**SYSTÉM PTÁKŮ**

**Nadřád: BĚŽCI**

* ztráta schopnosti létat, zakrnělá křídla (kromě tinam)
* mohutné zadní končetiny; přední končetiny zakrnělé
* o mláďata pečuje samec; mláďata nekrmivá
* výskyt jen na jižní polokouli

**Z:**

* + **pštros dvouprstý** (jediný druh řádu pštrosi, největší žijící pták)
  + **kivi jižní** (krycí pera se podobají srsti)
  + **emu australský**
  + **kasuár přilbový** (měkké opeření, na hlavě rohovitý výrůstek)
  + **nandu pampový**
  + **tinama chocholatá** (schopni letu, ale křídla krátká, létají špatně)

**Nadřád: LÉTAVÍ**

**Řád: Tučňáci (Plavci)**

* neschopní letu; specializace k plavání → křídla změněná ve vesla, mezi prsty plovací blána
* nohy posunuty dozadu; silné špičaté drápy (chůze po ledu)
* pod kůží vrstva tuku ⇨ tučnáci
* velká kostrční žláza
* chodí vzpřímeně; odráží se nohama, jede po břiše
* vajíčka pod kožním vakem
* mláďata krmivá (1-2)

**Z:**

* + **tučňák patagonský**
  + **tučňák císařský** (největší žijící tučňák)
  + **tučňák humboldtův**

**Řád: Trubkonosí**

* potravně vázáni na moře
* výborně plachtí
* trubicovitě protažené nozdry - vnímání proudění vzduchu
* žlázy vylučující sůl; velká kostrční žláza; plovací nohy
* vejce kladou na zem/do nor
* mláďata krmivá (1)

**Z:**

* + **albatros** (patří k největším létajícím ptákům)
  + **buřňák lední**

**Řád: Potáplice (Gaviiformes)**

* přizpůsobeni k plavání a potápění - plovací blána mezi II. až IV. prstem, husté opeření
* nohy posunuty extrémně dozadu → na zemi se pohybují neobratně, přistávají na prsa (ne na nohy)
* mláďata polokrmivá

**Řád: Potápky**

* přizpůsobení pro plavání a potápění
* velká kostrční žláza; husté jemné opeření
* plovoucí hnízda
* mláďata polokrmivá

**Z:**

* + **potápka roháč**
  + **potápka chocholatá**

**Řád: Veslonozí (Pelecaniformes)**

* velcí vodní ptáci s veslovitýma nohama
* všechny prsty spojeny blánou
* kostrční žláza
* silný jazyk; hrdelní vak
* loví ryby
* mláďata krmivá
* některé druhy hospořářsky významné - produkce guána

**Z:**

* + **pelikán bílý**
  + **kormorán velký** (charakteristický způsob sušení roztažených křídel)
  + **faeton červenonohý**
  + **terej bílý**
  + **fregatka páskovaná**

**Řád: Brodiví**

* dlouhé nohy, krk, zobák
* hnízdní na stromech
* dorozumívání klapáním zobáku
* mláďata krmivá

**Z:**

* + **volavka popelavá** (létá s esovitě prohnutým krkem)
  + **čáp bílý, čáp černý** (létají s nataženým krkem)
  + **marabu africký** (mrchožravý)
  + **kvakoš noční**
  + **bukač velký**
  + **ibis posvátný** (tenký, ohnutý zobák)
  + **kolpík bílý, kolpík růžový**

**Řád: Plameňáci**

* dlouhý krk, vysoké nohy
* malá plovací blána
* krátký zahnutý zobák s rohovitými lamelami (filtrují potravu z vody)
* ve spánku skrčená noha, hlava pod peřím
* mláďata krmivá

**|Z:**

* + **plameňák růžový**
  + **plameňák jamesův**

**Řád: Vrubozobí**

* velcí ptáci s lamelami na okraji zobáku; delší krk
* mezi předními prsty plovací blána; husté prachové peří; velká kostrční žláza
* potravu loví z vody
* hnízdí většinou na zemi
* mláďata nekrmivá
* kosmopolitní kromě Antarktidy; mnoho tažných druhů
* kachny existují "plovavé" a "potápivé"

