

Otázka: Triblastica

Předmět: Biologie

Přidal(a): DD

TRIBLASTIKA - TROJLISTÍ -ploštěnci, hlístice, měkkýši

-3 zárodečné listy, evolučně dokonalejší, většina má bilaterální souměrnost těla => vzniká jako důsledek pohybu jedním směrem, výjimkou ostnokožci

Na těle rozlišujeme:

a) před' - hlavový konec těla(NS,smyslové orgány)

b) zád' - tvorba specializovaných soustav např. gangliová nervová soustava, průchodná trávicí trubice, lokomoční = pohyblivé orgány, vnitřní skelet, cévní a dýchací soustava, osmoregulační a vylučovací soustava

Systematicky se dělí do dvou řad:

1) Alfa řada

-prvoústí – živočich, u kterého se ústní otvor vytvořil z blastoporu a těmito otvory

začíná trávicí soustava...např. Ploštěnci, Měkkýši, Kroužkovci, hlísti, členovci

2) Beta řada

-druhoústí – živočichové, u kterých se z blastoporu vytváří řitní otvor, ústní otvor se prolamuje na opačném konci těla...např. Ostronožci, Strunatci

1) PRVOÚSTÍ (alfa řada)

-podle jejich dokonalosti vznikají 3 typy tělní dutiny:

a) Schizocoel

-nepravá tělní dutina vyplněna parenchym. Skulinami mezi parenchymem prochází tělní míza; tento typ vzniká u ploštěnců, pásnic

b) Pseudocoel

-nepravá tělní dutina, vzniká ze schizocoelu potlačením těl parenchymu => dutina, která

je umístěna v osově části těla, vyplněna mízou

-pokud ho mají endoparazitě, tak se kromě mízy u nich nacházejí i jiné zplodiny => anaerobního dýchání, podélně jim prochází trávicí trubice

c) Coelom

-pravá tělní dutina, živočichy rozlišujeme podle toho, jaké mají tělo:

nečláňkované – měkkýši, stejnocenně čláňkované-kroužkovci,

ne stejnocenně článkované - členovci, všichni druhoústí

PLOŠTĚNCI

-žijí anaerobně, tělní dutina - schizoceal; tělo je zploštělé z hřbetní a břišní strany; žijí volně ve vodě, v půdě i paraziticky; slepá trávicí soustava - nemají řitní otvor; dýchají celým povrchem těla; smysly - oči hmat; SYSTÉM: A. třída: PLOŠTĚNKY; B. třída: ŽÁBROHLÍSTI; C. třída: TASEMNICE; D. třída: MOTOLICE

Třída: PLOŠTĚNKY

-Jsou živočišnou třídou

-Původně mořští, později do sladkovodních vod

- Dravé

- Parazitický způsob života

-Vyhýbají se světla=> fototropismus

-Nečlánkované, podlouhlé tělo - Regenerační schopnost

-Rozlišitelná hlava se smyslovými orgány (pohárkovité oči, čichové jamky, ouškovité výběžky)

-Dýchají celým povrchem

-Pohyb- svalový podkožní vak. Mořské druhy larvální stádium.

-Rozmnožování:

- Nepohlavní- příčné dělení
- Pohlavní - tvorba kokonu s vajíčky

-Zástupci: -Ploštěnka Mléčná- pod kameny; Ploštěnka Potoční- bioindikátor; Ploštěnka Skleníková

Třída: ŽÁBROHLÍSTI

-0,2-1,5mm dlouzí červi

-Parazitě ryb - k rybě se přichycují diskem na zadní části těla

-Většinou hermafrodité

-Napadají žáby i pokožku a ploutve ryb (poraněné, jsou pak vstupní branou pro napadení jinými původci chorob)

-Vlivem napadení žaberního ústrojí dochází k dušení ryb, žáby vykazují nekrotické poruchy- krvácení.

