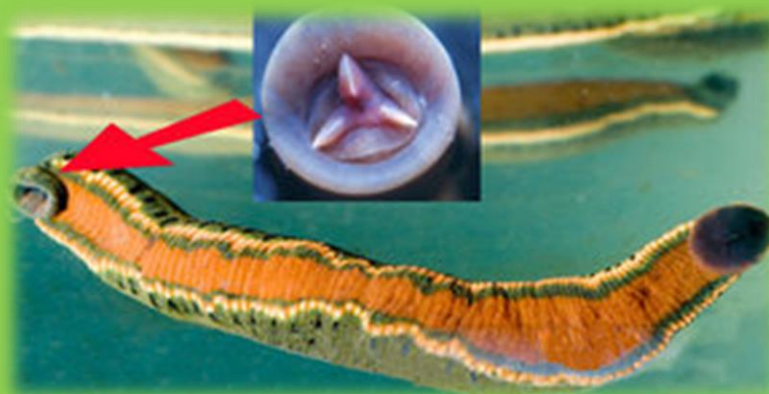




KROUŽKOVCI



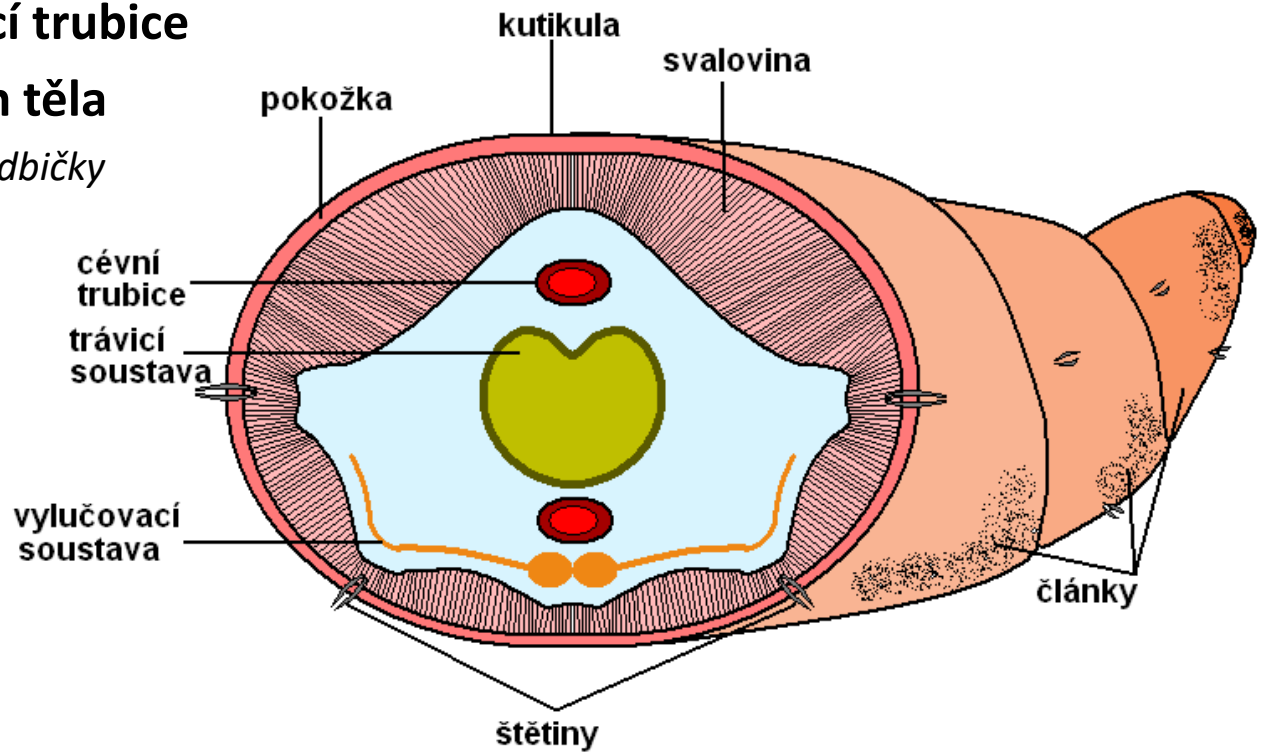
ÚVOD

- **suchozemští i vodní živočichové**
- **ve vlhkém prostředí**
- **živí se drobnými živočichy, tlejícími zbytky i paraziticky**
- **tělo kroužkovců je složeno z článků**



