

Rozmnožování u + . kroužkovců, členovců, o měkkýšů a nižších strunatců

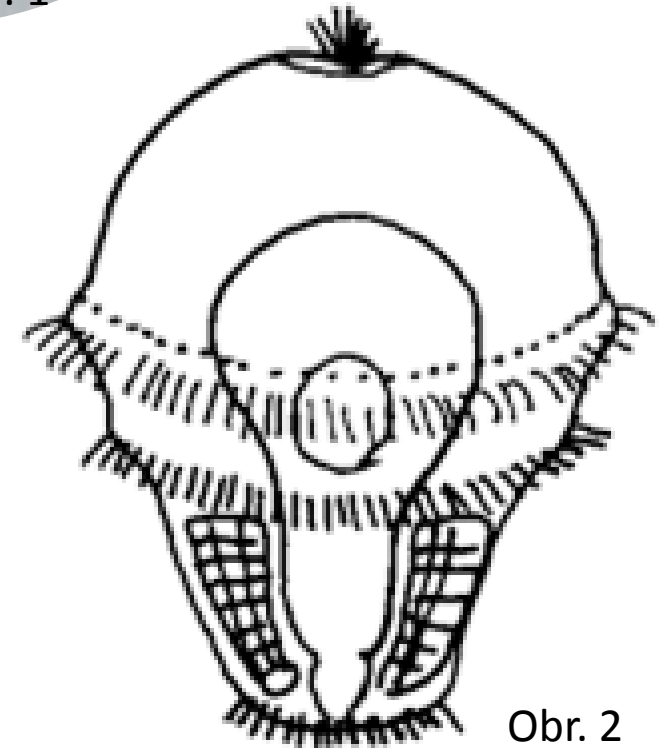
Marie Stehlíková, Natalie Kanioková

Rozmnožování kroužkovců

- Mnohoštětinatci
 - Gonochoristé
 - Nemají trvalé gonády
 - Vnější i vnitřní oplození
 - Nepřímý vývoj - larva trochofora
 - Někteří pomocí epitokie
 - Zástupci např.: nereidka hnědá, palolo zelený



Obr. 1



Obr. 2

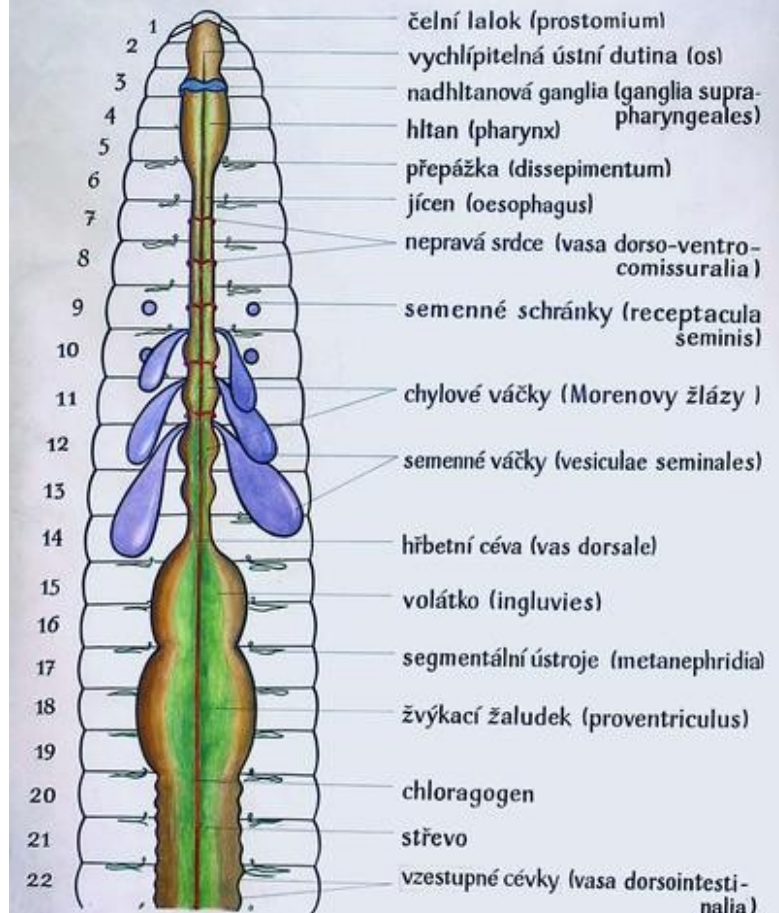
Rozmnožování kroužkovců

- Máloštětinatci
 - Pohlavní orgány v přední části těla
 - Většinou hermafrodité
 - Proterandrie - dozrávají nejdříve samčí pohlavní buňky
 - Receptaculum seminis
- Pijavice
 - Hermafrodité
 - Z opasku kokon



