

SAVCI

Je to velmi rozmanitá skupina živočichů obývajících různá prostředí, žijí ve všech zeměpisných pásmech. Jejich mláďata se živí mateřským mlékem.

Vývoj savců

Předchůdcem jsou plazi. Vývoj začal v druhohorách (éra plazů). Největší rozvoj nastal v třetihorách (éra savců). Ve čtvrtohorách došlo ke střídání ledových a meziledových dob → po poslední době ledové vyhynuli velcí savci (mamut, jeskynní medvěd aj.) Před 135 miliony let se objevili savci vejcorodí – kladou vejce, ale mláďata sají mateřské mléko a mají srst. Asi před 100 miliony let se vyvinuli savci živorodí – zárodek se vyvíjí v těle matky- patří sem i člověk.

Řízení – adaptace savců

Savci se přizpůsobili životu v rozmanitém prostředí stavbou a tvarem těla (letouni k pohybu ve vzduchu, kytovci k pohybu ve vodě), zbarvením, délkou a hustotou srsti (v polární oblasti mají hustou a dlouhou srst, mnozí savci mají ochranné zbarvení a u některých se chlupy změnilly v ostny), mláďata se rodí různě vyvinutá (žijící v úkrytech je mají holá a slepá) aj.

Vnitřní stavba těla savců

Povrch těla – tělo je kryto kůží- Kůže se skládá z

1. *pokožky*
2. *škáry* obsahují cévy a kožní žlázy – mazové, pachové, mléčné
3. *Podkožního vaziva* (ukládá se zde tuk)
Z kůže vyrůstá srst (delší – pesíky, kratší- podsada)-výměna srsti je *línání*.

Opěrná soustava – oporu tvoří kostra složená z *lebky, páteře* (složená z obratlů, všichni savci mají 7 krčních obratlů), *hrudníku a kostry končetin*.

Pohybová soustava – ke kostře se *šlachami* upíná kosterní svalstvo, mají mohutné žvýkácké svaly někteří i *mimické svalstvo* dutinu hrudní a břišní odděluje *bránice* (má význam pro dýchání)

Trávicí soustava – dutina ústní- jsou zde zuby (řezáky, špičáky, třenové a stoličky), slinné žlázy a jazyk → hltan → jícen → žaludek (u některých dělený) → tenké střevo (ústí sem slinivka břišní a vývod z jater) → tlusté střevo → konečník.

Dýchací soustava- dýchají plicemi- nosní dutina → nosohltan → hrtan (u některých hlasivky) → průdušnice → průdušky (jdou do plic) → průdušinky → plicní váčky → plicní sklípky

Cévní soustava – srdce je čtyřdílné – dvě předsíně a dvě komory. Krevní oběh je uzavřený a tvoří ho dva oběhy- velký (tělní) a malý (plicní) Udržuje stálou tělesnou teplotu.

Vylučovací soustava – moč se tvoří filtrací krve v párových ledvinách→ močovody→ močový měchýř → močová trubice (u vejcorodých je kloaka)

Nervová soustava – mají silně vyvinutý koncový mozek a zejména kůru Hemisfér. Dále je zde prodloužená mícha, střední mozek Mozeček a mezimozek Mají dokonalejší chování a Schopnost učení.
Smysly – velký význam má čich → nosní dutina, ale i ostatní Smyslové orgány zejména sluch a zrak.

Rozmnožovací soustava – jsou odděleného pohlaví, často s pohlavní dvojtvárností:

- a) *Samci* – mají varlata, ve kterých vznikají pohlavní buňky - spermie
- b) *Samice* – mají vaječníky a v nich pohlavní buňky - vajíčka, ty se dostávají vejcovody do dělohy oplození je vnitřní, zárodek se vyvíjí uvnitř těla matky- zpravidla rodí živá mláďata, která sají mateřské mléko.