**Z:**

* + **kachna divoká**
  + **labuť velká, labuť černá, labuť zpěvná**
  + **husa velká** (→ z ní evropské domácí husy)
  + **čírka modrá**
  + **lžičák pestrý**
  + **polák chocholačka**
  + **kajka obecná**
  + **berneška velká**

**Řád: Dravci**

* různá velikost
* hákovitě zahnutý zobák; měkké ozobí; silné nohy a špičaté drápy na nohách (= spáry)
* velký svalnatý jazyk
* dokonalé smysly (hlavně zrak)
* mláďata krmivá
* kosmopolitní rozšíření

**Z:**

* + **jestřáb lesní**
  + **káně lesní**
  + **krahujec obecný**
  + **moták pochop**
  + **luňák hnědý**
  + **orel skalní**
  + **včelojed lesní**
  + **poštolka obecná**
  + **sokol stěhovavý**
  + **kondor velký** (výborně plachtí, dobrý čich)
  + **sup hnědý** (mrchožravý)
  + **hadilov písař** (nápadně dlouhé nohy, krátká křídla - dobře běhá, špatně létá)

**Řád: Hrabaví**

* krátký, špičatý zobák; velké vole; silný svalnatý žaludek
* noha hrabavá se silnými drápy
* krátká, zaoblená křídla; nekoupou se, ale popelí se
* přes den na zemi, nocují na stromech
* samci mají často ostruhu; častá polygamie
* hnízda na zemi, velký počet vajec
* mláďata nekrmivá

**Z:**

* + **tetřívek obecný**
  + **tetřev hlušec**
  + **jeřábek lesní**
  + **bažant obecný**
  + **křepelka polní**
  + **koroptev polní**
  + **páv korunkatý** (pochází z indie)
  + **perlička kropenatá** (bíle tečkovaná)
  + **perlička supí**
  + **krocan divoký** (na hlavě a krku nápadné kožní záhyby a výrůstky)

**Řád: Krátkokřídlí**

* různorodá skupina (krátká křídla mají jen někteří!)
* chybí vole
* hnízdí na zemi nebo v rákosí
* větší počet vajec
* mláďata nekrmivá
* býložraví nebo všežraví

**Z:**

* + **drop velký** (rychle běhá, ale také létá)
  + **slípka zelenonohá** (velmi protažené prsty bez plovací blány)
  + **jeřáb popelavý** (velký pták, dlouhý krk a nohy, velká křídla)
  + **lyska černá** (lemovaná noha - jako potápky)
  + **chřástal vodní**

**Řád: Dlouhokřídlí**

* různý vzhled; plovací nohy; dobře vyvinutá kostrční žláza
* dospělci v párech
* mláďata nekrmivá, krmivá nebo polokrmivá
* vodní a pobřežní biotopy

**Z:**

* + **racek chechtavý** (bílý s černou kresbou na hlavě, letkách a ocase, hnízdí v koloniích)
  + **rybák obecný** (vidlicovitý ocas - jako vlaštovky)
  + **papuchalk ploskozobý** (pestře zbarvený zobák)
  + **čejka chocholatá**

**Řád: Měkkozobí**

* střední velikost
* měkké ozobí; dvoudílné vole; chybí kostrční žláza, místo ní drobivý prach
* pití sáním
* při spánku nevkládají hlavu pod křídlo
* mláďata krmivá
* kosmopolitní

**Z:**

* + **hrdlička zahradní**
  + **holub skalní, holub hřivnáč, holub doupňák**
  + † **dronte mauricijský** ("blboun nejapný")

**Řád: Papoušci (Psittaciformes)**

* velmi pohyblivá hákovitě zahnutá horní čelist
* nejvyvinutější koncový mozek
* šplhavé nohy; velké vole
* mláďata krmivá

**Z:**

* + **amazoňan kubánský**
  + **kakadu žlutolící** (nápadná chocholka)
  + **papoušek různobarevný**
  + **andulka vlnkovaná**
  + **papoušek šedý** (žako)
  + **papoušek hyacintový**

