



Triblastica

(ploštěnci_motolice)



Výukový materiál pro
předmět
biologie na gymnáziu.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název DUM	VY_32_INOVACE_2513_Ploštěnci_Motolice				
Šablona číslo	32	Sada číslo	25	Poř. č. DUM	13
Autor	Ivan Hynek				
Anotace	Pomocný výukový materiál při studiu Motolic a Jednorodých				
Očekávaný výstup	Studenti lépe a názorněji pochopí stavbu těla a systém trojvrstevných živočichů - Motolic a Jednorodých				
Druh učebního materiálu	Prezentace ve formátu *.pptx				
Typická věková skupina	2. ročník resp. kvinta gymnázia (dle ŠVP), tj. 16 – 17 let				
Klíčová slova	ploštěnci, motolice, schizocel, partenogeneze, regenerace, cysty, schizostomóza, bilharzióza, ektoparazit, endoparazit				
Pomůcky a materiál	PC, projektor, projekční plocha (interaktivní tabule)				
Potřebný čas pro realizaci DUM	40min				
Metodické zhodnocení a popis práce s digitálním učebním materiálem					
Student sleduje a aktivně se zapojuje do odvozování stavby těla mnohobuněčných organismů, osvojuje si potřebné pojmy a usiluje o jejich správné a logické používání. Materiál byl ověřen na interaktivní tabuli.					



Triblastica

(ploštěnci_motolice)

TRIBLASTICA – PRVOÚSTÍ - schizocelia

Schizocoelia

schizocoel = drobné dutinky v mezenchymu
(vrstva buněk mezi střevem a kožně svalovým vakem)

Kmeny:

Morulovci = Mesozoa

Pásnice = Nemertini

Ploštěnci = Plathelminthes

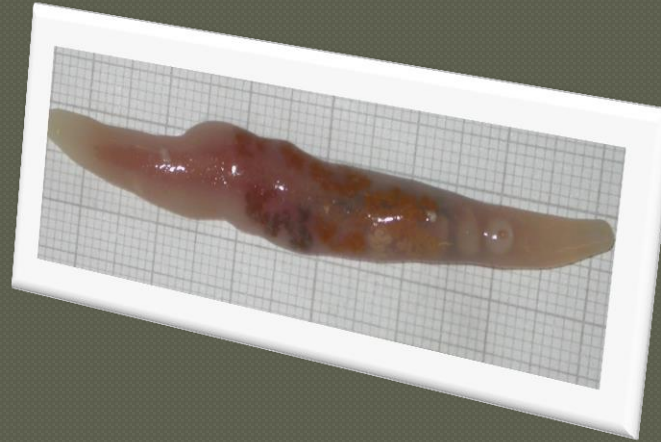
Třídy:

Ploštěnky = Tubellaria

Motolice = Trematoda

Tasemnice = Cestoda

Jednorodí = Monogenea



Triblastica

(ploštěnci_motolice)

TRIBLASTICA – PRVOÚSTÍ - schizocelia

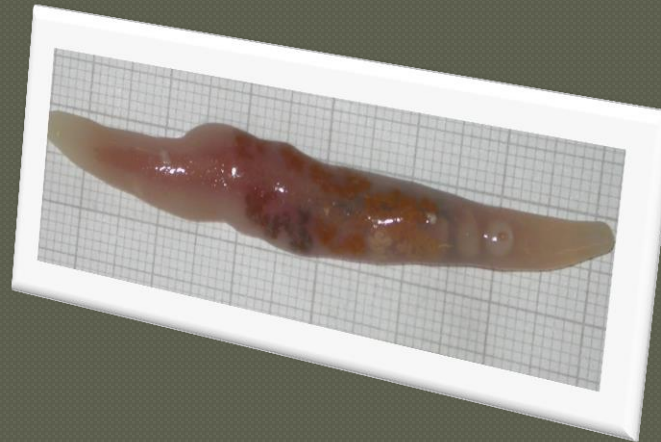
Třída:

Motolice = Trematoda

- ploché, nečlámkované tělo, cizpasníci
- složité vývojové cykly, střídání partenogeneze s pohlavním rozmnožováním (hermafrodité)

- část vývoje v těle měkkýšů (Bahnatka malá), (nebo jiných bezobratlých)
- část v těle obratlovců





Triblastica

(ploštěnci_motolice)

TRIBLASTICA – PRVOÚSTÍ - schizocelia

Vývojový cyklus Fasciola Hepatica

Vajíčko -----> obrvená larva (miracidium)

