

Ptáci (Aves)

cvičení zoologie 2015

Ing. Jakub Hlava Ph.D.

Ptáci

- ▶ nejmladší a nejmodernější skupina obratlovců
- ▶ teplokrevná vývojová větev plazů (podtřída *Archosauria*)
- ▶ Značně specializovaná a evolučně úspěšná skupina
- ▶ Přestože vznikli relativně nedávno, jejich diverzita (zejména pěvců) je obrovská a přesahuje jiné skupiny suchozemských obratlovců

Znaky ptáků

znaky společné s plazy:

- suchá kůže (jediná žláza kostrční), rohovitá kůže plazího typu (zobák, běhák),
- rozmnožování plazího typu (vejce),
- ledviny plazího typu- odpadním produktem je kyselina močová

znaky společné se savci:

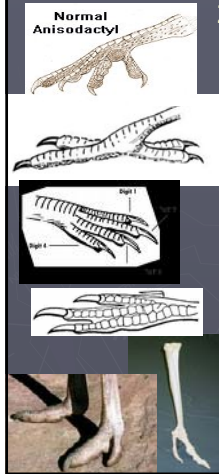
- péče o vejce a mláďata (nidifugní vs. nidikolní),
- regulovaná tělesná teplota,
- čtyřdílné srdce, zcela oddělené komory, jediná aorta,
- vnitřní ucho podobné savčímu

Znaky ptáků

Speciální znaky ptáků:

- tělo kryto peřím,
- přední končetiny změněny v křídla,
- zadní končetiny nejsou nikdy redukovány, pouze přeměněny k různé funkci,
- koncový mozek dobře vyvinut (včetně bazálních ganglií – instinkty),
- funkce mozečku – let, dokonalý zrak (nejvyšší ostrost vidění),
- vejce s vápnitou skořápkou,
- pneumatizace kostry

Některá přizpůsobení zadních končetin způsobu života - kostra



- ▶ **anizodaktylní** (původní) palec (1. prst) dozadu, ostatní 3 prsty dopředu
- ▶ **zygodaktylní** 4. prst směřuje také dozadu
 - šplhání (papoušci, datli, tukani, kukačky)
 - s vratiprstem (4. prst otáčivý) - (sovy, orlovci)
- ▶ **pamprodaktylní** (závěsná) všechny prsty směřují dopředu
- ▶ **syndaktylní** částečné srůstý prstů (ledňáčci, zoborožci)
- ▶ redukce prstů (**běh**)
 - někteří běžci pouze 3 - palec chybí
 - pštros 2 prsty - 3. silný (vnitřní) a 2.

anatomické modifikace nohou

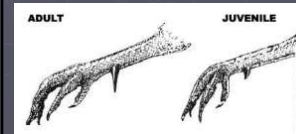


▶ uchvacovací

- (dravci)
- (sovy)

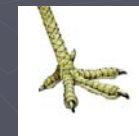


▶ hrabavé (často s ostruhou)



JUVENILE

MONTANA FWP



modifikace akvatické a semiakvatické



Lobate

- ▶ kožní lem (**potápky**, někteří dlouhokřídlí a krátkokřídlí)



Semipalmate

- ▶ částečná plovací blána (dlouhokřídlí)



Palmate

- ▶ plovací blána (**vrubozobí**)



Totipalmate

- ▶ plovací blána spojená i s palcem (**veslonozí**)

Systematika

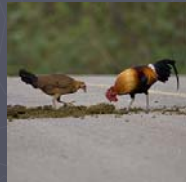
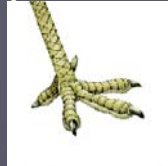
system ptáků

- ▶ Běžci - pštrosi (pštros, kiwi, emu, kasuár, nandu), tinamy
- ▶ Letci (ostatní)

- ▶ Všichni naši ptáci patří mezi Letce (Neognathae)
- ▶ samostatná vývojová linie zahrnuje hrabavé a vrubozobé (Galloanserae)
 - Společné znaky těchto skupin jsou:
 - ▶ extrémně nidifugní mláďata
 - ▶ častý pohlavní dimorfismus

řád: Hrabaví (Galliformes)

- ▶ anizodaktylní noha kráčivá, hrabavá
 - silné tupé drápy
- ▶ zobák krátký, špičatý
- ▶ samec může mít na běháku ostruhu
- ▶ častý pohlavní dimorfismus



Významné domestikované druhy

Významné domestikované druhy



kur bankivský (*Gallus gallus*)




páv korunkatý (*Pavo cristatus*)



krocan (*Meleagris gallopavo*)



perlička (*Numida meleagris*)



významný introdukovaný druh
bažant obecný (*Phasianus colchicus*)



Naše původní druhy stepní

koroptev polní (*Perdix perdix*)

- menší než slepice (29 - 32 cm)
- **zavalité tělo s krátkými křídly i ocasem**
- **červenohnědé** (šedohnědé až rezavé) zbarvení s **hnědými pruhy přes křídla, spodek šedý, rezavá maska**
- **samec hnědá podkovovitá skvrna na hrudi**





křepelka polní (*Coturnix coturnix*)

- malá (17 - 19 cm)
- peří s krycí barvou: spodek pískový
- hřbet hnědý s **bělavými a rezavými skvrnami**
- samec s tmavou skvrnou nad zobákem



Původní lesní druhy

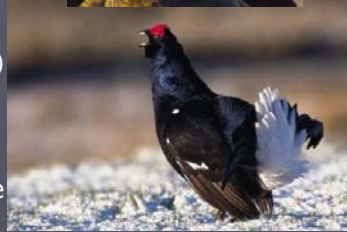
tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*)

- velikost husy
- samec (82 - 90 cm):
většina **těla** černá nebo **černohnědá**
křídla hnědá
vějířovitý ocas
červený půlkruh nad okem
- samice (58 - 64 cm)
rezavě hnědý podklad s tmavými skvrnami
červená skvrna nad okem
- silný bílý zobák



tetřívěk obecný (*Tetrao tetrix*)

- velikost větší slepice samec (51 - 56 cm)
převážně **černé zbarvení** s modrým leskem
bílý pruh na křídlech
lyrovitě stočená ocasní pera
- **červené ozdoby (poušky)** nad **očima**
- samice (40 – 44 cm) :
jednotvárně hnědá s tmavším skvrněním, kratší ocas a menší než bažantice



jeřábek lesní (*Tetrastes bonasia*)

- velikost malé slepice (35-37 cm)
- nenápadné zbarvení
- přední část výrazněji skvrnitá
- **nad okem červený půlkruh**
- **černá skvrna pod zobákem**



řád: **Vrubozobí** (Anseriformes)

