

Kmen: **STRUNATCI**
Podkmeny: Pláštěnci
Bezlebeční (kopinatci)
Obratlovci

Charakteristika hlavních tříd obratlovců

BEZČELISTNATCI (NADTRÍDA)

- vodní (mořští i sladkovodní)
- žaberní oblouky s původní funkcí, žaberní štěrbin
- labyrint vnitřního ucha se 2 polokružnými chodbami

Štítnatci (vymřelí)

Kruhoústí

- hadovitý tvar (bez přívěsků)
 - chorda, chrupavčitá kostra
 - složitá stavba ústního ústrojí, zvláštní typ výživy
 - nepárové pohlavní žlázy, bez vývodu
- Mihule Sliznatky

ČELISTNATCI (NADTRÍDA)

- čelisti
- párové končetiny
- labyrint vnitřního ucha se 3 polokružnými chodbami

Pancířnatci (vymřelí)

Trnoploutví (vymřelí)

Paryby

- vodní, mořští, rybovitý tvar
 - párové ploutve, heterocerní ocas
 - perzistující chorda, neúplná těla obratlů, chrupavčitá kostra
 - srdeční násadec, srdce 1 + 1, střevní řasa
 - vnější kostra z plakoidních šupin
 - ústa jako příčná štěrbina pod rostrem
 - žaberní plátky na žaberních přepážkách
 - vnitřní oplození, živorodost i vejcorodost
- Žraloci Rejnoci

Ryby

- převážně torpédovité tělo s ploutvemi
- silně zaškrcovaná chorda, kostěnné obratle,
- opistonefros
- kostěnná kostra s kostěnnými šupinami, skřele
- proudový orgán – postranní čára
- redukce žaberních přepážek – žaber. lup. na žaber. obloucích
- vychlípenina trávicí trubice – dýchací nebo hydrostatická funkce
- vnější oplození, malá vejce

Obojživelníci

- vejce bez obalů do vody, larvy s proud. o. dýchají žábrami, dospělci plícemi
- končetiny ve tvaru nohou
- holá kůže, mnoho kožních žláz, podíl na dýchání
- srdce 2 + 1

Plazi

- plodové obaly – amnion, allantois, seróza, vaječné obaly
- metanefros – pravá ledvina
- druhotná kůra konc. mozku (neopallium), zevní zvukovod
- silně rohovitá kůže bez žláz
- krční páteř – 2 obratle
- srdce 2 + 2, obě aorty

Ptáci

- suchá kůže s jedinou kožní žlázou, rohovitý kryt
- intertarzální kloub zadní končetiny
- vylučování i rozmnožování plazího typu
- homoiotermové, peří
- srdce 2 + 2 s pravou aortou
- přední končetina – křídlo, zadní končetina – noha
- mozek – rozvoj bazálních ganglií

Savci

- kožní žlázy – 4 typy, chlupy
- spodní čelist – dentale, 3 sluchové kůstky, heterodontní chrup
- mohutné neopallium
- srdce 2 + 2, levá aorta
- bránice
- vývoj zárodku zpravidla v těle matky, primární výživa mléko
- složité chování

Andreska J. a kol.: Geologie a biologie pro stud. pedagogiky 1. st. ZŠ. ISV nakl. Praha 1999

