

M. HROMÁDKO  
a spolupracovníci

**PŘÍRUČKA**  
**K URČOVÁNÍ**  
**NAŠICH**  
**PĚVců**

**1.**

***Upozornění : Kroužkovatelé jsou povinni při vyplňování  
kroužkovacích výkazů uvádět kategorie stáří ptáků  
dle pokynů kroužkovací stanice!***

Příručka  
k určování  
našich pěvců

část 1.

Miloslav Hromádko

Jiří Horáček

Josef Chytil

Karel Pithart

Jaroslav Škopek

Ilustroval: Jaroslav Škopek

HRADEC KRÁLOVÉ 1992

Lektorovali: RNDr. František Balát, CSc.  
Ladislav Štancl

Vydání první

© Miloslav Hromádko,  
Jiří Horáček,  
Josef Chytil,  
Karel Pithart,  
Jaroslav Škopek  
1992

Illustrations © Jaroslav Škopek 1992

# OBSAH

1. ČÁSTI

<b>Úvodem</b>	4
<hr/>	
<b>Část systematická</b>	
Přehled použitých zkratk a některých termínů	6
<hr/>	
Alaudidae	7
<hr/>	
Hirundinidae	12
<hr/>	
Motacillidae	15
<hr/>	
Bombycillidae	28
<hr/>	
Cinclidae	31
<hr/>	
Troglodytidae	32
<hr/>	
Prunellidae	33
<hr/>	
Turdidae	36
<hr/>	
<b>Rejstříky druhů</b> (vědeckých, českých a slovenských názvů)	61
<hr/>	

# Ú v o d e m

Předkládáme naší ornitologické veřejnosti již delší dobu slibovanou příručku k určování našich pěvců včetně určování stáří a pohlaví. Tato příručka má být pomůckou především spolupracovníkům Kroužkovací stanice Národního muzea v Praze, doufáme však, že se stane užitečnou všem našim ornitologům, zoologům i muzejním pracovníkům při práci s balky a sbírkovým materiálem. Příručka není vhodná pro naprosté začátečníky. Předpokládá totiž již určitou úroveň znalostí, danou zhruba rozsahem požadavků při zkoušce k získání oprávnění ke kroužkovací činnosti.

V příručce je zpracováno určování 181 druhu pěvců v 67 rodech a 24 čeledích. U 108 u nás hnízdících či běžně se vyskytujících druhů je vždy uvedeno určování stáří a pohlaví, u nezaměnitelných druhů je z úsporných důvodů druhové určení vynecháno. U dalších 73 u nás se vzácně vyskytujících druhů a u druhů, u kterých je výskyt jen předpokládán, je zpracováno pouze druhové rozlišení. Při každém odchytu či jiném zastížení takového druhu je nutno nálezu co nejpečlivěji dokumentovat důkladným popisem a pokud možno i fotograficky. V každém případě je však nutno nálezu porovnat s další odbornou literaturou a předat k posouzení Faunistické komisi při České společnosti ornitologické. Druhové odlišení je vždy uvedeno před příslušnou skupinou ptáků.

Názvy ptáků jsou v příručce uvedeny ve vědecké terminologii a doplněny o české a slovenské ekvivalenty. Řazení druhů a vědecké názvosloví je převzato z práce K. H. Voouse (1977), české názvosloví se přidrží názvů uvedených ve Fauně ČSSR, v některých případech jsme se však vrátili k tradičním a vžitým názvům (např. kvíčala obecná místo drozd kvíčala, jikavec severní místo pěnkava jikavec apod.). Slovenská jména ptáků jsme převzali ze schváleného názvosloví B. Matouška (1990). U některých vzácných druhů však ani v tomto seznamu slovenský název uveden nebyl a je tedy vynechán.

Systematická část je psána až na malé výjimky jednotným způsobem. U každého druhu jsou uvedeny údaje o době pelichání a o vzhledu juvenilního šatu. Odstavce věnované určování stáří a pohlaví daného druhu jsou tam, kde to bylo vhodné, rozdělené na období „jaro“ a „podzim“. Dále jsou pak uvedeny údaje o použitelnosti pneumatizace lebky a hnízdní nažiny. V celé řadě případů je tento text ještě doplněn poznámkami. Při výběru znaků jsme se snažili používat jen znaků prověřen-

ných a platných s minimálními výjimkami především pro naše populace. Tyto údaje jsme z největší části získali a prověřili na živých ptácích při terénní práci, kdy jsme zaznamenali a zpracovali několik tisíc protokolů o odchycených ptácích z nejrůznějších oblastí naší republiky. Další údaje byly dokumentovány na téměř dvou tisících barevných diapozitivech detailů opeření. V menší míře jsme prověřovali údaje na sbírkovém materiálu Národního muzea v Praze a Moravské ornitologické stanice v Přerově.

V případech, kdy jsme měli k dispozici dostatek prověřených údajů od našich populací pěvců, dali jsme jim vždy přednost. U řady druhů jsme však byli odkázáni pouze na literární údaje. V těchto případech jsme pak nejčastěji čerpali z prací Buba (1981, 1984, 1985, 1988), Busseho (1984) a dále ze známého díla Svenssona (1984), které nám bylo do jisté míry též vzorem pro celkovou koncepci příručky. Podkladem pro zhotovení obrázků byly především diapozitivy prvního z autorů. Tyto diapozitivy byly v řadě případů porovnávány s již publikovanými ilustracemi.

Je naší milou povinností poděkovat všem, kteří se spolu s námi zasloužili o tuto příručku, byli nám jakýmkoliv způsobem nápomocní a bez jejichž podpory bychom tuto práci nejen nedokončili, ale zřejmě ani nezačali. Za morální podporu jsme především vděčni Doc. dr. Karlu Hudcovi, DrSc., dr. Jiřímu Formánkovi, CSc. a dr. Jitce Pellantové. Nemenší zásluhy mají všichni, kteří nám pomáhali při organizačních a technických záležitostech, při práci v terénu nebo nám ochotně poskytli své zkušenosti. Za všechny jmenujme především ing. Vítězslava Typnera a dr. Jiljího Šitka, kteří pomáhali v začátcích práce na této příručce, dále Věru Hromádkovou, manžele ing. Kamila a ing. Alenu Čihákovi, ing. Oldřicha Šreibra, ing. Huberta Webera, Pavla Kverka, Františka Šeredu a mnoho jiných obětavých spolupracovníků.

V Hradci Králové, Praze a Mikulově,

v prosinci 1991

autoři

# ČÁST SYSTEMATICKÁ

## PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK A NĚKTERÝCH TERMÍNŮ

- Juv : Juvenilní pták v prvním opeření, tj. do doby prvního (částečného nebo úplného) pelichání.
- 1K : Pták v prvním **kalendářním** roce života, tj. pták narozený v roce kroužkování po prvním (částečném nebo úplném) pelichání.
- 2K : Pták ve druhém **kalendářním** roce života, tj. pták narozený v předcházejícím kalendářním roce.
- 3K : Pták ve třetím **kalendářním** roce života.
- +1K : Pták **nenarozený** v kalendářním roce kroužkování, ale v některém z roků předchozích. Přesný věk není znám.
- +2K : Pták **nenarozený** v probíhajícím ani předchozím kalendářním roce, ale starší. Přesný věk není znám.
- +3K : Pták **nenarozený** ve dvou předchozích kalendářních rocích, ale starší. Přesný věk není znám.
- f. g. : Plně vzletný pták (full grown). Přesný věk není znám. Může jít o ptáka tohoto ročního i staršího. Použití této kategorie je omezeno na období od **letního pelichání** daného druhu do 31. prosince daného kalendářního roku. Toto omezení neplatí pro křivku obecnou (*Loxia curvirostra*).
- 1—2K : Znaky platné pro 1K i 2K ptáky.
- +1K+2K : Znaky platné pro +1K i +2K ptáky.
- RL — ruční letky. Číslovány jsou od kraje křídla směrem k tělu.
- LL — loketní letky (1. až 6. LL). Číslovány jsou od kraje křídla směrem k tělu.
- TL — terciální letky, t. j. 7. až 9. LL, případně až 11. LL.
- RK — ruční krovky (velké svrchní RK).
- LK — loketní krovky (velké svrchní LK).
- SK — střední krovky (střední LK).
- MK — malé krovky (malé LK).
- KK — křídelní krovky.
- OK — ocasní krovky.
- RP — rýdovací pera. Číslována jsou od středových ke krajním.

I—XII = měsíce v roce.



# A l a u d i d a e

## **GALERIDA CRISTATA (chocholouš obecný, pipíška chochlatá)**

**Temeno** — nápadná zahrocená chocholka.

**RP** — černoohnědá se žlutoohnědými lemy. Dva krajní páry mají vnější lem světle žlutoohnědý s rezavým odstínem, dva středové páry jsou téměř jednotně šedohnědé.

## **LULLULA ARBOREA**

(skřivan lesní, škovránok stromový)

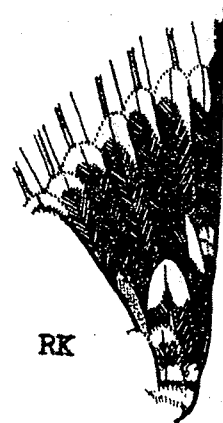
**1.RL** — delší než polovina **RK**, u Juv může i přesáhnout **RK**.

**RK** — černé s bílými špičkami.

**RP** — krajní pár světle hnědý s šedo-bílou špičkou a vnějším lemem. Další tři páry tmavohnědé s okrovými nebo bílými špičkami, středový pár světle hnědý s tmavohnědým středem.

**Křídlo** 88 - 104

**Ocas** 47 - 59 (Glutz, Bauer 1985)



## **ALAUDA ARVENSIS (skřivan polní, škovránok polný)**

**1.RL** — nedosahuje poloviny **RK**.

**RK** — jednotně hnědé.

**RP** — tmavohnědá se světlými lemy. Krajní pero má část vnitřního a celý vnější prapor bílý.

**Zobák** — výška u nosních otvorů je menší než polovina jeho délky.

**Křídlo** 97 - 122

**Ocas** 59 - 74 (Glutz, Bauer 1985)

## **EREMOPHILA ALPESTRIS (skřivan ouškatý, škovránok ušatý)**

**Hlava** — na temeni, v okolí oka a na hrdle výrazná černá nebo tmavohnědá kresba.

**RP** — hnědočerná, krajní se širokým, ostatní s úzkým bílým lemem.

## **CALANDRELLA BRACHYDACTYLA (skřivánek krátkoprstý, škovránok krátkoprstý)**

**Zobák** k opeření 10,8 - 12,5. Výška u nosních otvorů je větší než polovina jeho délky. Nejdelší **TL** dosahuje téměř k vrcholu křídla. **Křídlo** 85 - 99 (n=51, Svensson 1984).

MELANOCORYPHA sp. (kalandra, škovránok)

Zobák - výška u nosních otvorů je větší než polovina jeho délky. Křídlo nad 105 mm.

M. CALANDRA (k. zpěvná, š. stepný)

Na dvou krajních RP je vnější prapor zcela bílý, vnitřní částečně. Spodní KK šedé; tmavé skvrny po stranách spodní částí hrdla, LL a vnitřní RL s nápadnými bílými špičkami.

M. LEUCOPTERA (k. bělokřídla)

LL jsou v horní polovině bílé, MK a temeno skořicově hnědé.

M. YELTONIENSIS (k. černá, š. černý)

Vnitřní prapor krajních RP je černohnědý, spodní KK černé, zobák „pěnkavovitý“, silnější a slámově žlutý.

## GALERIDA CRISTATA

chocholouš obecný  
pipíška chochlatá

**Pelichání:**

1K úplně VI — IX  
+1K úplně (VI) VII — IX (X)

**Stáří** — Po úplném pelichání nelze odlišit tohoroční ptáky od starších podle opeření. Před tímto pelicháním je lze odlišit:

**Juv:**

**Letky a RP** — nové a neotřelé.

**RL** — širší smetanově bílé nebo hnědobílé lemy.

**1.RL** — stejně dlouhá nebo delší než RK, široká a zaoblená.

**Záda a KK** — tmavohnědé středy per mají nápadný přechod na široké hnědobílé až okrové lemy a bělavé špičky.

**+1K:**

**Letky a RP** — vybledlé, zřetelně otřelé.

**RL** — úzké červenohnědé lemy.

**1.RL** — o 2 - 8 mm kratší než RK, užší a více zašpičatělá.

**Záda a KK** — tmavohnědé středy per pozvolna přecházejí ve světlé, špinavě žluté lemy.

**Pneumatizace lebky:** Podrobnosti nejsou známy.

**Pohlaví** — Rozdíly ve zbarvení opeření nejsou známy. Určit lze jen jedince s krajní hodnotou délky křídla:

♂: **Křídlo** (99) 101 - 112

♀: **Křídlo** (94) 96 - 108 (109?) (Bub 1982)

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdící samice.

# LULLULA ARBOREA

skřivan lesní  
škovránok stromový

**Pelichání:** 1K úplné VII — IX  
+1K úplné VI — IX

**Stáří** — Po úplném pelichání nelze odlišit tohoroční ptáky od starších podle opeření. Před tímto pelicháním je lze odlišit:

**Juv:**

**Letky a RP** — nové a neotřelé.

**RL** — široké smetanově bílé lemy s ostrým přechodem na tmavou bázi per.

**1.RL** — stejně dlouhá nebo delší než RK, široká a zaoblená.

**Záda a KK** — pera mají tmavohnědou střední část s výrazným přechodem na široké hnědobílé až rezavožluté lemy a smetanové špičky.

**+1K:**

**Letky a RP** — vybledlé, zřetelně obnošené.

**RL** — nevýrazné světlejší lemy s plynulým přechodem na tmavou bázi per.

**1.RL** — kratší než RK, úzká a zašpičatělá.

**Záda a KK** — tmavohnědé středové zbarvení pozvolna přechází v úzké světlejší lemy.

**Pneumatizace lebky:** Probíhá pravděpodobně velmi rychle (2 - 4 měsíce). Všichni v říjnu zkoumaní jedinci měli pneumatizaci dokončenou.

**Pohlaví** — Rozdíly v opeření nejsou známy.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdicích samic.

# ALAUDA ARVENSIS

skřivan polní  
škovránok poľný

**Pelichání:** 1K úplné VI — VIII (X)  
+1K úplné (VI) VII — IX (X)

**Stáří<sup>1)</sup>** — Po úplném pelichání nelze odlišit tohoroční ptáky od starších podle opeření. Před tímto pelicháním je lze odlišit:

**Juv:**

**Letky a RP** — nové a neotřelé.

**RL** — s širokými hnědobílými lemy.

**1.RL** — přibližně stejně dlouhá, nejvýše o 5 mm kratší než RK, široká a zaoblená.

**Záda a KK** — hnědé středy per mají ostrý přechod na široké smetanové (okrové) lemy a bělavé špičky.

**+1K:**

**Letky a RP** — vybledlé, zřetelně otřelé.

**RL** — s úzkými světlými nevýraznými lemy.

**1.RL** — úzká, zašpičatělá a nejméně o 2 mm kratší než RK.

**Záda a KK** — tmavohnědé středové zbarvení per pozvolna přechází ve světlejší lemy.

**Pneumatizace lebky:** Probíhá velmi rychle (2 - 4 měsíce).

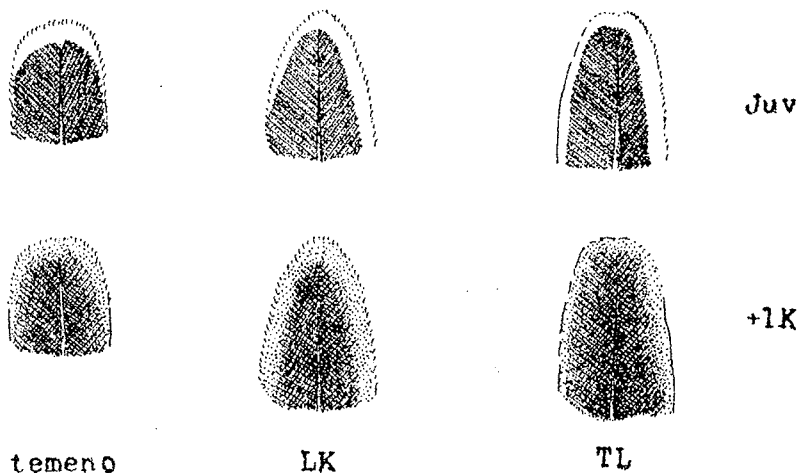
**Pohlaví** — Rozdíly ve zbarvení opeření nejsou známy. Určit lze jen jedince s krajní hodnotou délky křídla:

♂: **Křídlo** 99 - 122

♀: **Křídlo** (92) 96 - 110 (113?) (Bub 1982)

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

1) Výjimečně mladí ptáci nepřepelichají při prvním úplném pelichání všechna juvenilní pera (RP, TL, obrysová pera svrchních partií). Ptáci s jednotlivými nepřepelichanými pery byli u nás zjištěni od října až do dubna.



# EREMOPHILA ALPESTRIS

skřivan ouškatý  
škovránok ušatý

**Pelichání:** 1K i +1K úplné VII — IX

**Stáří<sup>1)</sup>** — Po úplném pelichání je rozlišení velmi obtížné a v mnohých případech nemožné.

**1—2K:**

**LL** — vnější prapory mají 1 - 2 mm široký červenohnědý až žlutavý lem.

**RP** — hnědočerná s plynulým přechodem na šedobílé koncové lemy krajních per.

**+1 +2K:**

**LL** — úzké šedobílé lemy.

**RP** — samci mají ostrý přechod mezi leskle černou a bílou barvou. Samice mají zřejmě zbarvení podobné mladým ptákům.

**Pneumatizace lebky:** Je zřejmě ukončena v srpnu a má proto pro rozlišení stáří u nás malý význam.

**Pohlaví<sup>2) 3)</sup>** — Podle vybarvení lze spolehlivě určovat na jaře. Na podzim a v zimním období je rozlišení značně obtížné, protože černá pera mají šedavé koncové lemy.

♂: **Hlava** — „ouška“ dobře vyvinutá, výrazný kontrast mezi černou a bledě žlutou kresbou, týl tmavě růžový, obvykle neskvrněný.

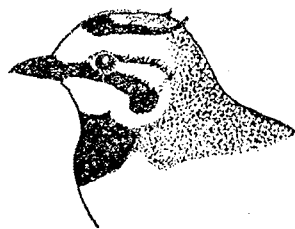
**MK a SK** — jednotně světle růžovohnědé až šedorůžové, s bělavými špičkami per. Bez rezavých osténkových proužků (nebo jen s naznačenými).

**Křídlo** 106 - 114 (n=31, Svensson 1984)

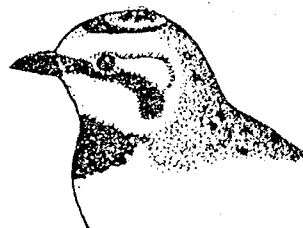
♀: **Hlava** — „ouška“ nevýrazná, temeno často s černým skvrněním. Kontrast ve zbarvení méně výrazný, týl pouze se slabým růžovohnědým nádechem a obvykle jemně skvrněný.

**MK a SK** — šedohnědé s (nebo bez) rezavorůžovým odstínem pouze na vnějších praporech a s výraznými osténkovými proužky.

**Křídlo** 99 - 107 (109) (n=24, Svensson 1984)



♂



♀

(podle Svenssona 1984)

- 1) Výjimečně se v zimním období vyskytují ptáci se zbytky světlého zbarvení nohou, kteří jsou s největší pravděpodobností 1 - 2K.
- 2) U mladých samců je zbarvení hrdla pod černou skvrnou jednotně šedohnědé, nejvýše se stopami růžovohnědé barvy. U starších samců je toto zbarvení zřetelně růžovohnědé.
- 3) Samice 1 - 2K mají svrchní stranu (zejména záda) výrazně tmavě žíhanou.

## H i r u n d i n i d a e

HIRUNDO DAURICA (vlaštovka skalní, lastovička skalná)

Svrchní strana černá s modrým kovovým leskem, kostřec zbarven rezavě a bělavě. RP - černá, bez bílých skvrn.

PTYONOPROGNE RUPESTRIS (břehule skalní, brehuľa skalná)

Svrchní strana hnědá, bez lesku (včetně kostřece). Prsa bílá s okrovým nádechem, bez hnědého pruhu. RP s bílými oválnými skvrnami.

## RIPARIA RIPARIA

břehule říční  
brehuľa hnedá

**Pelichání:** 1K i +1K částečné<sup>1)</sup> VI — VIII  
1K i +1K úplné X — IV

**Stáří<sup>2)</sup>**

**Juv, 1K:**

**TL, KK a kostřec** — pera s rezavým nádechem a se smetanově hnědavými až šedobílými lemy.

**Hrdlo** — bílé nebo rezavohnědě promísené.

**RL a RP** — nové a neotřelé.

**+1K:**

**TL, KK a kostřec** — pera jednotně šedohnědá.

**Hrdlo** — bílé.

**RL a RP** — vybledlé a otřelé.

**Pneumatizace lebky:** Podrobnosti nejsou známy.

**Pohlaví<sup>3)</sup>**

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic. U samců se může vytvořit neúplná nažina, která vždy obsahuje šedé prachové peří.

- 1) Někteří adultní ptáci začínají výměnu některých RL ještě před podzimním tahem. Jedná se o přerušené pelichání, které je u našich populací velmi řídkým jevem.
- 2) Úzké lemy na svrchních OK nejsou pro určování stáří vhodným znakem (Bub 1982).
- 3) Šířka hnědého pruhu na prsou není pro rozlišení pohlaví použitelným znakem (Bub 1982).

## HIRUNDO RUSTICA

**vlaštovka obecná  
lastovička domová**

**Pelichání:** 1K i +1K částečné<sup>1)</sup> VII — VIII  
1K i +1K úplné X — IV

**Stáří**

**Juv:**

**Čelo a hrdlo** — světle rezavohnědé.

**Svrchní strana** — šedočerná bez lesku, kostřec s hnědými nebo rezavými lemy per.

**Ocas** 60 - 74 (Svensson 1984)

**1K:**

**Čelo a hrdlo** — světle rezavohnědé.

**Svrchní strana** — šedočerná se slabým leskem, pera kostřece bez hnědých koncových lemů.

**+1K:**

**Čelo a hrdlo** — sytě červenohnědé.

**Svrchní strana** — modročerná se silným kovovým leskem.

**Ocas** 76 - 132 (Svensson 1984)

**Pneumatizace lebky:** Probíhá pomalu, proces trvá 5 - 6 měsíců. Zhruba u jedné třetiny jedinců nekončí nikdy úplnou pneumatizací. Jako mladí ptáci mohou být proto s jistotou označeni jen jedinci do stadia „C“.

**Pohlaví<sup>2)</sup>** — Uvedené znaky platí jen pro +1K ptáky.

♂: **Ocas** 88 - 132 (152), hloubka výřezu (48?) 51 - 77 (83).  
Dvojnásobek hloubky výřezu převyšuje délku ocasu nejméně o 10 mm. (Bub 1982)

♀: **Ocas** 74 - 107 (110), hloubka výřezu 35 - 54 (58). Dvojnásobek hloubky výřezu převyšuje délku ocasu nejvýše o 9 mm. (Bub 1982)

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdicích samic.

1) Někteří ptáci (většinou +1K a méně než 5% populace) začínají výměnu RL ještě před podzimním tahem (Svensson 1984). Toto přerušené pelichání dosud nebylo pro naše populace doloženo.

2) Určit spolehlivě pohlaví jen podle délky ocasu a jeho výřezu u všech jedinců nelze. Dalšími pomocnými znaky mohou být bílé skvrny na ocasních peřech, zbarvení pásku na voletí a tvar krajních RP:

♂ - součet délek bílých skvrn na RP je větší než 70, délka skvrny na krajním peru více než 27; pásek na voletí se silným kovovým leskem; krajní RP velmi úzká a zašpičatělá.

♀ - součet délek bílých skvrn na RP je menší než 55, délka skvrny na krajním peru je méně než 21, na 2.RP skvrna často chybí; pásek na voletí hnědší a se slabším kovovým leskem; krajní RP zaoblená a trochu rozšířená.

## DELICHON URBICA

**jiříčka obecná  
belorítka domová**

**Pelichání:** 1K i +1K částečné od VIII  
1K i +1K úplné v zimovišti

### **Stáří**

**Juv, 1K:**

**Svrchní strana** — černavě hnědá bez lesku nebo se slabým leskem.

**TL** — s bílými nebo bělavě okrovými špičkami o šíři 1 - 2 mm.

**Hrdlo** — šedé až hnědošedé, někdy skvrnitě.

**Zobák** — báze spodní čelisti žlutavá (šedá).

**RL a RP** — nové a neotřelé.

**+1K:**

**Svrchní strana** — černá s kovově modrým leskem.

**TL** — jednotně černé nebo jen s úzkými bílými koncovými lemy (1 mm).



**Hrdlo** — bílé nebo bělavé.

**Zobák** — vždy celý černý.

**RL a RP** — otřelé a vybledlé, zejména koncem léta a na podzim.

**Pneumatizace lebky:** Průběh je pomalý (5 - 6 měsíců). Téměř polovina +1K ptáků nemá rovněž ukončenou osifikaci. Jako tohoroční ptáci mohou být proto s jistotou označeni jen jedinci do stadia „C“.

**Pohlaví<sup>1)</sup>** — Rozdíly ve zbarvení opeření jsou ve stadiu ověřování.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

**Tvar okolí kloaky:** Určení pohlaví dle tohoto znaku je i v hnízdní době obtížnější než u jiných druhů (Hájek 1978).

1) Ljulejeva (1961) uvádí, že spodní strana a kostřec jsou u 80 % samců čistě bílé, kdežto u 83% samic vykazují šedé až šedohnědé žíhání, někdy žlutavý nádech. Ze zkoumaného vzorku (n=47) naší hnízdní populace mělo čistě bílý kostřec 27% samců a 12% samic.

## M o t a c i l l i d a e

### A n t h u s

#### **ANTHUS CAMPESTRIS (linduška úhorní, labtuška polná)**

**Svrchní strana** — okrově hnědá, jen velmi nevýrazně skvrněná.

**Prsa** — krémově žlutohnědá, neskvrněná nebo jen s jemným skvrněním.

**5.RL** — od vrcholu křídla —  
— 1 - 4 mm (n=9)

**6.LL** — kratší než 2.TL.

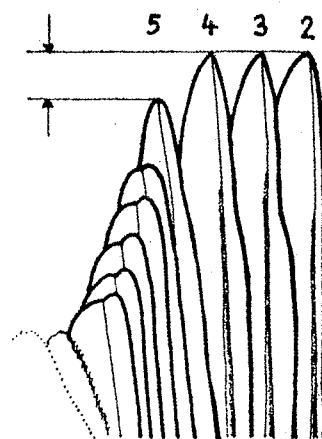
**Zobák** — k opeření 13 - 16  
k lebce 15,5 - 18,5

**Běhák** — světle žlutavě nebo masově zbarven, délka 23 - 27.

**Dráp zadního prstu** 7 - 12 mm  
dlouhý a světle zbarvený.

**Spodní KK** — bledě nebo žlutavě okrové.

**Křídlo** 84 - 96 (Glutz 1985)



### **ANTHUS TRIVIALIS (linduška lesní, labtuška lesná)**

**Svrchní strana** — šedavě olivověhnědá, výrazně tmavohnědě skvrněná; kostřec většinou téměř neskvrněný.

**Spodní OK** — smetanově nažloutlé, výjimečně s tmavým osténkovým proužkem, v době hnízdění někdy vybledlé, bílé.

**Spodní KK** — šedé, šedobílé, někdy se slabým žlutohnědým nádechem.

**Zobák** — k opeření 9 - 13, k lebce 13,4 - 15,8.

**5.RL** — od vrcholu křídla 1 - 6 mm.

**Dráp zadního prstu** 7 - 9 (10) mm, tj. kratší než zadní prst.

**Křídlo** 79 - 96 [Bub 1981]

### **ANTHUS PRATENSIS (linduška luční, labtuška lúčna)**

**Svrchní strana** — výrazně skvrněná, kostřec většinou slaběji než záda (u Juv ptáků bývá výrazněji skvrněný).

**Spodní OK** — bílé až smetanové, s bazální částí per hnědošedou, beze skvrn.

**Spodní KK** — šedobílé až smetanové, většinou se žlutavým nádechem.

**Zobák** — k opeření 9 - 14, k lebce 13 - 15.

**5.RL** — od vrcholu křídla 0 - 2 mm

**Dráp zadního prstu** 9 - 16 mm, tj. delší než zadní prst.

**Křídlo** 73 - 86 [Hötker 1990]

### **ANTHUS CERVINUS**

**(linduška rudokrká, labtuška červenohrdlá)**

**Svrchní strana** — tmavohnědá (v novém opeření s rezavým odstínem) se světle žlutohnědými lemy per, včetně kostřece výrazně skvrněná.

**Spodní OK** — hnědobílé, někdy s rezavohnědým odstínem, nejdelší mají většinou hnědočerný osténkový proužek nebo skvrnu.

**Spodní KK** — hnědobílé až rezavohnědé.

**Zobák** — k opeření 10 - 13, k lebce 13,2 - 15,1.

**5.RL** — od vrcholu křídla 1 - 4 mm.

**Dráp zadního prstu** 9 - 19 mm, tj. delší než zadní prst.

**Křídlo** 79 - 91 (n=68, Svensson 1984)

## ANTHUS SPINOLETTA (linduška horská, labtuška vrchovská)

5.RL — od vrcholu křídla 0 - 2 mm.

6.LL — delší než 2. TL.

Zobák — k opeření 11 - 15, k lebce 16,3 - 18,3.

Běhák — tmavohnědý, tmavošedý až černý, u mladých ptá-  
ků světlejší, červenohnědý, 22 - 26.

Dráp zadního prstu — 10 - 14 mm, černavý se světlejší špič-  
kou.

Spodní KK — světle šedé až šedohnědé, u báze pera tmav-  
ší.

Křídlo 83 - 97

[Glutz 1985]

ANTHUS NOVAESEELANDIAE (linduška velká, labtuška dlhoprstá)

Svrchní strana rezavě šedohnědá, tmavohnědě skvrněná, zobák k opeření  
15 - 16 mm, k lebce 16,5 - 19,2 mm. Dráp zadního prstu 13 - 21,5 (26), kří-  
dlo (85) 89 - 102 mm, běhák světlý 28 - 32 mm.

Poznámka: Johanson upozornil, že v otřelém letním opeření nejsou někdy mla-  
dí ptáci a samice *A. pratensis* a *A. cervinus* bezpečně odlišitelní  
(Bub et al. 1981).

## ANTHUS CAMPESTRIS

linduška úhorní  
labtuška polná

Pelichání: <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>

1K	částečné	VII — X (XI)
+1K	úplné	VII — IX
+1K	částečné	III — IV

Stáří

Juv:

Svrchní strana — hnědá s výraznými smetanovými lemy  
per.

Prsa — výrazně tmavohnědě skvrněná.

Podzim

1K:

TL, KK — kontrast mezi novými a nepřepelichanými juv.  
pery, která mají úzké výrazně oddělené okrově bílé le-  
my a špičky.

f. g.:

TL, KK — jednotné ad. typu, u nichž široké žlutohnědé le-  
my pozvolna přecházejí na tmavé báze per.

RL, LL — všechny letky nové, stejného stáří.

+1K:

**RL, LL** — v řadách letek se vyskytují pera dvou generací (přerušené pelichání).

**Pneumatizace lebky:** Podrobnosti nejsou známy.

J a r o

+1K:

**RL, LL** — všechny letky stejného stáří.

+2K:

**RL, LL** — vyskytují se pera dvou generací (přerušené pelichání).

**P o h l a v í** — Rozdíly v opeření nejsou známy.

♂: **Křídlo** 88 - 98

♀: **Křídlo** 81 - 89

(Bub 1981)

**Hnízdění nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

- 1) Letní pelichání juvenilních ptáků je značně rozdílné v množství vyměňovaných per. Někteří si ponechávají juvenilní typ vybarvení až do pelichání na zimovišti, jiní mohou mít již od konce srpna svrchní a spodní stranu zbarvenou jako +1K ptáci.
- 2) U některých +1K ptáků se vyskytuje přerušené pelichání. U těchto je část velkých per, někdy dokonce všechny RL vyměněny až při pelichání na zimovišti (Stresemann E. a V. 1968).

## ANTHUS TRIVIALIS

**linduška lesní**  
**labtuška lesná**

**Pelichání:**

1K	částečné	VII — IX
+1K	úplné <sup>1)</sup>	(VI) VII — VIII (IX)
+1K	částečné	I — III

**Stáří<sup>2)</sup>**

**Juv:**

Rozlišíme zejména podle neotřelého opeření (RP mohou být mírně otřelá).

**P o d z i m**

**1K:**

**TL, KK** — kontrast mezi novými a nepřepelichanými, více otřelými a vybledlými juvenilními pery.

**RP** — užší a většinou silně zašpicatělá.

+1K:

TL, KK — bez kontrastu mezi vnějšími a vnitřními pery.  
RP — zpravidla zaoblená.

**Pneumatizace lebky:** Alespoň do poloviny října nemají tohoto roční ptáci ještě plně pneumatizovanou lebku.

**J a r o** — Po zimním částečném pelichání, které zahrnuje většinu KK a často celý ocas, nelze ptáky jednotlivých věkových kategorií rozlišit.

**P o h l a v í <sup>2)</sup> 3)** — Rozdíly v opeření nejsou prověřeny. Existuje průkazný rozdíl ve velikosti (délka křídla, hmotnost), ale údaje pro naše populace chybí.

♂: **Křídlo** (82) 84 - 92 (96)

♀: **Křídlo** 79 - 88 (91)

(Bub 1981)

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic a je dobře použitelným znakem až do nástupu pelichání.

1) Bub (1981) uvádí, že určitý podíl jedinců vykazuje přerušené pelichání (?).

2) Rozsah bílého zbarvení na RP se liší podle stáří a pohlaví, ale též značně individuálně kolísá. Na základě současných znalostí nelze tohoto znaku pro určování stáří a pohlaví použít.

3) Okolí kloaky je v hnízdní době znak dobře použitelný, podle v. d. Deckena (in Bub l. c.) lze určovat pohlaví i na podzim.

## ANTHUS PRATENSIS

**linduška luční**  
**labtuška lúčna**

**Pelichání:**

1K	částečné <sup>1)</sup>	VII — X
+1K	úplné (VII)	VIII — X
+1K	částečné	I — III

**Stáří**

**Juv:**

Obtížně rozlišitelní od 1K ptáků. Lemy svrchní strany jsou světlejší, olivově hnědavé (šedavé), a jeví se proto se zřetelnějším tmavým žíháním.

**P o d z i m <sup>2)</sup>** — Letní částečné pelichání juvenilních ptáků zahrnuje zřejmě u stredoevropských populací dosti často všechny SK a LK. Rozlišení 1K a +1K ptáků podle kontrastu mezi novými a nepřepelichanými pery nebo podle juvenilního vzoru SK, LK není v těchto případech možné.

**1K:**

RP — užší, zašpičatělá, od října slabě obnošená.

**KK, TL** — kontrast mezi starými (juvenilními) a novými pery.

**+1K:**

**RP** — širší, zakulacená a neotřelá.

**KK, TL** — bez kontrastu.

**Pneumatizace lebky:** Od konce září se mohou vyskytovat tohoroční ptáci s plně pneumatizovanou lebkou.

**J a r o** — Spolehlivě lze určit jen malou část 2K ptáků vykazujících zřetelně zašpičatělá a silně obnošená RP.

**P o h l a v í** — Existuje průkazný rozdíl ve velikosti samců a samic, vyjádřený průměrnou velikostí délky křídla. Pro naše populace není k dispozici dostatečně velký materiál.

♂: **Křídlo** 79 - 86 (n=63)

♀: **Křídlo** 73 - 81 (n=65)

(Hötker 1990)

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

1) Mladí ptáci mohou obnovit 1 - 3 vnitřní páry RP (výjimečně celý ocas).

2) Alström (Svensson 1984) uvádí pro rozlišení stáří u švédských populací tyto znaky:



(podle Svenssona 1984)

## ANTHUS CERVINUS

**linduška rudokrká**  
**labetuška červenohrdlá**

**Pelichání:**

1K	částečné	VII
+1K	úplné	VII — VIII
+1K	částečné	I — IV

**S t á ř í** — Spolehlivě lze rozlišit jednotlivé věkové skupiny pouze na podzim na základě obdobných znaků jako u *A. pratensis*.

**1K:**

**LK** — část nebo všechna pera jsou otřelá a se světlými, většinou téměř bílými lemy. <sup>1)</sup>

**+1K:**

**LK** — všechny jednotně zbarvené s olivově okrovými lemy.  
lemy.

**RP** — většinou zaoblená nebo jen málo zašpičatělá.

**Pneumatizace lebky:** Podrobnosti nejsou známy.

**Pohlaví<sup>2)</sup>** — Většinu samců lze již za jarního tahu rozeznat podle tvaru kloaky.

1) Busse (1984) uvádí, že někteří ptáci přepelichají na podzim všechny LK.

2) Podle Svenssona (1984) nemají tohotoční ptáci pravděpodobně nikdy skořicově zbarvené hrdlo. Rozdíly v rozsahu a intenzitě skořicového zbarvení hrdla a hrudi nejsou spolehlivým znakem pro rozlišení pohlaví.

## ANTHUS SPINOLETTA<sup>1)</sup>

**linduška horská**  
**řabtuška vrchovská**

**Pelichání: <sup>2)</sup>**

1K	částečné	VIII — IX
+1K	úplné	VIII — IX
+1K	částečné (I)	II — IV

**Stáří<sup>3)</sup>** — Rozlišení dle následujících znaků je možné pouze na podzim.

**Juv:**

Pera horní části hřbetu se smetanovými lemy.

**1K:**

**TL, KK** — kontrast mezi starými juvenilními pery s bělavě žlutohnědými špičkami a novými pery s růžově hnědými lemy.

**LK** — lemy a špičky bělavé až žlutohnědé s plynulým přechodem na černohnědé středy per. Na vnějším praporu není výrazné vykrojení lemu.

**+1K:**

**TL, KK** — jednotně zbarveny s růžově hnědými lemy per.

**LK** — lemy per ostře ohraničené, na světlé špičce je na vnějším praporu výrazné vykrojení lemu.

**Pneumatizace lebky:** Tohotoční ptáci s plně pneumatizovanou lebkou se mohou vyskytovat od konce října.

**Pohlaví** — Uvedené barevné znaky platí na jaře a dovolují určit jen některé samce.

♂: **Temeno** — čistě šedé.

**Nadoční proužek** — výrazný, smetanově žlutý.

**Hrdlo a hrud'** — narůžovělé a neskvrněné.

♂: **Křídlo** 86 - 96

♀: **Křídlo** 82 - 89 [90]

(Bub 1981)

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdicích samic.

1) Druh vytváří na evropském kontinentu 3 poddruhy (A. s. littoralis, A. s. petrosus a A. s. spinoletta). Rozlišení jednotlivých poddruhů v terénu je značně obtížné a ve většině případů nemožné. Uvedené znaky se týkají našeho poddruhu *Anthus spinoletta spinoletta*.

2) Částečné pelichání 1K ptáků zahrnuje některé TL, KK a středový pár RP.

3) Zbarvení nohou může napomoci při určování stáří na jaře a v létě. Sytě černé nohy mají zřejmě jen +2K samci (Formánek in litt.).

## M o t a c i l l a

### MOTACILLA ALBA (konipas bílý, trasochvost biely)

**Dráp zadního prstu** — kratší než tento prst a silně zahnutý.

**Spodní strana** — bílá, hrdlo černé nebo s černým páskem, u Juv bělavá se žlutým nádechem a tmavohnědým páskem na hrdle.

**Kostřec** — šedý jako záda.

**Ocas** 77 - 97 (n=43) (Hudec et al. 1983)

**Běhák** — hnědošedý nebo černohnědý.

### MOTACILLA CINEREA (konipas horský, trasochvost horský)

**Dráp zadního prstu** — kratší než tento prst a silně zahnutý.

**Spodní strana** — žlutá, u Juv bělavá až hnědavá s citrónově žlutými ocasními krovkami.

**Kostřec a svrchní OK** — žlutozelené.

**Ocas** 89 - 107 (Flousek 1986), třetí pár RP je ještě bílý s tmavým vnitřním lemem.

**Běhák** — hnědý až světlehnědý.

### MOTACILLA FLAVA (konipas luční, trasochvost žltý)

**Dráp zadního prstu** — delší než tento prst a jen mírně zahnutý.



**Spodní strana** — žlutá, u Juv bělavá s tmavohnědě skvrnitým hrdlem a žlutavými OK.

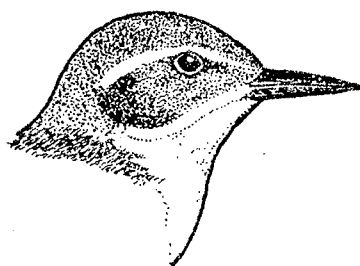
**Kostřec a svrchní OK** — žlutavě olivovozelené nebo šedo-olivové (hnědošedé), nejdelší krovky s tmavými středy per.

**Ocas** 65 - 86 (n=101, Dittberner 1984), na 3. páru nejvýše úzký bílý vnější lem.

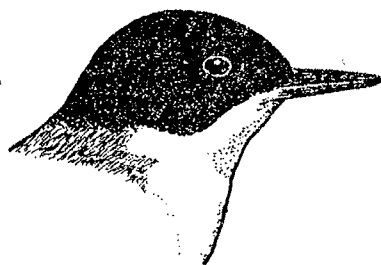
**Běhák** — hnědočerný až černý.

**Křídlo** — SK a LK mají žlutavé nebo žlutohnědé (u Juv bělavé) špičky per a vnější lemy 1,5 - 2,5 (3) mm široké, zúžení 3. - 5.RL zasahuje mezi 6. - 7.RL (tj. 15 - 16 mm od vrcholu křídla), u 5.RL je někdy zúžení méně výrazné, 5.RL je od vrcholu křídla 3 - 6 mm.

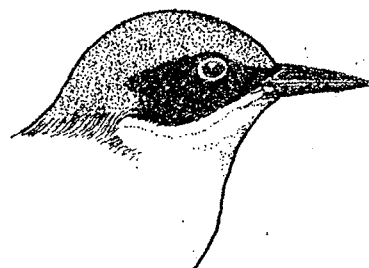
Poznámka: Na našem území byly zjištěny mimo hnízdící poddruh *Motacilla flava flava* ještě 4 další poddruhy: *M. f. feldegg*, *M. f. cinereocapilla*, *M. f. thunbergi* a *M. f. beema*. Rozlišení jednotlivých poddruhů je možné pouze u samců ve svatebním šatě, avšak určování v terénu není vždy spolehlivé.



*M. f. flava*



*M. f. feldegg*



*M. f. thunbergi*

(podle Glutze 1985)

**MOTACILLA CITREOLA** (konipas citrónový, trasochvost žltohlavý)

Dráp zadního prstu - delší než tento prst a jen mírně zahnutý.

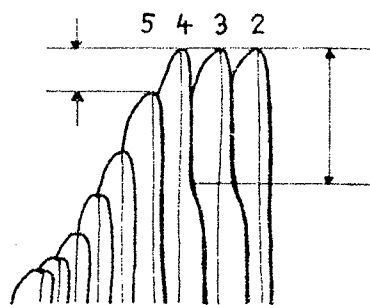
Spodní strana - žlutá, u Juv bělavá, většinou s víceméně souvislým výrazným páskem na hrdle a spodními OK sítově žlutými až bílými.

Kostřec a svrchní OK - šedé až černavé, většinou bez žlutozeleného odstínu, nejdelší krovky jednotně zbarveny, bez tmavých středů per.

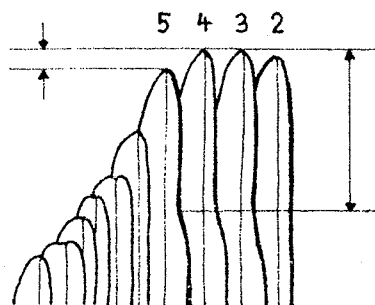
Ocas 73 - 85 (Glutz 1985)

Běhák - černohnědý.

Křídlo - SK a LK mají (3) 3,5 - 4 mm bílé nebo bělavé špičky per a vnější lemy, zúžení 3. - 5.RL zasahuje mezi 8. - 9.RL (tj. 18 - 20 mm od vrcholu křídla) a je u všech letek stejně výrazné. 5.RL je od vrcholu křídla 1 - 4 (5) mm.



M. flava



M. citreola

## MOTACILLA FLAVA

konipas luční  
trasochvost žltý

**Pelichání:** 1K částečné (VI) VII — IX (X?)  
+1K úplné VII — VIII (IX)  
+1K částečné I — IV

### Stáří

#### Juv:

Spodní strana bělavá, hrdlo tmavohnědě skvrněné, spodní ocasní krovky žlutavé.

#### Podzim

##### 1K:

**LK** — všechna nebo alespoň vnější pera s ostře ohraničenými bělavými lemy.

##### +1K:

**LK** — všechny s nazelenale nebo nahnědle žlutými neostře ohraničenými lemy.

**Pneumatizace lebky:** Od konce října se mohou vyskytnout tohoroční ptáci s plně pneumatizovanou lebkou.

**Jaro** — Při zimním pelichání jsou většinou vyměněny všechny LK.

##### 2K:

**LK** — několik vnějších per nepřepelichaných (juvenilních) s ostře ohraničenými bělavými lemy.

##### +1K:

**LK** — jako +1K na podzim.

**Pohlaví** — **Podzim** — Spolehlivě lze určit jen +1K ptáky.  
U tohoročních určíme jen některé samce. U jedinců zbarvených jinak, než je uvedeno níže, pohlaví neurčujeme.

+1K♂: **Spodní strana** — sytě žlutá.

+1K♀: **Spodní strana** — žlutavě bílá.

**1K**: **Břicho** se zřetelně žlutým nádechem, v oblasti kloaky sytěji žluté.

**Jaro**

♂: **Spodní strana** sytě žlutá, temeno modrošedé, příuší tma-vošedé.

♀: **Spodní strana** hnědavě bílá se žlutým nádechem, temeno a příuší hnědavě šedé.

**Hnízdní nažina**: Vytváří se pravděpodobně pouze u hnízdící samice.

**Tvar kloaky**: Znak je použitelný v době hnízdění, podle Buba (1985) i na podzim.

## MOTACILLA CINEREA

**konipas horský**  
**trasochvost horský**

**Pelichání:**

1K	částečné	VII — IX
+1K	úplné	(VI) VII — IX (X)
1K1 +1K	částečné	XII — III (IV)

**Stáří**

**Juv:**

**Spodní strana** — světle okrová, pouze spodní OK světle žluté.

**1—2K:**

**Spodní strana** — hrdlo smetanově hnědé, prsa žlutavě hnědavá, břicho bledě žluté.

**RL, TL a KK** — hnědošedé, více otřelé. Často je vidět kontrast mezi vnitřními přepelichanými a vnějšími nepřepelichanými LK nebo mezi novými a starými TL. Někdy zůstanou nepřepelichané všechny LK.<sup>1)</sup>

**+1 +2K:**

**RL, TL a KK** — základní barva jednotně černavá, bez kontrastu.

**Pneumatizace lebky:** Od konce října se mohou vyskytnout tohoroční ptáci s plně pneumatizovanou lebkou.

**Pohlaví<sup>2)</sup>** — Na podzim nelze samce a samice spolehlivě rozlišit. Na jaře je možné rozlišení:

♂: **Temeno** — šedé, část per může mít zelené špičky.

**Nadoční proužek** — čistě bílý.

**Hrdlo** — černé, někdy s jemnými bílými špičkami.

♀: **Temeno** — šedozelelé.

**Nadoční proužek** — žlutohnědý.

**Hrdlo** — bělavé, obvykle se stopami černé barvy.

**Hnízdní nažina:** Pravděpodobně je vytvořena pouze u hnízdící samice.

1) Většina tohoročních ptáků, mimo jednotlivé z pozdních hnízdění, pelichá v létě část (možná všechny?) TL a RP. Kontrast mezi starými a novými RP je však malý.

2) Výjimečně nelze na jaře samce a samice odlišit (mladí samci se podobají samcím nebo mají staré samice černavé hrdlo), proto vždy kontrolujte tvar kloaky a vzhled břišní nažiny.

## MOTACILLA ALBA

**konipas bílý**  
**trasochvost biely**

**Pelichání:**

1K	částečné	VII — IX (X)
+1K	úplné	VII — IX (X)
+1K	částečné (I)	II — III (IV)

**Stáří**

**Juv:**

Temeno šedé, hrdlo s tmavohnědým příčným páskem.

**Podzim** — Počet vyměněných per při částečném pelichání 1K ptáků se může značně lišit. Někteří přepelichají jen část SK a žádnou LK, zpravidla je však obnoveno 1-7 vnitřních LK a vzácně všechny. Podobně je tomu v řadách TL a RP.

**1K:**

**KK, TL** — kontrast v řadách per nebo mezi TL a LL. Někdy jsou všechny TL juvenilního typu.

**+1K:**

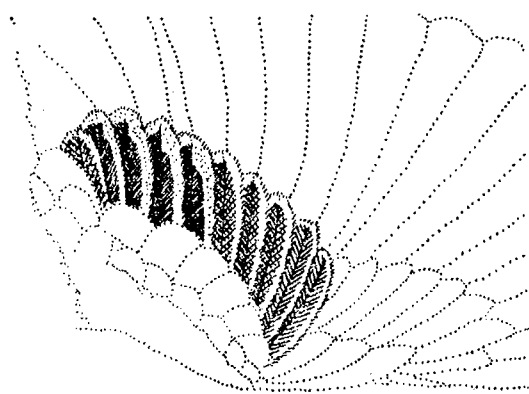
**KK, TL** — všechna pera stejného stáří a adultního typu.

**Pneumatizace lebky:** Od konce října se mohou vyskytnout tohoroční ptáci s plně pneumatizovanou lebkou. Zjišťování je obtížné vzhledem k málo průhledné kůži na hlavě.

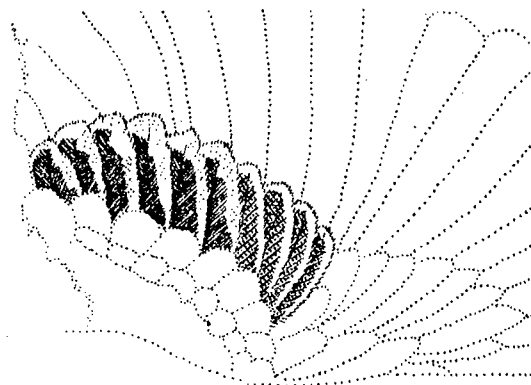
**J a r o** — Určování na základě kontrastu v řadách LK a TL je znesnadněno zimním pelicháním.

**2K:**

Spolehlivě rozlišit lze jen ptáky, kteří mají v řadě LK patrná 2 rozhraní, která jsou výsledkem přítomnosti per 3 generací (juvenilních, z 1. letního a 1. zimního pelichání). 10.LK zpravidla v zimě nepelichá a tvoří ostrý přechod na novější sousední pera. RL a RK většinou silně opotřebované a vybledlé. Mezi TL se může vyskytnout nepřepelichané (ještě juvenilní) pero. Toto je pak silně vybledlé a značně otřelé.



2K



1K

LK

(podle Glutze 198)

**Pohlaví<sup>1)</sup> 2)**

**Podzim** — Bezpečně lze rozlišit pouze +1K ptáky. Mnozí tohoroční ptáci zůstanou nerozlišení.

**+1K♂:**

**Temeno a týl** — vždy s černou barvou.

**Čelo** — většinou čistě bílé.

**+1K♀:**

**Čelo** — bez bílé barvy nebo jen s velmi malým množstvím.

**Temeno** — šedé až šedočerné.

**Týl** — vždy bez černé barvy.

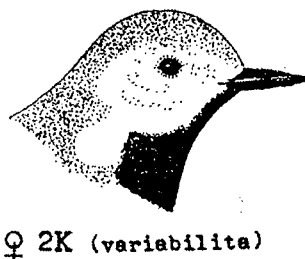
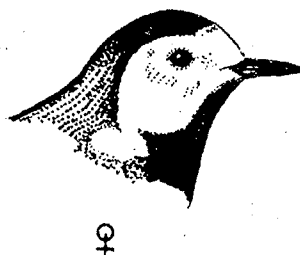
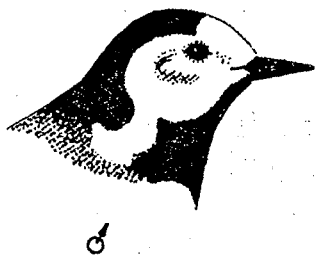
**1K♂:**

**Čelo** — jen místy bílé.

**Temeno** — převážně černé.

**Týl** — s trochou černé barvy.

(podle Svenssons 1984)



**Hnízdní nažina:** Vytváří se jen u hnízdících samic a je dobrým znakem až do nástupu úplného pelichání.

- 1) Pohlaví lze podle většiny autorů odlišit v krajních mezích na základě velikosti. Ptáci s délkou křídla nad 90 mm jsou s velkou pravděpodobností samci.
- 2) Ptáky přechodného typu zbarvení doporučujeme neurčovat.

## B o m b y c i l l i d a e

### BOMBYCILLA GARRULUS

**brkoslav severní  
chochláč severský**

**Pelichání:**

1K částečné VIII — X (XI)  
+1K úplné X — XI

**Stáří** <sup>1)</sup>

**Juv:**

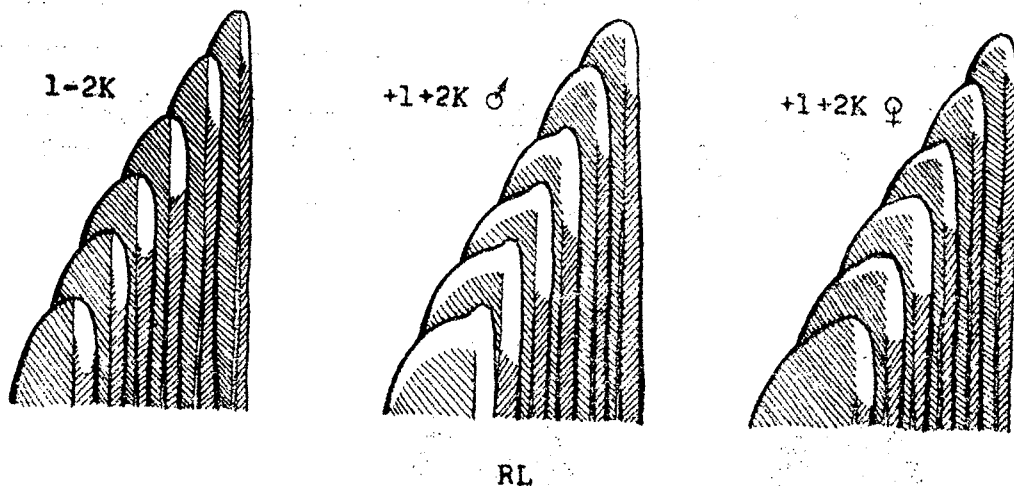
**Brada a hrdlo** — bělavé s hnědošedým čárkováním, bez černé skvrny.

1-2K:

RL — špičky s bledě žlutými až bílými lemy pouze na vnějších praporech.

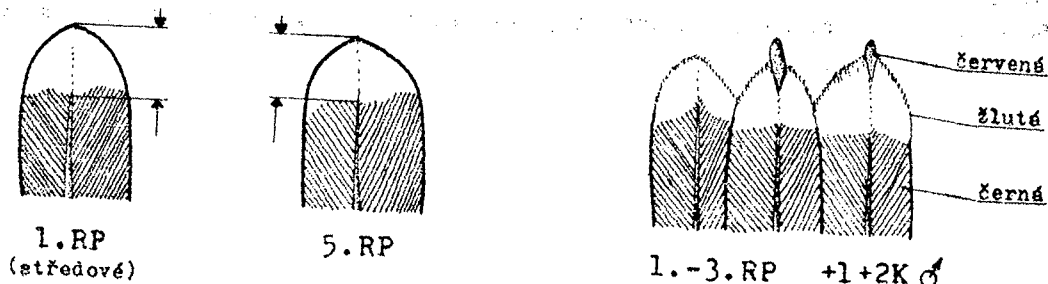
+1+2K:

RL — špičky lemovány na vnějších praporech jasně žlutě (samci) nebo bledě žlutě až bíle (samice), na vnitřních praporech bíle (u samců většinou široce, u samic úžeji).

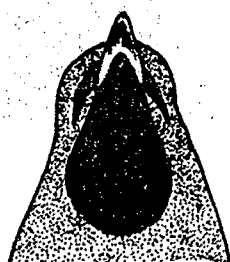


**Pneumatizace lebky:** Pravděpodobně probíhá pomalu. Ještě v listopadu se vyskytují ptáci s neúplně pneumatizovanou lebkou (stadium C-D).

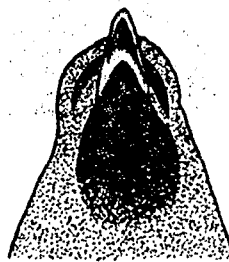
**Pohlaví<sup>2)</sup>** — Předpokladem ke správnému určení je předchozí rozlišení stáří. V následující tabulce jsou uvedeny mezní hodnoty, které oddělují obě pohlaví. Ptáky, kteří spadají ve všech čtyřech znacích mezi uvedené hranice, lze většinou určit podle zbarvení hrdelní skvrny.



3)	Červené štítky na LL		Velikost žlutého pruhu na RP (měřeno jako na obr.)	
	Počet štítků	Max. délka největšího štítku	1. RP (středové)	5. RP
1-2K ♂ ♀	4-7(8) 0-5(7)	3-6 0-4	(4)5-8 2-5	(6)7-11 3-6(8)
+1+2K ♂ ♀	6-8 (4)5-7(8)	4-10 3-7	5-9(10) 4-6	(6)7-11 5-8



♂



♀

Skvrna na hrdle

(podle Svenssona 1984)

- 1) Vzácně mají některé +1+2K samice lemy špiček vnitřních praporů velmi úzké nebo omezené na několik středních RL.
- 2) Bub [1984] uvádí další znaky získané na malém počtu jedinců:  
 ♂ - celková délka chocholky = 49-70 mm, počet per 13-16  
 ♀ - celková délka chocholky = 40-56 mm, počet per 7-11  
 Podobně ptáci s 8-12 červenými ocasními štítky jsou vždy samci.
- 3) Vzácně se vyskytnou jedinci vykazující v uvedených znacích hodnoty charakteristické pro samce i samice zároveň. Takové jedince doporučujeme neurčovat.



# Cinclidae

## CINCLUS CINCLUS

skorec vodní  
vodnár potočný

Pelichání:

1K částečné (VI) VII — IX (X)  
+1K úplné VI — IX (X)

Stáří<sup>1)</sup> 2) 3)

Juv:

**Svrchní strana** — popelavě šedá s hnědočernými lemy per.

**Spodní strana** — (žlutavě) bělavá s širokými hnědými lemy per.

1—2K:

**LK** — zejména vnější mají úzké, čistě bílé nebo šedobílé špičky. Na jaře tyto skvrny opotřebením mizí. U mnoha ptáků lze rozpoznat rozdíl mezi juvenilními a přepelichanými LK.

**RK** — úzké, zašpičatělé nebo s roztřepenými konci. Zejména vnitřní krovky mají též bílé nebo šedobílé skvrny na špičkách.

**Křídlo** — letky a některé krovky často s hnědým odstínem.

**Spodní strana** — tmavohnědá až černá s bílými až téměř žlutohnědými špičkami per na prsou a břichu a hnědými lemy per na hrdle a horní hrudi.

+1+2K:

**LK** — bez světlých špiček nebo jen s nezřetelnými světle (žlutavě) šedými.

**RK** — široké a zaoblené, bez nebo jen s naznačenými světlými špičkami.

**Křídlo** — jednotně břidlicově šedé.

**Spodní strana** — v zadní polovině červenohnědá až tmavě čokoládově hnědá, někdy se světlými špičkami na jednotlivých perech.

**Pneumatizace lebky:** Proces probíhá pomalu a nekončí vždy úplnou pneumatizací. Mimoto je zjišťování obtížné vzhledem k málo průhledné kůži na hlavě.

**Pohlaví<sup>3)</sup>** — Většinou lze určit podle délky křídla:

♂: **Křídlo** 90 - 101

♀: **Křídlo** 82 - 90 [92]

[Bub 1984]

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdicích samic.

