

Druhoústí

druhá ústa – na opačném konci těla proti řitnímu otvoru
trojvrstevní – 3 zárodečné listy – 1. oko, nervy
2. svaly, kostra, orgány
3. trávicí soustava

Ostnokožci

lilijice



hadice



sumýši



ježovky



hvězdice



Polostrunatci

žaludovci



křídložábří



Strunatci

prvotní opora těla – struna hřbetní → páteřní ploténky

pláštěnci



bezlebeční

kopinatec



Obratlovci

chrupavčitá nebo vápenatá kostra, lebka

1. bezčelistnatí – kruhústí



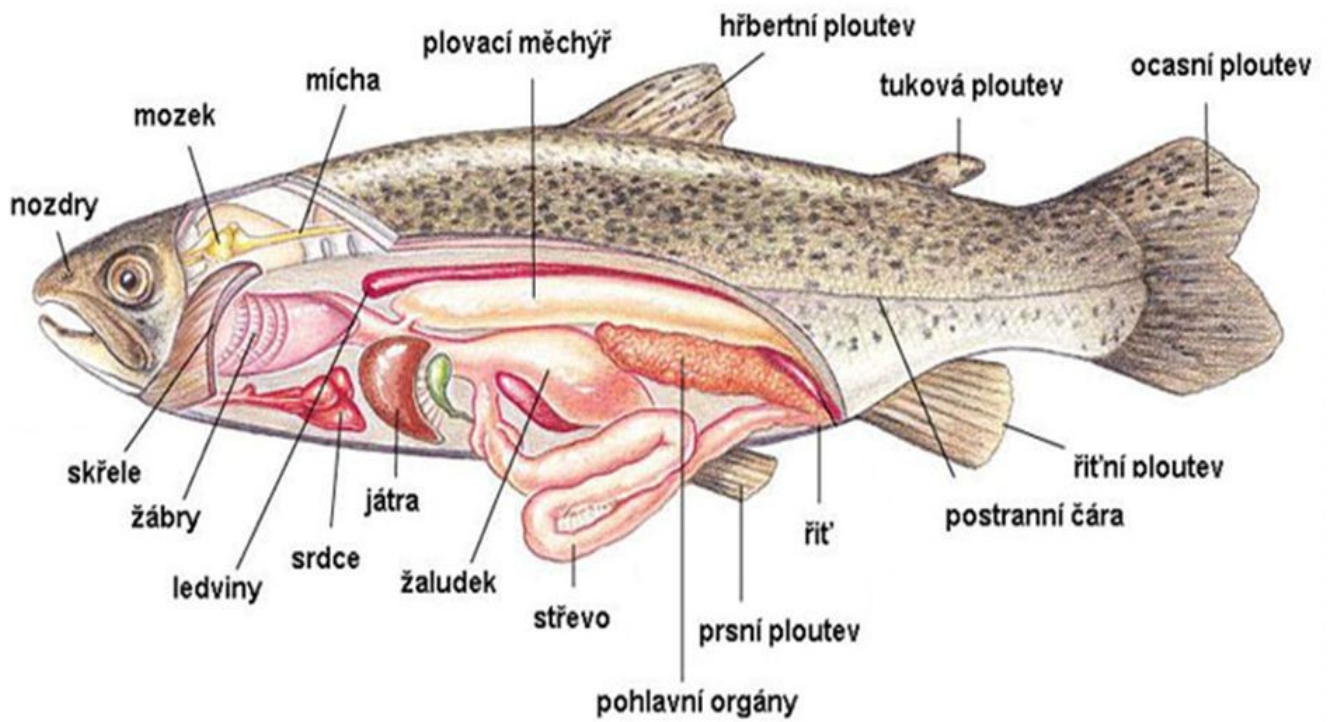
2. čelistnatci – horní a dolní čelist

paryby - žraloci rejnoci



ryby

Ryby – vnitřní stavba



lalokoploutvé



dvojdyšné



paprskoploutvé

sladkovodní

pstruh, stěvle, mřenka, lipan, parma, lín, sumec, karas, štika, kapr, candát, úhoř, platýz



mořské

sleď, treska, tuňák, makrela, sardinka, muréna, losos





OBOJŽIVELNÍCI

rozmnožování ve vodě – vajíčko, larva, dospělec

dvojí dýchání - žábry, plíce

kůže – přijímají vodu, svlékání, dýchání, barvoměna
dospělci masožraví

beznozí – červoři



ocasatí – mlok, čolek



bezocasí – žáby



ROZMNOŽOVÁNÍ ŽÁBY



PLAZI

SUCHOZEMŠTÍ ŽIVOČICHOVÉ, studenokrevní
kůže – šupiny rohovatí, svlékání
výborný zrak, 3 oční víčka, mžurka – hadi
dýchání plícemi

