



Bezobratlí živočichové

Bezobratlí živočichové



Jsou nejstarší živočichové na Zemi.



Nemají kostru.



Bývají velmi malí, téměř přehlédnutelní.



Žijí ve sladké vodě, ve slané vodě a na souši.



bezobratlí

- kroužkovci
- měkkýši
 - plži
 - mlži
 - hlavonožci – žijí v mořích
- členovci
 - pavoukovci
 - korýši
 - stonožky
 - mnohonožky
 - HMYZ
- žahavci žijí v mořích
- ostnokožci žijí v mořích



Kroužkovci

- Dýchají celým tělem.
- Mají opasek, který je
- důležitý, protože tam
- ústí všechny důležité
- orgány. Proto při
- přetrhnutí žížaly za
- opaskem tato část vždy
- doroste.

Měkkýši

Mají měkké tělo, které se skládá z hlavy a měkké nohy, někteří měkkýši mají vápenitou schránku (ulitu nebo lasturu), žijí na zemi ve vodě.

Plži



Mlži



ČLENOVCI

PAVOUKOVCI



KORÝŠI



STONOŽKY



MNOHONOŽKY



HMYZ



A close-up photograph of a brown and orange spider on its web. The spider is positioned in the lower-left quadrant of the frame, facing away from the viewer. Its legs are spread out, and it appears to be in the middle of spinning or maintaining its web. The web is a complex, spiral structure made of fine, white threads. The background is a soft-focus green, suggesting foliage or a garden setting. A large, semi-transparent white circle is overlaid on the right side of the image, containing text.

PAVOUKOVCI

většinou žijí na zemi,
mají čtyři páry
kráčivých nohou

KORÝŠI

žijí především ve
vodním prostředí, a
to ve sladké či slané
vodě

tělo se skládá z
hlavy, hrudi a
zadečku

tělo bývá kryto
krunýřem





STONOŽKY

- Stonožky mají
- protáhlé tělo shora
- zploštělé, každý
- jejich tělní článek
- nese pouze jeden
- pár nohou. Jsou
- totiž dravé. U nás
- žijící stonožky
- dorůstají nejvýše 6 cm.

MNOHONOŽKY

Tělo mnohonožek je
na průřezu
kruhové.

Každý článek má
obvykle dva páry
nohou.