- 1) Přítomnost světlých špiček na RL, LL a TL se nedá pro určování stáří použít (Svensson 1984). Zatím málo prověřené znaky pro rozlišení stáří jsou: zbarvení duhovky (šedohnědá až světle červenavě hnědá) a vnitřku zobáku (žlutý, oranžový, černohnědý až černý).
- 2) Zbarvení hnědého pásu na prsou v následujících letech bylo nejčastěji zřetelně tmavší (Balát 1961).
- 3) S větším množstvím příčných proužků na spodní straně se setkáváme častěji u 1K ptáků než u starších, dále je výskyt těchto proužků častější u ♀ než u ♂, výjimky jsou běžné (Balát 1961).

## T r o g l o d y t i d a e

**TROGLODYTES TROGLODYTES** střízlík obecný  
oriešok hnědý

**Pelichání:** <sup>1)</sup>

1K částečné (VII) VIII — X  
+1K úplné (VII) VIII — X

**Stáří** <sup>2)</sup>

**Juv:**

Spodní strana tmavě vlnkovaná, spodní krovky ocasní jednotně hnědé, pera na hlavě a krku (někdy) s tmavými koncovými lemy (proužkování), nadoční proužek nevýrazný. SK bez bílých koncových skvrn.

**1—2K:**

**LK** — u 90 % jedinců je patrný rozdíl mezi nepřepelichanými vnějšími a novými vnitřními pery, který přetrvává až do jara. Juv. pera jsou sytě rezavohnědá, přeplichaná jsou šedší a mají stejný barevný tón jako MK a SK.

**4.RL** — 7 až 9, nezřídka 10 světlých pruhů na viditelné části vnějšího praporu nekryté RK. 3 nebo 4 tyto pruhy jsou obvykle o mnoho širší než ostatní a zasahují až k ostnu. <sup>3)</sup>

+1 +2K:

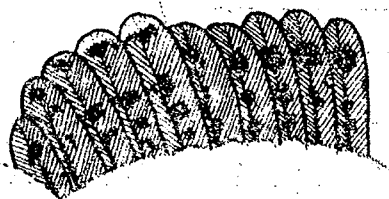
**LK** — jednotně hnědé, někdy s šedým nádechem nebo světlými až bílými špičkami per. Bez rozdílu v barevném tónu mezi LK, SK a MK. (Pozor na mladé ptáky s kompletně přepelichanými LK.)

**4.RL** — na nekryté části vnějšího praporu (9) 10 - 12 světlých úzkých pruhů, které zpravidla nedosahují až k ostnu. <sup>3)</sup>

**Pneumatizace lebky:** Vesměs není ukončena před koncem listopadu. Ještě v lednu lze některé mladé ptáky poznat podle nedokončené pneumatizace.

přepeřené vnitřní  
krovky

nepřepeřené vnější  
juv. krovky



LK 1-2K

(podle Svenssona 1984)

**Pohlaví** — Bez rozdílu v operení.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

- 1) Pravidelně pelichá celé křídélko, TL a často všechna RP. Počet vyměněných LK od nuly do všech, většinou však zůstává nepřepeřeno 4 - 7 vnějších per.
- 2) Kresba na největším peru křídélka je u našich populací značně variabilní. K určování stáří se zdá být nepoužitelná. Bližší výzkum je nutný.
- 3) Tento znak zpochybňuje Svensson (1984) a Jenni, Winkler (1983).

## P r u n e l l i d a e

**PRUNELLA MODULARIS (pěvuška modrá, vrchárka modrá)**

**RP** — jednobarevná, tmavohnědá až hnědošedá.

**Temeno** — modrošedé s hnědými špičkami per.

**Nadoční proužek** — šedomodrý nebo chybí.

**1.RL** — zasahuje ke špičce RK nebo je delší.

**Křídlo** 61 - 75

(n=68, Hudec et al. 1983)

## PRUNELLA COLLARIS

(pěvuška podhorní, vrchárka červenková)

RP — tmavohnědá, s výjimkou středového páru zakončena širokými bílými nebo okrovými špičkami.

**Temeno** — šedé nebo hnědošedé s šedožlutými lemy per.

**Nadoční proužek** — šedý nebo nevýrazný.

**1.RL** — je zřetelně kratší než RK.

**Křídlo** 97 - 108

(Svensson 1984)

PRUNELLA MONTANELLA (pěvuška horská, vrchárka okrová)

RP jednobarevná, hnědá, temeno tmavě hnědé až hnědočerné, nadoční proužek okrově hnědožlutý, výrazný. 1.RL zasahuje ke špičce RK nebo je delší. Křídlo 64 - 75 (n=18, Svensson 1984).

## PRUNELLA MODULARIS

pěvuška modrá  
vrchárka modrá

**Pelichání:**

1K částečné VII - IX (X)  
+1K úplné VII - IX (X)

**Stáří**

**Juv:**

Svrchní strana žlutavě okrová se širokými černými podélnými skvrnami. Temeno — tmavošedá pera s hnědou (žlutohnědou) špičkou a černým páskem před špičkou. Po o-  
potřebení hnědé špičky zůstává černý koncový lem.

**Podzim**

**1K:**

**Duhovka** — šedá, šedohnědá, olivovohnědá či žlutohnědá.<sup>1)</sup>

**LK** — velké bělavé či nažloutlé skvrny přinejmenším na 2. - 9. peru, pravidelně i na vnitřních praporech a s ostrým přechodem na hnědý až hnědošedý základ per.<sup>2)</sup>

**Zobák** — vnitřek horní čelisti žlutý nebo se zbytky žluté barvy.

**+1K:**

**Duhovka** — jasně červenohnědá nebo hnědavě červená.<sup>1)</sup>

**LK** — menší a matnější skvrny většinou jen na vnějších praporech 2. - 7. pera a s plynulým přechodem na základ per.

**Zobák** — vnitřek horní čelisti šedobílý, šedočerný až černý, bez žluté barvy.<sup>3)</sup>

**J a r o** — Při jarním přiletu nelze z výše popsaných znaků použít zbarvení duhovky. Naproti tomu rozdíl ve zbarvení LK je dobře rozlišitelný, neboť zatímco u +2K ptáků mdlé zbarvení koncových skvrn přetrvává, světlé skvrny loňských jedinců vybledají do téměř čistě bílé barvy.

**Pneumatizace lebky:** Tohoroční ptáci s plně pneumatizovanou lebkou se mohou vyskytnout od konce října.

**P o h l a v í** — Rozdíly ve zbarvení jsou velmi malé. Obecně samci mají více šedomodré barvy a také ve zbarvení duhovky se u nich častěji vyskytuje červenější tón. Tyto rozdíly však neumožňují určovat jednotlivé ptáky.

**Hnízdění nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

**Tvar kloaky:** Je na jaře spolehlivým znakem. U samců je kloaka charakteristicky cibulovitě utvářena.

- 1) Od září se asi u 10% mladých ptáků vyskytuje přechodné zbarvení duhovky (červenavý tón). Naopak asi 5% +1K ptáků (samice?) mívá v tuto dobu duhovku s hnědým (žlutohnědým) tónem či olivovým mezikružím. Proto je třeba určovat stáří po posouzení všech znaků.
- 2) Mladí ptáci pravidelně vyměňují jen 1-2 vnitřní LK. Vzácně však mohou na podzim vyměnit všechny LK.
- 3) Výjimečně se může i u ad. ptáků na podzim vyskytnout velmi jemný odstín žluté barvy.

## PRUNELLA COLLARIS

pěvuška podhorní  
vrchárka červenká

**Pelichání:**

1K částečné (VII) VIII — IX (X)  
+1K úplně VIII — X (XI?)

**S t á ř í**

**Juv:**

Chybí typická skvrna na hrdle, spodní strana jednotně okrově žlutá s malými hnědými skvrnkami nebo pruhováním. Svrchní strana hnědošedá se žlutavými lemy per. Světlé špičky na SK a LK bledě žlutohnědavé. Duhovka olivově hnědá až hnědá.

**1—2K: 1)**

**RK a LK** — hnědší, skvrny na LK nažloutle nebo nahnědle bílé.

+1 +2K: <sup>1)</sup>

**RK a LK** — sytější, černohnědé, skvrny na LK bílé. Podobně pera křídélka.

**Pneumatizace lebky:** Podrobnosti nejsou známy.

**Pohlaví** — Bez rozdílů podle opeření.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

1) Neověřený znak podle Buba et al. (1984): Rozdílné zbarvení RL a RP. U 1-2K jsou tyto šedohnědé se světlejšími lemy per, kdežto u +1+2K jednotně černohnědé.

## T u r d i d a e

**A. Ptáci s délkou křídla od 60 do 100 mm**

**ERITHACUS RUBECULA (červenka obecná, slávik červienka)**

**RP a kostřec** — jednotně olivově šedohnědé.

**LUSCINIA sp. (slavík, slávik)**

**RP** — alespoň v bazální části více či méně výrazně rezavá.

**Kostřec** — hnědý jako záda, nejvýše s rezavým nádechem.

**PHOENICURUS sp. (rehek, žltouchvost)**

**RP a kostřec** — nápadně rezavé, kromě středového páru

RP, který je hnědošedý.

**SAXICOLA sp. (bramborníček, přhlaviar)**

**RP** — tmavohnědá až černá, někdy v bazální části krajních per bílá barva.

**Kostřec** — bělavý nebo hnědavý.

**OENANTHE sp. (bělořit, skaliarik)**

**RP** — při bázi asi do poloviny bílá, konce černé.

**Kostřec** — bílý.

Poznámka: Juv ptáci mají, kromě Phoenicurus ochruros, skvrněnou svrchní stranu, přičemž u slavíků (Luscinia sp.) nedosahuje skvrnění až na kostřec.

**TARSIGER CYANURUS (modruška lesní, modravec lesný)**

Alespoň vnější prapory RP, svrchní OK a kostřec modré, boky červenohnědé. Krajní RP nemá bílý vnější prapor. Křídlo 72 - 84 (Glutz 1988)

CERCOTRICHAS GALACTOTES (pěvec ryšavý)

Ocas přes 60 mm, RP rezavá, kromě středového páru výrazně zaokrouhlená s výrazným černohnědým až černým koncovým pruhem, 4 vnější páry mají ještě široké bílé špičky, nadoční proužek bělavý, výrazný. Křídlo 82 - 91 (n=13, Glutz 1988).

## ERITHACUS RUBECULA

červenka obecná  
slávik červienka

**Pelichání:**

1K částečné VI — IX  
+1K úplně (VI) VII — IX

**Stáří<sup>1)</sup>**

**Juv:**

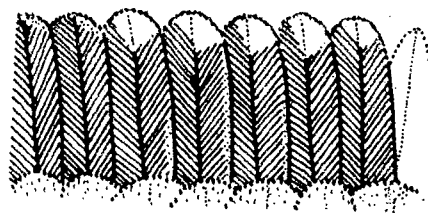
Opeření okrově skvrněné. Červená barva na prsou chybí.

**1—2K:**

**RP** — často až silně zašpičatělá, na podzim asi od IX (X) mírně otřelá.

**Zobák** — vnitřek horní čelisti žlutý až žlutošedý (alespoň na podzim).

**LK** — skvrny na špičkách vnějších nepřepelichaných krovek jsou výrazné, rezavě okrové až žlutobílé, ostře ohraničené a trojúhelníkového tvaru. Často se však vyskytují i přechodné varianty tohoto vybarvení.



LK 1-2K

**+1 +2K:**

**RP** — více až silně zaoblená, na podzim nová a neotřelá.

**Zobák** — vnitřek horní čelisti šedý až šedočerný.

**LK** — skvrny na špičkách chybí nebo jsou nevýrazné, nemají trojúhelníkový tvar a jsou jen neostře ohraničené.

**Pneumatizace lebky:** Možno použít k určení stáří asi do října.

**Pohlaví**

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

1) Vzácně se koncem IX vyskytují 1K jedinci s tmavěji žlutošedým zbarvením vnitřku zobáku. Někteří mají naopak zbytek žluté barvy ještě na jaře (2K). Také ve tvaru špiček RP se vyskytují přechodné typy.

# L u s c i n i a

## LUSCINIA LUSCINIA (slavík tmavý, slávik tmavý)

RP — všechna tmavě hnědorezavá, stupňovitost více než 5 mm.

Nadoční proužek — chybí.

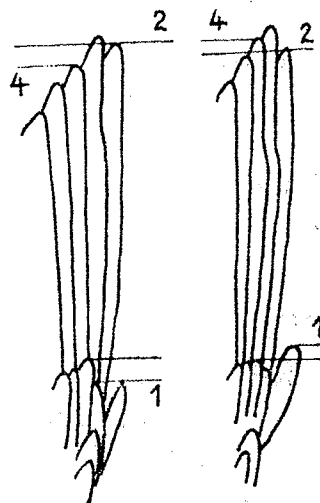
Prsa — světle hnědá, většinou šedě skvrněná.

1.RL — o 3 - 10 mm kratší než RK, úzká a zaostřená.

2.RL — je délkou mezi špičkami 3. - 5.RL, většinou je však rovna 4.RL.

Křídlo 85 - 98 (n=134, Glutz 1988)

Zúžení — na 2. a 3.RL.



## LUSCINIA MEGARHYNCHOS

(slavík obecný, slávik krovinový)

L.luscinia L.megarhynchos

RP — všechna jednotně světleji hnědorezavá, stupňovitost více než 5 mm.

Nadoční proužek — chybí.

Prsa — světle žlutohnědá bez šedých skvrn (Juv ptáci mají celou spodní stranu skvrněnou).

1.RL — o 1 mm kratší nebo až o 5 mm delší než RK.

2.RL — zasahuje délkou mezi špičky 4. - 6.RL.

Křídlo 84 - 94 (n=124, Glutz 1988)

Zúžení — často se vyskytuje i na 4.RL.

## LUSCINIA SVECICA (slavík modráček, slávik modrák)

RP — spodní 2/3 per rezavé, špičky a celý středový pár šedohnědé až tmavošedé.

Nadoční proužek — výrazný bílý nebo smetanově žlutý.

Prsa — u ♂ nápadná modrá skvrna, u ♀ černavě skvrněný pruh.

Křídlo 70 - 81 (n=1826, Glutz 1988)



Poznámka: V ČSFR pravidelně 2 subspecie, rozlišit lze jen samce:

L. s. svecica (s. m. tundrový) - uprostřed modré skvrny na hrdle kaštanově červená skvrna.

L. s. cyanecula (s. m. středoevropský) - uprostřed modré skvrny na hrdle bílá skvrna, někdy jen nepatrná nebo i žádná. Na podzim ale někdy s kaštanovými špičkami nebo celá kaštanová, potom nerozlišitelná od L. s. svecica.

LUSCINIA CALLIOPE (slavík kallopa)

RP jednotně tmavá, samec má hrdlo nápadně karmínově rudé, samice jednotně bledě hnědošedé. Nadoční proužek a vous bílý, 2.RL je kratší než 6.RL. Křídlo 65 - 81 (n=167, Glutz 1988).

## LUSCINIA LUSCINIA

slavík tmavý  
slávik tmavý

**Pelichání:** 1)

1K částečné (VI) VII (VIII)  
+1K úplné (VI) VII — VIII

**Stáří**

**Juv:**

Svrchní strana rezavě černohnědá, okrově skvrněná.

**1—2K:**

LK, TL — charakteristické žlutohnědé více či méně rozpité skvrny na špičkách alespoň některých per, někdy i na svrchních OK. Tyto skvrny se do jara zčásti odřou.

**+1 +2K:**

LK, TL — jednotně hnědé, beze skvrn.

**Pneumatizace lebky:** Bývá ukončena již během srpna.

**Pohlaví**

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

1) Někteří 1K ptáci vyměňují při pelichání i TL (Busse 1984).

## LUSCINIA MEGARHYNCHOS

slavík obecný  
slávik krovínový

**Pelichání:**

1K částečné (VI) VII — IX  
+1K úplné VII — VIII

**Stáří**

**Juv:**

Svrchní strana matně nevýrazně skvrněná.

### 1—2K:

LK, TL — charakteristické žlutohnědé skvrny na špičkách alespoň některých per. Někdy se skvrny vyskytují i u svrchních OK nebo na špičkách RP. Výraznost těchto skvrn je silně variabilní. Do jara se skvrny zčásti odřou.

### +1 +2K:

LK, TL — jednotně hnědé, beze skvrn.

**Pneumatizace lebky:** Bývá ukončena v VIII. Ještě za pozdějšího průtahu však rozlišíme jednotlivé 1K ptáky.

### P o h l a v í

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

## LUSCINIA SVECICA

slavík modráček  
slávik modrák

### Pelichání: <sup>1)</sup>

1K	částečné	VII — VIII (IX)
+1K	úplné	VII — VIII (IX)
+1K	částečné	II — IV

### S t á ř í <sup>2)</sup>

#### Juv:

Svrchní strana černohnědá s okrovými skvrnami. Spodní strana smetanově bílá, tmavě skvrněná.

### 1—2K:

LK, TL — nepřepelichaná pera mají výrazné světle rezavo-hnědé, okrové nebo bělavé špičky, většinou klínovitěho tvaru a s ostrým přechodem na hnědošedý základ per. Výjimečně přepelichají všechna pera a skvrny na špičkách potom chybí. Lemy per většinou hnědobílé.

### +1 +2K:

LK, TL — hnědošedé se světle šedohnědými až rezavě hnědými lemy, beze skvrn na špičkách.

**Pneumatizace lebky:** Je možno použít na podzim až do odletu ptáků.

### P o h l a v í — Podzim

#### 1K ♂:

Prsa — bělavá, ve spodní části s černavým pruhem, často promíseným modrými pery. Někdy modrá barva i po

stranách hrdla. Také kaštanový (rezavý) pruh je výraznější.

1K♀:

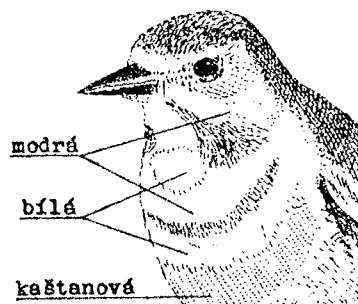
**Prsa** — zřejmě nikdy modrá barva a velmi málo a nevýrazně barvy rezavé.

+1K♂:

**Prsa** — modrý pruh asi 5 mm široký, často s příměsí několika černých per. Strany hrdla modré, spodní prsa kaštanová.

+1K♀:

**Prsa** — ve spodní části s černým pruhem a několika modrými pery. Rezavá páska pod černým pruhem je vytvořena velmi slabě a bledě. Většinou nejsou strany krku modré.



**Pohlaví** — Jaro

♂: **Prsa** — modrá barva lesklá, lemována černým půlkruhem, za kterým následuje pruh kaštanový. Často je kaštanový pruh oddělen od černého bílým proužkem — především u +2K ptáků.

♂ +1K na podzim

♀: **Prsa** — bělavá s černavě skvrněnou páskou, bez modré barvy a s velmi málo nebo žádnou kaštanovou (rezavou) barvou. Se vzrůstajícím stářím se objevuje modrá barva, není však lesklá a je mírně kalná. Ptáci bez modré barvy nemusí být vždy 2K.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

- 1) Zimní částečné pelichání pravděpodobně zahrnuje pouze bradu, hrdlo, prsa a strany hlavy (Busse 1984).
- 2) Někteří 2K samci nemají na jaře plně vyvinutou modrou skvrnu a „hvězdu“ (Svensson 1984).

# Phoenicurus

## PHOENICURUS OCHRUIROS (rehek domácí, žltochvost domový)

**Zúžení** — je na 2. - 6. RL.

**2.RL** — zasahuje mezi špičky 6. - 8. RL, od vrcholu křídla je vzdálena 8 - 12 mm.

**Křídlo** 78 - 90

(n=53, Hudec et al. 1983)

**Spodní strana** — u ♀ šedá, na břichu světlejší, u Juv prsa tmavě vlnkovaná.

## PHOENICURUS PHOENICURUS

(rehek zahradní, žltochvost lesný)

**Zúžení** — je na 2. - 5. RL, jen vzácně se vyskytuje i na 6. RL.

**2.RL** — zasahuje mezi špičky 5. - 7. RL, od vrcholu křídla je vzdálena 4 - 7 mm.

**Křídlo** 71 - 85

(n=73, Hudec et al. 1983)

**Spodní strana** — u samice světle okrově hnědá, hrdlo šedavé, břicho smetanové, u Juv tmavě skvrněná.

Juv ptáci Ph. ochruros mají šedou neskvrněnou nebo téměř neskvrněnou svrchní stranu. Juv u Ph. phoenicurus mají oproti tomu svrchní stranu výrazně hnědo-žlutě skvrněnou.

Menzel (1983) uvádí několik zjištěných případů křížení mezi oběma druhy.

## PHOENICURUS OCHRUIROS rehek domácí žltochvost domový

**Pelichání:**

1K částečné VIII — IX  
+1K úplné (VII) VIII — IX

**Stáří — Pohlaví<sup>1)</sup>**

**Juv:**

Svrchní strana šedá, neskvrněná nebo téměř neskvrněná.  
Opeření nové, neotřelé.

**1—2K ♂:**

**Spodní strana** — hnědošedá, prsa někdy tmavší — až černavá. Na podzim pera s hnědými špičkami.

**LL** — hnědé s úzkými bílými lemy vnějšího praporu. Často jsou však lemy pouze hnědé až hnědobílé, stejně jako u samice. Někdy několik vnitřních per přepelichá a má potom široké bílé lemy.

**KK, TL** — nepřepelichaná pera mají hnědé až hnědošedé lemy, přepelichané (vnitřní) krovky mají široké modrošedé až šedé lemy.

**+1 +2K ♂:**

**Spodní strana** — šedá, prsa černá. Nová pera mají šedé špičky.

**LL** — tmavošedé s širokými bílými lemy vnějšího praporu vnitřních per.

**KK, TL** — šedočerné s širokými šedými až modrošedými lemy.

**f. g. ♀:**

**Spodní strana** — hnědošedá, šedá až tmavošedá, na prsou často pera s hnědými špičkami.

**LL** — lemy hnědé až hnědobílé.

**KK, TL** — lemy per okrově hnědé až hnědošedé.

**Pneumatizace lebky:** Může být ukončena již koncem VIII (Svensson 1984). Jednotliví ptáci s neukončenou pneumatizací však byli zjištěni ještě v říjnu (Bub 1985).

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

1) 1-2K samce bez černé barvy na prsou a bez bílých lemů na LL není možno dle opeření odlišit od samice. Občas se u těchto ptáků objevuje černavá skvrna na tváři nebo v okolí oka.

## PHOENICURUS PHOENICURUS **rehek zahradní žltouchvost lesný**

**Pelichání:**

1K částečné VII — VIII  
+1K úplné (VI) VII — VIII (IX)

**Stáří<sup>1)</sup>**

**Juv:**

Celé opeření okrově a černavě skvrněné.

**1—2K:**

**LK** — všechny nebo alespoň vnější krovky mají okrově hnědé lemy a špičky.

**Zobák** — vnitřek horní čelisti žlutý až šedožlutý.

**RP** — často úzká a zašpičatělá.

**+1 +2K:**

**LK** — všechny krovky mají široké hnědošedé (♀), šedé až modrošedé (♂) lemy a hnědé nebo šedé špičky.

**Zobák** — vnitřek horní čelisti šedý až černý.

**RP** — široká a zaoblená.

**Pneumatizace lebky:** Je ukončena nejdříve koncem VIII. Jednotlivé mladé ptáky však podle tohoto znaku určíme ještě v X.

**Pohlaví<sup>2)</sup>**

**+1 +2K ♂:**

**Svrchní strana** — čelo bílé až nad oči (na podzim je někdy bílá barva zakryta). Temeno a záda šedé, někdy s několika málo hnědými špičkami per.

**Hrdlo** — černé s bílými (bělavými) špičkami per, na jaře většinou otřelými.

**1-2K ♂:**

**Svrchní strana** — čelo převážně šedohnědé, bílý pásek chybí nebo je úzký. Temeno a záda převážně hnědé.

**Hrdlo** — černé se širokými hnědobílými špičkami per.

**♀:**

**Svrchní strana** — šedohnědá.

**Hrdlo** — šedohnědé, vzácně až tmavošedé.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdicích samic.

1) U samic je často obtížné stáří rozlišit. Menzel (1984) určuje stáří podle zbarvení lemů RL a LK (1-2K šedohnědé, +1+2K rezavé).

2) Některé samice se téměř podobají samcům. Ze 183 samic mělo silně vyvinuto toto zbarvení 6 samic a dalších 15 slaběji. Mezi nimi byly již některé 1K samice (Menzel 1984).

## Saxicola

### SAXICOLA RUBETRA

(bramborníček hnědý, přhlaviar červenkastý)

**RP** — alespoň u 3 krajních per bílá báze, zasahující téměř do 1/2 pera.

**Kostřec** — černě a hnědě skvrněný — černá pera mají široké hnědé lemy, stejně zbarvena je celá svrchní strana.

**Nadoční proužek** — výrazný bílý nebo žlutavý, zasahuje vždy za oko.

**2.RL** — zasahuje špičkou mezi 4. - 6. RL.

**Křídlo** 71 - 81 (n=301, Glutz 1988)

## SAXICOLA TORQUATA

(bramborníček černohlavý, přhlaviar čiernohlavý)

**RP** — jednotně hnědočerná až černá, nejvýše na krajních nepatrná bílá báze (do 5 mm).

**Kostřec** — bělavý nebo hnědavý, kontrast se zbarvením zad — zde pera s tmavými (černohnědými, rezavými) lemy per.

**Nadoční proužek** — chybí nebo je nevýrazný, krátký a nezasahuje za oko.

**2.RL** — zasahuje špičkou mezi 6. - 8. RL.

**Křídlo** 63 - 70 (n=114, Glutz 1988)

Nejlepším určovacím znakem se jeví poměr délky 2.RL k ostatním letkám a zbarvení krajních RP. Zbarvení ostatního opeření je příliš variabilní a pro rozlišení méně vhodné (Havlík, Jurlov 1977). Kontrolujte vždy i délku křídla.

## SAXICOLA RUBETRA

bramborníček hnědý  
přhlaviar červenkastý

**Pelichání:** <sup>1)</sup>

1K	částečné	VII — VIII
+1K	úplné	VII — VIII
+1K	částečné	II — III

**Stáří** <sup>2)</sup>

**Juv:**

Svrchní strana skvrnitá, pera mají světlé středy a tmavé lemy.

**1—2K:**

**Zobák** — vnitřek horní čelisti je na podzim žlutý, žluto-bílý nebo růžově šedý. Někdy jsou zbytky této barvy patrné ještě na jaře.

**KK** — zřetelný přechod mezi tmavošedými až černými vnitřními a hnědavými vnějšími krovkami. Rozdíl je výrazný zejména na jaře — v létě často nepelichají.

+1 +2K:

**Zobák** — vnitřek horní čelisti je šedý až černý.

**KK** — tmavošedé až černé s malým nebo žádným kontrastem mezi vnitřními a vnějšími.

**Pneumatizace lebky:** Je ukončena nejdříve během IX (Bub 1985).

## Pohlaví

+1K♂:

**KK** — jedna nebo několik vnitřních krovek celé čistě bílé. Rozsah této barvy stoupá se stářím.

**Nadoční proužek a brada** — na jaře čistě bílé, na podzim hnědobílé.

**Vous a uzda** — hnědočerné až černé.

**RP** — přechod mezi bílou a hnědočernou barvou je ostrý.

**RK** — špička krajního pera je hnědočerná až hnědošedá, střed pera čistě bílý. Někdy (+3K?) sahá bílé pole až ke špičce krovky, takže splývá s bílým polem na RL.

**RL** — báze vnějších praporů 7.-9. letky je bělavá až žlutohnědá a zasahuje asi 6 mm nad RK.

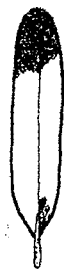


♂ +1+2K



♂ 1-2K, ♀

Krajní RP



♂ +1+2K



♂ 1-2K, ♀

Vnější RK

(podle Svenssona 1984)

1K♂; ♀:

**KK** — vnitřní jsou pouze částečně bílé, nebo bez bílé barvy.

**Nadoční proužek a brada** — hnědobílé.

**Vous a uzda** — hnědé.

**RP** — plynulý přechod mezi hnědou a bílou barvou.



RK — šedohnědé, pouze s trochou bílé barvy při bázi krovek.

RL — báze vnějších praporů 7. - 9. RL je hnědobílá a zasahuje 3 - 4 mm nad špičky RK.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdicích samic.

1) LK se při letním částečném pelichání 1K ptáků většinou nevyměňují, ale některé vnitřní pelichají v zimě.

2) Určování stáří dle zbarvení opeření lze často uplatnit pouze u samců. 1-2K ♂ jsou někdy nerozlišitelní od +1+2K ♀ (Schmidt et Hantge 1954)

## SAXICOLA TORQUATA **bramborníček černohlavý** **prhľaviar čiernohlavý**

**Pelichání:** <sup>1)</sup>  
1K částečné VII — IX  
+1K úplné VII — IX

**Stáří** <sup>2)</sup>

**Juv:**

**Svrchní strana** — tmavohnědá pera se světlými osténkovými skvrnami. Spodní strana světle okrová s tmavými lemy per. Svrchní OK bez bílé barvy.

**1—2K:**

**Zobák** — vnitřek horní čelisti na podzim alespoň částečně růžový.

**LK** — barevný rozdíl mezi novými vnitřními a více hnědavými vnějšími krovkami.

**RP** — více zašpičatělá, užší a vybledle hnědá. Přiměřeně více otřelá.

**+1 +2K:**

**Zobák** — vnitřek horní čelisti šedý.

**LK** — jednotně černavé (♂) nebo tmavohnědé (♀), bez rozdílu mezi vnitřními a vnějšími či RK.

**RP** — širší, málo zašpičatělá, černoohnědá a poměrně nová většinou i brzy na jaře.

**Pneumatizace lebky:** Pravděpodobně lze použít na podzim k rozlišení stáří.

## Pohlaví

♂: **Svrchní OK** — téměř bílé. U nového opeření je tato barva zakryta rezavými lemy per.

**Hlava** — černá, v novém opeření je tato barva částečně zakryta smetanově bílými až rezavě hnědými lemy per.

**LK** — vnitřní 3 - 4 (u Juv 1 - 2) krovky celé bílé.

♀: **Svrchní OK** — rezavohnědé až bělavé.

**Hlava** — šedohnědá.

**LK** — bez bílé barvy.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

1) V zimě probíhá omezeně na hlavě a hrdle samců částečné pelichání (Svensson 1984).

2) U 1-2K samic je kontrast ve zbarvení LK slaběji zřetelný (Busse 1984).

## O e n a n t h e

### OENANTHE OENANTHE (bělořit šedý, skaliarik sivý)

**RP** — černá barva na všech perech (kromě středového páru) přibližně ve stejné délce a nepřesahuje polovinu délky ocasu, dosahuje tedy asi 1/3 vzdálenosti od konce ocasu ke špičkám nejdelších svrchních OK.

**RL** — vnitřní prapory nemají světlé lemy.

**Spodní KK** — černohnědé nebo tmavošedé se širokými bílými lemy per.

**Zobák** — délka k lebce 15,3 - 18,3.

**2.RL** — zasahuje špičkou mezi 4. - 5. (3. - 5.) RL.

**1.RL** — je stejně dlouhá jako RK nebo až o 7 mm kratší.

### OENANTHE ISABELLINA (bělořit isabelový)

**RP** - černá barva na všech perech (kromě středového páru) přibližně ve stejné délce a dosahuje asi 1/2 délky ocasu, tj. asi 2/3 vzdálenosti od konce ocasu ke špičkám nejdelších svrchních OK. Černá barva na středovém páru RP je asi o 1 cm delší.

**RL** - hnědé se širokými bělavými lemy na vnitřních praporech.

**Spodní KK** - bílé nebo světle okrové až hnědobílé.

**Zobák** - délka k lebce 18,2 - 20,7.

**2.RL** - zasahuje mezi 4. - 5.RL.

**1.RL** - je od RK +1 až -5,5 mm.

### OENANTHE HISPANICA (bělořit okrový, skaliarik o'rový)

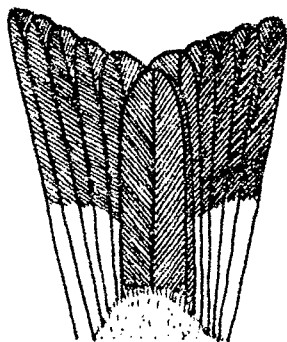
**RP** - černá barva konců se od vnějších per ke středovému páru zřetelně zkracuje, středový pár má ale nejméně tolik černé barvy jako krajní RP. Některá RP mají málo černé barvy nebo tato může úplně chybět.

2.RL - zasahuje špičkou mezi 5.- 6.RL.

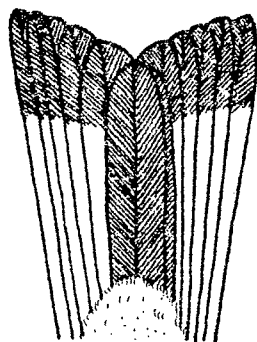
1.RL - je od RK +6 až -3 mm.

Svrchní strana - zbarvení je velmi variabilní, od hnědočerné přes okrovou až po světle žlutohnědou.

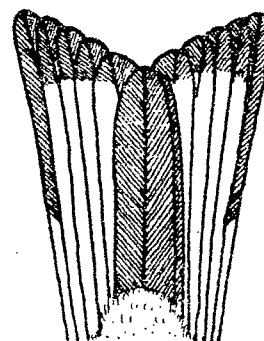
Poznámka: U některých *O. isabellina* je menší rozsah černé barvy na ocase a naopak u některých 1K ptáků *O. oenanthe* je černá páska mírně širší. U *O. isabellina* je však bílá oblast kostřece užší než u *O. oenanthe* a společně s obvykle menší plochou bílé barvy na ocase tvoří celkově více omezenou oblast bílé barvy (Clement et Harris 1987).



*O. isabellina*



*O. oenanthe*



*O. hispanica*

## OENANTHE OENANTHE

bělořit šedý  
skaliarik sivý

**Pelichání:**

1K	částečné	VII — VIII
+1K	úplné	(VI) VII — VIII (IX)
+1K	částečné	I — II

**Stáří<sup>2) 3)</sup>**

**Juv:**

Svrchní strana bledě hnědá se světlými špičkami a černavými koncovými lemy per. Bílé OK mají hnědé špičky. Spodní strana smetanová, na prsou světle okrová a s hnědými lemy per.

**Podzim**

**1K:**

**Zobák** — vnitřek horní čelisti alespoň částečně žlutý.

**RP** — zašpičatělá až oblá s okrovými až okrově bílými špičkami. Od IX již mírně otřelá.

**KK** — přepelichané krovky jsou sytě černé, výrazně odlišné od nepřepelichaných hnědočerných. Většinou pelichají SK a nebo vnitřní LK a TL.

**+1K:**

**Zobák** — vnitřek horní čelisti šedočerný až černý.

**RP** — široká, zaoblená až rovně ukončená a s bílými špičkami. Pera jsou nová a neotřelá.

**KK** — všechny šedočerné až černé, bez hnědého nádechu.

**Pneumatizace lebky:** Je ukončena poměrně brzy a již počátkem VIII může znesnadňovat rozlišení (Svensson 1984). Jednotlivé 1K ptáky však můžeme rozlišit ještě v IX (Bub 1985).

**J a r o**

**2K:**

**RL** — výrazně bledší a hnědší než uzda, příuší a nové KK, zejména u samce.

**RP** — silně otřelá a vybledlá.

**Zobák** — vnitřek horní čelisti jen zřídka se zbytky žluté barvy.

**+2K:**

**RL** — většinou tak černé jako uzda, příuší a KK, alespoň u samce.

**RP** — jen mírně otřelá a s bílými špičkami per.

**P o h l a v í<sup>2)</sup>** — Lze na podzim rozlišit pouze u "+1K" ptáků.

**1K♂; ♀:**

**Příuší a uzda** — hnědošedé až hnědé, uzda někdy až šedočerná.

**Nadoční proužek** — okrově bílý.

**+1K♂:**

**Příuší** — černé, někdy hnědě promísené (hnědé špičky per).

**Uzda** — černá až leskle černá.

**Nadoční proužek** — bílý

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

- 1) Již v průběhu podzimu se může vnitřek zobáku mladých ptáků podobat starým (Menzel 1964).
- 2) Černé konce RP jsou u 1K ptáků a u samic značně širší než u starých samců (Panow 1974).
- 3) Někdy zůstávají některé skvrnitě juvenilní ramenní krovky až do zimního peřování. Nové opeření ptáků má většinou světlé lemy per, které se časem o potřebují. Starší samci mají často tyto lemy úzké nebo chybí a kresba hlavy je proto výraznější (Clement et Harris 1987).

# T u r d i d a e

B. Ptáci s délkou křídla 110 - 166 mm.

## TURDUS sp. (rod drozd a kos)

**Zobák** — délka od opeření je kratší než délka středního prstu s drápem, zobák je při bázi vysoký, nerozšířený.

**RL** — nejsou na vnitřním praporu při kořeni bílé (viz Zoothera).

## MONTICOLA SAXATILIS (skalník zpěvný, skalíar pestrý)

**Zobák** — délka od opeření je větší než délka středního prstu s drápem, při kořeni je mírně rozšířený a svrchu mírně zploštělý.

**Ocas** — kromě šedohnědého středového páru RP rezavohnědý, 53 - 70 dlouhý (n=54, Glutz, Bauer 1988).

**1.RL** — nejméně o 10 mm kratší než RK.

**2.RL** — zasahuje délkou mezi 3. a 4. RL.

## MONTICOLA SOLITARIUS (skalník modrý, skalíar modrý)

**Zobák** - jako u *M. saxatilis*.

**Ocas** - černavý, 75 - 92 (n=52, Glutz, Bauer 1988).

**1.RL** - přibližně stejně dlouhá jako RK.

**2.RL** - zasahuje mezi 4. a 5.RL.

## ZOOTHERA DAUMA (drozd pestrý, drozd jarabý).

**Zobák** - délka od opeření je menší než délka středního prstu s drápem.

**RL** - mají vnitřní prapor při kořeni bílý.

**Spodní KK** - černošedé až černé s podélným širokým bílým pruhem.

**Nadoční proužek** - chybí.

**Spodní i svrchní strana** - skvrny ve tvaru půlměsíce.

**Křídlo** 151 - 165 (n=12, Dementjev, Gladkov 1954)

## ZOOTHERA SIBIRICA (drozd tmavý, drozd tmavý)

**Zobák a RL** - jako u *Z. dauma*.

**Nadoční proužek** - bílý nebo žlutavý.

**Spodní strana** - skvrny ve tvaru půlměsíce jen zde.

**Křídlo** 113 - 127 (n=29, Svensson 1984)

## MONTICOLA SAXATILIS

skalník zpěvný  
skalíar pestrý

**Pelichání:**

1K	částečné	(VI)	VII — IX
+1K	úplné	(VI)	VII — IX
1K i +1K	částečné		XII — III

## Stáří<sup>1)</sup>

Na podzim mají +1K ptáci nové, neotřelé RL.

## Juv:

Svrchní strana — hnědá pera s výraznými okrovými lemy. Spodní strana světle rezavá s příčným hnědým pruhováním.

**Pneumatizace lebky:** Probíhá u mladých ptáků asi do konce X.

## Pohlaví<sup>2)</sup>

### 1K ♂:

**Hlava a prsa** — báze per modravé.

**LL** — lemy vnitřních letek modré.

### +1K ♂:

**Hlava a prsa** — vždy s modrou barvou.

**Kostřec** — čistě bílý, na podzim alespoň báze per.

### ♀:

**Hlava a prsa** — bez modré barvy. Pouze někdy se na jaře může vyskytnout modravé zbarvení.

**Kostřec** — báze per žlutohnědé až hnědobílé.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

1) Busse (1984) popisuje některá (?) pera malého opeření:

1K - hnědá báze per plynule přechází na široké žlutohnědé lemy.

+1K - tmavohnědá báze per tvoří ostrý přechod na úzké lemy.

2) Podle Busseho (1984) mají 1K samci nohy zbarveny tmavohnědě a 1K samice žlutavěhnědě.

# T u r d u s

## TURDUS TORQUATUS (kos horský, drozd kolohrivý)

**Spodní KK** — tmavohnědé až černé jako ostatní opeření (kromě bílého až hnědobílého příčného pruhu na prsou, který může u samic 1—2K chybět).

**LL, KK** — tmavohnědé až černé se širokými bílými lemy per.

**Křídlo** 133 - 145 (147) (n=21, Hudec et al. 1983)

**Zúžení** — na 2. - 5.RL.

## TURDUS MERULA (kos černý, drozd černý)

**Spodní KK** — tmavohnědé až černé jako ostatní opeření.

LL, KK — nemají bílé lemy (viz. *T. torquatus*).  
Křídlo (117) 119 - 140 (n=207, Hudec et al. 1983)  
Zúžení — na 2. - 6.RL.

**TURDUS PILARIS (kvíčala obecná, drozd čvíkotavý)**

Spodní KK — jednotně bílé.  
Svrchní strana — skořicově až kaštanově hnědá, kostřec  
šedý.  
RP — jednotně černohnědá až černá.  
Křídlo 133 - 158 (Ferianc 1979)

**TURDUS VISCIVORUS (brávník obecný, drozd trskotavý)**

Spodní KK — jednotně bílé.  
Svrchní strana — šedohnědá.  
RP — šedohnědá, krajní světlejší se zřetelnými bílými skvr-  
namí na špičkách.  
Křídlo (142) 148 - 166 (n=40, Hudec et al. 1983)

**TURDUS PHILOMELOS (drozd zpěvný, drozd plavý)**

Spodní KK — žlutohnědé až skořicově hnědé.  
Nadoční proužek — nezřetelný nebo chybí.  
Křídlo (98) 110 - 122 (125) (n=125, Hudec et al. 1983)

**TURDUS ILIACUS (cvrčala obecná, drozd červenkavý)**

Spodní KK — rezavočervené (podobně i boky)  
Nadoční proužek — výrazný žlutobílý až žlutý.  
Křídlo (108) 113 - 125 (n=33, Hudec et al. 1983)

**TURDUS OBSCURUS (drozd plavý, drozd olivkavý)**

Spodní KK - světle šedé a šedohnědé.  
RP - tmavohnědá s bílými lemy u špičky na vnějším praporu krajních per.  
Nadoční proužek - výrazný, bílý.  
Křídlo 116 - 136 (n=60, Dementjev, Gladkov 1954)

**TURDUS NAUMANNI (drozd rezavý, drozd hrdzavý)**

Spodní KK - rezavé stejně jako lemy KK a převážně i RP.  
Nadoční proužek - nápadný, žlutavý až bílý.  
Spodní OK - rezavočervené s bílými špičkami.  
Křídlo 122 - 137 (n=30, Svensson 1984)

**TURDUS RUFICOLLIS (drozd proměnlivý, drozd hnedoslý)**

Spodní KK - skořicově hnědé, při vnějším okraji křídla bělavé až šedohnědé.  
RP - černohnědá.  
Nadoční proužek - chybí nebo je nevýrazný.  
Spodní OK - světle hnědobílá.  
Křídlo 125 - 143 (n=165, Dementjev, Gladkov 1954)

TURDUS MIGRATORIUS (drozd stěhovavý, drozd stahovavý)

Spodní KK - rezavé.

RP - krajní pár s bílými špicemi.

Svrchní strana - tmavošedá.

Spodní OK - bílé.

Hruď - rezavá nebo alespoň s rezavými skvrnami.

Nadoční proužek - zřetelný světlý, nebo kolem oka bílý prsteneček.

Křídlo 121 - 138

(n=40, Glutz 1988)

Poznámka: U *Turdus torquatus* je možno rozlišit 2 evropské subspecie: *T. t. torquatus* (kos horský severoevropský) má na perách břicha a spodních OK bílý ostén, kolem pera úzký bílý lem a bílou bázi. *T. t. alpestris* (kos horský stredoevropský) má na perách břicha a spodních OK široké bílé lemy, bílou bázi a bílé středy per okolo ostnu - celkově působí světlejším dojmem než *T. t. torquatus*. Rozlišení platí jen pro +1K ptáky.

## TURDUS TORQUATUS

kos horský  
drozd kolohrivý

**Pelichání:**

1K částečné VIII — IX  
+1K úplné VII — IX

**Stáří**

**Juv:**

Svrchní strana — tmavohnědá pera s bělavými osténkovými skvrnami. Spodní strana tmavohnědá, příčně bělavě skvrněná.

**1—2K:**

**LK** — vnější nepřeperešené jsou hnědé, odlišné od nových vnitřních, a mají široké bílé nebo bělavé lemy s výrazným přechodem na základní zbarvení (zejména na špičce). Někdy mohou zůstat nepřeperešené všechny krovky.

**RP** — užší a zašpičatělá.

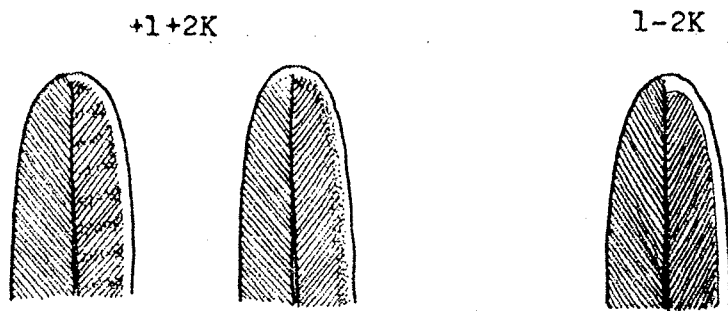
**+1 +2K:**

**LK** — jednotně šedohnědé s úzkými šedobílými lemy per, které často přecházejí do základní barvy drobným skvrněním.

**RP** — široká a zaoblená.

**Pneumatizace lebky:** Probíhá u mladých ptáků přibližně do konce října.





LK

(podle Svenssona 1984)

### Pohlaví<sup>1) 2)</sup>

♂: **Prsa** — příčný pruh bílý až světle hnědobílý, na podzim pera s úzkými hnědobílými špičkami.

**Hlava a krk** — pera černá až černohnědá, na podzim s hnědými lemy.

♀: **Prsa** — příčný pruh málo zřetelný, hnědobílý, na podzim pera se širokými hnědými špičkami.

**Hlava a krk** — pera černá až černohnědá, na podzim s hnědými lemy.

1) U obou pohlaví se často vyskytuje přechodné zbarvení. Některé staré samice se potom podobají samcům a naopak někteří mladí samci mají zbarvení samic (Svensson 1984).

2) Zobák u starých ptáků v době hnízdění (citronově) žlutý s hnědavým zbarvením na horní čelisti a špičce. U ♂ je žlutší než u ♀. Mimo dobu hnízdění a u mladých ptáků je tmavě rohovitě hnědý se žlutavými až červenohnědými partiemi u kořene, přiležitostně i ve střední části zobáku (Glutz 1988).

## TURDUS MERULA

**kos černý**  
**drozd čierny**

**Pelichání:**<sup>1)</sup>

1K částečné VII — X  
+1K úplně (VI) VII — IX (X)

**Stáří**<sup>2)</sup>

**Juv:**

Svrchní strana skvrněná, pera s rezavožlutými osténkovými skvrnami. Zobák nejméně do stáří 3 měsíců jednotně hnědý až černohnědý.

**1—2K:**

**LK** — vnější nepřepelichané (0-8 krovek) jsou hnědé, (někdy s olivovým nebo okrovým nádechem) až černohnědé, vždy světlejší než přepelichané vnitřní krovky. Někdy mají rezavě žlutou klínovitou skvrnu na ostnu.

Přepelichají-li všechny krovky, je nápadný rozdíl ve zbarvení mezi nimi a RK, křídélkem a RL.

RP — většinou zašpičatělá a užší.

+1 +2K:

LK — jednotně černé (♂) nebo hnědoolivové až olivově šedé (♀).

RP — zaoblená a široká.

**Pneumatizace lebky:** Rozlišení je možné u mladých ptáků většinou až do počátku XII. Ptáci z pozdních hnízdění mají „okénka“ s neukončenou pneumatizací ještě v II a III.

### Pohlaví<sup>2)</sup>

♂: RP — černá až hnědočerná, většinou již u Juv a vždy bez olivového odstínu.

**Spodní strana** — černá, u 1—2K ptáků však často dosti podobná samici.

**Zobák a oční kroužek** — žlutý nebo oranžový, na podzim většinou částečně (u 1K celý) hnědočerný.

♀: RP — tmavě hnědošedá, většinou s olivovým odstínem.

**Spodní strana** — šedá až šedohnědá, hrdlo světle hnědé nebo rezavohnědé, prsa černavě žíhaná. Často se však zbarvení individuálně liší.

**Zobák a oční kroužek** — hnědožlutý nebo narůžovělý, u 1K až žlutohnědý.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdících samic.

1) Při částečném pelichání vyměňují někteří 1K ptáci TL a vnitřní LL, někdy část nebo všechny LK a křídélko. V pelichání jsou však značné populační rozdíly (Busse 1984).

2) Havlín (1962) a Miles (1974) nenalezli při odlišování mladých samic od starších dle zbarvení peří a zobáku spolehlivé rozdíly. Zbarvení opeření Juv, samic a 1K samců vykazuje silnou variabilitu. Také rozlišení pohlaví u 1K ptáků je někdy obtížné.

## TURDUS PILARIS

kvíčala obecná  
drozd čvíkotavý

**Pelichání:** 1)

1K částečné VII — IX  
+1K úplné (VI) VII — VIII (IX)

## Stáří

Juv:

**Záda a KK** — na kaštanových perech světle okrové až bílé výrazné osténkové proužky, zakončené černavými nebo bílými špičkami. Někdy zůstávají jednotlivá nepřepelichaná pera ještě během zimy. Temeno a kostřec hnědavě promísené.

1—2K:

**LK** — vnější nepřepeřené jsou odlišné od vnitřních, často jsou mírně kratší, hnědošedé a s výraznou bílou špičkou, většinou klínovitého tvaru.

**RP** — výrazně zašpičatělá.

+1 +2K:

**LK** — jednotně kaštanově hnědé nebo s nevýraznými rozpitými žlutohnědými špičkami na vnějších praporech. Vnější krovky přecházejí často plynule až do čistě šedé barvy.

**RP** — zřetelně zaoblená.

**Pneumatizace lebky:** Průběh je pomalý a bývá ukončen v říjnu.

## Pohlaví<sup>2)</sup>

Pro velké individuální rozdíly ve zbarvení je nutno určovat pohlaví s velkou opatrností (Vinogradova et al. 1976).

♂: **Temeno** — základ per čistě šedý, středy mají široké černé, ostře ohraničené osténkové skvrny.

**Záda** — kaštanově rezavohnědá pera mají černé středy a šedé špičky. Přejít na šedý týl je ostře vyznačen.

**RP** — černá nebo černavá.

**Křídlo** 137 - 158

(Ferianc 1979)

♀: **Temeno** — se zřetelným hnědoolivovým (okrově) nádechem. Středy per nejsou černé, jsou hnědší, úzké a po ostnu sbíhají do ostré špičky.

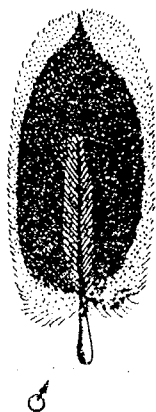
**Záda** — rezavohnědá až hnědá, někdy s šedými středy per. Přejít na šedě zbarvený týl je plynulý, neostrý.

**RP** — tmavě hnědoolivová až černohnědá.

**Křídlo** 133 - 148

(Ferianc 1979)

**Hnízdní nažina:** Rozlišení pohlaví dle tohoto znaku je považováno za spolehlivé.



Pera temene



(podle Busseho 1984)

- 1) Pelichání začíná někdy již v poslední dekádě V (Lübcke et Furrer 1985). U 1K ptáků někdy přepelichají i RP a občas i všechny LK (Busse 1984).
- 2) Samec má více žluté barvy na zobáku než samice. Je však nutný podrobný výzkum. Samec má též intenzivnější a rozsáhlejší zbarvení na stranách prsou a bocích. Prsa mají základ s vrnění světlehnědý, oproti šedobílému zbarvení u samic (Lübcke et Furrer l. c.).

## TURDUS PHILOMELOS

drozd zpěvný  
drozd plavý

**Pelichání:** 1K částečné VII — IX  
+1K úplné (VI) VII — IX (X)

### Stáří

#### Juv:

Svrchní strana — pera rezavohnědá se světlými osténkovými skvrnami.

#### 1—2K:

**LK** — alespoň některé vnější krovky jsou nepřepeřené, hnědší a výrazná žlutohnědá skvrna na špičce je trojúhelníkového tvaru a zasahuje až k ostnu.

**RK** — žlutohnědé nebo světle hnědé s rezavým odstínem a šedočernou ostřeji ohraničenou špičkou.

**RP** — výrazně zašpičatělá.

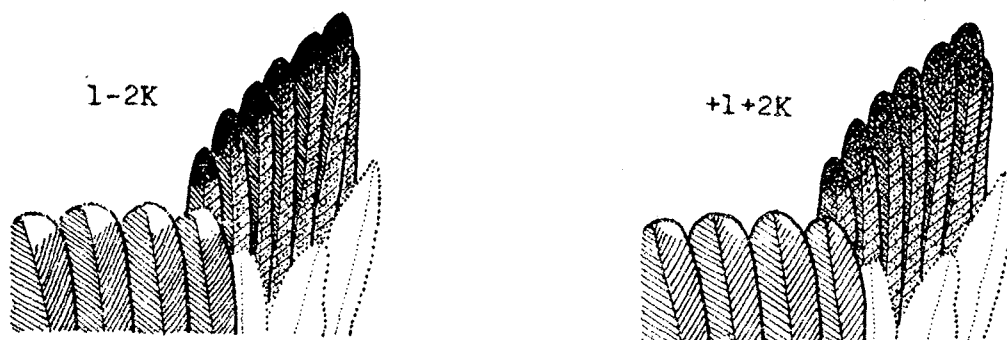
#### +1 +2K:

**LK** — jednotně olivově hnědé. Žlutohnědé špičky per jsou nevýrazné a nezasahují až k ostnu.

**RK** — hnědé s plynulým přechodem na tmavě hnědošedé špičky.

RP — široká, tupě zašpičatělá.

**Pneumatizace lebky:** Určit stáří podle tohoto znaku lze asi do konce října. Silná a málo průhledná kůže na hlavě však ztěžuje určování.



LL a RK

### Pohlaví<sup>1)</sup>

**Hnízdní nažina:** Ptáci s dobře vyvinutou hnízdní nažinou jsou ♀.

1) Určení pohlaví dle tvaru okolí kloaky je obtížnější, ale proveditelné. Při druhém hnízdění selhává (Hájek 1978).

## TURDUS ILIACUS

**cvrčala obecná  
drozd červenkavý**

**Pelichání:** <sup>1)</sup>

1K částečné VIII — IX  
+1K úplné (VII) VIII — IX

### Stáří

Juv:

Svrchní strana světle skvrněná.

**1—2K:**

LK, TL — vnější nepřepelichané krovky a jedna nebo dvě TL s nápadnou bílou nebo hnědobílou ostře vyznačenou skvrnou na špičce pera.

RP — úzká a silně zašpičatělá.

**+1+2K:**

LK, TL — jednotně zbarvené. Špičky vnějších praporů někdy s bělavým nejasným lemem.

RP — široká a zaoblená.

**Pneumatizace lebky:** Lze použít k rozlišení stáří ještě počátkem listopadu.

1) Vzácně přepelichají u 1K ptáků všechny LK a TL a dokonce mohou být nahrazována i středová RP (Svensson 1984).

## TURDUS VISCIVORUS

brávník obecný  
drozd trskotavý

**Pelichání:** <sup>1)</sup>

1K	částečné	V — VIII
+1K	úplné	(V) VI — IX
(?)+1K	částečné	I — III

**Stáří**

**Juv:**

Svrchní strana — pera mají žlutobílé ostétkové skvrny a černé špičky.

**1—2K:**

**LK** — nepřepelichané vnější krovky jsou kratší a s čistě bílými až bělavými lemy.

**RP** — užší a více zašpičatělá.

**+1 +2K:**

**LK** — jednotně zbarveny se světlými olivově hnědými až žlutohnědými lemy.

**RP** — široká a zaoblená, zejména středový pár.

**Pneumatizace lebky:** Dle tohoto znaku lze rozlišit stáří ještě v říjnu, některé ptáky i počátkem listopadu.

**Pohlaví**

**Hnízdní nažina:** Je vytvořena pouze u hnízdící samice.

1) Většinou u 1K ptáků pelichá 3-6 vnitřních LK, jen výjimečně přepelichají všechny krovky. Podrobnosti o zimním částečném pelichání nejsou známy.

# Rejstřík vědeckých názvů

- Alauda arvensis*, 7, 9  
*Anthus campestris*, 15, 17  
*Anthus cervinus*, 16, 20  
*Anthus novaeseelandiae*, 17  
*Anthus pratensis*, 16, 19  
*Anthus spinoletta*, 17, 21  
*Anthus trivialis*, 16, 18  
*Bombycilla garrulus*, 28  
*Calandrella brachydactyla*, 7  
*Cercotrichas galactotes*, 37  
*Cinclus cinclus*, 31  
*Delichon urbica*, 14  
*Eremophila alpestris*, 7, 11  
*Erithacus rubecula*, 36, 37  
*Galerida cristata*, 7, 8  
*Hirundo rustica*, 13  
*Hirundo daurica*, 12  
*Lullula arborea*, 7, 9  
*Luscinia calliope*, 39  
*Luscinia luscinia*, 38, 39  
*Luscinia megarhynchos*, 38, 39  
*Luscinia svecica*, 38, 40  
*Melanocorypha calandra*, 8  
*Melanocorypha leucoptera*, 8  
*Melanocorypha yeltoniensis*, 8  
*Monticola saxatilis*, 51  
*Monticola solitarius*, 51  
*Motacilla alba*, 22, 26  
*Motacilla cinerea*, 22, 25  
*Motacilla citreola*, 23  
*Motacilla flava*, 22, 24  
*Oenanthe hispanica*, 48  
*Oenanthe oenanthe*, 48, 49  
*Oenanthe isabelina*, 48  
*Phoenicurus ochruros*, 42  
*Phoenicurus phoenicurus*, 42, 43  
*Prunella collaris*, 33, 35  
*Prunella modularis*, 33, 34  
*Prunella montanella*, 34  
*Ptyonoprogne rupestris*, 12  
*Riparia riparia*, 12  
*Saxicola rubetra*, 44, 45  
*Saxicola torquata*, 45, 47  
*Tarsiger cyanurus*, 36  
*Troglodytes troglodytes*, 32  
*Turdus iliacus*, 53, 59  
*Turdus merula*, 52, 55  
*Turdus migratorius*, 54  
*Turdus naumanni*, 53  
*Turdus obscurus*, 53  
*Turdus philomelos*, 53, 58  
*Turdus pilaris*, 53, 56  
*Turdus ruficollis*, 53  
*Turdus torquatus*, 52, 54  
*Turdus viscivorus*, 53, 60  
*Zoothera dauma*, 51  
*Zoothera sibirica*, 51

# Rejstřík českých názvů

- bělořit isabelový, 48  
bělořit okrový, 48  
bělořit šedý, 48, 49  
bramborníček černohlavý, 45, 47  
bramborníček hnědý, 44, 45  
brávník obecný, 53, 60  
brkoslav severní, 28  
břehule říční, 12  
břehule skalní, 12  
cvrčala obecná, 53, 59  
červenka obecná, 36, 37  
drozd pestrý, 51  
drozd plavý, 53  
drozd proměnlivý, 53  
drozd rezavý, 53  
drozd stěhovavý, 54  
drozd tmavý, 51  
drozd zpěvný, 53, 58  
chocholouš obecný, 7, 8  
jiříčka obecná, 14  
kalandra bělokřídlá, 8  
kalandra černá, 8  
kalandra zpěvná, 8  
konipas bílý, 22, 26  
konipas citrónový, 23  
konipas horský, 22, 25  
konipas luční, 22, 24  
kos černý, 52, 55  
kos horský, 52, 54  
kvíčala obecná, 53, 56  
linduška horská, 17, 21  
linduška lesní, 16, 18  
linduška luční, 16, 19  
linduška rudokrká, 16, 20  
linduška úhorní, 15, 17  
linduška velká, 17  
modruška lesní, 36  
pěvec ryšavý, 37  
pěvuška horská, 34  
pěvuška modrá, 33, 34  
pěvuška podhorní, 34, 35  
rehek domácí, 42  
rehek zahradní, 42, 43  
skalník modrý, 51  
skalník zpěvný, 51  
skorec vodní, 31  
skřivan lesní, 7, 9  
skřivan ouškatý, 7, 11  
skřivan polní, 7, 9  
skřivánek krátkoprstý, 7  
slavík kaliopa, 39  
slavík modráček, 38, 40  
slavík obecný, 38, 39  
slavík tmavý, 38, 39  
střízlík obecný, 32  
vlaštovka obecná, 13  
vlaštovka skalní, 12



# Rejstřík slovenských názvů

- brehuľa hnedá, 12  
brehuľa skalná, 12  
belorítka domová, 14  
drozd červenkavý, 53, 59  
drozd černý, 52, 55  
drozd čvikoťavý, 53, 56  
drozd hnedosivý, 53  
drozd hrdzavý, 53  
drozd jarabý, 51  
drozd kolohrivý, 52, 54  
drozd olivkastý, 53  
drozd plavý, 53, 58  
drozd sfahovavý, 54  
drozd tmavý, 51  
drozd trskotavý, 53, 60  
chochláč severský, 28  
ľabtuška červenohrdlá, 16, 20  
ľabtuška dlhoprstá, 17  
ľabtuška lesná, 16, 18  
ľabtuška lúčna, 16, 19  
ľabtuška poľná, 15, 17  
ľabtuška vrchovská, 17, 21  
lastovička domová, 13  
lastovička skalná, 12  
modravec lesný, 36  
oriešok hnedý, 32  
pípíška chochlatá, 7, 8  
přhľaviar červenkastý, 44, 45  
přhľaviar černohlavý, 45, 47  
skallar modrý, 51  
skallar pestrý, 51  
skallarík okrový, 48  
skallarík sivý, 48, 49  
slávik červienka, 36, 37  
slávik krovinový, 38  
slávik modrák, 38, 40  
slávik tmavý, 38  
škovránok černý, 8  
škovránok krátkoprstý, 7  
škovránok poľný, 7, 9  
škovránok stepný, 8  
škovránok stromový, 7, 9  
škovránok ušatý, 7, 11  
trasochvost bíely, 22, 26  
trasochvost horský, 22, 25  
trasochvost žltohlavý, 23  
trasochvost žltý, 22, 24  
vodnár potočný, 31  
vrchárka červenkavá, 34, 35  
vrchárka modrá, 33, 34  
vrchárka okrová, 34  
žltochvost domový, 42  
žltochvost lesný, 42, 43

# Příručka k určování našich pěvců

## Část I.

*M. Hromádko, J. Horáček, J. Chytil, K. Pithart, J. Škopek,  
ilustroval J. Škopek*

V příručce je zpracováno určování 181 druhů ptáků řádu pěvců v 67 rodech a 24 čeledích. Je určena především spolupracovníkům Kroužkovací stanice Národního muzea v Praze, je však užitečná všem ornitologům, zoologům i muzejním pracovníkům při práci s balky a sbírkovým materiálem.