- ▶ krátký zobák s **nehtem**
- ▶ husté prachové peří
- ▶ dlouhý krk a kratší nohy
- ▶ noha s **plovací blánou**



Husy (Anserini)

- ▶ široký nehet
- ▶ opeření na krku se rozděluje na praménky
- ▶ relativně dlouhý krk i nohy



husa velká (*Anser anser*)

- 76 - 89 cm
- šedohnědé zbarvení těla
- bílé zadní partie
- masově červený zobák s bílým nehem
- růžové anizodaktylní končetiny s plovací blánou



husa polní (*Anser fabalis*)

- menší než husa velká (71 - 89 cm)
- zbarvení těla více dohněda
- dvoubarevný zobák: černý s růžovým pruhem před špičkou, horní část vyklenutá, spodní rovná, u kořene vysoký a směrem dopředu se rychle zužuje, na bočních okrajích s tvrdými lamelami (trhání trávy)



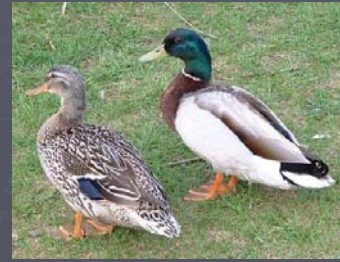
berneška velká (*Branta canadensis*)



- délka těla 55 - 110 cm
 - rozpětí křídel 1,2 - 1,8 m
- zbarvení: **černá hlava a krk s čistě bílymi tvářemi a hrdlem**
- zajímavé hnízdění

Kachny (Anatinae)

- ▶ krátký krk
- ▶ nízký zobák
- ▶ obě pohlaví se zbarvením liší



Kachny plovavé (Anatini)

- ▶ užší nehet než polovina šířky zobáku
- ▶ palec bez kožovitého lemu
- ▶ potápění **jen přední** část těla
- ▶ se **zrcátky**



kachna divoká (*Anas platyrhynchos*)

- **největší kachna (55 - 62 cm)**
- ▶ **samec:** svatební šat (většina roku) - kovově leskle **zelená hlava**, **bílý obojek** kolem krku,
 - hnědá hrud'
 - černá srpovitě stočená ocasní pera (kačírky)
 - bílé břicho
- ▶ **samice:** ochranné nevýrazné hnědošedé zbarvení, světlé břicho
- široký a dorzoventrálně zploštělý žlutozelený zobák
- krátké žlutavé končetiny s plovací blánou
- ▶ **obě pohlaví:** **fialové bíle lemované zrcátko**



kopřivka obecná (*Anas strepera*)

- O málo menší než kachna divoká
- Samec nenápadně zbarven šedohnědý jemně kropenatý se sametově černou zadní částí těla, velmi podobný samici kachny divoké
- má modrošedý zobák
- na rozdíl od samice má kačer bílé zrcátko
- Nohy jsou oranžově žluté s tmavou plovací blánou.
- samice hnědá



Kachny potápivé – Poláci (Aythini)

- palec s kožovitým lemem
- nohy posunuty dozadu
- dobře se potápějí (potrava více živočišná)
- bez zrcátek



polák velký (*Aythya ferina*)

střední kachna (44 - 48 cm)

- samec: svatební šat - rezavě hnědá hlava a krk, červená oční duhovka, černá hrud', hřbet a boky světle šedé s tmavým vlnkováním, zobák černý přerušovaný světle šedým pruhem
- samice: nenápadně světle hnědá s šedohnědým hřbetem
- Obě pohlaví mají tmavě šedý zobák, přední polovina je modrá



polák chocholačka (*Aythya fuligula*)

Menší než kachna divoká, 43 cm
Má kulatou hlavu s delší tenkou chocholkou v týle, žluté oči, modrošedý zobák, šedé až černé nohy krátký téměř na vodě položený ocas

- Samec ve svatebním šatě má bílé boky a leskle černé zbývající části těla včetně hlavy
- Samice je tmavě hnědá s tmavými boky a téměř bílým břichem, chocholka je jen naznačena.



Morčáci (Mergini)

- ▶ úzký dlouhý zobák
- ▶ nehet na zobáku přesahuje
- ▶ chocholka



morčák velký (*Mergus merganser*)

větší než kachny (f57 – 62, m63 - 69 cm)
dlouhý a úzký červený zobák s
přesahujícím nehtem

krátké červené končetiny s plovací
blánou

▶ samce: svatební šat - zelenočerná
hlava s chocholkou, prsa a boky
bělavé, červená oční duhovka

▶ samice: rezavě hnědá hlava s
chocholkou



Labutě (Cygningi)

- ▶ velcí ptáci
- ▶ dlouhý krk a rel.krátké
nohy



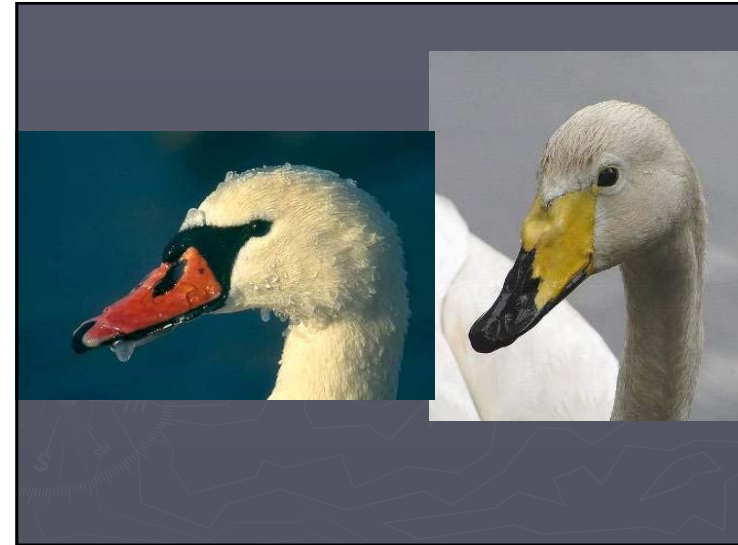
labuť velká (*Cygnus olor*)

- velký pták (145 - 160 cm)
- sněhobílé zbarvení těla
- dlouhý ladný krk
- oranžově zbarvený zploštělý
zaoblený zobák s černými
obrysy a černou skvrnou
okolo dýchacích otvorů, při
bázi s nápadným kožovitým
hrbolem
- krátké černé anizodaktylní
končetiny s plovací blánou



labuť zpěvná (*Cygnus cygnus*)

- tělo i rozpětí křídel menší než labuť velká
- sněhobílé zbarvení těla
- žlutě zbarvený zploštělý zobák klínovitého tvaru s černými obrysy a černou špičkou, absence kožovitého hrbolu
- krátké černé anizodaktylní končetiny s plovací blánou