Obr. 3

LUMBRICUS TERRESTRIS SCHEMA PITVY PŘI POHLEDU SHORA

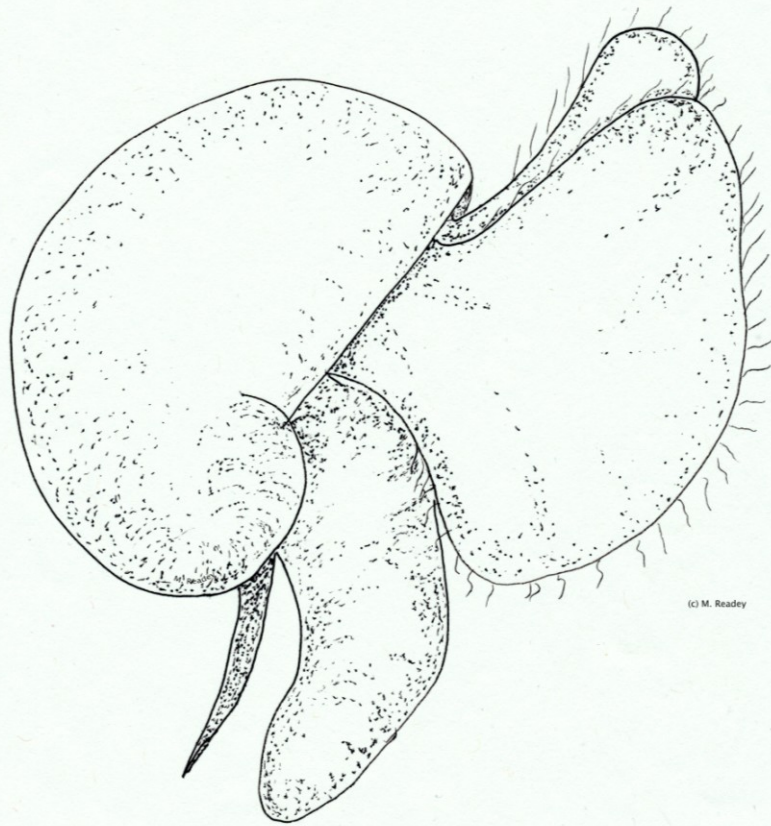


Obr. 4



Rozmnožování členovců

- Pohlavní orgány jsou trubicovité
- Většinou gonochoristé
- Většinou vnitřní oplození
- Vývoj přímý, nebo nepřímý
- Oviparie, ovoviviparie, viviparie
- Partenogeneze - vývin nového jedince z neoplozeného samičího vajíčka, např.: včelí trubec, cvrčík mravenčí
- Neotenie – larvy schopné pohlavního rozmnožování, např.: mšice, motolice
- Heterogonie - střídání partenogeneze a pohl. rozmnožování, např.: některé mšice