Z celé řady důvodů jsme se rozhodli příručku rozdělit do několika na sebe navazujících dílů, které budeme vydávat postupně. V prvním sešitě je uvedeno určování 57 systematicky řazených druhů, jejich stáří a pohlaví, v některých případech i jednotlivých poddruhů. Tento text je doplněn 23 názornými kresbami.

Další části budou vycházet postupně v co možná nejkratším časovém termínu. V samostatné části potom budou vysvětleny a zhodnoceny všechny důležité problémy spojené s určováním druhu, stáří a pohlaví našich pěvců. Budou to např. věkové kategorie pro označování stáří, názvosloví částí ptáčího těla, měření a interpretace získaných údajů, problematika pelichání, růstu per a jejich opotřebení a některé obecné znaky pro určování stáří a pohlaví pěvců.

Tato příručka si tedy klade za cíl poskytnout možnost rychlé a spolehlivé orientace při určování věkové kategorie daného druhu a stanovení znaků pro rozlišení pohlaví v určitém ročním období. Nepovažujeme však naši práci za ukončenou, neboť jsme si jisti, že se postupem času u řady druhů objeví další rozlišovací znaky a v tomto směru uvítáme jakékoliv poznámky a připomínky uživatelů této příručky.

Všechny připomínky i objednávky můžete zaslat na adresu některého z autorů:

Miloslav Hromádko, Halasova 824, 500 09 Hradec Králové  
RNDr. Jiří Horáček, Na okruhu 385, 142 00 Praha 4 — Písnice  
RNDr. Josef Chytil, Správa CHKO Pálava, nám. 32,  
692 01 Mikulov  
RNDr. Karel Pithart, Přívorská 6 / 507, 181 00 Praha 8  
RNDr. Jaroslav Škopek, Kroužkovací stanice Národního muzea,  
Hornoměřcholupská 34, 102 00 Praha 10 — Hostivař

M. HROMÁDKO  
a spolupracovníci

**PŘÍRUČKA  
K URČOVÁNÍ  
NAŠICH  
PĚNCŮ**

PĚNICOVITÍ – ŤUHÝKOVITÍ

**2.**

Jaroslav Škopek

PŘÍRUČKA  
K URČOVÁNÍ  
NAŠICH PĚVCŮ

část 2.

*pěnicovití - tuhýkovití*

Miloslav Hromádka  
Jiří Horáček  
Josef Chytil  
Karel Pithart  
Jaroslav Škopek

ilustroval : Jaroslav Škopek

HRADEC KRÁLOVÉ 1993

# O B S A H

1. a 2. Č Á S T I

Ú v o d e m . . . . .	4
Č á s t s y s t e m a t i c k á . . . . .	6
Přehled použitých zkratk a některých termínů	
A l a u d i d a e . . . . .	7
H i r u n d i n i d a e . . . . .	12
M o t a c i l l i d a e . . . . .	15
B o m b y c i l l i d a e . . . . .	28
C i n c l i d a e . . . . .	31
T r o g l o d y t i d a e . . . . .	32
P r u n e l l i d a e . . . . .	33
T u r d i d a e . . . . .	36
S y l v i d a e . . . . .	61
M u s c i c a p i d a e . . . . .	87
T i m a l i d a e . . . . .	93
A e g i t h a l i d a e . . . . .	94
P a r i d a e . . . . .	94
S i t t i d a e . . . . .	101
T i c h o d r o m a d i d a e . . . . .	102
C e r t h i d a e . . . . .	102
R e m i z i d a e . . . . .	105
O r i o l i d a e . . . . .	106
L a n i i d a e . . . . .	108
L i t e r a t u r a c i t o v a n á v 1. a 2. č á s t ě . . . . .	113
R e j s t ř í k y d r u h o v ý c h n á z v ů . . . . .	114
(vědeckých, českých a slovenských)	

# S y l v i i d a e

## LOCUSTELLA (cvrčilka, svrčiak)

Ocas - stupňovitost většinou více než 10 mm, krajní pera bývají kratší než nejdelší spodní OK.

Zobák - štětinky v koutcích zobáku chybějí nebo jsou nezřetelné.

## ACROCEPHALUS (rákosník, trsteniarik)

Ocas - stupňovitost většinou pouze 8-10 mm, krajní pera bývají delší než spodní OK.

Zobák - štětinky v koutcích zobáku dobře, výjimečně slaběji vyvinuté.

## HIPPOLAIS (sedmihlásek, sedmohlások)

Čelo - v přední části vytváří pera znatelné chmýří.

Ocas - je zakončen rovně, mírně vykrojen nebo mírně zaoblený. Rozdíl v délce per je 0-3 mm.

Zobák - je při kořeni rozšířený a zploštělý, šířka u zadního okraje nosních otvorů je 4,5 - 5,5 mm.

Nadoční proužek - může být výrazný, často je nezřetelný nebo úplně chybí.

## SYLVIA (pěnice, penica)

Ocas - stupňovitost méně než 6,5 mm.

Nadoční proužek - chybí nebo je slabě naznačen.

Celkové zbarvení - bez žluté nebo zelené barvy.

## PHYLLOSCOPUS (budníček, kolibkárík)

Ocas - je zakončen rovně nebo je mírně vykrojen (u východních budníčků může být stupňovitost až 7 mm).

Zobák - šířka při zadním okraji nosních otvorů max. 4 mm.

Nadoční proužek - zřetelný, bílý nebo žlutý.

Celkové zbarvení - většinou s příměsí žluté a/nebo zelené barvy.

## REGULUS (králíček, králíček)

Běhák - přední strana rozdělena ve štítky.

Temeno - se žlutým až oranžovým podélným pruhem (kromě juv.).

Křídlo 50 - 58

## CETTIA CETTI (cetie jižní, cetia južná)

Svrchní strana tmavohnědá, neskvřelená, kostřec a OK s rezavým nádechem. Ocas pouze s deseti širokými a zaoblenými pery, stupňovitost 10-14 mm. Nadoční proužek šedobílý. Spodní OK hnědé s bílými lemy. 2.RL je dlouhá jako 10.RL nebo kratší, tj. 8-12 mm od vrcholu křídla. Zářez je na 2.-6.RL. Křídlo 51-64 mm.

## CISTICOLA JUNCIDIS (cistovník rákosníkový)

Svrchní strana hnědá (rezavě), výrazně tmavě skvrněná a pruhovaná. Ocas krátký, pod 50 mm, výrazně zaokrouhlený. S výjimkou středového páru mají RP výrazný černohnědý až černý koncový pruh a čtyři vnější páry ještě široké (hnědo) bílé špičky per. Křídlo 44-55 mm.

# Locustella

A. Svrchní strana s černohnědým proužkováním nebo skvrněním. 2.RL se zářezem.

## LOCUSTELLA NAEVIA (cvrčilka zelená, svrčiak zelenkavý)

Spodní OK - hnědobílé (žlutavě) s tmavým osténkovým proužkem.

Spodní KK - olivově žluté až žlutohnědé.

2.RL - od vrcholu křídla 10-12 mm a zasahuje mezi 3.-5.RL.

Zářez od vrcholu letky 8-11 mm.

Křídlo (57) 60 - 68 (n=17, Hudec et al.1983)

## LOCUSTELLA LANCEOLATA (cvrčilka žíhaná)

Spodní OK světle žlutohnědé až rezavohnědé, nejdelší s bělavými špičkami per. Spodní KK světle rezavohnědé. 2.RL je od vrcholu křídla vzdálena 0-4 mm a zasahuje mezi 3.-4.(5.) RL. Zářez 2.RL je od vrcholu letky 6-8 mm. Křídlo 51-61 mm.

## LOCUSTELLA CERTHIOLA (cvrčilka pruhovaná)

Černohnědá RP mají bílé špičky a tmavý subterminální pruh. Kostřec je narezavělý, téměř neskrvněný, spodní OK žlutohnědé s bílými špičkami per. 2.RL je 3-6 mm od vrcholu křídla a zasahuje mezi 3.-6.RL. Zářez na 2.RL je 8-11 mm dlouhý. Křídlo 56-71 mm.

B. Svrchní strana jednotně tmavě nebo olivově hnědá, neskrvněná. 2.RL nemá zářez.

## LOCUSTELLA FLUVIATILIS (cvrčilka říční, svrčiak riečny)

Hrdlo - bílé až šedobílé (žlutavě), výrazně tmavohnědě čárkované nebo skvrněné.

Spodní OK - šedohnědé, žlutohnědé nebo světle hnědé se širokými bělavými špičkami per (5 mm).

Běhák 20 - 25

Křídlo 69 - 78 (n=24, Hudec et al.1983)

## LOCUSTELLA LUSCINIOIDES

(cvrčilka slavíková, svrčiak slávikovitý)

Hrdlo - šedobílé, neskrvněné nebo jen velmi slabě.

Spodní OK - světle hnědé až bledě šedookrové s více či méně výraznými bílými špičkami per.

Běhák 19 - 24

Křídlo 63 - 73 (n=45, Hudec et al.1983)

## LOCUSTELLA FASCIOLATA (cvrčilka tajgová)

Hrdlo bílé až šedobílé, neskrvněné. Spodní OK jednotně rezavožluté nebo oranžovohnědé. Zúžení na 3.RL, běhák 25-31 mm, výška zobáku asi 4 mm. Křídlo 74-83 mm.

# LOCUSTELLA NAEVIA

cvrčilka zelená  
svrčiak zelenkavý

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K částečné VIII - IX  
+1K částečné VIII - IX  
+1K úplně II - III

S t á ř í <sup>2)</sup> - na jaře nelze dle vnějších znaků stáří odlišit.

Juv:

RL, RP - nové, neotřelé.  
Jazyk - se třemi výraznými černými skvrnami.  
Duhovka - šedá.

P o d z i m

1K:

RL, RP, TL - nové, od září mírně otřelé.  
Jazyk - většinou dvě (tři) výrazné tmavé skvrny.  
Duhovka - šedá nebo šedohnědá.

+1K:

RL, RP, TL - obnošené až silně otřelé.  
Jazyk - většinou beze skvrn.  
Duhovka - hnědá.

Pneumatizace lebky: Celý proces trvá pravděpodobně déle než 5 měsíců. Podzimní ptáci s plně pneumatizovanou lebkou jsou s největší pravděpodobností +1K.

P o h l a v í - Bez rozdílů podle opeření.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Výjimečně začínají adultní ptáci výměnu RL již na hnízdišti. Pravděpodobně se jedná o přerušené pelichání.

<sup>2)</sup> Ve výraznosti skvrn na jazyku existují značné individuální rozdíly. McCANCH (1975) popisuje Juv ptáka, kterému v srpnu skvrny zcela chyběly. Naopak mnozí ptáci si skvrny ve více či méně zřetelné podobě ponechávají ve stáří 1-2 let.

# LOCUSTELLA FLUVIATILIS

cvrčilka říční  
svrčiak riečny

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K částečné (VI) VII - IX  
+1K částečné (VI) VII - IX  
+1K úplně I - III

S t á ř í <sup>2)</sup>

Juv, 1K:

RL, RP, TL - nové a neotřelé.  
Jazyk - dvě výrazné tmavé až černé skvrny.  
Svrchní strana - často s mírným rezavým nádechem.  
Nadoční proužek - olivově žlutý.



+1K:

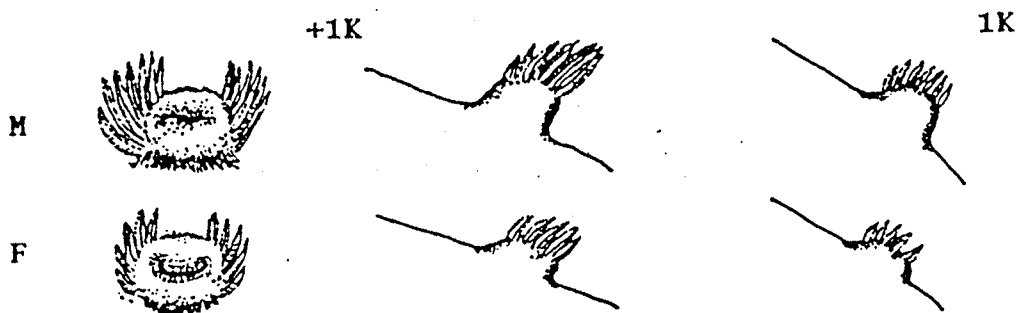
RL, RP, TL - od července zřetelně obnošené a vybledlé.  
Jazyk - většinou beze skvrn nebo jsou málo zřetelné.  
Svrchní strana - obvykle tmavě olivově hnědá.  
Nadoční proužek - bílý.

Pneumatizace lebky: Celý proces trvá pravděpodobně vždy déle než 5 měsíců. Mladí ptáci kontrolovaní v prosinci v Africe vesměs neměli ukončenou pneumatizaci (Pearson et Backhurst 1983).

P o h l a v í <sup>3)</sup> - Bez rozdílů podle opeření.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

- 1) Adultní ptáci vyměňují přibližně 5 vnějších RL v období IX-XII během zastávky na tahu v severní Africe. Tato pera jsou s největší pravděpodobností znovu obnovena při zinním úplném pelichání.
- 2) Ptáci +1K mají 1.RL krátkou (8-9 mm) a úzkou (1-1,5 mm), 1K ptáci delší (12-14 mm) a širší (2-2,5 mm) (VINOGRADOVA et al. 1976).
- 3) Podle DAUNICHTA (in GLUTZ, BAUER 1991) lze od V do VIII určit pohlaví podle tvaru kloaky a rozdílného počtu per na ní. U M je na kloace 7 párů per, u F jen 5 párů. Rozdíl ve tvaru kloaky je údajně patrný již u dvanáctidenních pull.



Tvar a opeření kloaky

Podle DAUNICHTA (in GLUTZ, BAUER 1991)

## LOCUSTELLA LUSCINIOIDES

cvrčilka slavíková  
svrčiak slávikovitý

Pelichání: 1) <sup>2)</sup> 1K částečné VII - IX (X)  
+1K úplné VII - IX (XII)  
+1K částečné, úplné - v zimovišti

S t á ř í <sup>3)</sup>

Juv, 1K:

Duhovka - černá nebo černošedá, v pozdním létu s hnědým tónem. Podíl hnědé barvy postupně vzrůstá.

Jazyk - se 3 (2) výraznými tmavými až černými skvrnami.

Svrchní strana - tmavohnědá, většinou s černým, vzácně s olivovým nádechem.

RL, LL - nové, neotřelé. V řadách letek je jen jedna generace per.

+1K:

Duhovka - většinou hnědá, řidčeji s olivovým a vzácně s šedavým tónem.

Jazyk - na podzim většinou beze skvrn.

Svrchní strana - tmavohnědá.

RL, LL - běžně se vyskytují pera dvou generací.

Pneumatizace lebky: Pravděpodobně probíhá jako u ostatních cvrčilek. Mladé ptáky s ukončenou pneumatizací nelze očekávat před začátkem září (Müller 1981).

P o h l a v í - Bez rozdílů podle opeření.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

- 1) Podle NÜLLERA (1981) se při částečném pelichání 1K ptáků nejedná o skutečnou výměnu per, nýbrž o růst per tzv. druhé garnitury. Postup pelichání RL +1K ptáků je značně nejednotný a komplikovaný. Zřejmě může probíhat buď na hnízdišti nebo v zimovišti. V menší míře se vyskytuje přerušené pelichání.
- 2) Na jaře se běžně vyskytují ptáci s nedokončenou výměnou per (přítomnost per dvou generací). Pro přiřazení těchto jedinců do kategorie 2K (SVENSSON 1984, BUSSE 1984) zatím nejsou hodnověrné doklady.
- 3) Trvalost skvrn na jazyku podléhá výrazným individuálním rozdílům. Někteří tohoroční ptáci již koncem léta skvrny nemají, naopak mnozí +1k ptáci mají skvrny slabě vyznačené.

## A c r o c e p h a l u s

A. Svrchní strana s hnědočerným proužkováním nebo skvrněním.

### ACROCEPHALUS MELANOPOGON

(rákosník tamaryškový, trsteniarik tamaryškový)

Svrchní strana - hnědavá s rezavým nádechem, kostřec téměř neskvrněný.

Temeno - uprostřed černý pruh se sytě hnědými lemy per.

Nadoční proužek - bílý až krémový, vzadu za okem široký a rovně ukončený.

RP - stupňovitost 7-12 mm, špičky zaoblené.

1.RL - je o 5-8 mm delší než RK.

2.RL - zasahuje mezi 7.-9.RL, tj. 5,5 - 7,5 mm od vrcholu křídla.

Zúžení - je na 2.-5.(6.) RL.

Křídlo 52 - 63

(n=36, Svensson 1984)

### ACROCEPHALUS PALUDICOLA

(rákosník ostřicový, trsteniarik vodný)

Temeno - uprostřed výrazný hnědožlutý, bělavý nebo žlutavý pruh, ohraničený dvěma černými pruhy.

1.RL - je o 1 mm delší nebo až o 5 mm kratší než RK.

2.RL - je delší než 4.RL, popř. je nejdelší vůbec.

RP - více zašpičatělá, stupňovitost 8-12 mm.

Svrchní strana - žlutohnědá s ostrými tmavými skvrnami,  
kostřec žlutohnědý, většinou též mírně skvrněný.

Zúžení - je na 2.-3. RL.

Křídlo 59 - 68

(n=50, Svensson 1984)

#### ACROCEPHALUS SCHOENOBÆNUS

(rákosník proužkovaný, trsteniarik pásikový)

Temeno - uprostřed okrový, tmavě skvrněný, nevýrazný pruh,  
ohraničený dvěma černými pruhy.

1.RL - je o 1 až 7 mm kratší než RK.

2.RL - je delší než 4.RL, popř. je nejdelší vůbec.

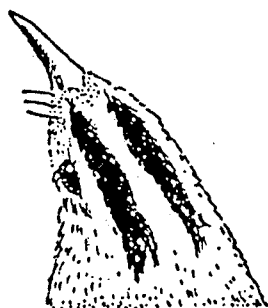
RP - více zašpičatělá, stupňovitost 4-8 mm.

Svrchní strana - olivově hnědá, neostře tmavě skvrněná,  
kostřec rezavohnědý až žlutohnědý, neskvrněný.

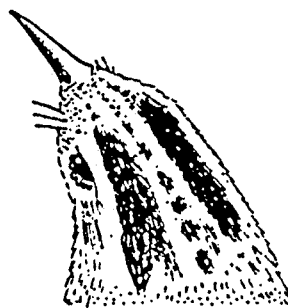
Zúžení - je na 2.-3. RL.

Křídlo (62) 63 - 72

(n=165)



A. paludicola



A. schoenobaenus

#### ACROCEPHALUS MELANOPOGON

rákosník tamaryškový  
trsteniarik tamaryškový

Pelichání :	<sup>1)</sup>	1K	úplné	(VII) VIII - X
		+1K	úplné	VII - X
		1K i +1K	částečné	XII - III

S t á ř í - po ukončení úplného pelichání nelze dle opeření odlišit.

Juv:

RL, TL - nové, neotřelé.

Jazyk - skvrny přetrvávají do IX-X, u mláďat z prvního  
hnízdění mohou chybět již od poloviny VIII.

+1K:

RL, TL - až do přepeření obnošené až silně obnošené.

Jazyk - beze skvrn.

Pneumatizace lebky: Celý proces probíhá poměrně pomalu a vesměs není ukončen před odletem na zimoviště (Leisler 1972).

P o h l a v í - Bez rozdílů podle opeření.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Běžný výskyt nepelichajících srpnových ptáků na Neziderském jezeře naznačuje, že ne všichni +1K ptáci podstupují v létě úplné pelichání.

## ACROCEPHALUS PALUDICOLA

rákosník ostřicový  
trsteniarik vodný

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K i +1K částečné v létě  
1K i +1K úplné v zimovišti

S t á ř í <sup>2)</sup> - V létě a na podzim lze nejspíše rozlišit podle obnošenosti opeření.

Juv, 1K:

RL, RP - nové, neobnošené.

Svrchní strana - základní zbarvení pískově hnědé.

TL - černohnědé s rezavými lemy per.

KK - rezavohnědé, černě skvrněné.

Jazyk - dvě výrazné černé skvrny.

+1K:

RL, RP - obnošené.

Svrchní strana - převážně šedoolivová (záda, týl).

KK, TL - šedohnědé, na podzim vybledlé, bez (nebo jen velmi málo) rezavé barvy.

Jazyk - beze skvrn.

Pneumatizace lebky: Podrobnosti nejsou známy.

P o h l a v í - Bez rozdílů podle opeření.

Hnízdní nažina: Vytváří se jen u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Částečné pelichání +1K ptáků, při němž bývají nahrazována i některá (všechna) RP, začíná u mnoha jedinců velmi časně, již v V-VII (VAVRZYŇIAK et SOHNS 1977).

<sup>2)</sup> VAVRZYŇIAK et SOHNS (l.c.) upozorňují na přechodný šat, v němž se loňští (2K) ptáci vracejí na jaře na hnízdiště. Rozeznávají 3 šaty:

"juvenilní" (2K) - se silným rezavožlutým základním tónem.

"přechodný" (2K) - světlejší než "juvenilní", ale přesto se zřetelným žlutým tónem a

"adultní" (+2K) - světlý s bělavým až šedavým tónem.

# ACROCEPHALUS SCHOENOBÆNUS

rákosník proužkovaný  
trsteniarik pásikový

Pelichání: 1) 1K i +1K částečné VII - VIII  
1K i +1K úplné IX - III (IV)

S t á ř í 2) 3) - Na jaře nelze rozlišit.

Juv, 1K:

RL, RP - nové, neotřelé. RP mírně otřelá od září.

TL - se širokými kaštanovými až smetanovými lemy.

Prsa - většinou s různě četným hnědým skvrněním.

Temeno - pruh uprostřed často výraznější, světlejší, mírně skvrněný.

+1K:

RL, RP - silně otřelé, většinou již při přiletu.

TL - s úzkými bělavými lemy.

Prsa - smetanově bílá, beze skvrn.

Temeno - středem dvou černých pruhů nevýrazný okrový pruh.

Pneumatizace lebky: Podzimní ptáci s plně pneumatizovanou lebkou před odletem jsou s největší pravděpodobností +1K.

P o h l a v í 4) - Bez rozdílů podle opeření.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

1) Podle některých autorů (HEINROTH 1924-26, GRÜLL et ZVICKER 1982) mladí ptáci v létě nepelichají a odlétají do zimoviště v juvenilním šatě.

2) GRAFF (in BUB 1988) uvádí jako rozlišovací znak zbarvení očního kroužku:

Juv - tmavohnědý, +1K - světle hnědý.

3) Skvrny na jazyku přetrvávají někdy až do stáří 5 let !

4) Samci jsou průkazně větší, ale překryv rozměrů je veliký. Ptáci s délkou křídla pod 65 mm jsou F a nad 68 mm M (n=103).

## A c r o c e p h a l u s

B. Svrchní strana tmavě olivově hnědá, neskvřněná.

### ACROCEPHALUS ARUNDINACEUS

(rákosník velký, trsteniarik škiekavý)

2.RL - většinou delší než 4.RL.

Zúžení - je na 2.-3. RL.

Zobák - k lebce 20 - 24 mm.

Běhák 28 - 32

Ocas 72 - 83 mm, stupňovitost 8 - 13 mm.

Křídlo 90 - 103

(n=150)

### ACROCEPHALUS PALUSTRIS

(rákosník zpěvný, trsteniarik spevavý)

2.RL - zasahuje mezi 3.-4.(5.) RL.

Zúžení - je na 2.-3. RL.

Kostřec - je na jaře s olivově zeleným nádechem, jako záda.

Běhák 20 - 27 mm, žlutavý až šedožlutý.

Drápy - světle šedohnědé.

Křídlo 62 - 73

(n=371)

### ACROCEPHALUS SCIRPACEUS

(rákosník obecný, trsteniarik bahenný)

2.RL - zasahuje mezi 3.-4.(5.) RL.

Zúžení - je na 2.-3.(4.) RL.

Kostřec - je na jaře rezavější než záda.

Běhák 20 - 24 mm, hnědavý s šedým odstínem.

Drápy - svrchu tmavě šedohnědé.

Křídlo (61) 62 - 71 (72)

(n=599)

Další rozlišovací znaky *A.palustris* a *A.scirpaceus*. Hodnota vyšší (nižší) než kritická hodnota v rámečku tabulky nám označuje vysokou pravděpodobnost určení pro druh, uvedený v pravém (+) resp. levém (-) sloupci. Podle našich zkušeností zůstane asi 5% ptáků i pak neurčeno nebo určeno chybně. (*pal* = *A.palustris*, *sci* = *A.scirpaceus*):

	-	1K	+1K	+
Zářez 2.RL	pal 8-12	10	10,5	sci 10-15
Zářez 2.RL/RL	pal 6.-9. RL	8.	8.-9.	sci (7.)8.-LL
Vnitřní stopa	pal 23-27	25,5-26,0		sci 25-29(30)
1.LL ke šp.kř.	sci 15-19(20)	18-19		pal 17-22 (23)
Křídlo	sci 62-71	65-70		pal 62-73

- Vnitřní stopa se měří od špičky drápu vnitřního prstu ke špičce drápu zadního prstu. Jako určovací znak se má používat pouze u dospělých ptáků (LEISLER 1972). Omezenou platnost má však i u ptáků 1K.
- DORSCH (1979) považuje za dobré rozlišení obou druhů rozdíl mezi vzdáleností 1.LL od vrcholu kř. a délkou zářezu 2.RL. Mezní hodnota u starých ptáků činí asi 7,5mm (7-9), u mladých asi 8,5mm (8-9,5).
- TYPNER (ústně) na 5.kroužkovacím aktivu v Lednici (1986) seznámil s rozlišením těchto rákosníků dle délky zúžení na 3.RL (11-13 mm u *A.palustris* a 15-18 mm u *A.scirpaceus*). Podle našich měření se však obě hodnoty překrývají. Nevýhodou je také obtížnost měření tohoto rozměru.

### ACROCEPHALUS DUMETORUM (rákosník pokřovní)

Svrchní strana je šedoolivově hnědá, nadoční proužek většinou nezasahuje za oko. 2.RL zasahuje mezi 5.-7.(8.)RL, zářez této letky zasahuje mezi 10.RL a LL nebo níže (až 9 mm pod LL). Zúžení je na 2.-4.(5.)RL. 1.LL od vrcholu kř. 11-16 mm. Křídlo 58-65 mm.

### ACROCEPHALUS AGRICOLA (rákosník plavý)

Kostřec je zřetelně jasnější (červenohnědý až skořicový) než záda, nadoční proužek výrazný, světlý a zasahuje za oko. 2.RL zasahuje mezi (5.)6.-8.RL, zářez této letky zasahuje 2-10 mm pod LL. Zúžení je na 2.-5.RL. 1.LL je od vrcholu kř. 8-12 mm. Křídlo 53-61 mm.

# ACROCEPHALUS PALUSTRIS rákosník zpěvný trsteniarik spevavý

Pelichání:           1K       částečné       VI - VIII (IX)  
                      +1K       částečné       VII - IX  
                      1K i +1K   úplné       (XII) I - III (IV)

S t á ř í <sup>1)</sup> - Na jaře nelze rozlišit.

Juv, 1K:

RL, RP - nové, nejvýše od srpna mírně otřelá RP.  
TL - se širokými okrově rezavými lemy.

+1K:

RL, RP - značně obnošené.  
TL - s úzkými šedoolivovými lemy.

Pneumatizace lebky: Podzimní ptáci s plně pneumatizovanou lebkou před odletem na zimoviště jsou s největší pravděpodobností +1K.

P o h l a v í - Bez rozdílů podle opeření.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdicí samice.

<sup>1)</sup> Skvrny na jazyku jsou pro určení stáří použitelné jen v omezené míře. U mladých ptáků blednou velmi záhy (asi v 5 % případů již ve stáří 1 měsíce).

# ACROCEPHALUS SCIRPACEUS rákosník obecný trsteniarik bahenný

Pelichání:           1K i +1K   částečné   VII - VIII (IX)  
                      1K i +1K   úplné       X - II (III)

S t á ř í <sup>1) 2)</sup> - Na jaře nelze rozlišit.

Juv, 1K:

RL, RP - nové, neotřelé. Od XI mohou být RP mírně obnošená.  
Duhovka - zprvu černá, později černošedá nebo černavě šedá.

+1K:

RL, RP - obnošené (s výjimkou per nahrazených při částečném pelichání).  
Duhovka - hnědá, šedohnědá nebo šedá, ale nikdy tak tmavošedá jako u tohoročních ptáků.

Pneumatizace lebky: Podzimní ptáci s plně pneumatizovanou lebkou před odletem na zimoviště jsou s největší pravděpodobností +1K.

P o h l a v í - Bez rozdílů podle opeření.

Hnízdní nažina: Je vytvořena pouze u hnízdící samice.

- 1) Černé skvrny na jazyku mají jen tohoroční ptáci (1K). Tmavé skvrny však mohou mít i 2K ptáci (!) a slabě naznačené i čtyřletí jedinci (GREEN 1977).
- 2) KUSCHERT (1980) se zmiňuje o tohoročním jedinci s hnědou duhovkou (=jedno promile prohlédnutých ptáků).

## ACROCEPHALUS ARUNDINACEUS

rákosník velký  
trsteniarik škriekavý

Pelichání: 1) 1K i +1K částečné VII - VIII  
1K i +1K úplné X - III

S t á ř í 2)

Juv, 1K:

Svrchní strana - živě rezavohnědá.  
Spodní strana - žlutohnědá až rezavohnědá.  
RL, RP - nové, neobnošené.  
Duhovka - šedočerná či šedá.  
Jazyk - dvě více či méně výrazné skvrny.

2K:

Svrchní strana - olivově hnědá až hnědošedá.  
Spodní strana - bělavá, boky a spodní OK žlutobílé nebo smetanové.  
RL, RP - nové, neobnošené jen v květnu, později otřelé.  
Duhovka - olivově hnědá.  
Jazyk - se zbytky tmavých skvrn.

+2K (+1K): 2)

Duhovka - hnědá, často s rezavým tónem.  
Jazyk - beze skvrn.  
Ostatní znaky jako u 2K.

Pneumatizace lebky: Podzimní ptáci s plně pneumatizovanou lebkou před odletem na zimoviště jsou s největší pravděpodobností +1K.

P o h l a v í - Bez rozdílů podle opeření.

M : Křídlo	95 - 103	Ocas	72 - 84	(n=80)
F : Křídlo	90 - 98	Ocas	69 - 78	(n=70)

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

- 1) V literatuře tradovaný údaj, že mladí ptáci pelichají RL poprvé až ve stáří 1,5 roku, není podložen žádnými přísnými doklady. Naopak většina nepřímých důkazů nasvědčuje tomu, že přinejmenším ptáci našich a od nás severnějších populací pelichají úplně již v první zimě.
- 2) Ptáky, kteří nesplňují kriteria duhovka + jazyk současně, je nutné označit jako +1K.



# H i p p o l a i s

## HIPPOLAIS ICTERINA (sedmihlásek hajní, sedmohlások hájový)

RP - jednotně tmavohnědá, bez bílé barvy, ocas slabě stupňovitý nebo mírně vykrojený (max. 3 mm).

LL - lemy žluté, hnědožluté nebo bělavé, na podzim otřelé.

Běhák - modrošedý.

Spodní KK - žlutobílé.

Zobák - k opeření 10-14 mm, k lebce 14-17 mm, vnitřek oranžový.

1.RL - je o 3 mm delší nebo až o 3 mm kratší (vzácně více) než špičky RK.

2.RL - zasahuje mezi (3.)4.-5.RL.

Křídlo (67) 68 - 82 (83) (n=45, Hudec et al.1983)

## HIPPOLAIS PALLIDA (sedmihlásek šedý, sedmohlások bledý)

RP jsou hnědá, vnější hnědobílá s bělavými špičkami a lemy. Tyto jsou v létě často otřelé. Stupňovitost 2-6mm. LL bez výrazných lemů. Zobák k lebce 15,0 - 17,4 mm. 1.RL je o 3-8 mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi 5.-7.(8.) RL. Křídlo 62-72 (74) mm.

## HIPPOLAIS CALIGATA (sedmihlásek malý)

RP šedohnědá, vnější s bělavými špičkami či lemy. LL bez výrazných lemů. Zobák k lebce 13,0-15,5 mm, vrch zobáku tmavý, 1.RL o 3-7 mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi 6.-8.RL. Křídlo 57-63 mm.

## HIPPOLAIS OLIVETORUM (sedmihlásek olivní, sedmohlások olivový)

RP tmavohnědá, vnější pera mají bílé špičky, ostatní úzký bělavý lem. Stupňovitost 5-8 mm. LL jsou bez výrazných lemů. Zobák k lebce 18,7 - 21,8 mm, 1.RL je o 2-7 mm kratší než RK, 2.RL zasahuje mezi 3.-5.RL. Křídlo 82-90 (92) mm.

## HIPPOLAIS POLYGLOTTA (sedmihlásek švitořivý, sedmohlások štebotavý)

RP mají lemy světle hnědavé, bez bílé barvy, bez stupňovitosti či vykrojení. LL mají úzké žlutohnědé lemy. Zobák k lebce 14-17 mm, 1.RL je široká a zaoblená a zasahuje 2-8 mm nad RK, 2.RL zasahuje mezi (5.)6.-7.(8.)RL. Křídlo 61-69 mm.

# H I P P O L A I S I C T E R I N A

sedmihlásek hajní  
sedmohlások hájový

Pelichání: 1K i +1K částečné VII - VIII (IX)  
1K i +1K úplné XII - III (IV)

S t á ř í <sup>1)</sup> - Na jaře zřejmě nelze odlišit.

Juv:

RL, RP, TL - zcela nové, neotřelé.

Jazyk - se dvěma výraznými černými skvrnami.

1K:

RL, RP, TL - nové, od září RP mírně otřelá.  
LL - lemy široké, hnědožluté, hnědobílé nebo krémové.  
Spodní strana - někdy chybí žluté zbarvení.

+1K:

RL, RP, TL - otřelé, především RL.  
LL - lemy úzké, žlutobílé, po skončení hnízdění otřelé.  
Spodní strana - žlutobílá až čistě žlutá.

Pneumatizace lebky: Celý proces trvá déle než 5 měsíců.  
Podzimní ptáci s plně pneumatizovanou lebkou kontrolování  
u nás jsou tedy +1K.

P o h l a v í - Bez rozdílů podle opeření.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

1) Trvalost skvrn na jazyku není zatím dostatečně prozkoumána. Vyskytují se +1K ptáci s jednou tmavou skvrnou na špičce jazyka stejně jako tohoroční (1K) ptáci v VIII s velmi slabě vyznačenými skvrnami.

## S y l v i a

A. TL nemají rezavé lemy, nejvýše světle hnědé

SYLVIA NISORIA (pěnice vlašská, penica jarabá)

1.RL - stejně dlouhá nebo kratší než RK.

Spodní strana - převážně šedě pruhovaná nebo alespoň spodní OK.

RP - šedá, krajní s bílou koncovou kresbou.

Křídlo 83 - 93

(n=93)

SYLVIA CURRUCIA (pěnice pokřovní, penica popolavá)

1.RL - stejně dlouhá nebo až o 7 mm delší než RK.

2.RL - zasahuje mezi 5.-6.(7.) RL.

Svrchní strana - šedá až šedohnědá.

Příušší - tmavošedé.

Spodní strana - bílá, prsa někdy s narůžovělým nádechem.

RP - krajní pár má světle hnědý až bílý vnější prapor.

Křídlo 60 - 70

(n=224)

SYLVIA BORIN (pěnice slavíková, penica slávikovitá)

1.RL - stejně dlouhá nebo kratší než RK.

2.RL - je nejdelší nebo zasahuje mezi 3.-4.RL.

Spodní strana - jednotně špinavě bílá, u 1K se žlutohnědým nádechem.

RP - hnědošedá až šedá, bez bílé nebo světlé kresby.

Křídlo (72) 74 - 83

(n=324)

SYLVIA HORTENSIS (pěnice mistrovská, penica záhradná)

Vzhledem je podobná větší *S. curruca*, RP mají též na krajinu páru bílou (světlou) kresbu. 1.RL je však stejně dlouhá nebo delší než RK. Křídlo 72-83 mm.

SYLVIA CANTILLANS (pěnice vousatá)

TL jsou tmavě šedohnědé s úzkými žlutohnědými lemy. Boky a prsa oranžové až krémové žluté nebo tmavě okrové, kolem oka oranžový kroužek. Krajinu RP mají (světlou) kresbu, stupňovitost per je 3-8 mm. 1.RL přibližně stejně dlouhá (delší) jako RK, 2.RL zasahuje většinou mezi 5.-6.RL. Křídlo 57-64 mm.

SYLVIA MELANOCEPHALA (pěnice bělohrdlá)

Kroužek kolem oka červenohnědý až šedohnědý, duhovka rezavě nebo žlutavě hnědá. Krajinu RP mají bílou kresbu, stupňovitost per 7-14 mm. 1.RL je o 1-6 mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi 6.-8. (9.) RL. Křídlo 55-62 mm.

SYLVIA RUEPELLI (pěnice černohrdlá)

Na temeni vždy černá barva, nápadný bílý vous. Spodní strana šedobílá s okrovým nádechem. Duhovka korálkově červená, nohy hnědavě červené. Krajinu RP mají bílou kresbu. 1.RL přibližně stejně dlouhá jako RK. Křídlo 64-73 mm.

Poznámka: Méně zřetelné lemy s šedavým nádechem mohou mít i *S. sarda* a *S. undata*. Je-li křídlo menší než 60 mm, je nutno kontrolovat i ptáky ve skupině B.

## S y l v i a

B. TL mají široké rezavé až okrové lemy.

SYLVIA COMMUNIS (pěnice hnědokřídla, penica hnedokřídla)

1.RL - stejně dlouhá jako RK nebo až o 7 mm delší.

2.RL - zasahuje mezi 3.-5. RL.

Zúžení - je u 2.-5. RL.

Křídlo 68 - 77

(n=123)

SYLVIA CONSPICILLATA (pěnice brýlatá)

Kolem oka je bílý kroužek, u Juv užší a tmavší. 1.RL je delší než RK, 2.RL zasahuje mezi 5.-7. RL a zúžení je u 2.-6. RL. Křídlo 50-60 mm.

SYLVIA UNDATA (pěnice kaštanová, penica hnědá)

Spodní strana je hnědavě růžová (M), hnědožlutá, u Juv střed břicha bílý. Lemy TL často s šedavým nádechem a málo výrazné. 1.RL je o 4-7 mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi 8.-10.RL. zúžení je u 2.-6. RL. Křídlo 48-56 mm.

SYLVIA SARDA (pěnice tmavá)

Spodní strana je olovově hnědá (M) až hnědavě šedobílá. Lemy TL často s šedavým nádechem a málo výrazné. 1.RL je o 3-7 mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi 7.-9. (6.-10) RL, zúžení je u 2.-6. RL. Křídlo 52-59 mm.

Poznámka: Širší lemy s nádechem rezavého zbarvení může mít i *Sylvia cantillans*. Kontrolujte proto i ptáky ve skupině A.

# SYLVIA NISORIA

pěnice vlašská  
penica jarabá

Pelichání: <sup>1)</sup>	1K	částečné	VII - VIII
	+1K	úplné	VI - VIII
	+1K	částečné	I - IV

S t á ř í <sup>2)</sup> <sup>3)</sup> - Na jaře lze většinu víceletých ptáků (+2K) odlišit podle přítomnosti per dvou generací v řadě LL, případně RL.

Juv:

Duhovka - šedá.

TL, KK, LL - široké bělavé či žlutohnědé lemy.

Svrchní strana - pera mají výrazné žlutavé lemy.

1K:

Duhovka - šedá, šedohnědá až tmavohnědá.

TL, LL, KK - široké bělavé či žlutohnědé lemy (Juv).

Opotřebení per - pera nová, neotřelá (včetně všech LL).

+1K:

Duhovka - olivově zelená, žlutozelená až oranžově žlutá.  
TL, LL, KK - s úzkými bílými lemy.

Opotřebení per - na podzim jsou většinou některé LL (méně často i některé vnější RL) nepřepeřené, vybledlé a otřelé.

Pneumatizace lebky: Podrobnosti nejsou známy. Proces pneumatizace pravděpodobně není ukončen před odletem na zimoviště (Svensson 1984).

P o h l a v í - U tohoročních ptáků nelze rozlišit.

M: Duhovka - jasně žlutá, většinou s příměsí oranžové, zcela výjimečně se slabým zelenavým nádechem (jeden případ z padesáti pěti).

Spodní strana a spodní KK - většinou s výrazným proužkováním, ale u M2K často stejně nevýrazné jako u F.

F: Duhovka - olivově zelená až žlutozelená, případně žlutá se zeleným skvrněním ve vnitřní části a mírně oranžovým na vnějším obvodu. Zcela výjimečně může být bez zelené barvy (jeden případ z padesáti).

Spodní strana a spodní KK - s málo výrazným pruhováním. Ve střední linii spodní strany většinou a na krovkách často zcela chybí.

Hnízdní nažina: Zpravidla se vytváří v plné míře u obou pohlaví. U samců je však v době krmení mláďat již slabě vyvinutá (stadium 4), vzácně se jim vůbec nevytvoří.

- 1) Dospělí ptáci při letním pelichání většinou nevynechají 2.-5.LL, méně často několik vnějších (1.-4.) RL. Tato pera jsou nahrazována až při částečném pelichání v zimovišti. 2K ptáci při svém prvním pelichání v zimovišti pravděpodobně pelichají kromě drobného opeření jen RP a TL.
- 2) Rychlost vybarvování duhovky je velkou měrou individuální. Příměs tmavých barev (šedá, hnědá, olivová) nemusí nutně znamenat, že se jedná o 2K ptáky.
- 3) Podle DAVISE (SVENSSON 1984) se může žluté zbarvení duhovky tohoročních ptáků vyskytnout od poloviny září. Naše zkušenosti však nic takového nepotvrzují.

## SYLVIA CURRUC A

pěnice pokřovní  
penica popolavá

Pelichání: 1) 2) 1K částečné VI - VIII (IX)  
+1K úplné VII - IX  
+1K částečné I - III

S t á ř í 3) 4) - Na jaře je určování podle kresby na RP značně ztíženo, protože část mladých ptáků nahrazuje několik až všechna RP v zimovišti (řidčeji již při prvním pelichání). Kromě toho RP podléhají silnému obrusu a rozdílné znaky jsou často zcela setřeny. Řada ptáků proto zůstane na jaře neurčena.

Juv:

Duhovka - tmavošedá nebo šedá.  
Prsa - šedohnědě promísená.

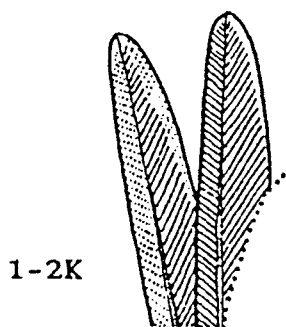
1-2K:

Duhovka - jednotně šedá nebo šedohnědá, výjimečně tmavohnědá (platí jen na podzim).  
Prsa - s nažloutlým nebo narůžovělým nádechem.  
RP - vnější prapor krajního (6.) pera hnědobílý nebo šedobílý a plynule přechází do tmavého základu pera. Další pera (4.-5.) nejvýše s šedými nebo hnědošedými nevýraznými lemy.  
LL - zpravidla s nevýraznými žlutohnědými až rezavohnědými koncovými lemy.

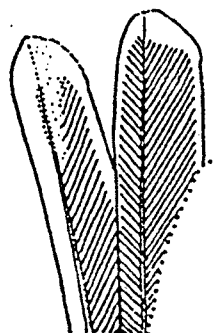
+1+2K:

Duhovka - bez šedé barvy, světle až tmavohnědá, v horní polovině světlejší.  
Prsa - s nažloutlým nebo narůžovělým nádechem.  
RP - lemy a špičky 5.-6. pera čistě bílé a s ostrým přechodem na tmavé části pera. Světlé špičky a lemy se vyskytují i na 3.-4. peru, vzácně na všech RP. Na jaře jsou zachovány většinou jen na (4.) 5.-6. RP.  
LL - většinou s mírně výraznými bělavými koncovými lemy.

Pneumatizace lebky: Délka průběhu není zcela jasná. Do poloviny září tohoroční ptáci pravděpodobně ještě nemají plně pneumatizovanou lebku.



1-2K



+1+2K

Krajní RP

P o h l a v í <sup>5)</sup> - Bez rozdílů podle opeření.

Hnízdní nažina: Vytváří se u obou pohlaví v plné míře.

- 1) Při letním pelichání jsou občas (méně než 10 % případů) nahrazovány některé TL nebo RP.
- 2) Získali jsme doklad o úplném pelichání tohoto druhu (5.8.1983 Orlické hory). Jedná se o zcela výjimečný případ, který se zcela vymyká ostatním poznatkům o pelichání tohoto druhu.
- 3) Přibližně 40 % mladých ptáků při svém prvním částečném pelichání nevyměňuje všechny LK (1-3 vnější pera zůstávají až do prvního úplného pelichání.) Tato pera mají narezavělé lemy proti světle pískovému u přepelichaných LK. Rozdíl je patrný většinou ještě začátkem června následujícího roku.
- 4) Podle některých zjištění mají 1-2K ptáci šedobílý lem pouze na malém peru křídélka, zatímco u starších ptáků se objevuje i na prostředním peru.
- 5) U zkoumaného vzorku (n=130) bylo možno určit podle kloaky v květnu 89%, v červnu 100%, v červenci 52% a v srpnu méně než 20% jedinců.

## SYLVIA COMMUNIS

pěnice hnědokřídla  
penica hnedokřídla

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K částečné VI - VIII  
+1K úplné (VI) VII - VIII (IX)  
+1K částečné I - III (IV)

S t á ř í - Velká variabilita ve zbarvení opeření a duhovky ztěžuje a na jaře až na výjimky znemožňuje bezchybné určení věku (viz pohlaví).

Juv:

Duhovka - černošedá až tmavošedá, případně s příměsí hnědé.

1K:

Duhovka - jako u Juv, později s příměsí hnědé či řidčeji červenohnědé (jen u samců?) barvy.

RP - užší a zašpičatělá, krajní pero jednotně světle hnědé nebo je na vnějším praporu hnědobílé až šedobílé.

LK - je patrný rozdíl mezi přepelichanými (1-3 vnitřními, vzácně více) a nepřepelichanými pery.

+1K:

Duhovka - červenavě hnědá, hnědožlutá nebo olivová, jen vzácně se šedým zabarvením (2K?).

RP - širší a zaoblená, krajní pero má vnější prapor a špičku bílou nebo hnědobílou.

LK - všechna pera jednotná.

Pneumatizace lebky: Od začátku září se mohou vyskytnout tohoroční ptáci s plně pneumatizovanou lebkou.

Pohlaví<sup>2)</sup> - Podle zbarvení lze bezpečně určit jen některé samce na jaře. Níže popsané znaky musí být všechny přítomny současně!

M+2K:

Temeno - šedé, někdy s hnědými lemy.

MK - s šedými špičkami.

Prsa a boky - s růžovým nádechem.

Duhovka - žlutavě až červenavě hnědá.

Hnízdní nažina: Vytváří se jen u hnízdící samice a je patrná po celé hnízdní období. Prachovým peřím zarůstá až při úplném pelichání (při skóre RL větším než 20).

- 1) Adultní ptáci východních populací (především rasa S.c.icterops) mají pohnízdní pelichání přerušené. Doklady podobného průběhu, tj. nepřepelichané LL, existují z období podzimního tahu i ze západního Středomoří a ojediněle i z našeho území.
- 2) DIESSELHORST (1971) použil k určení pohlaví ptáků místní populace bodové ohodnocení čtyř hlavních morfologických znaků. Tento součtový index mu umožnil rozlišit pohlaví u přibližně 60 % jedinců (n=144). Samci mají bodový součet 12 a více, samice 8 a méně:

délka křídla (mm)	<u>d u h o v k a</u>	<u>t e m e n o</u>
pod 69 = 1 bod	olivová s příměsí šedé n. hnědé = 1 bod	hnědé, hnědavé (bez šedé) = 1 bod
69-70,9 = 2 body	olivová s tmavohnědými kroužky = 2 body	hnědošedé nebo šedoohnědé = 2 body
71-72,9 = 3 body	hnědá až tmavohnědá = 3 body	šedé = 3 body
73-74,9 = 4 body	světle hnědá = 4 body	
nad 75 = 5 bodů	červenavě hnědá = 5 bodů	
		<u>p r s a</u>
		žlutavá až žlutošedá = 1 bod
		žlutavě růžová = 2 body
		růžová = 3 body

-Použití tohoto indexu bylo ověřeno jako platné i pro naše populace (n=42).

S Y L V I A B O R I N

pěnice slavíková  
penica slávikovitá

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K částečné (VI) VII - VIII (IX)  
+1K částečné (úplné?) VII - VIII (IX)  
1K i +1K úplné (XI) XII - III (IV)

S t á ř í <sup>2)</sup> - Po úplném zimním pelichání ptáků nelze na jaře stáří rozlišit (všichni jsou kategorie +1K).

Juv, 1K:

Svrchní KK a TL - s šedozelenými lemy.

RL, RP, TL - nové, neotřelé. RP mohou být od září slabě obnošená.

+1K:

Svrchní KK a TL - s bělavými nebo šedohnědými lemy.

RL, RP, TL - zřetelně obnošené. U ptáků, kteří v létě vyměnili některá pera, je nápadný rozdíl mezi starými a novými pery.

Pneumatizace lebky: Od poloviny září se mohou vyskytnout mladí ptáci s plně pneumatizovanou lebkou.

P o h l a v í <sup>3)</sup> - Bez rozdílu podle opeření.

Hnízdní nažina: Vytváří se u obou pohlaví a není spolehlivým znakem, třebaže u samců není vždy vyvinuta v plné míře.

<sup>1)</sup> Někteří adultní ptáci začínají před odletem na zinoviště s výměnou RL (1% ze vzorku 200 ex.). U našich populací se jedná pravděpodobně o přerušené pelichání. Úplné pohnízdní pelichání je zaznamenáno ze Španělska a Británie, možné v Holandsku a Švédsku.

<sup>2)</sup> Na podzim může pomoci při určování stáří zbarvení duhovky. 1K ptáci ji mají černohnědou, později černavě sépiové hnědou, kdežto u +1K ptáků je duhovka o poznání světlejší (bez černého zbarvení).

<sup>3)</sup> Na základě stavu hnízdní nažiny a tvaru kloaky bylo možno ze zkoumaného vzorku (n=167) určit pohlaví v květnu u 63%, v červnu u 92%, v červenci u 52% a ještě v srpnu u 12% jedinců.

## SYLVIA ATRICAPILLA

pěnice černohlavá  
penica čiernohlavá

Pelichání: <sup>1)</sup>

1K	částečné	VI - IX (X)
+1K	úplné	VII - IX (X)
+1K	částečné	I - III (IV)

S t á ř í

Juv:

Temeno - matné, plavě rezavé až hnědé (černohnědé).

P o d z i m <sup>2)</sup>

1K:

LK - zpravidla 1-5 vnějších krovek nepřepelichá a má olivově rezavohnědé lemy. Přepelichané vnitřní krovky mají lemy hnědošedé. Asi 25% mladých ptáků však přepelichá všechny krovky.

Duhovka - se stopami černé nebo černohnědé barvy.

RP - úzká a ostře zašpičatělá.



+1K:

LK - všechna pera jednotná s šedohnědými lemy.

Duhovka = hnědá beze stop černé nebo černohnědé barvy.

RP - široká a tupě zašpičatělá.

Pneumatizace lebky: Od konce září se mohou vyskytnout mladí ptáci s plně pneumatizovanou lebkou.

J a r o <sup>3)</sup>

2K:

LK - vnější (1-5) pera nepřepelichaná s narezavělými lemy.

Takto lze určit asi 1/3 ptáků.

+1K:

LK - všechna pera jednotná s šedohnědými lemy.

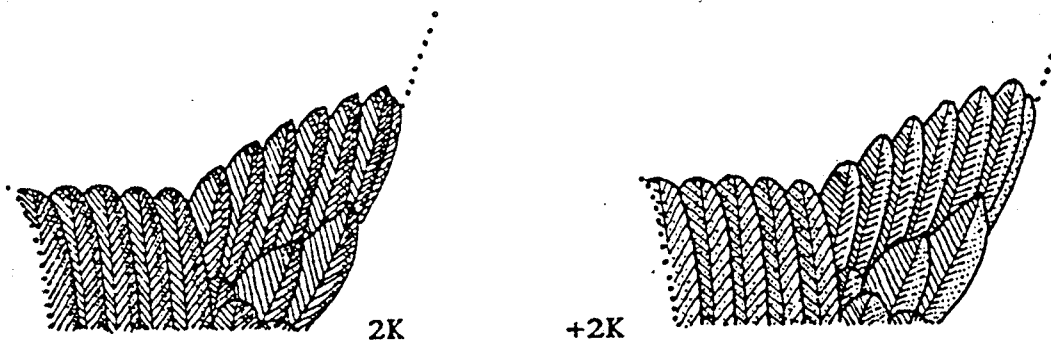
P o h l a v í <sup>4)</sup>

M : Temeno - černé nebo (u některých 1-2K jedinců) směs černé a rezavohnědé v různém poměru barev.

F : Temeno - rezavě hnědé.

Hnízdní nažina: Vytváří se pravidelně pouze u hnízdící samice. U samce se vyskytuje zcela výjimečně neúplná hnízdní nažina (stadium 1-2).

- 1) Někteří ptáci chytaní za jarního tahu vykazují tak nové, neotřelé opeření včetně velkých per, že se vnučuje úvaha o možném úplném zimním pelichání.
- 2) Přítomnost nebo absence rezavohnědých lemů na temeni samců není spolehlivým znakem pro určování stáří. Vyskytují se jak 1K ptáci bez rezavých lemů, tak +2K ptáci s více či méně patrnými lemy.
- 3) Nápomocný může být rozdíl ve tvaru a zbarvení RK a vnějšího pera křídélka. Adultní ptáci mají většinou na RK výrazné šedé lemy a vnější prapor největšího pera křídélka s šedým nádechem. 2K ptáci mají RK většinou bez šedé barvy a největší pero křídélka je vždy bez šedé barvy (viz obr.).
- 4) Podle SVENSSONA (1984) může mít 1K výjimečně celé temeno hnědé (poněkud méně lesku a více olivového odstínu než F+1K). U našich populací však tento případ ještě nebyl zaznamenán.



LK, RK a křídélko na jaře (viz pozn. č.3)

# Phylloscopus

A. V křídle není žádná světlá páska, tj. KK jsou bez světlých špiček. Nadoční proužek není většinou příliš výrazný.

**PHYLLOSCOPUS SIBILATRIX** (budníček lesní, kolibkárik sykavý)  
Svrchní strana - žlutozelená s mírným hnědým nebo šedým nádechem.

Spodní strana - bílá, hrdlo a prsa žluté, OK bílé.

Nadoční proužek - nápadný, žlutý.

1.RL - je o 1 mm delší nebo až o 6 mm kratší než špičky RK.

2.RL - zasahuje mezi 3.-5.RL.

Zúžení - je na 2.-5. RL.

Křídlo 69 - 81

(n=559, Bub 1984)

**PHYLLOSCOPUS COLLYBITA** (budníček menší, kolibkárik čipčavý)  
Svrchní strana - zelenohnědá až zelenošedá, kostřec někdy se žlutavým nádechem.

Spodní strana - šedobílá, na prsou žlutě žíhaná, boky šedožluté, OK žlutobílé.

Nadoční proužek - žlutobílý až žlutý, nepříliš výrazný, někdy i chybí a zasahuje max. 10 mm za oko.

Běhák - většinou tmavohnědý nebo černavý.

1.RL - je o 4 až 9 mm delší než RK.

2.RL - zasahuje špičkou mezi 7.-8.(9.) RL.

Zúžení - je na 2.-6. RL, vzácně může být u 6.RL téměř nezatelné.

Křídlo 52 - 64

(n=200)

**PHYLLOSCOPUS TROCHILUS** (budníček větší, kolibkárik spevavý)  
Svrchní strana - šedo nebo hnědozelená, někdy se žlutým odstínem na kostřeci.

Spodní strana - v různém rozsahu bílá, šedobílá a žlutá. Žlutá často ve formě žíhání.

Nadoční proužek - žlutý nebo žlutobílý, často nepříliš výrazný. Zasahuje 4-9 mm za oko.

Běhák - většinou světle hnědý, může být ale až černohnědý.

1.RL - je o 1 až 8 mm delší než RK.

2.RL - zasahuje mezi (4.)5.-6. RL.

Zúžení - je na 2.-5. RL.

Křídlo 61 - 73

(n=125, Schönfeld 1982)

**PHYLLOSCOPUS SCHWARZI** (budníček tlustozobý)

Svrchní strana hnědavě olivová, kostřec a OK světlejší a s hnědým až rezavým odstínem. Spodní strana šedobílá až šedožlutá, na prsou a břichu často žlutě žíhaná, OK okrové až okrově hnědé. Nadoční proužek výrazný a velmi dlouhý, žlutý ale i bělavý, před a nad okem rozšířený a často s úzkým tmavým proužkem těsně nad nadočním proužkem. Drápy světle rohové. 1.RL je o 8-14 mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi (7.)8.-10.RL, zúžení je na 2.-6.RL. Ocas 45-59(60) mm, stupovitost RP 5-7 mm. Zobák u zadního okraje nosních otvorů: šířka = 3,5-4,4 mm; výška = 3,2-3,9 mm (u 1K někdy méně). Křídlo 54-67 mm.

**PHYLLOSCOPUS FUSCATUS (budníček hnědý)**

Svrchní strana šedohnědá, někdy (1K?) s olivovým nádechem, kostřec a OK světlejší a často s rezavým odstínem. Spodní strana šedobílá, na prsou se skořicově hnědým nádechem, bez žlutého žíhání, nejvýše (u 1K?) se žlutým odstínem, OK rezavě hnědé. Nadoční proužek výrazný a velmi dlouhý, bělavý až okrově hnědý, před okem úzký. Drápy tmavě rohové. 1.RL je o 8-14 mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi (8.)9.-10.RL, vzácně až k 1.LL. Zúžení je na 2.-6.RL, ocas (43)45-58 mm, stupňovitost RP je 5-7 mm. Zobák u zadního okraje nosních otvorů: šířka = 2,5-3,4 mm; výška = 2,3-2,9 mm. Křídlo (51)53-66 mm.