Třída: TASEMNICE

-Dospělci jsou vnitřními parazity ve střevech obratlovců

-Mají anaerobní metabolismus

-V důsledku jejich způsobu života zanikla cévní, dýchací a trávicí soustava, živiny jsou

přijímány celým povrchem těla. Vážná onemocnění člověka i zvířat. Odebírají živiny, do organismu vylučují živiny

-Složité vývojové cyklus, mohou se vyvíjet až přes tři hostitele.

Tasemnice bezbranná

- stavba těla- hlavička s přichycovacími háčky a přísavkami + velké množství tělních článků.

-Na hlavičce má 4 přísavky

-Dosahuje délky až 10m

-Nejprve parazituje v krevním oběhu hovězího dobytka => Poté tvoří boubel (klidové stádium) v jeho svalovině, odkud se pak dostane do trávicí soustavy člověka

-Povrch těla tenkostěnný, části kryty tekutinou.

DALŠÍ:

-Měchožil zhoubný

-Tasemnice psí

Třída: MOTOLICE

-Nemají článkovaná těla, dlouhá 10-25mm

-Vývojový cyklus motolice jaterní je velmi složitý

-Část vývoje probíhá v těle měkkýšů, druhá část probíhá v těle obratlovců (žlučovody) jsou to

hermafrodité

Motolice jaterní

-životní cyklus- larva jaterní motolice žije nejprve v říčním plži => Posléze je z něj vyloučena ve sliznaté hrudce, pokusí se infikovat mravence a přeprogramuje“ ganglia v jeho mozku => Mravenec díky tomu vyleze na vrchol stébla trávy, tam ochrne a s trochou štěstí (teda alespoň z hlediska motolice) je zkonsumován pasoucí se krávou či ovcí => Teprve ona je finálním hostitelem, v němž motolice dospěje a začne produkovat potomstvo => Vajíčka se mohou dostat do vody a tam se z nich vylíhnou larvy => Následují poslední krok, vodní šnek, cyklus se uzavře.

DALŠÍ:

- Motolice podivná
- Krevnička močová

HLÍSTI

- Protáhlé tělo, zužuje se k oběma koncům
- Nepravá tělní dutina PSEUDOCOEL=> 2 zárodečné listy ALE řadíme k triblastikům
- V pseudocoelu- trávicí trubice (ústní+ řitní otvor); Míza + zplodiny metabolismu
- Žijí ve vodě, vlhké půdě nebo paraziticky
- Silná kutikula, anaerobní dýchání, cévní soustava není
- Gonochoristé; Endoparazitické- vývoj přes larvu.

-SYSTÉM:

- třída: VÍŘNÍCI
- třída: HLÍSTICE

Třída: VÍŘNÍCI

-V jezerech a rybnících- zooplankton

-Velikost asi 2mm

-Stavba těla: část hlavová, část tělová – kutikulární krunýř

-Rozmnožují se partenogeneze = nepohlavní rozmnožování- vznikají jen samičky

-Krunýřenka obecná

Třída: HLÍSTICE

-Parazité

-Výskyt- kořeny rostlin, svaly krev, plíce, uzliny, konečník, střeva

-Stavba těla: 1 vrstevná pokožka vylučuje kutikulu(silná), tělní svalovina- 4 pruhy, ústa s kutikulárními zuby, hltan- sání živin, škodliviny- vylučovací soustavy

-Rozmnožování: gonochoristé – pohlavní dimorfismus:

Sameček- nepárové varle, menší – Spikuly = 2 štětinky u východu pohlavního ústrojí, k rozevření pohlavního otvoru samičky

Samička- párové vaječníky. Nadprodukuje vajíčka (obalena kutikulou= odolná)

Škrkavka dětská

-endoparazit v tenkém střevě

-Příznaky- nechutenství, zvracení, bolest hlavy

-Autoinfekce- oplozená vajíčka- s výkaly ven- na vzduchu se rýhují- žaludek hostitele- larva- tenké střevo-krev-játra, plíce- vykašlávání a polknutí s hlenem- tenké střevo- dospívání.

