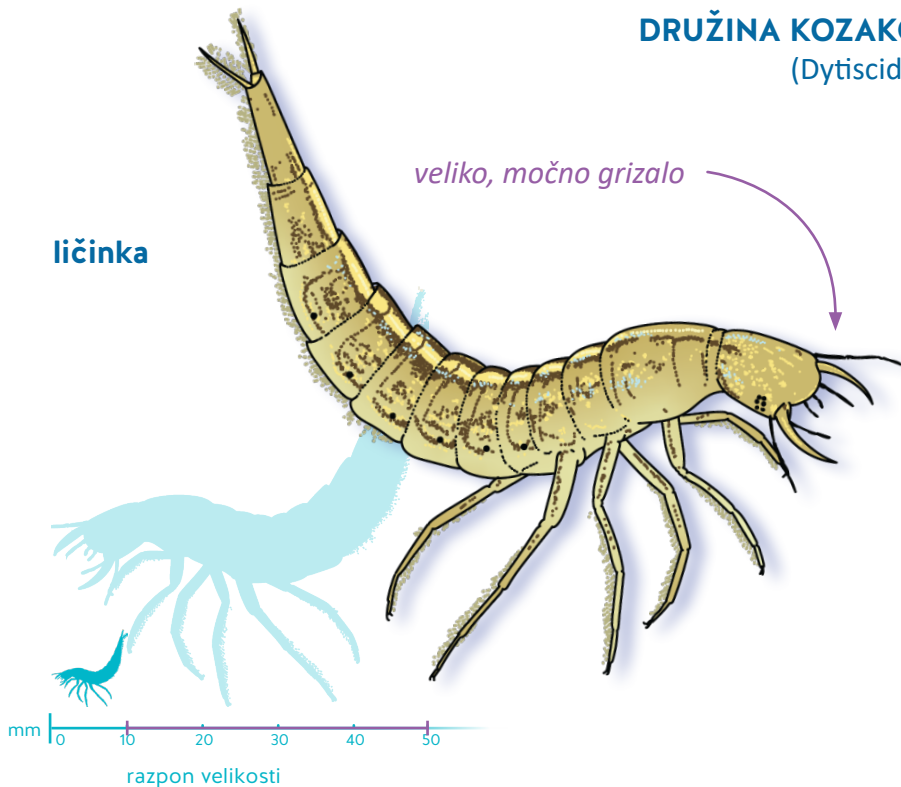
## HROŠČI (Coleoptera)

- ◆ vodne ličinke hroščev brez hišice in lovilne krinke
- ◆ odrasel hrošč z otrdelim parom kril

**DRUŽINA KOZAKOV**  
(Dytiscidae)

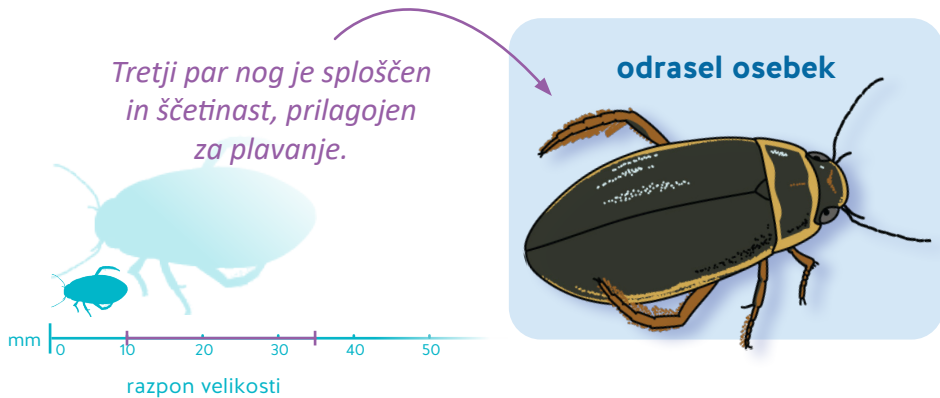
ličinka

veliko, močno grizalo



Tretji par nog je sploščen in ščetinast, prilagojen za plavanje.