HMYZ

má článkované tělo, proto patří mezi členovce

Jednotlivé články se nazývají hlava – hrud' -
zadeček

na hlavě má tykadla

z hrudi vyrůstají 3 páry nohou

z hrudi vyrůstají také 2 páry křídel

umí létat

žije převážně na souši, malé množství i ve vodě

Slunéčko sedmítečné



Čmelák zemní



Vosa obecná



Včela medonosná



Zlatohlávek



tesařík

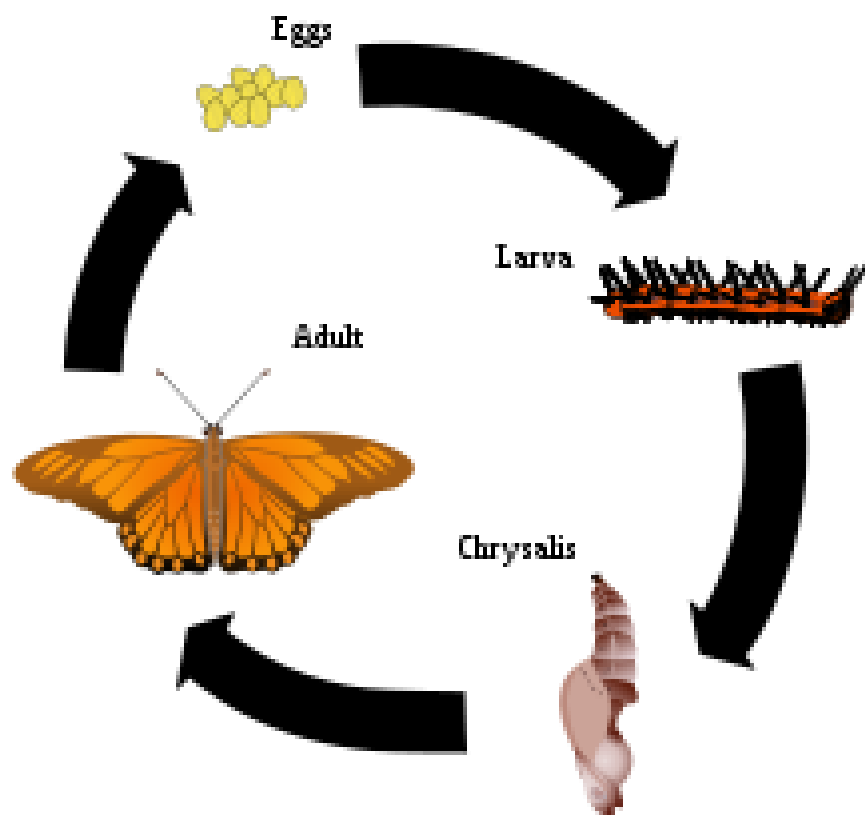


okáč



Rozmnožování motýlů

Životní cyklus - proměna dokonalá



vajíčko

larva

kukla

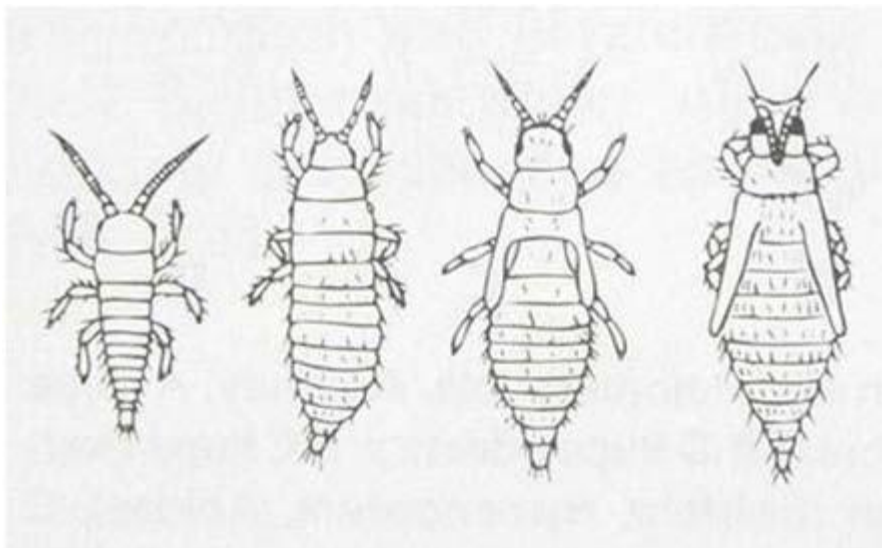
Dospělý jedinec

Ruměnice pospolná



Rozmnožování ploštic

Proměna nedokonalá



Vajíčko

Larva + larva + larva

Larvy se několikrát převlékají,
protože rostou.

Dospělý jedinec

Bezobratlí živočichové – prezentace pro žáky 5. ročníku základní školy

Vzdělávací oblast Člověk a jeho svět – Rozmanitost přírody

Zpracovala: Mgr. Vlasta Foltová

Zdroje fotografií:

Hlemýžď. Dezidor. [cit. 2011-10-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hlem%C3%BD%C5%BE%C4%8F.jpg?uselang=cs>

Rak D. Makavičius. [cit. 2011-10-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Potamobius_astacus.jpg

Stonožka. Fritz Geller-Grimm. cit. 2011-10-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Scolopendra_fg01.JPG

Mnohonožka. Eric Guinther. [cit. 2011-10-20]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Millipede.jpg>

Rozmnožování motýlů. Bugboy52.40 [cit. 2017-10-11]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gulf_Fritillary_Life_Cycle.svg

Ostatní fotografie: © vlastafoltova

říjen 2017