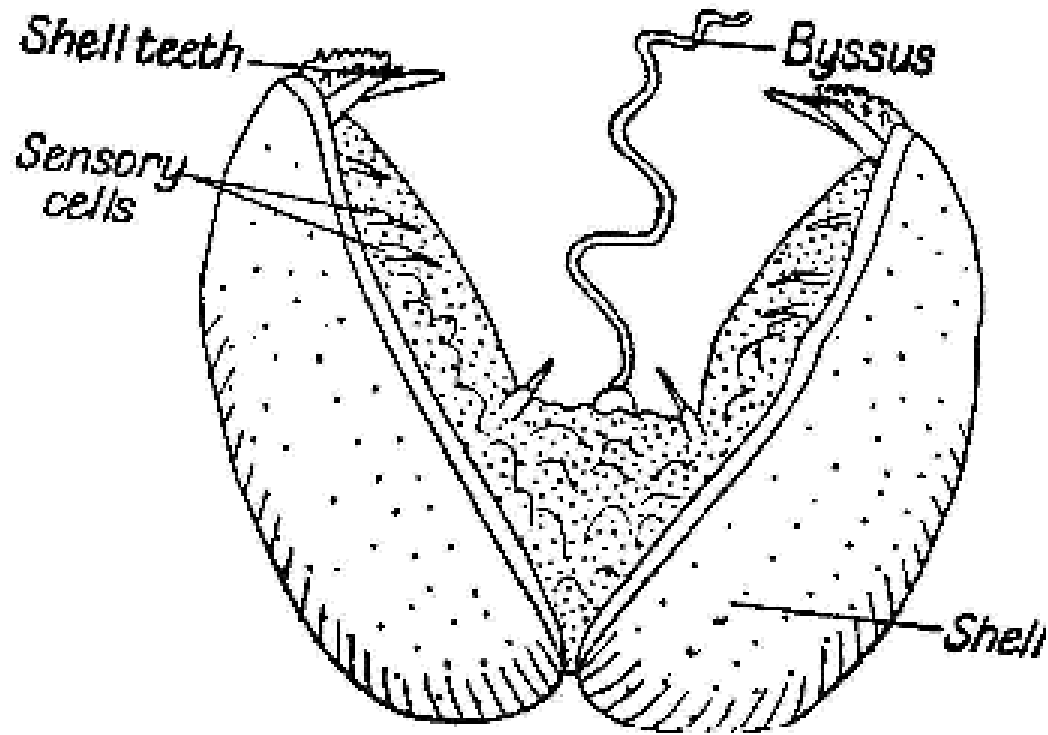
Gastropod:
Veliger larva

Obr. 5

Rozmnožování měkkýšů

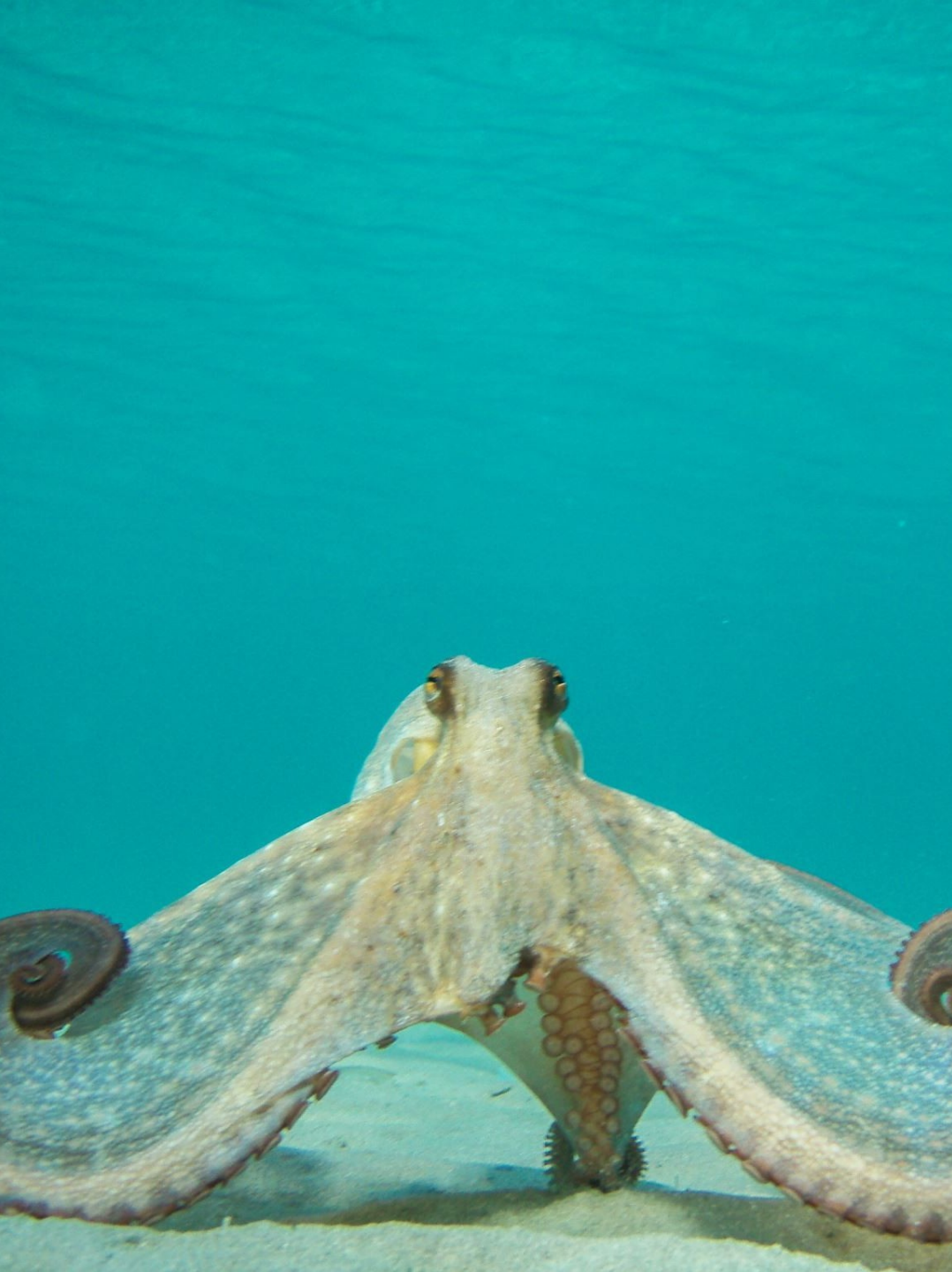
- PLŽI
 - Mořští většinou gonochoristé
 - nepřímý vývoj (larva veliger)
 - Plicnatí proterandričtí hermafrodité
 - Přímý vývoj
 - Složité, objemné pohlavní orgány
 - Různé přídatné žlázy (sekrece slizu)
 - Oplození vnitřní
 - Nejprimitivnější mořští plži oplození vnější
 - Hlemýždí vajíčka
 - Velká s rosolovitým obalem
 - Vzhledově připomínají perly

