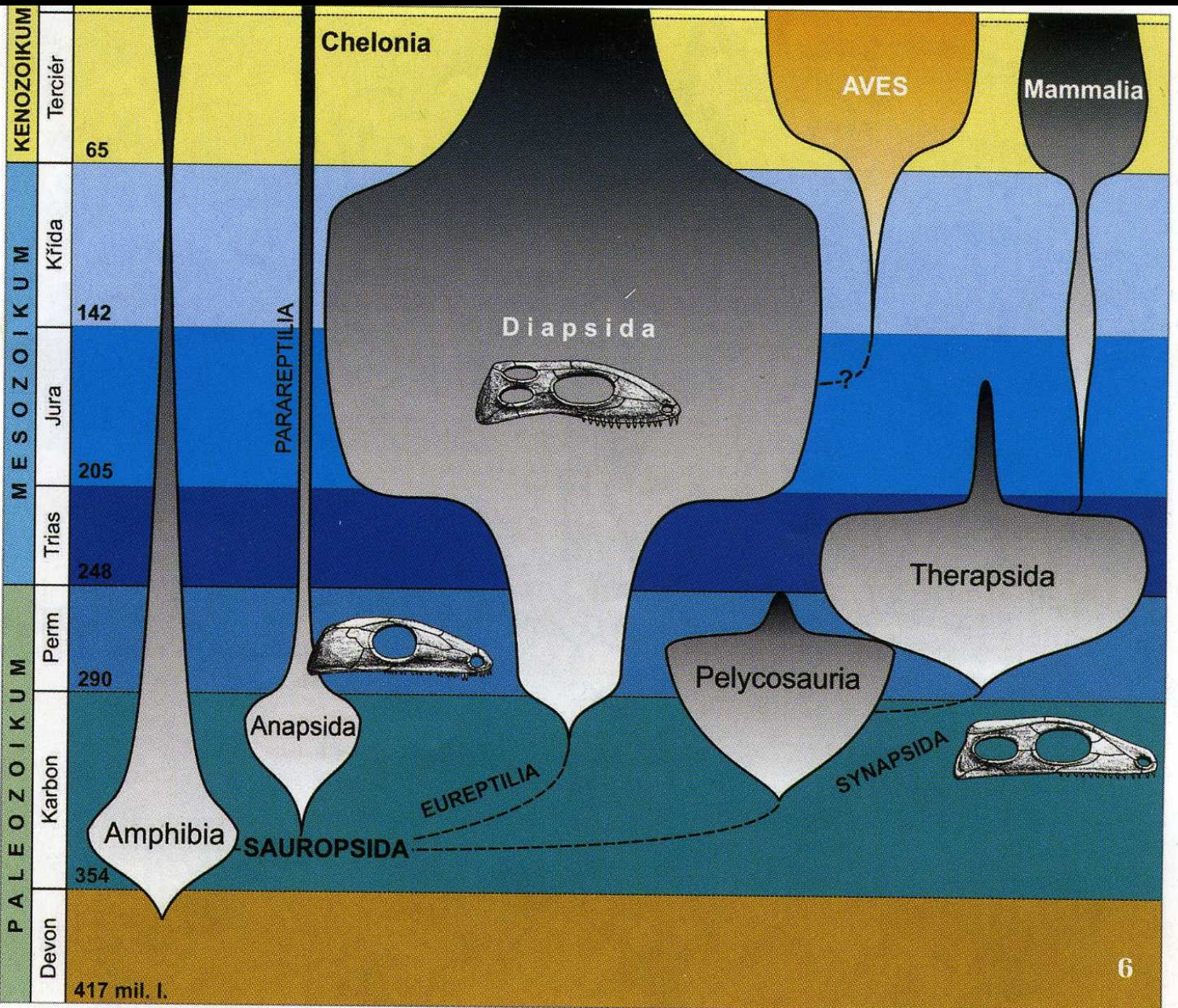
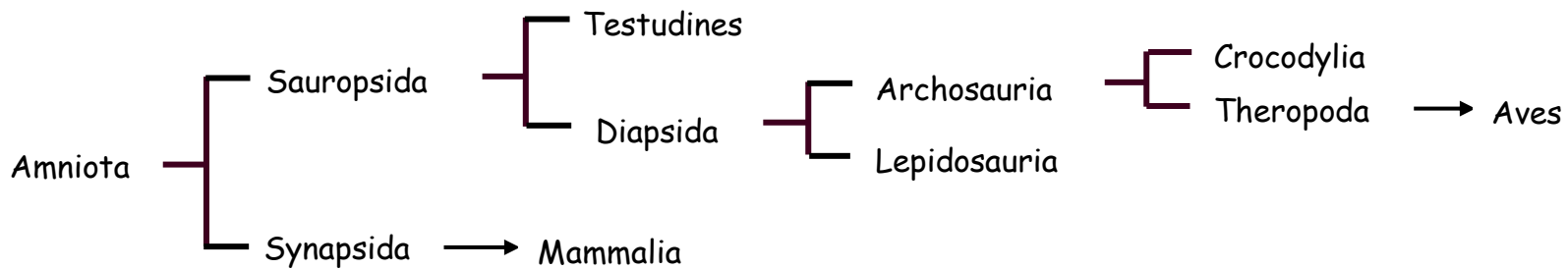


