

# PLAZI

ANAPSIDA – řád **ŽELVY**

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

(podřády **JEŠTĚŘI** a **HADI**)

- podtřída – ARCHOSAURŮI – řád

**KROKODÝLI**

- Největšího rozmachu v druhohorách
- Suchozemští, druhotně vodní
- Rohovitý pokryv těla (destičky, šupiny)
- Žádné kožní žlázy
- Srdce – nedokonale oddělené komory
- Dýchání plícemi (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

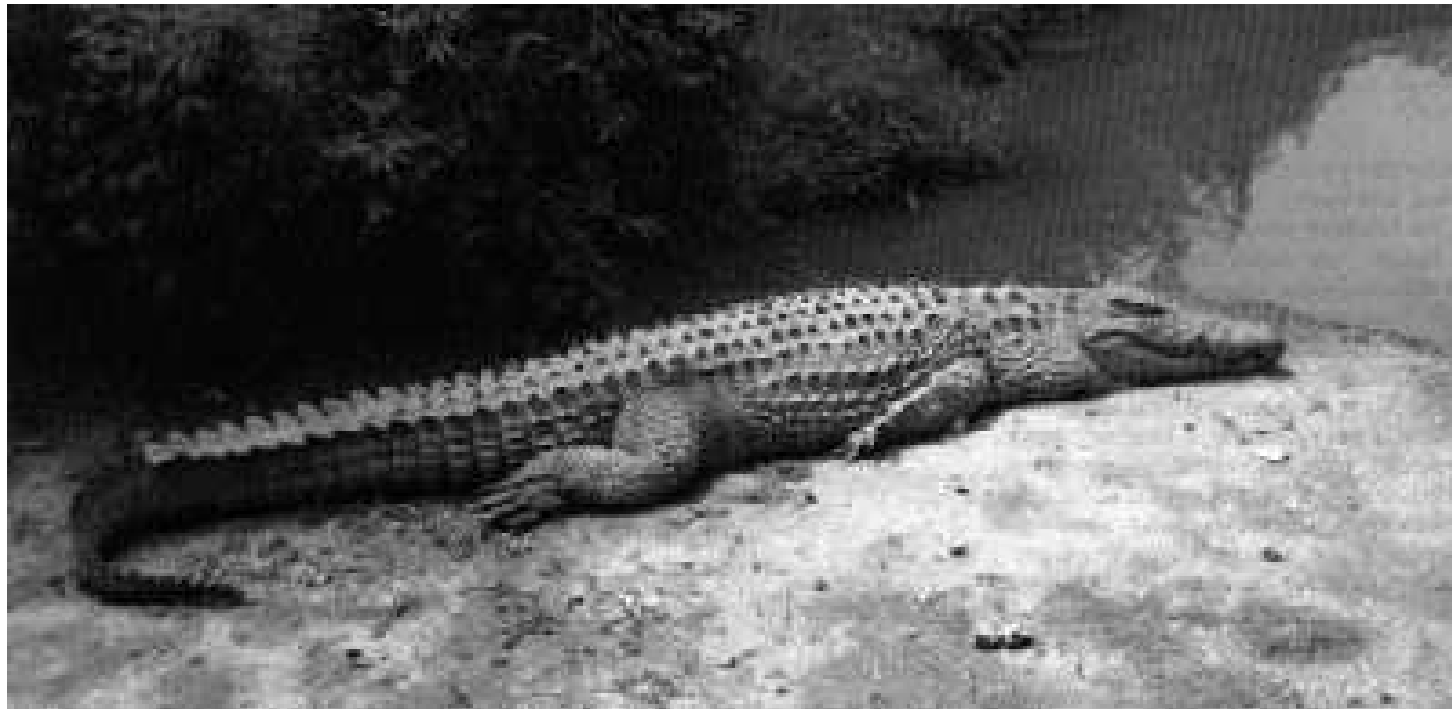


© - josef hlasek  
www.hlasek.com  
Emys orbicularis 6041

# krokodýli

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

## **KROKODÝL NILSKÝ**



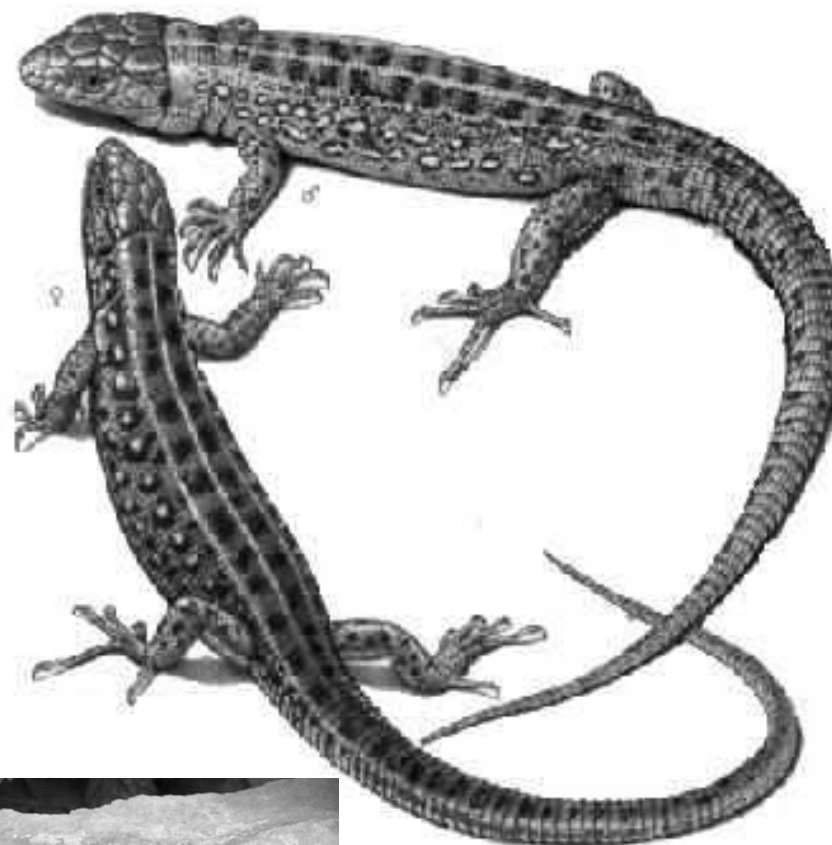
# ještěři

- 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**



