

Otázka: Pláštěnci

Předmět: Biologie

Přidal(a): Marek

Pláštěnci

- Mořští, přisedlý, vakovití
- **Stavba těla:** pokožka vyl. Rosolovitý plášť = tunica=polysacharid tunicin)
- Nepřímý vývoj přes pohyblivou larvu
 - **Potrava:** plankton = H₂O nasává do hltanu --.....do obžaberního prostoru= obklopuje hltan a vyúsťuje na povrch jako vyvrhovací otvor
 - **Ns:** 1 centrální nervová uzlina mezi otvory + nervy
 - **CS:** otevřená, srdce vhání krev střídavě k přednímu a zadnímu konci těla
 - **Ds:** krev se okysličuje v přepážkách mezi žaberními štěrbinami,
 - **RS:** hermafrodité, rozmnožují se pučením, vývoj nepřímý
- Podkmen:
 - Vršenky
 - Volně pohyblivé
 - Ocas zachován, Rosolovitá schránka s filtračními stěnami
 - Vršenka středozevní
 - Salpy

- soudečkovité tělo, trávicí trubice přímá na obvodu těla svalové pásy - stahem vytlačí vosu z těla - pohyb vpřed
- Kolonie (rozmanitost jedinců), Světélkují
 - Salpa velká
- Sumky
 - Volné larvy, pak přisedlí, vakovité soudečkovité tělo
 - Sumka červená i obecná

Bezlebeční

- noční aktivita, v písku kouká jen hlava
- pohybliví, s ploutevním lemem
- Jednovrstevná pokožka, pruhovaná svalovina = **myomer**
- Vývoj nepřímý - larva i dospělec mají chordu po celý život
- Systém: jediná třída: **KOPINATCI**
- smysly: světločivé b., na tykadlech kolem úst = CIRRY,
- TS: ústní dutina - hltan s žaberními štěrbinami - střevo - řit
- CS: uzavřená, bez srdce, jen žilný splav (= rozšířený úsek cévy), krev bezbarvá bez erytrocytů
- DS: celým povrchem těla,
- VS: párové ledvinové kanálky filtrující krev
- RS: gonochoristé, vývoj nepřímý přes larvu
- Zástupce: Kopinatec plžovitý

Podkmen: OBRATLOVCI

- Chorda:
 - nižší třídy - zachována
 - vyšší třídy - redukována (zatlačena páteří)

Žaberní oblouky = tyčinkovité útvary

Kostra: vnitřní z 10 - 500 obratlů, v mládí chrupavčitá

1. *oblouk - čelistní*
2. - 3. *Oblouk - jazyk, sluchové kůstky*
3. - 5. - *hrtanové chrupavky*
4. - 7. - *vodní - zachovány, u ryb 7. Nese žábry*
5. *Končetiny: ploutvovité nebo pětiprsté (nohy), přeměna v křídla nebo chybí*

Mozek (5 částí): koncový mozek, mezimozek, střední mozek, mozeček, prodloužená mícha

Cs: svalnaté srdce

VS: předledvina (pronefros) Prvoledvina (mezonefros) Pravá ledvina (metanefros)

Rs - gonochoristé (larva, vnější i vnitřní)

Obratlovci

a) podle prostředí

1. Ploutvovci
2. Čtyřnožci

B) prostředí vývinu zárodku

1. bezblanná= anamnia - ryby
2. blanatí = amnion - savci

Uspořádání obličejové části

- a) bezčelistnatci (agnatha) - mihule, sliznatky
- b) čelistnatci (gnathostomata) - paryb, ryb, plazů

Potrava paryb

- Planktofágové - drobní živočichové přes filtraci vody
- Bentofágové - na dně moře (mlže, plže, koryše) = rejnek

Cs - venózní = žilné srdce (4 části: žilný splav - předsíň - komor - tepenný nástavec)

Krev do břišní aorty -5 párů žaberních tepen - žábry - okysličení -hřbetní aorta -2 krkavice - zásobují mozek