- ▶ Ostatní naši ptáci patří k vývojové linii tzv. moderních letců (Neoaves)

Řád: potáplice (Gaviiformes)

- ▶ končetiny posunuty extrémně dozadu s krátkým běhákem
- ▶ nohy plovavé, mezi prsty blána
- ▶ větší delší špičatý zobák



potáplice lední (*Gavia immer*)

- velikost menší husy (69 - 81 cm)
- tmavě zelená hlava (ve svatebním šatě) s vysokým čelem
- červená oční duhovka
- silný štíhlý přímý špičatý zobák
- hřbet a křídla kropenatě
- bílé břicho



Řád: potápky (Podicipediformes)

- ▶ nohy posazeny extrémně vzadu
- ▶ absence plovací blány, mezi prsty přítomen kožní lem (determinační znak potápek)
- ▶ krátká úzká křídla
- ▶ krycí peří má větve daleko od sebe a paprsky spirálovité (vzhled "kožíšku")



potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*)

- velikost kosa (25 - 29 cm), nejmenší z potápek
- tmavě hnědé zbarvení těla
- svatební šat: tváře a strany krku kaštanově hnědé a při kořeni zobáku výrazná žluto (zelená) skvrna
- malá hlava bez chocholky
- krátký tenký krk



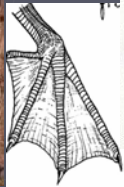
potápka roháč (*Podiceps cristatus*)

- téměř velikost kachny (45 - 51 cm)
- rezavý, černě lemovaný límec na krku
- dorzální část hnědočerná, břišní strana bílá
- svatební šat: na hlavě obou pohlaví přítomny peříčkovité chvostky (růžky)
- prostý šat: absence veškerých ozdob na hlavě
- štíhlý a dlouhý krk
- dlouhý špičatý zobák



Řád: **veslonozí** (Pelecaniformes)

- ▶ veslovací noha, **plovací blánou připojen i palec**
- ▶ hrdelní **vak**
- ▶ mohutný rozeklaný zobák
- ▶ **redukované nozdry**



kormorán velký (*Phalacrocorax carbo*)

- velikost husy (84 - 98 cm)
- **černé** zbarvené těla
- **žlutá skvrna** u kořene zobáku zasahující až k oku
- dlouhý krk
- protáhlý, široce rozevíratelný, laterálně zploštělý zobák zakončený **ostrým háčkem**
- anizodaktylní končetiny s **plovací blánou** posunuty kaudálně



Řád: **brodiví** (Ciconiiformes)

- ▶ dlouhý zobák
- ▶ dlouhý krk
- ▶ **dlouhé nohy**
- ▶ nohy s nízko nasazeným **dlouhým palcem bez blány** (brodivé)

Čeleď: Volavkovití (Ardeidae)

- esovitě **prohnutý krk** (i let)
- klínovitý zobák se zoubky před špičkou
- vysoké anizodaktylní končetiny s **volnými prsty** s dlouhými drápy,
- ▶ dráp prostředního prstu na vnitřní straně s hřebínkem



volavka popelavá (*Ardea cinerea*)

- velikost čápa (90 - 100 cm)
- šedavé zbarvení těla s černými okrsky
- 2 **černé pruhy na hlavě** přecházející v dlouhé ozdoby z peří vyčnívající za hlavu
- **žlutá oční duhovka**
- esovité **prohnutí krku**
- dlouhý, špičatý nažloutlý zobák



kvakoš noční (*Nycticorax nycticorax*)

- velikost vrány (58 - 65 cm)
- špinavě bílé zbarvení
- černý hřbet a temeno hlavy
- na velké hlavě **dlouhá bílá pera** vytvářející **ozdobu** sahající až na záda
- silný zobák
- **krátký krk** - charakteristické přikrčené držení těla
- **červená oční duhovka**



bukač velký (*Botaurus stellaris*)

- velikost bažanta (70 - 80 cm)
- světle hnědé ochranné zbarvení těla s tmavě hnědými podélnými pruhy a skvrnami
- **mohutný krk**
- krátké končetiny



Čeled': Čápovití (Ciconiidae)

- v letu **natažený krk** (plachtí)
- slabě vyvinutý palec



čáp bílý (*Ciconia ciconia*)

- 95 - 105 cm
- převážně **bílé** zbarvení těla
- **černé** letky
- dlouhý špičatý **červený** zobák
- vysoké červené (nažloutlé) končetiny
- **černá** skvrna okolo oka



čáp černý (*Ciconia nigra*)

- menší než čáp bílý (90 - 100 cm)
- téměř celý **černý** s bílým břichem
- dlouhý špičatý červený zobák
- vysoké červené končetiny
- červená skvrna kolem oka



řád: krátkokřídlí (Gruiformes)

- ▶ velmi různorodý vzhled
- ▶ drobní až mohutní ptáci
- ▶ **krátká křídla**
- ▶ vysoko posazený či zakrnělý palec
- ▶ silné nebo dlouhé nohy
- ▶ **velký zobák**



chřástal vodní (*Rallus aquaticus*)

- dorzální strana **hnědá**, zdobená černými skvrnami
- ventrální strana pestřejší, hlava, krk a hrud' **šedomodré**
- delší **červený** zobák
- **červená** oční duhovka
- dlouhé prsty



chřástal polní (*Crex crex*)

- podobný chřástalu vodnímu
- kratší růžový zobák
- krycí zbarvení, různě hnědě kropenatý
- hnízdění na zemi mezi trsy vysoké trávy, či obilí



slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*)

- tělo do 38 cm
- hlava, krk a hřbet šedohnědé až černé
- dorzálně černošedá (hnědá)
- ventrálně tmavošedá
- podél boků se táhnou **bílé pruhy**
- spodní ocasní pera bílá
- **zelené končetiny**
- nad zobákem **červená lysina**
- **špička zobáku žlutá**, zbytek červený, červená barva zasahuje i nad zobák