# PTÁCI

1.část

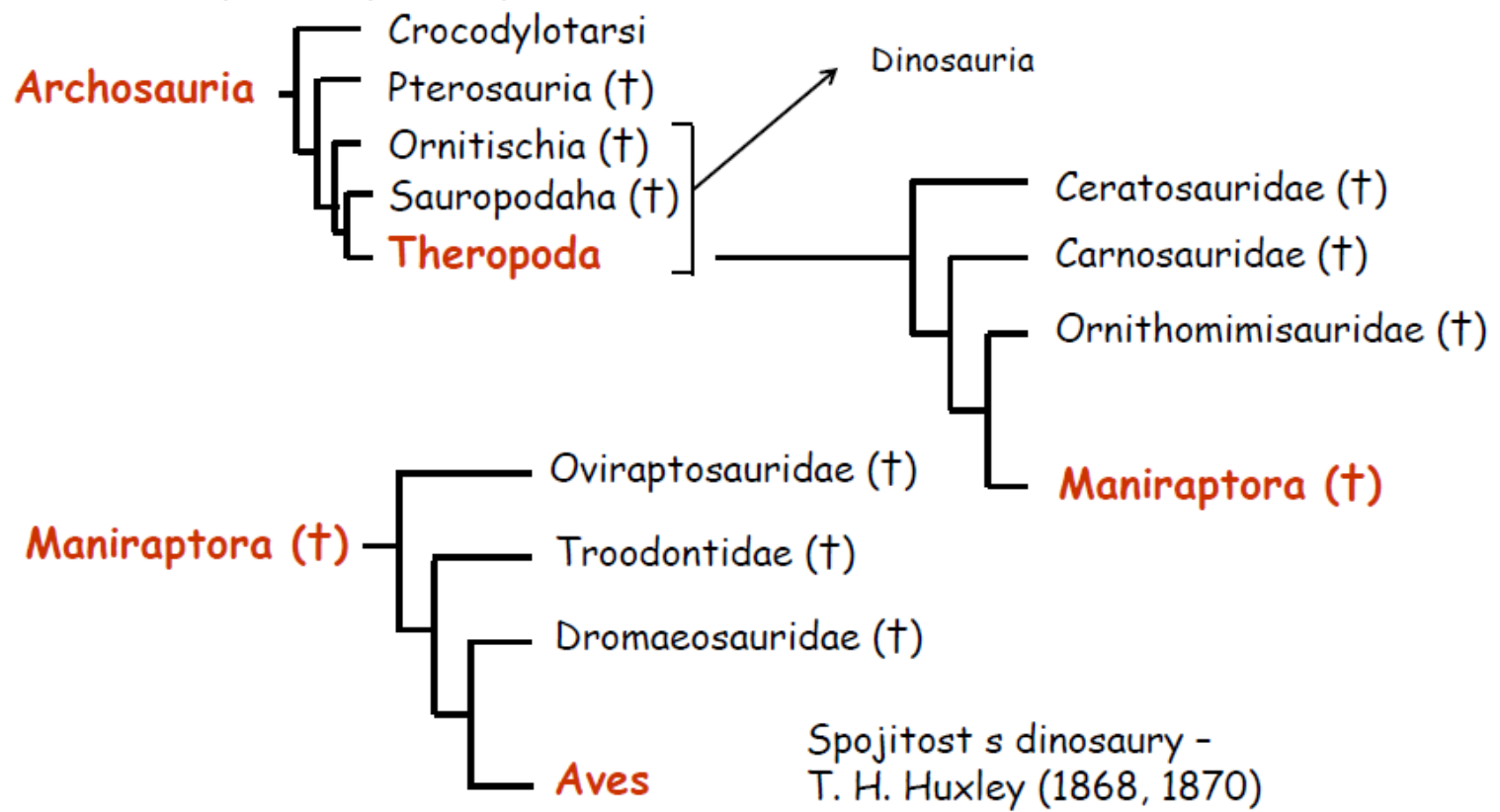




## AVES

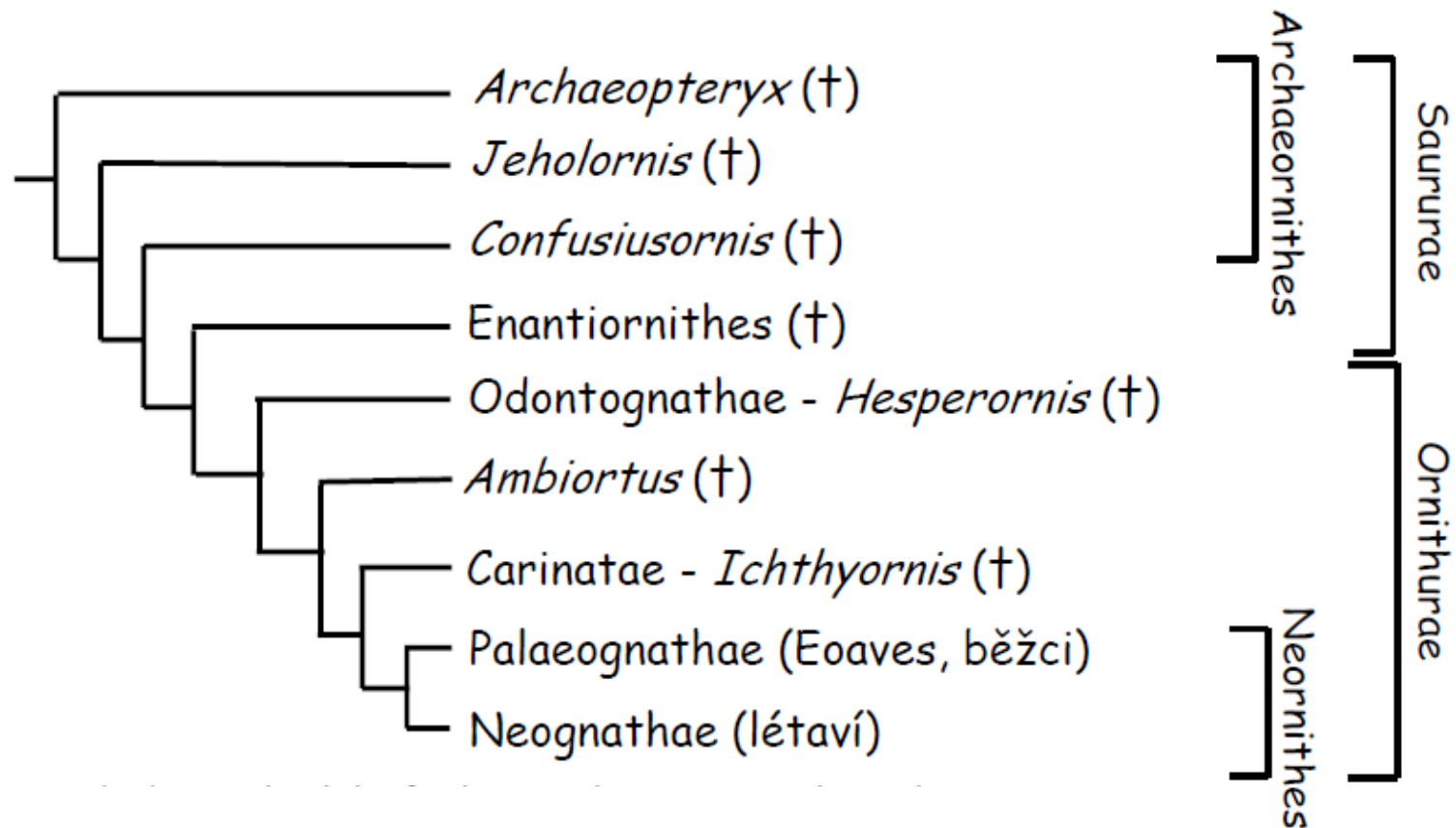
Původ: bipední theropodní plazi s prodlouženou přední končetinou a 3 prstou nohou

3prstá stopa theropoda i u Červeného Kostelce (HK) - 90. léta 20. st.

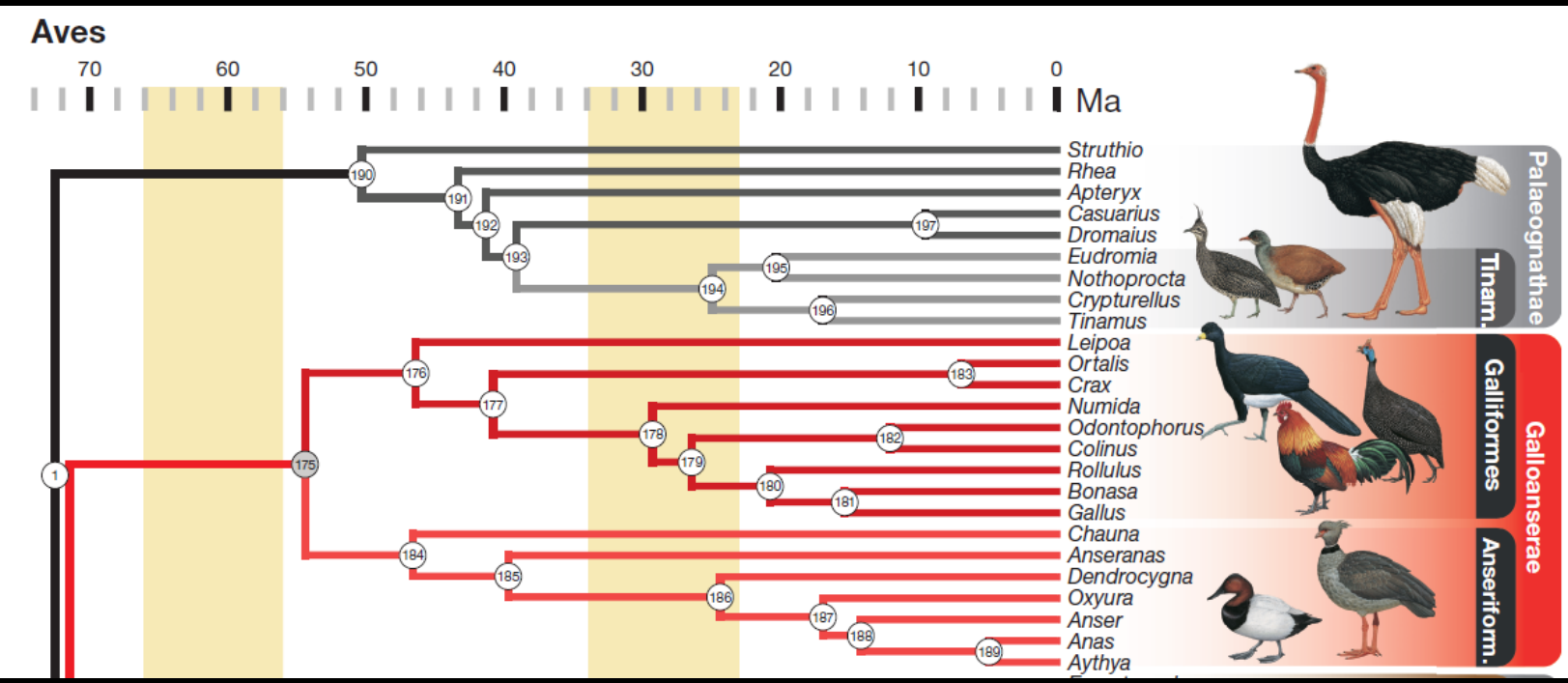
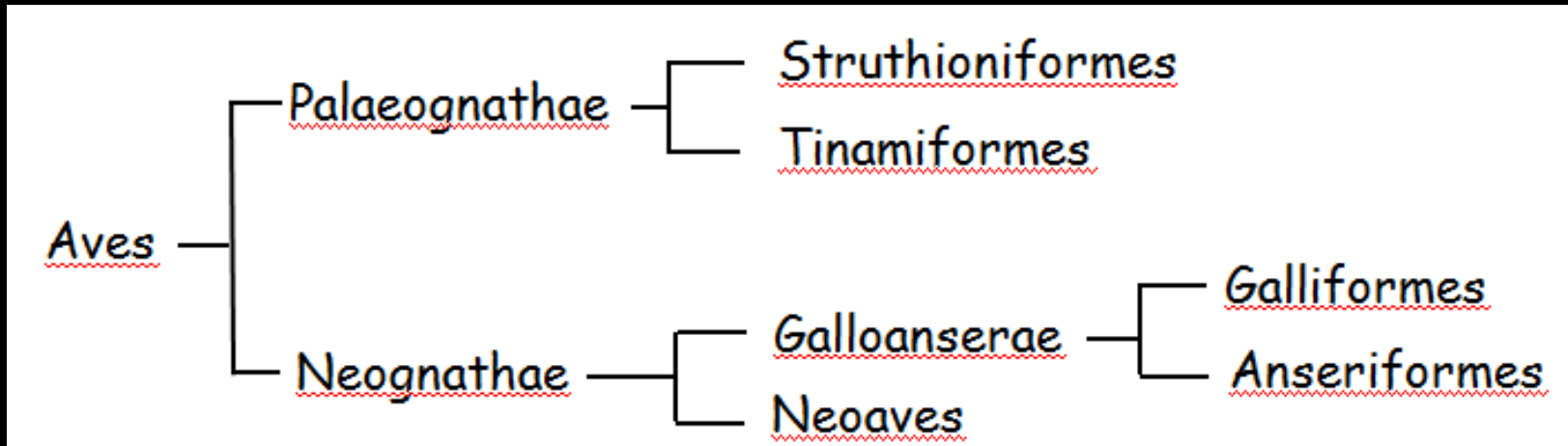