ještěrkovití

ještěrky, hatérie, chameleóni, krokodýli

kajman, aligátor, gaviál, krokodýl



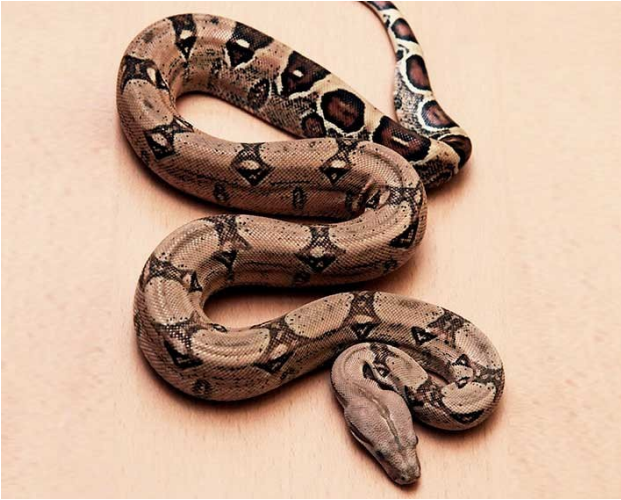
varan, chameleon, gekon, leguán, agama, moloch, dráček, bazilišek
ještěrka, slepýš
scink, korovec



hadovití

hadi, beznohé ještěrky

hroznýš, užovka, zmije, korálovec, chřestýš, slepák



želvovití

želvy - drápy, většinou nemají zuby, kladou kožnatá vejce
želva sloní, kožatka, kajmanka, kareta