**PHYLLOSCOPUS BONELLI (budníček horský, kolibkárik horský)**

Svrchní strana hnědá, někdy zelenožlutě žíhaná, kostřec a OK jasně zelenožluté až žlutohnědé. Spodní strana bílá, šedobílá až hnědavá, na bocích a prsou více šedá, OK někdy žlutě žíhané. Nadoční proužek bělavý, před okem nezřetelný, nad okem žlutavý a nepříliš výrazný. 1.RL je o 3-8 mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi 5.-7.(8.) RL, zúžení je na 2.-5.(6.)RL. Křídlo 58-68 mm.

Poznámka: Světlé špičky na KK mohou být silně otřelé a tedy slabě zřetelné, zejména u Ph. borealis. Kontrolujte proto i znaky ve skupině B.

## P h y l l o s c o p u s

**B. V křídle 1-2 světlé proužky tvořené světlými špičkami LK a SK. Někdy však mohou být slabě zřetelné nebo zcela otřelé. Nadoční proužek vždy výrazný.**

**PHYLLOSCOPUS TROCHILOIDES (budníček zelený, kolibkárik zelený)**

Svrchní strana šedavě olivově zelená, kostřec často výrazněji zelený. Spodní strana šedobílá, žlutě žíhaná, boky šedavé, OK žlutobílé. Nadoční proužek výrazný, žlutavý. Běhák tmavý se zeleným nádechem (zejména na spodní straně prstů). 1.RL je o (5)7-10(12) mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi 6.-9.RL, zúžení je na 2.-5.(6.)RL. Zobák širší, u zadního okraje nosních otvorů asi 3,5 mm široký. Křídlo 55-65 mm.

**PHYLLOSCOPUS BOREALIS (budníček severní)**

Svrchní strana olivová s šedým nebo hnědým odstínem, kostřec jasnějšího zbarvení. Spodní strana krémově bílá s příměsí žluté barvy, často ve formě žíhání, prsa většinou tmavošedě skvrněná, boky olivově hnědé, OK hnědožluté. 1.RL je o 2 mm kratší nebo až o 5 mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi 5.-7.RL, zúžení je na 2.-5.RL. Křídlo 60-72 mm.

**PHYLLOSCOPUS PROREGULUS (budníček zlatohlavý)**

Svrchní strana je jasně olivově zelená, nápadně odlišná od citronově žlutého (vzácně bělavého) kostřece. Spodní strana šedobílá, na bocích žlutavý nádech, OK bledě žluté. Nadoční proužek výrazný, vpředu žlutý, vzadu bledší a u zobáku spojený s podobným pruhem na temeni. 1.RL je o 6-8 mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi 7.-9.RL, zúžení je na 2.-6.RL. Křídlo 46-57 mm.

**PHYLLOSCOPUS INORNATUS (budníček pruhovaný, kolibkárik žltkastotemenný)**

Svrchní strana jasně olivově zelená, kostřec světlejší. Spodní strana bílá s víceméně žlutým odstínem. OK žlutobílé. Nadoční proužek široký, žlutý až žlutobílý, vzadu většinou rozšířený. Vnější prapory TL mají světle žluté lemy. 1.RL je o 3-8 mm delší než RK, 2.RL zasahuje mezi 6.-9.RL, zúžení je na 2.-6.RL. Křídlo 51-59 mm.

# PHYLLOSCOPUS SIBILATRIX

budníček lesní  
kolibkárik sykavý

Pelichání: <sup>1)</sup> <sup>2)</sup> 1K i +1K částečné VII - VIII (IX)  
1K i +1K úplné (XI) XII - II (III)

S t á ř í <sup>3)</sup> - Na jaře zřejmě nelze rozlišit.

Juv. 1K:

RL, RP, TL - nové, neotřelé. Nejvýše mírně otřelá RP a/nebo TL.

+1K:

RL, RP, TL - na podzim silně otřelé a vybledlé.

Pneumatizace lebky: K rozlišení stáří lze této metody použít asi do konce srpna.

P o h l a v í <sup>4)</sup> - V krajních případech lze rozlišit dle délky křídla. Bub (1984) udává pro stř. a záp. Evropu:

M : Křídlo 71 - 81 (n=480)  
F : Křídlo 69 - 76 (n= 79)

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Při letním částečném pelichání obnovují obě věkové skupiny často též TL (KASPAREK 1981).

<sup>2)</sup> BUB (1984) cituje SACHTLEBENA: "Všichni budníčci lesní, vracející se k nám na jaře, nemají tak nové opeření, jak by měli mít krátce po dokončení úplného pelichání."

<sup>3)</sup> VILLIAMSON (1962) udává pro +1K ptáky 1.RL o 4-6 mm kratší než RK a pro kategorii 1K až o 1 mm delší než RK. Je však nutný podrobnější výzkum.

<sup>4)</sup> U některých populací je zřejmě rozlišení pohlaví dle délky křídla či ocasu ještě výraznější. PIT-HART naměřil např. u populace v Kersku u Prahy délku křídla M=75-80 mm (n=16); F=70-76 mm (n=17) a délku ocasu M=50-53 mm (n=16); F=45-50 mm (n=17). Jsou však nutná další měření.

# PHYLLOSCOPUS COLLYBITA

budníček menší  
kolibkárik čipčavý

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K částečné (VII) VIII - IX  
+1K úplné (VII) VIII - X  
+1K částečné I - II

S t á ř í <sup>2)</sup> - Na jaře zřejmě nelze rozlišit. Na podzim vždy kontrolujte i pelichání a pneumatizaci lebky.

Juv. 1K:

RL, RP, TL - nové neotřelé. Později (VIII-IX) se vyskytují mírně otřelá RP a TL nebo jsou RP dvou generací.

+1K:

RL, RP, TL - na podzim až do odletu nové, неотřelé.

Pneumatizace lebky: Od poloviny srpna se mohou vyskytnout tohotoční ptáci s plně pneumatizovanou lebkou. Některé 1K ptáky však rozlišíme ještě v říjnu.

P o h l a v í - Rozlišení dle délky křídla lze provést s vysokou pravděpodobností u jedné populace. Za tahu se použitelnost znaku snižuje.

M : Křídlo	57 - 64	Ocas	46 - 53	(n=100)
F : Křídlo	52 - 59	Ocas	41 - 49	(n=100)

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

- 1) U mnohých +1K ptáků může probíhat úplné pelichání také v zimovišti. Oproti tomu někteří 2K ptáci zřejmě neprodělávají ani částečné pelichání a mají na jaře po přiletu opeření otřelé (BUB 1984).
- 2) Podle BUBA (l.c.) lze stáří rozlišit také podle tvaru RP a kontrastu mezi vnějšími a vnitřními 1K. Tyto znaky jsou však většinou málo zřetelné a použití je proto omezené.

## PHYLLOSCOPUS TROCHILUS budníček větší kolibkárik spevavý

Pelichání: .. 1)	1K	částečné	(VI) VII - VIII
	+1K	úplné	VI - VIII
	1K i +1K	úplné	XI - III

S t á ř í 2) - Na jaře zřejmě nelze rozlišit.

Juv:

Spodní strana - šedobílá až bílá, někdy se žlutavým nádechem nebo slabým žiháním. Prsa olivově hnědá, někdy s trochou žlutě. Celkově není tak žlutá jako u 1K.

1K:

Spodní strana - převážně žlutá, bez žihání. Prsa a boky s olivovým odstínem.

RP - často úzká a zaostřená a s téměř neznatelným leskem.

+1K:

Spodní strana - bílá až šedobílá, hrdlo se žlutým nádechem a na břichu výrazné žluté žihání.

RP - často širší, zaoblená a lesklá.

Pneumatizace lebky: Průběh je velmi rychlý. Od konce července se již mohou vyskytnout tohotoční ptáci s plně pneumatizovanou lebkou.

**P o h l a v í** - Výrazný rozdíl mezi M a F jedné populace je v délce křídla. Za tahu se použitelnost znaku snižuje.

M : Křídlo 67 - 73 (n=75)  
F : Křídlo 61 - 66 (67) (n=50) (Schönfeld 1982)

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdící samice.

- 1) Někteří ptáci se vrací na hnízdiště s mírně až silně otřelým opeřením. U těchto ptáků zřejmě v zimovišti neproběhlo úplné pelichání. Také malá část +IK ptáků (méně než 10%) se vydává na cestu do zimoviště s nedokončenou výměnou LL. Toto přerušené pelichání je častější u ptáků protahujících ve východním Středomoří.
- 2) Za podzimního tahu je nutno používat opatrně klasifikace +IK. Některé ssp. mají u IK ptáků téměř tak světlou spodní stranu jako +IK ptáci (SVENSSON 1984).

## R e g u l u s

**REGULUS REGULUS** (králíček obecný, králíček zlatohlavý)

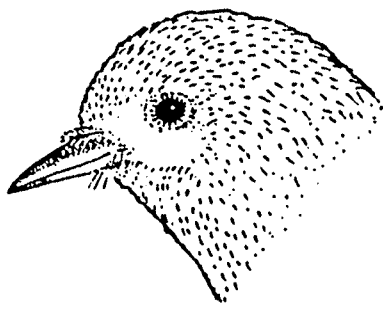
Hlava - bez nápadné kresby v okolí oka. Nejvýše světlá šedobílá skvrna.

Záda - šedo zelená, na kostřeci někdy jasnější.

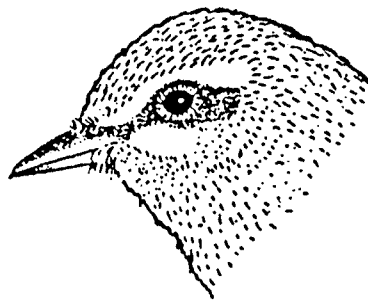
**REGULUS IGNICAPILLUS** (králíček ohnivý, králíček ohnivohlavý)

Hlava - bílý nadoční proužek a krátká bílá skvrna pod okem jsou odděleny černavým proužkem přes oko a černavou uzdičkou.

Záda - zelenavá, strany týlu jasně žlutozelené až oranžovo zelené.



R. regulus



R. ignicapillus

juv.

# REGULUS REGULUS

králíček obecný  
králíček zlatohlavý

Pelichání: 1K částečné VII - IX (X)  
+1K úplné (VII) VIII - X

• Stáří 1) 2) - Zřídka se vyskytuje (zejména u F) přechodný tvar RP a stanovení stáří je potom obtížné. Na jaře rozlišení ztěžuje ještě zvýšené opotřebení RP.

Juv : Hlava - zelenohnědá, bez pruhů na temeni.

1-2K : RP - užší a zašpičatělá.

+1+2K : RP - široká a zaoblená.

Pneumatizace lebky: Bývá ukončena nejdříve koncem září. Až do prosince však určíme dle tohoto znaku ještě mnoho 1K ptáků.

Pohlaví 2)

M : Temeno - středový pruh je oranžový. Někdy je tato barva patrna pouze po rozfouknutí per.

F : Temeno - středový pruh je žlutý. U starých ptáků bývá někdy slabě vyznačena oranžová barva. Základy těchto per jsou však na rozdíl od M tmavé.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

1) Některé 1-2K ptáky můžeme odlišit podle širokých žlutých až žlutozelených lemů letek, KK a RP (BUB 1984).

2) Ohraničující tmavé pruhy na temeni jsou zbarveny: F1K = zelenavé a rozpitě, F a M1-2K = šedočerné a jsou úzké, M+1+2K = sytě černé a jsou lesklé (BUB l.c.).

# REGULUS IGNICAPILLUS

králíček ohnivý  
králíček ohnivohlavý

Pelichání: 1K částečné (VI) VII - IX (X)  
+1K úplné (VI) VII - IX

Stáří 1) 2) - Na jaře je u otřelých RP rozlišení obtížnější.

Juv : Hlava - chybí pruhy na temeni, avšak tmavá kresba kolem oka a šedobílý nadoční proužek jsou zachovány.

1-2K : RP - užší a zašpičatělá.

+1+2K : RP - široká a zaoblená.

Pneumatizace lebky: Bývá ukončena nejdříve koncem IX až začátkem X. Do XI však lze určit dle tohoto znaku ještě značnou část 1K ptáků.

P o h l a v í

M : Temeno - středový pruh jasně oranžový.

F : Temeno - středový pruh žlutý. U starých samic může být s příměsí bledě oranžové barvy.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

1) U některých ptáků se vyskytuje přechodný tvar RP a určení stáří je potom u nich obtížné (SVENSSON 1984).

2) Nadoční proužek je u 1-2K ptáků se slabým šedým odstínem. Po úplném přepeření je svítivě bílý (BUB 1984).

## M u s c i c a p i d a e

### MUSCICAPA STRIATA (lejsek šedý, muchárik sivý)

Prsa - výrazné hnědé jemné žíhání na téměř bílém podkladě.

Juv ptáci mají celou spodní stranu tmavě skvrněnou.

RP - jednotně šedohnědá, bez bílé kresby.

2.RL - zřetelně delší nebo max. rovna 5.RL.

Křídlo - šedohnědé, bez bílých pruhů.

- délka 80 - 92 mm. (n=34, Hudec et al.1983)

### FICEDULA PARVA (lejsek malý, muchárik červenohrdlý)

Prsa - žlutohnědá s oranžovým nádechem nebo až oranžově červená (M).

RP - tmavošedá s velkou bílou skvrnou při kořeni krajních per a tmavým vnějším lemem.

Křídlo - nemá výrazné bílé zbarvení.

- délka 64 - 72 mm. (n=20, Hudec et al.1983)

### FICEDULA ALBICOLLIS (lejsek bělokrký, muchárik bielokrký)

Svrchní strana - F, mladí ptáci a M na podzim mají v týlu a na lopatkách hnědou špičku per oddělenou od šedé báze bílým subterminálním páskem.

Prsa - bílá, na podzim šedobílá.

RP - krajní mají široký bílý lem alespoň při kořeni per.

2.RL - zasahuje mezi 4.-5.(6.) RL.

Křídlo - bílý kořen vnějších praporů letek od 3.,4. nebo 5.RL. Délka 76 - 88 mm. (n=300)

### FICEDULA HYPOLEUCA (lejsek černohlavý, muchárik čiernohlavý)

Svrchní strana - Pera v týlu a na lopatkách mají širokou hnědou nebo černou špičku a uprostřed šedé báze šedobílou osténkovou skvrnu.

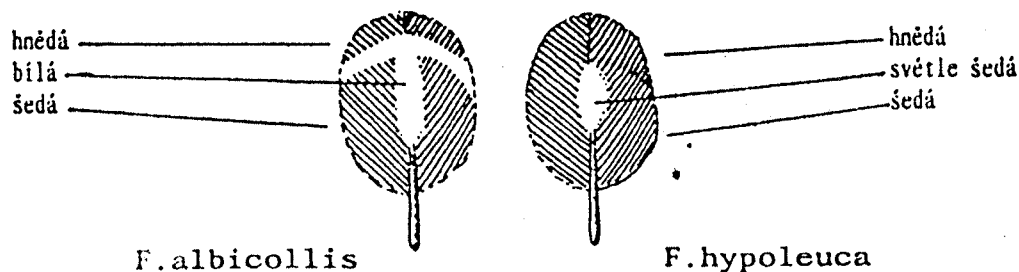


Prsa - bílá, na podzim šedobílá.

RP - krajní mají široký bílý lem alespoň při kořeni per.

2.RL - zasahuje mezi (4.)5.-6. RL.

Křídlo - bílý až žlutohnědý kořen vnějších praporů letek od (5.)6.-7.RL. Délka 74-87 mm. (n=67, Hudec et al.1983)



Pera v týlu a na lopatkách.

Podle SVENSSONA (1984) a HUDEC et al. (1983)

MUSCICAPA LATIROSTRIS (lejsek širozobý)

Hruď a čelo dospělých ptáků neskvrněné, kolem oka úzký bílý kroužek. Spodní čelist zobáku při kořeni slánově žlutá. 2.RL zřetelně kratší než 5.RL. Křídlo 64-75 mm.

Poznámka: Občas se vyskytují mezi *F. albicollis* a *F. hypoleuca* kříženci, které není možno s jistotou odlišit (ŠTASTNÝ 1974, HUDEC et al.1983, SVENSSON 1984, KRÁL 1991).

## MUSCICAPA STRIATA

lejsek šedý  
muchárik sivý

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K i +1K částečné VII - IX  
1K i +1K úplné (XI) XII - II (III)

S t á ř í - Po ukončení hnízdění mají +1K ptáci (na rozdíl od mladých ptáků) až do odletu otřelá a vybledlá opeření.

Juv:

LK, TL a svrchní OK - mají výrazné okrové klínovité skvrny na špičkách per.

Svrchní strana - žlutohnědá pera mají černavé lemy a okrové špičky.

1K:

LK, TL a svrchní OK - někdy jsou zachována některá pera s okrovými skvrnami na špičkách.

Svrchní strana - někdy mají šedohnědá pera okrové lemy.

+1K:

LK, TL a svrchní OK - jednotně šedohnědé nebo se žlutohnědými až šedobílými lemy per.

Svrchní strana - pera jednotně hnědošedá.

Pneumatizace lebky: Probíhá po dobu 2-4 měsíců. V této době lze tohoto znaku použít.

## P o h l a v í

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

- 1) Při letním částečném pelichání někdy přepeří též TL a vzácně i LL a RP. U jednotlivých ptáků uvádí SVENSSON (1984) i přerušené pelichání RL. Na jaře se potom mnozí ptáci navracejí s opeřením dvou generací. Nepřepelichané (vybledlé a otřelé) bývají TL, některé LL a RP, KK a svrchní OK. VINOGRADOVA et al. (1976) považuje tyto ptáky za 2K, avšak podle SVENSSONA (l.c.) nemá tento jev pravděpodobně žádný vztah ke stáří ptáků.

## F I C E D U L A P A R V A

lejsek malý  
muchárik červenohrdlý

Pelichání:	1)	1K	částečné	VII - VIII
		+1K	úplné	VII - VIII (IX)
		+1K	částečné	II - III (IV)

S t á ř í 2) - Na jaře není vždy možno dle těchto znaků určit jednoznačně kategorii +2K.

Juv:

Svrchní strana - Pokud na jaře chybí znaky juv. per. lze na jaře odlišit jen +2K samce.

1-2K:

LK a často i SK a TL - s okrovými nebo hnědobílými špičkami per.

+1K:

KK - jednotně šedohnědé, bez okrových špiček.

Pneumatizace lebky: Tohoto znaku je možno použít pro rozlišení stáří asi do konce VIII až IX. Jednotlivé 1K ptáky někdy rozlišíme ještě v X.

P o h l a v í - Mladé ptáky na podzim nerozlišíme, pouze výjimečně mohou mít M jemný oranžový odstín na hrdle.

J a r o - Část 2K samců nelze odlišit od samic!

M 2K :

KK, TL - zbytky světlých špiček. (Ostatní znaky jako M+1K.)

M +1K :

Hrdlo - jen se slabým oranžovým odstínem.  
Krk a strany hlavy - šedé s hnědým odstínem.  
KK, TL - beze stop světlých špiček.

M +2K :

Hrdlo - oranžové až oranžovočervené.  
Krk a strany hlavy - olovově šedé.  
KK, TL - beze stop světlých špiček.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

P o d z i m

M +1K :

Hrdlo - oranžové až oranžově červené a s šedými lemy per.

F +1K :

Hrdlo - krémově žluté až žlutavě hnědé.

<sup>1)</sup> Zinní částečné pelichání zřejmě neprobíhá v plném rozsahu, zejména u mladých ptáků nemusí probíhat vůbec. U +2K ptáků naopak často pelichají (alespoň některá) RP (BUSSE 1984, VINOGRADOVA et al. 1976).

<sup>2)</sup> Ptáci 2K si většinou zachovávají na jaře světlé skvrny na špičkách TL a/nebo LK.

## F I C E D U L A   A L B I C O L L I S

lejsek bělokrký  
muchárik bieločrký

Pelichání:	<sup>1)</sup>	1K	částečné	VII - VIII
		+1K	úplné	(VI) VII - VIII
		+1K	částečné	I - II

S t á ř í

Juv:

Svrchní strana - okrové středy a černavé lemy per tvoří výrazné skvrnění.

P o d z i m

1K :

TL - široký bělavý lem na špičce vnějšího praporu a velmi úzký na špičce vnitřního praporu tvoří na ostnu "schůdek".

Zobák - vnitřek horní čelisti růžově šedý alespoň do IX(X).

RP - hnědošedá, často více zašpičatělá.

KK - někdy zůstávají některá hnědavá pera s výraznými světlými trojúhelníkovými skvrnami na špičkách.

+1K :

TL - úzký bělavý okraj lemuje celou špičku pera nebo alespoň špičku vnějšího praporu.

Zobák - vnitřek horní čelisti černý nebo téměř černý.

RP - tmavošedá až černá, široká a zaoblená.

KK - jednotně zbarveny, nejvýše je u LK někdy nevýrazná světlá půlkruhová kresba na špičce

Pneumatizace lebky: Tohoto znaku lze použít k rozlišení stáří do konce VIII až IX. Jednotlivé mladé ptáky však určíme ještě v říjnu.

J a r o - Bezpečně rozlišit lze pouze samce, kdežto ze samic jen ty, které mají mezi KK pera s juv. vzorem nebo světle šedý vnitřek zobáku.

M 2K :

RL - vybledlé, šedohnědé, bílá barva na vnějším praporu  
nejdelších per přesahuje špičky RK o 1-5 mm.

LK - nápadný rozdíl v sytosti barvy mezi přepelichanými:  
vnitřními a nepřepelichanými vnějšími pery.

M +2K :

RL - sytě černé, bílá barva na vnějším praporu nejdelších  
per přesahuje špičky RK o 7-13 mm.

LK - všechna pera víceméně stejně sytě černá, bez zřetel-  
nějšího kontrastu.

P o h l a v í

P o d z i m <sup>2)</sup> - Mladé ptáky většinou nerozlišíme.

M +1K :

RL - černé, bílá barva zasahuje 7-11 mm nad špičky RK.  
Čelo - s bílými bázemi per.

F +1K :

RL - tmavě šedohnědé, bílá barva zasahuje 1-6 mm nad špič-  
ky RK.

Čelo - bez bílé barvy.

J a r o

M : Svrchní strana - temeno a hřbet černé, zadní část krku  
s bílým nebo šedavě bílým proužkem.

F : Svrchní strana - hnědošedá, někdy s naznačeným světle  
šedým proužkem na zadní části krku.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Ptáci 2K někdy nepelichají v zimě vůbec a +2K v této době pelichají vždy všechny LK (BUSSE 1984).

<sup>2)</sup> Rozlišení 1K ptáků v některých případech je zřejmě možné dle těchto znaků:

M : nejdelší svrchní OK černé; letky, prostřední pár RP a vnější KK černavě šedé.

F : nejdelší svrchní OK hnědošedé; letky a RP středně šedé.

## F I C E D U L A H Y P O L E U C A

lejsek černohlavý  
muchárik černohlavý

Pelichání: <sup>1)</sup>

1K	částečné	(VI) VII - VIII
+1K	úplné	(VI) VII - VIII
+1K	částečné	I - III

## S t á ř í 2)

### Juv:

Svrchní strana - žlutavě skvrnitá.

Prsa - hnědě skvrnitá.

Duhovka - šedá (do kdy?).

### P o d z i m

#### 1K:

TL - široký bílý lem na špičce vnějšího praporu je na ostnu rovně ukončen a většinou přechází "schůdkem" na úzký bílý lem špičky vnitřního praporu.

Zobák - vnitřek horní čelisti růžově šedý až šedý, alespoň do IX (X).

RP - často znatelně zašpičatělá a užší.

KK - většinou zbylá Juv pera se světlými trojúhelníkovými skvrnami na špičkách.

#### +1K:

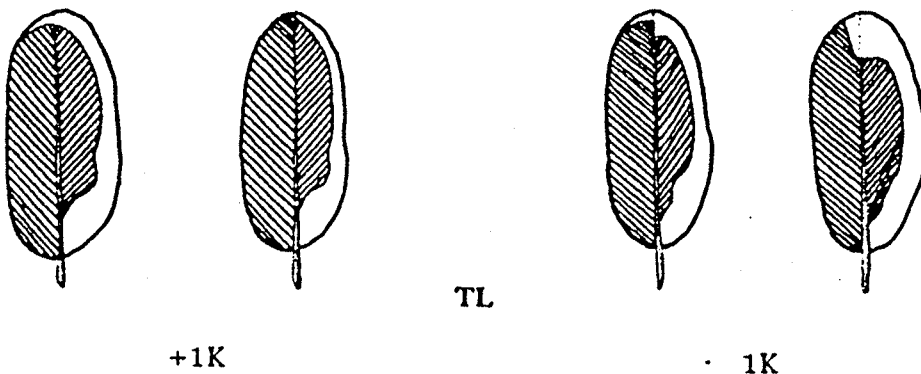
TL - úzký bílý okraj lemuje celou špičku pera nebo alespoň špičku vnějšího praporu a je plynule ukončen.

Zobák - vnitřek horní čelisti černý nebo téměř černý.

RP - více zaoblená a široká.

KK - nevýrazné hnědobílé oblé skvrny na špičkách

Pneumatizace lebky: K rozlišení stáří je možno tohoto znaku použít asi do poloviny září. Jednotlivé mladé ptáky však rozlišíme ještě v říjnu.



## J a r o

### 2K:

LK - výrazný kontrast mezi nepřepeřenými vnějšími a přepeřenými (v zimovišti) vnitřními krovkami.

Zobák - vnitřek horní čelisti vzácně ještě se zbytky (růžově) šedé barvy.

### +2K:

LK - kontrast mezi přepeřenými a starými krovkami je slabý nebo žádný.

P o h l a v í <sup>3)</sup> - Na podzim rozlišíme pouze v krajních případech, na jaře má část M černé opeření, část má směs hnědošedých a černých per, přičemž černá barva může být redukována pouze na nejdelší svrchní OK. Podle některých pramenů je konečné černobílé zbarvení M vytvořeno až u +2K ptáků. Samci naší populace však nikdy nedosahují sytě černé barvy.

M : RP a svrchní OK - leskle sytě černé. Krajní RP má na vnějším praporu bílý, kontrastně ohraničený lem.  
Čelo - na jaře bílá, 2-6 mm široká skvrna.

F : RP a svrchní OK - hnědošedé. Krajní RP má na vnějším praporu hnědobílý, neostře ohraničený lem.  
Čelo - na jaře bez čistě bílé barvy, nejvýše šedobílá pera.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

- 1) Při částečném pelichání se v létě se vyměňují 0-2 vnitřní LK, v zimě obvykle 5-6, výjimečně žádná nebo všechny. TL jsou zřejmě v zimovišti vždy vyměněny. V zimě 2K ptáci někdy pelichají i RP. Při úplném letním pelichání někdy zůstanou nepřepeřeny jednotlivé LL (VINOGRADOVA et al. 1976, KASPAR-REK 1981, KANIA 1986).
- 2) BUSSE (1984) určuje stáří ptáků podle zašpičatělých (1-2K) nebo zaoblených (+1+2K) RK.
- 3) U nejdelších svrchních OK se vyskytují přechodné varianty ve zbarvení. U takto vybarvených ptáků je lépe dle tohoto znaku pohlaví neurčovat.

## T i m a l i i d a e

### PANURUS BIARMICUS

sýkořice vousatá  
fúzatka trsíková

Pelichání:           1K   úplné   VII - IX  
                      +1K   úplné   VII - VIII (IX)

S t á ř í <sup>1)</sup> - Po přepeření nelze již stáří dle opeření rozlišit. Všimněte si, že 1.RL je vyměňována jako poslední.

Juv:

1.RL - široká, zaoblená a převyšuje RK o 5-11 mm.  
Záda - černohnědá až černá.

fg, +1K:

1.RL - zašpičatělá a zasahuje ke špičkám RK nebo je nejvýše o 2 mm převyšuje.  
Záda - béžově hnědá.

Pneumatizace lebky: Vzhledem k silné a neprůhledné kůži nelze tohoto kritéria k určení stáří použít.

P o h l a v í - Juv M mají často světlejší, žlutý až žlutooranžový zobák, Juv F vždy černavý.

M : Zobák - žlutý až tmavě oranžový.  
Duhovka - žlutavá až sytě oranžová.  
Spodní OK - černé.  
Hlava - šedá s výrazným širokým černým vousem.

F : Zobák - hnědý až žlutošedý, u starých ptáků se slabým oranžovým odstínem.  
Duhovka - žlutozelená, u starých ptáků hnědooranžová.  
Spodní OK - šedohnědé až hnědobílé.  
Hlava - šedohnědá až hnědobílá, uzda černá, temeno často skvrněné.

Hnízdní nažina: Je zřetelně vyvinuta u obou pohlaví.

<sup>1)</sup> Na krajních RP mají ptáci jak výhradně šedé až černé zbarvení, tak občas také doplněné více či méně výraznou hnědou barvou. Intenzita a rozsah černohnědého skvrnění na zádech a temeni u F je rovněž široce variabilní a také vousy M se ve velikosti nemálo liší (VAVRZYŇIAK et SOHNS 1986).

## A e g i t h a l i d a e

### AEGITHALOS CAUDATUS mlynařík dlouhocasý mlynárka dlhochvostá

Pelichání:           1K   úplné                   VII - IX (X)  
                      +1K   úplné               (VI) VII - VIII (IX)

S t á ř í <sup>1)</sup> - Po ukončení pelichání již nelze dle opeření stáří rozlišit.

Juv:

Svrchní strana - hnědá až hnědočerná.  
Spodní strana - špinavě bílá.  
RP - nová a neotřelá, středový pár o 25-30 mm kratší.  
Oční víčko - červené.

1K:

Oční víčko - červené. Během podzimu a první zimy se mění barva z červené přes žlutooranžovou na žlutou.

fg, +1K:

Svrchní strana - růžová, lopatky a kostřec černé.  
Spodní strana - bílá, na krku někdy černé špičky per.  
RP - středový pár asi o 4-8 mm kratší.  
Oční víčko - žluté.

Pneumatizace lebky: Tohoto znaku lze použít k rozlišení stáří asi do IX (X).

## P o h l a v í

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Barva očního víčka se může změnit (zčervenat) i během velmi krátké doby (několik minut). Tato změna bývá zřejmě způsobena fyzickým či psychickým stavem ptáka (GREIG-SMITH 1984).

## P a r i d a e

### PARUS PALUSTRIS (sýkora babka, sýkorka leskohlavá)

Temeno - černé až do týlu, většinou se silným leskem.

Brada - malá černá, ostře ohraničená skvrna.

Boky - šedé.

RP - krajní pera vzdálena od špičky ocasu 2-5 (6) mm.

LL - lemy šedohnědé až hnědošedé.

TL - oba prapory, zejména na 2.letce, víceméně jednotně zbarveny.

Křídlo 57 - 69 (n=61, Hudec et al.1983)

### PARUS MONTANUS (sýkora lužní, sýkorka čiernohlavá)

Temeno - černé až do týlu, někdy se slabým odstínem hnědé a (téměř) bez lesku.

Brada - velká černá skvrna zasahuje až na hrdlo a je rozpítě ohraničená (někdy s hnědavým nádechem).

Boky - oříškově hnědé.

RP - stupňovitost (4) 5-8 mm.

LL - lemy šedobílé, hnědobílé, někdy se žlutým nádechem.

TL - vnější i vnitřní prapor, zejména na 2.letce, mají odlišné zbarvení.

Křídlo 58 - 70 (n=44, Hudec et al.1983)

### PARUS LUGUBRIS (sýkora temná, sýkorka smútočná)

Temeno černé, zobák silný u kořene asi 5 mm vysoký, na hrdle velká černá skvrna. Křídlo 65-78 mm.

### PARUS CINCTUS (sýkora laponská)

Temeno hnědé až hnědošedé, boky rezavě hnědé. Křídlo 63-71 mm.

### PARUS CYANUS (sýkora azurová, sýkorka lazúrová)

Temeno a spodní strana bílé, RP silně stupňovitá s bílými špičkami a lemy, TL s bílými skvrnami na konci. Křídlo 63-72 mm.

## PARUS PALUSTRIS

sýkora babka  
sýkorka leskohlavá

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K částečné VII - IX  
+1K úplné (V) VI - VIII



S t á ř í 2) 3)

Juv:

Temeno - černohnědé, vždy bez lesku.

RP - užší a zašpičatělá, nová a neotřelá.

1-2K:

Temeno - černě lesklé, avšak lesk je často slabý.

RP - většinou značně užší a zašpičatělá, již na podzim otřelá.

+1+2K:

Temeno - černé s výrazným leskem.

RP - široká a zaoblená, na podzim nová, neotřelá.

Pneumatizace lebky: Tohoto znaku lze použít pro rozlišení stáří asi do konce IX. Později rozlišíme ještě jednotlivé mladé ptáky.

P o h l á v í

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

1) Někdy u 1-2K ptáků přepeří některá (všechna) RP (SVENSSON 1984).

2) Zřídka je u 1K ptáků patrný kontrast mezi vnějšími a vnitřními LK.

3) Podle našich novějších zjištění mají mladí ptáci RP s plynulým přechodem na světlejší špičky, zatímco u starých ptáků se objevují na RP ostře odsazené lemy špiček.

## PARUS MONTANUS

sýkora lužní  
sýkorka čiernohlavá

Pelichání:

1K	částečné	VII - IX (X)
+1K	úplné	(VI) VII - VIII (IX)

S t á ř í 1)

Juv:

Temeno - hnědočerné bez lesku.

RP - užší, zašpičatělá a nová, neotřelá.

1-2K:

Temeno - černé až hnědočerné, bez lesku.

RP - většinou úzká a zašpičatělá, na podzim již od září mírně otřelá.

LL - lemy hnědobílé.

+1+2K:

Temeno - černé bez lesku nebo se slabým leskem.

RP - široká a zaoblená, alespoň do konce kalendářního roku nová, neotřelá.

LL - lemy šedobílé, téměř vždy bez hnědého odstínu.

Pneumatizace lebky: Tohoto znaku je možno použít k rozlišení stáří asi do konce IX. Jednotlivé mladé ptáky však odlišíme ještě v X.

## P o h l a v í

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Nesnadné bývá určení 1K ptáků podle kontrastu na 1K. Vnější juv. krovky mají široké žlutohnědé lemy, vnitřní přepeřené mají lemy úzké, šedavé (BUSSE 1984).

## PARUS CRISTATUS

sýkora parukářka  
sýkorka chochlatá

Pelichání:           1K   částečné   (VII) VIII - IX  
                      +1K   úplné           VIII - X

S t á ř í           <sup>1)</sup>

Juv:

RP - užší, zašpičatělá a neotřelá.  
Duhovka - hnědošedá.

1-2K:

RP - více zašpičatělá a užší, na podzim již více otřelá.  
Duhovka - šedohnědá, světle hnědá, v přechodné fázi kaštanová až kalně červenohnědá.

+1+2K:

RP - širší a zaoblená, až do konce kalendářního roku většinou neotřelá.  
Duhovka - hnědočervená.

Pneumatizace lebky: Znak je možno použít k rozlišení stáří asi do konce IX. Jednotlivé mladé ptáky však odlišíme ještě v X.

P o h l a v í           <sup>2)</sup>

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

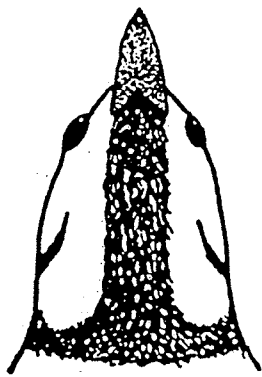
<sup>1)</sup> Zatím není dobře známo, ve které době dochází ke změně zbarvení duhovky. Proto je nutno při určování dle tohoto znaku postupovat opatrně.

<sup>2)</sup> Rozlišení pohlaví podle opeření je často obtížné a vyžaduje praktické porovnání několika jedinců. BUSSE (1984) udává rozlišení na hrdle a temeni:

M : tmavé zbarvení je sytě černé, pruh na hrdle je ohraničen rovně, bez zúžení.

F : tmavé zbarvení je hnědočerné, pruh na hrdle je od střední části zúžen.

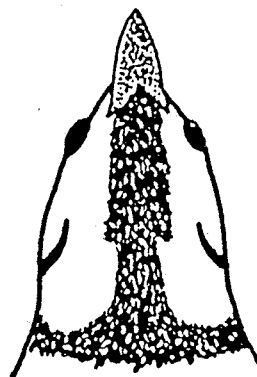
(viz obr.)



P. cristatus

M F

Podle BUSSEHO (1984)



## PARUS ATER

sýkora uhelníček  
sýkorka uhliarka

Pelichání: 1) 1K částečné (VI) VII - VIII (IX)  
+1K úplné (VI) VII - VIII  
Stáří 2)

Juv:

Týl a tváře - skvrna žlutavě bílá.

Temeno - tmavě olivově šedé až šedohnědé, bez lesku.

1-2K:

LK - alespoň vnější jsou nepřepereňé s lemy šedozelenými, vzácně šedohnědými.

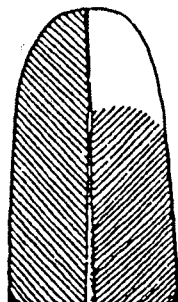
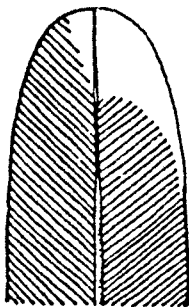
RK - bez výrazných bílých špiček a s šedozelenými lemy.

RP - více zašpičatělá.

+1+2K:

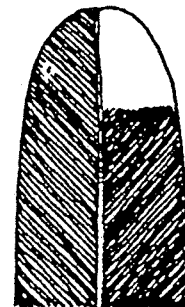
LK - lemy všech krovek modrošedé nebo modravě olivové.

RK - mají výrazné bílé špičky a/nebo modrošedé (modravě olivové) lemy.



1-2K

LK



+1+2K

Pneumatizace lebky: Bývá ukončena během září. V říjnu pak odlišíme ještě jednotlivé mladé ptáky z pozdního hnízdění.

## P o h l a v í

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

- 1) Někdy přepelichají u 1K ptáků všechny LK, jindy naopak nepřepelichají žádné. RK, křídélko a RP nejsou nikdy do letního pelichání mladých ptáků zahrnuty (KASPAREK 1981, BUSSE 1984).
- 2) Při určování stáří je nutná vždy opatrnost. Zbarvení lezů KK i tvar RP mohou být variabilní nebo mohou být všechny LK přepelichané.

## PARUS CAERULEUS

sýkora modřinka  
sýkorka belasá

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K částečné (VI) VII - VIII (IX)  
+1K úplné (VI) VII - VIII (IX)

## S t á ř í

### Juv:

Temeno - zelenošedé až modrošedé, žlutavě lemované.  
Příušší - žlutavé.  
RP - nová, neotřelá.

### 1-2K:

RK a většinou i křídélko - jsou vždy výrazně bledší než jasně modré LK a SK, často s bílými špičkami a mají zelenošedé (F) až šedomodré (M) lemy.  
RP - více zašpičatělá, mírně otřelá již záhy po ukončení částečného pelichání (pokud nepřepelichají).  
RL, TL - mírně otřelé asi od XI-XII.

### +1+2K:

RL a křídélko - vnější prapory jasně modré až tmavomodré, (téměř) stejného odstínu jako LK a SK.  
RP - široká a zaoblená, neotřelá asi do XII-I.  
RL, TL - bývají neotřelé ještě v III-IV.

Pneumatizace lebky: Tohoto znaku je možno použít k rozlišení stáří do konce IX. Později rozlišíme ještě jednotlivé mladé ptáky.

P o h l a v í - Určování vyžaduje jisté zkušenosti. Intenzita modré barvy je největší u M+1+2K, menší u F+1+2K a M1-2K, nejslabší u F1-2K (Kania 1984).

M : MK - jasně až tmavě modré.  
Krk - pásek vzadu modročerný, 4-6 mm široký.

F : MK - šedomodré, světlejší než LK, někdy s tmavomodrými skvrnami.

Krk - pásek vzadu tmavě šedomodrý, 2,5-4 mm široký.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

1) U ptáků 1K zůstává někdy při částečném pelichání několik vnějších LK nepřepelichaných, někteří pelichají také křidélko, ale nikdy RK. Často se vyměňují i středová RP a TL (KASPAREK 1981, SVENSSON 1984).

## PARUS MAJOR

sýkora koňadra  
sýkorka bielolíca

Pelichání: 1) 1K částečné (VII) VIII - IX  
+1K úplné (VI) VII - IX

Stáří 2)

Juv:

Temeno - hnědočerné, bez lesku.

Příušší - žlutavé.

RP - nová, neotřelá.

1-2K:

RK a většinou i křidélko a někdy i vnější LK - hnědošedé s úzkými šedozelenými (F) až modrošedými (M) lemy. Výrazný rozdíl ve zbarvení v porovnání s přepelichanými LK, SK a většinou i křidélkem.

RP - mírně otřelá asi od IX, pokud nepřepelichají.

RL, TL - otřelé asi od XII-I.

+1+2K:

RK a křidélko - tmavošedé s širokými šedomodrými lemy, (téměř) stejně zbarveny jako LK a SK.

RP - mírně otřelá asi od XII-I.

RL, TL - bývají neotřelé ještě v III-IV.

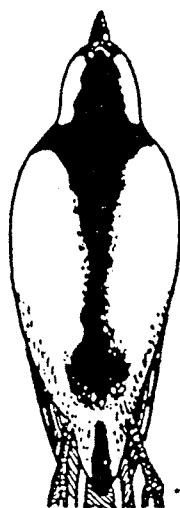
Pneumatizace lebky: Lze jí jako znaku použít k rozlišení stáří asi do IX. Později rozlišíme ještě jednotlivé mladé ptáky.

Pohlaví 3)

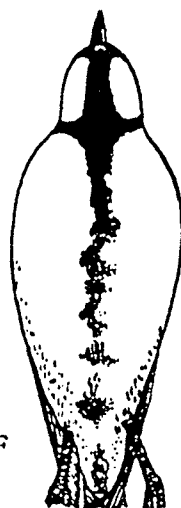
M : Spodní strana - černý podélný pruh je obvykle lesklý, široký a tvoří na břichu mezi nohama velkou skvrnu.

F : Spodní strana - s kalně šedočernými skvrnami nebo úzkým přerušovaným pruhem. Mezi nohama nejvýše malá šedočerná skvrna s vtroušenými bílými pery.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.



M



F

- 1) Vzácně u 1K ptáků nejsou vnější LK vyměněny a jsou potom zbarveny stejně jako RK. U většiny našich ptáků pelichá křídélko, TL a všechna RP. Velmi vzácně bylo zjištěno i pelichání 1-5 vnitřních RK (KANIA 1984, SVENSSON 1984).
- 2) Pokud je obtížné kontrast ve zbarvení KK odlišit, doporučuje BUSSE (1984) pro určení stáří používat též tvar špiček RK: 1-2K úzké a zašpičatělé, +1+2K široké a zaoblené.
- 3) Jenom M1-2K mají lemy RK s modrým odstínem. Takto lze rozlišit pohlaví (alespoň M) již u Juv..

S i t t i d a e

## SITTA EUROPAEA

brhlík lesní  
brhlík lesný

Pelichání:                    1K    částečné                    VI - VIII  
                                     +1K    úplné                    (V) VI - VIII

S t á ř í    1) - Spolehlivé rozlišovací znaky nebyly dosud zjištěny.

Juv:

RL, RP, TL - nová, neotřelá pera.

Temeno, záda - šedá pera s bělavými ostévkovými skvrnami.

Pneumatizace lebky: Jako kritérium má omezenou platnost, jelikož mnozí ptáci nedosahují nikdy úplné osifikace. Ptáky s pokročilým stupněm osifikace (3 a 4) tedy neurčujeme.

P o h l a v í    2) - Dle níže uvedených znaků je rozlišení možné již u Juv.

M : Boky - tmavě kaštanově hnědé.

F : Boky - jasně světle rezavohnědé (někdy též břicho).

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

- 1) Ptáci +1K mají zřejmě alespoň do konce kalendářního roku opeření nové, neotřelé. U 1K ptáků se záhy po ukončení částečného pelichání často objevuje opotřebení RL a RP. Platnost tohoto znaku však vyžaduje důkladné prověření.
- 2) Určování pohlaví dle intenzity rezavé barvy na spodních OK (podobně jako na bocích) není vždy jednoznačné. Toto zbarvení vykazuje větší variabilitu.

## T i c h o d r o m a d i d a e

### T I C H O D R O M A M U R A R I A

zedníček skalní  
murárik červenokřídly

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K částečné VI - VIII  
+1K úplné (VI) VII - VIII (IX)  
+1K částečné II - III (IV)

### S t á ř í

#### Juv:

MK - bledě růžové (po přepeření růžově červené).  
Záda - šedá pera s okrovými špičkami.

#### 1-2K:

RL - při bázi bledě karminové, bílé skvrny na 1.-5.RL mají rezavý odstín.

#### +1+2K:

RL - při bázi tmavě karminové, skvrny na 1.-5.RL jsou čistě bílé.

Pneumatizace lebky: Údaje o průběhu pneumatizace nejsou známy.

### P o h l a v í

M : Hrdlo - na jaře černé, na podzim stejné jako u F.

F : Hrdlo - bělavé, na jaře často s šedočernou, bíle lemovanou skvrnou.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Zimní částečné pelichání zahrnuje u M a některých F pouze hrdlo a část hlavy (KASPAREK 1981).

# C e r t h i i d a e

## CERTHIA FAMILIARIS (šoupálek dlouhoprstý, kôrovník dlhoprstý)

Zadní dráp 7,6-11,5 mm, tj. delší než  $0,14 \times (Z) + 5,6$

(Z) = délka zobáku k lebce.

Zobák k lebce 13,9 - 21,2 mm

Křídélko - lem na vnějším okraji velkého pera je přerušovaný, nespojený se světlou špičkou nebo chybí.

Spodní strana - bílá až šedobílá, boky někdy s šedým nebo rezavým nádechem.

Svrchní strana - světleji hnědorezavá, výrazně černě skvrněná, kostřec světle rezavý.

Čelo - kontrastně skvrnitě.

## CERTHIA BRACHYDACTYLA

(šoupálek krátkoprstý, kôrovník krátkoprstý)

Zadní dráp 6,8-8,9 mm, tj. kratší než  $0,14 \times (Z) + 5,6$ .

Zobák k lebce 15,3 - 23,0 mm.

Křídélko - lem na vnějším okraji velkého pera je nepřerušovaný, spojený se světlou špičkou.

Spodní strana - šedobílá až šedá, boky šedé až šedorezavé.

Svrchní strana - šedohnědá, tmavošedě skvrněná, kostřec hnědý až rezavohnědý.

Čelo - rozpitě skvrnitě až jednotně šedohnědé.

-Pro výpočet délky drápu je možno použít následující tabulky, kde pro měřenou délku zobáku (levý sloupec) zjistíme ve sloupci pravém odpovídající teoretickou hodnotu pro délku drápu zadního prstu. Je-li skutečná naměřená hodnota tohoto drápu větší než teoretická, určíme druh C. familiaris, při menší hodnotě bude pták s největší pravděpodobností C. brachyductyla.

Zobák k lebce (Z)			Zadní dráp
14,0	7,56		
--- (mm) ---	7,63		--- (mm) ---
	7,70		$0,14 \times (Z) + 5,6$
je-li (Z) kratší než	7,77		
14 mm = C. familiaris	7,84		
nebo juv.	7,91		
	7,98		
	8,05		
	8,12		
	8,19		
	8,26		
	8,33		
je-li (Z) delší než	8,40		
21 mm = C. brachyductyla	8,47		
	8,54		

*Poznámka:*  
Je-li rozdíl naměřené a teoretické hodnoty menší než 0,2mm, je nutná zvýšená opatrnost při určování druhu.

-Zobák nebo zadní dráp může dorůstat 1K ptákům až do konce IX! Tyto rozměry se také mohou u populací různých oblastí lišit (SVENSSON 1984).

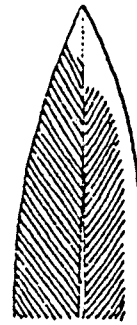
-Platnost znaku na velkém peru křídélka je omezená (asi 80%). Vyskytují se ptáci s nejasnou nebo i opačnou kresbou na okraji pera. Rovněž ostatní znaky se často překrývají.





C. familiaris

největší pero  
křídélka



C. brachydactyla  
Podle HUDCE et al. (1983)

## CERTHIA FAMILIARIS

šoupálek dlouhoprstý  
kôrovník dlhoprstý

Pelichání: 1K částečné (VI) VII - VIII  
+1K úplné (VI) VII - VIII

Stáří<sup>1)</sup>

Juv:

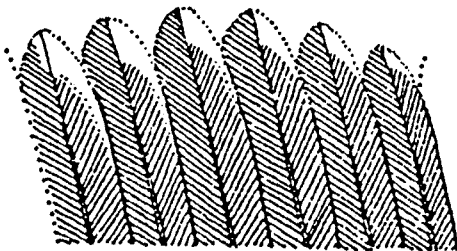
RP, RL - nová, неотřelá pera.  
Spodní OK - jemné chmýřovité peří.

Pneumatizace lebky: Znak lze použít k rozlišení stáří asi do konce IX. Jednotlivé mladé ptáky rozlišíme i později.

Pohlaví

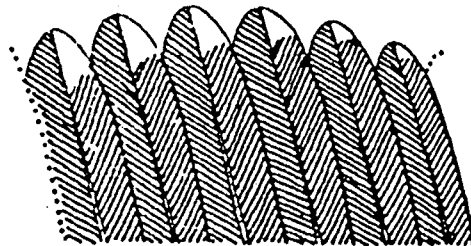
Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice. U samců bývá vytvořena pouze částečně, někdy jen s velmi málo jemnými pírky.

<sup>1)</sup> Některé dosud nedokončené výzkumy ukazují možnosti určení stáří dle vnějších LK.  
1-2K : světlá kresba na špičkách vnějších praporů vícenásobně oblého tvaru (úhel >90°).  
+1+2K : bílá kresba na špičkách vnějších praporů klinovitého tvaru (úhel ≤90°).



1-2K

LK



+1+2K

# CERTHIA BRACHYDACTYLA

šoupálek krátkoprstý  
kôrovník krátkoprstý

Pelichání: 1K částečné VII - VIII  
+1K úplné (VI) VII - VIII

S t á ř í

Juv:

RP, RL - nová, neotřelá pera.  
Spodní OK - jemné chmýřovité peří.

Pneumatizace lebky: Znaků lze použít k rozlišení stáří asi do konce IX. Jednotlivé mladé ptáky rozlišíme i později.

P o h l a v í

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice. U samců bývá vytvořena pouze částečně, někdy jen s velmi málo jemnými pírkami.

## R e m i z i d a e

# REMIZ PENDULINUS

moudivláček lužní  
kúdelníčka lužná

Pelichání: 1) 1K částečné VII - IX  
+1K úplné VII - VIII (IX)

S t á ř í

Juv:

Hlava - celá šedá, někdy s rezavě šedou skvrnou na příuší.  
Spodní strana - světle šedá, většinou bez hnědého zbarvení.  
Záda - bledě kaštanová nebo světle hnědá.

1-2K:

RP - alespoň některá výrazně zašpičatělá.  
LK - někdy je mezi krovkami patrný kontrast. Vnější nepřepeřené jsou světlejší a mají výrazný přechod na okrovou špičku vnějšího praporu.  
RK, křídélko - lemy užší, šedohnědé až světle hnědé.

+1+2K:

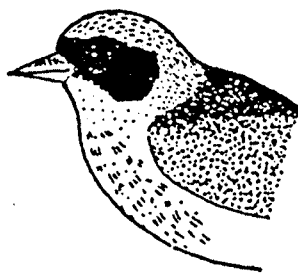
RP - všechna výrazně zaoblená.  
LK - všechny mají tmavě kaštanové lemy a širokou okrovou špičku s plynulým přechodem na tmavé středy per.  
RK, křídélko - výrazné široké tmavě kaštanové lemy.

Pneumatizace lebky: Někdy není ukončena ani u starých ptáků.  
Proto je při použití této metody nutná opatrnost (Busse 1984).

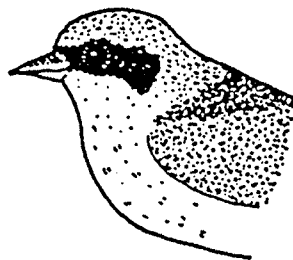
P o h l a v í - U 1-2K ptáků se někdy vyskytují přechodné varianty.

M : Příuší - černé, rozšířené až nad oko a nad zobák.  
• Záda - tmavě kaštanově hnědá.

F : Příuší - hnědočerné až černé a zasahuje nejvýše slabě nad oko a nad zobák.  
Záda - bledě kaštanová nebo rezavohnědá, nejvýše úzký, tmavě kaštanový pruh, který přechází do světle hnědé barvy.



M



F

Hnízdní nažina: Vyskytuje se, alespoň neúplně vytvořená, i u samců.

<sup>1)</sup> Možná někteří 1K ptáci přepeří úplně, převážně však pelichají pouze malé opeření včetně vnitřních LK a některých (všech) RP a TL. V zimě (XII-I) zřejmě někdy pelichají i část malého opeření (BUSSE 1984, KASPAREK 1981).

## O r i o l i d a e

### ORIOLUS ORIOLUS

žluva hajní  
vlha hájová

Pelichání:	1K i +1K	částečné	VI - VII
	1K i +1K	úplné	XI - II

## S t á ř í <sup>1)</sup>

### Juv:

Svrchní strana - šedozelená pera mají úzké žlutavé lemy.  
SK - olivově hnědé se žlutavými špičkami.

### 1K:

Zobák - tmavě hnědý nebo šedý, na spodní čelisti s růžovým nádechem.

SK - obvykle některé Juv krovky zůstávají a jsou kontrastní s přepelichanými typu +1K.

RP - mírně zašpičatělá.

### +1K:

Zobák - hnědorůžový.

SK - jednotně tmavě hnědoolivové až černé.

RP - zaoblená a široká.

Pneumatizace lebky: Průběh pneumatizace není znám.

## P o h l a v í

### M1-2K :

Svrchní strana - žlutozelená, kostřec a OK žlutavé, nevýrazně šedě skvrněné nebo žíhané.

Spodní strana - bílá až šedobílá, prsa žlutozelená.

TL, MK - tmavě hnědoolivové až šedočerné s trochou žluti a obvykle s širokými olivově šedými špičkami.

RK - černavé se žlutobílými špičkami, na vnějším praporu 6-10 mm dlouhými.

RP - báze tmavošedá s ostrým přechodem na žluté špičky.

### F+1K :

Spodní strana - šedobílá, téměř bez žluti a více výrazně žíhaná.

TL, MK - olivově zelené, někdy s olivově šedými špičkami.

RK - olivově šedé se žlutobílými špičkami 1,5-4 (6) mm dlouhými.

RP - zelenošedá báze s plynulým přechodem na žluté špičky.

### M+1K :

Svrchní strana - jasně žlutá.

Spodní strana - jasně žlutá nebo žlutobílá, vzácně slabě šedě skvrněná.

TL, MK - černavé až černé.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdicí samice.

<sup>1)</sup> Někteří ptáci mají na jaře opeření dvou vývojových stupňů. Není dosud jasné, zda jsou to ptáci 2K (SVENSSON 1984).

# L a n i i d a e

## LANIUS COLLURIO (řuhák obecný, strakoš červenochrbtý)

RP - krajní mají na špičce nejvýše úzké bílé lemy.

2.RL - zasahuje mezi 4.-5.RL.

Zúžení - je na 2.-4. RL.

Ocas 69 - 86 (n=100)

Křídlo 88 - 100 (n=110)

Juv - má svrchní stranu hnědou, tmavě vlnkovanou.

## LANIUS SENATOR (řuhák rudohlavý, strakoš červenohlavý)

RP - krajní mají širokou bílou špičku.

Svrchní strana - čelo černé, kostřec a ramenní krovky bílé.

2.RL - zasahuje mezi 5.-6.RL, vzácně je o 1 mm delší než 5.RL

Zúžení - je na 2.-4. RL.

Ocas 75 - 88 (n=9, Hudec et al.1983)

Křídlo 92 - 105 (Bub 1981)

Juv - má svrchní stranu hnědou, tmavě vlnkovanou, kostřec a ramenní krovky hnědobílé.

## LANIUS MINOR (řuhák menší, strakoš kolesár)

Celkové zbarvení - černé, šedé a bílé (s růžovým nádechem), čelo černé.

2.RL - zasahuje mezi 3.-4.RL.

Zúžení - je na 2.-4. RL.

Ocas 83 - 99 (n=32)

Křídlo 109 - 123 (n=33, Hudec et al.1983)

Juv - má svrchní stranu hnědou, skvrněnou a spodní stranu neskvrněnou.

## LANIUS EXCUBITOR (řuhák šedý, strakoš sivý)

Celkové zbarvení - černé, šedé a bílé (s růžovým nádechem), čelo šedé.

2.RL - zasahuje mezi 5.-7. RL.

Zúžení - je u 2.-5. RL.

Ocas 103 - 120 (n=27)

Křídlo 105 - 118 (n=29, Hudec et al.1983)

## LANIUS NUBICUS (řuhák černohřbetý)

Svrchní strana černá až černošedá, čelo a ramenní krovky bílé, ocas je většinou delší než křídlo (86-94 mm). Křídlo 85-94 mm.

# L A N I U S C O L L U R I O

řuhák obecný  
strakoš červenochrbtý

Pelichání: 1) 1K i +1K částečné VII - IX  
1K i +1K úplné XI - III

S t á ř í 2) 3) - Vzhledem k pelichání mají staří ptáci více otřelé opeření. U mladých ptáků se začíná objevovat mírné opotřebení per nejdříve koncem srpna.

Juv:

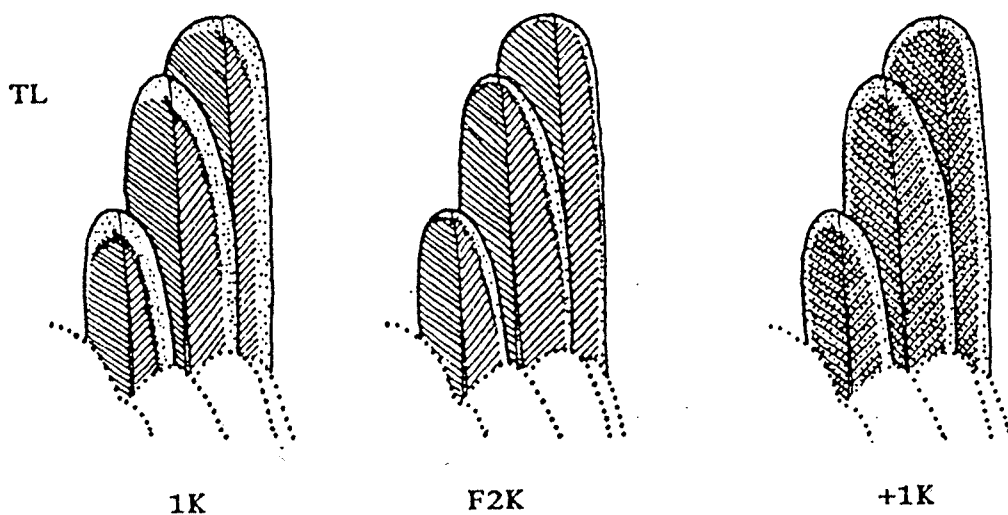
Svrchní strana - všechna pera hnědá s černými subterminálními proužky.

1K:

TL a LK - hnědošedé až tmavošedé s hnědobílou špičkou a širokým rezavohnědým lemem. Před špičkou tmavohnědá až černá skvrna nebo subterminální proužek.

+1K:

TL a LK - tmavohnědé s nevýraznými rezavohnědými lemy.



Pneumatizace lebky: Bývá ukončena nejdříve koncem VIII až začátkem IX. Část ptáků má však neukončenou pneumatizaci ještě v X. Na lebce však mají ptáci někdy silnou neprůhlednou kůži, která ztěžuje rozlišení.

P o h l a v í 3) 4) - U 1K ptáků nejsou k dispozici žádné znaky pro rozlišení.

M+1K :

RP - středový pár černý, ostatní pera ve spodní polovině bílá a v horní černá. Krajiní pero má bílý vnější prapor a bílou špičku.

Spodní strana - růžově bílá, bez pruhování.

F+1K :

RP - tmavohnědá, krajiní světlehnědá s bílými lemy a bílými špičkami.

