

Stavovce rozdeľujeme podľa tvorby zárodkových obalov na:

-**ANAMNIA** (= Bezblanovce) – Netvorcia zárodočné obaly

-vyvíjajú sa vo vodnom prostredí (Drsnokožce, ryby, obojživelníky)

-**AMNIOTA** (= Blanovce) – tvoria zárodočné obaly:

Amnión – Vnútorý obal zárodka

Seróza (=chorión) – pokrýva Amnión a Alantois

Alantois – spojený s Amniónom

- **triedy:** Plazy, vtáky, cicavce

**Drsnokožce – Zaujímavosti:**

- **Žraloci majú uši vo vnútri hlavy**
- **Až do 19. storočia si obyvatelia ostrovov Južného pacifiku, mysleli že žraloci sú bohovia a dokonca im hádzali aj ľudské obete**
- **Žraloci vystrieda až 30 000 zubov za život**
- **Dokáže započúť koristiť až na kilometer**

## DRSNOKOŽCE

(Chonkrichthyes)

-vodné stavovce s končatinami v tvare plutiev (prsne a brušné plutvy – párové / a chrbtová, chvostová a análna sú nepárové)

**Tvar tela:** vretenovitý (umožňuje im dosahovať veľké rýchlosti)

**Kostra:** chrupkovitá (zostáva počas celého života), majú chordu, ktorá

prechádza celým telom

**Telo je pokryté** plakoídnymi šupinami (majú podobnú stavbu ako zuby stavovcov –

základom je dentín)

-šupiny na dotyk pripomínajú brúsny papier

-Platí, že žralokom sa zuby nahrádzajú počas celého života!

**D.S.** – majú žiabre (nie sú pokryté skrelami)

**Zmyslová sústava:** majú:

-**bočnú čiaru** – podobne ako ryby, zachytáva prúdenie vody

-**Lorenziniho ampule** – sústava špecializovaných nervových buniek na povrchu tela, vnímajú nimi elektrické podnety, ktoré vznikajú pri pohybe koristi

-výborný čuch

**Zaujímavosť:** - pokiaľ sa nehýbu, klesajú pomaly ku dnu (musia stále plávať, inak by klesli na dno)

-majú veľkú pečeň, v ktorej je olej a slúži na nadnášajú

(ryby majú plynový mechúr)

**R.S.:** gonochoristy s vnútorným oplodnením (priamy vývin)

-samec má brušné plutvy premenené na kopulačný orgán, ním počas párenia vypúšťa spermie do kloaky samice

-niektoré sú vajcorodé, iné živorodé

**SYSTÉM:**

**Rad: Žralokotvaré** – žralok veľrybí – filtruje planktón

žralok modrý

žralok tigrový

**Rad: Rajotvaré** – silne sploštené telo, nemôžu sa hýbať do strán

- Raja elektrická
- Manta dvojrohá
- Piliar obyčajný

**Rad: Chiméry** – Chiméra hlavatá