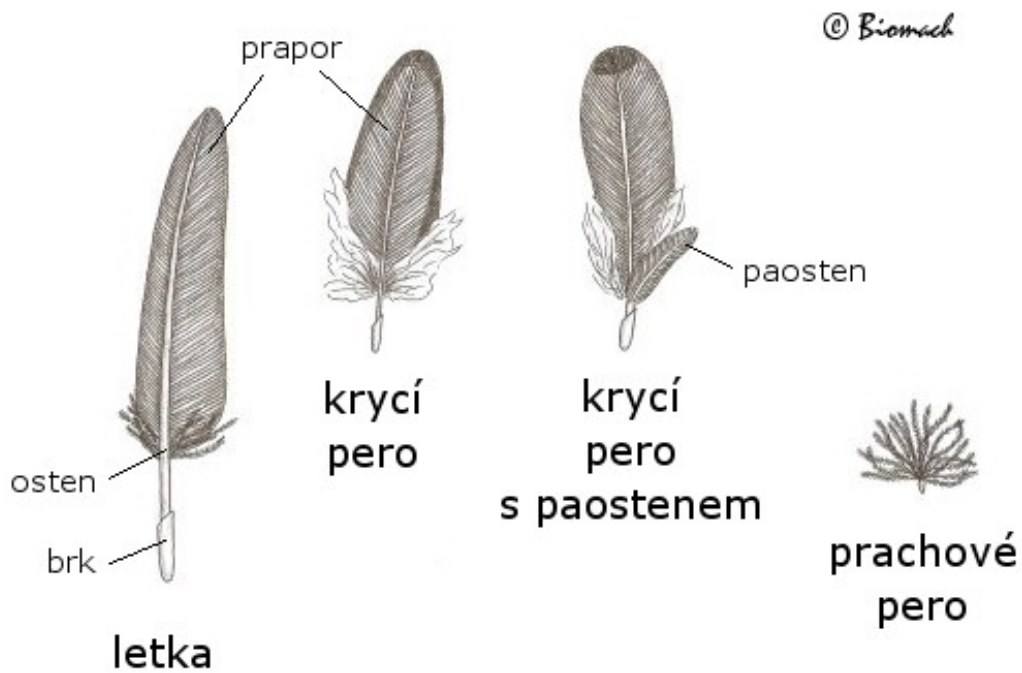


PTÁCI

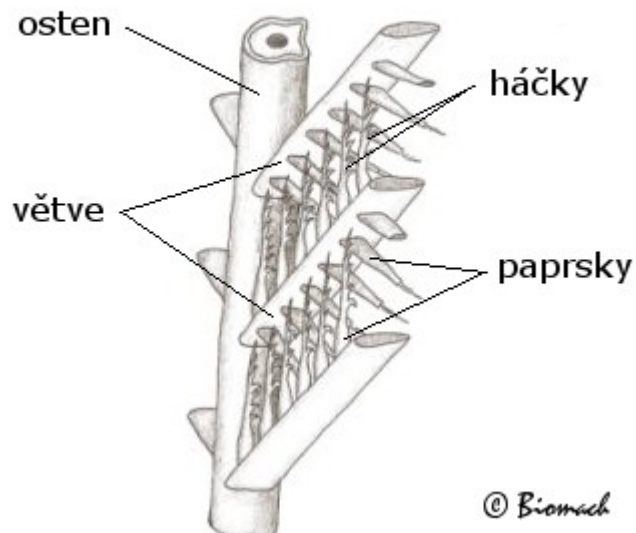
teplokrevní, vyvinuli se z plazů

vápenatá vejce, kloaka, peří – prachové, krycí, křídla - přeměněné přední končetiny, duté kosti, dokonalý zrak a sluch, zobák, vole, hlasové ústrojí,

TYPY PEŘÍ PTÁKŮ



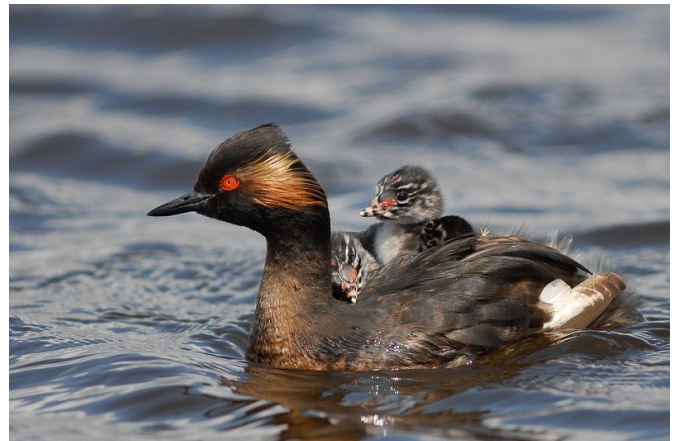
DETAIL STAVBY PERA



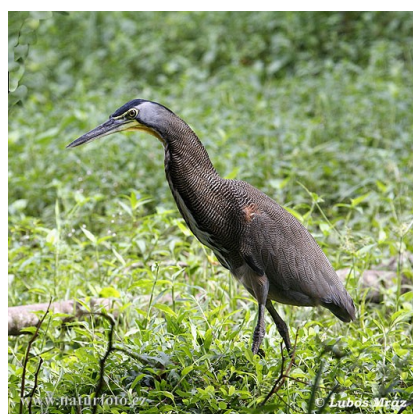
běžci – pštros, kiwi, emu, kasuár, nandu, tinama



tučňáci
trubkonosí – albatros, buřňák
potápky



veslonozí – pelikán, kormorán, terej, fregatka



brodiví - volavka, čáp, marabu, bukač, ibis, kolpík, plameňáci
vrubozobí – kachna, labuť, husa, čírka, berneška



dravci – jestřáb, káně, krahujec, luňák, orel, poštolka, sokol, kondor, sup, hadilov



hrabaví – tetřev, bažant, koroptev, křepelka, páv, perlička, krocán

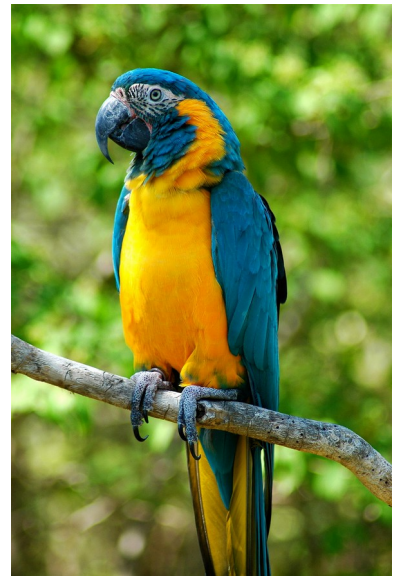


krátkokřídlí – drop, lyska, jeřáb



dlohokřídlí – racek, rybák, papuchalk
měkkozobí – hrdlička, holub

papoušci – amazoňan, kakadu, andulka, ara



kukačky, sovy – sýček, výr, kulíšek, puštík, kalous
svišťouni – kolibřík, rorýs



srostloprstí – ledňáček, dudek, vlha

šplhaví – tukan, datel, strakapoud, žluna, krutihlav



pěvci – skřivan, ťuhýk, konipas, vlaštovka, jiříčka, sýkora, brhlík, pěnkava, střízlík, drozd, vrabec, strnad, špaček, krkavec...