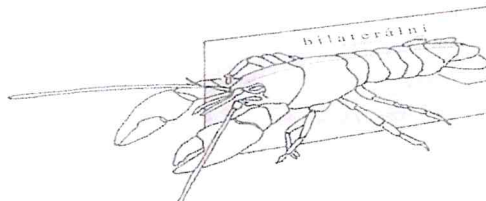


Kmen: **Strunatci**

- Dvoustranně souměrní
- Mnohobuněční živočichové
- V některém období svého vývoje mají strunu hřbetní = opora těla
- Podkmeny:
 - Pláštěnci
 - Bezlebeční
 - OBRATLOVCI



OBRATLOVCI

- Nejdokonaleji vyvinutí strunatci
- Vnitřní kostěná/chrupavčitá kostra
- Uzavřená cévní soustava
- Nervová soustava rozlišena na CNS(mícha + mozek) a PNS (nervy)

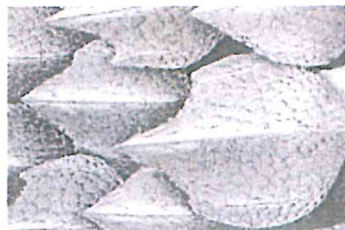
Mihule

- Úhořovité tělo
- Kruhovitá přísavka se zuby
- 7 párů žaberních štěrbin
- Některé parazitické
- Larva MINOHA
- Mihule potoční – čisté vody ČR

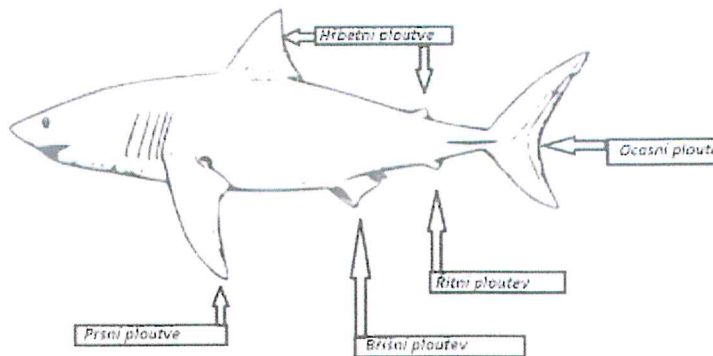


Paryby

- Převážně mořští obratlovci
- Chrupavčitá kostra
- Dýchání žábami (nemají skřele)
- Tělo kryto plakoidními šupinami
- Oplození vnitřní
 - Vejcorodost (vajíčko se vyvíjí v těle samice)
 - Vejcoživorodost (samice klade vajíčka)
 - Živorodost
- Dělí se na žraloky, rejnoky, chiméry



Plakoidní šupiny



Žraloci

- o Především predátoři
- o Výskyt – většinou moře a oceány
- o Torpédovitý tvar těla
- o Žaberní štěrbiny po stranách – prouděním vody = pohyb vpřed = dýchání
- o Vele dobrý čich a sluch
- o Zástupci: žralok obrovský (planktonožravý), ž. bílý, ž. bělavý, ž. modrý, ž. tygří, ž. citrónový, kladivoun obecný,...

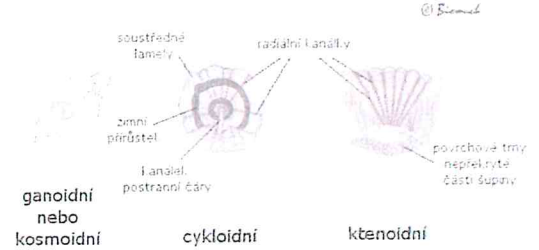
Rejnoci

- o Shora zploštělé tělo
- o Ústa, čichové jamky a žaberní štěrbiny na spodní straně těla
- o Většinou žijí u dna
- o Zástupci: Manta obrovská (planktonožravá), parejnek elektrický (ele. výboj), trnucha obecná,...

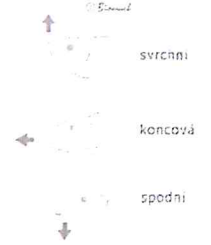
RYBY

- Vodní živočichové
- Kůži kryjí šupiny a sliz (sliz - baktericidní, snižuje odpor, brání bobtnání kůže ve vodě, na suchu chrání před vyschnutím)
- Různý stupeň osifikace (jeseteři – chrupavčitá kostra)
- Dravé, všežravé i parazitické
- Žaberní oblouky (nesou žábry) + skřele (chrání žábry)
- Většinou vnější oplození
- Postranní čára – zaznamenává proudění vody a změny tlaku
- Plynový měchýř – nepárový, vzniká přeměnou plicních vaků, slouží jako hydrostatický orgán
- Pohlavní rozmnožování - **jikry** (samice - jikernačky), **mlíčí** (samci - mlíčníáci)
- Zástupci:
 - o Sladkovodní: lín obecný, karas obecný, štika obecná, ...
 - o Mořské: sled' obecný, tuňák obecný, sardinka, ...

TYPY RYBÍCH ŠUPIN



TYPY ÚST RYB



PÁROVÉ A NEPÁROVÉ PLOUTVE RYB