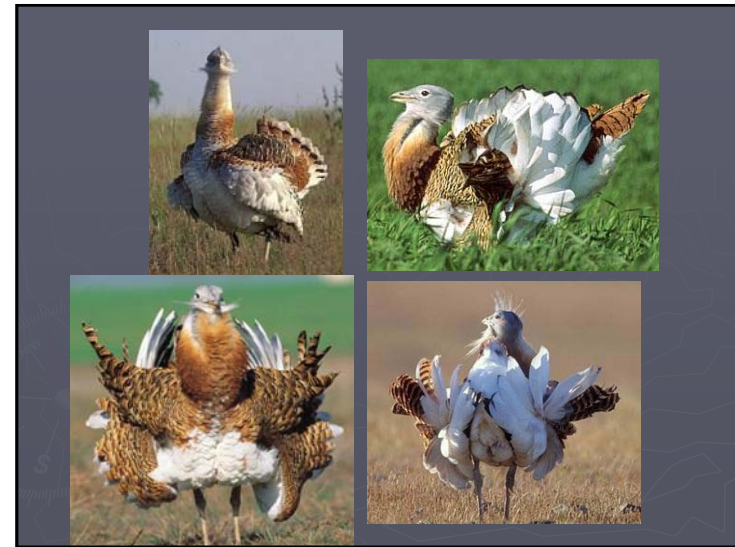
lyska černá (*Fulica atra*)

- (šedo) černé zbarvení celého těla
- bílý špičatý zobák
- nad zobákem **bílá rohovitá destička** zasahující daleko na čelo („bílá lysinka nad zobákem“)
- **červená oční duhovka**
- přítomnost širokých **kožovitých lemů**



drop velký (*Otis tarda*)

- samec přes 100 cm, samice 75 cm
- **šedá hlava**, u samců v době toku s dlouhým ostnitým vousem
- dorzální strana okrově hnědá s černými skvrnami
- ventrální strana bílá
- vysoké, velmi silné končetiny se 3 krátkými prsty (**palec chybí**)



jeřáb popelavý (*Grus grus*)

Velký pták (rozpětí: 180-200 cm)
 dlouhý **černo-bílý krk**
 krátký zobák
 dlouhé nohy
červená skvrna na temeni hlavy



řád: **Dlouhokřídlí** (Charadriiformes)

- ▶ dlouhá křídla
- ▶ dlouhé přední prsty někdy s částečnou nebo úplnou **plovací blánou**
- ▶ **palec zkrácen nebo schází**



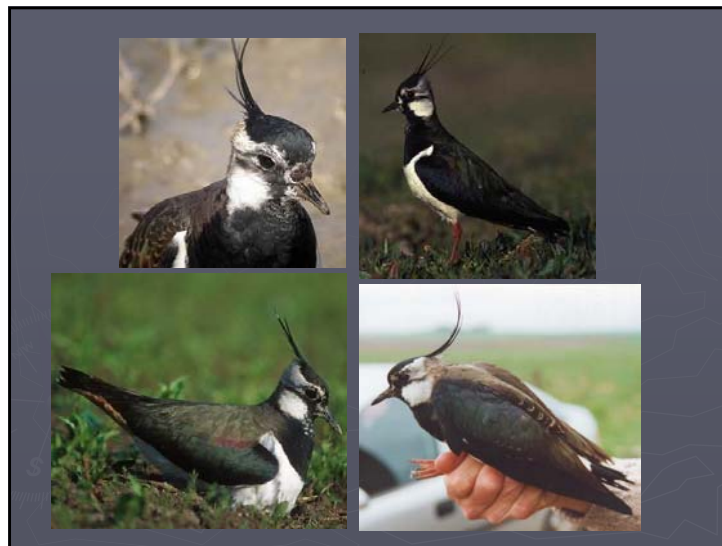
Bahňáci

- ▶ často **dlouhý, štíhlý zobák**
- ▶ kratší křídla, více u vody než při letu



čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*)

- černo(šedo)bílé zbarvení
- dorzálně tmavé zbarvení - zelenavě šedé, krk a vole tmavší (černé)
- břicho bílé
- na hlavě nápadná, tmavě zbarvená **chocholka** z prodloužených pírůk



kulík říční (*Charadrius dubius*)

- velikost vrabce
- dorzálně žlutohnědý
- prsa a břicho bílé
- na hlavě **černý pruh**
- kolem oka tenký **žlutý kroužek**
- vole se širokým **černým pruhem**
- letky a ocasní pera tmavohnědá
- zobák **černý, krátký a špičatý**





sluka lesní (*Scolopax rusticola*)

- 33 - 35 cm
- **zavalité tělo s krátkými končetinami**
- celá **rezavě hnědá**, pokrytá **černými a světlými proužky a skvrnami**
- velké **oči posunuty nápadně dozadu**
- **dlouhý rovný zobák**



koliha velká (*Numenius arquata*)

- ▶ největší evropský bahňák
- ▶ dlouhý zobák **ohnutý dolů**
- ▶ hnědé krycí zbarvení



Rackové

- ▶ kratší vřetenovitý, často háčkovitě zahnutý zobák
- ▶ mezi prsty **plovací blána**



racek chechtavý (*Larus ridibundus*)

- **bílošedé** zbarvení peří
- **většina** těla **bílá**
- **hlava tmavošedá** (v hnízdní době)
- **konce křídel černé**
- **tmavě červený vřetenovitý**, na konci **mírně zahnutý zobák**
- **končetiny tmavě červené**
- prsty s **plovací blánou**



rybák obecný (*Sterna hirundo*)

- 32-39 cm, rozpětí křídel 80 cm
- **celobílé** zbarvení peří
- **dorzální strana šedavá**
- **na hlavě černá čepička**
- **konce křídel černé**
- **špičatý červený zobák** s **černou špičkou**
- **končetiny tmavě červené**
- **hluboce vykrojený ocas**



řád: měkkozobí (Columbiformes)

tenký, při kořeni
měkký, mírně
zduřelý zobák



holub skalní (*Columba livia*)

- 29 - 35 cm
- červená oční duhovka
- předkem všech plemen domácích holubů



holub hřivnáč (*Columba palumbus*)

- největší evropský holub
- celošedé zbarvení těla
- hlava výrazněji šedá
- na křídlech bílé proužky
- na konci ocasu široký černý pruh
- po stranách krku bělavé skvrny
- zobák a končetiny červené
- žlutá oční duhovka



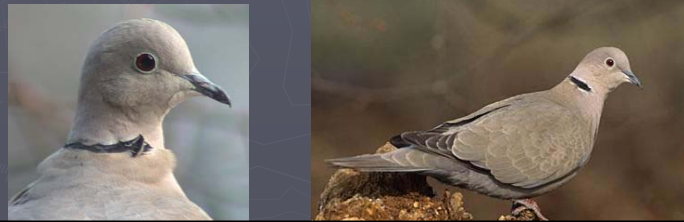
hrdlička divoká (*Streptopelia turtur*)

- dorzálně skořicově hnědá s černými skvrnami
- hlava a část krku šedohnědá
- červená oční duhovka
- spodek béžový
- prsa narudlá
- 2 bílé skvrny po stranách krku protkány černými peříčky
- dlouhý, bílým pruhem lemovaný ocas



hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*)

