



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_Př-ž 6.,7.07

Anotace: Podle obrázků popisuje kroužkovce, vysvětluje rozdíly mezi kroužkovci.

Vzdělávací oblast: Mnohobuněční živočichové – měkkýši, kroužkovci

Autor: Ing. Jiří Jungmann

Jazyk: přírodopis

Očekávaný výstup: *Rozlišuje měkkýše a kroužkovce*

Druh učebního materiálu: DUM

Cílová skupina: žák

Stupeň a typ vzdělávání: druhý stupeň, základní škola

Datum (období), ve kterém byl vzdělávací materiál vytvořen:

školní rok 2011-2012

Ročník, pro který je vzdělávací materiál určen :
šestý ročník základní školy

Mnohobuněční živočichové měkkýši, kroužkovci

Měkkýši (Mollusca):

Patří mezi bezobratlé živočichy.

Po členovcích se jedná o nejpočetnější živočišný kmen čítající asi 135 000 druhů.

Jejich vědecký název je odvozen od latinského slova molluscus, což znamená měkký oříšek.

Většina měkkýšů žije v mořích

Slávka jedlá



Plzák španělský



Hlemýžď zahradní



Pásmovka



Kroužkovci (Annelida):

Jsou jeden z kmenů živočišné říše.

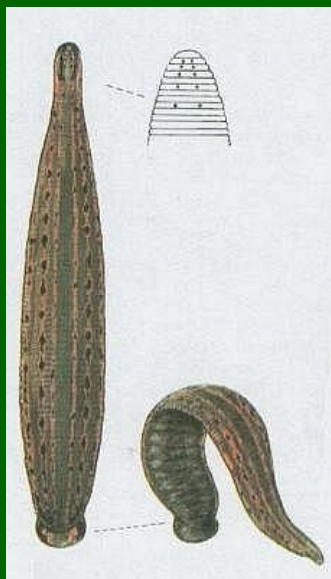
Jejich typickým znakem je stejnocenné článkování (tzv. homonomní segmentace) těla.

Vnější členění odpovídá členění vnitřnímu.

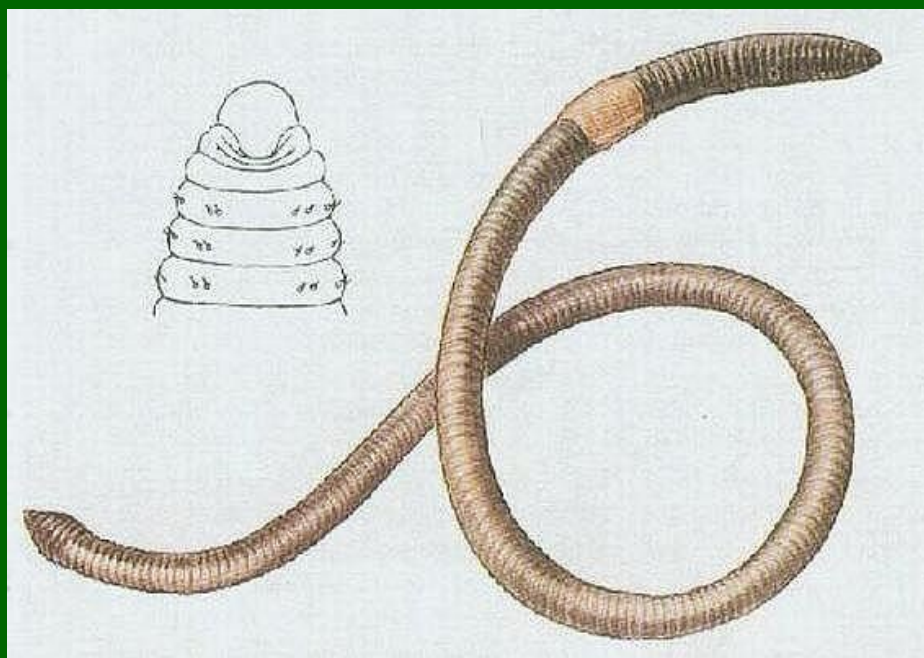
Dravé plovoucí formy mají ve přední části soustředěné smyslové orgány.

Vylučovací, rozmnožovací a nervová soustava se opakují v každém tělním článku.