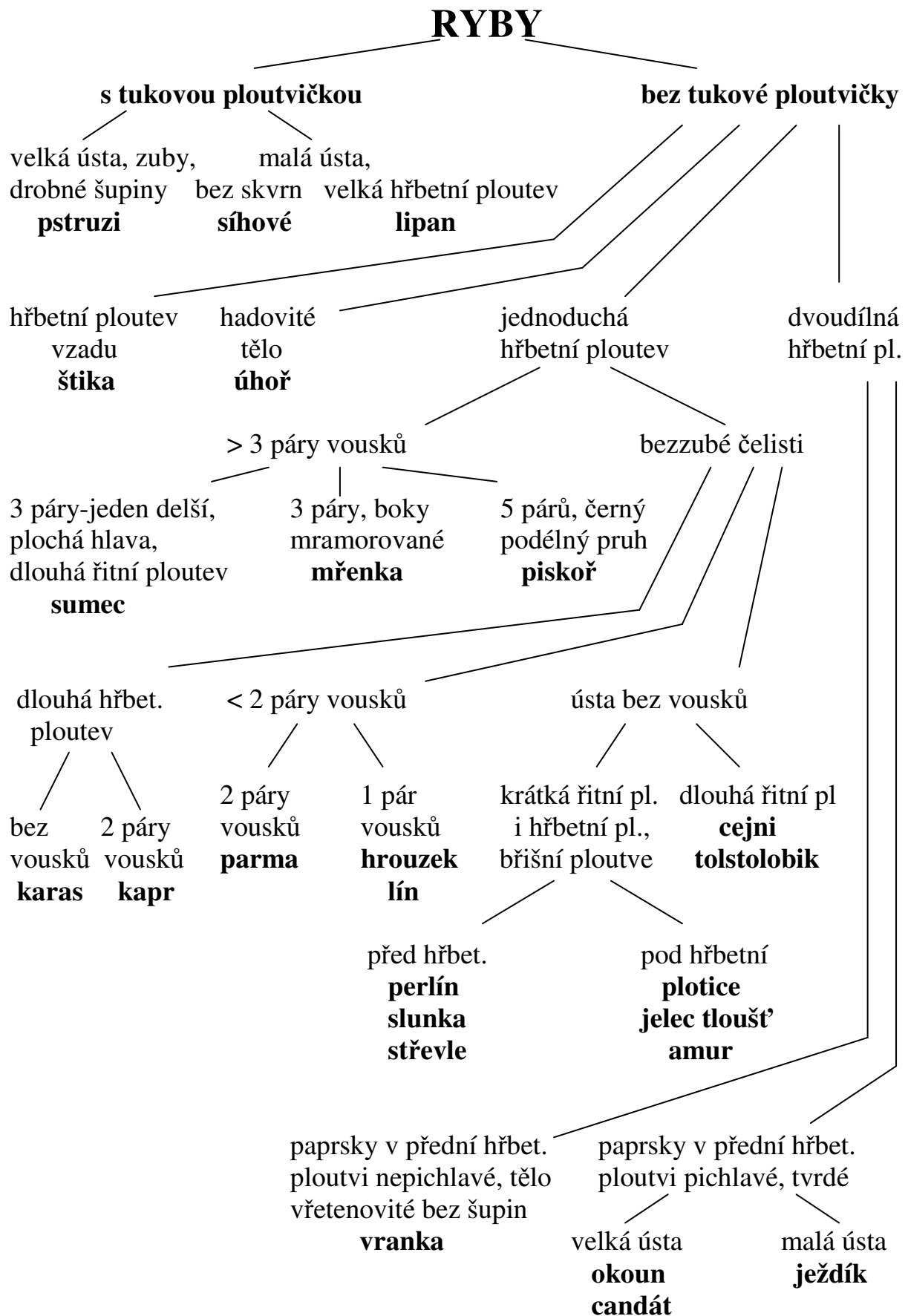
Konětopský, A., Gošová, R.: Přehled živé přírody – zoologie. MC nakl. Brno, 1994

Krejča, J., Korběl, L. (eds.): Velká kniha živočichů. Příroda Bratislava, 2001

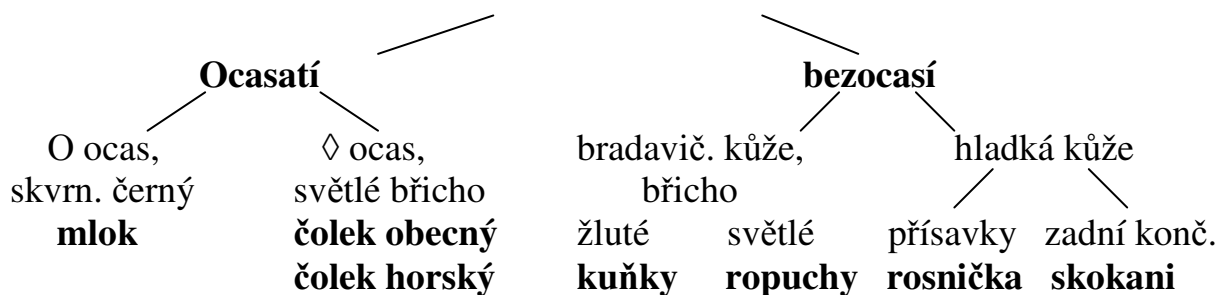
Papáček M. a kol.: Zoologie. Scientia Praha, 1994

Zicháček, V.,: Zoologie. Fin Olomouc, 1995

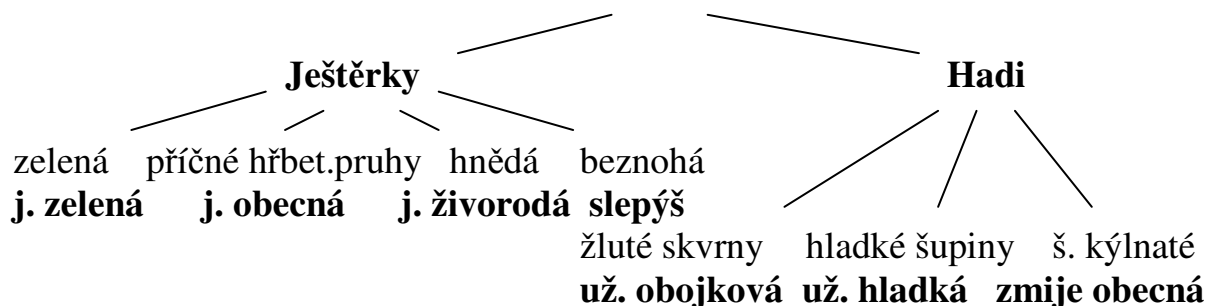
Zásady poznávání nejvýznamnějších našich obratlovců