STAVBA TĚLA

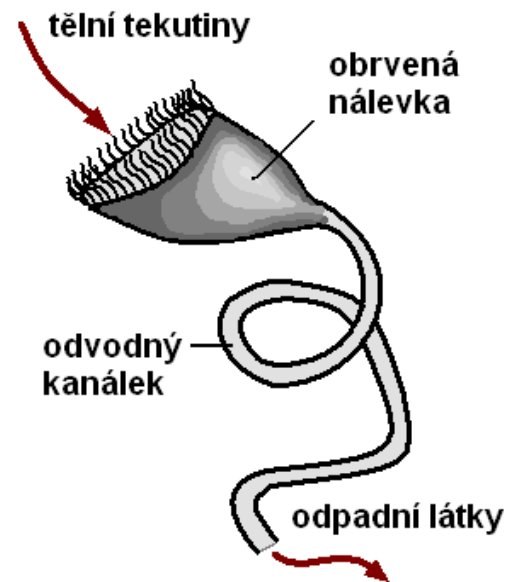
- na povrchu těla **tenká pokožka**
- na pokožce tenká **ochranná vrstva- kutikula**
- z pokožky vyrůstají **štětiny** (opírají se o povrch)
- pohyb umožňuje **svalovina**
- středem těla vede **trávicí trubice**
- dýchají **celým povrchem těla**
 - *při dešti musí opustit chodbičky*



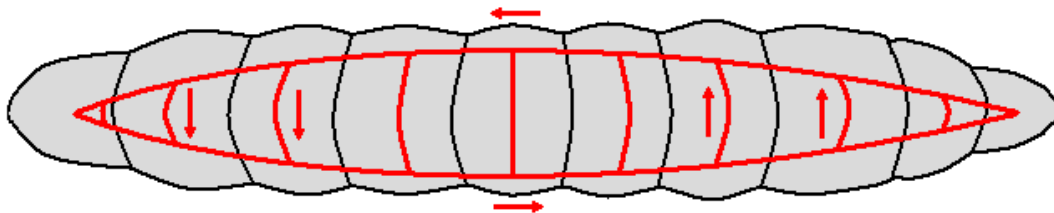
STAVBA TĚLA

- **vylučovací soustava** – odvádí odpadní látky
- tělní tekutina je čištěna v **nefridiích**

- *nefridie je složena z obrvené nálevky a odvodného kanálku*



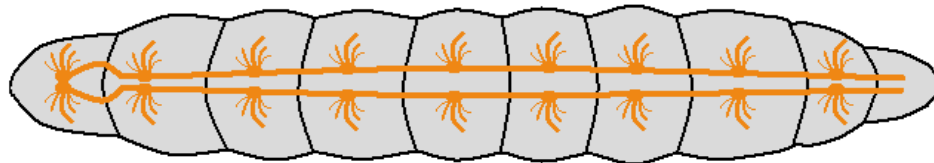
- **cévní soustava** – rozvádí krev s živinami
- krev **koluje v cévách** → cévní soustava je **uzavřená**