Spojitost s dinosaury -  
T. H. Huxley (1868, 1870)

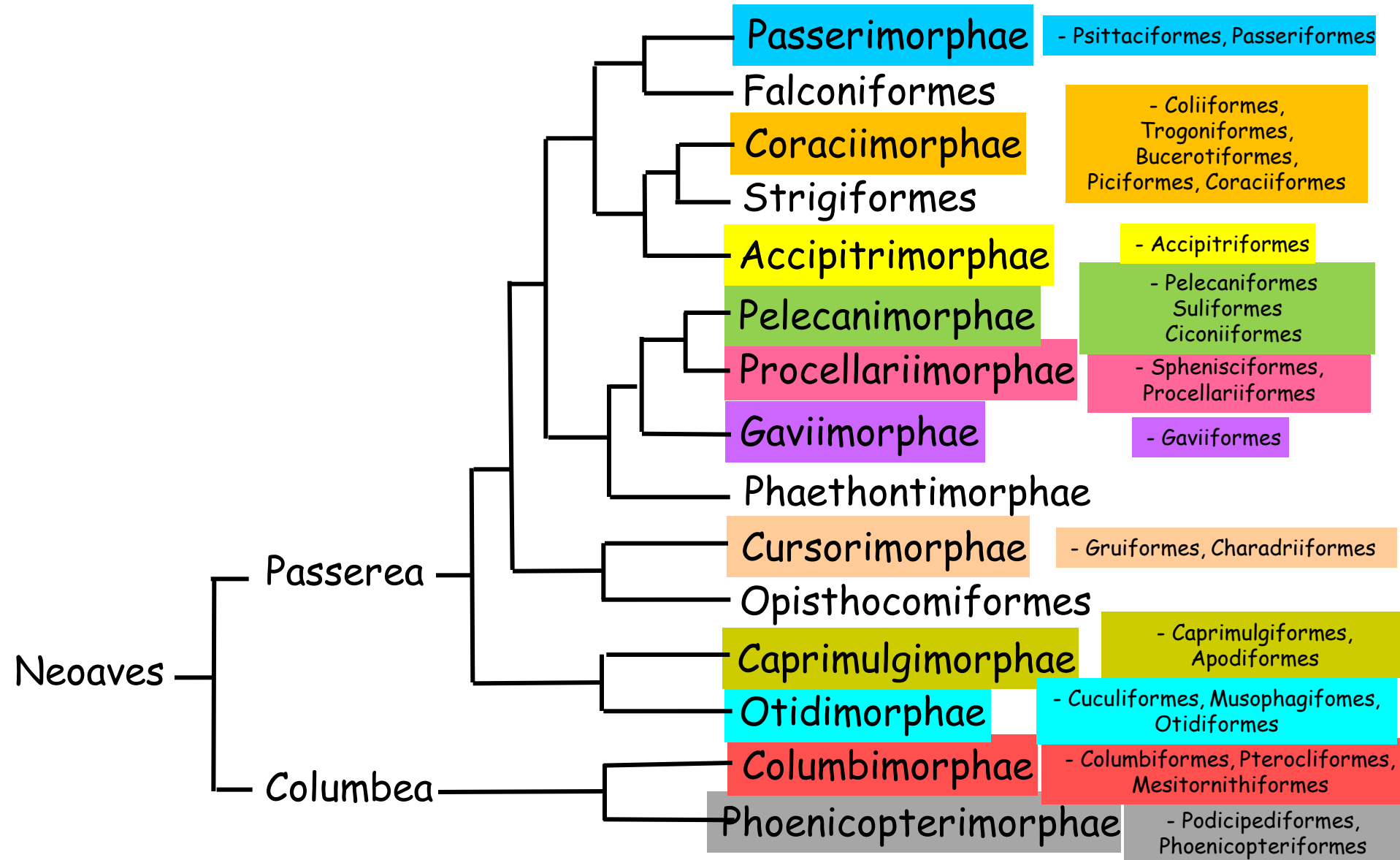
## System Aves



# System ptáků



# System ptáků

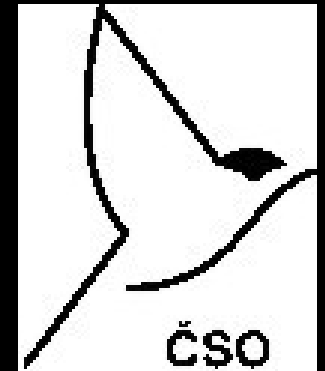


# AVIFAUNA

- dnes známo asi 10 000 druhů
- u nás 402 druhů ptáků (k 30.11.2016)
- asi 200 hnízdících druhů

## ORNITOLOGIE v ČR

- Česká společnost ornitologická  
([www.cso.cz](http://www.cso.cz))



- (Faunistická komise: <http://fkcsso.cz/>)

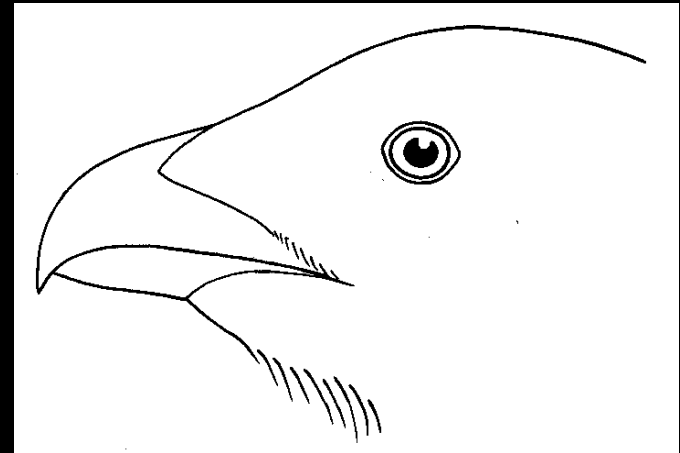
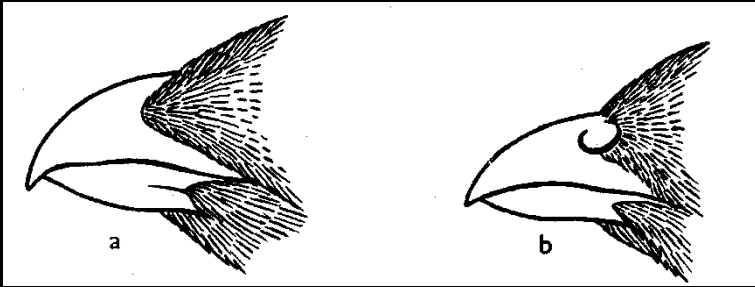
# LITERATURA

- SVENSSON, L., GRANT, P. J., MULLARNEY, K. & ZETTERSTRÖM, D., 2000: Collins Bird Guide. *Harper Collins, London.*
- BALÁT, F., 1986: Klíč k určování našich ptáků v přírodě. *Academia, Praha.*
- ČERNÝ, W. & DRCHAL, K., 1996: Ptáci. Průvodce přírodou. (2. vydání). *Aventinum, Praha.*
- DUNGEL, J. & HUDEC, K., 2001: Atlas ptáků České a Slovenské republiky. *Academia, Praha.*
- del HOYO, J., ELLIOTT, A., SARGATAL, J. & CHRISTIE, D. A. (eds.), 1992 – 2011: Handbook of the Birds of the World. Vol. 1 – 16. *Lynx, Barcelona.*
- HAGEMEIJER, W. J. M. & BLAIR, M. J. (eds.), 1997: The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. *T. & A. D. Poyser, London.*
- ŠŤASTNÝ, K., BEJČEK, V. & HUDEC, K., 2006: Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001 - 2003. *Aventinum.*
- MARTIŠKO, J. (ed.), 1994: Hnízdní rozšíření ptáků. Jihomoravský region. Část 1. Nepěvci. *MZM Brno & ZO ČSOP Pálava, Brno.*
- HUDEC, K. (ed.), 1994: Fauna ČR a SR. Ptáci – Aves, Díl I. (2. přepracované a doplněné vydání). *Academia, Praha.*