-----> do hepatopankreatu plžů ----->

sporocysta -----> redie a cercarie

-----> definitivní hostitel

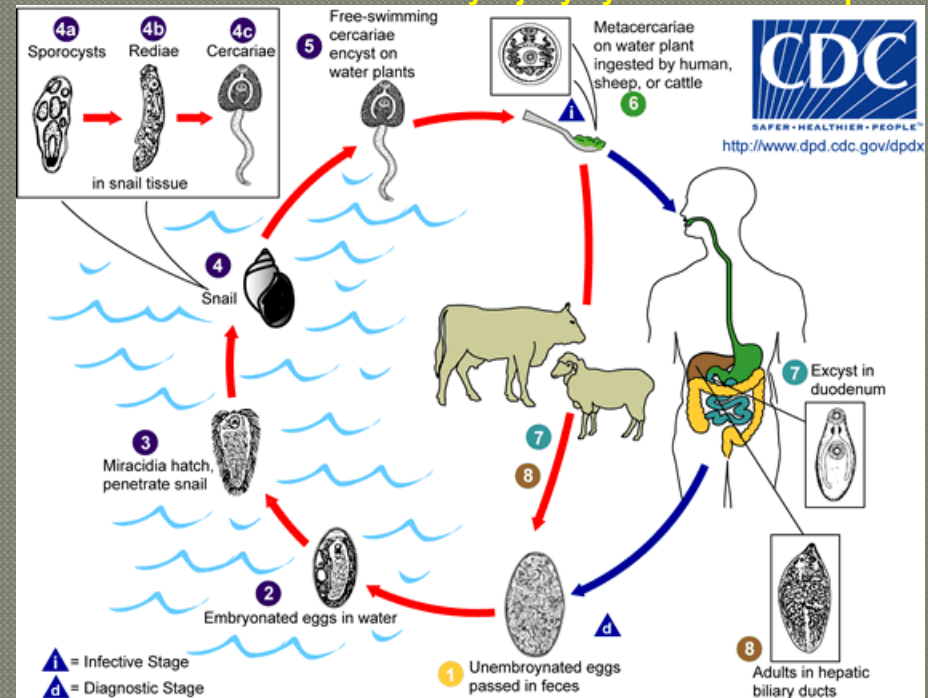
Plovoucí cercarie

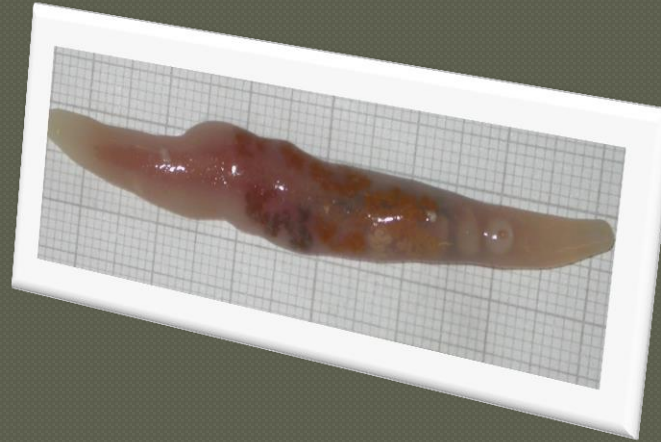
-buď přisednou na vodní rostlinu a vytvoří cystu, kterou spase definitivní hostitel

-nebo vniknou do těla dalšího hostitele, kde vytvoří cystu a po pozření masa s cystami se dostávají do definitivního hostitele

-nebo aktivně pronikají přímo do definitivního hostitele

Vývojový cyklus Fasciola hepatica





Triblastica

(ploštěnci_motolice)

TRIBLASTICA – PRVOÚSTÍ - schizocelia

Třída:

Motolice = Trematoda

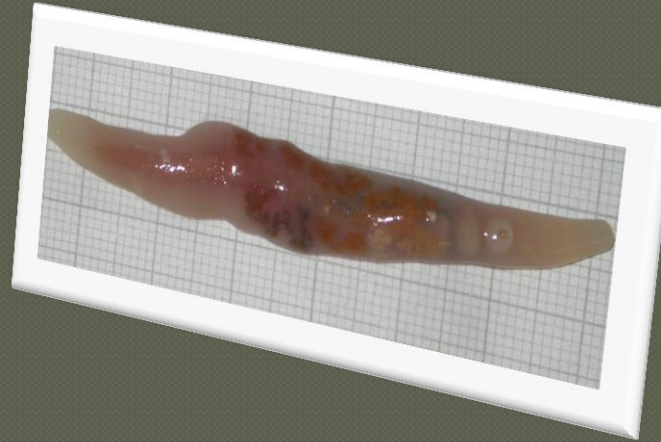
Zástupci:

Motolice jaterní (*Fasciola hepatica*) 3 - 5 cm, ve žlučovodech přežvýkavců, vzácně i u člověka
mezihostitel: bahnatka malá, cysty na rostlinách

Motolice psi (*Opisthorchis felinus*): játra a žlučník psovitých a kočkovitých šelem, i u člověka
plž bahnivka (*Bythinia*) -----> ryba -----> člověk

Krevnička močová (*Schistosoma haematobium*): gonochoristé, pohlavní dimorfismus
plž -----> člověk, v cévách močopohlavního systému, choroba schistozomóza, čili bilharzióza (Egypt, jižní Afrika, Asie) , jsou gonochoristi, sameček přidržuje samičku ve své břišní rýze (neustále)

Schistozomóza (bilharzióza) je onemocnění způsobené krevničkami. Jde o druhou nejrozšířenější parazitární chorobu (po malárii). Egyptská bilharzióza způsobená krevničkou močovou se projevuje záněty močového měchýře, americká bilharzióza (způsobená krevničkou střevní) se projevuje poruchami střev a jater, japonská bilharzióza (způsobená krevničkou jaterní) vede k poruchám jater, střev, kostí a mozku).



