

PLAZI

ANAPSIDA – řád **ŽELVY**

DIAPSIDA – podtřída **ŠUPINOVCÍ** - řád **HATÉRIE**
– řád **ŠUPINATÍ**

(podřády **JEŠTĚŘI** a **HADI**)

- podtřída – **ARCHOSAUŘI** – řád

KROKODÝLI

- Největšího rozmachu v druhohorách
- Suchozemští, druhotně vodní
- Rohovitý pokryv těla (destičky, šupiny)
- Žádné kožní žlázy
- Srdce – nedokonale oddělené komory
- Dýchání plicemi (u hadů levá plíce zaniká)
- Oplození vnitřní (vejcorodí nebo vejcoživorodí)
- Vajíčka v kožovitém obalu
- Vývoj přímý
- Poikilotermní organismy – limitující je pro ně vnější teplota

želvy

- Vodní i suchozemské
- Rybožravé, všežravé, býložravé
- Krunýř – chrání tělo
- Čelisti bez zubů
- Výhradně vejcorodé – kladou vejce vždy na souš
- U nás volně v přírodě jediný zástupce

ŽELVA BAHENNÍ



© - josef hlasek
www.hlasek.com
Emys orbicularis 6041

krokodýli

- Adaptace na život ve vodě
- Mají zuby – masožravci
- Může dýchat i s otevřenou tlamou ve vodě
- Většina sladkovodní, někteří snášejí i vodu brakickou

KROKODÝL NILSKÝ



ještěři

- Dobře vyvinuté končetiny, dlouhý ocas – (jen výjimečně redukce končetin)
- Oči s pohyblivými víčky
- Někteří schopnost autotomie (odhození ocasu)
- GEKONI, AGAMY, LEGUÁNI, VARANI, CHAMELEONI, JĚŠTĚRKY, SLEPÝŠI

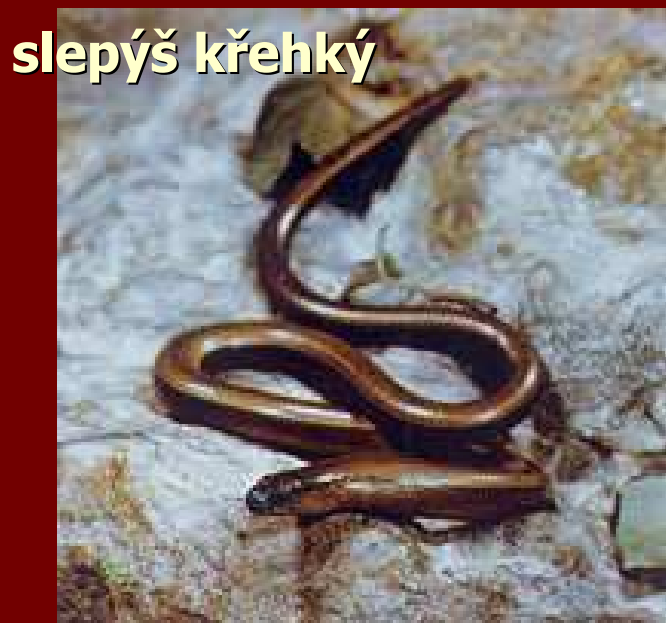
U nás můžeme spatřit ve volné přírodě



ještěrka zelená



ještěrka obecná



slepýš křehký



**ještěrka živorodá –
samička plná vajíček**

hadi

- Bez končetin, krátký ocas
- Spodní čelist spojena volným vazem – polykání velkých soust
- Zuby mohou být napojeny na jedové žlázy
- Většinou pozemní, stromoví, sladkovodní, výjimečně mořští
- HROZNÝŠ, KRAJTA, UŽOVKA, KOBRA, MAMBA, ZMIJE, CHŘESTÝŠ, ...

U nás můžeme spatřit ve volné přírodě



**UŽOVKA
podplamatá
hladká
stromová**



zmiije obecná



užovka obojková



PTÁCI

- Vývojově vznikli z plazů
- Homoiotermní živočichové – umí řídit teplotu svého těla
- Přední pár končetin přeměněn na křídla – schopnost letu
- Tělo pokryto peřím – přeměněné šupiny
- Kůže suchá, bez kožních žláz – jen kostrční mazová žláza
- Srdce plně vyvinuté, čtyřdílné
- Dýchání plíce + vzdušné vaky (v dutých kostech a mezi svaly)
- V místě rozdělení průdušnice **HLASIVKY**
- Trávení – zobák – jícn – vole – žláznatý žaludek – svalnatý žaludek – střevo, konečník - kloaka
- Nemají močový měchýř, moč je silně koncentrovaná a odchází rovnou do kloaky
- Důležitými smysly je **zrak a sluch**

- Rozmnožování: pohlavní orgány většinu roku malé – zvětšují se v době páření.
- Většina samců nemá penis, samice jen levý vaječník
- K oplození dochází přiložením kloak a vstříknutím spermatu do kloaky samice
- Spermie se spojí s vajíčkem ve vejcovodu, oplodněné vajíčko se obaluje bílkem, papírovou blánou a nakonec vápeninou kaší, která tuhne na skořápku
- Část vývoje zárodku probíhá v těle matky, vývoj je dokončen po snesení vejce a jeho následné inkubaci (zahřívání)
- Vylíhlá mlád'ata jsou
 - a) **nekrmivá** – opeřená, vidí a jsou schopna se o sebe postarat
 - b) **krmivá** – neopeřená, často slepá, závislá na péči rodičů