odrasel osebek

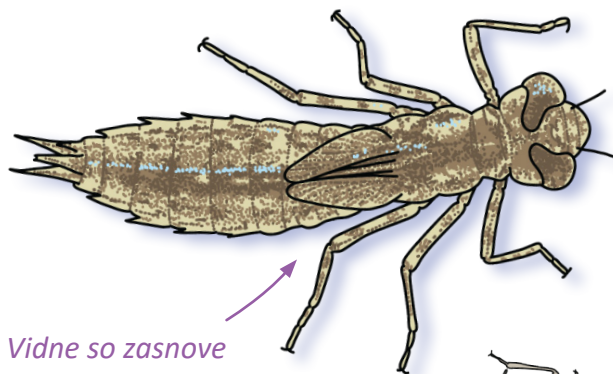


ŽUŽELKE (Insecta): trije pari okončin  
KAČJI PASTIRJI (Odonata)

## RAZNOKRILI KAČJI PASTIRJI (Anisoptera)

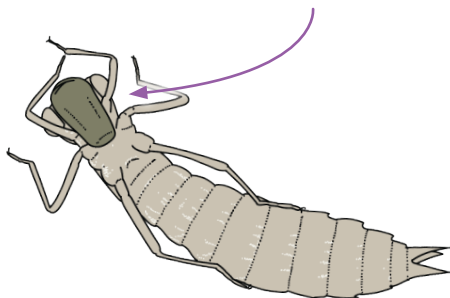
- ◆ prisotna lovilna krinka
- ◆ čokato telo s sodčastim zadkom

ličinka



Vidne so zasnove  
za krila.

Lovilna krinka je na  
spodnji strani glave.



od 10 do 65 mm



razpon velikosti

odrasel osebek

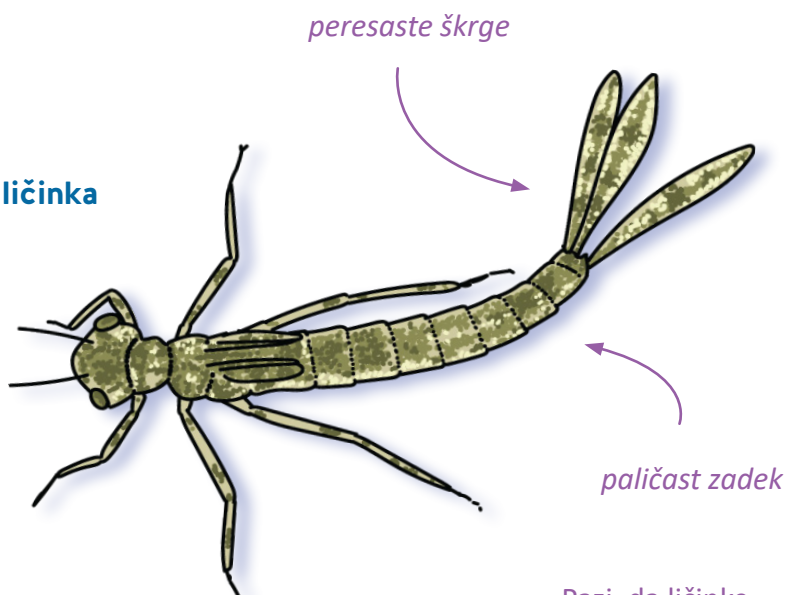


ŽUŽELKE (Insecta): *trije pari okončin*  
KAČJI PASTIRJI (Odonata)

**ENAKOKRILI KAČJI PASTIRJI** (Zygoptera)

- ◆ prisotna lovilna krinka
- ◆ vitko telo, paličast zadek s tremi peresastimi škrkami

ličinka



Pazi, da ličinke enakokrilega kačjega pastirja ne zamenjaš z ličinko enodnevnice.