**zmijsa 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 – jícen – vole – žlaznatý 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 mláďata 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**



**VESLONOŽÍ**  
– kormorán velký



**BRODIVÍ –**  
volavka popelavá  
čáp bílý

[www.naturfoto.cz](http://www.naturfoto.cz)

© Jiří Bohdal



**KRÁTKOKŘÍDLÍ –** lyska černá



# VRUBOZOBI

husa velká

labuť velká

kachna divoká



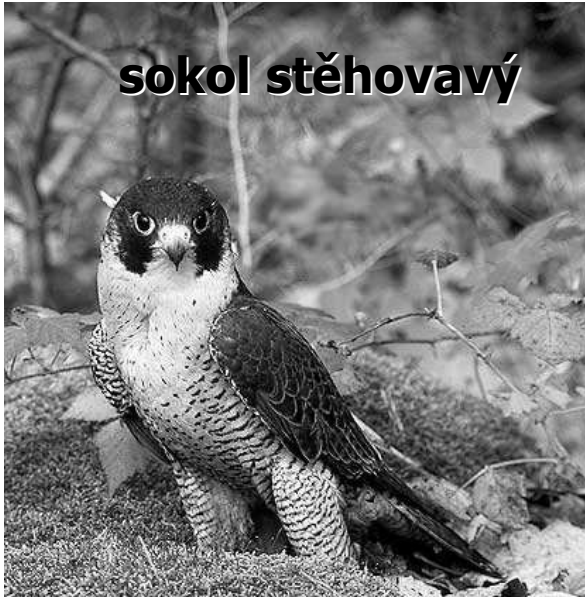
P. Dubois - 2001

*Cygnus olor*



# DRAVCI

**sokol stěhovavý**



**jestřáb lesní**



**poštołka obecná**



**káně lesní**



**orel mořský**



# HRABAVÍ



**bažant obecný**



**koroptev polní**



**tetřev hlušec**

[www.naturfoto.cz](http://www.naturfoto.cz)