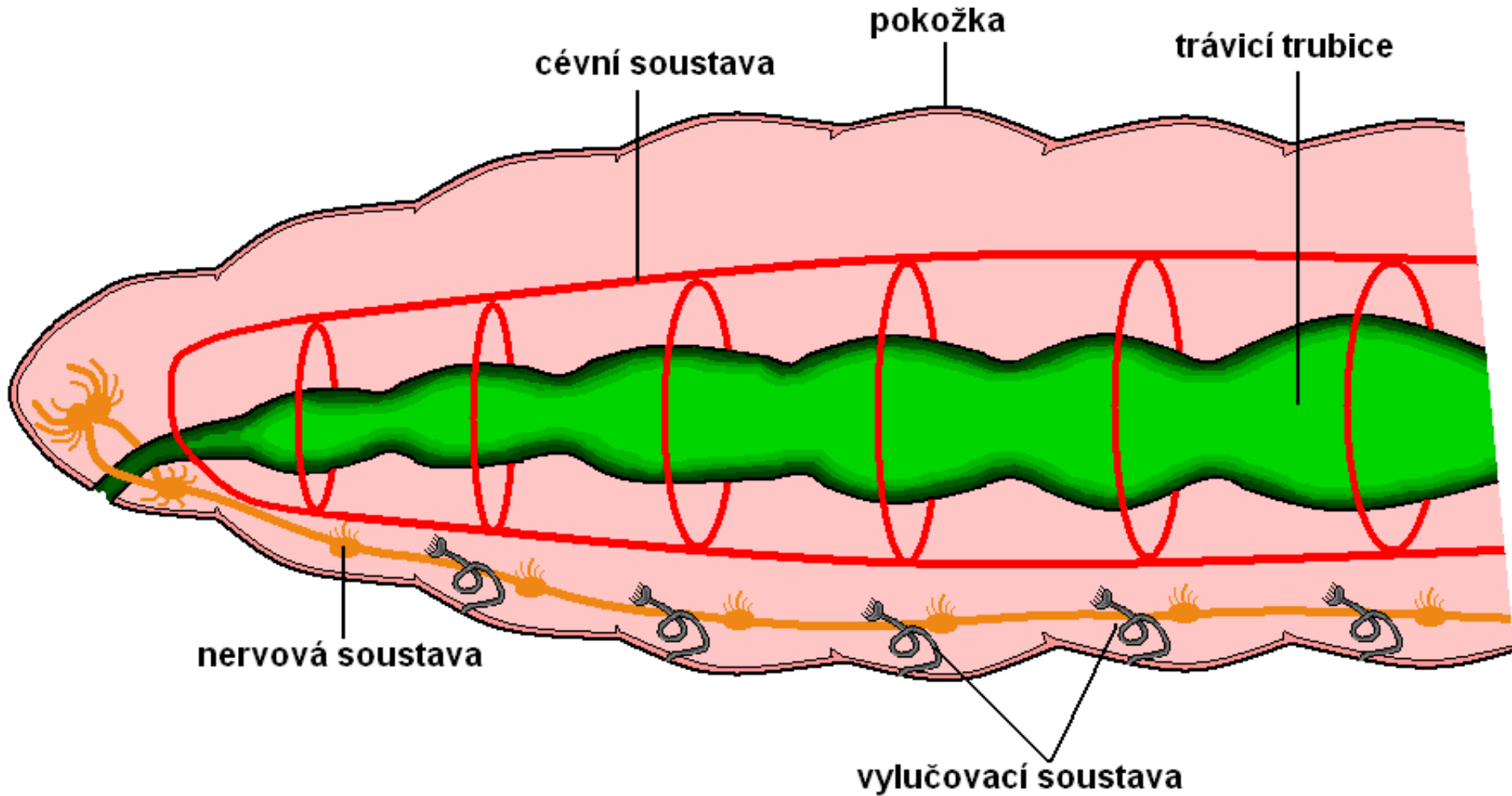
- **nervová soustava** – tvořena **nervovými uzlinami**

typ nervové soustavy: **uzlinová**

smysly: **hmatové buňky**



STAVBA TĚLA



ROZMNOŽOVÁNÍ

- **pohlavní rozmnožování** (vytváří pohlavní buňky)
- **hermafrodité** (vytváří vajíčka i spermie)
- **opasek** – zvětšený článek, kde **dozrávají vajíčka**



ZÁSTUPCI KROUŽKOVců

žížala obecná – živí se **tlejícími zbytky**

- provzdušňují půdu
- vytváří **humus** (úrodná část půdy)