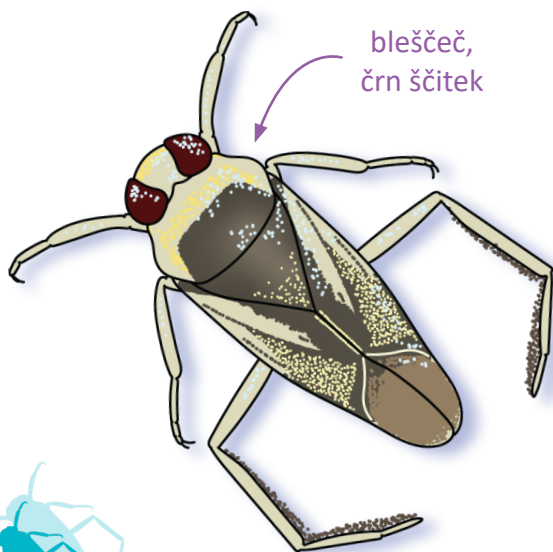
odrasel osebek



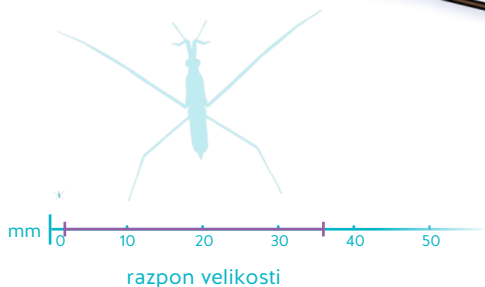
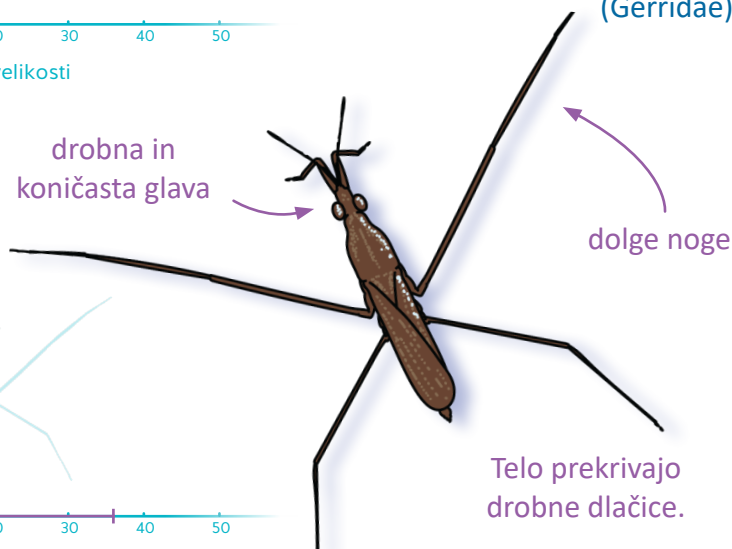
ŽUŽELKE (Insecta): *trije pari okončin*

## STENICE (Heteroptera)

◆ obustni aparat je bodalo-sesalo oziroma kljunec



## VODNI DRŠALCI (Gerridae)



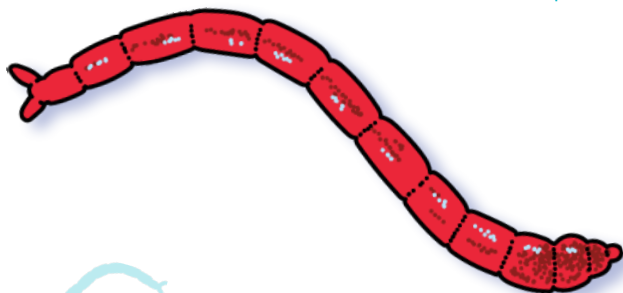
ŽUŽELKE (Insecta): *trije pari okončin*

## DVOKRILCI (Diptera)

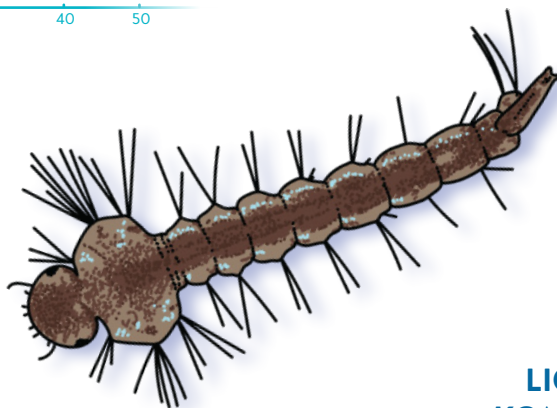
- ◆ ličinke brez členjenih nog
- ◆ 11–12 telesnih členov