Spodní strana - žlutohnědá až hnědobílá a vždy alespoň částečně hnědě pruhovaná.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdicí samice.

- 1) Při letním částečném pelichání někdy pelichají u ptáků obou věkových skupin i jednotlivá RP a TL. Nevyměněné naopak mohou zůstat některé LK a pera malého opeření, zejména svrchní strany. Podle BUBA (1981) odtažuje část +1K ptáků z hnízdiště aniž by vůbec začala pelichání. Jen zcela výjimečně pelichají před tahem některé RL (KASPAREK 1981).
- 2) Na jaře po úplném přepeření nelze stáří rozlišit. Práci se zbytkem loňského šatu jsou výjimkou.
- 3) Rozsah tmavého pruhování na svrchní straně se u F liší individuálně. V krajních případech jsou F+2K s pruhováním pouze na svrchních OK a se silným pruhováním po celé svrchní straně včetně TL jsou F2K.
- 4) Někdy se F více či méně podobá M (těmeno šedé, příušní téměř černé a některá RP zbarvením M), ale má potom vždy trochu hnědého pruhování na žlutohnědé spodní straně. BUSSE (1984) udává toto zbarvení již pro některé F2K. BUB (l.c.) se též zmiňuje o M se zbarvením zcela podobným F. Dne 19.VIII.1985 byl na záp. Slovensku kontrolován mladý pták se smetanově bílou spodní stranou, bez pruhování. Tento byl s velkou pravděpodobností M.

## LANIUS MINOR

řuhák menší  
strakoš kolesár

Pelichání: 1) 1K i +1K částečné v létě  
1K i +1K úplné XII - III

S t á ř í 1) - Na podzim lze 1K ptáky odlišit od starších podle zachovalého nového opeření.

Juv:

Svrchní strana - šedá s tmavošedými a světlými pery, která tvoří skvrnění a pruhování.

Příušní - hnědavé, bez černé barvy.

KK - s bělavými špičkami.

1K:

Svrchní strana - šedavá a částečně ještě tmavošedě pruhovaná.

RL, LL a KK - hnědavé, bez černé barvy.

+1K:

Svrchní strana - jednotně šedá, čelo tmavošedé až černé.

RL, LL a KK - hnědočerné až černé.

Pneumatizace lebky: Většinou bývá ukončena během září.

P o h l a v í 2) - U 1K ptáků není rozlišení možné.

M+1K : Čelo - černá nebo téměř černá barva zasahuje od zobáku 9 - 15 mm.

F+1K : Čelo - tmavošedé až černé s vtroušenými šedými pery, od zobáku 7 - 12 mm. U mnohých ptáků je dokonce převážně šedé.

Hnízdní nažina: Pravděpodobně se vytváří pouze u hnízdící samice.

- 1) Na jaře mají někteří ptáci nepřepelichané vybledlé a otřelé některé RL nebo LL. Výjimečně zůstávají ještě některá typická Juv pera na svrchní straně.  
 2) Samice s výraznou černou barvou na čele jsou velmi vzácné.

## LANIUS EXCUBITOR

řuhýk šedý  
 strakoš sivý

Pelichání:	1)	1K	částečné	VII - XI
		+1K	úplné	(VI) VII - X (XI)
		+1K	částečné	III - V (VI)

S t á ř í 2) 4) - Zda je možné rozlišení stáří na jaře podle níže uvedených znaků, popř. dle opotřebení RL, není dosud jasné.

Juv:

Svrchní strana - šedá, žlutohnědě promísená.

Spodní strana - na prsou a bocích výrazné a husté šedohnědé vlnkování.

Uzda - převážně šedá.

KK - hnědočerné s hnědými až šedohnědými špičkami.

1K:

KK - RK a všechny nebo většina LK jsou nepřepelichané, kalně hnědočerné s hnědobílými špičkami, kontrastní s přepelichanými krovkami.

+1K:

KK - jednotně leskle černé, někdy s úzkými bílými špičkami.

Pneumatizace lebky: Pravděpodobně je ukončena během měsíce září.

P o h l a v í 2) 3) 4) - Podle zbarvení opeření zatím není spolehlivé rozlišení známo.

Hnízdní nažina: Vytváří se pouze u hnízdící samice.

1) Mladí ptáci pelichají v létě při částečném pelichání někdy též TL a středový pár RP (BUB 1981).

2) Rozsah pruhování na spodní straně je do značné míry individuální. Ptáci 1K mají většinou pruhování hustší a výraznější než F+1K. Také na jaře se u ptáků (2K?) vyskytuje skvrnění na prsou. Tito mohou být F. Výjimečně bylo zjištěno skvrnění na vrchu hlavy. Další výzkumy jsou nutné.

3) Na prsou mají staří ptáci (+2K?) často slabý růžový odstín. Může však být též u samic!

4) Není zatím znám vztah rozsahu černé bazální oblasti na vnějších RP ke stáří či pohlaví ptáků. Jsou nutné další kroužkovací výsledky (BUB 1981, 1984).



# LANIUS SENATOR

řuhák rudohlavý  
strakoš červenohlavý

Pelichání: <sup>1)</sup>	1K i +1K	částečné	(VI) VII - VIII
	+1K	úplné	(VIII) IX - XII
	1-2K	úplné	X - II

S t á ř í <sup>2)</sup> - Ptáci 1K mají opeření nové, ptáci +1K na podzim silně otřelé, zejména TL a RP. Ptáci, u kterých se na hnízdišti vyskytují letky dvou generací, jsou 2K.

Juv:

Svrchní strana<sup>3)</sup> - na šedobílém podkladě tmavohnědě pruhovaná.

1-2K:

Svrchní strana - hnědá až hnědošedá, někdy se zbytky Juv per a tmavohnědými skvrnami.

KK - kontrast mezi novými a starými, vybledle hnědými pery.

+1K:

KK - jednotně tmavohnědé až hnědočerné.

Pneumatizace lebky: Pravděpodobně je ukončena během měsíce září.

P o h l a v í - Zbarvením jsou si M a F značně podobní a rozlišení často není možné. Nejpravděpodobnější rozlišení je:

M : Svrchní strana - černá nebo tmavě hnědošedá s některými pery s černými špičkami a kontrastním přechodem na popelavě šedou spodní část zad.

F : Svrchní strana - kalně hnědá až tmavě hnědošedá, výjimečně s trochou černé barvy - ně však černé špičky per. Spodní část zad nejvýše mírně šedší.

Hnízdní nažina: Pravděpodobně se vytváří pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Při letním částečném pelichání většinou ptáci nepřepeří KK, často jsou však vyměňovány některé TL a RP. Mnoho 1-2K ptáků nepřepeří během prvního úplného pelichání některé vnitřní RL, vnější LL a většinou všechny RK. Vzácně zůstanou nepřepeřeny všechny RL (BUB 1981, KASPAREK 1981).

<sup>2)</sup> V dubnu a květnu mají ptáci v mnoha případech zřetelné růžové lemy per na zádech. Tito jsou zřejmě (vždy?) +2K (BUB l.c.).

## L i t e r a t u r a citovaná v 1. a 2. části,

- BALÁT, F., 1961: K otázce variability zbarvení středomoravských skorců vodních Cinclus cinclus a jejich rasové příslušnosti. Zoologické listy 2: 135-146.
- BUB, H., et al., 1981, 1982, 1984, 1985, 1988: Kenzeichen und Mauser europäischer Singvögel. Die Neue Brehm-Bücherei 540, 545, 550, 570, 580. Vittenberg Lutherstadt.
- BUSSE, P., 1984: Key to sexing and ageing of European Passerines. Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 37. Sonderheft.
- CLEMENT, P., HARRIS, A., 1978: Field identification of West Palearctic Wheatears. British Birds (80)4: 157-157.
- DEMENTJEV, G.P., GLADKOV, N.A., 1954: Ptici Sovětskovo Sojuza. Nauka Moskva.
- DIESSELHORST, G., 1971: Maase, Gewichte, Geschlechtskennzeichen und Geschlechtsdimorphismus in einer süddeutschen Dorngrasmücken-Population (Sylvia communis). J.Orn. 112: 279-301.
- DITTBERNER, H. und D., 1984: Die Schafstelze. Die Neue Brehm-Bücherei 595. Vittenberg Lutherstadt.
- DORSCH, H., 1979: Möglichkeiten der Unterscheidung von Teich- und Sumpfrohrsänger anhand morphologischer Merkmale. Der Falke 12: 405-419.
- FERIANC, O., 1979: Vtáky Slovenska. Veda Bratislava.
- FLOUSEK, J., 1986: Taxonomic study on Grey Wagtail Motacilla cinerea. Věst.Čs.společ.zool.50: 87-111.
- GLUTZ von Blotzheim, N., BAUER, K., 1985, 1988: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.10/I, II, 11/I, II. Aula-Viesbaden.
- GREEN, R.E., 1977: Ageing postjuvenile Reed and Sedge Warblers. Vicken Fen Group 9: 12-13.
- GREIG-SMITH, P.V., 1984: Changes in the eye-lid colour of Long tailed Tits Aegithalus caudatus. Bird Study 1: 35-38.
- GRÜLL, A., ZVICKER, E., 1982: Nachbrutzeitliche Ortsveränderungen von Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoenobaenus) und Teichrohrsänger (A.scirpaceus). Egretta 25: 23-26.
- HÁJEK, V., 1978: Určování stáří a pohlaví pěvců. MŮS Píerov.
- HAVLÍN, J., 1962: Proměnlivost tělesných znaků kosa černého evropského. Zoologické listy (11)1: 1-14.
- HAVLÍN, J., JURLOV, K.T., 1977: Der Kleinvogelbestand des Baraba-Tieflands (SV Sibirien) in der Sommerzugperiode. Acta Sc.Nat. Brno 11(2): 1-50.
- HEINROTH, O. et M., 1924-26: Die Vögel Mitteleuropas. Berlin.
- HÖTNER, H., 1990: Der Vieseniepieper. Die Neue Brehm-Bücherei 595. Vittenberg Lutherstadt.
- HUDEC, K. a spol., 1983: Fauna ČSSR. Ptáci 3. Academia Praha.
- JENNI, L., WINKLER, R., 1983: Alterbestimmung und Umfang der Jugendmauser in Abhängigkeit von der Jahreszeit beim Zaunkönig Troglodytes troglodytes. Orn.beob.(80) 3: 203-207.
- KANIA, V., 1984: Okrešľanie veku i pľci u sikor. Builetyn Stacji orn. Gdansk.
- KANIA, V., 1986: Okrešľanie veku u muchoľovki žalobnej. Builetyn Stacji orn. Gdansk.
- KASPAREK, M., 1981: Die Mauser der Singvögel Europas - ein Feldführer. Dachverband Deutscher Avifaunisten.
- KRÁL, M., 1991: Několik poznámek o křížení lejska bělokrkého a lejska černohlavého. Živa 6: 276-278.
- KUSCHERT, H., 1980: Zungenfleckung und Irisfarbe als Alterkennzeichen beim Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus). Vogelwarte 30: 214-218.
- LEISLER, B., 1972: Artmerkmale am Fuss adulter Teich- und Sumpfrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus, A.palustris) und ihre Funktion. J.Orn.113/2: 366-373.
- LJULJEJEVA, D.S., 1961: Local and migratory populations of swallows on the Courland Spit and their relationships. Birds of the Baltic Region: Ecology and Migrations. Proc. 4th Baltic Orn. Conf. Riga 1960: 145-153.
- LÜBCKE, V., FURRER, R., 1985: Die Vacholderdrossel. Die Neue Brehm-Bücherei 569. Vittenberg Lutherstadt.
- MATOUŠEK, B., 1990: Slovenské menoslovie vtákov (Aves) fauny ČSFR. Kultúra slova: 149-170. 342-363.
- McCANCH, N., 1975: Juvenile Grasshopper Warbler without tongue-spots. Ringing & Migration 1: 56.
- MENZEL, H., 1964: Der Steinschmätzer. Die Neue Brehm-Bücherei 326. Vittenberg Lutherstadt.
- MENZEL, H., 1983: Der Hausrotschwanz. Die Neue Brehm-Bücherei 475. Vittenberg Lutherstadt.
- MILES, P., 1971-72: Proměnlivost ve zbarvení zobáku kosa černého Turdus merula. Sylvia 19: 127-137.
- MÜLLER, H., 1981, 1982: Alterbestimmung, Mauser und einige biometrische Daten von Rohrschwirren. Der Falke 7: 242. 8: 258-265.
- PANOV, E.N., 1974: Die Steinschmätzer der nördlichen Paläarktis. Die Neue Brehm-Bücherei 475. Vittenberg Lutherstadt.

- PEARSON, D.J. et BACKHURST, G.C., 1983: Moults in the River Warbler *Locustella fluviatilis*. Ringing & Migration 4: 227-230.
- SCHÖNFELD, M., 1982: Der Fitislaubsänger. Die Neue Brehm-Bücherei 539. Vittenberg Lutherstadt.
- SCHMIDT, K., HANTGE, E., 1954: Studien an einer farbig beringten Population des Braunkehlchens *Saxicola rubetra*. J.Orn.95 (1/2): 130-173.
- STRESEMANN, E. und V., 1966: Die Mauser der Vögel. J.Orn.107, Sonderheft.
- SVENSSON, L., 1984: Identification Guide to European Passerines. Stockholm.
- VOOUS, K.H., 1977: List of Recent Holarctic Bird Species. Ibis 119: 223-250, 376-406.
- ŠTASTNÝ, K., 1974: Poznámky o křížení lejska černohlavého *Ficedula hypoleuca* s lejskem bělokrkým *Ficedula albicollis*. Sylvia 19: 117-125.
- VINOGRADOVA, N.V., et al., 1976: Opređenije pola i vozrasta vorobinnych ptic fauny SSSR. Nauka Moskva.
- VAVRZYŇIAK, H., SOHNS, G., 1977: Der Seggenrohrsänger. Die Neue Brehm-Bücherei 504. Vittenberg Lutherstadt.
- VAVRZYŇIAK, H., SOHNS, G., 1986: Die Bartweise. Die Neue Brehm-Bücherei 553. Vittenberg Lutherstadt.
- VILLIAMSON, K., 1962, 1963, 1964: Identification for Ringers. BTO Tring.

## Rejstřík vědeckých názvů

- |                                |                           |                             |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Acrocephalus agricola, 69      | Hippolais polyglotta, 72  | Parus ater, 98              |
| arundinaceus, 68,71            | Hirundo rustica, 13       | caeruleus, 99               |
| dumetorum, 69                  | daurica, 12               | cinctus, 95                 |
| melanopogon, 65,66             | Lanius collurio, 108      | cristatus, 97               |
| paludicola, 65,67              | excubitor, 108,111        | cyanus, 95                  |
| palustris, 68,69               | minor, 108,110            | lugubris, 95                |
| schoenobaenus, 65,67           | nubicus, 108              | major, 100                  |
| scirpaceus, 69,70              | senator, 108,112          | montanus, 95,96             |
| Aegithalos caudatus, 94        | Locustella certhiola, 62  | palustris, 94,95            |
| Alauda arvensis, 7,9           | fasciolata, 62            | Phoenicurus ochruros, 42    |
| Anthus campestris, 15,17       | fluviatilis, 62,63        | phoenicurus, 42,43          |
| cervinus, 16,20                | lanceolata, 62            | Phylloscopus bonelli, 82    |
| novaeseelandiae, 17            | luscinioides, 62,64       | borealis, 82                |
| pratensis, 16,19               | naevia, 62,63             | collybita, 81,83            |
| spinoletta, 17,21              | Lullula arborea, 7,9      | fuscatus, 82                |
| trivialis, 16,18               | Luscinia caliope, 39      | inornatus, 82               |
| Bombycilla garrulus, 28        | luscinia, 38,39           | proregulus, 82              |
| Calandrella brachydactyla, 7   | megarhynchos, 38,39       | schwarzi, 81                |
| Certhia brachydactyla, 103,104 | svecica, 38,40            | sibilatrix, 81,83           |
| familiaris, 102,104            | Melanocorypha calandra, 8 | trochiloides, 82            |
| Cercotrichas galactotes, 37    | leucoptera, 8             | trochilus, 81,84            |
| Cettia cetti, 61               | yeltoniensis, 8           | Prunella collaris, 33,35    |
| Cinclus cinclus, 31            | Monticola saxatilis, 51   | modularis, 33,34            |
| Cisticola juncidis, 61         | solitarius, 51            | montanella, 34              |
| Delichon urbica, 14            | Muscicapa latirostris, 88 | Ptyonoprogne rupestris, 12  |
| Eremophila alpestris, 7,11     | striata, 87,88            | Regulus ignicapillus, 85,86 |
| Erithacus rubecula, 36,37      | Motacilla alba, 22,26     | regulus, 85,86              |
| Ficedula albicollis, 87,90     | cinerea, 22,25            | Remiz pendulinus, 105       |
| hypoleuca, 88,91               | citreola, 23              | Riparia riparia, 12         |
| parva, 87,89                   | Motacilla flava, 22,24    | Saxicola rubetra, 44,45     |
| Galerida cristata, 7,8         | Oenanthe hispanica, 48    | torquata, 45,47             |
| Hippolais caligata, 72         | oenanthe, 48,49           | Sitta europaea, 101         |
| icterina, 72                   | isabelina, 48             | Sylvia atricapilla, 79      |
| olivetorum, 72                 | Oriolus oriolus, 106      | borin, 73,78                |
| pallida, 72                    | Panurus biarmicus, 93     | cantillans, 74              |

Sylvia communis, 74,77  
conspicillata, 74  
curruca, 73,76  
hortensis, 74  
melanocephala, 74  
nisoria, 73,75  
ruepelli, 74  
sarda, 74

Sylvia undata, 74  
Tarsiger cyanurus, 36  
Tichodroma muraria, 102  
Troglodytes troglodytes, 32  
Turdus iliacus, 53,59  
merula, 52,55  
migratorius, 54  
naumanni, 53

Turdus obscurus, 53<sup>†</sup>  
philomelos, 53,58  
pilaris, 53,56  
ruficollis, 53  
torquatus, 52,54  
viscivorus, 53,60  
Zoothera dauma, 51  
sibirica, 51

## Rejstřík českých názvů

bělořit isabelový, 48  
okrový, 48  
šedý, 48,49  
bramborníček černohlavý, 45,47  
hnědý, 44,45  
brávník obecný, 53,60  
brhlík lesní, 101  
brkoslav severní, 28  
budníček hnědý, 82  
horský, 82  
lesní, 81,83  
menší, 81,83  
pruhovaný, 82  
severní, 82  
tlustozobý, 81  
větší, 81,84  
zelený, 82  
zlatohlavý, 82  
běhule říční, 12  
skalní, 12  
cetie jižní, 61  
cistovník rákosovitý, 61  
cvrčala obecná, 53,59  
cvrčilka pruhovaná, 62  
říční, 62,63  
slaviková, 62,64  
tajgová, 62  
zelená, 62,63  
žíhaná, 62  
červenka obecná, 36,37  
druzd pestrý, 51  
plavý, 53  
proměnlivý, 53  
rezavý, 53  
stěhovavý, 54  
tmavý, 51  
zpěvný, 53,58  
chocholouš obecný, 7,8  
jířička obecná, 14  
kalandra bělokřídla, 8

kalandra černá, 8  
zpěvná, 8  
konipas bílý, 22,26  
citrónový, 23  
horský, 22,25  
luční, 22,24  
kos černý, 52,55  
horský, 52,54  
králíček obecný, 85,86  
ohnivý, 85,86  
kvičala obecná, 53,56  
lejsek bělokrký, 87,90  
černohlavý, 88,91  
malý, 87,89  
šedý, 87,88  
šírozobý, 88  
linduška horská, 17,21  
lesní, 16,18  
luční, 16,19  
rudokrka, 16,20  
úhorní, 15,17  
velká, 17  
mlynařík dlouhoočasný, 94  
modruška lesní, 36  
moudivláček lužní, 105  
pěnice bělohrdlá, 74  
brýlatá, 74  
černohlavá, 79  
černohrdlá, 74  
hnědokřídla, 74,77  
kaštanová, 74  
mistrovská, 74  
pokřovní, 73,76  
slaviková, 73,78  
tmavá, 74  
vlašská, 73,75  
vousatá, 74  
pěvec ryšavý, 37  
pěvuška horská, 34  
modrá, 33,34

pěvuška podhorní, 34,35  
rákosník obecný, 69,70  
ostřicový, 65,67  
plavý, 69  
pokřovní, 69  
proužkovaný, 65,67  
tamaryškový, 65,66  
velký, 68,71  
zpěvný, 68,69  
rehek domácí, 42  
zahradní, 42,43  
sedmihlásek hajní, 72  
malý, 72  
olivní, 72  
šedý, 72  
švitořivý, 72  
skalník modrý, 51  
zpěvný, 51  
skorec vodní, 31  
skřivan lesní, 7,9  
ouškatý, 7,11  
polní, 7,9  
skřivánek krátkoprstý, 7  
slavík kaliopa, 39  
modráček, 38,40  
obecný, 38,39  
tmavý, 38,39  
střízlik obecný, 32  
sýkora azurová, 95  
babka, 94,95  
koňadra, 100  
laponská, 95  
lužní, 95,96  
modřinka, 99  
purukářka, 97  
temná, 95  
uhelničková, 98  
sýkořice vousatá, 93  
šoupálek dlouhoprstý, 102,104  
krátkoprstý, 103,104

ľuhýk černoľbetý, 108  
menší, 108,110  
obecný, 108

ľuhýk rudohlavý, 108,112  
Sedý, 108,111  
vlašťovka obecná, 13

vlašťovka skalní, 12  
zedníček skalní, 102  
žluva hajní, 106

## Rejstřík slovenských názvů

beloritka domová, 14  
breľufa hnedá, 12  
skalná, 12  
brhľík lesný, 101  
cetia južná, 61  
drozď červenkavý, 53,59  
čierny, 52,55  
čvikotavý, 53,56  
hnedosivý, 53  
hrdzavý, 53  
jarabý, 51  
kolohrivý, 52,54  
olivkavý, 53  
plavý, 53,58  
sťahovavý, 54  
tmavý, 51  
trskotavý, 53,60  
ľúzanka trstová, 93  
chochľáč severský, 28  
kolibkárik čipčavý, 81,83  
horský, 82  
spevavý, 81,84  
sykavý, 81,83  
zelený, 82  
žltkastotenenný, 82  
kôrovník dlhoprstý, 102,104  
krátkoprstý, 103,104  
kráľiček ohnivohlavý, 85,86  
zlatohlavý, 85,86  
kúdelníčka ľužná, 105  
ľabtuška červenohrdľá, 16,20  
dlhoprstá, 17  
ľesná, 16,18  
ľúčna, 16,19  
poľná, 15,17  
vrchovská, 17,21

ľastovička domová, 13  
skalná, 12  
mlynárka dlhochvostá, 94  
modravec lesný, 36  
muchárik bielokrký, 87,90  
červenohrdľý, 87,89  
čiernohlavý, 88,91  
sivý, 87, 88  
murárik červenokridľy, 102  
oriešok hnedý, 32  
penica čiernohlavá, 79  
hnedá, 74  
hnedokridľa, 74,77  
jarabá, 73,75  
popolavá, 73,76  
slávikovitá, 73,78  
záhradná, 74  
pipiška chochľatá, 7,8  
přhľaviar červenkastý, 44,45  
čiernohlavý, 45,47  
sedmohľások bledý, 72  
háľový, 72  
olivový, 72  
štebotavý, 72  
skaliar modrý, 51  
pestrý, 51  
skalíairik okrový, 48  
sivý, 48,49  
slávik červenka, 36,37  
krovinový, 38  
modrák, 38,40  
tmavý, 38  
svrčiak riečny, 62,63  
slávikovitý, 62,64  
zelenkavý, 62,63

sýkorka belasá, 99  
bielolica, 100  
čiernohlavá, 95,96  
chochľatá, 97  
ľazúrová, 95  
ľeskohlavá, 94,95  
smútočná, 95  
uhľiarka, 98  
škovránok čierny, 8  
krátkoprstý, 7  
poľný, 7,9  
stepný, 8  
stromový, 7,9  
ušatý, 7,11  
strakoš červenohlavý, 108,112  
červenochrbtý, 108  
kolesár, 108,110  
sivý, 108,111  
trasochvost biely, 22,26  
horský, 22,25  
žltohlavý, 23  
žltý, 22,24  
trsteniarik bahenný, 69,70  
pásikový, 65,67  
spevavý, 68,69  
škríekavý, 68,71  
tamaryškový, 65,66  
vodný, 65,67  
vľha háľová, 106  
vodnár potočný, 31  
vrchárka červenkavá, 34,35  
modrá, 33,34  
okrová, 34  
žltochvost domový, 42  
ľesný, 42,43

### Errata k 1.časti :

Str.11. ř.3 zdola je "ne vnějších", má být "na vnějších".  
Str.20. obrázek je proveden obráceně.  
Str.59. popis u obrázku je "LL a RK", má být "LK a RK".

M. HROMÁDKO  
a spolupracovníci

**PŘÍRUČKA  
K URČOVÁNÍ  
NAŠICH  
PĚVCŮ**

KRKAVCOVITÍ-STRNADOVITÍ

**3.**

Příručka  
k určování  
našich pěvců

část 3.

*krkavcovití - strnadovití*

Miloslav Hromádko

Jiří Horáček

Josef Chytil

Karel Pithart

Jaroslav Škopek

Ilustrace Jaroslav Škopek a Milada Buchtová

Hradec Králové 1998

Lektoroval: RNDr. Jiří Formánek, CSc.

Vydala Invence Litomyšl pro Ornitologickou nadaci Waltera Černého ve spolupráci s Kroužkovací stanicí Národního muzea v Praze jako pokračování stejnojmenných publikací část 1. (*skřivanovití - drozdovití*), 1992 a část 2. (*pěnicovití - tuhykovití*), 1993.

Vydání : první

Náklad : 700 výtisků

Sazba: Východočeské muzeum Pardubice

Tisk: Invence Litomyšl

Veškerá autorská práva jsou vyhrazena. Bez souhlasu autorů není dovoleno rozšiřování publikace ani kterékoliv její části.

© Miloslav Hromádko,  
Jiří Horáček,  
Josef Chytil,  
Karel Pithart,  
Jaroslav Škopek  
1998

Illustrations © Jaroslav Škopek 1998, část systematická a obr. 14-17, 20 v části obecné  
Milada Buchtová 1998, část obecná vyjma obr. 14-17 a 20.



# O B S A H

## Část 1.

Úvodem .....	4
Část systematická .....	6
Přehled použitých zkratk a některých termínů	
<i>Alaudidae</i> - Skřivanovití .....	7
<i>Hirundinidae</i> - Vlaštovkovití .....	12
<i>Motacillidae</i> - Konipasovití .....	15
<i>Bombycillidae</i> - Brkoslavovití .....	28
<i>Cinclididae</i> - Skorcovití .....	31
<i>Troglodytidae</i> - Střízlíkovití .....	32
<i>Prunellidae</i> - Pěvuškovití .....	33
<i>Turdidae</i> - Drozdovití .....	36

## Část 2.

<i>Sylviidae</i> - Pěnicovití .....	61
<i>Muscicapidae</i> - Lejskovití .....	87
<i>Timaliidae</i> - Timaliovití .....	93
<i>Aegithalidae</i> - Mlynaříkovití .....	94
<i>Paridae</i> - Sýkorovití .....	94
<i>Sittidae</i> - Brhlíkovití .....	101
<i>Tichodromadidae</i> - Zedníčkovití .....	102
<i>Certhiidae</i> - Šoupáلكovití .....	102
<i>Remizidae</i> - Moudivláčkovití .....	105
<i>Oriolidae</i> - Žluvovití .....	106
<i>Laniidae</i> - Ťuhýkovití .....	108

## Část 3.

Přehled použitých zkratk a některých termínů .....	125
<i>Corvidae</i> - Krkavcovití .....	126
<i>Sturnidae</i> - Špačkovití .....	135
<i>Passeridae</i> - Vrabcovití .....	138
<i>Fringillidae</i> - Pěnkavovití .....	139
<i>Emberizidae</i> - Strnadovití .....	160
Část obecná .....	171
Kategorie označování stáří ptáků .....	171
Názvosloví částí ptačího těla .....	173
Měření a využívání naměřených údajů .....	174
Barvy .....	178

Pelichání a jeho průběh .....	179
Opotřebení opeření .....	181
Juvenilní opeření a tvar per .....	182
Růstové proužky .....	183
Pneumatizace lebky .....	185
Některé další znaky pro určování stáří .....	188
Tvar kloaky .....	188
Hnízdní nažina .....	190
L i t e r a t u r a .....	191
Rejstřík vědeckých názvů .....	193
Rejstřík českých názvů .....	196
Rejstřík slovenských názvů .....	198

## Úvodem

Předkládáme naší ornitologické veřejnosti třetí, závěrečný díl Příručky k určování našich pěvců. Tato příručka má být pomůckou především spolupracovníkům Kroužkovací stanice Národního muzea v Praze, doufáme však, že se stane užitečnou všem našim ornitologům, zoologům i muzejním pracovníkům při práci se sbírkovým materiálem. Příručka není vhodná pro naprosté začátečníky. Předpokládá totiž již určitou základní úroveň znalostí, danou zhruba rozsahem požadavků při zkoušce k získání oprávnění ke kroužkovací činnosti.

Z technických a pracovních důvodů je text příručky rozdělen do tří dílů. V prvních dvou sešitech je uvedena většina systematického přehledu zpracovávaných druhů (skřivanovití - drozdovití a pěnicovití - ťuhýkovití), v této třetí části je pak kromě zbytku systematického přehledu i několik kapitol, v nichž jsou stručně pojednány všechny důležité problémy obecně spojené s určováním druhu, stáří a pohlaví pěvců.

V celém textu příručky je zpracováno určování 181 druhu pěvců v 67 rodech a 24 čeledích. U 108 u nás hnízdících či běžně se vyskytujících druhů je vždy uvedeno určování stáří a pohlaví, u nezaměnitelných druhů je z úsporných důvodů druhové určení vynecháno. U dalších 73 u nás jen ojediněle se vyskytujících druhů a u druhů s předpokládaným výskytem je zpracováno jen druhové rozlišení. Při každém odchytu takového druhu je nutno nálezu co nejpečlivěji dokumentovat důkladným popisem a pečlivým proměřením a pokud možno doplnit i fotografiemi. V každém případě je však nutné nálezu porovnat s další odbornou literaturou a předat k posouzení Faunistické komisi při ČSO. Druhové odlišení je vždy uvedeno před příslušnou druhovou skupinou.

Názvy ptáků jsou v příručce uvedeny ve vědecké terminologii a doplněny o české a slovenské ekvivalenty. Vědecké názvosloví a řazení druhů vychází z práce VOOUSE (1977), české názvy (až na jednotlivé výjimky) z díla HUDCE a kol. (1983). Slovenská jména ptačích druhů jsou uvedena podle MATOUŠKA (1990), u některých vzácných druhů však ani v tomto seznamu název nebyl uveden a je tedy v textu příručky vynechán.

Systematická část je psána až na malé výjimky jednotným způsobem. U každého podrobně zpracovávaného druhu jsou uvedeny údaje o době a způsobu pelichání a o vzhledu ptáka v juvenilním šatu, pokud je tento šat odlišitelný. Odstavce věnované určování stáří a pohlaví daného druhu jsou tam, kde to bylo vhodné, rozděleny na období jaro a podzim. Dále jsou pak uvedeny údaje o použitelnosti stupně pneumatisace lebky a o hnízdní nažině. V celé řadě případů je tento text ještě doplněn poznámkami. Při výběru znaků jsme se snažili používat jen znaků prověřených a platných s minimálními výjimkami především pro naše populace. Tyto údaje jsme z největší části získali a prověřili na živých ptácích při terénní práci, kdy jsme zaznamenali a zpracovali několik tisíc protokolů o odchycených ptácích z různých oblastí České republiky i Slovenska. Další údaje byly dokumentovány na více než dvou tisících barevných diapozitivech detailů opeření. V menší míře jsme údaje prověřovali na sbírkovém materiálu Národního muzea v Praze, Slezského zemského muzea v Opavě a Moravské ornitologické stanice v Přerově. V případech, kdy jsme měli

k dispozici dostatek prověřených údajů z našich populací pěvců, dali jsme jim vždy přednost. U řady druhů jsme však byli odkázáni pouze na literární údaje. V těchto případech jsme nejčastěji čerpali z prací BUBA (1981a,b,1984,1985,1988), BUSSEHO (1984) a především ze známého díla SVENSSONA (1992), které nám bylo do značné míry vzorem pro celkovou koncepci příručky. Podkladem pro zhotovení ilustrací byly především diapozitivy prvního z autorů. Tyto diapozitivy byly v řadě případů porovnávány s již publikovanými ilustracemi, nejčastěji z práce SVENSSONA (1992), případně dalších.

Tato příručka poskytuje možnost rychlé orientace v tom, které věkové kategorie daného druhu je v určitém ročním období možno spolehlivě rozlišit a kterých znaků použít pro určení pohlaví. Nepovažujeme však naši práci za ukončenou. Jsme si jisti, že se postupem času u řady druhů objeví další nebo spolehlivější rozlišovací znaky. Svou činností tak může každý zájemce přispět k dalšímu zdokonalování této publikace.

Je naší milou povinností poděkovat všem, kteří se spolu s námi zasloužili o vznik této příručky, byli nám nejrůznějším způsobem nápomocni a bez jejichž podpory bychom tuto práci nejen nedokončili, ale zřejmě ani nezačali. Za morální podporu jsme především vděčni Karlu Hudcovi, Jiřímu Formánkovi a Jitce Pellantové. Nemenší zásluhy mají všichni, kteří nám pomáhali v organizačních a technických pracích, při práci v terénu nebo nám ochotně poskytli své zkušenosti. Za všechny jmenujme především Vítězslava Typnera a Jiljího Sitka, kteří pomáhali v začátcích práce na této příručce, dále Tomáše Bělku, Alenu a Kamila Čihákovy, Lubomíra Doupala, Ladislava Hajného, Věru Hromádkovou, Pavla Kverka, Vladimíra Lemberka, Jana Součka, Františka Šeredu, Štefana Šmelka, Oldřicha Šreibra, Huberta Webera, Pavla Žďárka a mnoho jiných obětavých přátel a spolupracovníků.

autoři

Hradec Králové, Praha a Mikulov, 1997.

## PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK A NĚKTERÝCH TERMÍNŮ

- Juv** : Juvenilní pták v prvním opeření, tj. do doby prvního (částečného nebo úplného) pelichání.
- 1K** : Pták v prvním **kalendářním** roce života, tj. pták narozený v roce kroužkování po prvním (částečném nebo úplném) pelichání.
- 2K** : Pták ve druhém **kalendářním** roce života, tj. pták narozený v předcházejícím kalendářním roce.
- 3K** : Pták ve třetím **kalendářním** roce života.
- +1K** : Pták **nenarozený** v kalendářním roce kroužkování, ale v některém z roků předchozích. Přesný věk není znám.
- +2K** : Pták **nenarozený** v probíhajícím ani předchozím kalendářním roce, ale starší. Přesný věk není znám.
- +3K** : Pták **nenarozený** ve dvou předchozích kalendářních rocích, ale starší. Přesný věk není znám.
- f.g.** : Plně vzletný pták (full grown). Přesný věk není znám. Může jít o ptáka tohoto ročního i staršího. Použití této kategorie je omezeno na období od **letního pelichání** daného druhu do 31. prosince daného kalendářního roku. Toto omezení neplatí pro křivku obecnou *Loxia curvirostra*.

- RL** - ruční letky. (*Číslovány jsou od kraje křídla směrem k tělu.*)
- LL** - loketní letky (1.až 6.LL). (*Číslovány jsou od kraje křídla směrem k tělu.*)
- TL** - ramenní (terciální letky), tj. 7.až 9.LL, případně až 11.LL.
- RK** - ruční krovky (velké svrchní RK).
- LK** - loketní krovky (velké svrchní LK).
- SK** - střední krovky (střední LK).
- MK** - malé krovky (malé LK).
- ZK** - zápěstní krovka.
- KK** - křídelní krovky.
- OK** - ocasní krovky.
- RP** - ocasní (rýdovací) pera. (*Číslována jsou od středových ke krajním.*)

**zúž.** - zúžení vnějšího praporu RL

**M** = samec, **F** = samice

**I - XII** = měsíce v roce

*Upozornění: Kroužkovatelé jsou povinni při vyplňování kroužkovacích výkazů uvádět kategorie stáří ptáků dle pokynů kroužkovací stanice !*

## SYSTEMATICKÁ ČÁST

# Corvidae

**GARRULUS GLANDARIUS** (sojka obecná, sojka škriekavá)

**PICA PICA** (straka obecná, straka čiernozobá)

**NUCIFRAGA CARYOCATACTES** (orešník kropenatý, orešnica perlovaná)

**CORVUS MONEDULA** (kavka obecná, kavka tmavá)

Celkové zbarvení - tmavě šedé a černé.

Duhovka - bílá až šedobílá.

Křídlo 205 - 251 (n=159, FOLK 1966)

**CORVUS FRUGILEGUS** (havran polní, havran poľný)

1.RL - zasahuje mezi 8.-9.RL.

2.RL - zasahuje mezi 5.-6.RL.

Zúž. - je u 2.-5.RL.

Temeno - pera široká, se zaoblenou špičkou a na krajích roztřepená.

Zobák - není u špičky silně zahnutý.

Ocas - stupňovitost 20 - 25 mm.

Křídlo 265 - 340 (n=452, FERIANC 1979)

**CORVUS CORONE** (vrána obecná, vrana túlavá)

1.RL - zasahuje mezi 10.RL a LL.

2.RL - zasahuje mezi 6.-7.RL.

Zúž. - je u 2.-6.RL.

Temeno - pera úzká a zašpičatělá.

Zobák - svrchní čelist u špičky silně zahnutá.

Ocas - rovně ukončen nebo slabě zaoblený.

Křídlo 277 - 335 (n=75, FERIANC 1979)

**CORVUS CORAX** (krkavec velký, krkavec čierny)

4.RL - špička zaoblená (rozdíl od *C.corone* a *C.frugilegus*).

Křídlo 380 - 473 (FERIANC 1979)

**CORVUS CORONE CORONE** (vrána obecná černá) - Opeření jednotně černě zbarveno.

**CORVUS CORONE CORNIX** (vrána obecná šedá) - Hlava černá, stejně jako hrdlo, ocas, křídla a opeření lýtka. Zbytek těla šedý, ostře ohraničený od černých partií.

**NUCIFRAGA CARYOCATACTES CARYOCATACTES** (orešník kropenatý evropský)  
- Poměr mezi výškou (měřeno u čelního opeření) a délkou zobáku (měřeno obnažené slemeno bez ohledu na nosní opeření) je 30,7 - 37,3 (n=38), přičemž délka zobáku je

39-48 mm a výška zobáku 13,0-16,3 mm. Délka bílého pole na vnějším praporu krajních RP (měřeno podél ostny) je 12-23 mm (SVENSSON 1992).

**NUCIFRAGA CARYOCATACTES MACRORHYNCHOS** (ořešník kropenatý sibiřský)  
- Poměr mezi výškou a délkou zobáku je 23,2-30,7 (n=75). Délka zobáku 42-53,5 mm, výška zobáku 11,5-13,8 mm. Délka bílého pole na krajních RP je 19-32 mm (SVENSSON 1992).

*Poznámka: V ČR je poměrně široké pásmo, kde se oba poddruhy Corvus corone hojně kříží; mezi nimi je známa řada přechodných typů zbarvení. Naopak u Nucifraga caryocatactes se vyskytuje mezi oběma poddruhy jen velmi málo přechodných typů s obtížným rozlišením. Pozor na správný způsob měření.*

**PERISOREUS INFAUSTUS** (sojka zlověstná, sojka zlověstná)  
Celkové zbarvení je převážně šedohnědé bez černé barvy, RK bez modročerného pruhování, krajní RP, kostřec a skvrna na RK jasně rezavohnědá. Křídlo 128-146 mm.

**PYRRHOCORAX GRACULUS** (kavče žlutozobé, čavka žltozobá)  
Celkové zbarvení černé, zobák hnědavý až žlutý, mírně dolů zahnutý, k lebce 31-37 mm dlouhý. Křídlo 263-295 mm (DEMENTJEV, GLADKOV 1954).

**PYRRHOCORAX PYRRHOCORAX** (kavče červenozobé, čavka<sup>\*</sup> červenozobá)  
Celkové zbarvení černé, zobák červený (u mláďat žlutooranžový), delší než hlava, výrazně dolů zahnutý a 49-62 mm dlouhý. Křídlo 266-315 mm (VAURIE 1959).

## G A R R U L U S   G L A N D A R I U S

sojka obecná  
sojka škriekavá

**Pelichání:** <sup>1)</sup>            1K částečné        VI - VIII (IX)  
                             +1K úplné         VI - VIII (IX)

**Stáří** <sup>2)</sup>

**Juv:**

**Svrchní strana** - tmavší, více červenohnědá, temeno výrazně černavě pruhované, bez bělavých lemů per.

**Duhovka** - tmavohnědá (s modrým kruhem po vnitřním obvodu).

**1-2K:**

**RL** - vnitřní prapory matně hnědé.

**LL** - vnější prapory u špičky hnědošedé až šedočerné.

**LK** - na vnější krovce je 6-9 (10) černých pruhů, které jsou často vzájemně nepravidelně vzdáleny a mají rozdílnou tloušťku. Černou špičku (pokud je) nepočítáme.

**Duhovka** - na podzim přechodné zbarvení (do kdy ?) mezi juv. a +1+2K.

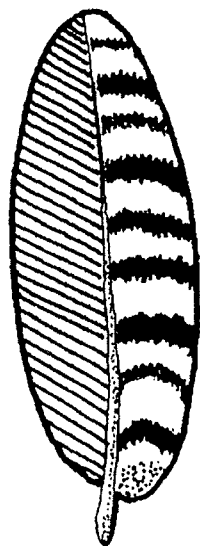
**+1+2K:**

**RL** - vnitřní prapory tmavě hnědošedé a lesklé.

**LL** - vnější prapory u špičky černé.

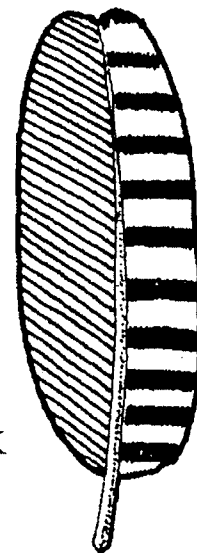
**LK** - na vnější krovce je (9) 10-12 pravidelně rozmístěných černých pruhů s přibližně stejnou tloušťkou.

**Duhovka** - růžová.



1-2K

Vnější LK



+1+2K

**Pneumatizace lebky:** Je ukončena již během VIII a na podzim tedy nelze tuto techniku použít.

**Pohlaví** - dle opeření nelze odlišit.

<sup>1)</sup> LK a křídélko mohou u 1K ptáků přepeřit úplně, částečně nebo nepřepelichají vůbec. BUSSE (1984) udává dokonce i pelichání RK a KASPAREK (1981) vnitřních RL a středových RP. Toto pelichání probíhá odlišně u různých populací.

<sup>2)</sup> Ptáci 1-2K mohou být někdy určeni podle základní barvy KK. Barva těchto krovek není většinou tak jasně modrá jako u starých ptáků (SVENSSON 1984). Pokud ano, tak zcela výjimečně (JENNI, WINKLER 1994).



# P I C A P I C A

straka obecná  
straka čiernozobá

Pelichání: 1) 1K částečné VI - IX  
+1K úplné VI - IX

S t á ř í

Juv:

Hlava a KK - matně černé s hnědavým odstínem, někdy na tváři světle hnědé skvrny.

1-2K:

1.RL - delší a širší. Délka černé špičky na ostnu je 10-31 mm.

2.RL - délka černé špičky na ostnu je 16-47 mm.

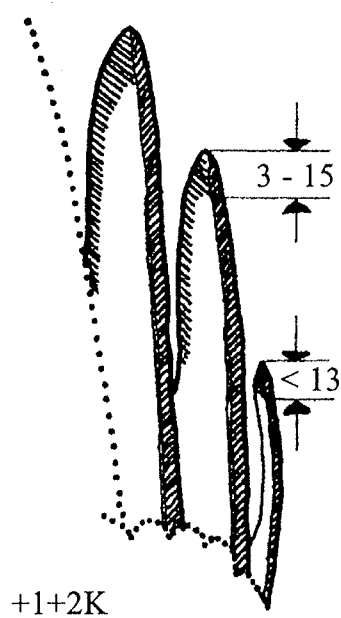
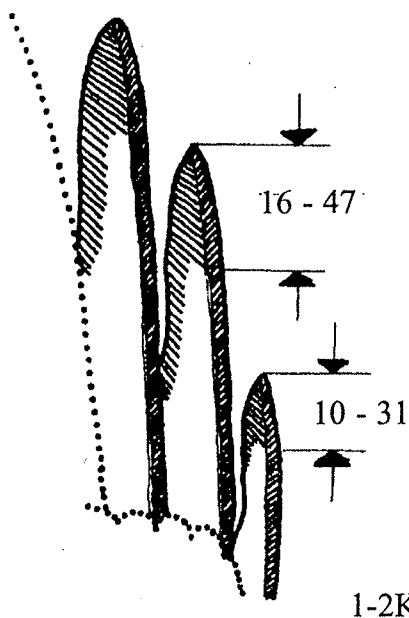
RL, RP - černé, bez lesku a často s hnědým odstínem. RP více zašpičatělá.

+1+2K:

1.RL - kratší a užší. Často je vnitřní prapor celý bílý nebo je černá špička kratší než 13 mm.

2.RL - délka černé špičky na ostnu je 3-15 mm.

RL, RP - černá barva s kovovým leskem, RP na konci rovně ukončená.



1. až 3.RL v křídle

**Pneumatizace lebky:** Je ukončena časně (VIII), a proto není možno tuto techniku po ukončení pelichání použít.

## Pohlaví <sup>2) 3)</sup>

**M : RL, LL** - bílý pruh v křídle je vytvořen 13 letkami.

**F : RL, LL** - bílý pruh v křídle je vytvořen 10 letkami.

<sup>1)</sup> *Někdy u 1K ptáků mohou pelichat některá RP, většinou však zůstává nepřepěšené křidélko a RK (BUSSE 1984).*

<sup>2)</sup> *Je-li bílý pruh v křídle vytvořen 11-12 letkami, nelze tento znak k rozlišení pohlaví použít.*

<sup>3)</sup> *Pohlaví lze v některých případech stanovit dle velikosti křídla: M 178 - 206, F 164 - 197 (n=63, HUDEC a kol.1983).*

## NUCIFRAGA CARYOCATACTES

**ořešník kropenatý  
orešnica perlovaná**

**Pelichání:** <sup>1)</sup> 1K částečné V - VIII  
+1K úplné V - VIII

**Stáří** - Na jaře mají 2K ptáci výrazněji otřelé a vybledlé RL a RP než ptáci starší (BUSSE 1984).

### Juv:

**Malé opeření** - skvrny na špičkách per nejsou bílé, ale žlutohnědé až šedobílé.

**Duhovka** - hnědošedá.

### 1-2K:

**RL, LL** - tmavě hnědošedé, někdy s trochou lesku. Na vnitřních RL a vnějších LL rozšířené šedobílé (bílé) špičky.

**LK, SK** - často je patrný výrazný barevný rozdíl a rozdílná kresba na špičkách per mezi přepěšenými a nepřepěšenými krovkami. Na nepřepelichaných perech jsou rozšířené šedobílé špičky.

**RK, křidélko** - všechna pera mají alespoň malé bílé skvrny na špičkách, většinou však jsou špičky dost široké a šedobílé.

**RP** - užší a zašpičatělá.

**Duhovka** - šedohnědá (do kdy?).

### +1+2K:

**RL, LL** - černavé až černé s kovovým leskem. Často bez bílých špiček per nebo jsou bílé špičky velmi malé, nerozšířené do stran a pouze na několika perech.

LK, SK - bez bílých špiček nebo jsou tyto ve tvaru víceméně úzkého bílého klínu.  
RK, křídélko - bez bílých špiček nebo jsou malé bílé špičky pouze na několika málo  
perech.

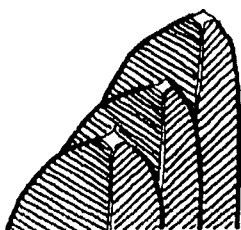
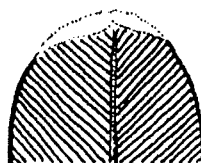
Duhovka - tmavohnědá.

RP - široká a zaoblená.

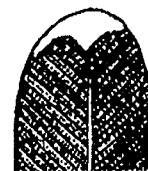
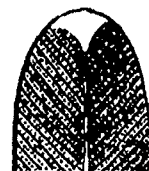
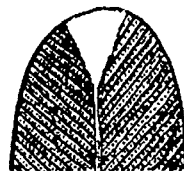
**Pneumatizace lebky:** Tého techniky pravděpodobně nelze pro rozlišení stáří na podzim  
použít (BUSSE 1984).



1-2K



+1+2K



RL

SK

**Pohlaví<sup>2)</sup>** - Hnízdní nažina se pravidelně vyskytuje i u samců (VINOGRADOVA et  
al.1976, THIEDE in BUB 1985). Určení pohlaví je možné v hnízdní době podle  
tvaru kloaky.

<sup>1)</sup> Pouze vzácně přepěří u 1K ptáků všechny KK kromě RK (SVENSSON 1984, BUSSE  
1984).

<sup>2)</sup> V krajních mezích lze pro stanovení pohlaví použít délku křídla: M 173 - 198, F 160  
- 190 (n=18, HUDEC a kol.1983).

# C O R V U S M O N E D U L A

kavka obecná  
kavka tmavá

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K částečné VI - IX  
+1K úplné V - IX

Stáří <sup>2)</sup>

Juv: Na svrchní straně mají černohnědá pera úzké hnědavé lemy. Týl je šedý, avšak tato barva nezasahuje na strany krku. Duhovka je modrošedá.

1-2K:

RL, LL, KK - hnědočerné, nejvýše se slabým leskem, který se do jara ztrácí.  
RP - užší se zaoblenými špičkami a na jaře více otřelá.  
Duhovka - šedobílá, někdy s hnědou skvrnou nebo hnědobílá až hnědá.

+1+2K:

RL, LL, KK - černé s purpurovým nebo zeleným leskem.  
RP - široká, rovně ukončená a neotřelá asi do V (VI).  
Duhovka - bílá, šedobílá nebo modravě bílá.

Pneumatizace lebky: Bývá ukončena brzy v létě a pro rozlišení stáří je použitelná jen omezeně.

Pohlaví <sup>2)</sup> <sup>3)</sup> - lze rozlišit v hnízdní době podle hnízdní nažiny. Tato je vytvořena pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Ptáci 1K obvykle přepeří pouze vnitřní LK (JIRSÍK 1955) a někdy vypelichají i několik středových RP (SVENSSON 1992).

<sup>2)</sup> Některé samice mají v době hnízdění tmavší límeček než samci. U nehnízdících ptáků je tento rozdíl malý nebo žádný (SVENSSON 1984).

<sup>3)</sup> V krajních případech lze rozlišit pohlaví dle hlavních biometrických znaků (FOLK in HUDEC a kol. 1983):

Křídlo: M 208 - 251 (n=83)	Ocas: M 119 - 146 (n=88)
F 205 - 241 (n=76)	F 109 - 135 (n=75).

# C O R V U S F R U G I L E G U S

havran polní  
havran poľný

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K částečné VI - IX  
+1K úplné VI - IX

**S t á ř í** <sup>2) 3)</sup>

**Juv:**

- Malé opeření - matně černé.
- Okolí zobáku - hustě opeřené.
- Vnitřek zobáku - masově růžový.

**1-2K:**

- RL, LL, vnější LK - černohnědé, na podzim se slabým leskem, který postupně mizí. Je patrný barevný rozdíl mezi přepelichanými a nepřepelichanými KK.
- Okolí zobáku - částečně opeřené až do jara (IV-VI), zejména pera zakrývající nosní otvory.
- Vnitřek zobáku - šedý se zbytky růžové barvy.

**+1+2K:**

- RL, LL, LK - černé se silným purpurovým a zeleným leskem.
- Okolí zobáku - holé, neopeřené.
- Vnitřek zobáku - šedý až černý.

**2-3K:**

- RL, LL, LK - černé se silným leskem.
- Okolí zobáku - zbytky prachových per a štětín zůstávají až asi do IV.
- Vnitřek zobáku - šedý až černý, někdy ještě se zbytky růžové barvy.

**Pneumatizace lebky:** Bývá ukončena již v VII-VIII a později ji tudíž nelze pro stanovení stáří použít.

**P o h l a v í** <sup>3)</sup> - lze v hnízdní době rozlišit dle hnízdní nažiny.

<sup>1)</sup> U 1K ptáků pelichají někdy během léta dvě vnitřní RL a středový pár RP (BUSSE 1984, KÁSPÁREK 1981).

<sup>2)</sup> Duhovka 1K ptáků je světle modrá, později (od kdy?) hnědá.

<sup>3)</sup> GRÜLL (1981) zjistil u starých ptáků (+1K) závislost mezi zbarvením vnitřku zobáku (množstvím zbylé růžové barvy) a rozsahem či nepřítomností opeření v okolí oka.

<sup>4)</sup> Pohlaví lze v krajních případech rozlišit dle délky křídla a zobáku:

Křídlo: M 295 - 338 (n=162)	Zobák k lebce: M 56,5 - 70,0 (n=161)
F 280 - 326 (n=125)	F 51,5 - 62,5 (n=126)
	(GREEN in SVENSSON 1992)

M 294 - 353 (n=35)
F 280 - 350 (n=51)

M 51 - 75 (n=25)
F 47 - 65 (n=22)
(HUDEC a kol. 1983).

# C O R V U S   C O R O N E

vrána obecná  
vrána túlavá

**Pelichání:** <sup>1)</sup>            1K částečné      VI - VIII (IX)  
                             +1K úplné        V - IX (X)

**Stáří** <sup>2)</sup>

**Juv:**

**Svrchní strana** - matně černá (*C.c.corone*) nebo hnědošedá (*C.c.cornix*).

**Duhovka** - šedá až šedohnědá.

**1-2K:**

**RL, LL** - černohnědé se slabým fialovým leskem, který asi v XI mizí.

**RP** - zaoblená nebo šikmo zakončená.

**Zobák** - vnitřek horní čelisti růžový, později s přimísenou šedou barvou. Zbytky růžové barvy se někdy vyskytují až do podzimu ve stáří 2K.

**Duhovka** - tmavohnědá až černavá (přechodné zbarvení=?).

**+1+2K:**

**RL, LL** - černé se zeleným a purpurovým leskem.

**RP** - rovně zakončená, tj. s prapory téměř kolmými na osten.

**Zobák** - vnitřek horní čelisti šedý až černý.

**Duhovka** - tmavohnědá až černavá.

**Pneumatizace lebky:** Bývá ukončena již v VII - VIII. Na podzim tedy tuto techniku nelze k rozlišení stáří použít.

**Pohlaví** <sup>3)</sup> - lze v hnízdní době rozlišit dle hnízdní nažiny.

<sup>1)</sup> U ptáků pelichají v létě některé nebo všechny LK. Křídélko a RK však nejsou vyměňovány (BUSSE 1984, MELDE 1984).

<sup>2)</sup> Dne 31.V.1987 byla v okrese Náchod odchycena samice podle všech znaků ve stáří +2K. Tato samice měla však na pravém křídle jednu vnější hnědou (juv.) RK, dále byla hnědá jedna vnější MK a několik hnědých pírek bylo vtroušeno i ve spodních KK. Stáří tohoto ptáka bylo s velkou pravděpodobností 3K.

<sup>3)</sup> V krajních případech lze pohlaví rozlišit dle délky křídla a zobáku (HUDEC a kol.1983):

Křídlo M 300 - 363 (n=23)  
          F 290 - 335 (n=14)

Zobák k opeření M 47 - 59 (n=16)  
                          F 42 - 55 (n=12).

# C O R V U S C O R A X

krkavec velký  
krkavec černý

**Pelichání:** <sup>1)</sup> 1K částečné VI - IX  
+1K úplné IV - IX (X)

## Stáří

### Juv:

**Hlava** - matně černá.  
**Hrdlo** - pera zaoblená.  
**Duhovka** - světlehnědá s šedým okrajem.

### 1-2K:

**RL, RP** - černohnědé, většinou již od konce podzimu bez lesku.  
**Hrdlo** - pera prodloužená a zašpičatělá.  
**Duhovka** - tmavohnědá (přechodné zbarvení=?).  
**RP** - zaoblená nebo šikmo zakončená.

### +1+2K:

**RL, RP** - černé se silným purpurovým nebo zeleným leskem.  
**Duhovka** - tmavohnědá.  
**RP** - špičky rovně zakončené.

**Pneumatizace lebky:** Bývá ukončena časně (VIII) a pro rozlišení stáří nemá proto praktického významu.

**Pohlaví** - lze v hnízdní době rozlišit dle hnízdní nažiny.

<sup>1)</sup> *Pelichající ptáci byli na našich hnízdištích pozorováni již v polovině IV (17.4.1994 Orlické hory).*

## S t u r n i d a e

**STURNUS VULGARIS** (špaček obecný, škorec lesklý)

**Svrchní strana** - černá s výrazným zeleným a purpurovým leskem a hnědobílými skvrnami, u juv. hnědá.

**Spodní strana** - černá s bílými skvrnami, které se do jara odřou - u juv. hnědá se světlým žháním.

**Zobák** - ve slemeni zploštělý a skoro přímý. Šířka u nosních otvorů je větší než výška, délka od nosních otvorů 17-18 mm. Víčka nosních otvorů neopeřená. Juv. ptáci mají zobák tmavý, tmavší než *S.roseus*.

**STURNUS ROSEUS** (špaček růžový, škorec růžový)

Celkové zbarvení růžové a černé, záda jsou růžová až hnědožlutá, u juv. světle hnědošedá, na kostřeci bledší. Spodní strana je růžová až matně hnědobílá, světlejší než záda. U juv. prsa hnědošedě (rozpitě) žíhaná nebo skvrněná, hrdlo a břicho světlejší. Zobák má slemeno ostré a mírně zahnuté. Šířka u nosních otvorů je menší než jeho výška a délka od nosních otvorů méně než 15 mm. Víčka nosních otvorů jsou opeřená. Zobák juv. ptáků slámově rohové barvy, u špičky často tmavší.

**STURNUS UNICOLOR** (špaček jednobarvý)

Tmavší než S.vulgaris, bez bílého skvrnění nebo je skvrnění nepatrné. Kovový lesk je více jednotný, purpurovozelený (ne tak výrazně zelený jako S.vulgaris). Spodní OK jednotně černé, zobák jako S.vulgaris. Juv. ptáky nelze od S.vulgaris odlišit.

**S T U R N U S V U L G A R I S** špaček obecný  
škorec lesklý

Pelichání: 1) 1K úplné (VI) VII - X (XI)  
+1K úplné (VI) VII - IX (X)

S t á ř í 2)

Juv: Celkové zbarvení hnědé až šedohnědé, hrdlo bělavé, spodní strana bíle žíhaná.

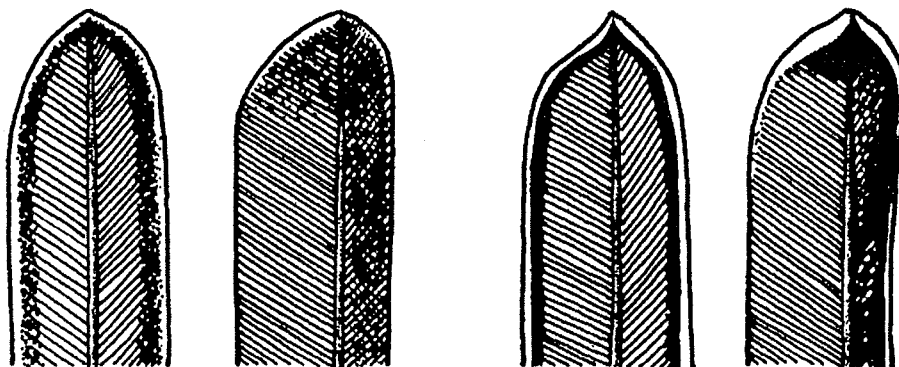
1-2K:

Jazyk - na podzim asi do konce IX se žlutou barvou.

RP - více zaoblená s nevýraznými hnědými až hnědošedými lemy, středová se slabě naznačeným předkoncovým páskem a krajní obdobně na vnějším praporu.

+1+2K:

Jazyk - růžový až fialový, bez žluté barvy (nelze určovat kategorii +2K).