**Řád: Kukačky (Cuculiformes)**

* dlouhá křídla, dlouhý ocas
* noha s vratiprstem
* stromoví ptáci, zneužívají krmivé ptáky (hnízdní parazitizmus)
* mláďata krmivá

**Z:**

* + **kukačka obecná**

**Řád: Sovy**

* noční aktivita
* oči směřují vpřed; mrkají horními víčky a mžurkou; hlavu otočí o 270°
* nohy s drápy, vratiprst; bohaté opeření; neslyšný let
* výkonný sluch a zrak
* nemají vole, tvoří vývržky (nestravitelné zbytky)
* hnízdí na stromech v dutinách
* masožravec - zahnutý zobák
* mláďata krmivá

**Z:**

* + **sýček obecný**
  + **sova pálená**
  + **výr velký**
  + **kulíšek nejmenší**
  + **sýc rousný**
  + **puštík obecný**
  + **kalous ušatý**

**Řád: Lelkové**

* noční aktivita; loví v letu
* měkké opeření; široká hlava; dlouhá křídla; slabé krátké nohy s částečným vratiprstem
* chybí vole
* mláďata krmivá

**Z:**

* + **lelek lesní** – na větvi sedí podélně

**Řád: Svišťouni**

* extrémní letoví specialisté (mohutná létací svalovina)
* nemohou chodit po zemi
* v letu loví potravu, dokonce i spí
* mláďata krmivá

**Z:**

* + **rorýs obecný** (závěsná noha)
  + **kolibříci** (drobní, umí v letu setrvat na jednom místě, trubicovitý zobák, řada z nich opyluje rostliny)

**Řád: Srostloprstí**

* rozmanitý vzhled; pestré opeření
* loví z číhané
* některé prsty srostlé; zvětšené zobáky
* mláďata krmivá

**Z:**

* + **ledňáček říční**
  + **dudek chocholatý**
  + **vlha pestrá**
  + **mandelík hajní**
  + **zoborožec rudozobý**

**Řád: Šplhavci (Piciformes)**

* stromoví; šplhavá noha (2 prsty vpřed, 2 prsty vzad)
* tuhé opeření; dlouhý jazyk
* hnízdí v dutinách
* mláďata krmivá

**Z:**

* + **strakapoud velký**
  + **datel černý**
  + **žluna zelená**
  + **krutihlav obecný** (zvláštní obranné chování - krouživé pohyby hlavou a krkem, syčení - napodobují hady)
  + **tukan obecný** (obrovský, pestře zbarvený, pneumatizovaný zoban)
  + **medozvěstky** (mutualismus - vábí větší zvířata k hnízdům divokých včel, po zniční hnízda se živí larvami včel, voskem a zbytky medu)

**Řád: Pěvci**

* malí nebo středně velcí, žádné mořské druhy
* rozmanitá potrava
* všichni staví hnízdo
* hlavní znaky: šlachy na nohách, počet svalů v syrinxu
* mláďata extrémně krmivá

**Z:**

- v přehledu zástupců uvedeny pouze hlavní čeledi, rody jsou z nich jednoduše odvoditelné (případně využijte přehled na [www.biolib.cz](http://www.biolib.cz), oddíl pěvci)

* + skřivanovití
  + ťuhýkovití
  + konipasovití (štíhlí, dobře běhají po zemi)
  + vlaštovkovití (rychle létají, dlouhá křídla, vykrojený ocas)
  + sýkorovití
  + brhlíkovití (šplhají po kmenech stromů i hlavou dolů, bez opory ocasu)
  + pěnkavovití (silný kuželovitý zobák)
  + střízlíkovití
  + snovačovití
  + drozdovití
  + vrabcovití
  + žluvovití
  + strnadovití
  + šoupálkovití (šplhají jako datlové)
  + pěnicovití
  + špačkovití
  + krkavcovití (silný zobák, vyspělé chování)
  + … a mnozí další

**\*\*\*Řád: Stepokurové - dříve řazeni mezi měkkozobé**

* podobní kurům
* dlouhý ocas; krátké nohy; holubí zobák
* mláďata napájejí mokrým peřím na břiše
* stepi, polopouště

**Z:**

* + **stepokur kirgizský** (noha se 3 srostlými prsty, palec chybí)