**LIČINKA MUHE  
TREPETAVKE**  
(Syrphidae)



**LIČINKA TRZAČE**  
(Chironomidae)



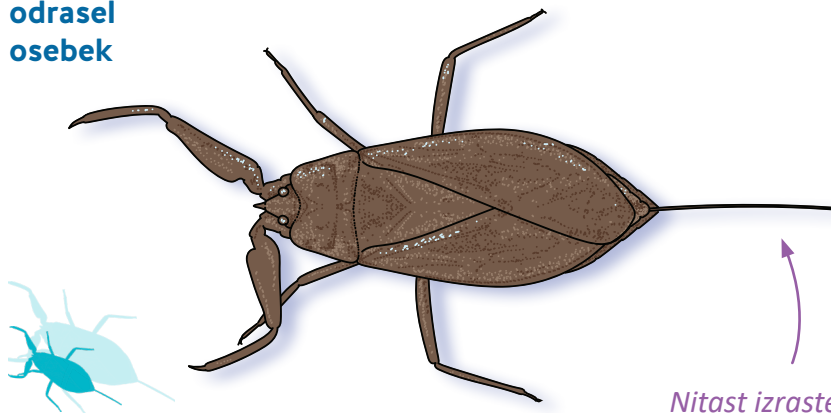
**LIČINKA  
KOMARJA**  
(Culicidae)



**ŽUŽELKE (Insecta):** *trije pari okončin*  
**STENICE (Heteroptera)**

## VODNI ŠČIPALCI (Nepidae)

odrasel  
osebek



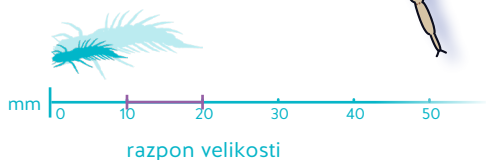
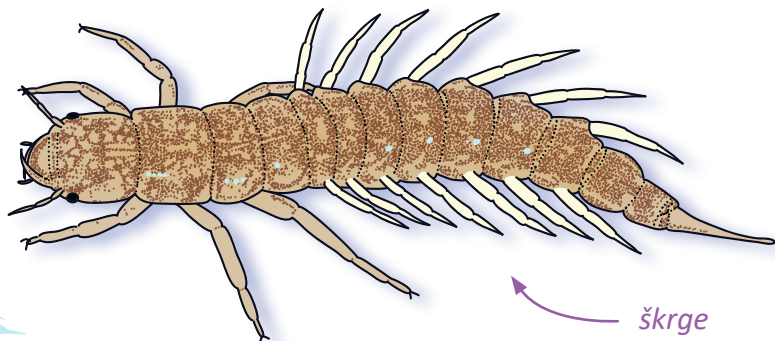
Nitast izrastek je  
dihalna cevka.

**ŽUŽELKE (Insecta):** *trije pari okončin*

## VELEKRILCI (Megaloptera)

- ◆ členjene noge s kaveljci
- ◆ precej ploščato telo
- ◆ sedem parov škrg na zadku

ličinka iz družine  
**BLATNIC (Sialidae)**



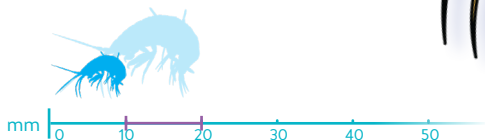
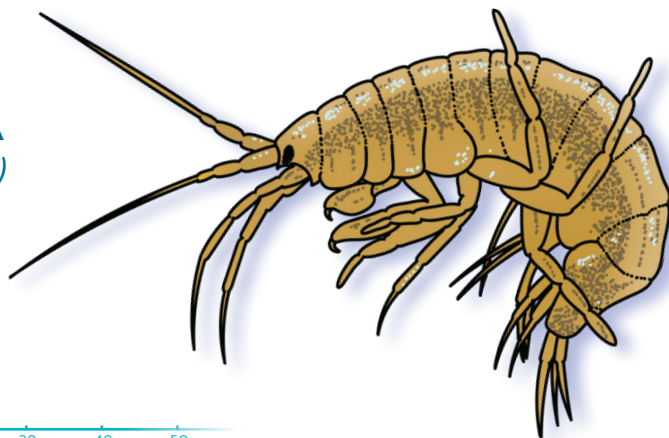
škrge