OBOJŽIVELNÍCI



PLAZI

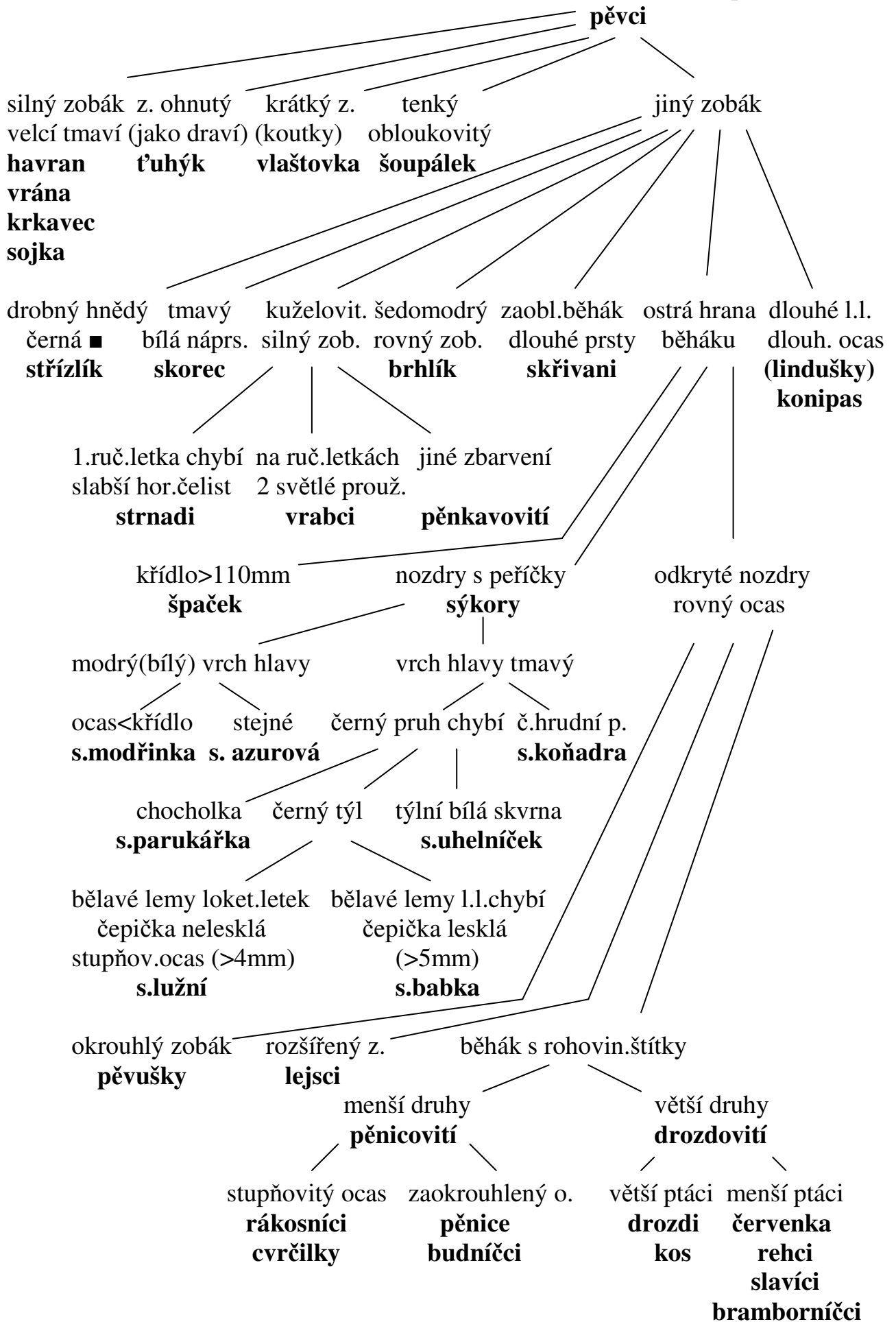


PTÁCI

- vázaní na vodní prostředí
- zakrnělý ocas, lemující plovací bl.
potápky
- veslovací noha, hrdelní vak
kormorán
- dlouhý krk, nohy, zobák
 - **čápi** (bílý rovný)
 - **volavky** (esovitý)
- zploštělý zobák s lamelami
 - **labutě**
 - **husy**
 - **plovavé kachny**
 - **potápivé kachny**
- dlouhé prsty
lyska
- úzká dlouhá křídla
racek
- pestré zbarvení, srostlé prsty
ledňáček

- bez vazby na vodu
- hákovitě zahnutý zobák (dravci)
- úzká dlouhá křídla, zej
poštolka
- široká křídla
krahujec (jestř.)
káně
- noční draví ptáci, jemné peří
sovy
- podobní dravcům, hlas, parazit
kukačka
- štíhlí, podobní vlaštovkám
rorýsi
- střední až velcí pozemní ptáci
 - opeřený běhák
lesní kurové
 - neopeřený běhák
polní kurové
bažant, koroptev
- středně dlouhá špičatá křídla
holubi
- zygodaktylní noha
šplhavci (černý datel
černobílý **strakapoud**, zel. **žluna**)

- drobní (až středně velcí) ptáci



SAVCI