1 - 2K

+1 - +2K

Středová a vnější RP

(Podle Svenssona 1992)



**Pneumatizace lebky:** Znak lze použít k rozlišení stáří asi do X. Jednotlivé mladé ptáky však určíme až do III.

**P o h l a v í** <sup>3)</sup> - je dle zbarvení duhovky někdy možno rozlišit již u juv.

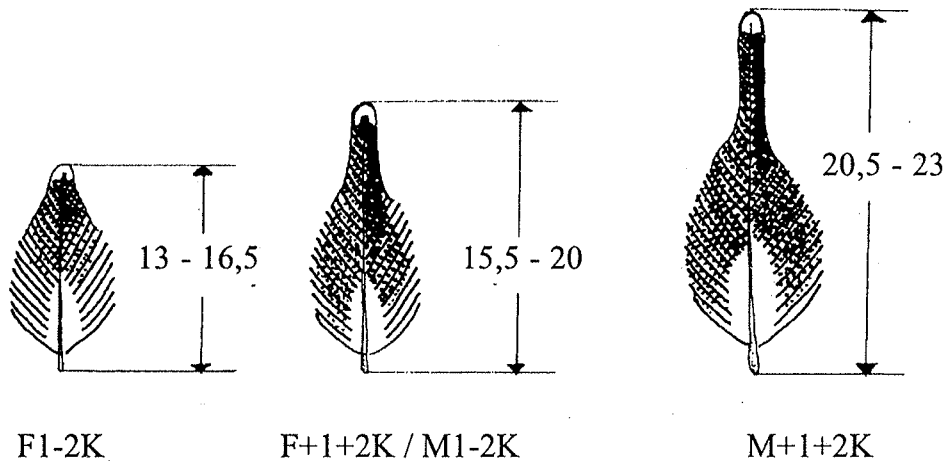
**M : Duhovka** - u mladých ptáků šedomodrá až hnědošedá, později tmavohnědá.

**Zobák** - na jaře od (III) IV do VII je báze spodní čelisti modrošedá až bělošedá.

**F : Duhovka** - u mladých ptáků světle šedá, později hnědá s úzkým bílým nebo žlutavým kroužkem.

**Zobák** - na jaře je báze spodní čelisti růžově bílá.

**S t á ř í - p o h l a v í** : můžeme ověřit podle délky nejdelších per na spodním hrdle. Pera měříme včetně bílé špičky (je-li přítomna).



**Nejdelší pera na hrdle**

(Podle SVENSSONA 1992)

<sup>1)</sup> Vzácně se u 1-2K ptáků vyskytují některá nepřepelichaná juv. pera (LK, KK).

<sup>2)</sup> Na podzim lze rozlišit stáří často i podle svrchních OK. U 1K ptáků jsou zaoblené, šedočerné, zpravidla s leskem pouze na vnějším praporu a širokým hnědým lemem. Oproti tomu mají více špičaté krovky +1K ptáků černou barvu s leskem na obou praporech a úzkým hnědým lemem.

<sup>3)</sup> Na jaře jsou prsa 2K samic tmavá a bez lesku a prsa +2K samců asi od konce III celá skvrněná, se silným leskem a na špičce prodloužená. Samice +2K a samci 2K mají lesk a skvrnění přechodné.

# P a s s e r i d a e

**PASSER DOMESTICUS** (vrabec domácí, vrabec domový)

**PASSER MONTANUS** (vrabec polní, vrabec poľný)

**PASSER HISPANIOLENSIS** (vrabec pokřovní, vrabec obojkový)

Hlava šedohnědá (F) nebo je týl i temeno kaštanově hnědé, bez černé skvrny na tváři (M). Na bocích výrazně černé (M) nebo tmavě šedohnědé (F) skvrnění. Samice a juv. ptáky nelze však většinou odlišit od P.domesticus.

**PETRONIA PETRONIA** (vrabec skalní, vrabec skalný)

Na vnitřních praporech RP u špičky okrouhlé bílé skvrny. Křídlo 90-105 mm.

**MONTIFRINGILLA NIVALIS** (pěnkavák sněžní, snehárka vrchovská)

KK a LL jsou převážně bílé, krajní RP celá bílá, další bílá s černou špičkou a středový pár černý s bělavými lemy. Křídlo 113-129 mm (FERENS a spol. in HUDEC a kol. 1983).

## P A S S E R D O M E S T I C U S

vrabec domácí  
vrabec domový

**Pelichání :**           <sup>1)</sup>       1K   úplné       (V) VI - IX  
  +1K  úplné       (VII) VIII - X

**S t á ř í**

**Juv:** Zbarvením podobný F +1K, avšak SK jsou tmavohnědé se světle hnědými až hnědobílými špičkami per (u F +1K jsou špičky bílé). Časně vyvedený mladý pták může mít před pelicháním již značně otřelé opeření. Kontrolujte i hnízdní nažinu a pneumatizaci lebky. Po ukončení pelichání již nelze stáří dle opeření rozlišit.

**Pneumatizace lebky:** Ukončena bývá nejdříve v IX, jednotlivé mladé ptáky však rozlišíme ještě v XI.

**P o h l a v í**   <sup>1)</sup>

**Juv M :** **Hrdlo** - šedobílé se světle šedou až hnědošedou skvrnou, která se však objevuje pouze u malého počtu samců.

**M :** **Hlava** - Temeno šedé až hnědošedé, strany a týl kaštanově hnědé.  
**Hrdlo** - černé, na podzim pera s širokými šedými lemy.

**F :** **Hlava** - temeno hnědé až šedohnědé s olivovým nádechem, strany šedé.  
**Hrdlo** - šedohnědé, stejně jako celá spodní strana.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se zřejmě pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Podle některých pramenů lze dle tvaru kloaky rozlišit i některé 1K samce.

## PASSER MONTANUS

vrabec polní  
vrabec poľný

Pelichání :                    1K    úplné                    VII - IX  
                                     +1K   úplné                    (VII) VIII - IX (X)

**S t á ř í** <sup>1)</sup> - podle opeření je možno odlišit pouze juv. ptáky od +1K.

**Juv:** Hrdlo tmavě šedé, temeno šedohnědé (kaštanově), bez růžového nebo fialového odstínu.

**Pneumatizace lebky:** Bývá u prvních ptáků ukončena v IX, jednotlivé 1K ptáky však určíme ještě v XI.

**P o h l a v í** - podle níže uvedeného znaku určíme pohlaví ve většině případů. Někdy se však barevné odstíny vzájemně přibližují (zejména u 1K ptáků).

**M : MK** - kaštanově hnědé s fialovým odstínem. Podobně zbarveny jako temeno.

**F : MK** - světlehnědé až rezavohnědé.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Juv. ptáci mají převážně úplně nové, neotřelé opeření (rozdíl od +1K ptáků). Ptáci z prvního časného hnízdění však mohou mít již počátkem VII silně ořelé opeření, zejména RP a TL.

## F r i n g i l l i d a e

A. V křídle 1-2 široké bílé pásy, zobák není překřížen ani nezasahuje horní čelist háčkem přes spodní. Délka křídla v rozmezí 80 - 116 mm.

FRINGILLA COELEBS (pěnkava obecná, pinka lesná)

FRINGILLA MONTIFRINGILLA (pěnkava jikavec, pinka severská)

PYRRHULA PYRRHULA (hýl obecný, hýl lesný)

COCCOTHAUSTES COCCOTHAUSTES (dlask tlustozobý, glezg hrubozobý)

# FRINGILLA COELEBS

pěnkava obecná  
pinka lesná

Pelichání: 1K částečné VII - IX  
+1K úplné (VI) VII - VIII (IX)

S t á ř í

Juv: Podobný samici, avšak temeno je šedohnědé. Opeření nové.

## 1-2K:

**KK** - zápětní krovka černá, u M někdy s úzkou bílou špičkou. Vnější nepřepeřené LK (1-5) mají užší (šedo) bílou špičku. Barevný rozdíl černého základu per mezi přepeřenými a nepřepeřenými krovkami je často nezřetelný.

**1.TL** - lemy žlutohnědé až hnědobílé, s pozvolným přechodem na černý základ per. U báze je lem bílý, obloukovitě rozšířený nejvýše do poloviny praporu.

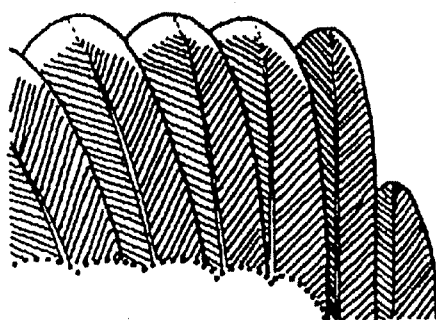
**RP** - užší a zašpicatělá, zejména středový pár.

## +1+2K:

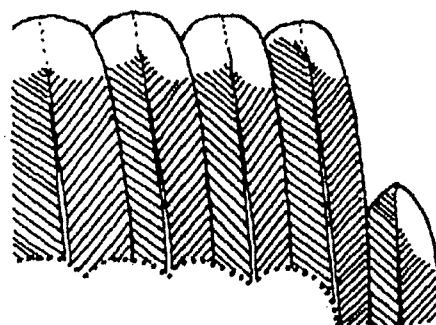
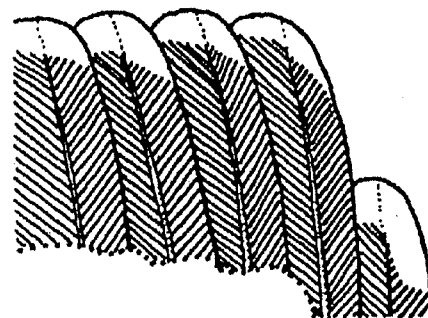
**KK** - černé, zápětní krovka s širokým, bílým lemem a špičkou. LK většinou s širokými bílými až žlutobílými špičkami.

**1.TL** - lemy žlutavé až bělavé, u špičky rezavé a na bázi bíle klínovitě rozšířené až (téměř) k ostnu. Rozsah této bílé skvrny zřejmě stoupá se stářím. Lemy mají ostrý přechod na základní černou barvu per.

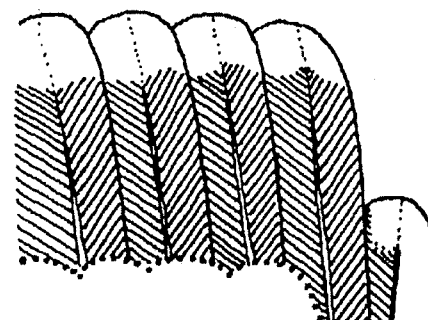
**RP** - široká a zaoblená, u špičky na ostnu středových per často černá skvrna nebo černý osténkový proužek.



1-2K



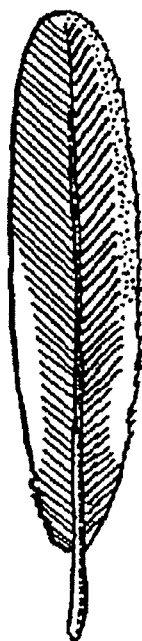
+1+2K



Kresba bílé špičky na LK a zápětní krovce

**Pneumatizace lebky:** Tohoto znaku lze použít asi do IX - X.

**Opotřebení opeření:** Ptáci 2K mají většinou silněji otřelá RP a TL od počátku 2. kalendářního roku, ptáci +2K mají nové nebo pouze mírně otřelé opeření až do začátku hnízdění (IV-V).



1-2K



+1+2K



M+3K

Kresba a zbarvení lemu na 1.TL

## P o h l a v í

**M :** Temeno - šedomodré, od podzimu do začátku jara s hnědými špičkami per.  
Prsa - růžově hnědá.

**F :** Temeno - zelenavě šedé.  
Prsa - žlutohnědá, vzácně s růžovým nádechem.

**Hnízdní nažina :** Vytváří se pouze u hnízdící samice.

## FRINGILLA MONTIFRINGILLA

pěnkava jikavec  
pinka severská

**Pelichání:**

1K	částečné	VIII - IX
+1K	úplné	VIII - IX

## S t á ř í

**Juv:** Zbarvením podobný samici, avšak svrchní strana je více olivově hnědá, kostřec a spodní strana se žlutohnědým nádechem.

### 1-2K:

**LK** - nepřepeřené vnější krovky (1-5) jsou světlejší než vnitřní, šedočerné až hnědé a s užšími bělavými špičkami. Světlejší zbarvení je i u RK, křídélka a RL.

**RP** - užší, více zašpičatělá a vybledlá. Bílé (bělavé) lemy u středového páru plynule přechází do černého základu per.

### M1-2K:

**Hřbet** - černá skvrna u špičky pera má víceméně trojúhelníkový tvar.

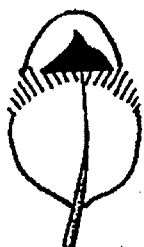
### +1+2K:

**LK** - černé s rezavě bílými špičkami per. Černé jsou i RK a alula.

**RP** - široká a zaoblená. Bílé lemy ostře přechází do černé základní barvy (alespoň u samců).

### M+1+2K:

**Hřbet** - černá skvrna u špičky pera má oblý, půlkruhový tvar.



M1-2K



M+1+2K

Kresba na perech na hřbetě (podle SVENSSONA 1992).

**Pneumatizace lebky:** První mladí ptáci s ukončenou pneumatizací se objevují až od poloviny října (WINKLER 1979).

**Opotřebenění opeření** - Zimující ptáci s novými, neotřelými RL i RP jsou s velkou pravděpodobností +1+2K a ptáci s mírně otřelými těmito pery jsou 1-2K. Ptáky s novými RL a mírně otřelými RP dle tohoto znaku raději neurčujeme.

## P o h l a v í

**M : Hlava** - černá, avšak tato barva je u nového opeření (většinou až do jara) zakryta šedohnědými lemy per.

**1-2K : MK** - světle rezavohnědé, často s černými skvrnami.

**+1+2K: MK** - zlatožluté s rezavohnědým odstínem, jen vzácně s několika tmavými skvrnami.

**F : Hlava** - šedohnědá.

**MK** - černohnědé až černé s rezavohnědými špičkami per.

**Hnízdní nažina:** Pravděpodobně se vytváří pouze u hnízdící samice.

# PYRRHULA PYRRHULA

hýl obecný  
hýl lesný

**Pelichání:** <sup>1)</sup> 1K částečné (VII) VIII - X (XI)  
+1K úplné VIII - X

**Stáří** <sup>2)</sup>

**Juv:** Temeno a spodní strana šedohnědé (M juv. někdy černé).

**1-2K:**

**LK** - vnější krovky (2-5) často nepřepelichají. Tyto jsou kratší a mají užší šedohnědé až hnědobílé, neostře ohraničené špičky.

**ZK** - s nevýraznou šedohnědou špičkou.

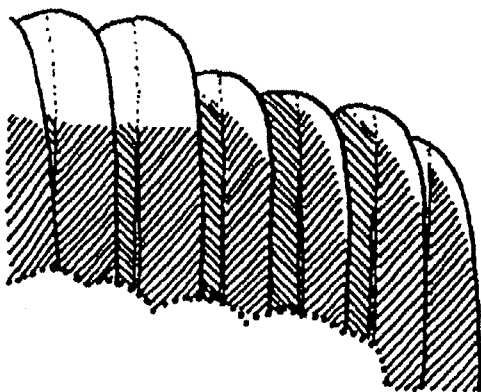
**TL** (a někdy i **vnitřní LL**) - pokud přepeří, jsou leskle černé, odlišné od zbylých tmavošedých LL a RL.

**+1+2K:**

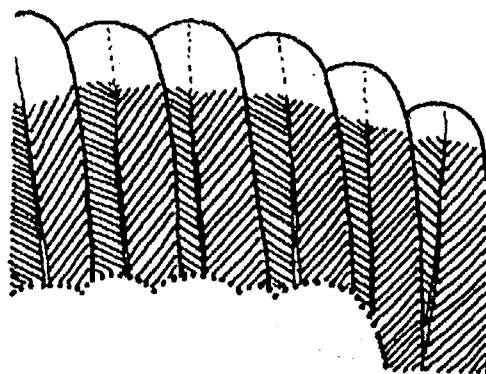
**LK** - široké, od černého základu per výrazně oddělené šedobílé špičky per. Někdy mají růžový nádech.

**ZK** - s výraznou šedobílou špičkou a lemem.

**TL** - leskle černé, stejně jako LL (bez ostrého přechodu).



M 1-2K



LK

M +1+2K

**Pneumatizace lebky:** Probíhá u 1K ptáků až do listopadu.

**P o h l a v í**

**M:** Spodní strana - růžově červená.

Temeno - černé.

**F:** Spodní strana - šedohnědá, žlutošedá až růžově šedá.

Temeno - černé.

**Hnízdní nažina:** THIEDE (in BUB 1985) udává nezřídka dobře vyvinutou nažinu i u samců.

<sup>1)</sup> Někdy u 1K ptáků přepelichají i TL a vnitřní LL (BUSSE 1984), mnozí přepelichají všechny LK, ale jen velmi vzácně zápěstní krovku (SVENSSON 1992).

<sup>2)</sup> Barva a rozsah špiček LK se individuálně liší a někdy je rozdíl barev těžko odlišitelný. M juv. mohou mít vnější LK s čistě bílými špičkami (SVENSSON 1992).

## COCCOTHRAUSTES

## COCCOTHRAUSTES

dlask tlustozobý  
glezg hrubozobý

**Pelichání:** <sup>1)</sup> 1K částečné (VII) VIII - IX (X)  
+1K úplné (VII) VIII - IX (X)

**P o h l a v í** - podle zbarvení LL lze rozlišit již u juv.

**M : LL** - vnější prapor černý, většinou s kovově modrým leskem.

**Hlava** - svrchní část žlutohnědá, na čele světlejší, uzda černá.

**Prsa** - růžově šedohnědá.

**F : LL** - vnější prapor šedý až šedohnědý.

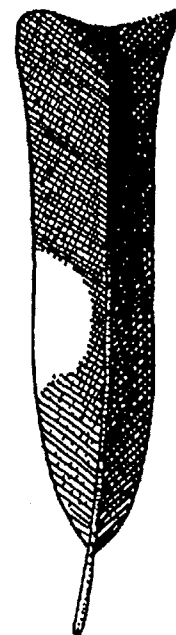
**Hlava** - svrchní část šedohnědá, uzda šedá až šedočerná.

**Prsa** - světle šedohnědá.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pravděpodobně pouze u hnízdící samice.



F



M

1.LL  
(Podle SVENSSONA 1992)



## S t á ř í - p o h l a v í <sup>2)</sup> <sup>3)</sup> <sup>4)</sup> <sup>5)</sup>

**Juv:** Spodní strana nepravidelně hnědě skvrněná. Duhovka šedozeleňá, později (?) rezavohnědá.

### **F1-2K:**

**RL** - kovový lesk je na špičkách 6.-9.RL, někdy i méně. Vyhnutá špička vnějšího praporu je pouze u 6.-8.(9.)RL a vyhnutí od ostnu max. 5 mm.

**LL** - hnědošedá barva na vnějším praporu nezasahuje až k ostnu.

**RK** - šedočerné, bez lesku.

**RP** - mírně zašpičatělá a užší.

### **F+1+2K:**

**RL** - kovový lesk je na špičkách 4.-10.RL. Vyhnutá špička vnějšího praporu je u 6.-9.(10.) RL a vyhnutí od ostnu 4-6 mm.

**LL** - šedá barva vnějšího praporu nezasahuje většinou až k ostnu.

**RK** - šedočerné se slabým leskem nebo je lesk pouze na lemech.

**RP** - široce zaoblená, někdy až rovně ukončená.

### **M1-2K:**

**RL** - kovový lesk je na špičkách (4.)5.-9.(10.) RL, někdy však pouze na 6.-9.RL. Vyhnutá špička vnějšího praporu je u 6.-9.(10.) RL a vzdálena od ostnu 4-6 (7) mm.

**RK** - šedočerné, často bez lesku nebo pouze s úzkými lesklými lemy.

**RP** - užší, zaoblená nebo mírně zašpičatělá.

### **M+1+2K:**

**RL** - kovový lesk je na špičkách (3.)4.-10.RL, vyhnutá špička vnějšího praporu je u 6.-10.RL a vzdálena od ostnu 7-8 mm.

**RK** - černé, většinou s výrazným leskem nebo alespoň s širokými lesklými lemy.

**RP** - široká a na špičce rovně ukončená, většinou s výkrojem na ostnu.

**Pneumatizace lebky:** Je na podzim (do kdy?) použitelný znak (BUSSE 1984).

<sup>1)</sup> Po úplném přepeření zůstávají dlouho zachovány zbytky pisků u báze letek (VINOGRADOVA et al.1976).

<sup>2)</sup> Barva duhovky starých ptáků bývá hnědobílá, růžově hnědá až červenohnědá. Juv. ptáci mají duhovku šedozeleňou. KRÜGER (1982) udává průběh této změny během asi půl roku.

<sup>3)</sup> Podle některých pramenů (např. DROST 1937, KRÜGER 1982) lze stáří ptáků odlišit i podle zbarvení vnějšího praporu RP, který je kaštanově hnědý u M+1+2K, šedohnědý u M1-2K a šedohnědý s černými skvrnami až černý u F.

<sup>4)</sup> Rozdílná bývá i barva lesku na letkách: M+1+2K modravý až modrofialový, M1-2K a F zelenavý (VINOGRADOVA a kol.1976).

<sup>5)</sup> Za pozornost stojí rozsah bílé barvy na RP a RL. Obecně je u ptáků 1-2K menší než u ptáků starších a menší u F než u M.

# F r i n g i l l i d a e

B. Celkové zbarvení vždy se žlutou a většinou se zelenou barvou. Délka křídla v rozmezí 65 - 96 mm.

**CARDUELIS CHLORIS** (zvonek zelený, stehlík zelený)  
**CARDUELIS CARDUELIS** (stehlík obecný, stehlík pestrý)  
**CARDUELIS SPINUS** (čížek lesní, stehlík čížavý)

**SERINUS SERINUS** (zvonohlík zahradní, kanárik záhradný)

**RP** - tmavohnědá, nejvýše se žlutozelenými lemy.

**Boky** - výrazně černohnědě skvrnitě.

**Nadoční proužek** - žlutý nebo žlutavý.

**Kostřec** - žlutý, u juv. žlutohnědý, tmavohnědě skvrnitý.

**SERINUS CITRINELLA** (zvonohlík citrónový, kanárik citrónový)  
*RP - tmavohnědá, nejvýše se žlutavými lemy, boky neskvrněné nebo (u juv.) nevýrazné světlehnědé skvrnění. Tyl a strany krku šedé až hnědošedé. Nadoční proužek chybí, kostřec žlutozelený.*

*Poznámka: Juv. ptáci Serinus sp. mají opeření olivově hnědozelené, bez žlutého zbarvení.*

## SERINUS SERINUS

zvonohlík zahradní  
kanárik záhradný

**Pelichání:** <sup>1)</sup> 1K částečné (VII) VIII - IX (X)  
+1K úplné VIII - IX (X)

**S t á ř í** <sup>2) 3)</sup>

**Juv:** Svrchní strana včetně KK hnědá s rezavohnědými lemy per.

**1-2K:**

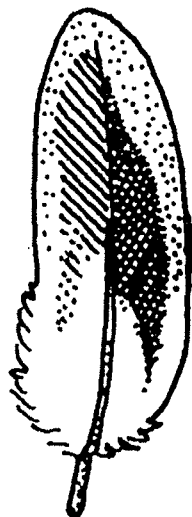
**LK** - vnější nepřepelichané krovky (někdy jen jedna) jsou kratší a mají ostře ohraničené užší hnědé až rezavohnědé lemy, odlišné od vnitřních s širokými šedožlutými lemy.

**RP** - více zašpičatělá.

**+1+2K:**

**LK** - jednotně tmavohnědé s plynulým přechodem na široké (zejména u špičky) žlutozelené až žlutavé lemy.

**RP** - u špičky zaoblená.



+1+2K

LK

(Podle SVENSSONA 1992 a ROHNERA 1981)



1-2K

**Pneumatizace lebky:** Tohoto znaku je možno použít k rozlišení stáří asi do konce září.

**P o h l a v í** <sup>4)</sup> - znaky nelze použít u juv. ptáků.

**M :** Čelo a hrdlo - žluté nebo zelenožluté, neskvrněné. Pouze nová pera mají šedozelené lemy. Ptáci 1-2K mají zřídka slabé skvrnění.

**Nadoční proužek** - žlutý.

**F :** Čelo - žlutavé až zelenožluté, tmavohnědě žíhané.

**Hrdlo** - žlutozelené, světle žluté až šedobílé, tmavě skvrněné.

**Nadoční proužek** - bílý se žlutohnědým odstínem.

<sup>1)</sup> Někteří 1K ptáci přepelichají všechny LK a občas přepeří i krajní a/nebo středová RP a některé RL (SVENSSON 1992, BUSSE 1984).

<sup>2)</sup> Juv. ptáci nemají v opeření žádnou čistě žlutou barvu. Jen vzácně může mít skvrněný kostřec žlutohnědý základ.

<sup>3)</sup> Často jsou u mladých ptáků již na podzim vnější nepřepeřené LK vybledlé tak silně do žlutohněda, že není patrný žádný barevný rozdíl. Potom je nutno pečlivě prohlédnout tvar a kontrast u lemů těchto krovek (ROHNER 1981).

<sup>4)</sup> Zřídka mají ptáci hrdlo žluté, neskvrněné a čelo skvrněné. U těchto nelze pohlaví stanovit (SVENSSON 1992).

## CARDUELIS CHLORIS

zvonek zelený  
stehlík zelený

**Pelichání:** <sup>1)</sup>

1K částečné VIII - X  
+1K úplné (VI) VII - X

**P o h l a v í** <sup>2)</sup> znak na RL je platný již pro juv.

**M : RL** - vnější prapor krajních letek (téměř) celý žlutý, tj. žlutá barva zasahuje až k ostnu.

**Záda** - hnědá, šedě a zelenožlutě promísená.

**F : RL** - vnější prapor krajních letek žlutý pouze na vnější polovině, tj. žlutá barva nezasahuje až k ostnu.

**Záda** - šedohnědá až hnědošedá s podélným tmavošedým rozpitým skvrněním. U starých samic s příměsí žlutavé barvy.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdící samice.

**S t á ř í - P o h l a v í** <sup>3)</sup> Vzhledem k možnému úplnému přepeření 1K ptáků (viz pozn.1) je při určování kategorie +1+2K nutná zvýšená opatrnost !

**Juv :** Záda a prsa mají výrazné černé osténkové skvrny hnědošedých per.

**F1-2K:**

**RP** - tmavohnědá, zašpičatělá a užší, pouze se žlutým lemem při bázi.

**LK** - barevný rozdíl mezi vnitřními světle hnědošedými (na vnějším praporu) a nepřepelichanými (0-6) vnějšími krovkami, které jsou kratší, tmavě šedohnědé se světle hnědými špičkami.

**RK** - tmavě hnědošedé s úzkými hnědošedými (u špičky) až žlutošedými lemy.

**Křídélko** - pera jednotně hnědošedá, nejvýše s úzkým (užším) žlutošedým až šedožlutým lemem.

**F+1+2K:**

**RP** - širší a zaoblená, tmavošedá se žlutou bází, která přechází plynule do tmavošedé svrchní části pera. Někdy je však žlutá barva potlačena pouze na lemy.

**LK** - vnější prapor světlehnědý až hnědošedý, na vnějších krovkách často žluté lemy.

**RK** - tmavošedé s úzkými zelenými až žlutošedými lemy, které často přechází v horní polovině krovek do barvy světle šedé.

**Křídélko** - tmavě hnědošedé až šedočerné se žlutošedým lemem per, často však se žlutým celým vnějším praporem.

**M1-2K:**

**RP** - užší a zašpičatělá, se žlutou bází, která přechází plynule do tmavě hnědošedé horní části per.

**LK** - zřetelný barevný rozdíl mezi vnitřními světle šedými krovkami a vnějšími nepřepelčenými tmavě šedohnědými se světle hnědými špičkami. Vnější krovky se žlutozelenými až šedožlutými lemy.

**RK** - hnědošedé s úzkými šedozeleňými lemy, někdy i bez lemů. Mohou však být zbarvením i dosti podobné F+1+2K.

**Křídélko** - tmavě hnědošedá pera s úzkým žlutým lemem nebo šedožlutým celým vnějším praporem. Někdy může být žlutošedé zbarvení rozšířeno i na vnitřní prapor.

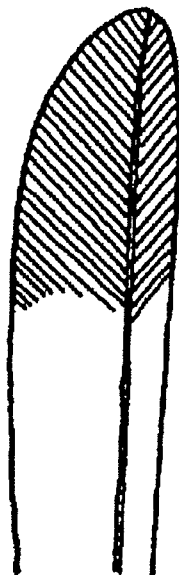
### M+1+2K:

**RP** - široká a zaoblená. Černá špička per a žlutá báze tvoří ostrý přechod (alespoň u krajních per).

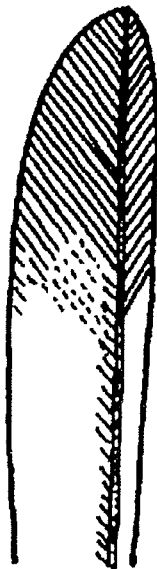
**LK** - světle šedé, u vnějších krovek často široké zelenožluté až šedo zelené lemy.

**RK** - tmavošedé se zelenožlutými lemy ve spodní části vnějšího praporu a světle šedými lemy v horní části praporu.

**Křídélko** - žluté, na vnitřním praporu někdy s příměsí šedé barvy (šedožluté, žlutošedé).



M



F+1+2K



F

Kresba na krajních RP

**Pneumatizace lebky:** Znak lze použít k odlišení stáří asi do listopadu.

**Opotřebením opeření:** Pouze ptáci na podzim s mírně otřelým opeřením a na jaře se silným opotřebením jsou s největší pravděpodobností 1-2K. Jelikož se však v této době vyskytují mladí ptáci též s neotřelým opeřením, nelze doporučit určovat dle tohoto znaku staré ptáky.

<sup>1)</sup> Ptáci 1K některých populací mohou v létě pelichat úplně. BUSSE (1984) udává pro střední Evropu asi 15% takto pelichajících ptáků. Někdy je přepelichána pouze část velkého opeření, často pelichá i křídélko. Pelichání malého opeření může být ukončeno dlouho po výměně velkého opeření (KASPAREK 1981, SVENSSON 1992).

<sup>2)</sup> Výjimečně se může u samic žlutá barva vnějších RL dotýkat v délce několika mm ostnu (SVENSSON 1992).

<sup>3)</sup> Duhovka 1K ptáků bývá šedá až šedohnědá, později se mění na tmavohnědou. Podrobnosti o průběhu této změny je třeba ověřit.

# CARDUELIS CARDUELIS

stehlík obecný  
stehlík pestrý

Pelichání: <sup>1)</sup>

1K částečné  
+1K úplné

VIII - IX  
(VII) VIII - IX

S t á ř í <sup>2)</sup> <sup>3)</sup>

**Juv:** Hlava šedá, na svrchní straně tmavě skvrněná. Spodní strana šedá, tmavě skvrněná.

**1-2K:**

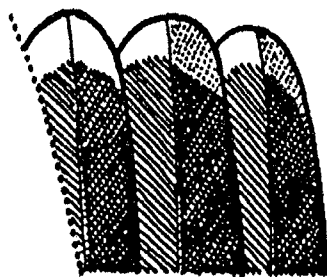
**LK** - jedna až tři vnější nepřepelichané krovky jsou kratší a s hnědobílou nebo šedobílou (vzácně bílou) špičkou, bez žluté barvy a neklínovitého tvaru.

**RP** - více zašpičatělá a otřelá.

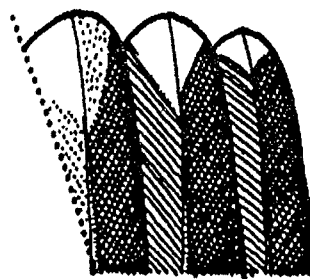
**+1+2K:**

**LK** - vnější krovka (nebo dvě, vzácně tři) má špičku čistě bílou, žlutavou až žlutou a klínovitého tvaru. Druhá a třetí krovka má špičku žlutou alespoň na vnějším praporu.

**RP** - více zaoblená, na podzim nová, neatřelá.



1-2K



+1+2K

Zbarvení a kresba 1.-3.LK

**Pneumatizace lebky:** Znaků lze použít pro rozlišení stáří do října a jednotlivé mladé ptáky odlišíme ještě v listopadu (BUB 1985).

**P o h l a v í <sup>4)</sup>** - u 1-2K ptáků lze rozlišit podle níže uvedených znaků obtížně a v některých případech je neodlišíme vůbec.

**M+1+2K:**

**MK** - černé nebo šedočerné, někdy s úzkými hnědými špičkami per.

**Hlava** - červená barva zasahuje až za oko.

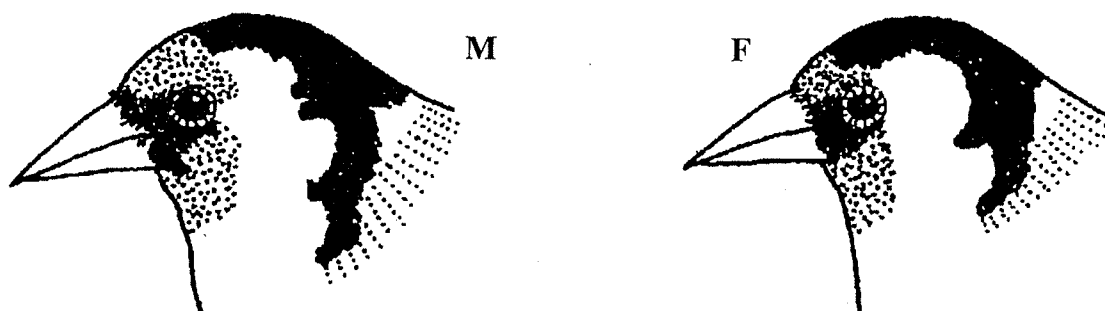
**Čelo** - u kořene zobáku peříčka černá nebo šedočerná.

**F+1+2K:**

**MK** - hnědé nebo hnědošedé.

**Hlava** - červené zbarvení zasahuje nejvýše k zadnímu okraji oka.

**Čelo** - peříčka u kořene zobáku hnědá až černohnědá.



**Hnízdní nažina:** Pravidelně se vytváří u hnízdící samice. Pouze SPENCER (in BUB 1985) zjistil 3 samce s nažinou.

- <sup>1)</sup> *Vzácně přepelichají u 1K ptáků všechny LK a křidélko. U jižních populací často pelichají i TL, RL a LL.*
- <sup>2)</sup> *Špičky RP a TL jsou buď bílé nebo hnědobílé, přičemž 1-2K ptáci mají v průměru více hnědé barvy.*
- <sup>3)</sup> *Na vnitřních praporech dvou, (vzácněji tří), krajních RP se vyskytují bílé oválné skvrny. Skvrny na třech krajních RP se vyskytují častěji u starých ptáků, avšak zjistili jsme je i u juv. ptáka (M?).*
- <sup>4)</sup> *MÜLLER (1982) doporučuje určovat pohlaví podle tvaru a rozsahu červené skvrny na bradě: U M více hranatá a od zobáku vzdálena 8-10 mm, F má skvrnu půlkruhovou a od zobáku vzdálenou 4-6 mm. Tato charakteristika se však zjišťuje obtížně a lze ji použít jen u mála jedinců.*

## CARDUELIS SPINUS

čížek lesní  
stehlík čížavý

**Pelichání:** <sup>1)</sup> 1K částečné VIII - IX  
+1K úplně (VII) VIII - IX (X)

**P o h l a v í** <sup>2)</sup>

**F: Temeno** - převážně zelenošedé, hnědavě žíhané.

**Kostřec** - žlutozelený s hnědými až černými osténkovými proužky per.

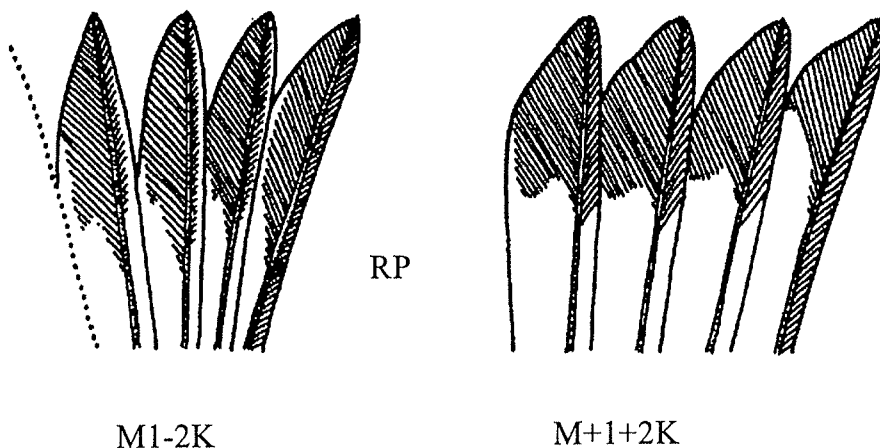
**RP** - převážně tmavošedá, pouze u báze je málo žluté barvy a přechod na tmavošedý základ je plynulý a klínovitý (šikmo na osten).

**M: Temeno** - černé, na podzim pera s šedými špičkami. U 1-2K ptáků jsou někdy pera tmavošedá s černými špičkami.

**Kostřec** - šedožlutý až žlutozelený, neskvrněný.

**M1-2K: RP** - délka tmavošedé špičky je více než 15 mm a přechází plynule do žlutého základu per.

**M+1+2K: RP** - délka tmavošedé špičky je do 10 mm a přechod na žlutou bázi per je ostrý a příčný (kolmo na osten).



**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdící samice.

**S t á ř í** <sup>1)</sup> <sup>2)</sup> <sup>3)</sup>

**Juv:** Celkové zbarvení jako u samice, na prsou však hustěji skvrněné.

**1-2K:**

**LK** - znatelný rozdíl v odstínu barvy mezi vnitřními a vnějšími (většinou 1-5) nepřepelichanými krovkami. Nepřepeřené jsou kratší a mají užší bílé až žlutobílé (hnědožluté) špičky a/nebo lemy.

**2.TL** - tmavošedá s šedobílým užším a delším lemem špičky vnějšího praporu .

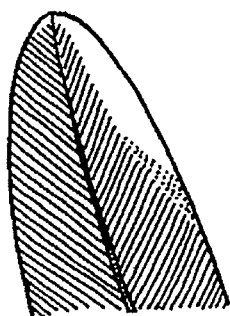
**RP** - více zašpičatělá a užší.

**+1+2K:**

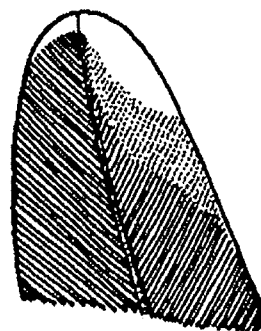
**LK** - všechny se žlutozelenými až žlutými lemy a/nebo špičkami.

**2.TL** - šedočerná až černá s bílou širokou a kratší špičkou vnějšího praporu.

**RP** - široká a více zaoblená.



1-2K



+1+2K

Podle COOPER et BURTON (1988)



**Pneumatizace lebky:** Znaků je možno použít k odlišení stáří do října, jednotlivé mladé ptáky je potom ještě možno rozlišit v listopadu.

**Opotřebenění opeření :** Ptáci +1K mají na podzim a často ještě v časném jaru opeření nové, neotřelé, ptáci 1K mají stopy po opotřebenění alespoň na RP již asi od září.

<sup>1)</sup> *Vzácně u 1K ptáků přepelichají všechny LK a pravděpodobně i některé TL. Při určování stáří proto kontrolujte vždy všechny znaky (SVENSSON 1992, COOPER et BURTON 1988).*

<sup>2)</sup> *Vliv stáří i pohlaví byl zjištěn i na délku a sytost žluté barvy na bázi RL. Jsou však nutné podrobnější údaje. Mladí ptáci jsou též obvykle hnědší v opeření než staří.*

<sup>3)</sup> *Ptáci 1-2K mají obvykle RK, křídélko, příuší a prsa bez žluté barvy.*

## F r i n g i l l i d a e

C. Celkové zbarvení šedohnědé, tmavě skvrněné, žlutá barva vždy chybí. Není-li červená barva na hlavě, mají RL a RP bílé lemy.

### **CARDUELIS CANNABINA (konopka obecná, stehlík konopiar)**

**RP** - černohnědá s širokým bílým lemem na vnitřním praporu (šířka  $\geq$  než polovina praporu) krajních per a úzkým bílým lemem na vnějším praporu.

**Zobák** - hnědý nebo šedý, výška v úrovni nozder přes 7 mm. Okolí zobáku včetně brady bez tmavé kresby.

**1.LL** - je od vrcholu křídla vzdálena více než 25 mm.

**Hrdlo** - hnědobílé nebo šedavé, tmavě skvrněné.

**Záda** - kaštanově až světle hnědá.

**Kostřec** - hnědošedý s řídkými čárkovitými skvrnami.

### **CARDUELIS FLAVIROSTRIS (konopka žlutozobá, stehlík horský)**

**RP** - šedohnědá s širokým bílým lemem na vnitřním praporu (šířka  $\leq$  než polovina praporu) krajních per a úzkým bílým až hnědožlutým lemem na vnějším praporu.

**Zobák** - v zimě žlutavý až šedožlutý, (v létě tmavší) špička horní čelisti hnědočerná, výška v úrovni nosních otvorů méně než 7 mm. Okolí zobáku včetně brady bez tmavé kresby.

**1.LL** - je od vrcholu křídla vzdálena méně než 25 mm.

**Hrdlo** - žlutohnědé (okrově hnědé), neskvřněné.

**Záda** - žlutohnědá, tmavě skvrněná.

**Kostřec** - světle hnědý, většinou s růžovým nádechem a s rozpitým čárkovitým skvrněním na krajích.

### **CARDUELIS FLAMMEA (čečetka zimní, stehlík čečetavý)**

**RP** - na vnitřních i vnějších praporech nejvýše úzké bělavé nebo hnědožluté lemy.

**Zobák** - žlutavý, okolí zobáku včetně brady tmavohnědé až černé, vzácně světlejší (žlutohnědé).

**Kostřec** - žlutohnědý až šedobílý, často s růžovým nádechem a hnědošedě skvrněný (u starých samců může být vzácně neskvřněný).

**Záda** - šedohnědá nebo žlutohnědá, tmavě skvrněná.

**Spodní OK** - nejdelší mají širokou osténkovou skvrnu nejméně do poloviny šířky praporu.

**Boky** - hnědobílé až šedobílé, zřetelně skvrněné, někdy s růžovým nádechem.

**CARDUELIS HORNEMANNI** (ččetka bělavá, stehlík belavý)

*RP mají na vnitřních praporech bělavé lemy. Zobák je žlutavý, okolí zobáku včetně brady tmavohnědé až černé. Kostřec bílý, někdy s šedým nebo hnědým odstínem, avšak neskrvněný v délce alespoň 10 mm. Někdy je uprostřed bílého kostřece několik bledých skvrn. Záda světle šedá s příměsí žlutohnědé, řídce tmavě žíhaná. Spodní OK čistě bílé, nebo je šířka osténkové skvrny nejvýše do 1/3 praporu. Boky jsou bílé, někdy s hnědým odstínem, neskrvněné nebo s jemným řídkým žíháním, vzácně je žíhání i výraznější. Křídlo M 71-79 (n=72), F 69-77 (n=42), ocas 52-60 (n=37) (SVENSSON 1992).*

*Poznámky: 1. K odlišení některých jedinců C.flammea a C.hornemanni je třeba zvláštní opatrnosti. Podle Š. Šmelka (in litt.) mají u C. flammea KK světle okrové až bělavé lemy, zatímco u C. hornemanni jsou lemy KK čistě bílé. Kontrolujte všechny znaky a biometrické údaje.*

*2. Pravidelně se u nás vyskytují dvě subspecie C.flammea, které lze většinou odlišit:*

**CARDUELIS FLAMMEA FLAMMEA** (ččetka zimní tundrová)

*Hlava, krk a záda šedohnědé. Prsa šedobílá (někdy se slabým žlutohnědým nádechem), u samců růžová. KK mají šedobílé lemy. Nadoční proužek (Šmelko in litt.) okrové šedobílý. Křídlo M 70-80 (n=139), F 68-77 (n=86), ocas 52-59(62) (SVENSSON 1992).*

**CARDUELIS FLAMMEA CABARET** (ččetka zimní evropská)

*Zbarvení je více žlutohnědé, zejména na hlavě, krku a zádech. Lemy KK jsou žlutavě hnědé. U F a 1K ptáků má obvykle hrdlo a strany prsou výrazný žlutohnědý nádech (kontrast s bělavým břichem), M má prsa karminově červená. Podle Š. Šmelka (in litt.) nadoční proužek chybí nebo je nevýrazný. Křídlo M 68-76 (n=98), F 66-73 (n=24), ocas 48-58 (n=130) (HUDEC a kol.1983).*

## CARDUELIS CANNABINA

konopka obecná  
stehlík konopiar

**Pelichání:** <sup>1)</sup>

1K částečné VII - IX  
+1K úplné (VI) VII - IX (X)

**S t á ř í**

**Juv:** Na prsou mají na rozdíl od samic pouze bledé nevýrazné skvrnění.

**1-2K:**

**LK** - nepřepeřené vnější jsou světle hnědé s hnědobílými špičkami. Někdy však nepřepeří všechny krovky nebo bílé špičky zmizí následkem opotřebení.

**RP** - více zašpičatělá a užší, asi od IX již se stopami opotřebení.

**+1+2K:**

**LK** - hnědé až červenohnědé se světle hnědými lemy a špičkami.

**RP** - širší a zaoblená, na podzim neotřelá.

**Pneumatizace lebky:** Znak lze použít k rozlišení stáří asi do začátku října. Pozdě vyvedené ptáky však rozlišíme asi do konce října.

**P o h l a v í** <sup>2)</sup> - dle znaku na RL lze rozlišit již u juv.

**M:** **RL** - bílá barva na vnějším praporu dosahuje k ostnu nebo nejvýše 0,5 mm od něho.  
**Čelo a prsa** - červené až růžově hnědé zbarvení. Po přepelichání mají pera žlutohnědé nebo šedé lemy.

**F:** **RL** - bílá barva na vnějším praporu zasahuje pouze do poloviny praporu.  
**Čelo a prsa** - šedé, tmavohnědě žíhané. Někdy se objevují jednotlivá červená pera.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> *Někdy u 1K ptáků přepelichá několik středových RP a některé nebo všechny TL. Mladí ptáci z Mediteránní oblasti mohou pelichat i vnitřní RL (BUSSE 1984, SVENSSON 1992).*

<sup>2)</sup> *Vzácně nemají M1-2K červené zbarvení na prsou a čele, ale mají na prsou hnědé rozpité skvrnění.*

## CARDUELIS FLAVIROSTRIS

konopka žlutozobá  
stehlík horský

**Pelichání:** <sup>1)</sup> 1K částečné VIII - IX (X)  
+1K úplné (VII) VIII - IX (X)

**S t á ř í**

**1-2K:**

**RP** - více zašpičatělá a otřelá, lemy krajních per široké, bílé. Pozor na přepelichaná pera.

**RK** - lemy alespoň některých krovek bílé.

**Nohy** - tmavě hnědé (do kdy?).

**+1+2K:**

**RP** - širší a zaoblená, lemy krajních per úzké a žlutohnědé.

**RK** - lemy světle žlutohnědé.

**Nohy** - černé.

**Pneumatizace lebky:** Bývá u některých 1K ptáků z velké části neukončena ještě v říjnu (BUB 1985).

## P o h l a v í

**M: Kostřec** - neskvrněný a alespoň některá pera růžová nebo růžově hnědá. Nově přepeřená pera mají žlutohnědé nebo bělavé špičky.

**F: Kostřec** - tmavě skvrněný, jen vzácně s růžovými skvrnami.

<sup>1)</sup> *Většina 1K ptáků pelichá v létě středová RP (BUSSE 1984).*

## C A R D U E L I S F L A M M E A

čečetka zimní  
stehlík čečetavý

**Pelichání:** <sup>1)</sup> 1K částečné (VII) VIII - IX  
+1K úplné (VII) VIII - X

## S t á ř í

**Juv:** Hlava hnědošedá s výrazným tmavohnědým žíháním, bez červeného zbarvení.

**1-2K: RP** - alespoň vnější pera jsou zašpičatělá, asi od září již se stopami mírného opotřebení.

**+1+2K: RP** - špičky více zaoblené, po celý podzim a většinou i v zimě nové, neotřelé.

**Pneumatizace lebky:** Znaků může být použito u většiny mladých ptáků ještě v říjnu.

**S t á ř í - P o h l a v í** - U ptáků, u kterých jsme nerozlišili bezpečně stáří, můžeme dle zbarvení určit pouze některé samce. Mladé samice nelze odlišit od nevybarvených mladých samců.

### **M+1+2K:**

**Prsa** - většinou výrazně červená, na podzim pera s bílými špičkami.

**Kostřec a příušší** - alespoň trochu růžově červené barvy. Vzácně může na příušší chybět.

### **M1-2K:**

**Prsa, kostřec a příušší** - se slabým nádechem růžově červené barvy alespoň na některé partii.

### **F+1+2K:**

**Prsa, kostřec a příušší** - růžově červená barva chybí, pouze vzácně se na některých partiích může vyskytnout.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdicích samic.

<sup>1)</sup> *Někdy u 1K ptáků přepelichají TL a středové páry RP (BUSSE 1984).*

# F r i n g i l l i d a e

D. Ocas a křídlo jednotně tmavohnědé, nejvýše s úzkými bělavými lemy, M s červenou barvou, F a juv. zelenaví a hnědaví.

## **CARPODACUS ERYTHRINUS** (hýl rudý, hýl karmínový)

**Křídlo** - bez bílých pruhů, letky mají pouze užší (růžově) šedé, světle hnědé až šedobílé lemy letek a/nebo špičky krovek. Délka křídla 79-89 mm (n=78, HAJNÝ L., in litt.).

**Zobák** - krátký, silný, kuželovitý, nezahnutý. Délka k opeření 8-12 mm.

## **LOXIA CURVIROSTRA** (křivka obecná, krivonos smrekový)

**Křídlo** - bez bílých pruhů, letky mají pouze užší (růžově) šedé, světle hnědé až žlutavé lemy letek nebo špičky krovek. Délka křídla 87-105 mm (n=185, HUDEC a kol. 1983).

**Svrchní OK** - hnědošedé bez světlých špiček.

**Zobák** - silný, horní a dolní čelisti zřetelně překříženy, výška u čelního opeření 10-12,5 mm, délka k opeření 17,7-21 mm a šířka u opeření 9,9-11,9 (12,4) mm. Spodní čelist je znatelně slabší než horní, výška (měřeno asi v polovině délky) 4,1-5,3 mm (SVENSSON 1992).

## **LOXIA LEUCOPTERA** (křivka bělokřídla, krivonos bielokřídly)

*Podobná L.curvirostra, ale křídlo vždy s bílými špičkami na SK, LK a TL a svrchní OK šedočerné s šedobílými špičkami. Výška špiček LK  $\geq 3$  mm. Délka křídla 81-96 mm (n=62, DEMENTJEV, GLADKOV 1954). Zobák k opeření je 16-18 mm dlouhý a 9,4-10,8 mm vysoký (SVENSSON 1992).*

## **LOXIA PYTYOPSITTACUS** (křivka velká, krivonos sosnový)

*Podobná L.curvirostra, ale zobák je silnější. V křídle nemá čistě bílé pruhy. Délka křídla 95-110 mm. Délka zobáku k opeření 18,3-22,3, výška u opeření 13,1-15,0 a šířka u opeření 12,2-14,8 mm. Spodní čelist je téměř stejně vysoká jako horní, výška (měřeno asi v polovině délky) 6,0-7,0 mm (SVENSSON 1992).*

## **PINICOLA ENUCLEATOR** (hýl křivčí, hýl krivonosovitý)

*Křídlo se dvěma úzkými bílými pruhy, TL s bílými špičkami a bílými lemy na vnějších praporech (u M s oranžovým odstínem). Zobák je krátký a silný, čelisti nejsou překříženy, ale horní čelist přechází do háčku, který přesahuje spodní čelist. Délka zobáku k opeření je 13,5-15,0 mm. Křídlo 102-115 mm (n=217, VINOGRADOVA et al. 1976).*

*Poznámka: Vzácně se u L.curvirostra vyskytují šedobílé (bílé) pásy v křídle. Výška bílých špiček krovek je 1-3(5) mm a přechod na hnědošedý základ per je plynulý. Naopak u L.leucoptera je přechod na šedočerný základ per ostrý, avšak bílé špičky mohou být i otřelé. Mezi oběma druhy se mohou vyskytnout kříženci (SVENSSON 1992).*

# LOXIA CURVIROSTRA

křivka obecná  
krivonos smrekový

**Pelichání:** <sup>1)</sup> 1K částečné (V) VI - X  
+1K úplné (V) VI - X (XI)

## Stáří

**Juv:** Celkové zbarvení hnědošedé (někdy se zeleným odstínem) a výrazně tmavě hnědošedě skvrněné. Zbylá nepřepeřená pera se mohou vyskytovat ještě u 2K ptáků na jaře.

### 1-2K:

**LK** - zřetelný rozdíl v odstínu barvy mezi vnitřními přepeřenými a vnějšími nepřepeřenými, které jsou hnědé a mají žlutavé nebo šedobílé špičky.  
**RP** - více zašpičatělá.

### +1+2K:

**LK** - jednotně černohnědé, bez kontrastu mezi vnitřními a vnějšími krovkami.  
**RP** - zaoblená, zejména středový pár.

**Pneumatizace lebky:** U některých starých ptáků není nikdy plně ukončena, proto nelze dle tohoto hlediska určovat kategorii 1K (BUSSE 1984).

**Opotřebení opeření:** Mladí ptáci mají většinou více otřelé opeření od konce podzimu, ptáci +2K na jaře často ještě málo otřelé opeření (SVENSSON 1992).

**P o h l a v í** <sup>2)</sup> - Nelze odlišit u juv. ptáků.

**M:** Celkové zbarvení - červené nebo žlutozelené s přimísenými oranžově červenými pery. Lemy LL, RP a KK jsou u starých ptáků většinou oranžově červené, někdy rezavohnědé (zelenohnědé), u mladých ptáků zelenobílé.

**F:** Celkové zbarvení - šedozeleň nebo žlutozeleň, bez červeného zbarvení.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se zřejmě pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> *Vzácně 1K pelichají někdy v létě některá RP a všechny LK, výjimečně bylo zjištěno i pelichání RL (SVENSSON 1992). U části +1K ptáků bylo zjištěno v VI-IX přerušení pelichání (KASPAREK 1981).*

<sup>2)</sup> *Samci s převážně žlutozeleným zbarvením a pouze vtroušenými červenými pery mohou mít lemy KK a LL bez červené barvy (SVENSSON 1992). Podle HAJKA (1978) mohou však mít i velmi staré samice několik červených per.*

# CARPODACUS ERYTHRINUS

hýl rudý  
hýl karmínový

Pelichání: <sup>1)</sup> 1K částečné (VIII-IX) X - XII  
+1,+2K úplné XI - I

S t á ř í - P o h l a v í <sup>2) 3) 4) 5) 6)</sup>

Juv (1K):

RL, LL, KK - lemy a špičky per široké, rezavohnědé, šedobílé až bílé.

Svrchní strana - olivově hnědá až hnědošedá s tmavě šedohnědými středy per, které tvoří skvrnění.

Spodní strana - světle hnědá až bělavá, tmavě šedohnědě žíhaná.

RP - užší a více zaostřená, neotřelá s šedobílými lemy.

2K:

RL, LL, KK - lemy a špičky per rezavohnědé, šedobílé až bílé.

Svrchní strana - olivově hnědá až hnědošedá s tmavě šedohnědými středy per, které tvoří skvrnění.

Spodní strana - světle hnědá až bělavá, tmavě šedohnědě žíhaná.

RP - užší a více zaostřená, silně otřelá s šedobílými lemy.

M 2K:

RL, LL, KK - s úzkými, rezavohnědými, šedobílými až bílými, otřelými lemy nebo špičkami.

Svrchní strana - olivově hnědá až šedohnědá, temeno a kostřec s větším či menším počtem (růžově) červených nebo oranžových per.

Spodní strana - šedobílá, hrdlo a prsa růžově červené, někdy jen částečně.

RP - užší a více zaostřená, silně otřelá.

F+2K:

RL, LL, KK - s rezavohnědými nebo olivově hnědými lemy.

Svrchní strana - olivově hnědá až hnědošedá s tmavými středy per (stejně jako 1-2K).

Spodní strana - světle hnědá až bělavá, tmavě šedohnědě žíhaná (stejně jako 1-2K).

RP - širší, více zaoblená, se žlutozelenými lemy, neotřelá nebo jen slabě otřelá.

M+2K:

RL, LL, LK - s rezavě červenými až bělavě růžovými lemy nebo špičkami.

Svrchní strana - hnědavá, temeno a kostřec (růžově) červený.

Spodní strana - hrdlo a prsa (růžově) červená.

RP - široká, zaoblená a s růžovými lemy, neotřelá nebo jen mírně otřelá.

Opotřebení opeření: Vzhledem k zimnímu úplnému pelichání mají 2K ptáci opeření silně otřelé a +2K ptáci nové.

Hnízdní nažina: Vytváří se od VI a pouze u hnízdící samice (n=29, HAJNÝ L., in litt.).

- <sup>1)</sup> *Poměry pelichání nejsou zcela jasné. Podle KASPAREKA (1981) pravděpodobně +1K ptáci vyměňují část malého opeření již před tahem, u našich populací však nebylo žádné pelichání na hnízdišti dosud zaznamenáno.*
- <sup>2)</sup> *J.Souček (in litt.) rozlišuje M+2K (M3K) podle světle růžové výrazně ohraničené skvrny na hrdle a M+3K podle růžové, od hrdla až na břicho k nohám zasahující skvrny. Tato je v oblasti nohou rozptě ohraničená.*
- <sup>3)</sup> *Hajný (in litt.) kromě toho rozlišuje M+3K podle zřetelně karmínově zbarvených spodních OK (mladší samci mají tyto vždy bílé nebo šedobílé).*
- <sup>4)</sup> *Samce ve stáří 3K lze zřídka odlišit podle několika otřelých nepřepereňných olivově hnědých per mezi červenými nebo podle některých nepřepereňných KK (SVENSSON 1984).*
- <sup>5)</sup> *Podle L.Hajného (in litt.) mají někdy i M Juv (1K) slabý karmínový nádech na některých perech, naopak V.Lemberk (in litt.) zjistil M2K ptáky zcela bez červeného zbarvení per (podobní F+1K).*
- <sup>6)</sup> *V.Lemberk (in litt.) našel rozdíly u samců ve zbarvení svrchní čelisti zobáku. U mladých samců (M1K) je zbarvena světle šedohnědě a plného tmavohnědě vínového zbarvení dosahují samci až ve stáří 4K.*

## E m b e r i z i d a e

### **CALCARIUS LAPPONICUS (strnad severní, strnádka severská)**

RP - krajní mají bílé klínovité pruhy.

Dráp zadního prstu - stejně dlouhý nebo delší než tento prst a jen mírně zahnutý.

Křídlo - vrchol tvoří 2.-4.RL, LK a TL s rezavými lemy, délka 83-97 mm (n=81, SVENSSON 1992).

### **PLECTROPHENAX NIVALIS (sněhule severní, strnádka sněžná)**

LK a KK - bílé nebo téměř bílé.

RP - krajní téměř celá bílá, středová černá.

Křídlo - vrchol tvoří 2.RL, délka 100-117 mm (n=91, SVENSSON 1992).

### **EMBERIZA sp. (rod strnad, rod strnádka)**

RP - na vnitřním praporu krajních per většinou bílé klínovité pruhy. Nejsou-li, jsou spodní OK žluté.

Dráp zadního prstu - silně zahnutý a zřetelně kratší než tento prst.

Křídlo - vrchol tvoří 2.-5.(6.) RL, délka vždy pod 100 mm.

### **MILIARIA CALANDRA (strnad luční, strnádka lúčna)**

RP - hnědá až tmavohnědá se světle hnědými lemy a špičkami per.

Spodní OK - bílé s tmavě šedohnědými osténkovými skvrnami (u juv. žlutobílé beze skvrn).

Zobák - výška přes 7 mm.

Křídlo 88 - 108

(n=86, HUDEC a kol. 1983)



# Emberiza

strnad  
strnádka

A. Krajní RP s bílými klínovitými pruhy, spodní strana alespoň částečně žlutá nebo žlutobílá. Kostřec neskvrněný nebo je skvrnění nevýrazné, rozpité.