# Řád: HRABAVÍ (*Galliformes*)

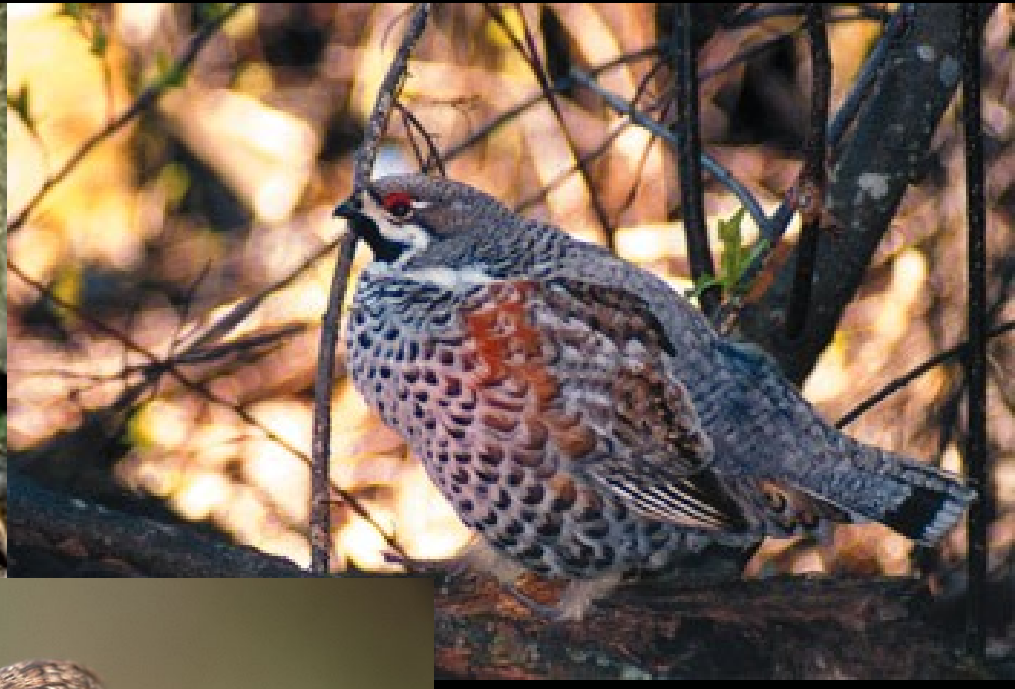
- zavalití ptáci, pozemní (ale spí na větvích)
- noha anizodaktylní (kráčivá), silná – hrabavá, silné tupé drápy, často ostruha
- krátký zobák, na hlavě časté kožené výrůstky
- pohlaví často odlišně zbarvená (samci větší)
- někdy polygamie (ritualizace toku)
- hnízdí většinou na zemi, nidifugní ml.
- všežraví; u nás 6 hnízdících druhů



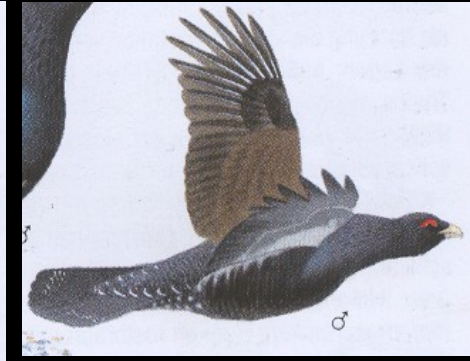
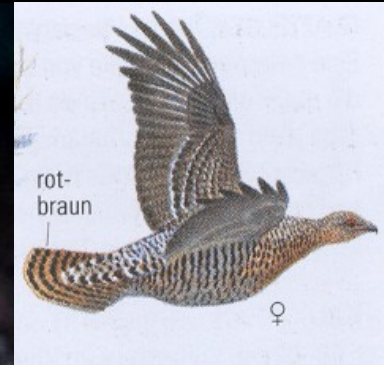
# Č: Tetřevovití – *Tetraonidae* (někdy podčeleď)

- lesní kurové, husté opeření, běhák opeřený až po prsty, mimo tok soliterní

## Jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*) (H)



# Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*) (H)



© Stefan Meyers



# Tetřívěk obecný (*Tetrao tetrix*) (H)



# Č: Bažantovití – *Phasianidae*

- kurové otevřené krajiny (synantropní), běhák lysý, někdy prodloužená ocasní pera



Koroptev polní (*Perdix perdix*) (H)

# Křepelka polní (*Coturnix coturnix*) (H)

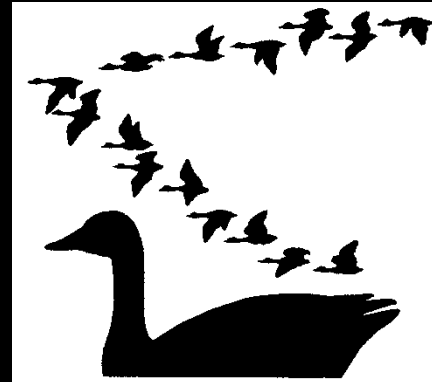
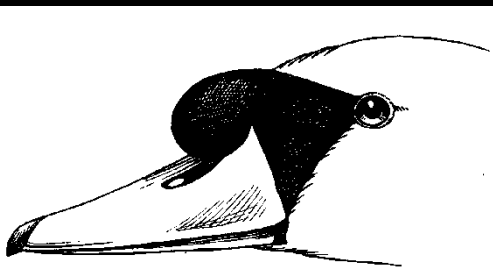
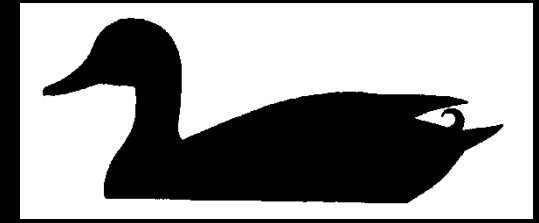
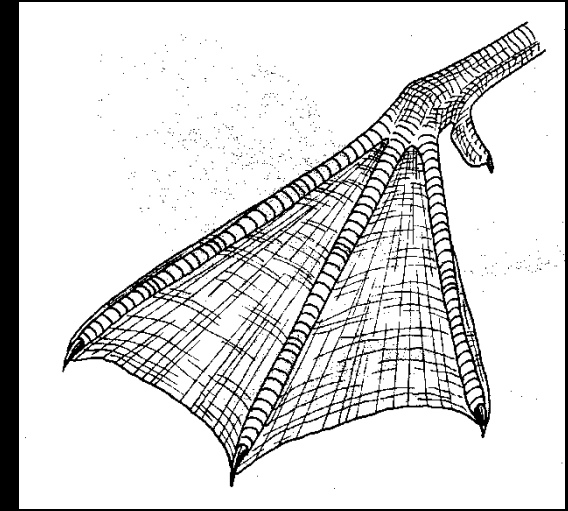


# Bažant obecný (*Phasianus colchicus*) (H)



# Řád: VRUBOZOBÍ (*Anseriformes*)

- středně velcí až velcí ptáci, krátký plochý zobák (rohovité lamely k cezení potravy), dlouhý krk
- plovací noha – přední 3 prsty s plovací blánou
- vodní
- dobří letci (úzká špičatá křídla) – tah
- častý pohlavní dimorfismus (samci pestří, samice sedí na vejcích)
- během pelichání neschopní letu
- nidifugní ml., potravou rostliny, bezobratlí, ryby
- u nás asi 45 druhů (asi 15 hnízdí)





Č: Kachnovití – Anatidae  
Labuť velká (*Cygnus olor*) (H)



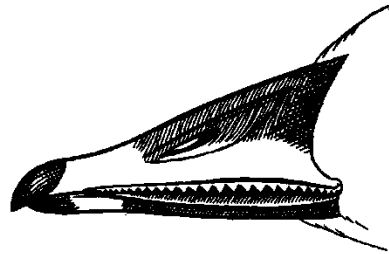
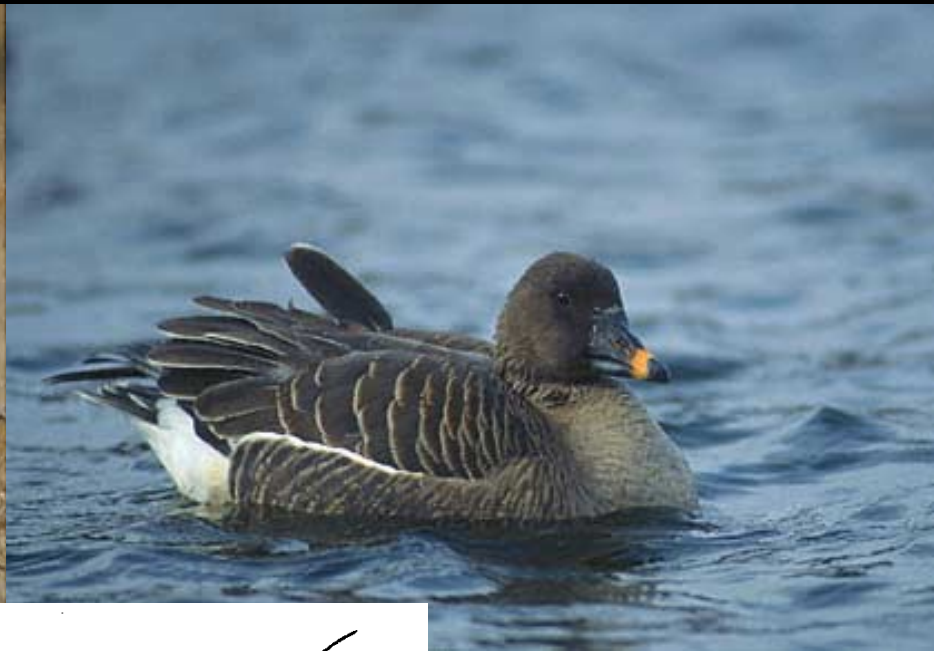
# Labuť zpěvná (*Cygnus cygnus*)



