

Otázka 21. – Přizpůsobení strunatců životu ve vodě

Strunatci

- Živočichové zpravidla s dvoustraně souměrným tělem
- Tělo je tvořeno třemi zárodečnými listy – triblatica
- Žaberní štěrby – dýchací funkce
- Oporou těla je vnitřní kostra – základem je struna hřbetní
- Trubicovitá nervová soustava
- Trubicovitá trávicí soustava
- Uzávřená cévní soustava
- Znaky strunatců
 - S výjimkou pláštěnců mají rybovitě nebo hadovitě tělo
 - Nižší (bezlebeční a kruhoústí) mají kožní lem, pomocí něhož se pohybují
 - Vyšší (paryby, ryby, kytovci) mají většinou končetiny a ocas přeměněny na ploutve
 - Speciálně přizpůsobená kůže
 - S výjimkou pláštěnců a kytovců mají žábry

1. Podklem Pláštěnci

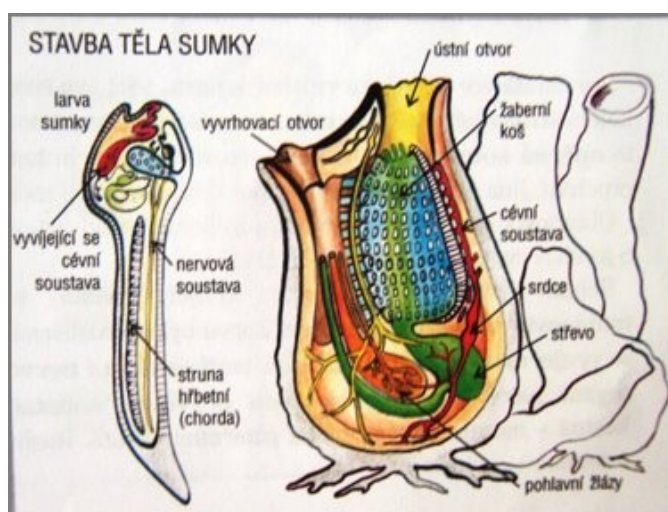
- Znaky strunatců jen u larev
- Rosolovitý plášť – tunika – polysacharid – tunicin
- Mořští
- Převážně hermafrodité
- Třída Sumky – přisedlí, kolonie
- Třída Salpy – volně pohyblivé, soudečkovitý tvar, kolonie
- Třída Vršenky – volně pohyblivé, chorda a nervová trubice i v dospělosti

2. Podkmen Bezlebeční

- Mořští strunatci, žijí v teplých mořích při dně
- Tělo rybovitěho tvaru s ploutvovitým lemem a jednovrstevnou pokožkou
- Dýchají celým povrchem těla
- Pohyb je zajištěn příčněpruhovanou svalovinou po stranách těla
- Kopinacek plžovitý

3. Podkmen Obratlovci

- Třída Kruhoústí
 - Úhořovité tělo, bez ploutví
 - Mořští i sladkovodní, živí se dravě
 - Nepřímý vývoj
 - Vpředu, na dně přísavné nálevky jsou savá ústa s nepravými kožními zuby a jazykem
 - Mihule potoční
- Třída Paryby
 - Vodní obratlovci, mají končetiny ve tvaru ploutví
 - Vřetenovitý tvar těla – umožňuje dosažení velkých rychlostí
 - Většinou dravci
 - Mají mohutné čelisti a zuby
 - Gonochoristé, oplození je vnitřní
 - Nemají stálou tělní teplotu



- Řád Žraloci
 - Vřetenovité tělo
 - Máčka skvrnitá, žralok bílý
- Řád Rejnoci
 - Ploché tělo, ploutve srůstají v lem
 - Parejnek elektrický, trnucha obecná
- Řád Chiméry
 - Rybovitě tělo, ocas protažen v bičovitý výběžek, žijí ve velkých hloubkách
 - Chiméra hlavatá
- Třída Ryby
 - Vodní obratlovci, mají končetiny ve tvaru ploutví
 - Tělo pokrývají kostěné šupiny
 - Kostra – kosti převažují nad chrupavkami
 - Dýchací soustava – dýchají žábry uloženými ve společné žaberní dutině a krytými skřelemi (ploché kosti na hlavě)
 - Trávicí soustava – ozubená ústa, na dně hltanu mohou být požerákové zuby (mechanicky rozmělnují potravu), mají velká játra se žlučovým váčkem
 - Nervová soustava – nejvíce vyvinut střední mozek a mozeček
 - Gonochoristé s párovými vaječníky a varlaty, samci produkují mlíčí (spermie) a samice jikry (vajíčka), z oplozených jiker se líhne plůdek, vývin je přímý, oplození většinou vnější
 - Podtřída Paprskoplovtí – zahrnuje většinu žijících ryb
 - Nadřád Chrupavčití – některými znaky připomínají paryby – chrupavčitá kostra
 - Řád Jeseteři
 - Jejich jikry se upravují jako kaviár
 - Jeseter veliký
 - Nadřád Kostnatí – patří sem většina žijících ryb, celou kostru mají kostnatou
 - Řád Bezostní
 - Mají měkké ploutevní paprsky
 - Sled' obecný, sardinka obecná, losos obecný, pstruh obecný, štika obecná
 - Řád Máloostní
 - Většinou sladkovodní, mají málo tvrdých paprsků v ploutvích
 - Kapr obecný, karas obecný, plotice obecná, lín obecný, cejn veliký, parma obecná
 - Řád Holobřiší
 - Protáhlé válcovité tělo, bez břišní ploutve
 - Úhoř říční
 - Řád Ostnoploutví
 - Mají větší počet tvrdých paprsků (podpurná kostra ploutví)
 - Okoun říční, candát obecný, tuňák obecný
- Třída Savci
 - Řád Kytovci
 - Vodní savci, vřetenovité tělo, přední končetiny přeměněny v ploutve, vodorovná ocasní ploutev – vyztuženy tukem a vazivem
 - Dobrý sluch – zvuk veden kostmi
 - Dělí se na:
 - Ozubené
 - Stejnocenný chrup
 - Delfín obecný, kosatka dravá
 - Kosticovce
 - Místo zubů mají jemné rohovité lišty – kostice, jimiž filtrují potravu
 - Plejtvák obrovský, velryba grónská