Triblastica

(ploštěnci_jednorodí)

TRIBLASTICA – PRVOÚSTÍ - schizocelia

Třída:

Jednorodí = Monogena

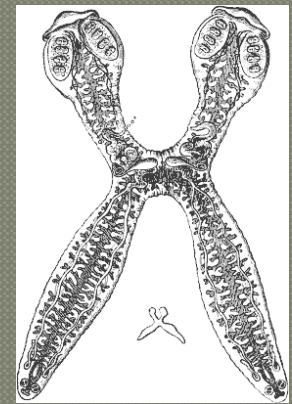
Charakteristika:

Jedná o ektoparazity vodních živočichů, s přímým vývojem, bez mezipřenositelů. Hermafrodité. Larva je oncomiracidium, s množstvím háčků a dvěma páry fotoreceptorů pro přichycení se na žábrý či kůži hostitele, kde se postupně přetváří v dospělého.

Zástupci

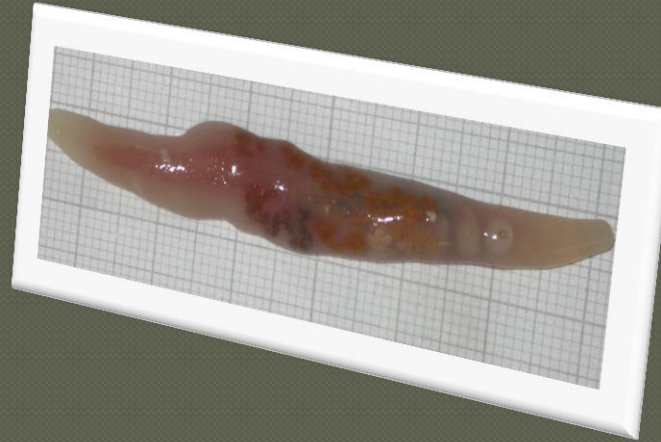
Žábrolíst dvojitý (*Diplozoon paradoxum*)

Žábrolíst ouškatý (*Dactylogyrus vastator*)



Žábrolíst dvojitý





Triblastica

(ploštěnci_jednorodí)

TRIBLASTICA – PRVOÚSTÍ - schizocelia

Třída:

Tasemnice = Cestoda

Charakteristika:

- dospělci: endoparazité ve střevě obratlovců
- larvy: v tělních dutinách nebo tkáních bezobratlých i obratlovců
- délka: 1 cm - i přes 20 m

Stavba těla:

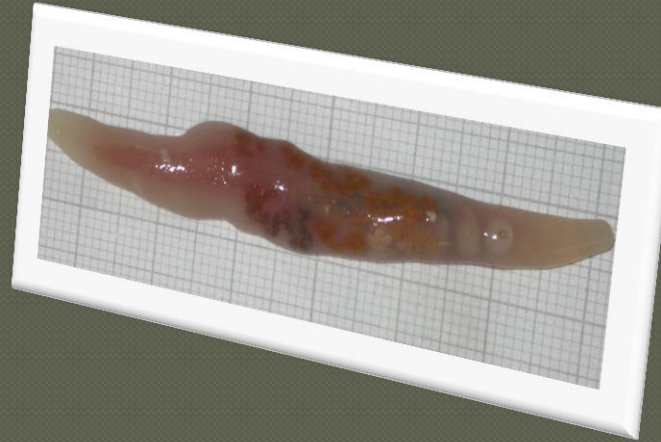
- hlavička (scolex) - krček - zploštělé články (3 - 3 000) (proglodity – sploštělé články za hlavou).

Na povrchu těla ochranná kutikula

- na hlavičce přísavky, háčky (důležitý určující znak)

TS: živiny vstřebávají celým povrchem těla, nemá specializovanou trávicí soustavu

NS: slabě vyvinuta



Triblastica

(ploštěnci_jednorodí)

Obrázky a videa

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/A-ferox_digenean1.jpg

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ad/Fasciola_LifeCycle.gif

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/30/Fasciola_hepatica.JPG

<http://www.youtube.com/watch?v=kIwVRhvk2oM>

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/26/Dobbeltdyr.gif>

http://niceworms.wikispaces.com/file/view/webplate_518_diplozoon.jpg/208691798/webplate_518_diplozoon.jpg

<http://www.stanford.edu/group/parasites/ParaSites2001/fascioliasis/Image2.gif>

Literatura

Webové stránky