**RAKI (Crustacea): členonožci z dvema paroma tipalnic**

## **POSTRANICE (Amphipoda)**

◆ bočno sploščeno telo

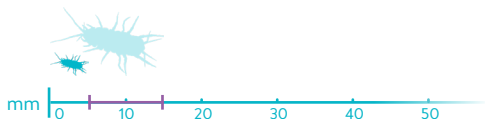
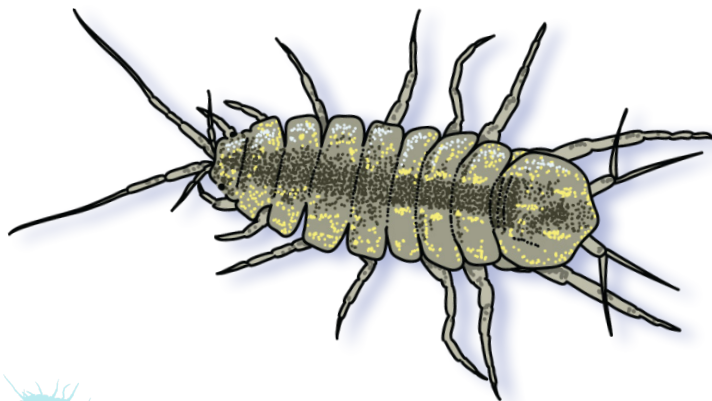
**POTOČNA  
POSTRANICA**  
(*Gammarus sp.*)