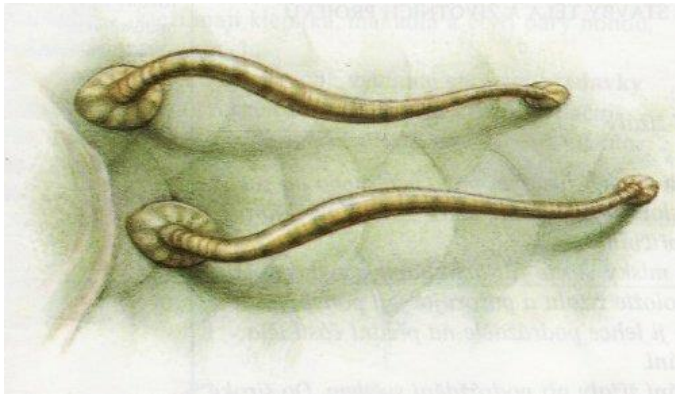
pijavka koňská – **vzácná**, jižní Morava

pijavka lékařská - živí se **krví živočichů**

- ve slinách látky **zabraňující srážení krve** (lékařství)



chobotnatka rybí – parazituje na rybách



ZÁSTUPCI KROUŽKOVců

- nítěnka** - žijí v silně znečištěných vodách
- potrava ryb



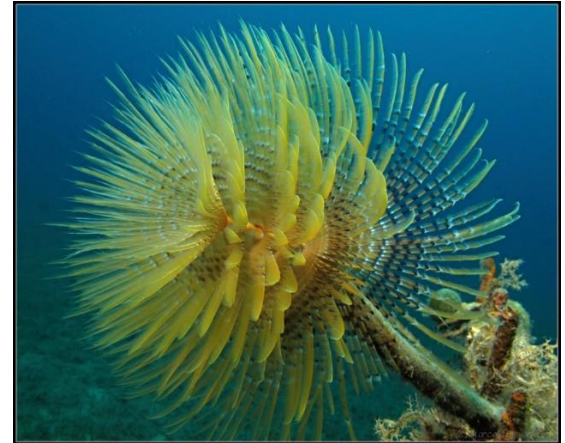
- hltanovka** – naše nejhojnější pijavka
- neškodná
- živí se drobnými živočichy



MOŘŠTÍ KROUŽKOVCI

rournatec – v mořích, vytváří vápenaté rourky

- vějířovitá tykadla
- dýchají žábami



afroditka – v mořích zahrabané v písku

- dravé
- dýchají žábami



- <https://www.youtube.com/watch?v=6x2R7Td1SM> video o pijavce
- <https://www.youtube.com/watch?v=ROdec9ROiyY> (video –význam žížal)

Zajímavosti

- **Britským vědcům se dostala do rukou obří žížala**
- **Obří žížala obecná (*Lumbricus terrestris*) byla nalezena na zahrádce nedaleko Liverpoolu. Nálezci jí dali jméno Dave a poskytli ji k prostudování vědcům z londýnského Natural History Museum (Přírodopisné muzeum), kteří ji pečlivě změřili.**

Dospěli k hodnotě 40 cm! Následně byla žížala usmrcena a stala se součástí muzejní sbírky.
- Dave překonal rekord nejdelší žížaly Velké Británie o pouhé 4 milimetry. Dosavadní držitelkou rekordu byla dešťovka nalezená na skotském ostrově Rum, která měřila 39,6 centimetrů. Její hmotnost však byla pouhých 12,6 gramů.
- To Dave vážil úctyhodných 26 gramů.

Některé druhy žížal v různých koutech naší planety dosahují délky i přes dva metry! Snad vůbec největší na světě náleží k druhu veležížala obrovská (*Megascolides australis*). Žížala úctyhodné délky může mít průměr těla až 4 centimetry.

Je velmi vzácná, dosud byla pozorována jen v pěti lokalitách na území Austrálie. **Dvou metrů a více dorůstá též africká žížala *Microchaetus rappi*.**

Je však třeba mít na paměti, že měřit velikost segmentovaného těla žížal je značně komplikované. Těla jsou hodně měkká a snadno může dojít k jejich nechtěnému natažení. Zrovna tak se může jejich organismus smrštit