- **světlejší než** hrdlička divoká
- peří **jednobarevně hnědošedé**, na hřbetě poněkud tmavší
- úzký, **černý proužek na krku**
- **bílý koncový lem na ocasu**



řád: **kukačky** (Cuculiformes)

- ▶ štíhlý hluboce otevíratelný zobák
- ▶ **zygodaktylní noha**
 - (dopředu směřuje 2. a 4. prst, dozadu 1. a 4.)



kukačka obecná (*Cuculus canorus*)

- **svrch** těla, **hlava a hrdlo šedé** nebo **hnědé**
- **ocas tmavý a bíle skvrnitý**
- **břišní strana téměř bílá, příčně vlnkovaná tmavými proužky** (podobně jako krahujec)



Řád: **dravci** (Falconiformes)

- ▶ **hákovitý zobák** s měkkým ozobím
- ▶ silné anizodaktylní nohy s ostrými dlouhými drápy (**spáry, pařáty**)



čeleď: sokolovití (Falconidae)

- na zobáku **zejk**
- dlouhá **úzká křídla**
- kořist napadají především v letu
- pohlavní dimorfismus



poštolka obecná (*Falco tinnunculus*)

- malý dravec (33 – 36 cm), rozpětí křídel 68 - 78 cm
- dlouhá a úzká křídla, srpovitě zahnutá, na konci zašpičatělá
- výrazný **pohlavní dimorfismus**:
- černé oko lemované žlutým kroužkem
- černý zobák se **žlutým ozobím**, u kořene bílý, přecházející v modrou, **špička černá**

samec:

nevýrazné hnědavé zbarvení, světlé břicho s hnědými skvrnami



samec:

většina těla hnědorezavá s tmavě šedými skvrnami, na hrudi světle hnědá, šedá přílbicka, šedé špičky křídel a šedá ocasní pera s černými konci



sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)

- f 46 - 51, m 38 - 45 cm, rozpětí křídel 104 - 113 cm
- hřbet **modrošedý**
- spodek bělavý a vlnkovaný **černými proužky**
- na hlavě charakteristická tmavá přílbicka a tmavý proužek od kořene zobáku až na hrdlo
- tmavě hnědé až černé **oko orámované žlutým kroužkem**
- žluté ozobí, šedý zobák u kořene bělavý
- žluté pařáty s černými drápy



ostříž lesní (*Falco subbuteo*)

- miniatura sokola stěhovavého
- menší než poštolka (30-36 cm, rozpětí 70-84 cm)
- dlouhá štíhlá křídla
- krátký úzký ocas
- nápadná tmavá kresba hlavy
- **zrzavá pírka okolo nohou až k ocasu**



sokol stěhovavý

ostříž lesní

čeleď: Krahujcovití (Accipitridae)

- zobák **bez zejku**
- široká křídla



káně lesní (*Buteo buteo*)

- největší z běžných dravců
- velikost 50 - 56 cm, rozpětí křídel 110 - 132 cm
- zbarvení variabilní: hřbetní strana **tmavě hnědá**, spodní bělavá s hnědými a rezavými skvrnami
- černý zobák se žlutým ozobím
- **tmavě hnědá oční duhovka**
- žluté končetiny (pařáty) s černými drápy
- široká zakulacená křídla, krátký a široce **vějířovitý ocas**



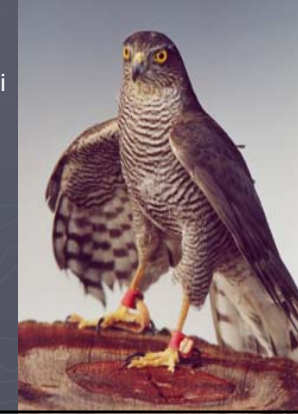
káně rousná (*Buteo lagopus*)

- větší a světlejší než káně lesní
- bílý ocas se širokou černou koncovou páskou
- běháky opeřené až k prstům



krahujec obecný (*Accipiter nisus*)

- velikost holuba (f 35 – 41, m 29 - 34 cm)
- hřbet břidlicově šedý
- spodina bělavá s příčně vlnkovanými rezavými (samci) nebo tmavě šedými proužky (samice)
- žlutá oční duhovka
- černý zobák se žlutým ozobím
- žluté pařáty
- široká křídla a dlouhý ocas



jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*)

- větší než krahujec (f 58 - 64, m 49 - 56 cm)
- podobný krahujci
- hřbet hnědošedý
- spodina bělavá s podélnými nebo příčnými hnědými skvrnami
- žlutooranžová oční duhovka
- žluté pařáty s černými drápy
- černý zobák se žlutým ozobím
- zploštělá hlava



krahujec obecný



jestřáb lesní

x



moták pochop (*Circus aeruginosus*)

- velikost káněte (48 – 56 cm)
- štíhlý s dlouhými křídly a vysokými žlutými pařáty s černými drápy
- okolo očí **soví závoj**
- převládající barvou je hnědá
- ocas a plochy na křídlech šedé
- tmavě hnědá oční duhovka
- krémová kápě a pruh pod zobákem
- černý zobák se žlutým ozobím



orel skalní (*Aquila chrysaetos*)

- 76 – 90 cm, rozpětí křídel 190 - 225 cm
- celkově **tmavě hnědé** zbarvení
- **zlatožlutá pírka na týle**
- **černý zobák** se žlutým ozobím
- žluté pařáty s velkými černými drápy



orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)

- až 90 cm, rozpětí křídel až 240 cm
- celkově šedohnědé zbarvení
- bílý klínovitý ocas
- **žlutý zobák**
- **neopeřené pařáty**



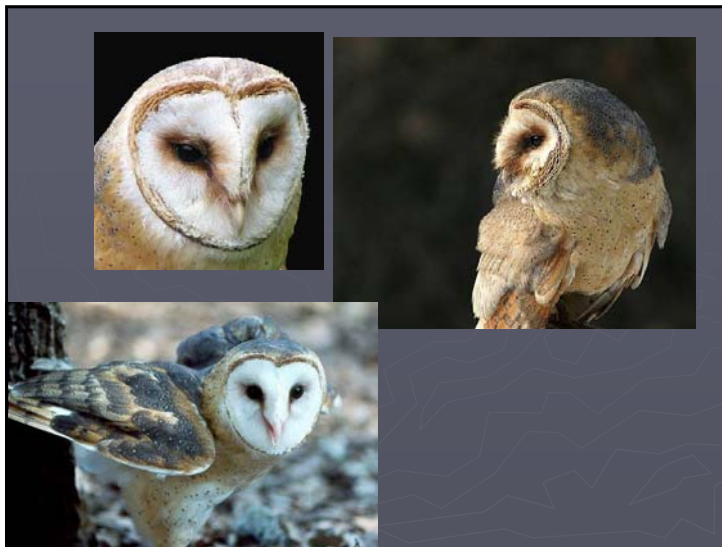
řád: **sovy** (Strigiformes)