Hádátka řepné- parazit v kořenovém systému řepy

Hádátka pšeničné- v kořenech a klasech pšenice

Roup dětský

-v tenkém střevě člověka

-Příznaky-podrážděnost, vyčerpání, svědění

-Oplozené samičky- kladení vajíčka kolem řitního otvoru - škrabání - ústa (autoinfekce) - tenké střevo

-Přenos vajíček- ložním prádlem, větrem, mouchami.

Vlasovec mízní - larvy přenášeny hmyzem. Ucpávání mízní cévy- zbytnění- elefantióza= sloní nemoc

Vlasovec oční - ve spojivkovém vaku, oční záněty, nádory kůže

Svalovec stočený

-ve svalech potkanů- prasata (v 1kg až milion larev) - larvy rozšiřují svalová vlákna- člověk-

žaludek- tenké střevo- oplození- larvy- krev- svaly.

-Fáze: střevní a svalová.

MĚKÝŠI

-Žádné klasické končetiny

-NEČLÁNKOVANÍ

-amonit = vymřelý měkkýš (kambrium) - fosilie

STAVBA TĚLA:

-hlava (chybí - mlž) se smyslovými orgány

noha - pohyb - svaly

útrobní vak - vnitřní orgány, chráněn pláštěm = kožní záhyb - bohatě prokrven - produkuje látku tuhnoucí na povrch → schránka z CaCO₃

-otvor pod pláštěm = plášťová dutina-Dělí se do tří tříd:

-výskyt: sladká, slaná voda, souš

-tělo: měkké, nečlámkované, bez končetin, na povrchu slizová vrstva

-VÝZNAM: Škůdci; Potrava pro lidi; Bižuterie - perly

VNITŘNÍ SOUSTAVY

Dýchací soustava:

- vodní - žábry v plášťové dutině
- suchozemští - plicní vak = prokrvená stěna plášťové dutiny

Cévní soustava:

typ: otevřená - konce cév otevřené, tělní tekutina se vylévá mezi orgány

tělní tekutina = hemolymfa = krvomíza,

krvní barvivo - hemoglobin, hemocyanin

srdce - chráněno v osrdečníku = vazivový obal - předsíň (1 - 4), komora

Trávicí soustava:

Trubicovitá

Ústní otvor - radula (mlži ne), slinné žlázy → hltan → jícen → žaludek - do něho ústí hepatopankreas (slinivko-jaterní žláza, která produkuje trávicí enzymy) → střevo → konečník → řitní otvor

Vylučovací soustava: metanefridie - tvořeny obrvenou nálevkou + vývodným kanálkem, párové

Nervová soustava: gangliová

Smyslová soustava:

oči

- komorové oko - hlavonožci

- pohárkovité - plži na tykadlech

hmat - na tykadlech

čich - osfradia = čichové receptory

statocysta - k udržování rovnováhy

Rozmnožovací soustava: vnitřní oplození; hermafrodité - plži i gonochoristé - hlavonožci, mlži a také vývoj přímý - i přes larvu - veliger, glochidie

-SYSTÉM: A. třída: PLŽI; B. třída: MLŽI; C. třída: HLAVONOŽCI

Třída: PLŽI

-Schránky z uhličitanu vápenatého= ulita

-Tělo vylučuje sliz, je kryto řasinkovým epitelem- umožňuje pohyb.

-TYP ZÁSTUPCE: *Hlemýžď zahradní*

-ulita je pravotočivá-běžný, poskytuje mechanickou ochranu, dokáže se uzavřít slizovým víčkem.

-hlava- teleskopické uši- jsou celkově dokonalé. Menší tykadla-čich a hmat.

-trávicí dutina-ústní otvor-jazyk= RADULA - je drsný a krouhá jim potravu, Jícen => žaludek - uvnitř slinivko-jaterní žláza usnadňuje mu trávení=> střevo => řitní otvor.

-dýchání - pomocí plicního vaku - povrch zřasený => Je v plášťové dutině.