razpon velikosti

## **RAKI ENAKONOŽCI (Isopoda)**

◆ hrbtno-trebušno sploščeno telo



razpon velikosti

**VODNI OSLIČEK**  
(*Asellus aquaticus*)

**RAKI (Crustacea): členonožci z dvema paroma tipalnic**

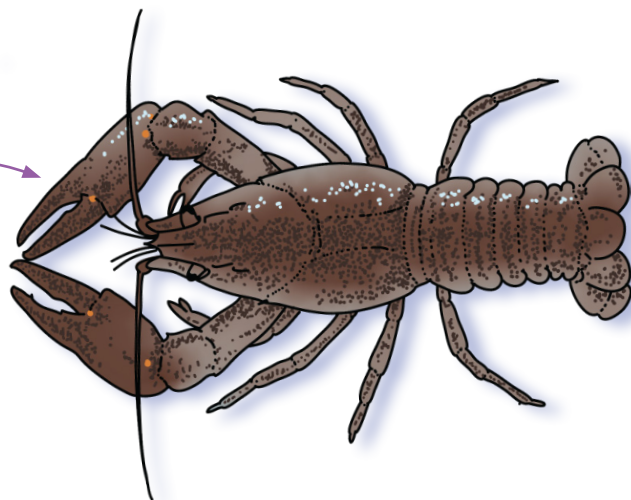
## **RAKI DESETERONOŽCI (Decapoda)**

- ◆ deset velikih členjenih nog
- ◆ prvi par nog velik in škarjast

### **JELŠEVEC**

*(Astacus astacus)*

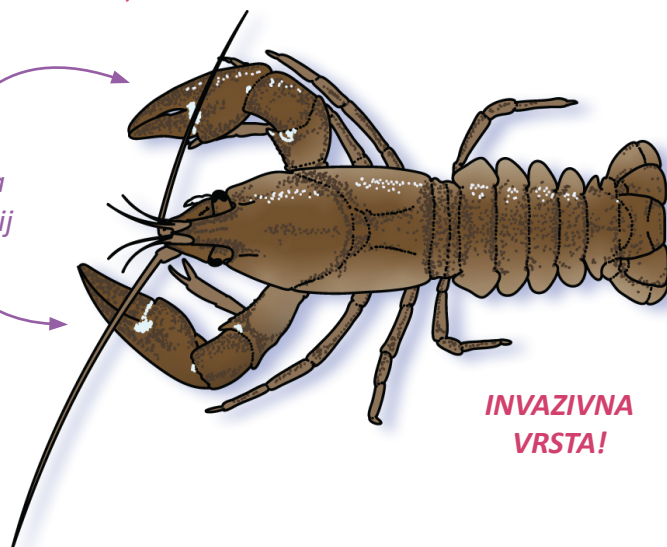
rdeče pege na  
pregibih škarij



### **SIGNALNI RAK**

*(Pacifastacus leniusculus)*

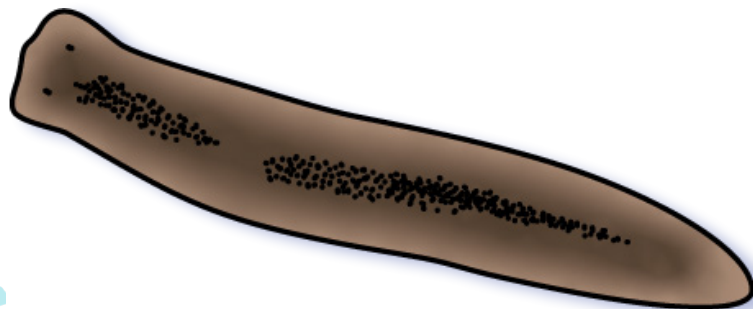
svetla lisa na  
pregibih škarij



**INVAZIVNA  
VRSTA!**

**PLOSKAVCI** (Platyhelminthes): *nečlenjeno, plosko telo brez okončin*

## **VRTINČARJI** (Turbellaria)



**KOLOBARNIKI** (Annelida)

## **PIJAVKE** (Hirudinea)

- ◆ členjeno telo brez okončin
- ◆ Ima dva priseska, sprednji na glavi je prilagojen za prehranjevanje.