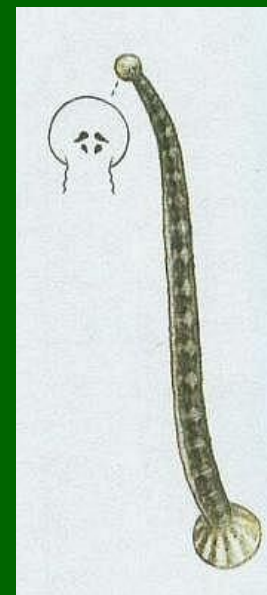
Pijavice lékařská

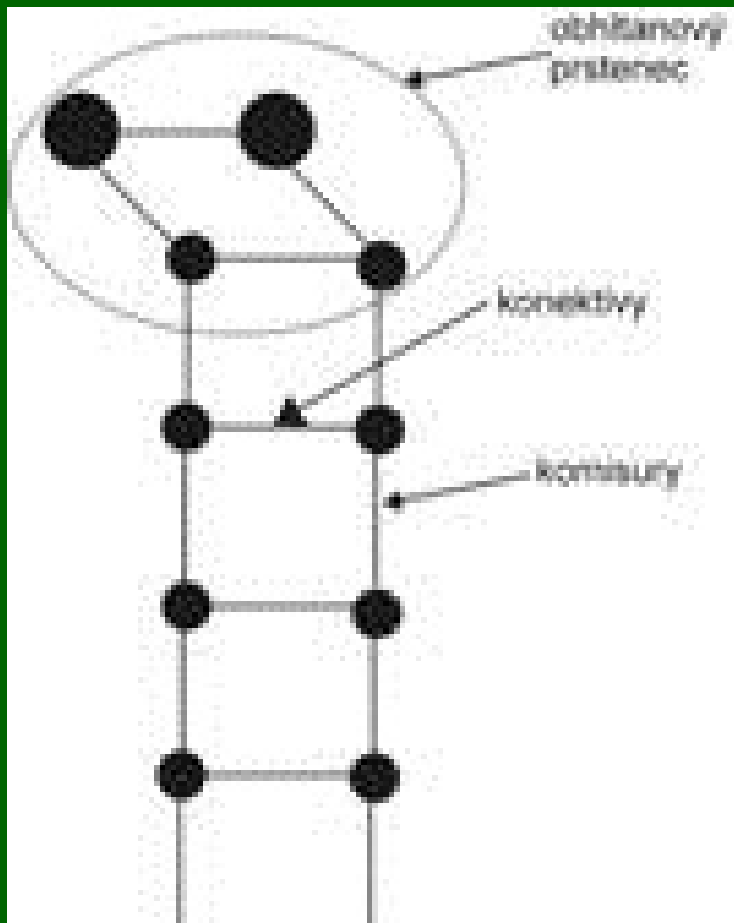


Žížala obecná



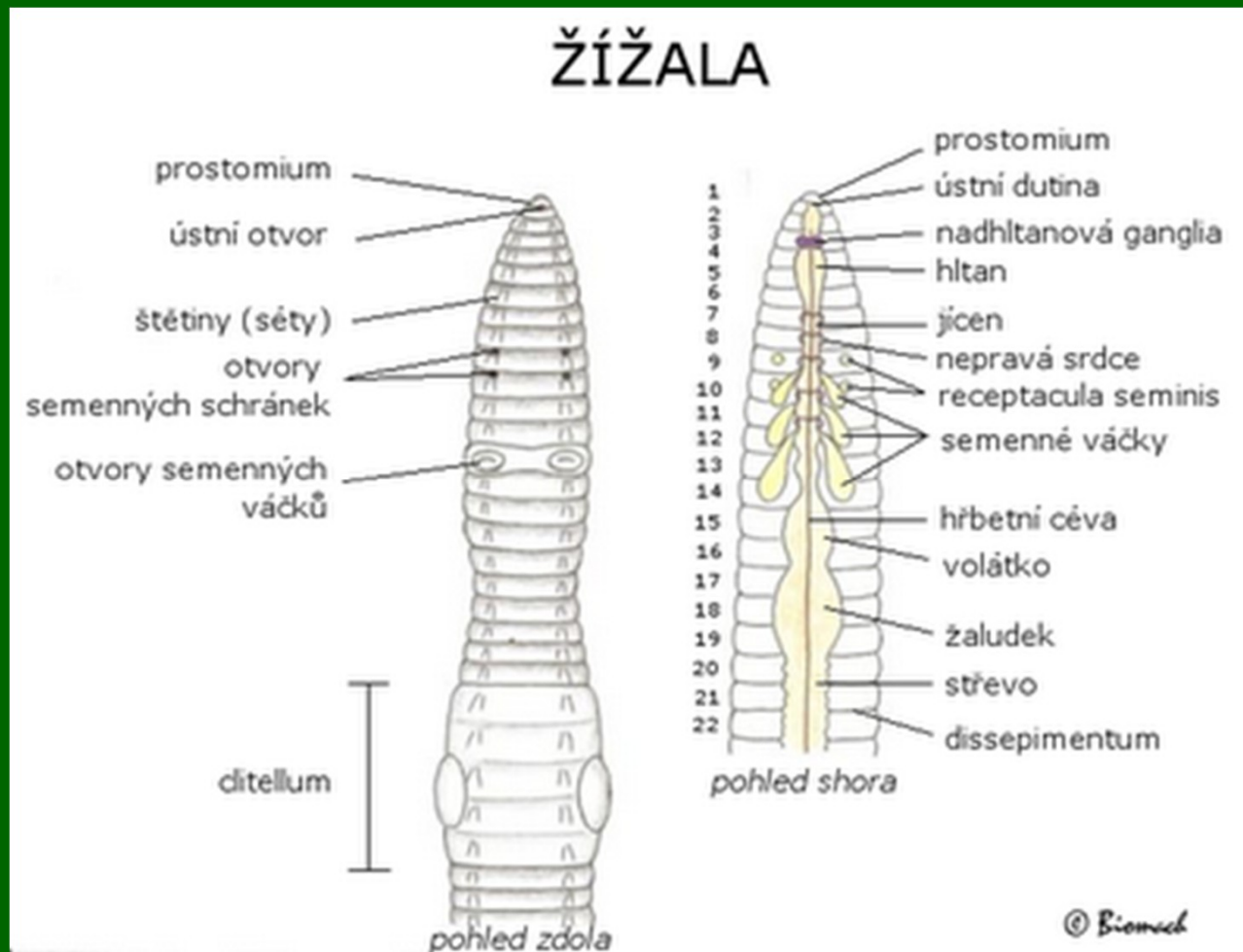
Chobotnatka rybí





- na povrchu kutikula, slizové žlázy, smyslové buňky
- pod pokožkou **hladká svalovina** (okružní, podélná, příčná)
- nervová soustava gangliová žebříčkovitého typu
- uzavřená cévní soustava (hřbetní a břišní céva)
 - některé druhy mají hemoglobin nebo hemocyanin
- metanefridie – obrvená nálevka + kanálek s vývodem v dalším článku
- dýchání žaberní nebo celým povrchem
- hermafroditi i gonochoristé, vysoká **schopnost regenerace**

Rozmnožování žížal



Rozmnožování kroužkovců