**EMBERIZA SPODOCEPHALA** (strnad olivový)  
**EMBERIZA CITRINELLA** (strnad obecný, strnádka žltá)  
**EMBERIZA CIRCUS** (strnad cvrčivý, strnádka svrčavá)  
**EMBERIZA AUREOLA** (strnad obojkový, strnádka obojková)

B. Krajní RP s bílými klínovitými pruhy. Spodní strana šedavě bílá a alespoň boky podélně skvrnitě. Zúžení je na 2.-6.RL (u *E. pusilla* někdy jen do 5.RL).

**EMBERIZA LEUCOCEPHALOS** (strnad bělohlavý, strnádka bielohlavá)  
**EMBERIZA RUSTICA** (strnad rolní, strnádka poľná)  
**EMBERIZA PUSILLA** (strnad malinký, strnádka hrdzavosluchá)  
**EMBERIZA SCHOENICLUS** (strnad rákosní, strnádka trst'ová)

C. Krajní RP s bílými klínovitými pruhy, spodní strana okrová až okrově oranžová, pouze u juv. bělavá s okrovým nádechem. Zúžení na 2.-5.RL (u *E. cia* i na 6.RL). Zobák okrově oranžový (u *E. cia* tmavošedý).

**EMBERIZA CIA** (strnad viničný, strnádka ciavá)  
**EMBERIZA HORTULANA** (strnad zahradní, strnádka záhradná)  
**EMBERIZA CAESIA** (strnad šedohlavý, strnádka sivokrká)

D. RP bez bílých pruhů, nejvýše světlé nebo žluté lemy per. Spodní OK žluté.

**EMBERIZA BRUNICEPS** (strnad hnědohlavý, strnádka ryšavohlavá)  
**EMBERIZA MELANOCEPHALA** (strnad černohlavý, strnádka čiernohlavá)

## CALCARIUS LAPPONICUS

strnad severní  
strnádka severská

Pelichání:	1K částečné	VIII - IX
	+1K úplné	VII - VIII (IX)
	+1K částečné	III

**S t á ř í**

**1-2K: RP** - užší a výrazně zašpicatělá.  
**+1+2K: RP** - širší a více zaoblená.

**P o h l a v í**

**M** : Příušší, hrdlo a brada - na jaře černé.  
Křídlo 88 - 97

(n=52, SVENSSON 1992)

F : Příušší - na jaře světle hnědě a černě promísené.  
Hrdlo a brada - na jaře šedobíle a černě promísené.  
Křídlo 83 - 90

(n=29, SVENSSON 1992)

## PLECTROPHENAX NIVALIS

sněhule severní  
strnádka sněžná

**Pelichání:**

1K	částečné	VIII - IX
+1K	úplné	VII - VIII (IX)
+1K	částečné	III

### Stáří

1- 2K : RP - užší a výrazně zašpičatělá.

+1+2K : RP - širší a více zašpičatělá.

**Pneumatizace lebky:** K rozlišení stáří je možno tohoto znaku použít až do XII.  
Jednotliví 1K ptáci však mohou mít neúplně pneumatizovanou lebku ještě v II.

### Stáří - pohlaví

#### M1-2K:

**RK** - nejdelší mají širokou černou špičku na bílých krovkách, někdy rozšířenou na celý vnitřní prapor.

**Křídélko** - tmavošedé až černošedé.

**RL, LL** - část letek zbarvena tmavošedě (šedočerně), bílé lemy často nevýrazné.

**RP, TL** - široká černá špička bílých per je někdy ještě po ostnu rozšířena.

#### M+1+2K:

**RK** - nejdelší krovky celé bílé, nejvýše s malou černou skvrnou u špičky.

**Křídélko** - černé.

**RL, LL** - část letek zbarvena černě s mírným leskem a ostrým přechodem na bílé lemy.

**RP, TL** - vnější pera převážně bílá, pouze u špičky černé skvrny.

#### F1-2K:

**RK** - převážně tmavé, jen malá část pera při bázi je bílá nebo jsou světlé pouze lemy per.

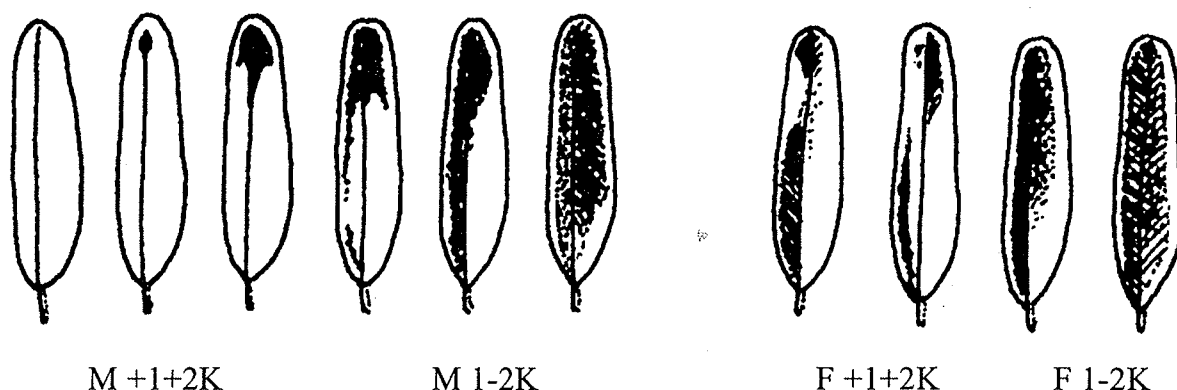
**RP** - zbarvení převážně tmavé.

**LL** - bílé, na vnitřním praporu však často více tmavého zbarvení.

#### F+1+2K:

**RK** - nejdelší krovky bílé s širší černou skvrnou, zasahující až k bázi pera a s plynulým přechodem do bílé barvy. Jen výjimečně jsou krovky bez bílé barvy, pouze s úzkými bělavými lemy.

RP - vnější tři pera mají na vnitřním praporu převážně bílé zbarvení.  
 LL - bílé, vnitřní prapor někdy s malou tmavou skvrnou u špičky.



Vnější RK (podle SVENSSONA 1992).

## P o h l a v í

**M :** LK - jednotně (téměř) čistě bílé.

**MK a temeno** - alespoň při bázi per je bílá barva.

**Ramenní krovky a hřbet** - pera černá s úzkou žlutohnědou špičkou. Černé středy per jsou u ostnu zaoblené nebo svírá tato špička tupý úhel.

**RL** na spodní straně - vnitřní prapor v horní části černavý až tmavě šedý, ostře oddělený od bílé báze. M1K někdy víceméně podobní F.

**Křídlo** 105 - 117 (n=52, SVENSSON 1992)

**F :** LK - alespoň na vnějších krovkách je větší rozsah tmavé barvy (cca 1/2 pera).

**MK** - černohnědé s šedobílými až bílými lemy a špičkami.

**Temeno** - báze per černá.

**Ramenní krovky** - tmavě hnědošedé středy per jsou u ostnu (špičky) výrazně zašpičatělé.

**RL** na spodní straně - vnitřní prapor světle šedý až šedý s plynulým přechodem na šedobílou bázi.

**Křídlo** 101 - 111 (n=39, SVENSSON 1992)

<sup>1)</sup> V zimovišti pravděpodobně neprobíhá pelichání vůbec nebo jen část malého opeření.

<sup>2)</sup> Staří ptáci mají více bílého zbarvení na kostřeci a svrchních OK.

## MILIARIA CALANDRA

strnad luční  
strnádka lúčna

**Pelichání:** <sup>1)</sup> 1K úplné VIII - X  
 +1K úplné VIII - X

## S t á ř í

### Juv:

**Hrdlo a tváře** - pera se širokými žlutavými lemy.

**TL a LK** - hnědé se širokými bílými (žlutobílými) ostře ohraničenými lemy a špičkami per.

**Temeno a záda** - pera s širokými hnědožlutými lemy a širokým hnědým až hnědočerným osténkovým pruhem.

**1-2K:** Tuto kategorii můžeme odlišit podle opeření pouze tehdy, vyskytují-li se v opeření zbylá juv. pera se žlutavými lemy.

### +1+2K, 1-2K :

**TL a LK** - hnědočerné s užšími světle hnědými, neostře ohraničenými lemy a špičkami per.

**Pneumatizace lebky:** 1K ptáci, kontrolování 14.-19.VIII. na jižní Moravě, měli pneumatizaci ve stadiu B-C (n=18).

**P o h l a v í** - Podle některých autorů lze odlišit dle délky křídla a hmotnosti. Podle dostupných údajů však pro naše populace mají tyto znaky silně omezenou platnost.

<sup>1)</sup> Při pelichání je výměna RP ukončena později než výměna opeření křídla (SVENSSON 1992, BUSSE 1984) a pelichání LK začíná a ukončuje dříve než pelichání LL (alespoň u ad.).

## E m b e r i z a

strnad  
strnádka

A. Krajiní RP s bílými klínovitými pruhy, spodní strana alespoň částečně žlutá nebo žlutobílá. Kostřec neskvrněný nebo je skvrnění nevýrazné, rozpité.

### **EMBERIZA CITRINELLA** (strnad obecný, strnádka žltá)

**Temeno** - žlutá barva alespoň při bázi per.

**Kostřec** - kaštanový nebo alespoň s hnědým nádechem.

**Křídlo** 78 - 96 (99) (n=562, HUDEC et al.1983)

### **EMBERIZA SPODOCEPHALA** (strnad olivový)

*Temeno rezavohnědé až hnědé se zelenošedým odstínem (u F skvrněné), kostřec hnědý až rezavohnědý. Křídlo 64-76 mm (n=62, SVENSSON 1992).*

### **EMBERIZA CIRLUS** (strnad cvrčivý, strnádka svrčavá)

*Temeno olivově šedé, bez žluté barvy a s černými osténkovými skvrnami per. Kostřec šedoolivový nebo hnědošedý. Spodní KK a nadoční proužek žluté nebo žlutavé, MK olivově zelené nebo šedoolivové. Zúžení je u 2.-6.RL. Křídlo 71-84 (n=78, SVENSSON 1992).*

**EMBERIZA AUREOLA** (strnad obojkový, strnádka obojková)  
*Temeno hnědé, přední část a čelo (včetně hlavy) černé (M) nebo černoohnědé až šedohnědé s tmavým podélným skvrněním (F), bez žluté barvy. Kostřec rezavý. Spodní KK a nadoční proužek (pokud je) bílý. Zúžení je na 2.-5.RL. Křídlo 68-80 (n=203, DEMENTJEV, GLADKOV 1954).*

## EMBERIZA CITRINELLA

strnad obecný  
strnádka žltá

**Pelichání:**           <sup>1)</sup>           1K   částečné           (VII) VIII - X  
   +1K   úplné               (VII) VIII - IX (X)  
   +1K   částečné           v zimě

**S t á ř í** - na jaře je často obtížně rozlišitelné.

**Juv:** Spodní strana žlutá, prsa a boky výrazně šedočerně skvrněné.

**1-2K :** RP - užší a zašpičatělá, zejména středový pár.

**+1+2K: RP** - široká a více zaoblená.

**Pneumatizace lebky:** Postupuje pomalu a vzácně se vyskytují i někteří ptáci s ne zcela ukončenou pneumatizací. Nejčasnější 1K ptáci s ukončenou pneumatizací se objevují až v prosinci.

**Opotřebení operení:** Na podzim mají +1K ptáci operení nové, neatřelé, kdežto u 1K ptáků se objevuje alespoň u středového páru RP větší opotřebení již od IX. Ptáci se silně otřelými RP a RL na jaře jsou zřejmě 2K.

**P o h l a v í** <sup>2)</sup> - na podzim mají níže uvedené znaky omezenou platnost.

**M :** **Temeno** - pera žlutá na více než polovině plochy, báze bílá a špička tmavě šedozelená s úzkým černým ostéňkovým proužkem. Na jaře je u většiny per tmavá špička otřelá.

**M1-2K, F :** **Temeno** - žlutá barva zabírá polovinu plochy pera nebo méně, spodní část bílá až šedá, špičky většinou šedohnědé a s černým ostéňkovým proužkem.



M +1+2K



F +1+2K/M 1-2K



1-2K



F 1-2K

Pera temene (podle SVENSSONA 1992).

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdicí samice.

<sup>1)</sup> Někdy jsou při částečném pelichání vyměněna některá RP.

<sup>2)</sup> Ptáci bez kaštanového odstínu na prsou a se světle hnědými pruhy na bocích (bez černého ostétkového proužku per) jsou samice.

## Emberiza

strnad  
strnádka

**B.** Krajní RP s bílými klínovitými pruhy. Spodní strana šedavě bílá a alespoň boky podélně skvrnitě. Zúžení je na 2.-6.RL (u *E.pusilla* někdy jen do 5.RL).

**EMBERIZA SCHOENICLUS** (strnad rákosní, strnádka trst'ová)

**Hlava** - černá, často s šedohnědými lemy per (M) nebo tmavě červenohnědá, skvrněná a bez světlého očního kroužku (F).

**Kostřec** - šedý, rozpitě čárkovaný.

**Spodní strana** - bílá až bělavá.

**Zobák** - tmavohnědý, slemeno mírně konvexní.

**MK** - červenohnědé.

**Křídlo** 69 - 85 (87)

(n=277, HUDEC a kol.1983)

**EMBERIZA LEUCOCEPHALOS** (strnad bělohlavý, strnádka bielohlavá)

*Střed temene je u M+1K bílý, někdy zakrytý pery. Kostřec světle kaštanový až rezavě hnědý, neskvřněný. Břicho bílé nebo bělavé, hrdlo u F šedobílé a u M hnědé. MK hnědé. 2.RL je o více než 5 mm delší než 6.RL. Křídlo 82-99 (n=72, SVENSSON 1992).*

**EMBERIZA RUSTICA** (strnad rolní, strnádka polná)

*Hlava černohnědá až černá s bílou nebo okrovou skvrnou za okem (M), nebo rezavá, skvrněná. Kostřec rezavý, skvrněný. Spodní strana bílá nebo bělavá, na hrdle s rezavým pruhem. Křídlo 65-82 (n=151, DEMENTJEV, GLADKOV 1954).*

**EMBERIZA PUSILLA** (strnad malinký, strnádka hrdzavosluchá)

*Hlava narezavěle hnědá, na temeni dva černé pruhy nebo ostré černé skvrny. Kolem oka většinou krémový kroužek. Kostřec hnědošedý, čárkovitě skvrněný. Spodní strana bílá až bělavá, MK šedohnědé nebo šedé. Slemeno zobáku je přímé nebo mírně prohnuté dovnitř. 2.RL je delší než 6.RL o 2,5-5 mm. Zúžení je u 2.-5.(6.)RL. Křídlo 64-74 (n=111, SVENSSON 1992).*

**EMBERIZA SCHOENICLUS** strnad rákosní  
strnádka trst'ová

**Pelichání:** <sup>1)</sup>

1K částečné

VI - X (XII)

+1K úplně

(VII) VIII - IX (X)

## S t á ř í

### Juv:

**Temeno** - černá pera s hnědými lemy.

### 1-2K :

**RP** - většinou úzká a zašpičatělá.

**TL** - s bílými, šedobílými až zelenožlutými lemy per.

### +1+2K:

**RP** - široká a zaoblená.

**TL** - obvykle bez bílých lemů.

**Pneumatizace lebky:** První mladí ptáci s ukončenou pneumatizací se mohou vyskytnout již koncem IX. Jednotlivé 1K ptáky však rozlišíme ještě v XI.

**Opotřebení opeření:** Mladí ptáci mají mírně otřelé opeření již od konce VIII nebo od IX. Ptáci +1K mají na podzim opeření zcela nové. Na jaře se u obou věkových skupin vyskytuje (vždy ?) silné opotřebení per.

## P o h l a v í

**M: Temeno** - černé. Po přepeření je však tato barva zakryta žlutohnědými špičkami per, které se do jara odřou.

**Týl** - bílý pruh (alespoň částečně viditelný).

**Příušší** - černé, na podzim pera s hnědými špičkami.

**Křídlo** 72 - 85 (n=60, HUDEC a kol. 1983)

**F: Temeno** - pera mají žlutohnědé až rezavohnědé široké lemy a černavý osténkový proužek, který se u báze per rozšiřuje.

**Týl** - bez bílého pruhu.

**Příušší** - směs černé, šedé a bílé barvy. Celé je lemováno žlutobílým proužkem.

**Křídlo** 69 - 80 (n=90, HUDEC a kol. 1983)

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pravidelně u hnízdicích samic. W.Thiede (in BUB 1985) však připouští možnost vytvoření nažiny i u samců.

<sup>1)</sup> U 1K ptáků pelichají většinou 1-2 středové páry RP a někdy i celý ocas. Často pelichají všechny LK a TL. Možnost zimního částečného pelichání našich nebo u nás přezimujících populací (III-IV) je nutno ověřit.

## E m b e r i z a

strnad  
strnádka

C. Krajní RP s bílými klínovitými pruhy, spodní strana okrová až okrově oranžová, pouze u juv. bělavá s okrovým nádechem. Zúžení na 2.-5. RL (u *Emberiza cia* i na 6. RL). Zobák okrově oranžový (u *Emberiza cia* tmavošedý).

### EMBERIZA CIA (strnad viničný, strnádka ciavá)

**Hlava** - šedá až šedohnědá s hnědými až šedými pruhy po stranách temene, přes oko a kolem příuší (kromě juv.)

**MK** - šedé.

**Spodní strana** - břicho oranžově hnědé až krémové.

**2.RL** - je kratší než 6.RL nebo nejvýše o 2 mm delší.

**Zúž.** - je u 2.-6.RL.

**Křídlo** 74 - 87 (n=54, SVENSSON 1992)

### EMBERIZA HORTULANA (strnad zahradní, strnádka záhradná)

**Hlava** - nazelenale šedá, víceméně skvrněná a kolem oka žlutobílý kroužek.

**Spodní strana** - okrová až krémová, u juv. bělavá, hrdlo někdy žlutohnědé nebo bledě žluté.

**Zobák** - výška při kořeni je přibližně stejná jako jeho šířka (rozdíl od *Emberiza caesia*).

**Křídlo** 78 - 89 (n=26, HUDEC a kol.1983)

### EMBERIZA CAESIA (strnad šedohlavý, strnádka sivokrká)

*Hlava je šedá alespoň v týle (F), případně je šedá celá včetně hrdla (M). Kroužek kolem oka nezřetelný. Kostřec narezavělý, nezřetelně skvrněný. Spodní KK s rezavým nádechem. Spodní strana okrová až krémová, samci s šedým pruhem na prsou. Výška zobáku 1,5x převyšuje jeho šířku (rozdíl od E.hortulana). Křídlo 76-93 (n=185, VINOGRADOVA et al.,1976).*

## EMBERIZA CIA

strnad viničný  
strnádka ciavá

**Pelichání:** 1K částečné VIII - X  
+1K úplné (VII) VIII - X

**S t á ř í**

**Juv:** Kromě nového opeření má duhovka vždy šedobílé zbarvení a prsa a temeno jsou hnědé, tmavě skvrněné.

**1-2K:**

**RP** - užší a více zašpičatělá, 3.RP nemá bílou špičku.

**Duhovka** - šedobílá až světle hnědá (do kdy?).

**+1+2K:**

**RP** - široká a více zaoblená, 3.RP s bílou špičkou (pozor na opotřebení).

**Duhovka** - kaštanově hnědá (tmavě).

**Pneumatizace lebky:** Postupuje pomalu a můžeme ji použít k rozlišení stáří ještě v listopadu.



**P o h l a v í** - F+1+2K jsou často podobné M1-2K, a proto je vhodné začít určování rozlišením stárí.

**M : Uzda a vous** - černé nebo hnědočerné.

**Boky** - skořicově hnědé, neskvrněné.

**Křídlo** 78 - 87

(n=34, SVENSSON 1992)

**F : Uzda a vous** - černohnědé, šedohnědé až hnědé.

**Boky** - často se zřetelným žíháním

**Křídlo** 74 - 80

(n=20, SVENSSON 1992)

## EMBERIZA HORTULANA

strnad zahradní  
strnádka záhradná

**Pelichání:** <sup>1)</sup>

1K částečné

VII - IX (X)

1-2K částečné

IX - I

+1K úplné

VII - VIII (IX)

+1+2K částečné

XII - III

**S t á ř í** - rozlišení lze provést pouze na podzim. Na jaře rozlišovací znaky většinou selhávají.

**Juv:** Prsa a boky výrazně skvrněné, nohy hnědavé (u starších narůžovělé).

**1-2K:**

**LK** - nepřepeřené (většinou vnější) krovky mají bělavé lemy a jsou bledší než krovky nové, přepelichané.

**RP** - více zašpičatělá a užší.

**+1+2K:**

**LK** - bez rozdílů ve zbarvení mezi jednotlivými krovkami. Všechny mají světle kaštanově hnědé lemy a špičky.

**Pneumatizace lebky:** Znak je možno použít k rozlišení stárí až do listopadu.

**Opotřebení opeření:** Na podzim je opeření +1K ptáků nové a neotřelé. Ptáci 1K mají oproti tomu ořelé špičky per již od konce srpna.

**P o h l a v í** <sup>2) 3)</sup>

**Podzim** - Pouze někdy je možno pohlaví rozlišit dle znaků v jarním opeření. Často se však M více či méně podobá F.

**M+1+2K : Prsa** - často tmavě skvrněná, avšak šedoolivový pruh bývá přesto výrazný.

*J a r o*

**M : Temeno** - šedoolivové, neskvrněné nebo pouze s jemnými osténkovými proužky.  
**Vous** - šedoolivový.  
**Prsa** - šedoolivová, neskvrněná.

**F : Temeno** - šedoolivové, obvykle s hnědým odstínem a výrazně tmavě skvrněné.  
**Vous** - hnědý až černohnědý.  
**Prsa** - světle šedožlutá se slabým olivovým nebo žlutohnědým nádechem.

**Hnízdní nažina:** Vytváří se pouze u hnízdící samice.

<sup>1)</sup> Úplné pelichání +1K ptáků může být přerušeno (jednotlivé vnitřní LL nepřepeřeny) a dokončeno v zimovišti (KASPAREK 1981, BUSSE 1984).

<sup>2)</sup> Pohlaví 1K ptáků nelze určit. Pouze BUSSE (l.c.) udává u M pera na prsou rezavohnědá s bílými lemy a žlutou bradu, u F prsa žlutohnědá a bradu hnědobílou až žlutobílou. Také u +1K ptáků se na jaře (a častěji na podzim) vyskytují přechodné typy ve zbarvení. U těchto nelze pohlaví rozlišit (SVENSSON 1992).

<sup>3)</sup> Rozlišení samců dle tvaru kloaky je někdy možné i mimo hnízdní dobu (BUB 1985).

## **E m b e r i z a**

**strnad  
strnádka**

**D. RP** bez bílých pruhů, nejvýše světlé nebo žluté lemy per. Spodní OK žluté.

**EMBERIZA BRUNICEPS** (strnad hnědohlavý, strnádka ryšavohlavá)  
Hlava je u samců červenohnědá, u samic svrchní strana šedohnědá, skvrněná, často s olivovým a nikdy rezavým nádechem. Křídlo 78-93 (n=127, SVENSSON 1992).

**EMBERIZA MELANOCEPHALA** (strnad černohlavý, strnádka černohlavá)  
U samců je temeno a strany hlavy černé, u samic svrchní strana šedohnědá, skvrněná a většinou s rezavohnědým nádechem. Křídlo 82-102 (n=121, SVENSSON 1992).

*Poznámka:* Samice obou druhů jsou někdy těžko rozlišitelné. V krajních případech může pomoci délka křídla: E.bruniceps 78-87 (n=52), E.melanocephala 82-94 (n=50) (SVENSSON 1992).

## ČÁST OBECNÁ

### Kategorie označování stáří ptáků

Pro označování stáří ptáků jsou závazné kategorie, které byly uveřejněny v Pokynech pro činnost spolupracovníků Kroužkovací stanice Národního muzea v Praze (FORMÁNEK 1978). Při tomto způsobu označování se vychází z relativního stáří ptáka vzhledem k probíhajícímu kalendářnímu roku. Použití správné kategorie pro označení stáří ptáka tedy závisí jednak na jeho absolutním stáří, jednak na konkrétním datu, kdy je pták kroužkovaný, a konečně na míře našich znalostí znaků pro určování stáří daného druhu. Používané kategorie pro označování stáří se v řadě případů nekryjí s věkovými kategoriemi, danými typem opeření (šatem) ptáka. Ptáci ve stejném šatu (tj. stejné věkové kategorie) jsou v různých ročních obdobích označováni různě, naopak jedna a táž kategorie pro označování stáří může zahrnovat ptáky různých šatů a různých věkových skupin.

V této příručce je důsledně užíváno pouze kategorií uvedených ve zmíněných Pokynech (FORMÁNEK 1978) s jedinou výjimkou. Tou je používání kategorie **Juv** pro ptáky v juvenilním opeření, tj. v šatu bezprostředně předcházejícím prvnímu částečnému (nebo úplnému) pelichání. Je si však třeba uvědomit, že všechny plně vzletné ptáky v juvenilním šatu označujeme v kroužkovacích seznamech **vždy jako 1K**. V této příručce je kategorie **Juv** použito jednak proto, že v některých případech se šat juvenilních ptáků po prvním pelichání dosti podstatně změní a není tudíž možno jednoduše uvést společné znaky 1K ptáků v období před a po prvním pelichání, jednak pro doplnění mezer v popisech šatů řady druhů v naší literatuře. Naopak vzhledem k charakteru příručky, zaměřené na určování plně vzletných ptáků, je zcela vypuštěna kategorie **pull.**, kterou neuvádíme ani v následujícím přehledu.

**1K:** Pták v prvním kalendářním roce života, tj. pták narozený v roce kroužkování. Takto označujeme také všechny ptáky v opeření popisovaném v této příručce jako **Juv**.

**2K:** Pták ve druhém kalendářním roce života, tj. pták narozený v předcházejícím kalendářním roce.

**3K:** Pták ve třetím kalendářním roce života.

**+1K:** Pták nenarozený v kalendářním roce kroužkování, ale v některém z roků předchozích (neznámo kterém). Přesný věk není znám.

**+2K:** Pták nenarozený v probíhajícím ani předcházejícím kalendářním roce, ale starší. Přesný věk není znám.

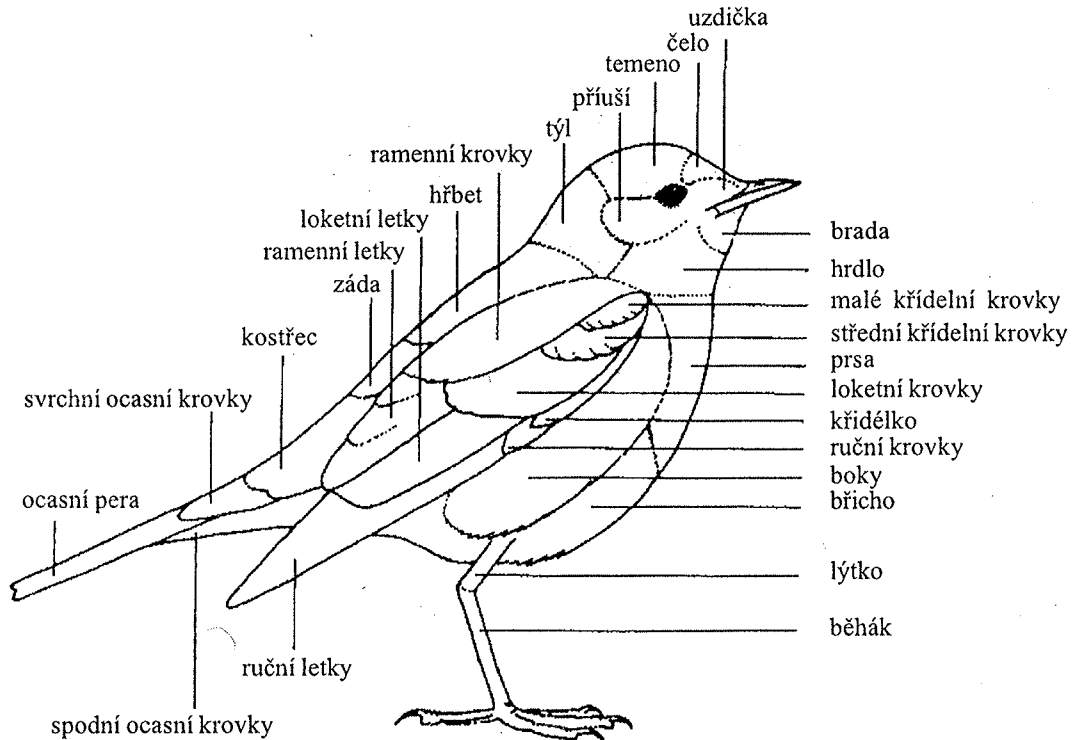
**+3K:** Pták nenarozený ve dvou předchozích kalendářních rocích, ale starší. Přesný věk není znám.

**f.g.:** Plně vzletný pták, přesný věk není znám. Může jít o ptáka tohoročního i staršího. Použití této kategorie je omezeno na období od letního pelichání daného druhu do 31. prosince daného kalendářního roku. (Toto omezení neplatí pro křivku obecnou *Loxia curvirostra*.)

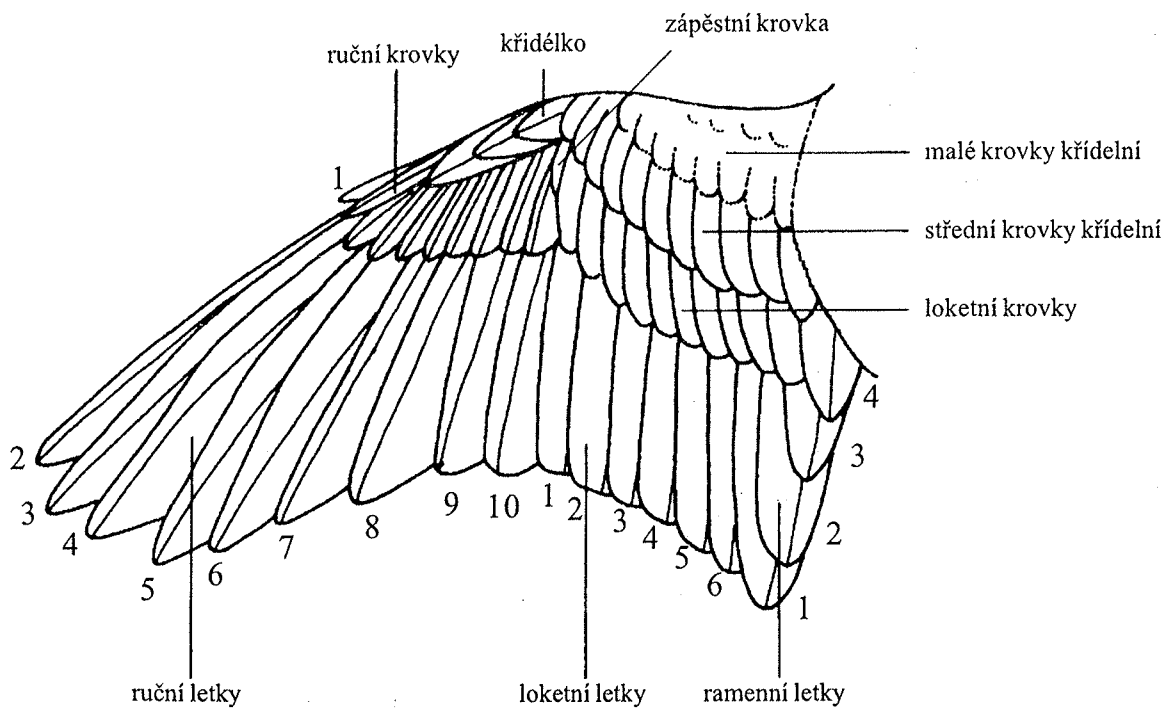


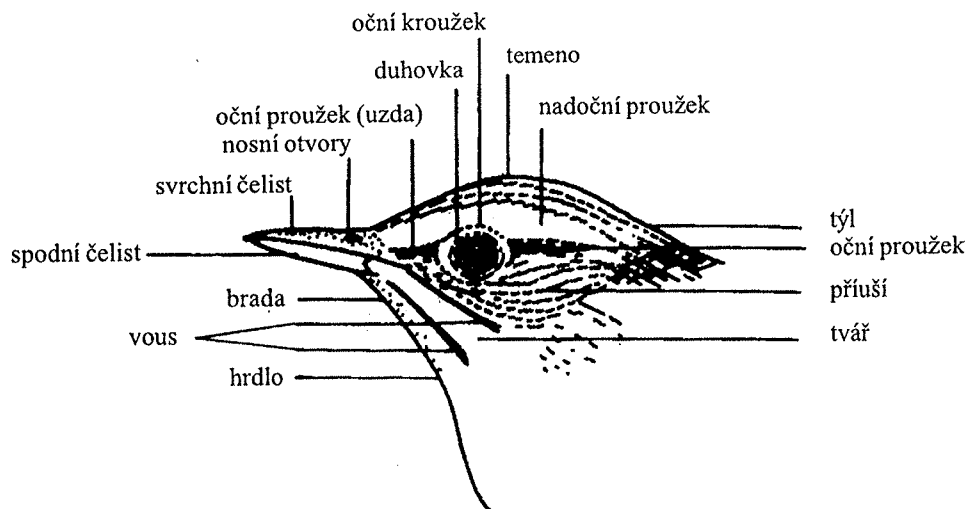
## Názvosloví částí ptačího těla

**Obr. 1:** Názvosloví hlavních částí ptačího opeření (podle: HARRIS, TUCKER, VINICOMBE 1989).



**Obr. 2:** Názvosloví částí opeření ptačího křídla (pohled ze hřbetní strany) a číslování letek.





**Obr. 3:** Názvosloví částí opeření ptačí hlavy.

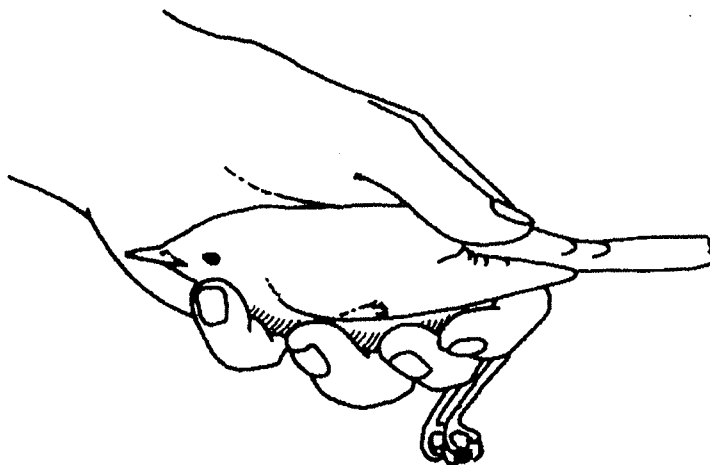
## Měření a využívání naměřených údajů

### Obecné zásady pro měření

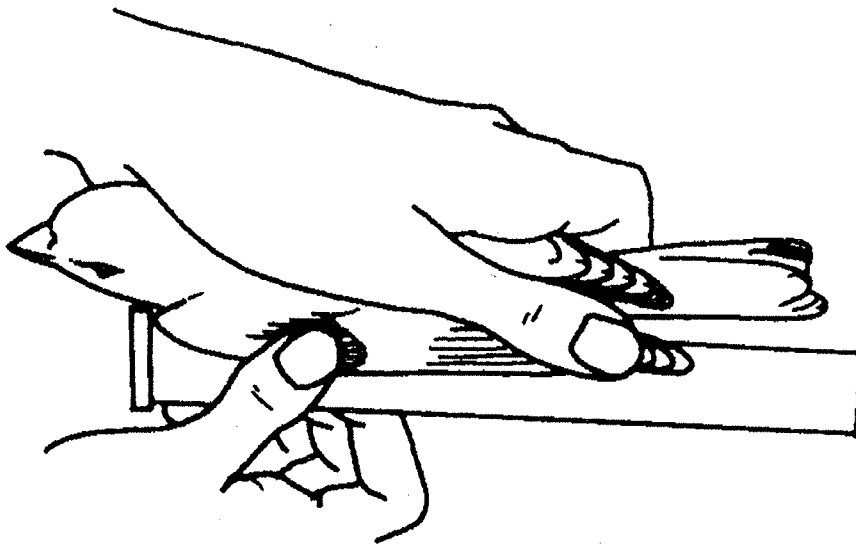
Pro správné získávání biometrických údajů je třeba dodržovat několik obecných zásad:

1. Danou část ptačího těla měříme vždy jen příslušnou doporučenou metodou a pouze s použitím uvedeného typu měřidla. U párových částí těla měříme vždy stále jen na jedné, např. levé straně těla.
2. V případě opeřených částí těla neměříme ptáky mokré, pelichající danou část těla a ptáky se silně opotřebovaným opeřením.
3. Při všech měřeních na živých ptácích (i při ostatní manipulaci s nimi) je třeba postupovat šetrně, aby nedošlo k jejich případnému poranění.

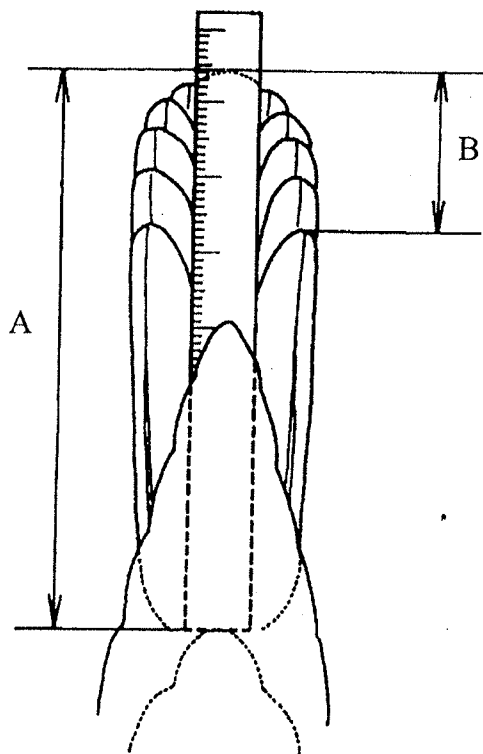
### Popisy jednotlivých typů měření



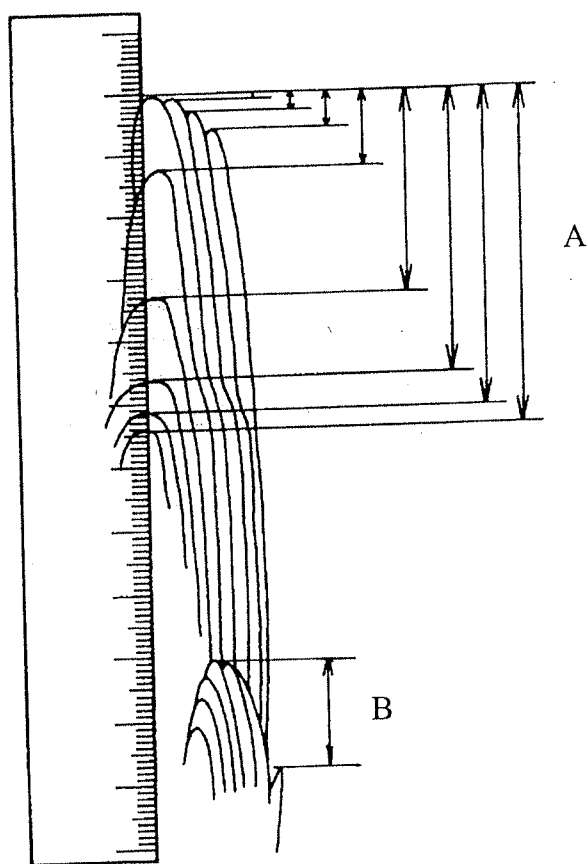
**Obr. 4:** Doporučené držení pro většinu typů měření (podle SVENSSONA 1992).



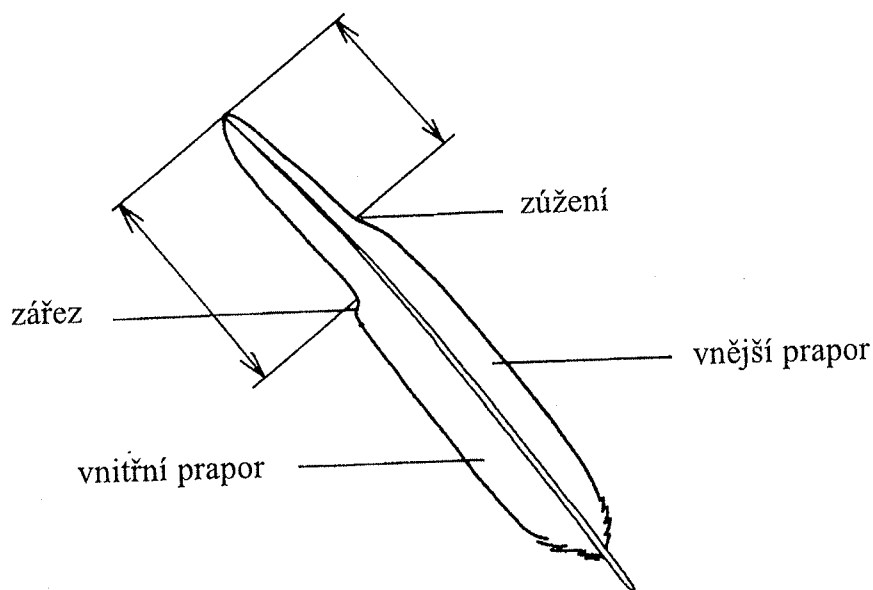
**Obr. 5:** Měření délky křídla. Používáme pevné ploché měřítko se zarážkou. Měříme největší vzdálenost od ohbí křídla po vrchol nejdelsí letky. Vnější kraj křídla je narovnan a křídlo je přitisknuto k měřítku. Přesnost měření v toleranci  $\pm 0,5$  mm.



**Obr. 6:** Měření délky (A) a stupňovitosti (B) ocasních per. (Pohled z břišní strany.) Měříme plochým měřítkem od základu středního páru ocasních per po vrchol. Stupňovitost je vzdálenost vrcholu nejkratšího a nejdelsího ocasního pera. Přesnost měření v toleranci  $\pm 0,5$  mm.

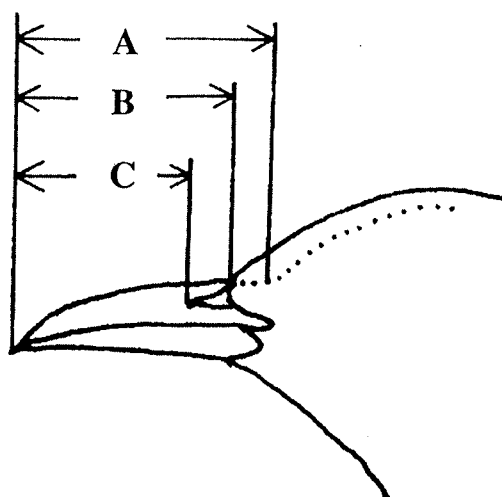


**Obr. 7:** Měření formule křídla (tj. vzdáleností vrcholů jednotlivých letek od vrcholu křídla) (A) a vzdálenosti první ruční letky od nejdelší ruční krovky (B). Používáme ploché průhledné měřítko. Přesnost měření v toleranci  $\pm 0,5$  mm.

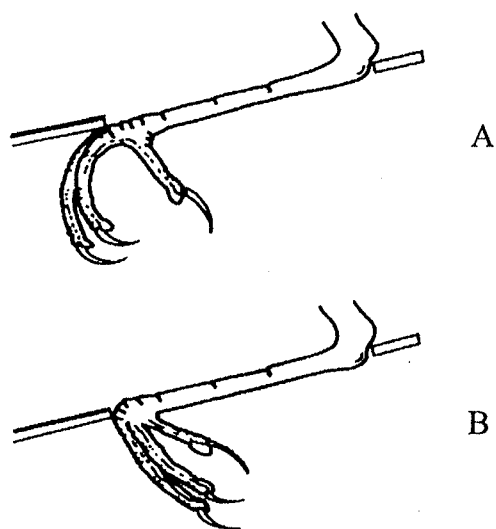


**Obr. 8:** Měření délky zářezu na vnitřním a délky zúžení na vnějším praporu pera. Používáme posuvné měřítko, odpichovátko nebo ploché měřítko. Přesnost měření v toleranci  $\pm 0,5$  mm.

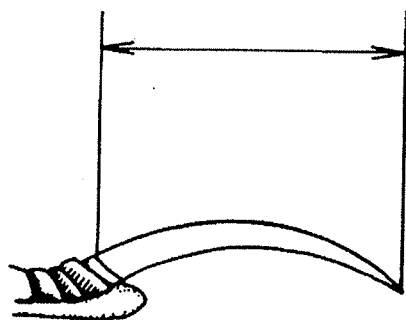




**Obr. 9:** Měření délky zobáku od špičky k lebce (čelní kosti) (A), ke konci čelního opěření (B) a začátku nosního otvoru (C). Používáme posuvné měřítko. Přesnost měření v toleranci  $\pm 0,1$  mm.



**Obr. 10:** Měření délky běháku od kloubní jamky po konec posledního neděleného štítku na svrchní straně běháku (A), resp. po protilehlou kloubní jamku (B). Používáme posuvné měřítko. Přesnost měření v toleranci  $\pm 0,1$  mm.



**Obr. 11:** Měření délky zadního drápu od konce kožovitého toulce po špičku. Používáme posuvné měřítko nebo odpichovátko. Přesnost měření v toleranci  $\pm 0,1$  mm.

## Interpretace a využití naměřených údajů

Při využití vlastních měření a při jejich porovnávání s údaji publikovanými v literatuře je třeba si uvědomit některé skutečnosti:

1. Jednotlivá vlastní měření nemusí být zcela porovnatelná s údaji publikovanými, protože tyto mohly být získány např. jinou metodou měření, měřením na muzejních preparátech, měřením jiných populací apod.

2. Využití jednotlivých vlastních údajů pro určení např. pohlaví nebo poddruhové příslušnosti chycených jedinců lze doporučit jen v těch případech, kdy je to v systematické části výslovně uvedeno. Rozměry druhu kolísají v závislosti na příslušnosti k populaci a na stáří i pohlaví jedince. U každého druhu se navíc mohou vyskytnout jedinci, kteří v jedné nebo více hodnotách přesahují rozsah uváděný pro daný druh, poddruh nebo pohlaví. Proto nedoporučujeme určovat např. pohlaví jedinců, kteří v daném rozměru spadají těsně mimo oblast překryvu hodnot.

## Barvy

Správné posouzení a pojmenování barvy je jedním z nezbytných předpokladů pro správné určení ptáka v terénu i pro orientaci v textu systematické části této příručky.

Zbarvení opeřených i neopeřených částí ptačího těla je dáno několika faktory. V případě opeření je to pigmentace jednotlivých per, jejich struktura i celkové složení (hustota) opeření. U neopeřených částí jde o pigmentaci drápů, běháku, obou čelistí zobáku i jeho vnitřku, duhovky oka apod. Zbarvení některých z těchto částí může záviset i na fyziologickém stavu ptáka. Zbarvení všech částí těla pak může podléhat změnám během života ptáka v závislosti na jeho stáří i způsobu života (vyblednutí části opeření vlivem slunečního záření, ztráta červeného zbarvení některých druhů v zajetí apod.). K některým změnám může docházet postupem času i na sbírkovém materiálu (ztráta růžového nádechu na prsou samce ťuhýka obecného, změna nebo úplná ztráta lesku apod.).

Kromě toho je zbarvení všech částí ptačího těla ovlivněno dopadajícím světlem (osvětlením). Za nedostatečných světelných podmínek je správné postřehnutí a rozlišení barvy značně ztíženo, často zcela znemožněno. V jiných případech (souvislý zápoj olistěných korun stromů, husté rákosové porosty, ale také načervenalé sluneční světlo brzy ráno nebo navečer a rovněž při umělém osvětlení) dochází k významnému ovlivnění odstínu sledované barvy. Pro správné posouzení barvy je optimální podmínkou rozptýlené oblohové světlo bez přítomnosti ostatních rušivých vlivů (světlé zdi budov, hustá vegetace, rozsáhlé plochy volné vodní hladiny apod.). Přímé a prudké sluneční světlo právě tak jako slunce stojící nízko nad obzorem nejsou naopak příliš vhodné. V těchto případech si pomáháme alespoň zastíněním vlastním tělem. Je jasné, že v řadě případů nelze k posuzování barev přistupovat v ideálních světelných podmínkách. Musíme tedy mít vždy na zřeteli určitou možnost zkreslení a posunu barev, ke kterým může v daných podmínkách dojít. Správné posouzení a určení barev je v neposlední řadě ovlivněno i zkušenostmi a rozlišovacími a zrakovými schopnostmi každého terénního pracovníka.

Pro potřeby této příručky používáme v její systematické části následujícího způsobu popisu barev.

#### A. Pro rozlišení druhu a odstínu barvy

1. Základní barvy: fialová, modrá, zelená, žlutá, oranžová, červená, dále bílá, černá, hnědá, šedá, růžová. Jako základní barvu zde považujeme také rezavou. Dále používáme rozlišení pomocí slov světle a tmavě (tmavo-) tam, kde je to použitelné.

#### 2. Směsi barev:

a) Směs dvou různých „množství“ barev - záleží na pořadí slov ve složenině. Hnědožlutá a zelenožlutá je více žlutá, žlutohnědá více hnědá, žlutozelená více zelená apod.

b) Slabší příměs jedné barvy v barvě druhé - zde používáme výrazů zelenavě žlutá, nahnědle černá, žlutavě bílá (= nažloutle bílá), nafialověle modrá apod.

c) Odstín nebo nádech jedné barvy na barvě jiné - vyjadřujeme výrazy šedá s černým nádechem, bílá se žlutým nádechem apod.

#### B. Pro rozlišení sytosti barev

1. Pro barvy syté používáme označení pomocí základních barev, resp. jejich směsí (hnědý, žlutozelený apod.).

2. Pro barvy méně syté, tj. méně výrazné a intenzivní, ale bez rozlišitelné příměsi jiné barvy používáme výrazy typu hnědavý, zelenavý, šedavý, narůžovělý, nafialovělý apod.

C. Pro označení lesku opeření používáme výrazů: se silným (slabým, nezřetelným) leskem, matný apod. Barevné označování lesku je stejné jako v případě označování barev.

Je jasné, že tento způsob označování barev zdaleka nepostihuje všechny možnosti a varianty zbarvení, se kterými se při studiu ptačího opeření můžeme setkat. Všude tam, kde to v systematické části bylo možné a účelné, jsme se snažili tento systém rozlišování a označování barev používat. Bylo naším záměrem vyhnout se označení barev pomocí přirovnání (lososově růžová, šmolkově modrá, cihlově červená apod.). V některých speciálních případech to však nebylo možné, a proto se lze na několika místech systematické části s výrazy tohoto typu setkat. Takové výrazy jsme se pak snažili formulovat jednoznačně a bez možnosti záměny.

## Pelichání a jeho průběh

Pelichání jako pravidelná výměna opeření je charakteristickým životním projevem každého ptačího druhu. Pelichání umožňuje zachovávat základní funkce ptačího opeření, totiž letovou a krycí (tepelně izolační) funkci. Z hlediska určování stáří ptáků je pak podrobná znalost průběhu pelichání zcela základní podmínkou.

Podle rozsahu lze pelichání pěvců rozdělit na dva základní typy - pelichání částečné a pelichání úplné.

Částečné pelichání zahrnuje opeření těla, část křídelních krovek, někdy též část (výjimečně všechna) rýdovacích per a ramenních (terciálních) letek. Loketní a zejména ruční letky nepelichají.

Úplné pelichání naproti tomu zahrnuje veškeré opeření ptačího těla, tedy včetně ručních i loketních letek. Úplné pelichání zejména ručních letek nemusí ale být u některých tažných druhů plynule dokončeno. Může být započato např. na hnízdišti před tahem a dokončeno na zimovišti. Potom hovoříme o tzv. pelichání přerušném. Pokud zůstane pelichání ručních letek nedokončeno až do období následujícího úplného pelichání, jedná se o tzv. zastavené pelichání. Podrobnosti jsou uvedeny u příslušných druhů v systematické části.

Podle doby pelichání rozlišujeme tzv. pohnízdni („letní“) a předhnízdni („zimní“) pelichání. Část našich pěvců pelichá jedenkrát ročně (až na výjimky jde vždy o pohnízdni pelichání), část podléhá dvojímu (před- i pohnízdni) pelichání. Kromě jediné výjimky (budníček větší *Phylloscopus trochilus*) jde vždy pouze o jedno úplné pelichání ročně, toto pelichání ale může být přerušeno.

U řady druhů se liší průběh a rozsah pelichání u tohoročních (resp. jednoletých) a starších ptáků. Ptáci v juvenilním opeření pelichají většinou pouze částečně, úplné postjuvenilní pelichání se mezi našimi ptáky vyskytuje pouze u následujících druhů: všichni skřivanovití, špačkovití a vrabcovití, dále rákosník tamaryškový, mlynařík dlouhoocasý, sýkořice vousatá a strnad luční. Jako výjimečné se úplné postjuvenilní pelichání také občas vyskytuje u jedinců zejména jižnějších populací některých pěnkavovitých ptáků, jako zcela výjimečné i u jiných skupin. Podrobnosti o typu a průběhu pelichání jsou opět uvedeny u jednotlivých druhů v systematickém přehledu.

#### Pelichání jednotlivých částí ptačího opeření<sup>1</sup>

Ruční letky (RL) - pelichání začíná na vnitřní (10.) RL (výjimečně u některých druhů na 7.-9. RL) a postupuje plynule k vnějšímu okraji křídla. Jako poslední pelichá 1. RL, která je u některých čeledí (skřivanovití, vlaštovkovití, konipasovití, brkoslavovití, pěnkavovití a strnadovití) velmi redukována a jen obtížně postřehnutelná. Jedinou výjimkou z tohoto průběhu pelichání je lejssek šedý, který pelichá RL v pořadí od 1. po 10.

Loketní letky (LL) pelichají od 1. (vnější) po 6. (vnitřní) LL, v opačném pořadí opět pouze u lejska šedého.

Ramenní letky (TL) jsou sice anatomicky součástí loketních letek, mají však odlišný tvar i odlišnou funkci. Pelichají obvykle v pořadí 2. TL, jedna nebo více vnitřních TL a nakonec 1. TL.

Ocasní (rýdovací) pera (RP) - šest párů RP (pět u cetie jižní) nejčastěji pelichá od vnitřního (1.) páru směrem ke kraji, méně často v opačném pořadí. U této skupiny opeření existuje množství variant průběhu, z nichž některé jsou zmíněny v systematické části.

Ruční krovky (RK) pelichají ve stejném pořadí současně nebo jen s mírným zpožděním za příslušnými RL.

Loketní krovky (LK) pelichají odlišně od LL, často ve větších počtech (i všechny) najednou. U tohoročních ptáků s částečnou postjuvenilní výměnou LK jsou vyměněny vnitřní a ponechány v různém počtu vnější (juvenilní) LK.

Křídélko a zápěstní krovka (ZK) jsou většinou pelichány po loketních krovkách.

Opeření hlavy a těla - o průběhu pelichání je známo jen málo podrobností. Nejčastější pořadí je pravděpodobně: svrchní strana těla, spodní strana těla a nakonec opeření hlavy.

#### Pořadí a postup pelichání jednotlivých částí ptačího opeření:

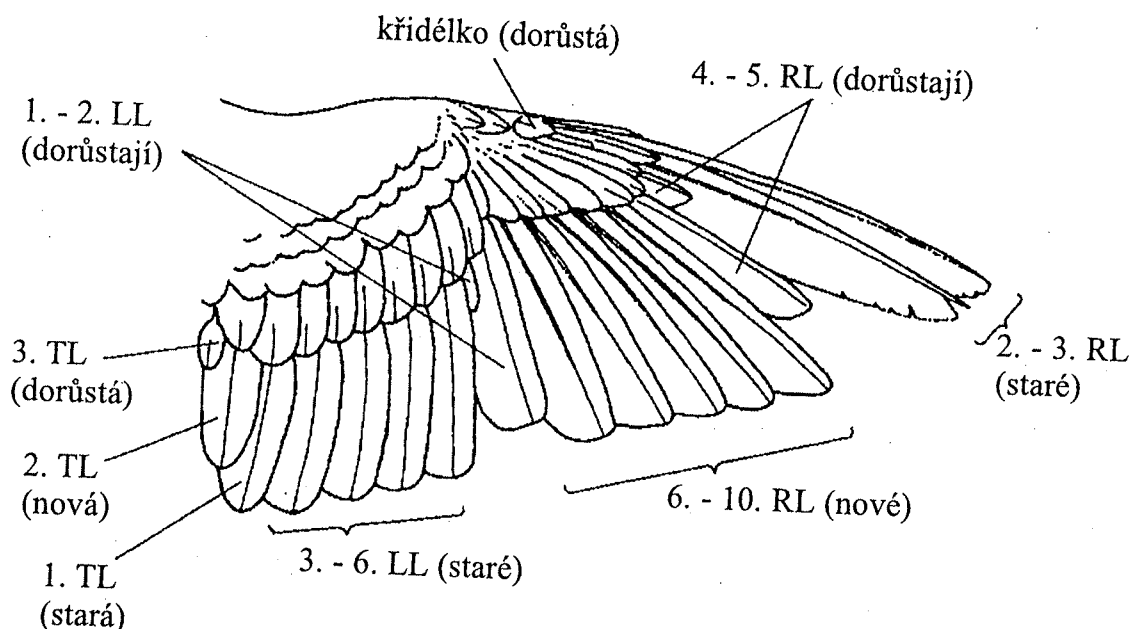
V případě úplného pelichání je nejčastější průběh zhruba následující. Pelichání začíná vnitřní RL, krátce poté následuje začátek pelichání TL. LL začínají pelichat zhruba tehdy, kdy jsou již dorostlé 2 až 4 RL. Přibližně v téže době nebo o něco později začínají pelichat RP, která poměrně rychle ukončí pelichání ještě před RL i LL.

<sup>1</sup>Od pelichání, které vždy probíhá víceméně stranově symetricky, je nutno odlišit výměnu nebo doplnění jednotlivých náhodně vypadlých nebo násilím odstraněných per nebo skupin per (zejména RP).

RK pelichají souběžně s RL, LK zpravidla předchází svou výměnou LL. Křídélko a zápětní krovka následují po LK. Jako poslední obvykle dokončuje pelichání 1. RL nebo 6. LL. Opeření těla je nejčastěji vyměňováno v celém průběhu pelichání letek. Případné výjimky z tohoto pořadí jsou uvedeny v systematické části. Typický průběh pelichání křídla je na obr. 12.

Pelichání je úzce spjato s průběhem hnízdění a tahu. Obecně platí, že druhy nebo populace setrvávající déle na hnízdišti mají větší tendenci k úplnému pohnízdnímu pelichání než druhy nebo populace s velmi časným návratem na zimoviště. Větší tendenci k úplnému pohnízdnímu pelichání mají také jižnější populace některých druhů oproti populacím severnějším.

Při kontrole ptáků ve zcela čerstvém opeření věnujte zvýšenou pozornost 1. RL a 6. LL (zbytky toulců při základu letky), které nejčastěji pelichají jako poslední.



Obr. 12: Průběh pelichání křídla, stav zhruba v polovině (podle SVENSSONA 1992).

## Opotřebení opeření

Stupeň opotřebení opeření je jedním z důležitých a dobře použitelných ukazatelů stáří ptáka.

Faktory, které ovlivňují stupeň opotřebení per, jsou dvojího druhu - vnější a vnitřní.

Mezi vnější faktory patří především působení vzduchu (fyzikálně i chemicky) a slunečního záření, dále prach a vliv vegetace (otěr o větve, listy, stébla rákosu apod.).

Z vnitřních faktorů jsou důležité druh a stáří (generace) pera a také jeho zbarvení.

Obecně platí, že exponovanější části opeření (vnější RL, TL, RP) bývají opotřebovanější než např. vnitřní RL a LL (v rámci jedné generace per). Pera světlejší bývají v průměru opotřebovanější než srovnatelná pera tmavší, stejně tak pera juvenilní generace oproti generacím pozdějším.

Lze rozlišit zhruba čtyři stupně opotřebení per:

1. Pera nová, neotřelá.
2. Pera mírně otřelá, se slabým stupněm opotřebení na okrajích a zejména špičkách.

3. Pera otřelá, s porušeným okrajem, avšak zachovalým celkovým tvarem pera.
4. Pera velmi otřelá, tvar těchto per je již opotřebením značně pozměněn.