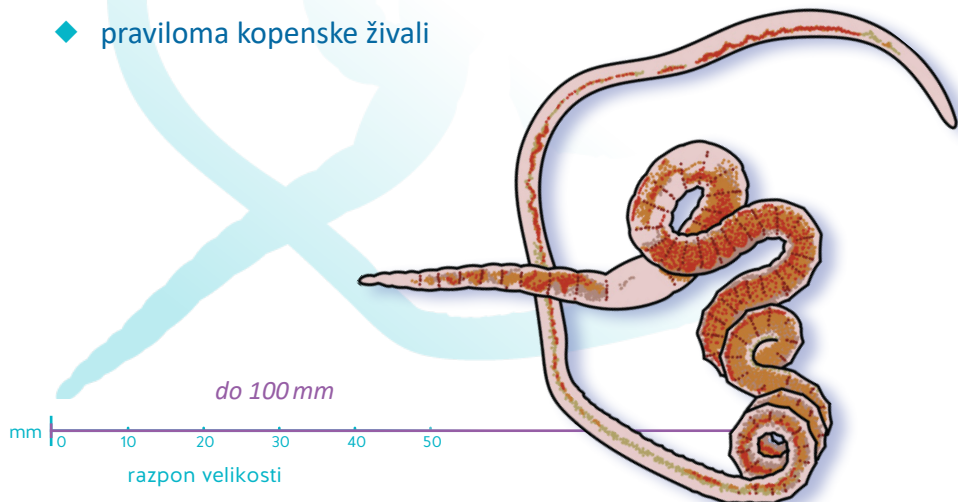


## KOLOBARNIKI (Annelida)

**MALOŠČETINCI (Oligochaeta):** valjasto, členjeno telo brez okončin, na vsakem čelu so drobne ščetine

## DEŽEVNIKI (Lumbricidae)

- ◆ praviloma kopenske živali

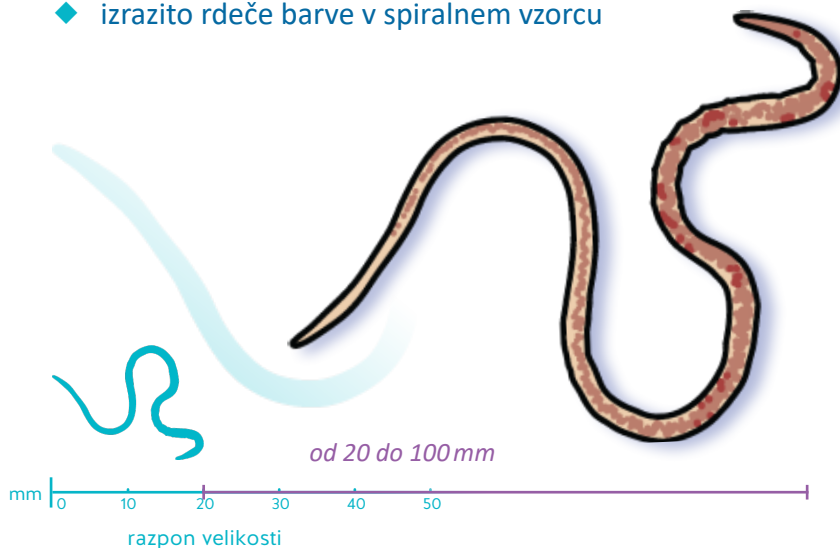


## KOLOBARNIKI (Annelida)

## NAJIDE (Naididae)

## TUBIFEKSI (*Tubifex* sp.)

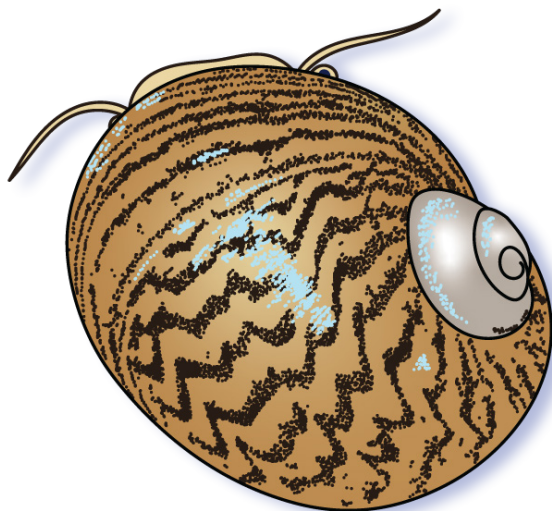
- ◆ izrazito rdeče barve v spiralnem vzorcu



**MEHKUŽCI** (Mollusca): mehko, nečlenjeno telo brez okončin, lupina

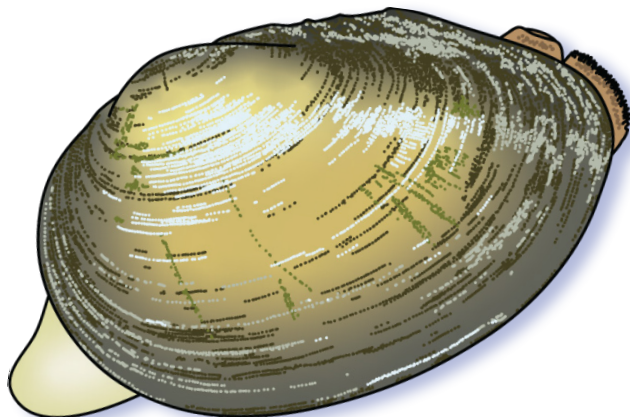
## **POLŽI** (Gastropoda)

- ◆ lupina je enodelna hišica, večinoma zavita



## **ŠKOLJKE** (Bivalvia)

- ◆ lupina je dvoloptasta in popolnoma obdaja telo



**Naslov:** *Terenski ključ vodnih nevretenčarjev*

**Avtorji:** Ema Breščak, Eva Petelin, Annasibila Požrl

**Ilustracije:** Paul Veenvliet

**Prva izdaja:** december, 2025

**Oblikovanje:** Matevž Bervar

**Tisk:** ProGraf, Branko Mlakar s.p.

Natisnjeno v Sloveniji

**Projekt:** *LIFE2RIVERS* – Stimulating rivers restoration to enhance the quality of life

**Slovensko ime:** *LIFE2RIVERS* – Spodbujanje obnove rek za izboljšanje kakovosti življenja

**Št. projekta:** 101148260 — LIFE23-GIE-SI-LIFE2RIVERS

**Partnerji v projektu:** Inštitut za ihtiološke in ekološke raziskave Zavod Revivo (*Inštitut REVIVO*) – koordinator, Nacionalni inštitut za biologijo (*NIB*), Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (*DOPPS*), Inštitut za ekologijo (*IE*) in PIC – Pravni center za varstvo človekovih pravic in okolja (*PIC*).

**Spletna stran projekta *LIFE2RIVERS*:** [www.life2rivers.si](http://www.life2rivers.si)

Za pomoč pri pripravi ključa se zahvaljujemo dr. Žigi Fišerju in dr. Urši Koce.



Sofinancira  
Evropska unija



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE,  
PODNEBJE IN ENERGIJO



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA JAVNO UPRAVO

Financirano s strani Evropske unije. Izražena stališča in mnenja so zgolj stališča in mnenja avtorja(-ev) in ni nujno, da odražajo stališča in mnenja Evropske unije ali Evropske izvajalske agencije za podnebje, infrastrukturo in okolje (CINEA). Zanje ne moreta biti odgovorna niti Evropska unija niti CINEA.