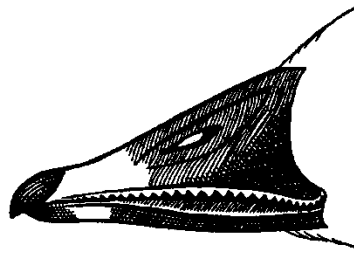
# Husa velká (*Anser anser*) (H)



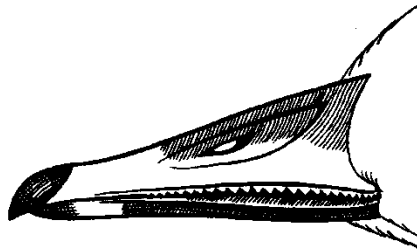
# Husa polní (*Anser fabalis*)



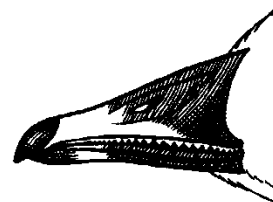
a



b



c



d

# Husa běločelá (*Anser albifrons*)



# Husice liščí (*Tadorna tadorna*) (H)



# Kachna divoká (*Anas platyrhynchos*) (H)

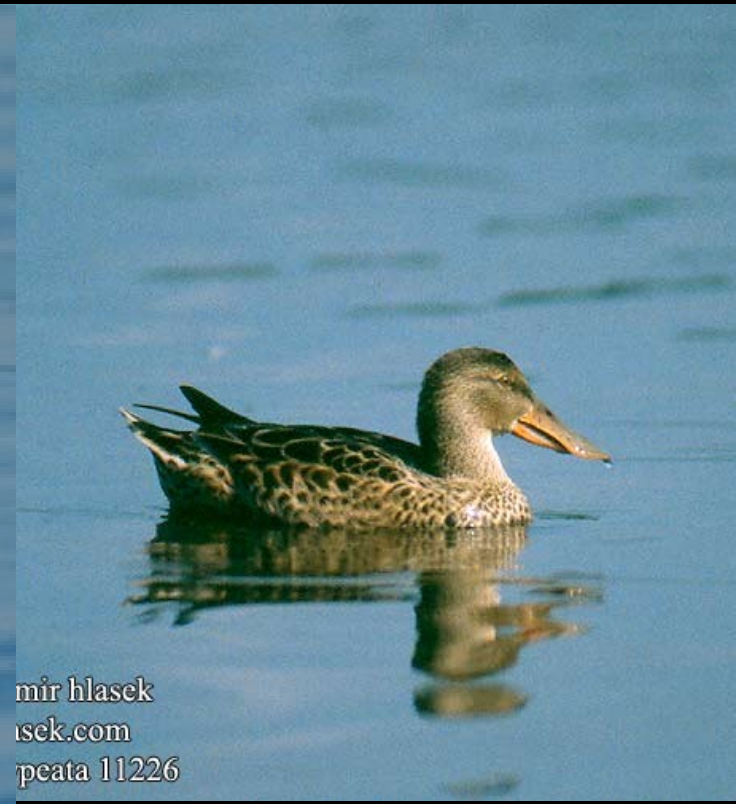


# Kopřivka obecná (*Anas strepera*) (H)





# Lžíčák pestrý (*Anas clypeata*) (H)



mir hlasek  
isek.com  
peata 11226

# Čírka obecná (*Anas crecca*) (H)



# Čírka modrá (*Anas querquedula*) (H)



# Hvízdák eurasijský (*Anas penelope*)



# Ostralka štíhlá (*Anas acuta*) (h)



# Zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*) (H)

© Don DesJardin



# Polák velký (*Aythya ferina*) (H)



© - lubomir hlasek  
www.hlasek.com  
Aythya ferina 4092

# Polák chocholačka (*Aythya fuligula*) (H)





# Polák malý (*Aythya nyroca*)



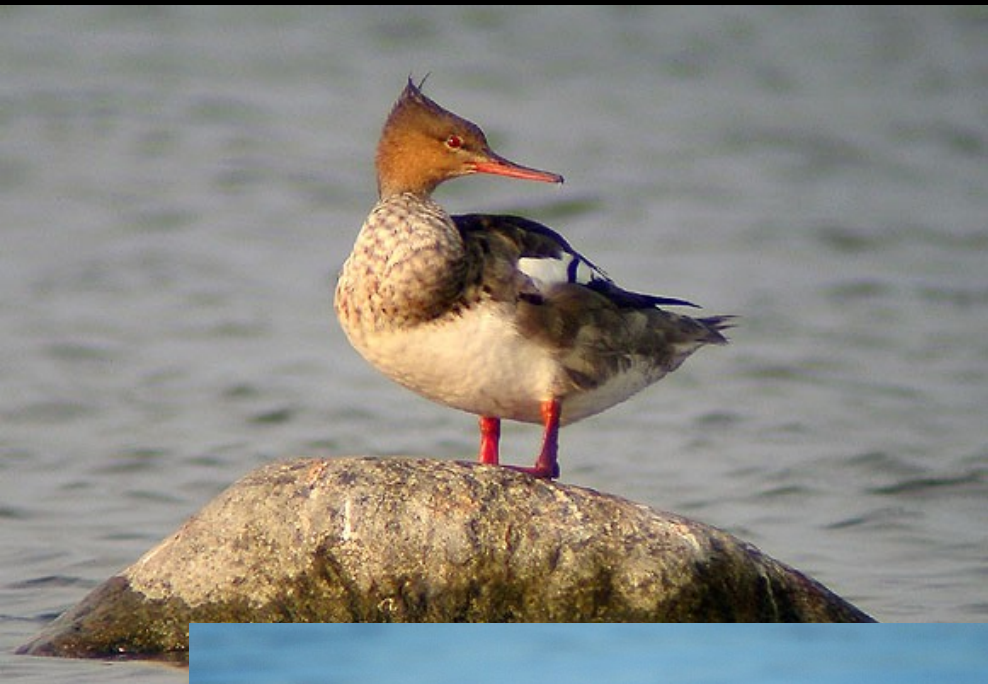
# Hohol severní (*Bucephala clangula*) (H)



# Morčák velký (*Mergus merganser*) (H)



# Morčák prostřední (*Mergus serrator*)

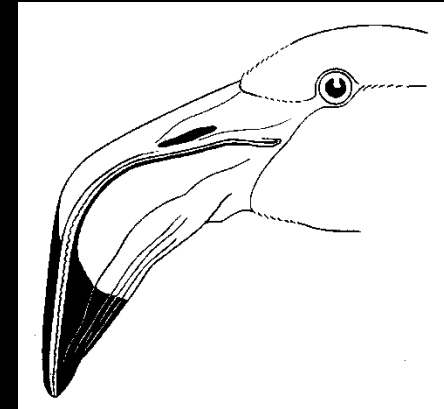


# Morčák bílý (*Mergellus albellus*)



# Řád: PLAMEŇÁCI (*Phoenicopteriformes*)

- velcí vodní ptáci, dlouhé nohy a krk
- silný zobák s filtrovacími lamelami – potravou plankton
- přední prsty s plovací blánou, palec redukován
- v letu natažený krk, relativně krátká křídla
- kolonie – slaná i sladká jezera
- hnízda z hlíny na zemi, nidikolní ml.
- u nás vzácně 1 druh (úniky ze zajetí)



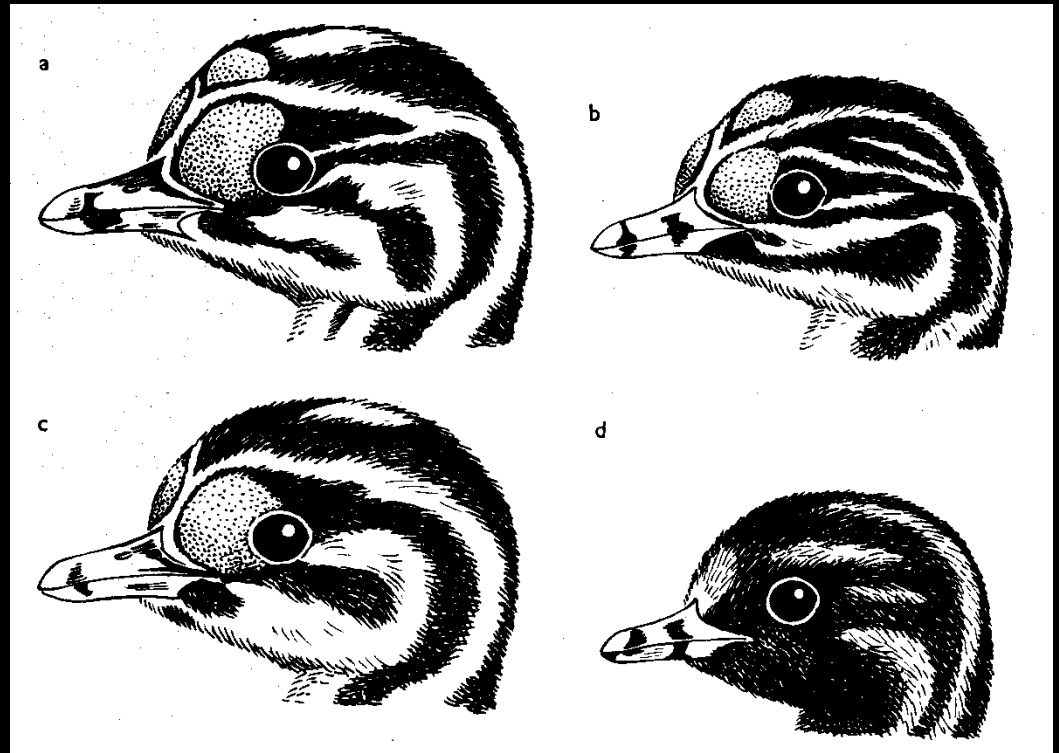
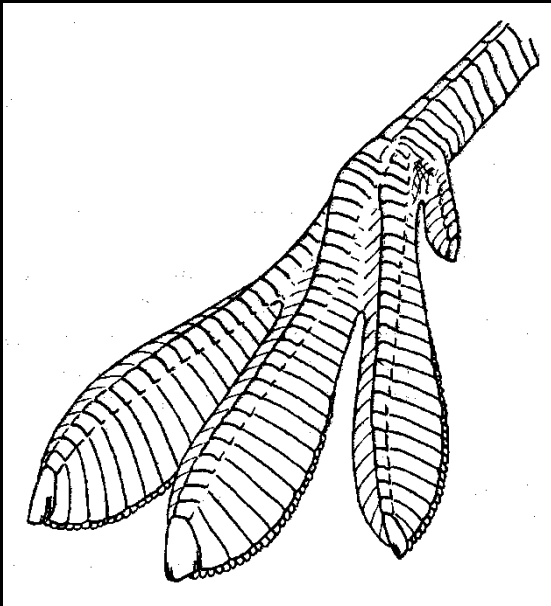
Č: Plameňákovití - Phoenicopteridae