Pera, která bývají před pelicháním nejvíce opotřebena:

1. RP, zejména střední pár, u druhů s vykrojeným ocasem také krajní (nejdelší) pár.
2. TL.
3. Vnější RL.
4. Vnitřní LK.
5. Nejdelší svrchní ocasní krovky.
6. Pera na temeni hlavy a hřbetě, ramenní krovky.

Pera, která před pelicháním bývají nejméně opotřebena:

1. LL.
2. Vnitřní RL.
3. Pera podpaží, spodní křídelní a ocasní krovky.
4. Křídélko a vnitřní RK.

## Juvenilní opeření a tvar per

Juvenilní opeření neboli první generace úplných per se v řadě vlastností liší od generací následujících. Znalost těchto rozdílů lze s úspěchem využít i při určování stáří.

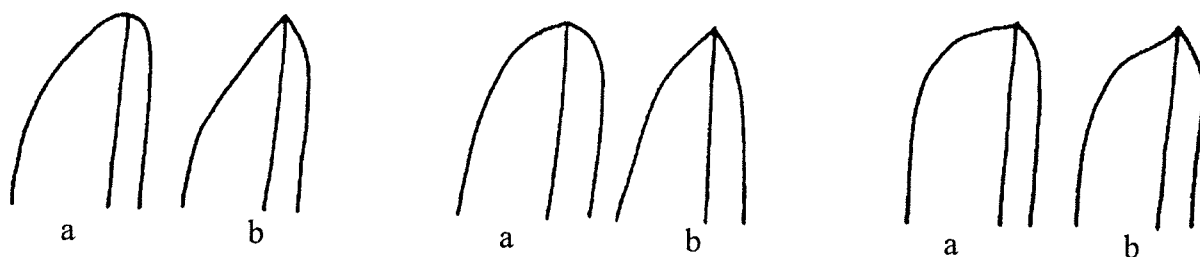
Stavba juvenilních per, zejména obrysových, je v porovnání s další generací jemnější, pera samotná jsou měkčí, struktura větví a paprsků je méně souvislá a pevná, pera vypadají celkově „řidší“ (obr. 13). V juvenilním opeření vyrůstá peří některých partií poměrně pozdě a nikdy nedosahují obvyklé hustoty. Toto je patrné zejména na opeření spodiny křídla a podpaží.

Tvar některých juvenilních per, zejména RP a RK, je dosti charakteristický a lze jej u druhů, které nemají úplné postjuvenilní pelichání, využít k určování stáří. Juvenilní RP (obr. 14) jsou celkově užší, ke konci zašpičatější a obvykle matnějšího odstínu. Oproti dalším generacím tato pera také více podléhají opotřebením. Využití tohoto znaku lze doporučit jen u per zachovalých a neušpiněných, k čemuž často dochází např. při přenášení ptáků v plátěných sáčkích. Obdobné rozdíly jako u RP lze pozorovat i u RK. Tato skupina per bývá na rozdíl od juv. RP málokdy poškozená nebo přepelichaná, popsané rozdíly však nebývají tak zřetelné jako u RP.

První (vnější) RL některých druhů bývá v juv. opeření naopak delší a širší než 1. RL následující generace (skřivanovití aj.). Protože tato letka obvykle pelichá jako poslední, lze rozdílů v jejím tvaru využít pro určení stáří i v závěru úplného postjuvenilního pelichání některých druhů.



Obr. 13: Spodní ocasní krovka juvenilního (a) a postjuvenilního (b) opeření.



**Obr. 14:** Tři dvojice krajních RP: postjuvenilní (a) a juvenilní (b) generace.

## Růstové proužky

Růstové proužky jsou důležitým znakem pro rozlišování stáří ptáků a to zejména těch druhů, u nichž nejsou známy jiné znaky pro určování stáří.

Růst ptačího pera z pisku do své plné délky není rovnoměrný a je závislý na řadě faktorů. Zhruba lze říci, že u druhů s denní aktivitou ptačí pero přirůstá intenzivněji během dne než v noci, kdy je celková úroveň metabolismu snížena. Tyto rozdílné přírůstky ptačího pera se nazývají růstové proužky. Jsou to jeden až několik milimetrů široké příčné víceméně pravidelně se střídající proužky na obou praporech ptačího pera, pozorovatelné dobře např. na RP (zejména v jejich střední části), ale vyskytující se prakticky na všech částech opeření, zřetelněji na tmavších, jednobarevných perech.

Růstové proužky je vhodné pozorovat proti silnějšímu zdroji světla tak, aby světlo dopadalo šikmo na svrchní stranu per. Růstové proužky se pak jeví jako příčné pásy, vzájemně se lišící nejčastěji různým stupněm lesku, méně často tvořící výraznější tmavší a světlejší pásy v barvě příslušného pera. Zvláštním případem jsou tzv. hladové proužky, zřetelně světlé a zpravidla širší pásy na jednom nebo častěji celé skupině per. Tyto proužky vznikají např. při nedostatečné výživě v nepříznivých klimatických podmínkách.

Uspořádání růstových proužků na jednotlivých skupinách per nám poskytuje možnost posoudit, zda daná skupina per (např. RP) vyrůstala současně či nikoliv. Při současném růstu všech RP jsou růstové proužky uspořádány tak, že tvoří pravidelný vzor, shodný na všech perech dané skupiny (obr. 15). Odpovídající si růstové proužky však nemusí být na všech perech stejně výrazné. Pokud všechna RP nejsou stejně dlouhá (v případě vykrojeného nebo stupňovitého ocasu), vzájemně si odpovídající proužky se nacházejí ve stejné poměrné vzdálenosti od konce pera (obr. 16). Pokud pera nevyrostla současně, tvoří růstové proužky nepravidelný vzor (obr. 17). Posouzení typu těchto vzorů např. na RP nebo LL nám umožní odlišit juvenilní pera (obr. 15, 16) a pera vyrostlá při úplném pelichání (obr. 17) a při znalostech průběhu pelichání daného druhu tak určit i jeho stáří. Omezenou použitelnost má tato metoda u druhů s úplným pelicháním juvenilního opeření, tj. úplným postjuvenilním pelicháním.

Nejzřetelnější růstové proužky lze pozorovat zpravidla na RP. Při posuzování této skupiny per je však třeba mít na zřeteli některá omezení:

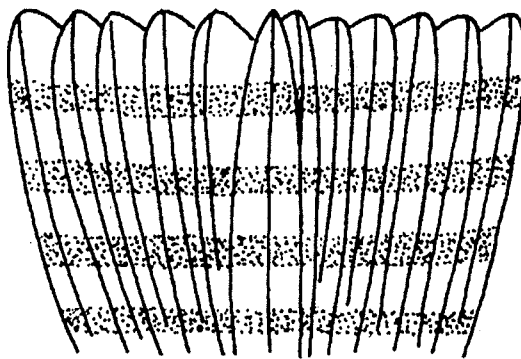
1. RP mohou být (a často bývají) násilně odstraněna. Nově vyrostlá pera i u starších ptáků pak vykazují vzor jako na juv. RP (obr. 15). Často je však možné tato pera odlišit podle jejich tvaru.

2. Řada druhů (cvrčilky, rákosníci, některé pěnice a budníčci, strnad rákosní a pravděpodobně i řada dalších druhů) pelichá RP víceméně současně, takže i po úplném pelichání vykazují juvenilní vzor růstových proužků.

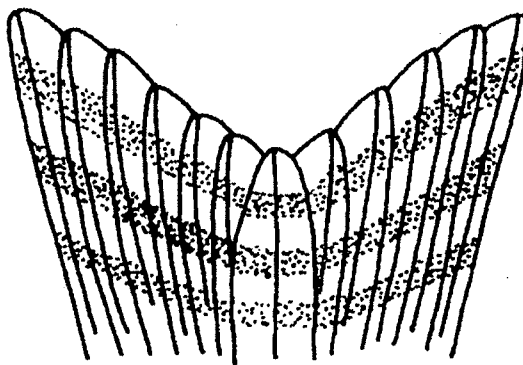
3. V řadě RP s pravidelným vzorem růstových proužků se může vyskytnout několik náhodně vypadlých a znovu dorostlých per, která pravidelnost vzoru porušují. Tato pera však opět můžeme zpravidla lehce odlišit podle tvaru a stupně opotřebení.

Z uvedených příkladů je patrné, že RP nejsou příliš vhodnou skupinou per pro určování stáří podle růstových proužků. Vhodnější jsou LL a zejména RK, tj. skupiny per, které se při úplném pelichání nikdy nevyměňují současně a jejichž náhodné odstranění prakticky nepřipadá v úvahu. Růstové proužky jsou však na těchto perech daleko méně zřetelné než na RP. Zvláště vhodné pro sledování jsou pro svou výraznost hladové proužky. Vyskytují se však poměrně vzácně a téměř výlučně jen na juv. opeření.

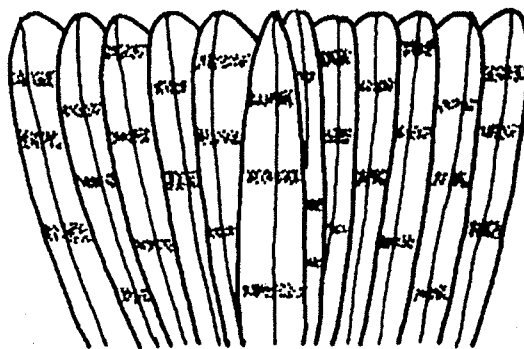
V mnoha případech metody růstových proužků nemůžeme použít pro jejich malou zřetelnost nebo pro přechodný charakter jejich vzoru, přesto nám u některých druhů tato metoda poskytuje jedinou možnost určení jejich stáří.



Obr. 15: Pravidelný vzor růstových proužků na RP.



Obr. 16: Pravidelný vzor růstových proužků na vykrojeném ocase.



Obr. 17: Nepravidelný vzor růstových proužků na RP.



## Pneumatizace lebky

Sledování stupně pneumatizace lebky je metodou umožňující spolehlivé určení stáří velké části našich pěvců mnohdy i v těch případech, kdy nejsou k dispozici žádné jiné znaky, zejména na opeření.

Tato metoda je založena na skutečnosti, že mláďata všech našich pěvců dosahují vzletnosti v době, kdy jejich lebka ještě není plně pneumatizovaná. Úplně pneumatizace pak dosahují (v závislosti na druhu) během 2 - 6 měsíců, v několika výjimečných případech i v době delší. Průběh a dosažený stupeň pneumatizace je pak možné ve většině případů (po získání určité zkušenosti) sledovat i na živých ptácích v terénu.

Temenní část lebky mladých ptáků krátce po opuštění hnízda je zhruba řečeno tvarově jednovrstevná. Postupem času se na její vnitřní straně vytváří ještě jedna vrstva, oddělená od původní velmi tenkou vzduchovou mezerou a hustě spojená mnoha kostními sloupky. Tento proces, při kterém z jednovrstevných lebečních kostí vznikají dvouvrstevné, obsahující vzduchové komůrky, se nazývá pneumatizací.

Lebka mladého ptáka, dosud nepneumatizovaná, je jednoduše bělavě růžová, růžová až narůžověle červená. Lebka úplně pneumatizovaná je bělavá až bělavě růžová, hustě posetá drobnými bílými tečkami (tj. konci kostních sloupků, spojujících obě vrstvy lebeční kosti). Částečně pneumatizovaná lebka pak vykazuje jistou, zřetelně ohraničenou část dosud nepneumatizované lebky (obr. 19).

Zatímco rozlišení nepneumatizované a zcela pneumatizované lebky může být (zejména s menšími zkušenostmi) někdy poněkud problematické, je částečně pneumatizovaná lebka (v různých stádiích) většinou velice dobře odlišitelná. Právě barevný kontrast mezi pneumatizovanou a dosud nepneumatizovanou částí lebky je u naprosté většiny našich pěvců spolehlivým znakem pro určení tohoto ročního ptáka.

Stupeň pneumatizace lebky je na živých ptácích možné sledovat v zásadě dvěma způsoby. Při prvním (starším a rozšířenějším) způsobu držíme zkoumaného ptáka v levé ruce tak, že prsty levé ruky přidržíme hlavu. Peří na hlavě navlhčíme a palcem a ukazováčkem pravé ruky upravíme tak, že je odhrneme v jedné řadě vpravo a vlevo od podélné osy hlavy zhruba od předního okraje oka po úroveň týlního otvoru (obr. 18). Tím se vytvoří úzký proužek víceméně holé kůže, který opět slabě navlhčíme (vodou, slinami) a palcem a ukazováčkem pravé ruky zlehka napneme. Díky volně přirostlé kůži na hlavě můžeme tímto proužkem poněkud posouvat vpravo a vlevo a přes napnutou kůži sledovat stupeň pneumatizace lebky. V případě potřeby lze celý postup zopakovat na jiném místě hlavy. Je třeba mít na zřeteli, že různé druhy mohou mít poslední nepneumatizované plochy na různých částech lebky (obr. 19). Druhý způsob (MÜLLER 1987) je založen na sledování průběhu pneumatizace lebky přes kůži na krku. Držení ptáka je shodné jako u prvního způsobu. Palcem a prostředníčkem pravé ruky přidržíme zobák a ukazováčkem téže ruky vytáhneme kůži z krku na lebku. Opeření rozhrneme ukazováčkem pravé ruky, kůži navlhčíme a sledujeme stupeň pneumatizace.

Jak u prvního, tak u druhého způsobu sledování je nutné dbát na to, abychom lebku ptáka nijak nepoškodili zejména tlakem, u druhého způsobu je třeba dát pozor na poškození kůže natržením.

V letních měsících zaměřujeme svou pozornost při sledování průběhu pneumatizace především na střed temenní části lebky, v pozdním podzimu naopak sledujeme zejména přední část temene a oblasti nad ušními otvory.

Sledování pneumatizace lebky může být velmi ztíženo nebo úplně znemožněno např. pelicháním opeření hlavy a krku, silně šupinkovitou kůží nebo silnou a neprůhlednou

kůží některých druhů (řuhák obecný). Zvláště opatrně postupujeme u těch ptáků, kteří před sledováním narazili nebo mohli narazit na pevnou překážku (okenní sklo, stěnu, strop vrše apod.). U řady z nich není sledování pneumatizace ani proveditelné, ani vhodné. Dále je sledování pneumatizace samozřejmě vyloučeno v nepříznivých světelných podmínkách.

U několika druhů našich pěvců (viz dále a také systematickou část) nedosahují staří ptáci (nebo alespoň část z nich) nikdy úplné pneumatizace lebky. U těchto druhů potom částečně pneumatizovaná lebka (určitého stádia) není znakem tohoročního ptáka. Pneumatizace lebky jako znak pro stáří není dále vůbec použitelná u všech našich krkavcovitých ptáků.

V následujícím stručném přehledu jsou někteří naši pěvci rozděleni podle rychlosti průběhu pneumatizace (podle WINKLERA 1979):

1. Druhy s rychlým průběhem pneumatizace (2 - 4 měsíce): skřivan lesní, skřivan polní, bramborníček hnědý, bělořit šedý, rehek domácí, rehek zahradní, červenka obecná, pěnice hnědokřídlá, budníček větší, budníček menší, budníček lesní, lejsek černohlavý a lejsek šedý.

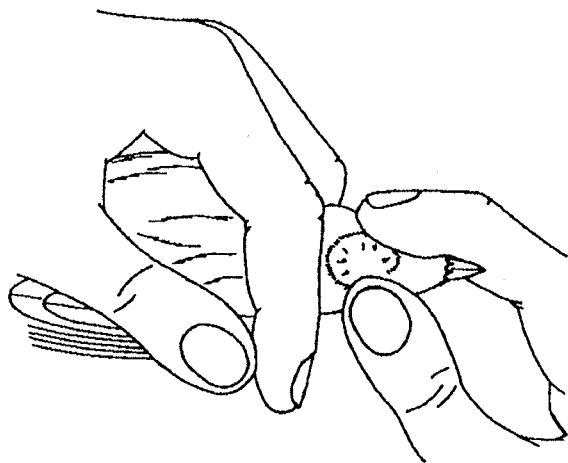
2. Druhy se středně rychlým průběhem pneumatizace (4 - 5 měsíců): linduška luční, pěnice slavíková, pěnice černohlavá, králíček obecný, sýkora uhelníček, sýkora modřinka, sýkora koňadra, mlynařík dlouhoocasý, pěnkava obecná, jikavec severní, čížek lesní, konopka obecná, čečetka zimní, zvonohlík zahradní a strnad rákosní.

3. Druhy s pomalým průběhem pneumatizace (5 - 6 měsíců a více): vlaštovka obecná, jiříčka obecná, linduška lesní, linduška horská, konipas luční, konipas horský, konipas bílý, střízlík obecný, pěvuška modrá, kos černý, kos horský, drozd zpěvný, kvíčala obecná, cvrčala obecná, slavík obecný, cvrčilka říční, rákosník obecný, rákosník proužkovaný, rákosník zpěvný, rákosník velký, sedmihlásek hajní, králíček ohnivý, šoupálek krátkoprstý, šoupálek dlouhoprstý, strnad obecný, strnad zahradní, strnad viničný, zvonek zelený, stehlík obecný a zvonohlík citrónový.

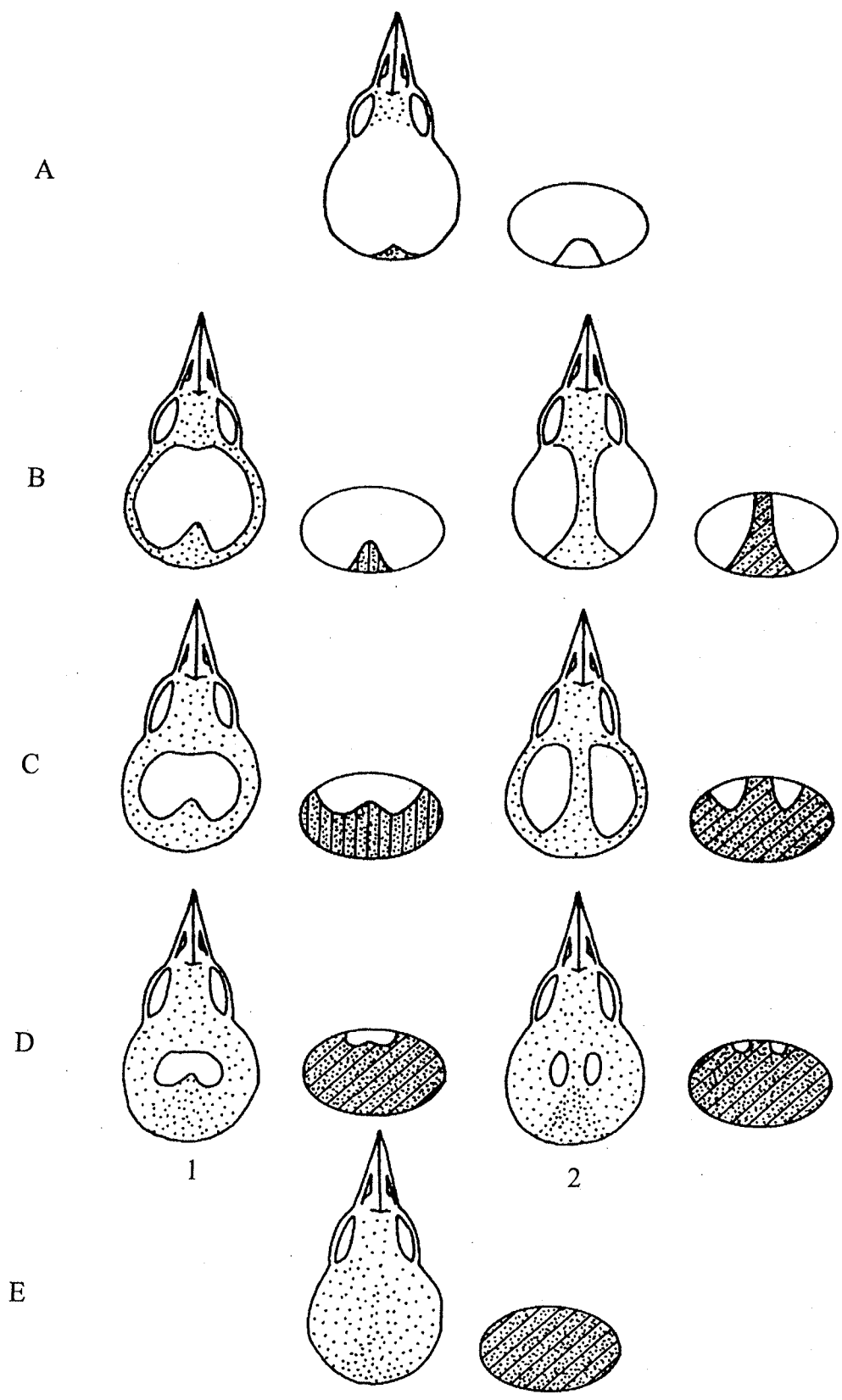
4. Druhy, u nichž někteří víceletí ptáci nedosahují plné pneumatizace: vlaštovka obecná, jiříčka obecná, skorec vodní, strnad obecný a strnad viničný.

5. Druhy, u nichž pravděpodobně žádní víceletí ptáci nedosahují plné pneumatizace: brhlík lesní.

V systematickém přehledu jsou u každého druhu shrnuty dosavadní znalosti o průběhu pneumatizace a uvedena použitelnost této metody. Kde není uvedeno jinak, jedná se o údaje z práce WINKLERA (1979) a JENNIHO a WINKLERA (1994).



Obr. 18: Způsob prohlížení pneumatizace lebky.



**Obr. 19:** Průběh pneumatizace při pohledu na temenní a týlní (elipsy) část lebky. A - nepneumatizovaná, B, C, D - částečně a E - plně pneumatizovaná lebka. 1 - hlavní typ průběhu pneumatizace, 2 - alternativní typ průběhu (kos černý, drozd zpěvný aj.). Upraveno podle SVENSSONA (1992) a JENNIHO a WINKLERA (1994).

## Některé další znaky pro určování stáří

Kromě znaků, které vyplývají z opeření, lze do jisté míry využít i dalších znaků, z nichž některé obecněji platné jsou shrnuty v následujícím přehledu. Pokud některý z těchto znaků má speciální význam u konkrétního druhu, je vždy uveden na příslušném místě systematické části.

1. Zobák je u mladých ptáků oproti starším někdy světlejší, ani u plně vzrostlých jedinců nemusí být ještě zcela dorostlý (šoupálcí), u druhů s háčkovitým zobákem není konečný tvar ještě vyvinutý. Světlé (žluté) koutky zobáku nejsou většinou spolehlivým znakem mladých ptáků, ve své typické podobě se vyskytují jen krátkou dobu po opuštění hnízda. Naopak i víceletí ptáci některých druhů mohou mít význačně zbarvené koutky zobáku (rehek domácí, rehek zahradní, střízlík obecný a mnoho dalších).

2. Vnitřek horní čelisti zobáku a patro bývá u mladých ptáků řady druhů světleji zbarvené (žluté, růžové nebo bělavé) a s přibývajícím stářím ptáka se postupně zbarvuje do šedé, černé nebo jiné tmavé barvy.

3. Jazyk mladých ptáků některých skupin (zejména pěnicovitých) má charakteristické skvrnění, které s přibývajícím věkem ptáka postupně mizí. Rozsah a přetrvávání skvrn může sloužit jako znak pro určování stáří. Podrobnosti jsou uvedeny v systematické části (cvrčilky, rákosníci, sedmihlásci).

4. Zbarvení duhovky řady druhů se mění s věkem. Obecně lze říci, že zbarvení duhovky se postupně stává jasnějším, sytější a pestřejším. Šedá, šedočerná nebo černá duhovka se postupně mění na červenohnědou, hnědou, oranžovou, žlutou nebo bělavou.

5. Nohy (běhák a prsty) mladých ptáků jsou ve srovnání se staršími většinou světlejší, silnější a „masitější“, chodidla jsou „neošlapaná“, štítky na běháku a prstech méně seschlé. Drápy nemusí být ani u plně vzletných jedinců ještě zcela dorostlé.

## Tvar kloaky<sup>1</sup>

U těch druhů pěvců, kde není výrazně vyvinuta pohlavní dvojtvárnost, ať už se jedná o rozdíly ve vybarvení nebo ve velikosti, je tvar kloaky důležitým pomocným znakem, při jehož znalosti lze za určitých podmínek určovat pohlaví.

Kloaka pěvců se v době hnízdění nápadně mění a získává na přechodnou dobu tvar charakteristický pro to či ono pohlaví. Změna velikosti a tvaru kloaky je nezbytným předpokladem k úspěšnému páření a zároveň projevem maximální funkce pohlavních žláz.

U samců se v době hnízdění výstupek kloaky zřetelně zvětšuje, přední okraj je pravidelně prolomený a většinou svírá s břišní stěnou ostrý úhel ( $< 90^\circ$ ), takže vyústění kloaky směřuje zpravidla vzhůru. V době maximální pohlavní aktivity bývá vidět v zadní části kloaky zduření. Základní tvar může být cibulovitý, kónický nebo válcovitý (obr. 20a).

<sup>1</sup> V zájmu zjednodušení textu užíváme zde i v systematické části zkrácené výrazy „tvar kloaky“ nebo pouze „kloaka“. Morfologicky přesnější jsou výrazy „tvar okolí kloaky“ nebo „tvar vyústění kloaky“. Je třeba si uvědomit, že vlastní kloaku, tj. vnitřní utváření společného vývodu vyměšovací a pohlavních orgánů, zde nepopisujeme.

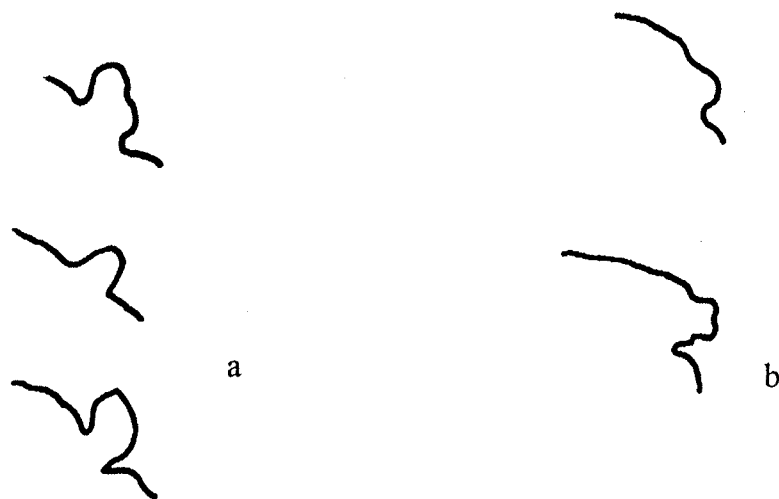
U samic je výstupek kloaky vždy nižší, vyústění směřuje spíše šikmo dozadu než vzhůru a úhel mezi přední stranou a břichem je pravidelně větší než 90°. V období snášení vajec se úhel blíží 180° a otvor kloaky v té době směřuje dozadu (obr. 20b). Prolomení na předním okraji kloaky není pro samice typické, ale občas se vyskytuje. Základní tvar kloaky je válcovitý, případně kónický. Cibulovitý tvar kloaky nebyl dosud u samic našich pěvců zaznamenán.

O rychlosti, s jakou dochází ke změně tvaru kloaky z klidového do aktivního stavu a naopak, není známo mnoho údajů. KUSCHERT (1980) uvádí, že u rákosníka obecného se může typický vzhled samčí kloaky vytvořit v průběhu 6 dnů. Obecně platí, že typický vzhled samčí kloaky je charakteristický pro období párování, snášení a inkubace vajec, kdežto ve všech ostatních fázích hnízdění lze v dané populaci zastihnout i spárované samce s kloakou samičího tvaru. Nespárovaní (neaktivní) samci mohou mít kloaku jen s naznačenými charakteristickými rysy, případně zcela nerozlišitelnou od samic.

Obdobnou, ale mnohem mírnější formu změn ve tvaru kloaky samců lze zaznamenat u řady pěvců i v období podzimních zpěvů (budníček menší, červenka obecná aj.), kdy se opět jedná o spojitost se zvýšenou funkcí pohlavních žláz. Podle některých autorů (DROST 1938) lze určovat pohlaví v pozdním létě a na podzim dokonce i u tohoročních ptáků (lejsek černohlavý, vrabec domácí).

Při hodnocení vzhledu kloaky je třeba brát v úvahu všechny faktory, které mohou její tvar ovlivnit. Je to např. míra naplnění kloaky exkrementy, množství podkožního tuku, netypické deformity břicha aj. Používání tohoto znaku vyžaduje určité zkušenosti, které lze nejnázne nabýt při sledování druhů s výraznou pohlavní dvojtvarností v opeření, např. u pěnkavy obecné nebo strnada rákosního. Jako určovací znak se používá především v hnízdní době, omezenější možnosti použití však může mít u některých druhů i v době mimohnízdění, zejména za jarního tahu. Určování tohoročních ptáků v pozdním létě a na podzim je velmi problematické a všeobecně ho nemůžeme doporučit. Tento znak je také obtížněji použitelný v době pelichání nebo při vytváření zásob podkožního tuku, protože tvar kloaky nemusí být charakteristicky vyvinutý nebo je obtížně zjistitelný. Spolehlivě touto metodou tedy určujeme pouze (některé) samce, při určování samic v hnízdní době tuto metodu používáme v kombinaci s posuzováním hnízdní nažiny.

Závěrem ještě důležité upozornění. Při hodnocení vzhledu kloaky je třeba postupovat co nejšetrněji, aby nedošlo k poranění ptáka. Ohledání se provádí pouhým rozfouknutím per na bříše.



Obr. 20: Vzhled samčí (a) a samičí (b) kloaky v různých fázích období rozmnožování.

## Hnízdní nažina

Hnízdní nažina se vytváří v době hnízdění u samic všech druhů našich pěvců a také u samců následujících druhů: pěnice vlašská, pěnice pokřovní, pěnice slavíková a ořešník kropenatý.

Velikost a především vzhled hnízdní nažiny se v průběhu hnízdění mění, celý proces lze zjednodušeně rozčlenit do 4 stádií:

- 1 - částečná až úplná ztráta prachového opeření v oblasti budoucí hnízdní nažiny,
- 2 - zvýšené prokrvení této oblasti zvětšením krevních cév a vlásečnic,
- 3 - otok nažiny jako následek zmnožení tkáňové tekutiny v podkoží, cévní síť přestává být viditelná,
- 4 - postupný návrat do klidového stavu, kůže je však po předchozích změnách povolenější, svraskalá a holá.

Plocha, na níž se hnízdní nažina vytváří, je ze stran ohraničena oběma větvemi velké břišní pernice, vpředu sánkami a vzadu opeřením kloaky. I při plně vyvinuté hnízdní nažině (stádium 3) zůstávají občas úzké pruhy při výše uvedených hranicích pokryté prachovým peřím. O přesném průběhu změn vzhledu hnízdní nažiny v závislosti na inkubaci není dosud mnoho údajů. Jako základní, nikoliv však všeobecně platné schéma, lze přijmout to, že stádia 1 - 2 se vytvářejí v období snášení vajec, stádium 3 je charakteristické pro zahřívání vajec a malých mlád'at neschopných termoregulace a stádium 4 začíná zhruba v době opeřování mlád'at. Při vyvádění mlád'at bývá nažina již ve stádiu 4. Při opakovaném hnízdění prochází nažina opět všemi postupnými stádii. Jednou vytvořená hnízdní nažina přetrvává po celé hnízdní období a zaniká až při nástupu ev. letního pelichání, kdy opět rovnoměrně zarůstá prachovými pery.

U mnoha druhů našich pěvců se samci větší či menší měrou podílejí na zahřívání vajec a mlád'at, aniž se u nich vytváří hnízdní nažina (rákosník obecný, pěnice hnědokřídla aj.), u některých jiných druhů se hnízdní nažina u samic vytváří jen do stádia 1 nebo 2 (viz systematickou část). U jiných druhů (sýkora koňadra, sýkora modřínka, mlynařík dlouhoocasý aj.) naopak mohou mít samci příslušnou plochu na břicho holou, ačkoliv se na inkubaci nepodílejí. Pravděpodobně se jedná o adaptaci na teplejší letní klima.

V této souvislosti je třeba se zmínit o holině juvenilních ptáků. Tato holina nemá s hnízdní nažinou dospělých ptáků fyziologicky nic společného, pouze ji svým vzhledem a umístěním připomíná. Holina juvenilních ptáků je výsledkem procesu opeřování a charakterizuje určitý stav rozvoje opeření daného jedince nebo druhu. Holina juvenilních ptáků je vždy rozšířena nejen na celou plochu břišní apterie, ale i na všechny apterie ostatní. Začátek zarůstání všech juvenilních holin prachovými pery je druhově specifický a většinou odpovídá míře tažnosti daného druhu. Např. u pěnice vlašské začínají apterie zarůstat již před dovršením prvního měsíce života, u pěnice černohlavé po 40. dnu života a u pěnkavy obecné, strnada rákosního, strnada obecného a řady dalších druhů ještě později. Při pečlivé prohlídce daného jedince by k záměně juvenilní holiny za hnízdní nažinu nemělo dojít, jedinec v juvenilním opeření by měl být vždy jednoznačně odlišitelný.

Vzhledem k mezerám ve znalostech tohoto znaku je nutné postupovat při určování pohlaví dosti opatrně. Zejména je nutné si uvědomit, že chybějící hnízdní nažina není důkazem toho, že pták je samec. Rovněž nehnízdící samice hnízdní nažinu nemají.

## LITERATURA citovaná v 1., 2. a 3. části

- BALÁT, F., 1961: K otázce variability zbarvení středomoravských skorců vodních *Cinclus cinclus* a jejich rasové příslušnosti. Zoologické listy 2: 135-146.
- BUB, H., et al., 1981, 1982, 1984, 1985, 1988: Kenzeichen und Mauser europäischer Singvögel. Die Neue Brehm-Bücherei 540, 545, 550, 570, 580. Wittenberg Lutherstadt.
- BUSSE, P., 1984: Key to sexing and ageing of European Passerines. Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 37. Sonderheft.
- CLEMENT, P., HARRIS, A., 1978: Field identification of West Palearctic wheatears. British Birds (80)4: 137-157.
- COOPER, J., E., S., BURTON, P., J., K., 1988: An additional age criterion for Siskins. Ringing & Migration 9: 93-94.
- DEMENTJEV, G., P., GLADKOV, N., A., 1954: Ptici Sovětskovo Sojuza. Nauka Moskva.
- DIESSELHORST, G., 1971: Masse, Gewichte, Geschlechtskennzeichen und Geschlechtsmorphismus in einer süddeutschen Dorngrassmücken-Population (*Sylvia communis*). J.Orn. 112: 279-301.
- DITTBERNER, D., DITTBERNER, H., 1984: Die Schafstelze. Die Neue Brehm-Bücherei 595. Wittenberg Lutherstadt.
- DORSCH, H., 1979: Möglichkeiten der Unterscheidung von Teich- und Sumpfrohrsänger anhand morphologischer Merkmale. Der Falke 12: 405-419.
- DROST, R., 1937: Kenzeichen für Geschlecht und Alter bei Sperlingsvögeln. Berlin.
- DROST, R., 1938: Geschlechtsbestimmung lebender Vögel nach der Form der Kloakengegend. Vogelzug 9: 102-105.
- FERIANC, O., 1979: Vtáky Slovenska. Veda Bratislava.
- FLOUSEK, J., 1986: Taxonomic study on Grey Wagtail *Motacilla cinerea*. Věst. Čs. společ. zool., 50: 87-111.
- FOLK, Č., 1966: Die Grössenverhältnisse und das Gewicht der Population der Dohle in der ČSSR. Zoologické listy 15: 273-283.
- FORMÁNEK, J., 1978: Pokyny pro činnost spolupracovníků Kroužkovací stanice Národního muzea. NM Praha.
- GLUTZ von BLOTZHEIM, N., BAUER, K., 1985, 1988: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10/I, II, 11/I, II. Aula-Wiesbaden.
- GREEN, R. E., 1977: Ageing postjuvenile Reed and Sedge Warblers. Wicken Fen Group 9: 12-13.
- GREIG-SMITH, P. W., 1984: Changes in the eye-lid colour of Long-tailed Tits *Aegithalos caudatus*. Bird Study 1: 35-38.
- GRÜLL, A., 1981: Das räumliche Aktivitätsmuster der Saatkrähe *Corvus frugilegus* im Laufe des Winters in Wien und Umgebung. Egretta 24. Sonderheft.
- GRÜLL, A., ZWICKER, E., 1982: Nachbrutzeitliche Ortsveränderungen von Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) und Teichrohrsänger (*A. scirpaceus*). Egretta 25: 23-26.
- HÁJEK, V., 1978: Určování stáří a pohlaví pěvců. MOS Přerov.
- HARRIS, A., TUCKER, L., VINICOMBE, K., 1989: The Macmillan field guide to bird identification. London.
- HAVLÍN, J., 1962: Proměnlivost tělesných znaků kosa černého evropského. Zoologické listy (11)1: 1-14.
- HAVLÍN, J., JURLOV, K., T., 1977: Der Kleinvogelbestand des Baraba-Tieflands (SW Sibirien) in der Sommerzugperiode. Acta Sc. Nat. Brno 11(2): 1-50.

- HEINROTH, M., HEINROTH, O., 1924-26: Die Vögel Mitteleuropas. Berlin.
- HÖTKER, H., 1990: Der Wiesenpieper. Die Neue Brehm-Bücherei 595. Wittenberg Lutherstadt.
- HUDEC, K. a kol., 1983: Fauna ČSSR. Ptáci 3. Academia Praha.
- HUDEC, K., HAVLÍN, J., 1995: Klíč k určování pěvců. EkoCentrum Brno pro Rezekvítek.
- JENNI, L., WINKLER, R., 1983: Altersbestimmung und Umfang der Jugendmauser in Abhängigkeit von der Jahreszeit beim Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*. Orn. Beob. (80) 3: 203-207.
- JENNI, L., WINKLER, R., 1994: Moults and Ageing of European Passerines. Academic Press Ltd. London.
- JIRSÍK, J., 1955: Naši pěvci. ČSAV Praha.
- KANIA, W., 1984: Okrešlanie wieku i p'ci u sikor. Builetyn Stacji orn. Gdansk.
- KANIA, W., 1986: Okrešlanie wieku u muchoł'ówki žalobnej. Builetyn Stacji orn. Gdansk.
- KASPAREK, M., 1981: Die Mauser der Singvögel Europas - ein Feldführer. Dachverband Deutscher Avifaunisten.
- KRÜGER, S., 1982: Der Kernbeisser. Die Neue Brehm-Bücherei 525. Wittenberg Lutherstadt.
- KUSCHERT, H., 1980: Zungenfleckung und Irisfarbe als Alterskennzeichen beim Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*). Vogelwarte, 30: 214-218.
- LEISLER, B., 1972: Artmerkmale am Fuss adulter Teich- und Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*, *A. palustris*) und ihre Funktion. J.Orn. 113/2: 366-373.
- LJULJEJEVA, D., S., 1961: Local and migratory populations of swallows on the Courland Spit and their relationships. Birds of the Baltic Region: Ecology and Migrations. Proc. 4th Baltic Orn. Conf. Riga 1960: 145-153.
- LÜBKE, W., FURRER, R., 1985: Die Wacholderdrossel. Die Neue Brehm-Bücherei 569. Wittenberg Lutherstadt.
- MATOUŠEK, B., 1990: Slovenské menoslovie vtákov (*Aves*) fauny ČSFR. Kultúra slova: 149-170, 342-363.
- McCANCH, N., 1975: Juvenile Grasshopper Warbler without tongue-spots. Ringing & Migration 1: 56.
- MELDE, M., 1984: Raben- und Nebelkrähe. Die Neue Brehm-Bücherei 414. Wittenberg Lutherstadt.
- MENZEL, H., 1964: Der Steinschmätzer. Die Neue Brehm-Bücherei 326. Wittenberg Lutherstadt.
- MENZEL, H., 1983: Der Hausrotschwanz. Die Neue Brehm-Bücherei 475. Wittenberg Lutherstadt.
- MILES, P., 1971-72: Proměnlivost ve zbarvení zobáku kosa černého *Turdus merula*. Sylvia 19: 127-137.
- MÜLLER, H., 1981, 1982: Altersbestimmung, Mauser und einige biometrische Daten von Rohrschwirln. Der Falke 7: 242, 8: 258-265.
- MÜLLER, H., E., J., 1987: Eine effektive Methode zur Altersbestimmung bei lebenden Sperlingsvögeln mit Hilfe der Schädelverknöcherung. Beiträge zur Vogelkunde (33) 5-6: 265-270.
- MÜLLER, L., 1982: Über Geschlechtsmerkmale beim Stieglitz. Der Falke 12: 421.
- PANOW, E., N., 1974: Die Steinschmätzer der nördlichen Paläarktis. Die Neue Brehm-Bücherei 475. Wittenberg Lutherstadt.
- PEARSON, D., J. et BACKHURST, G., C., 1983: Moults in the River Warbler *Locustella fluviatilis*. Ringing & Migration 4: 227-230.



- ROHNER, CH., 1981: Biometrie, Alters- und Geschlechtsmerkmale des Girlitz *Serinus serinus*. Orn. Beob. (78) 1: 1-11.
- SCHÖNFELD, M., 1982: Der Fitislaubsänger. Die Neue Brehm-Bücherei 539. Wittenberg Lutherstadt.
- SCHMIDT, K., HANTGE, E., 1954: Studien an einer farbig beringten Population des Braunkehlchens *Saxicola rubetra*. J.Orn.95, Heft 1/2.
- STRESEMANN, E., STRESEMANN, V., 1966: Die Mauser der Vögel. J.Orn.107, Sonderheft.
- SVENSSON, L., 1984: Identification Guide to European Passerines. Stockholm.
- SVENSSON, L., 1992: Identification Guide to European Passerines. Stockholm.
- ŠTASTNÝ, K., 1974: Poznámky o křížení lejska černohlavého *Ficedula hypoleuca* s lejskem bělokrkým *Ficedula albicollis*. Sylvia 19: 117-125.
- VAURIE, C., 1959: The Birds of the Palearctic Fauna. Passeriformes. London. Witherby Ltd., 762 pp.
- VINOGRADOVA, N., V., DOLNIK, V., R., EFREMOV, V., D., PAJEVSKI, V., A., 1976: Opredělenije pola i vozrasta vorobinych ptic fauny SSSR. Nauka Moskva.
- VOOUS, K., H., 1977: List of Holarctic Bird Species. Ibis 119: 223-250, 376-406.
- WAWRZYNIAK, H., SOHNS, G., 1977: Der Seggenrohrsänger. Die Neue Brehm-Bücherei 504. Wittenberg Lutherstadt.
- WAWRZYNIAK, H., SOHNS, G., 1986: Die Bartmeise. Die Neue Brehm-Bücherei 553. Wittenberg Lutherstadt.
- WILLIAMSON, K., 1962: Identification for Ringers. BTO Tring.
- WILLIAMSON, K., 1963: Identification for Ringers. BTO Tring.
- WILLIAMSON, K., 1964: Identification for Ringers. BTO Tring.
- WINKLER, R., 1979: Zur Pneumatisation des Schädeldaches der Vögel. Orn. Beob. 76: 49-118.

## Rejstřík vědeckých názvů

- Acrocephalus agricola*, 69  
     *arundinaceus*, 68, 71  
     *dumetorum*, 69  
     *melanopogon*, 65, 66  
     *paludicola*, 65, 67  
     *palustris*, 68, 69  
     *scirpaceus*, 69, 70  
     *schoenobaenus*, 65, 67  
*Aegithalos caudatus*, 94  
*Alauda arvensis*, 7, 9  
*Anthus campestris*, 15, 17  
     *cervinus*, 16, 20  
     *novaeseelandiae*, 17  
     *pratensis*, 16, 19  
     *spinoletta*, 17, 21  
     *trivialis*, 16, 18  
*Bombycilla garrulus*, 28  
*Calandrella brachydactyla*, 7  
*Calcarius lapponicus*, 160, 161  
*Carduelis chloris*, 146, 147  
     *carduelis*, 146, 150  
     *spinus*, 146, 151  
     *cannabina*, 153, 154  
     *flavirostris*, 153, 155  
     *flammea*, 153, 156  
     *hornemanni*, 154  
*Carpodacus erythrinus*, 157, 159  
*Cercotrichas galactotes*, 37  
*Certhia brachydactyla*, 103, 104  
     *familiaris*, 102, 104  
*Cettia cetti*, 61  
*Cinclus cinclus*, 31  
*Cisticola juncidis*, 61  
*Coccothraustes coccothraustes*, 139, 144  
*Corvus corax*, 126, 135  
     *corone*, 126, 134  
     *frugilegus*, 126, 132  
     *monedula*, 126, 132  
*Delichon urbica*, 14  
*Emberiza aureola*, 161, 165  
     *bruniceps*, 161, 170  
     *caesia*, 161, 168  
     *cia*, 161, 168  
     *cirlus*, 161, 164  
     *citrinella*, 161, 164, 165  
     *hortulana*, 161, 168, 169  
     *leucocephalos*, 161, 166  
     *melanocephala*, 161, 170  
     *pusilla*, 161, 166  
     *rustica*, 161, 166  
     *schoeniclus*, 161, 166  
     *spodocephala*, 161, 164  
*Eremophila alpestris*, 7, 11  
*Erithacus rubecula*, 36, 37  
*Ficedula albicollis*, 87, 90  
     *hypoleuca*, 88, 91  
     *parva*, 87, 89  
*Fringilla coelebs*, 139, 140  
     *montifringilla*, 139, 141  
*Galerida cristata*, 7, 8  
*Garrulus glandarius*, 126, 127  
*Hippolais caligata*, 72  
     *icterina*, 72  
     *olivetorum*, 72  
     *pallida*, 72  
     *polyglotta*, 72  
*Hirundo daurica*, 12  
     *rustica*, 13  
*Lanius collurio*, 108  
     *excubitor*, 108, 111  
     *minor*, 108, 110  
     *nubicus*, 108  
     *senator*, 108, 112  
*Locustella certhiola*, 62  
     *fasciolata*, 62  
     *fluviatilis*, 62, 63  
     *lanceolata*, 62  
     *luscinioides*, 62, 64  
     *naevia*, 62, 63  
*Loxia curvirostra*, 157, 158  
     *leucoptera*, 157  
     *pytyopsittacus*, 157  
*Luscinia caliope*, 39  
     *luscinia*, 38, 39  
     *megarhynchos*, 38, 39  
     *svecica*, 38, 40  
*Melanocorypha calandra*, 8  
     *leucoptera*, 8  
     *yeltoniensis*, 8  
*Miliaria calandra*, 160, 163

- Monticola saxatilis*, 51  
     *solitarius*, 51  
*Montifringilla nivalis*, 138  
*Motacilla alba*, 22,26  
     *cinerea*, 22,25  
     *citreola*, 23  
     *flava*, 22,24  
*Muscicapa latirostris*, 88  
     *striata*, 87,88  
*Nucifraga caryocatactes*, 126, 127, 130  
*Oenanthe hispanica*, 48  
     *isabelina*, 48  
     *oenanthe*, 48,49  
*Oriolus oriolus*, 106  
*Panurus biarmicus*, 93  
*Parus ater*, 98  
     *caeruleus*, 99  
     *cinctus*, 95  
     *cristatus*, 97  
     *cyanus*, 95  
     *lugubris*, 95  
     *major*, 100  
     *montanus*, 95,96  
     *palustris*, 94,95  
*Passer domesticus*, 138  
     *hispaniolensis*, 138  
     *montanus*, 138, 139  
*Perisoreus infaustus*, 127  
*Petronia petronia*, 138  
*Phoenicurus ochruros*, 42  
     *phoenicurus*, 42,43  
*Phylloscopus bonelli*, 82  
     *borealis*, 82  
     *collybita*, 81,83  
     *fuscatus*, 82  
     *inornatus*, 82  
     *proregulus*, 82  
     *schwarzi*, 81  
     *sibilatrix*, 81,83  
     *trochiloides*, 82  
     *trochilus*, 81,84  
*Pica pica*, 126, 129  
*Pinicola enucleator*, 157  
*Plectrophenax nivalis*, 160, 162  
*Prunella colaris*, 33,35  
     *modularis*, 33,34  
     *montanella*, 34  
*Ptyonoprogne rupestris*, 12  
*Pyrrhocorax graculus*, 127  
     *pyrrhocorax*, 127  
*Pyrrhula pyrrhula*, 139, 143  
*Regulus ignicapillus*, 85,86  
     *regulus*, 85,86  
*Remiz pendulinus*, 105  
*Riparia riparia*, 12  
*Saxicola rubetra*, 44,45  
     *torquata*, 45,47  
*Serinus citrinella*, 146  
     *serinus*, 146  
*Sitta europaea*, 101  
*Sturnus roseus*, 136  
     *unicolor*, 136  
     *vulgaris*, 135, 136  
*Sylvia atricapilla*, 79  
     *borin*, 73,78  
     *cantillans*, 74  
     *communis*, 74,77  
     *conspicillata*, 74  
     *curruca*, 73,76  
     *hortensis*, 74  
     *melanocephala*, 74  
     *nisoria*, 73,75  
     *ruepelli*, 74  
     *sarda*, 74  
     *undata*, 74  
*Tarsiger cyanurus*, 36  
*Tichodroma muraria*, 102  
*Troglodytes troglodytes*, 32  
*Turdus iliacus*, 53,59  
     *merula*, 52,55  
     *migratorius*, 54  
     *naumanni*, 53  
     *obscurus*, 53  
     *philomelos*, 53,58  
     *pilaris*, 53,56  
     *ruficollis*, 53  
     *torquatus*, 52,54  
     *viscivorus*, 53,60  
*Zoothera dauma*, 51  
     *sibirica*, 51

## Rejstřík českých názvů

- bělořit isabelový, 48  
okrový, 48  
šedý, 48,49  
bramborníček černohlavý, 45,47  
hnědý, 44,45  
brávník obecný, 53,60  
brhlík lesní, 101  
brkoslav severní, 28  
břehule říční, 12  
skalní, 12  
budníček hnědý, 82  
horský, 82  
lesní, 81,83  
menší, 81,83  
pruhohlavý, 82  
severní, 82  
tlustozobý, 81  
větší, 81,84  
zelený, 82  
zlatohlavý, 82  
cetie jižní, 61  
cistovník rákosovitý, 61  
cvrčala obecná, 53,59  
cvrčilka pruhovaná, 62  
říční, 62,63  
slavíková, 62,64  
tajgová, 62  
zelená, 62,63  
žíhaná, 62  
čečetka bělavá, 154  
zimní, 153, 156  
červenka obecná, 36,37  
čížek lesní, 146, 151  
dlask tlustozobý, 139, 144  
drozd pestrý, 51  
plavý, 53  
proměnlivý, 53  
rezavý, 53  
stěhovavý, 54  
tmavý, 51  
zpěvný, 53,58  
havran polní, 126, 132  
hýl křivčí, 157  
obecný, 139, 143  
rudý, 157, 159  
chocholouš obecný, 7,8  
jiříčka obecná, 14  
kalandra bělokřídlá, 8  
černá, 8  
zpěvná, 8  
kavče červenozobé, 127  
žlutozobé, 127  
kavka obecná, 126, 132  
konipas bílý, 22,26  
citrónový, 23  
horský, 22,25  
luční, 22,24  
konopka obecná, 153, 154  
žlutozobá, 153, 155  
kos černý, 52,55  
horský, 52,54  
králíček obecný, 85,86  
ohnivý, 85,86  
krkavec velký, 126, 135  
křivka bělokřídlá, 157  
obecná, 157, 158  
velká, 157  
kvíčala obecná, 53,56  
lejsek bělokrký, 87,90  
černohlavý, 88,91  
malý, 87,89  
šedý, 87,88  
šírozobý, 88  
linduška horská, 17,21  
lesní, 16,18  
luční, 16,19  
rudokrká, 16,20  
úhorní, 15,17  
velká, 17  
mlynařík dlouhoocasý, 94  
modruška lesní, 36  
moudivláček lužní, 105  
ořešník kropenatý, 126, 127, 130  
pěnice bělohrdlá, 74  
brýlatá, 74  
černohlavá, 79  
černohrdlá, 74  
hnědokřídlá, 74,77  
kaštanová, 74  
mistrovská, 74

- pěnice pokřovní, 73,76  
     slavíková, 73,78  
     tmavá, 74  
     vlašská, 73,75  
     vousatá, 74  
 pěnkava jikavec, 139, 141  
     obecná, 139, 140  
 pěnkavák sněžní, 138  
 pěvec ryšavý, 37  
 pěvuška horská, 34  
     modrá, 33,34  
     podhorní, 34,35  
 rákosník obecný, 69,70  
     ostřicový, 65,67  
     plavý, 69  
     pokřovní, 69  
     proužkovaný, 65,67  
     tamaryškový, 65,66  
     velký, 68,71  
     zpěvný, 68,69  
 rehek domácí, 42  
     zahradní, 42,43  
 sedmihlásek hajní, 72  
     malý, 72  
     olivní, 72  
     šedý, 72  
     švitořivý, 72  
 skalník modrý, 51  
     zpěvný, 51  
 skorec vodní, 31  
 skřivan lesní, 7,9  
     ouškatý, 7,11  
     polní, 7,9  
 skřivánek krátkoprstý, 7  
 slavík kaliopa, 39  
     modráček, 38,40  
     obecný, 38,39  
     tmavý, 38,39  
 sněhule severní, 160, 162  
 sojka obecná, 126, 127  
     zlověstná, 127  
 stehlík obecný, 146, 150  
 straka obecná, 126, 129  
 strnad bělohlavý, 161, 166  
     cvrčivý, 161, 164  
     černoahlavý, 161, 170  
     hnědohlavý, 161, 170  
     luční, 160, 163  
     strnad malinký, 161, 166  
         obecný, 161, 164, 165  
         obojkový, 161, 165  
         olivový, 161, 164  
         rákosní, 161, 166  
         rolní, 161, 166  
         severní, 160, 161  
         šedohlavý, 161, 168  
         viničný, 161, 168  
         zahradní, 161, 168, 169  
 střízlík obecný, 32  
 sýkora azurová, 95  
     babka, 94,95  
     koňadra, 100  
     laponská, 95  
     lužní, 95,96  
     modřinka, 99  
     parukářka, 97  
     temná, 95  
     uhelníček, 98  
 sýkořice vousatá, 93  
 šoupálek dlouhoprstý, 102,104  
     krátkoprstý, 103,104  
 špaček jednobarvý, 136  
     obecný, 135, 136  
     růžový, 136  
 ťuhák černořbetý, 108  
     menší, 108,110  
     obecný, 108  
     rudohlavý, 108,112  
     šedý, 108,111  
 vlaštovka obecná, 13  
     skalní, 12  
 vrabec domácí, 138  
     pokřovní, 138  
     polní, 138, 139  
     skalní, 138  
 vrána obecná, 126, 134  
 zedníček skalní, 102  
 zvonek zelený, 146, 147  
 zvonohlík citrónový, 146  
     zahradní, 146  
 žluva hajní, 106

## Rejstřík slovenských názvů

- belorítka domová, 14  
brehuľa hnedá, 12  
    skalná, 12  
brhlík lesný, 101  
cetia južná, 61  
čavka červenozobá, 127  
    žltozobá, 127  
drozd červenkavý, 53,59  
    čierny, 52,55  
    čvíkotavý, 53,56  
    hnedosivý, 53  
    hrdzavý, 53  
    jarabý, 51  
    kolohrivý, 52,54  
    olivkastý, 53  
    plavý, 53,58  
    sťahovavý, 54  
    tmavý, 51  
    trskotavý, 53,60  
fúzatka trst'ová, 93  
glezg hrubozobý, 139, 144  
havran poľný, 126, 132  
hýľ karmínový, 157, 159  
    krivosovitý, 157  
    lesný, 139, 143  
chochláč severský, 28  
kanárik citrónový, 146  
    záhradný, 146  
kavka tmavá, 126, 132  
kolibkárík čipčavý, 81,83  
    horský, 82  
    spevavý, 81,84  
    sykavý, 81,83  
    zelený, 82  
    žltkastotemenný, 82  
kôrovník dlhoprstý, 102,104  
    krátkoprstý, 103,104  
králiček ohnivohlavý, 85,86  
    zlatohlavý, 85,86  
krivonos bielostrídly, 157  
    smrekový, 157, 158  
    sosnový, 157  
krkavec čierny, 126, 135  
kúdelníčka lužná, 105  
labtuška červenohrdlá, 16,20  
labtuška dlhoprstá, 17  
    lesná, 16,18  
    lúčna, 16,19  
    poľná, 15,17  
    vrchovská, 17,21  
lastovička domová, 13  
    skalná, 12  
mlynárka dlhochvostá, 94  
modravec lesný, 36  
muchárik bielostrký, 87,90  
    červenohrdlý, 87,89  
    čiernohlavý, 88,91  
    sivý, 87, 88  
murárik červenokrídly, 102  
oriešok hnedý, 32  
orešnica perlovaná, 126, 130  
penica čiernohlavá, 79  
    hnedá, 74  
    hnedokrídla, 74,77  
    jarabá, 73,75  
    popolavá, 73,76  
    slávikovitá, 73,78  
    záhradná, 74  
pinka lesná, 139, 140  
    severská, 139, 141  
pipíška chochlatá, 7,8  
prhľaviar červenkastý, 44,45  
    čiernohlavý, 45,47  
sedmohlások bledý, 72  
    hájový, 72  
    olivový, 72  
    štebotavý, 72  
skaliar modrý, 51  
    pestrý, 51  
skaliarik okrový, 48  
    sivý, 48,49  
slávik červienka, 36,37  
    krovinový, 38  
    modrák, 38,40  
    tmavý, 38  
snehárka vrchovská, 138  
sojka škriekavá, 126, 127  
    zlovestná, 127  
stehlík belavý, 154  
    čečetavý, 153, 156

- stehlík čížavý, 146, 151  
     horský, 153, 155  
     konopiár, 153, 154  
     pestrý, 146, 150  
     zelený, 146, 147  
 straka čiernozobá, 126, 129  
 strakoš červenohlavý, 108, 112  
     červenochrbtý, 108  
     kolesár, 108, 110  
     sivý, 108, 111  
 strnádka bielohlavá, 161, 166  
     ciavá, 161, 168  
     čiernohlavá, 161, 170  
     hrdzavosluchá, 161, 166  
     lúčna, 160, 163  
     obojková, 161, 165  
     poľná, 161, 166  
     ryšavohlavá, 161, 170  
     severská, 160, 161  
     sivokrká, 161, 168  
     sněžná, 160, 162  
     svrčavá, 161, 164  
     trst'ová, 161, 166  
     záhradná, 161, 168, 169  
     žltá, 161, 164, 165  
 svrčiak riečny, 62, 63  
     slávikovitý, 62, 64  
     zelenkavý, 62, 63  
 sýkorka belasá, 99  
     bielolíca, 100  
     čiernohlavá, 95, 96  
     chochlatá, 97  
     lazúrová, 95  
     leskohlavá, 94, 95  
     smútočná, 95  
     uhliarka, 98  
     škorec lesklý, 135, 136  
         ružový, 136  
 škovránok čierny, 8  
     krátkoprstý, 7  
     poľný, 7, 9  
     stepný, 8  
     stromový, 7, 9  
     ušatý, 7, 11  
 trasochvost biely, 22, 26  
     horský, 22, 25  
     žltohlavý, 23  
     žltý, 22, 24  
 trsteniarik bahenný, 69, 70  
     pásikový, 65, 67  
     spevavý, 68, 69  
     škriekavý, 68, 71  
     tamaryškový, 65, 66  
     vodný, 65, 67  
 vlha hájová, 106  
 vodnár potočný, 31  
 vrabec domový, 138  
     obojkový, 138  
     poľný, 138, 139  
     skalný, 138  
 vrana túlavá, 126, 134  
 vrchárka červenkavá, 34, 35  
     modrá, 33, 34  
     okrová, 34  
 žltochvost domový, 42  
     lesný, 42, 43

Na vydání této příručky přispěly:

**AGP Beroun - Agropodnik a. s.**, Pod hájem 324, 267 01 Králův Dvůr,

**Dynastav, spol. s r. o.**, Plzeňská 27, 266 01 Beroun 2,

**Egretta investiční společnost a. s.**, Pakoměřická 5, 180 00 Praha 8,

**Nadace Křivoklátsko**, 270 24 Zbečno 5,

**Pila Vršek a Krob**, Malé Přílepy, 266 01 Beroun,

**Spektra, spol. s r. o.**, V Hlinkách 1548, 266 01 Beroun 2.

Autoři příručky a správní rada Ornitologické nadace Waltera Černého co nejsrdečněji děkují všem jmenovaným firmám a organizacím za pochopení a laskavou podporu.