- ▶ **krátký krk**
- ▶ charakteristický vzpřímený postoj
- ▶ zobák hákovitý
- ▶ načechrané, velmi jemné peří
- ▶ kolem očí **závoj**
- ▶ uchvacovací nohy s vratiprstem



sova pálená (*Tyto alba*)

- **pravidelně srdcovitý bílý závoj** (u sov kolem očí vytvořen závoj = vějíř štětinatých peříček obklopující oči)
- **ventrální strana těla krémová, posetá tmavými skvrnkami**
- **hřbet šedohnědě pálený, postříkaný jemnými perleťovými kapičkami**



sovice sněžní (*Nyctea scandiaca*)

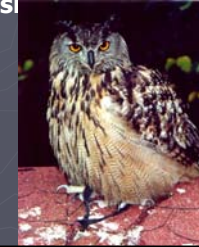
50 - 68 cm, rozpětí křídel až 158 cm
velmi světlá





výr velký (*Bubo bubo*)

- veliké, **oranžové ohnivé oči** !
- na hlavě **péřové chvostky** (ouška) dodávající vzhled růžků
- **peří** má **žlutavý základ, hnědě skvrnité**
- na **hřbetě tmavší**, na **břiše světlejší**
- naše největší sova



kalous ušatý (*Asio otus*)

- 28 - 40 cm
- velmi **podobný výru** velkému
- barva **peří** stejná **jako kůra** stromů
- **svrch těla rezavě hnědý** s **tmavými skvrnami a vlnkovaním**
- **spodek žlutavý až bílý**
- na **hlavě** přítomna **ouška** **připomínající 2 krátké větvičky**





kalous pustovka (*Asio flammeus*)

- 33 - 43 cm
- **růžky** na hlavě **menší**



puštík obecný (*Strix aluco*)

- peří **hnědobíle** nebo **šedobíle skvrnité**
- **tmavohnědé oči** (pouze puštík a sova pálená, ostatní sovy oranžové nebo žluté)
- **závoj** kolem očí poměrně **velký** a **bělošedý** (není moc výrazný)
- naše nejhojnější sova



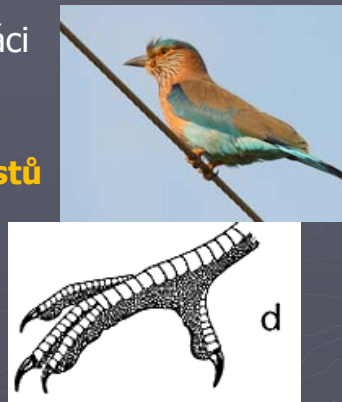
kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*)

- 16 - 18 cm
- dorzálně tmavohnědý, bělavě skvrnitý
- ventrálně šedobílý s hnědými skvrnami
- závoj nevýrazný
- **žlutá oční duhovka**
- hnědobíle pruhovaný ocas



řád: **srostloprstí** (Coraciformes)

- ▶ pestře zbarvení ptáci
- ▶ prodloužený nebo zvětšený zobák
- ▶ **částečný srůst prstů při bázi** - noha syndaktylní



ledňáček říční (*Alcedo atthis*)

- k poměru těla **velká hlava**
- **dlouhý, rovný zobák**
- **svrch těla zářivě zelenomodrý**
- hlava **zelenomodrá** s rezavým pruhem
- **od zobáku k hrdlu bílý pruh**
- **hrud' a celá spodní strana zářivě rezavá**





dudek chocholatý (*Upupa epops*)



- červenavě hnědé odstíny na většině těla (krk, hrud', světlejší hlava)
- na hlavě přítomna vysoká chocholka
- křídla a ocas jsou černobíle pruhovaná

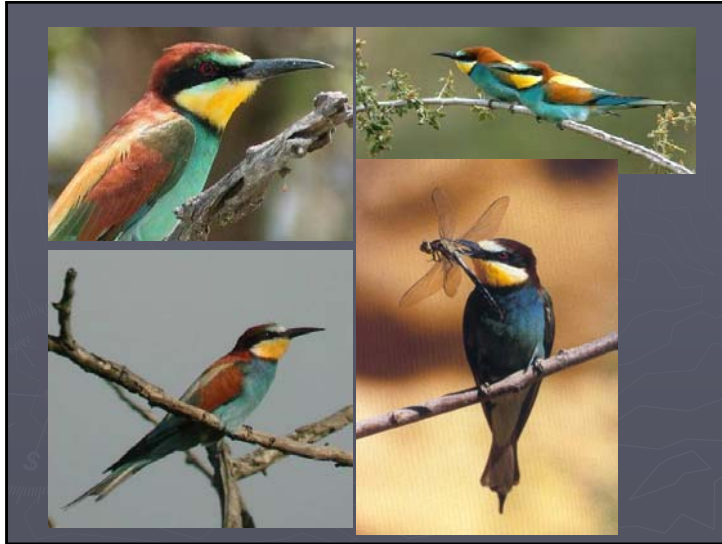


vlha pestrá (*Merops apiaster*)

velmi pestré zbarvení:

- skořicově hnědý hřbet
- žlutě a černě orámované hrdlo
- na hlavě černá škraboška („Zoro mstitel“)
- modrá ventrální strana těla a částečně ocas
- zelené konce křídel
- dvě prostřední ocasní pera delší než ostatní
- dlouhý, mírně k zemi zahnutý zobák





řád: **lelkové** (Caprimulgiformes)

- ▶ noční hmyzožraví ptáci
- ▶ dlouhá křídla a ocas
- ▶ krátký **široce rozevratelný zobák**
- ▶ velmi krátké nohy s krátkými prsty
- ▶ **jemné peří** - tichý let



lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*)

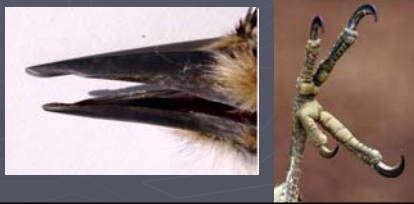
dokonalé mimikry:

- **hnědorezavě a černě skvrnitě peří**
- **2 bílé skvrny na konci ocasních per a v křídlech**
- **velké oči**
- **vibrysy kolem zobáku**
- na větev nikdy neusedá příčně, ale podélně



řád: šplhavci (Piciformes)