-vylučovací Soustava - metamefridie

-cévní soustava - otevřená= orgány jsou volně omývány krví. Krev = hemolymfa= zelenohnědá barva; Dvoukomorové srdce - taková zvlněná trubice.

-nervová Soustava - má 5 párů ganglia= uzliny

-Hlemýžď je hermafrodit

-Vývoj přímý, oplození vnitřní, vajíčka klade do jamky

-Může být škůdce - ožírá listovou zeleninu. Mají hospodářský - potravinářský význam.

-Dělí se na 3 skupiny:

1) PŘEDOŽÁBŘÍ - ve vodě, většina mořských plžů

-Ostranka jadranská

-Homolice

-Bahenka živorodá-klade vajíčka do plášťové dutiny- v ČR

2) ZADOŽÁBŘÍ - menší skupina, mořský druh, zakrnělá schránka

-Zej obecný

3) PLÍCNATÍ - *Hlemýžď zahradní*

-Páskovka-drobnější plž suchozemští s ulitou

-bez ulity= slimáci-mají plicní vak vpředu, dýchací otvor vzadu

Slimák šedý, popelavý

Slimáček polní – dýchací otvor velmi málo vidět

Plzák lesní – dýchací otvor vpředu

Plzák iberský (pyrenejský) – má hodně slizu

vodní druhy- *Plovatka bahenní*

Okružák ploský, Bahnatka malá

-

Třída: MLŽI

-Jsou výlučně vodní živočichové, tělo není rozděleno – bez zřetelné hlavy, nemá zrak

-žíví se zbytky

-tělo chráněno lastury – spojeny vazem

-Ústa se nachází na opačné straně než je vstupní otvor

-Pohybují se pomocí svalnaté nohy

-Nepřítel kachna

-Dýchají pomocí žáber

-Orgán čichu = osfradium; Statocysta=orgán informující o poloze těla

-Vývoj nepřímý – mají larvy – cizopasí na rybách.

Škeble rybníčná–žije u nás ve sladkých vodách; *Velevrub malířský* – sladkovodní

Perlorodka říční - na spodní straně velké množství perleti, vytváří perly, chová se v Číně.

Perlotvorka mořská - také perleť-rodí větší perly (většinou 1), i farmy - Japonsko, USA

Srdcovka; Hřebenatka - logo firmy Shell

Ústřice - také vytváří perleť, z vrchu vypadá jako kámen. Dají se jíst- Francie, USA

Slávka jedlá - černomodrá barva, vyskytuje se v koloniích, kde je připevněna Byssovými vlákny, vaří se.

Zéva obrovská- až 1m, netvoří perly.

Třída: HLAVONOŽCI

-Nejdokonalejší měkkýši

-Došlo k redukci schránek (většinou ji nemá)

-Jejich noha se přeměnila v nálevku - slouží k reaktivnímu pohybu (nasaje vodu a vystřikuje ji) nebo se pohybuje pomocí ramen - ty mají přísavky k chytání potravy

-Pokud se cítí ohrožen, vypustí inkoust = černou látku

-Dýchají pomocí žáber

-Nervová soustava - mozek vznikl srůstem ganglií; okolo mozku mají chrupavčité pouzdro - jsou inteligentní

-Mají zajímavé čelisti - které mají tvar zobáku- někteří jsou jedovatí

-Srdce je trojdílné - 1 komora, 2 předsíně

-V ramenech má nervové buňky

-Komorové oko = schopnost zaostřovat

-Rozmnožování - gonochoristé - spermatofor- váček plný spermií, vývoj přímý

Sépie- má krátká ramena, 10ramen + 2 delší - k lapání kořisti

Chobotnice - 8 ramen, mimikry- mění barvy

Olihně - podobné sépii, ve velkých koloniích

Loděnka hlubinná - vytváří schránku

Argonaut

Krakatice obecná - ramena až 20m, žije ve velkých hloubkách

Kalmaři - vyskytují se v hejnech