Nadřád: **BĚŽCI**

- Neschopnost lesu
- Pohyb chůzí nebo během
- KIVI, PŠTROS, NANDU, EMU, KASUÁR



Nadřád: **LETCI**



www.naturfoto.cz

© Jiří Bohdal

VESLONOŽÍ
– kormorán velký



BRODIVÍ –
volavka popelavá
čáp bílý



KRÁTKOKŘÍDLÍ – lyska černá



VRUBOZOBI

husa velká

labuť velká

kachna divoká



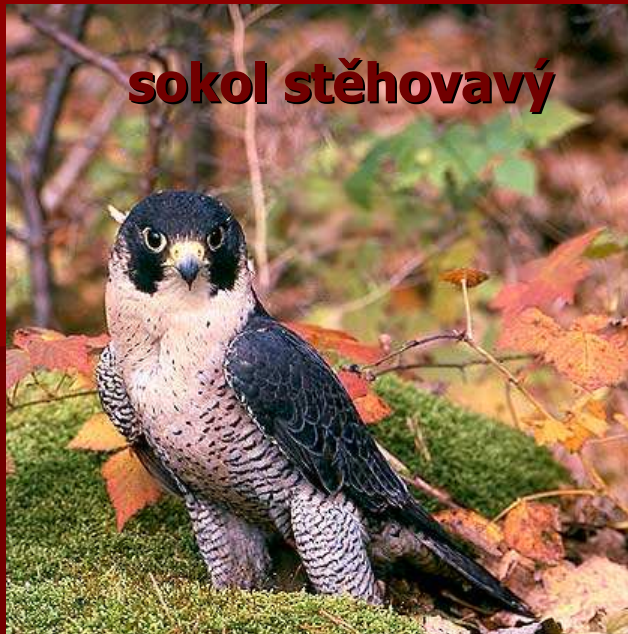
P. Dubois - 2001

Cygnus olor



DRAVCI

sokol stěhovavý



jestřáb lesní



poštolka obecná



káně lesní



orel mořský



HRABAVÍ



bažant obecný



koroptev polní



tetřev hlušec

www.naturfoto.cz

© Jiří Bohdal



křepelka polní

DLOUHOKŘÍDLÍ
- čejka chocholatá



MĚKOZOBI
– holub domácí



KUKAČKY –
kukačka obecná

SVIŠŤOUNI
- rorýs obecný





SOVY

výr velký



sova pálená

www.naturfoto.cz



www.naturfoto.cz

© Jiří Bohdal

sýček obecný



puštík obecný



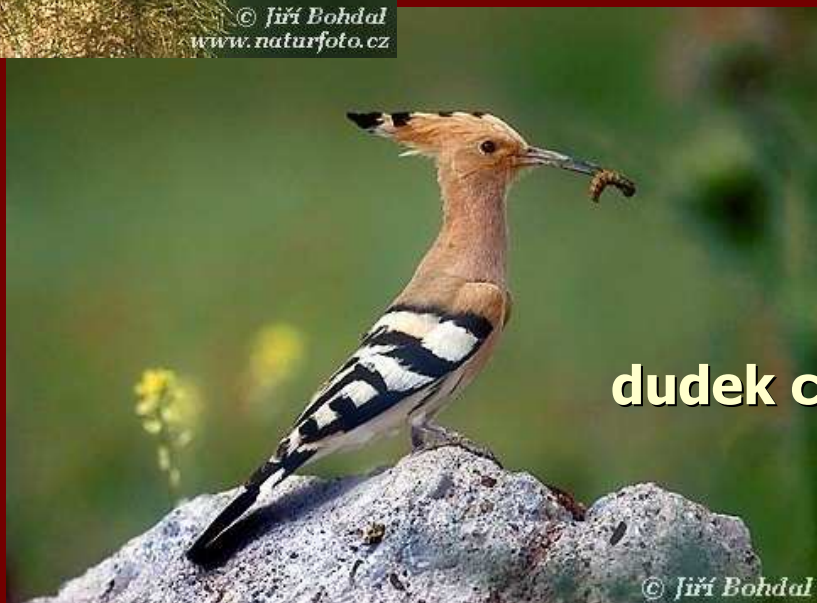
kalous ušatý

SROSTLOPRSTÍ



ledňáček říční

© Jiří Bohdal
www.naturfoto.cz



dudek chocholatý

© Jiří Bohdal

ŠPLHAVCI



strakapoud velký

datel černý



© O.MASUKO

PĚVCI

brkoslav severní

www.naturfoto.cz
© Jiří Bohdal



brhlík lesní



www.naturfoto.cz

© Jiří Bohdal



červenka obecná



křivka lesní



dlask
tlustozobý

© Jiří Bohdal
www.naturfoto.cz



sýkora koňadra



sýkora modřinka



pěnkava obecná



sýkora parukářka



sýkora úhelniček



© Jiří Bohdal

havran polní

www.naturfoto.cz



vrána obecná

www.naturfoto.cz



www.naturfoto.cz

© Jiří Bohdal



sojka obecná



straka obecná



drozd zpěvný



kos černý – samice, samec



špaček obecný





**rehek
domácí**



slavík obecný



vlašťovka obecná

skřivan polní



jířička obecná

zvonek zelený



© Jiří Bohdal
www.naturfoto.cz

vrabec domácí



© Jiří Bohdal
www.naturfoto.cz

**strnad
obecný**



www.naturfoto.cz
© Jiří Bohdal

stehlík obecný