Rozmnožování měkkýšů



Obr. 6

- MLŽI
 - Gonochoristé
 - Pohlavní buňky vypouštěny do vody - mísí se
 - Mořské druhy - vnější oplození
 - Sladkovodní druhy - vnitřní oplození
 - Larva veliger přeměněna v glochidium – ektoparazit (přichycují se na pokožku a žábry ryb)



Rozmnožování měkkýšů

- HLAVONOŽCI
 - Gonochoristé
 - Pohlavní dimorfismus
 - Bez larválního stádia
 - Vnitřní oplození
 - Spermie v spermatoforu – samec je vkládá hektokotylovým ramenem do pláště samice
 - Sépie a olihně
 - Vajíčka kladena v protáhlých pouzdrech na dno
 - Chobotnice
 - Fixují vajíčka ke stropu doupěte a pečují o ně



Obr. 7

Rozmnožování nižších strunatců

- **PLÁŠTĚNCI**
 - Z pravidla hermafrodité
 - Rozmnožování nepohlavně - pučení
 - Pohlavně - gonozoid
 - Žijí solitérně nebo v koloniích
- **BEZČELISTNÍ**
 - Gonochoristé
 - Vývoj nepřímý přes larvu

Zdroje

- *Kroužkovci*. Zoologie Pro Veterinární Mediky. Dostupné 1 listopad 2023, z <http://www.zoologie.frasma.cz/mmp%20207%20krouzkovci/krou%C5%BEkovci%20web.html>
- *Členovci*. Zoologie Pro Veterinární Mediky. Dostupné 1 listopad 2023, z <http://www.zoologie.frasma.cz/mmp%20210%20clenovci/%C4%8Dlenovci.html>
- *Měkkýši*. Zoologie Pro Veterinární Mediky. Dostupné 1 listopad 2023, z <http://www.zoologie.frasma.cz/mmp%20208%20mekkysi/m%C4%9Bkk%C3%BD%C5%A1i.html>
- *Rozmnožování živočichů*. Zoologie Pro Veterinární Mediky. Dostupné 1 listopad 2023, z <http://www.zoologie.frasma.cz/rozmnozovani%20a%20ontogeneze/rozmnozovani.html>
- https://is.muni.cz/el/1441/jaro2018/Bi2BP_ZZSP/um/strun-uv_pla_kop_P.pdf 31. 10. 2023
- <https://www.natur.cuni.cz/fakulta/studium/czv/programy/zajmove/u3v/polychaeta.pdf> 1. 11. 2023
- <https://is.muni.cz/auth/el/ped/podzim2022/Blp009/um/Krouzkovci.pdf> 1. 11. 2023

Obrázky:

1. <https://cejkovicka.blogspot.com/2013/01/krouzkovci.html> 1. 11. 2023
2. <http://www.zoologie.frasma.cz/mmp%20207%20krouzkovci/krou%C5%BEkovci.html> 1. 11. 2023
3. <https://www.biolib.cz/cz/image/id165934/> 1. 11. 2023
4. <https://www.prirodovedci.cz/zeptejte-se-prirodovedcu/415> 1. 11. 2023
5. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Veliger larva- gen gastropod sm.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Veliger_larva-_gen_gastropod_sm.jpg) 1. 11. 2023
6. <https://www.microscopy-uk.org.uk/mag/art97/marsnip.html> 1. 11. 2023
7. <https://www.abicko.cz/clanek/precti-si-priroda/19732/tajemne-salpy-zive-potrubi-v-oceanech.html> 1. 11. 2023