- ▶ silný přímý zobák, většinou delší
- ▶ tvrdé peří na úzkých pernicích
- ▶ šplhavá noha
 - 2 a 3. prst bývá otočený dopředu (a bývají při bázi spojené), 4. prst bývá trvale otočený dozadu (noha zygodaktylní)



datel černý (*Dryocopus martius*)

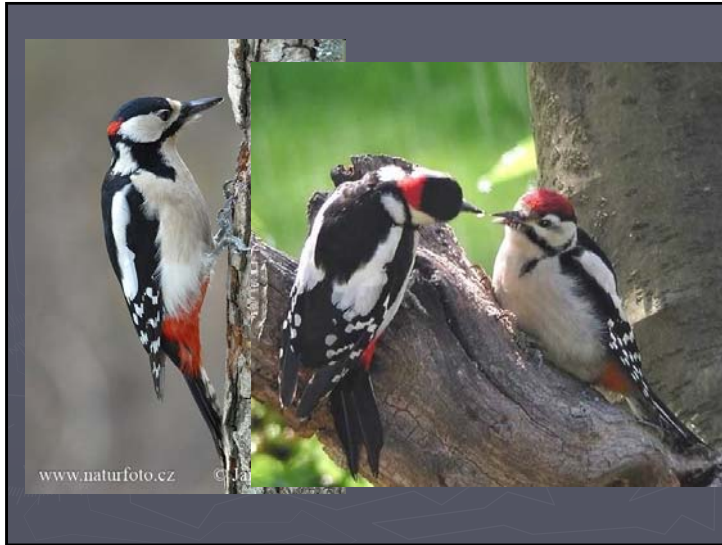
- peří celé **černé**
- na hlavě sytě **červená čepička**
- **žlutá** oční duhovka



strakapoud velký (*Dendrocopus major*)

- svrch těla **černý**
- křídla s velkými skvrnami
- spodek **bílý**
- břicho **červené**
- na temeni malá **červená skvrna**
- po stranách krku **černá kresba**





žluna zelená (*Picus viridis*)

zelenavé zbarvení těla:

- **svrch** těla **zelený**
- **spodek** šedozelený
- **červená čepička** na hlavě
- **od zobáku** se táhne **černá maska**
- střed zdoben červenými příčky



řád: svišť'ouni (Apodiformes)

- ▶ **pamprodaktylní končetina** (všechny prsty dopředu)
- **krátké končetiny** s **krátkými prsty**



rorýs obecný (*Apus apus*)

- **celočerné** zbarvení
- čelo a hrdlo šedé nebo našedlé
- pod zobákem bílá skvrna
- neobyčejně dlouhá a srpovitě zahnutá křídla
- vidlicovitě vykrojený ocas



řád: pěvci (Passeriformes)

- ▶ **rozmanití** ptáci
- ▶ většinou drobní
- ▶ **stromoví**
- ▶ anizodaktylní noha
 - prsty posazeny stejně vysoko
 - prsty stejně dlouhé



jiříčka obecná (*Delichon urbica*)

- svrchu leskle **černomodrá**
- **kostřec** (zadeček) **bílý**
- **spodek** těla **bílý**
- **ocas mělce** vykrojen
- **běháky** i **prsty** bíle opeřené





vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

- hřbetní strana černá s kovovým leskem
- bříško bílé
- na čele a na krku přítomna **rudohnědá skvrna**
- na hrdle černomodrý pás
- dlouhý, **vidlicovitě vykrojený ocas**
- dlouhá úzká křídla



červenka obecná (*Erithacus rubecula*)

- hřbetní strana olivově **hnědozelená**
- velká **cihlově červená skvrna** pokrývající čelo, tváře, hrdlo a **hrud'**
- zbytek ventrální části **běžový**
- **velké černohnědé oči**





rehek domácí (*Phoenicurus ochrurus*)

- ▶ rezavý ocas
- ▶ sameček černá skvrna okolo očí
- ▶ bříško černé
- ▶ samička rezavý ocas a světlé bříško
- ▶ oba rehci potřásají ocáskem



rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*)

- ▶ rezavý ocas
- ▶ sameček černá skvrna okolo očí
- ▶ bříško rezavé
- ▶ samička podobná samičce r. domácího



brhlík lesní (*Sitta europaea*)

- šedomodrá hřbet
- načervenalé břicho
- **černý proužek** přes oči
- **bílé líce**
- kratičký ocásek



šoupálek dlouhoprstý (*Certhia familiaris*)

- ▶ dlouhý tenký zobák ohnutý dolů
- ▶ **prsty** přizpůsobené šplhání po kůře stromů
- ▶ lesní druh



žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

- **zlatožlutě** zbarvené peří
- **černá** barva křídel a ocasu

© 2005 Valery N. Moseykin



sýkora koňadra (*Parus major*)

- hlava od oka po špičku černá
- pod okem bílá skvrna
- hrdlo černé
- hřbet olivově zelený
- kostřec modrošedý
- břicho žluté **rozdělené** černým pruhem na 2 poloviny





sýkora modřinka (*Parus caeruleus*)

- hlava modrá
- hřbet modrozelený
- tváře bílé
- přes oko černý pruh
- na krku modročerný pásek
- spodek těla světle žlutý



sýkora babka (*Parus palustris*)

- velká sýkora
- černá (celočerná) skvrna na hlavičce
- šedé zbarvení s černými skvrnami na koncích křídel a ocasu, světlé břicho



sýkora uhelníček (*Parus ater*)

- podobná sýkoře babce, menší
- na **černém temeni** přítomna **bílá skvrna**



pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*)

- makově **šedá hlava** a **šíje** („přilbička“), **rezaté líce**
- **hnědý hřbet**
- **zelený kostřec**
- **hnědočerný ocas** **lemovaný** po stranách **bílými pruhy**
- **hnědozelená křídla** se 2 **bílými pásky**
- celá **spodní strana** **rudohnědá**
- **tmavé oko**



králíček obecný (*Regulus regulus*)

- zbarvení **zelenavé**
- na **hřbetě tmavší**
- **spodek světlejší**
- na **temeni hlavy** ohnivě **oranžová skvrna** **lemovaná** po stranách **černými nadočnými proužky**
- jeden z nejmenších ptáků na světě
- nejmenší zástupce avifauny ČR



t'uhýk obecný (*Lanius collurio*)

- zajímavě upravený **zobák: silný, na špičce zahnutý, na horní čelisti výrazný vroubek** (zejk)
- **šedé zbarvení** většiny těla
- **spodek světlejší** (až bílý)
- **křídla rudohnědá**
- **přes oko černý pruh**
- **konce křídel a ocasních per černé**



vrabec domácí (*Passer domesticus*)