© Jiří Bohdal



**křepelka polní**

**DLOUHOKŘÍDLÍ**  
- čejka chocholatá



**MĚKOZOBI**  
- holub domácí



**KUKAČKY –**  
kukačka obecná

**SVIŠŤOUNI**  
- rorýs obecný







# SOVY

**výr velký**



**sova pálená**



**sýček obecný**



**puštík obecný**



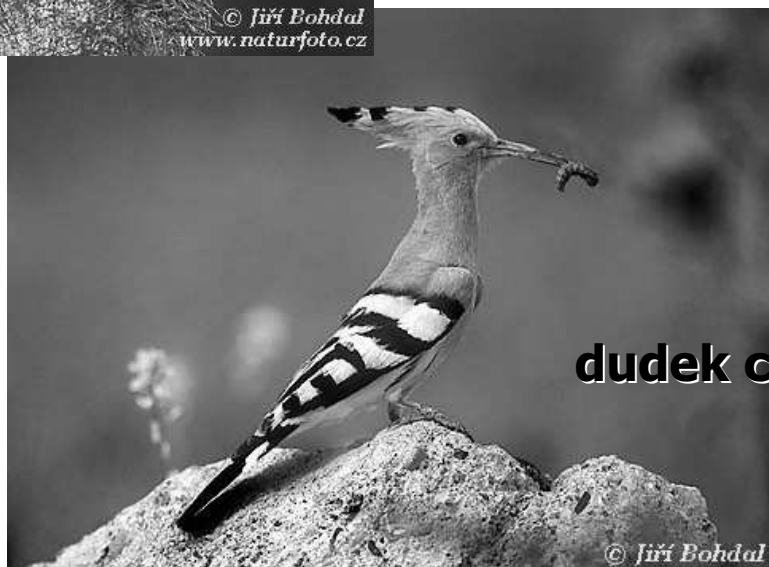
**kalous ušatý**

## SROSTLOPRSTÍ



**ledňáček říční**

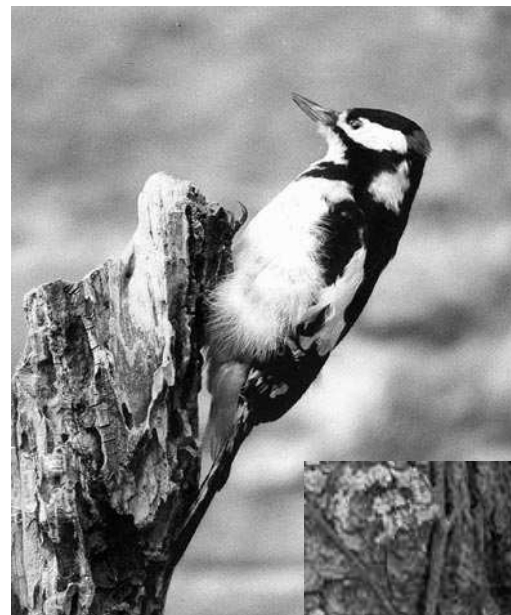
© Jiří Bohdal  
www.naturfoto.cz



**dudek chocholatý**

© Jiří Bohdal

## ŠPLHAVCI



**strakapoud velký**

**datel černý**



© O.MASUKO

www.naturfoto.cz

© Jiří Bohdal



**brhlík lesní**



**červenka obecná**



**křivka lesní**

# PĚVCI

**brkoslav severní**



www.naturfoto.cz

© Jiří Bohdal



**dlask  
tlustozobý**

© Jiří Bohdal  
www.naturfoto.cz



**sýkora koňadra**



**sýkora modřinka**



**sýkora parukářka**

**sýkora úhelníček**



**pěnkava obecná**



© Jiří Bohdal  
www.naturfoto.cz



**havrán polní**



**vrána obecná**



**sojka obecná**



**straka obecná**



**drozd zpěvný**



**kos černý – samice, samec**



**špaček obecný**





**rehek  
domácí**



**slavík obecný**



**vlaštovka obecná**

**jiříčka obecná**



**skřivan polní**



**zvonek zelený**



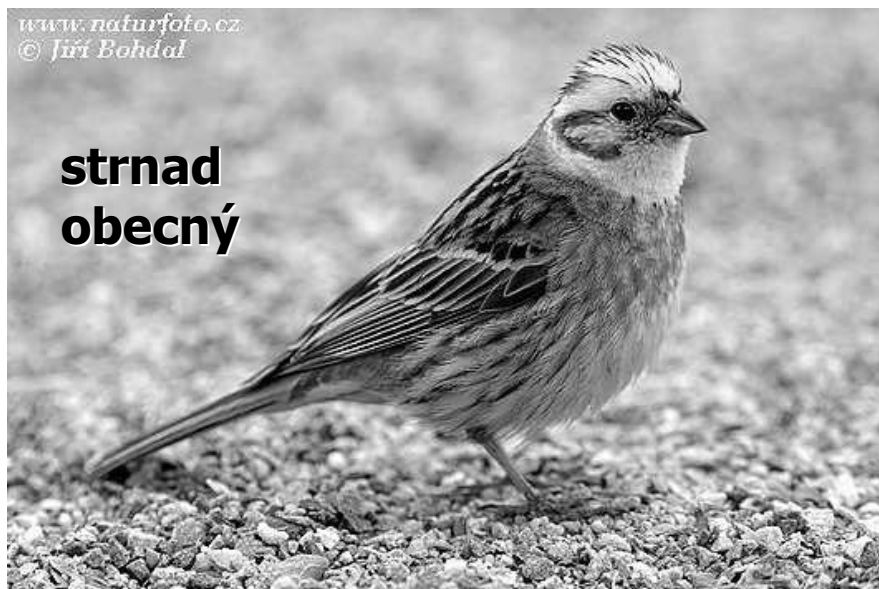
© Jiří Bohdal  
www.naturfoto.cz

**vrabec domácí**



© Jiří Bohdal  
www.naturfoto.cz

**strnad  
obecný**



www.naturfoto.cz  
© Jiří Bohdal

**stehlík obecný**