Plameňák růžový (*Phoenicopus roseus*)

# Řád: POTÁPKY (*Podicipediformes*)

- potápiví ptáci, husté opeření
- nohy hodně vzadu na těle, 4 prsty lemované plovací blánou
- špičatý zobák – masožraví (bezobratlí, ryby), polykání peří
- ritualizace toku, některé druhy koloniální
- plovoucí hnízda, seminidifugní ml.
- u nás 5 druhů (4 hnízdí)



# Č: Potápkovití – *Podicipedidae*

Potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*) (H)





# Potápka roháč (*Podiceps cristatus*) (H)



# Potápka rudokrká (*Podiceps grisegena*) (H)

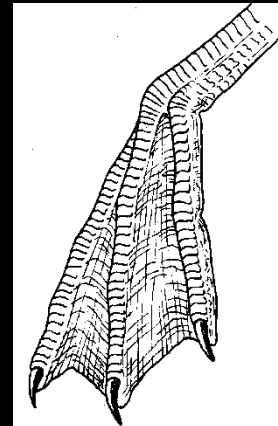
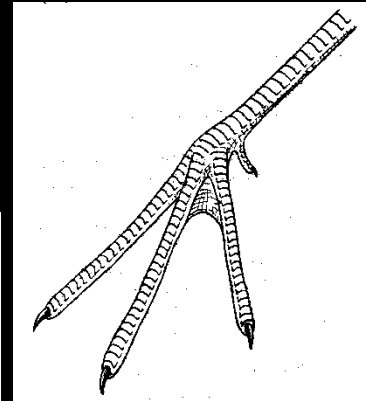
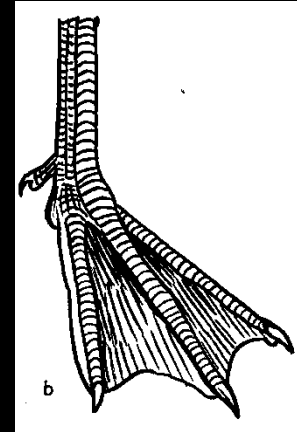
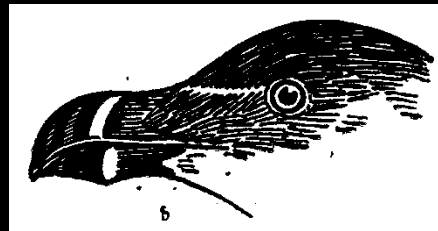
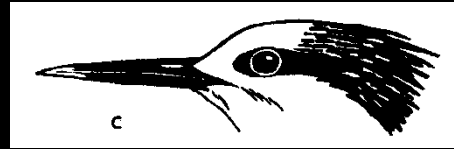
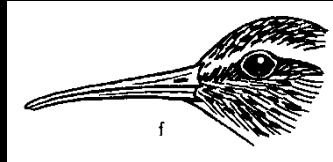
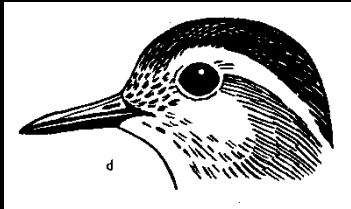
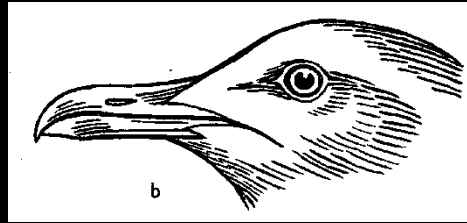
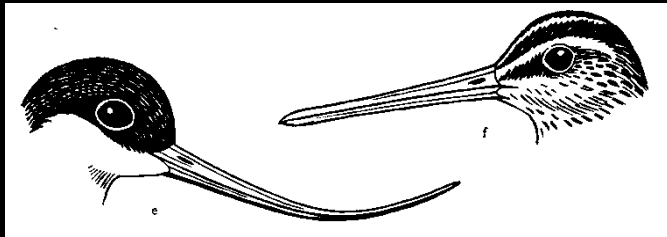


# Potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*) (H)



# Řád: BAHŇÁCI (=DLOUHOKŘÍDLÍ) (*Charadriiformes*)

- různorodá skupina, většinou vázáni na vodu
- plovací noha (redukce palce), blána často též redukována
- masožravci (hlavně bezobratlí) – různě modifikované zobáky
- dlouhá špičatá křídla – výborní letci, nejdelší tahy
- hnízdo většinou na zemi, nidifugní (sluky, kulíci a spol.)/nidikolní ml. (racci, rybáci)
- u nás 84 druhů (hnízdí 18)



# Č: Tenkozobcovití – *Recurvirostridae*

- dlouhé štíhlé nohy, na prstech částečně plovací blána, někdy kolonie, 4 vejce



Pisila čáponohá  
(*Himantopus himantopus*) (h)

Tenkozobec opačný  
(*Recurvirostra avosetta*) (h)

# Č: Dytíkovití – *Burhinidae*

- středně velcí ptáci, velká hlava s velkýma žlutýma očima, na prstech částečně plovací blána
- otevřená krajina (step), noční aktivita, 2 vejce



Dytík úhorní (*Burhinus oedicephalus*)



# Č: Kulíkovití – *Charadriidae*

- menší ptáci, krátký zobák, krátký krk, velké oči, palec silně redukován či chybí, kratší nohy, 4 vejce
- otevřená krajina, nejčastěji mělčiny a břehy vod



Kulík říční  
(*Charadrius dubius*) (H)



Kulík písečný  
(*Charadrius hiaticula*)



# Kulík hnědý (*Charadrius morinellus*) (h)





# Čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*) (H)



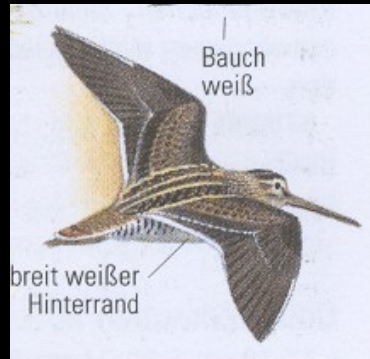
# Č: Slukovití – Scolopacidae

- malí až velcí ptáci, dlouhý zobák a nohy, palec částečně vyvinut
- otevřené i lesní biotopy, hnízdo na zemi či na stromech, 4 vejce

## Sluka lesní (*Scolopax rusticola*) (H)



# Bekasina otavní (*Gallinago gallinago*) (H)



# Břehouš černoocasý (*Limosa limosa*) (H)



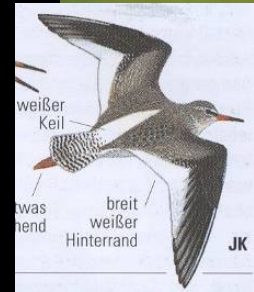
# Koliha velká (*Numenius arquata*)



# VODOUŠI – rod *Tringa* (u nás 7 druhů)



Vodouš tmavý (*Tringa erythropus*)



Vodouš rudonohý (*Tringa totanus*) (H)



Vodouš šedý (*Tringa nebularia*)



# Vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*) (H)



# Vodouš bahenní (*Tringa glareola*)



# Pisík obecný (*Actitis hypoleucos*) (H)

# JESPÁCI – rod *Calidris* (u nás 11 druhů)



Jespák obecný (*Calidris alpina*)



Jespák křivozobý (*Calidris ferruginea*)



Jespák malý (*Calidris minuta*)



Jespák šedý (*Calidris temminckii*)



# Jespák bojovný (*Philomachus pugnax*)



# Č: Rackoví – Laridae

- většinou světlé zbarvení, plovací noha (3 prsty s plovací blánou)
- výborní letci a plavci, silný hákový zobák – všežravci, mrchožrouti
- kolonie, mokřady a moře