- **hlava popelavá**
- **týl hnědý**
- **hřbet proužkovaný černě**
- **kostřec šedý**
- **břicho světlé**
- **na prsou a bradě černá skvrna** charakteristického tvaru **obráceného trychtýře**



vrabec polní (*Passer montanus*)

- **hlava a šíje čokoládově hnědé**
- **svrch těla žlutohnědý**
- **na bradě** charakteristické **3 černé skvrny: laterálně po jedné černé teče, mediálně od zobáku delší černý proužek**



kos černý (*Turdus merula*)

- celé tělo leskle **černé** nebo **černohnědé**
- **zobák žlutý**
- samice hnědá, nenápadná



drozd zpěvný (*Turdus philomelos*)

- menší a štíhlejší než kos
- hřbet olivově hnědý
- spodek béžový posetý drobnými hnědými kapkami



drozd kvíčala (*Turdus pilaris*)

- ▶ rezavá náprsenka



špaček obecný (*Sturnus vulgaris*)

- černé peří blyštící se různými barvami (zelenou, modrou, purpurovou)
- kovově lesklý a hustě světle kropenatý
- nažloutlý zobák



čeled': Krkavcovití (Corvidae)

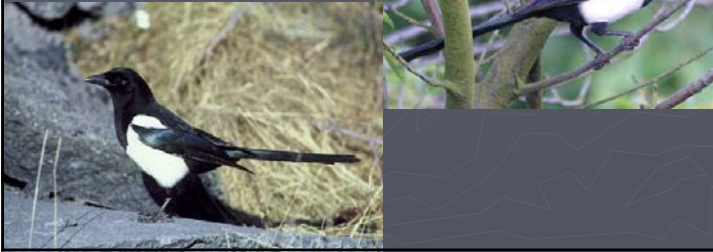
sojka obecná (*Garrulus glandarius*)

- rudošedý trup oddělen od černého ocasu čistě bílým kostrcem
- na hlavě černobílá pířka
- pod zobákem černý proužek
- v ohbí černobílých křídel skupina modře, bíle a černě pruhovaných pířek



straka obecná (*Pica pica*)

- břicho, lopatky a vnitřní strana letek bílé
- zbytek těla černý
- dlouhý stupňovitý ocas



kavka obecná (*Corvus monedula*)

- jeden z nejmenších krkavovitých ptáků

jednoduché šedočerné zbarvení:

- hlava, hrdlo a zátýlí šedavé
- ostatní peří šedočerné
- temeno hlavy modročerné s kovovým leskem
- modrá oční duhovka



havran polní (*Corvus frugilegus*)

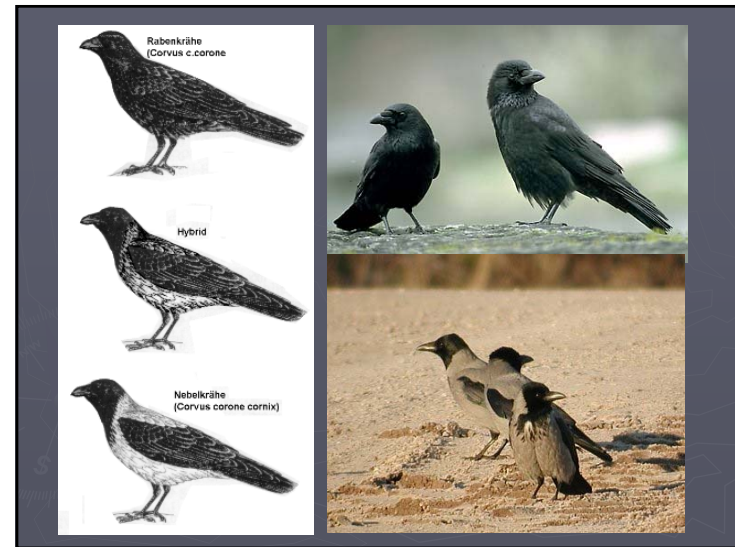
- celočerné peří s namodralým leskem
- na nohou přítomny kalhotky (jako u dravců)
- kořen zobáku olýsalý a je vidět světlou pokožku
- oko velice blízko kořene zobáku



vrána obecná (*Corvus corone* spp.)

2 poddruhy:

- **vrána obecná černá** (*Corvus corone corone*)
celočerné zbarvení peří s lehkým purpurovým leskem peří, zobák u kořene opeřený
- **vrána obecná šedá** (*Corvus corone cornix*)
černá hlava, hrdlo, křídla a ocas, zbytek šedý



krkavec velký (*Corvus corax*)

- největší z čeledi krkavcovitých
- peří s **kovově modrým nádechem**
- **vysoký a mohutný zobák**
- **dlouhá a široká křídla**
- klínovitě utvářený ocas



vrána x havran x krkavec



stehlík obecný (*Carduelis carduelis*)

velmi pestré zbarvení:

- na hlavě **bíločervené peří s červenou maskou**
- **bříško bílé**
- **svrch těla rezavěhnědý**
- **křídla černá** se žlutou skvrnou
- **ocas černý**



hýl obecný (*Pyrrhula pyrrhula*)

- **hřbetní strana šedá**
- **hlava, ocas, křídla černá**
- **kostřec bílý**
- **hrud' i bříško červenorůžové**



zvonek zelený (*Carduelis chloris*)

- ▶ větší, celý zelenavý



dlask tlustozobý (*Coccothraustes*

coccothraustes)

- ▶ hnědavý pták
- ▶ černé letky
- ▶ nápadně silný zobák



slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)

nenápadné zbarvení:

- **hřbetní strana rezavohnědá**
- **prsa a břicho s okrově světlým nádechem**



strnad obecný (*Emberiza citrinella*)

- ▶ užší zobák a hlavička než pěnkvovití
- ▶ žlutavé zbarvení



skřivan polní (*Alauda arvensis*)

- větší než vrabec
- hnědý pták
- **hřbetní strana šedohnědá**, posetá temnými podélnými skvrnami
- **břicho bělavé**, lehce stříkaný na hrudi
- **vnější ocasní pera bílá s černou vnitřní obrubou**
- **malá chocholka na hlavě**



bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*)

- ▶ výrazný **bílý kostřec**
- ▶ světlý podklad někdy do hněda
- ▶ tmavá **páska přes oko**
- ▶ hřbet šedý, ale letky černé



konipas bílý (*Motacilla alba*)

- drobný pták štíhlého těla
- výrazná kresba peří, střídání černé, šedé a bílé barvy:
- **hřbet šedý**
- **spodek těla bílý**
- **na hrudi černá podkovovitá skvrna**
- **štíhlý a dlouhý ocásek**, kterým po dosednutí pokrývá nahoru a dolů