DS - 5-7 párů žaber

Spirakulum= otvor, jímž vniká voda k žaberním lupínkům

VS - prvoledviny (opisthonefros) = párové 2 močovody, spojují se a ústí do kloaky až 1% močoviny v krvi pomáhá vyrovnávat osmotickou rovnováhu

Rektální žláza= vychlípenina konečníku k vylučování nadbytečné soli z těla

RS - samci - pterygopody (vejcorodí, vejcoživorodí, živorodí)

1. Vejcorodí: u dna (přívěsky k řasám) Mládata jí ze žlutkového váčku (6 měsíců)
2. Vejcoživorodí: vajíčka v těle = vylíhnutí = živé
3. Živorodí: v pelagiálu, připojená placentou a výživu z těla 2 - 10 měsíců

Nitroděložní kanibalismus - u vejcorodých a živorodých

System:

Podtřída: Příčnoústí

Řád: Žraloci a rejnoci

Podtřída: Chiméry

Zástupci - Žralok obrovský, šedý, lidožravý, velký, máčka skvrnitá, kladivoun, pilonos japonský

Bezčelistnatí

- hadovité, kožní lem (bez párových končetin), chrupavčitá kostra, vyl. Sliz

TS - trubicovitá (otvor + slinné žlázy, hltan, žaberní koš (vychlípenina trávicí trubice, průtok H₂O))

Mihule mořská Sliznatka

NS - proudový orgán - zachytí změnu tlaku, čichový váček nepárový - 1 nosní jamka

RS - larva = MINOHA

Tvar těla

Hydronamický, vřetenovitý

Válcovitý

Zploštělý

Protáhlý, diskovitý

Hadovité (uhoři)

Ryby rychle tekoucích vod

1+2 vřetenovitý, válcovitý tvar těla - plochá či klenutá linie břicha, silný ocasní násadec, velké ploutve.

Dravé ryby

1+2 vřetenovitý, válcovitý tvar těla - velká hlava, silný

Ryby pomalu tekoucích a stojatých vod

Vysoká hřbetní partie, zploštělý trup, úzký ocasní násadec

Ryby žijící v blízkosti dna

Protáhlý tvar - klenutá linie, plochá břišní partie

Ryby žijící u dna

Hadovité tělo - bez ploutví (jen ocasní a řitní ploutev, splývají v celiství lem (krev je jedovatá

Podkmen: Obratlovci

Nadtřída: Čelistnatci

Třída: Ryby

Kostra: z kostnatělá (chrupavčitá - jeseteři a vyza)

Tvořena

a) **náhradní kostí** = * osifikací

b) **krycí kosti** = kožní původ * z kostnatěním škárového vaziva (na lebce)

Části kostry:

1. **Páteř** - trupové a ocasní obratle, mezi obratli zbytky Chordy
2. **Žebra** - v ocasní části srůstají s obratli
3. **Lebka** - párové kosti horní a dolní čelisti (přeměna žaberních oblouků), skřele - 4 párové kosti u kaprovitých ryb - požeráková kost se zuby (přeměna 5. Žaberního oblouku)= zpracování potravy
4. **Kostra končetin** - ploutvovitý charakter

Povrch těla:

epidermis= pokožka = nerohovatí se slizem

Funkce slizu:

1. Obrana bobtnání kůže, proti mikroorganismům, před vyschnutím, před predátorem
2. Snižuje tření pohybu

Škára - centrální ploténka s lamely (určí stáří i dostatek potravy → nedostatek = nahloučené. Šupiny šikmo uložené, překrývají se a zvětšují se s růstem

Typy šupin:

1. Ganoidní - velké kosočtelné, nepřekrývají se (jesetery)
2. Cykloidní - okrouhlé, hladké, střechovitě se překrývají, snadné vytrhnutí (kapr)
3. Ktenoidní - trnité, nepřekrývají se, rostlé do škály - okoun

Svalovina

drobné kůstky - * osifikací vazivových vláken, světlá barviva svaloviny,

svalovina žaberních oblouků - výměna vody