Racek bělohlavý a středomořský (*Larus cachinnans* a *L. michahellis*) (H)



© Jan Ševčík



# Racek bouřní (*Larus canus*) (H)



# Racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*) (H)



# Č: Rybákovití – *Sternidae*

- štíhlí ptáci, vidličnatě ukončený ocas, krátké nohy, úzká křídla – výborní letci
- úzký špičatý zobák, lov ryb, většinou světlí s tmavým temenem
- kolonie, mokřady a moře

## Rybák obecný (*Sterna hirundo*) (H)

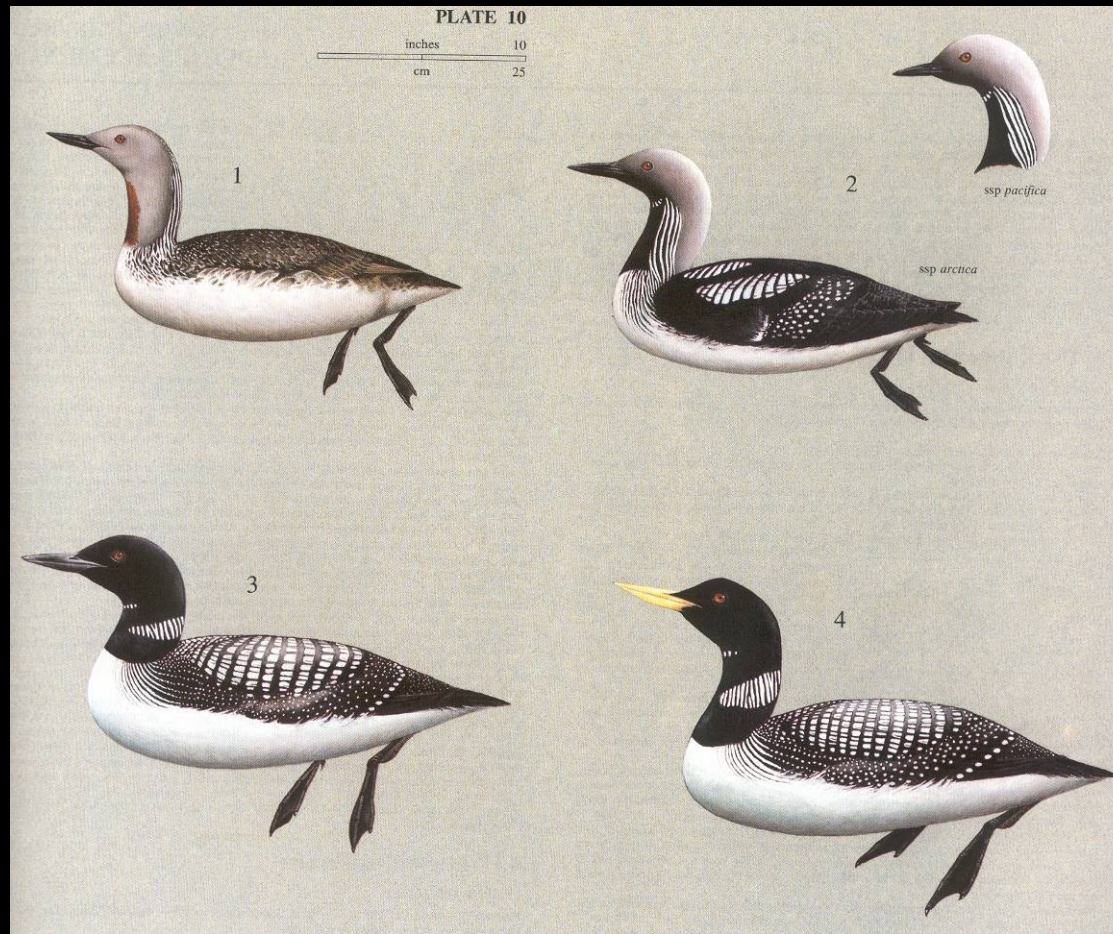


# Rybák černý (*Chlidonias niger*) (H)



# Řád: POTÁPLICE (*Gaviiformes*)

- velcí potápiví ptáci, husté opeření, dlouhý špičatý zobák, masožravci
- plovací noha – tři prsty s plovací blánou, umístěná hodně vzadu
- rychlí letci – přistávají na prsa
- severská jezera, dvě vejce, seminidifugní ml.
- u nás 4 druhy (zimní hosté)



# Č: Potáplicovití - Gaviidae

Potáplice malá (*Gavia stellata*)

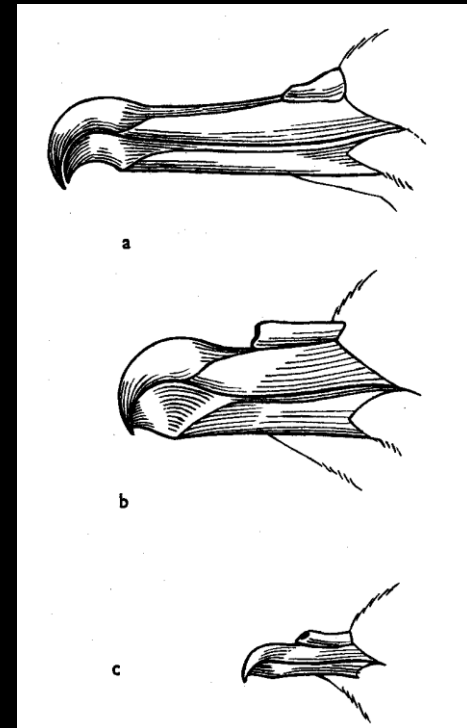


Potáplice severní (*Gavia arctica*)



# Řád: TRUBKONOSÍ (*Procellariiformes*)

- mořští ptáci, rourkovité nozdry, hákovitý zobák (na konci)
- dlouhá štíhlá křídla (nejdelší loketní část)
- plovací noha (3 prsty s plovací blánou)
- často koloniální (útesy, ostrovy), nidikolní ml., masožraví
- u nás zjištěny 3 druhy



Buňáček malý  
(*Hydrobates pelagicus*)



Buňák lední (*Fulmarus glacialis*)



Buňák šedý (*Calonectris diomedea*)

# Řád: ČÁPI (*Ciconiiformes*)

- dříve mezi brodivými
- štíhlí vodní ptáci, dlouhý zobák, krk a nohy
- brodivá noha (dlouhá noha s dobře vyvinutým palcem, s částečnou plovací blánou na předních prstech)
- dlouhý silný zobák – lov drobných obratlovců
- hnízda na stromech či antropogenních substrátech, někdy kolonie, nidikolní ml.
- tažní na dlouhé vzdálenosti, v letu natažený krk
- u nás 2 hnízdící druhy



# Č: Čápovití – *Ciconiidae*

Čáp černý (*Ciconia nigra*) (H)

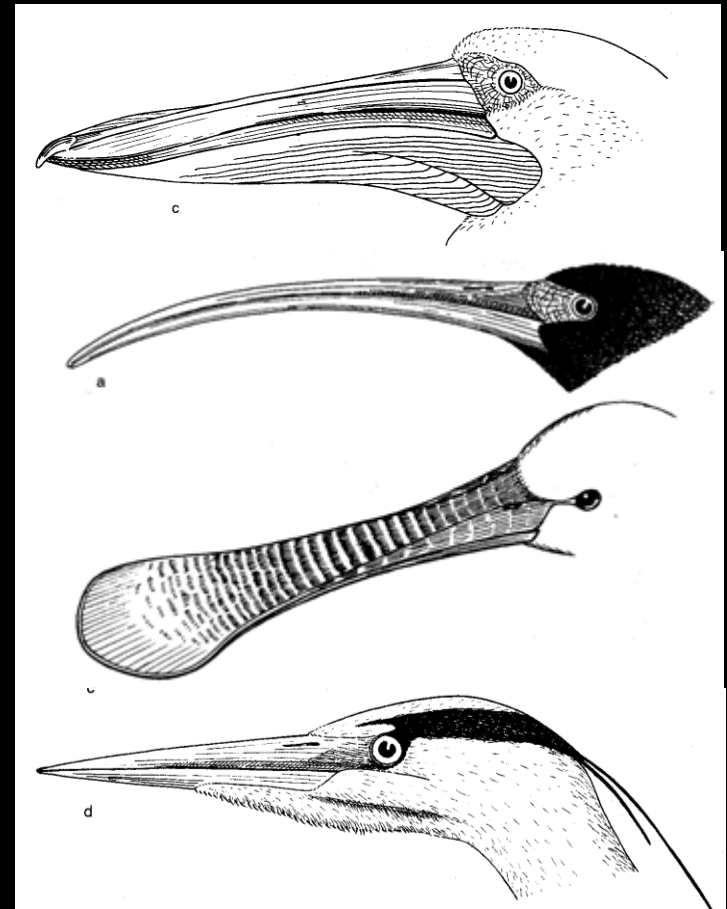
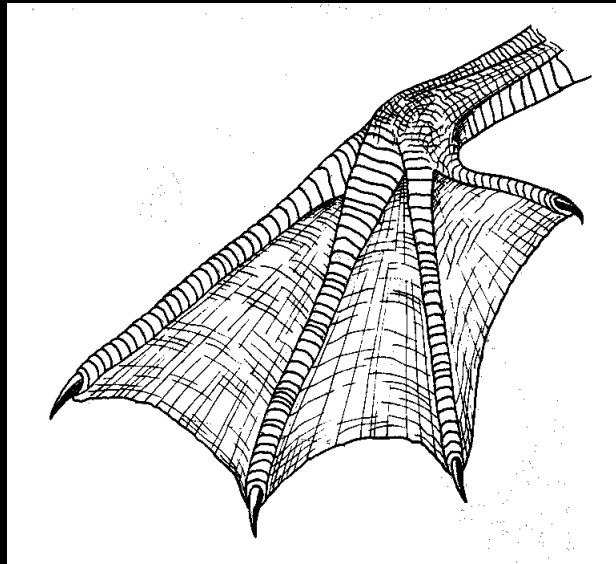
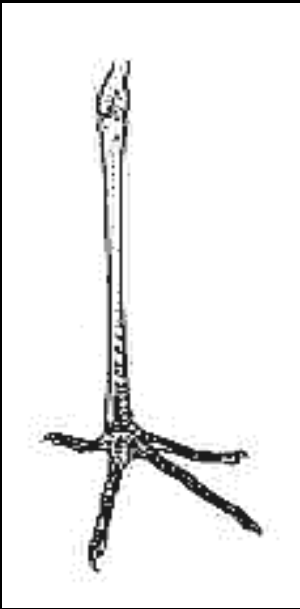


# Čáp bílý (*Ciconia ciconia*) (H)



# Řád: BRODIVÍ a PELIKÁNI (*Pelecaniformes*)

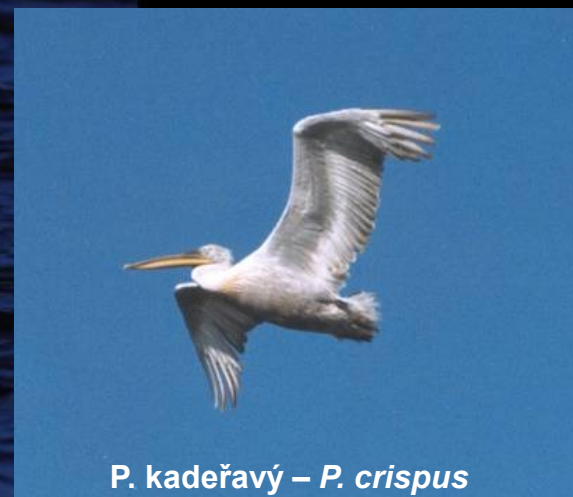
- větší vodní ptáci, veslovací noha (4 prsty spojené plovací blánou) nebo brodivá noha (dlouhá noha s dobře vyvinutým palcem bez nebo s náznakem plovacích blan)
- roztažitelný krční vak (rybožraví), různé modifikace zobáku (včetně pro lov bezobratlých)
- nidikolní ml., hnízda na stromech či v rákosinách, kolonie
- u nás 12 druhů (6 hnízdí)



# Č: Pelikánovití – *Pelecanidae*

- dlouhý zploštělý zobák, velký krční vak, dlouhá široká křídla (plachtění), pobřeží a vnitrozemské mokřady – kolonie (hnízda na zemi)

Pelikán bílý (*Pelecanus onocrotalus*)



# Č: Volavkovití – Ardeidae

- prsty bez plovacích blan, krk v letu esovitě prohnutý, smíšené kolonie



Bukač velký (*Botaurus stellaris*) (H)

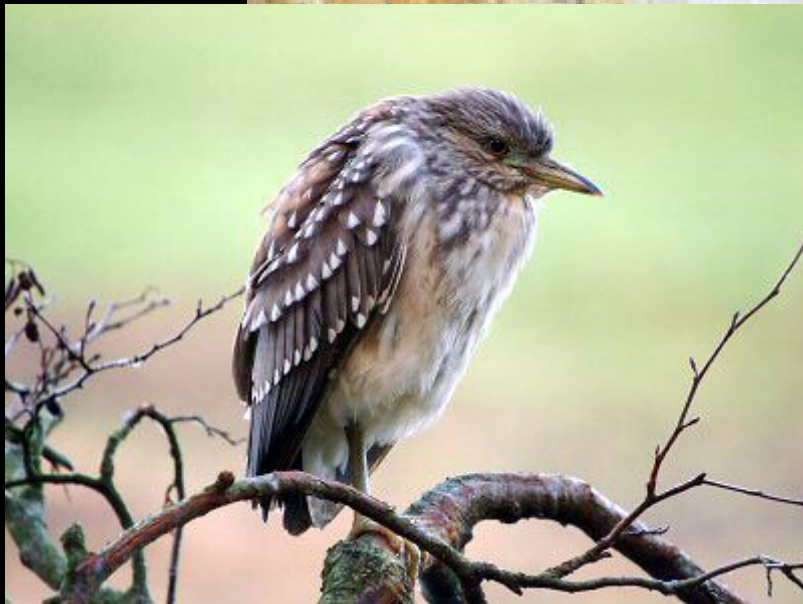


# Bukáček malý (*Ixobrychus minutus*) (H)





# Kvakoš noční (*Nycticorax nycticorax*) (H)



# Volavka stříbřitá (*Egretta garzetta*)



# Volavka bílá (*Ardea alba*)





# Volavka popelavá (*Ardea cinerea*) (H)



© John Girdley - supplied to worldbirders.com

# Volavka červená (*Ardea purpurea*) (H)



# Č: Ibisovití – *Threskiornithidae*

- výrazně modifikované zobáky, v letu natažený krk, u kořene prstů plovací blána

## Ibis hnědý (*Plegadis falcinellus*)



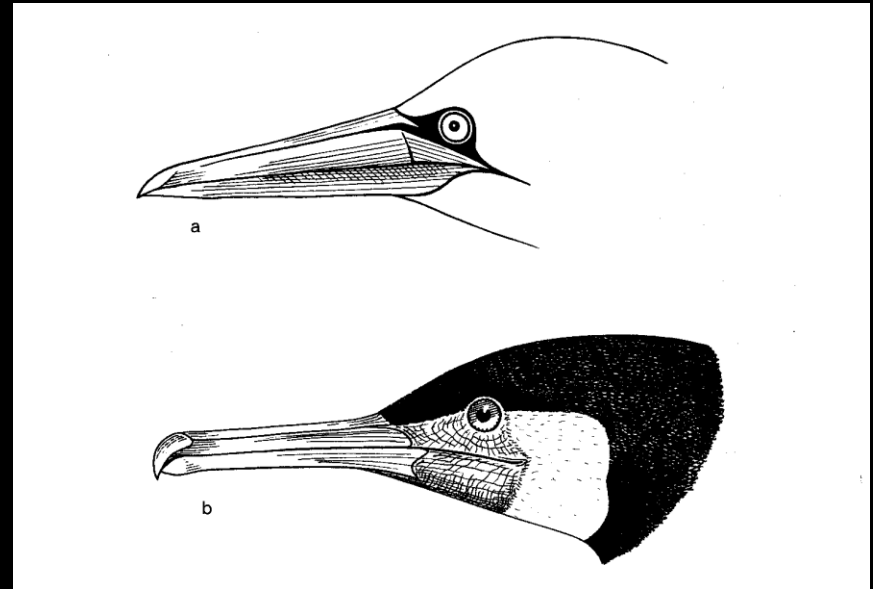
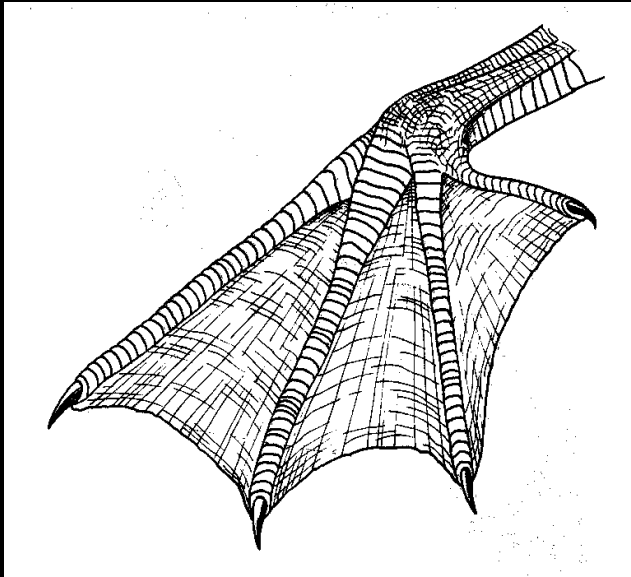
# Kolpík bílý (*Platalea leucorodia*) (H)





# Řád: VESLONOŽÍ (*Suliformes*)

- větší vodní ptáci, veslovací noha (4 prsty spojené plovací blánou)
- rybožraví – různé techniky lovu
- nidikolní ml., kolonie na stromech, skalách apod.
- u nás 4 druhy (1 hnízdí)



# Č: Kormoránovití – *Phalacrocoracidae*

- na konci zobáku hák, dlouhý ocas a krk, tmavé zbarvení, dobří plavci (potápění), nemastné peří, kolonie na stromech či skalách



Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*) (H)