

Sokolnictví

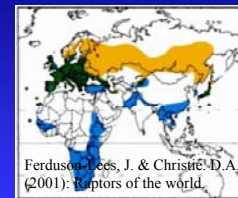
Základní charakteristika dravců a sov II.

Ing. Jiří Foit, Ph.D.

Podčeleď: Káňata, luňáci, mořští orli (Buteoninae)
rodů, druhů

h. (→) ❄️ 48-56; 110-130 cm

❄️ káň lesní (*Buteo buteo*)



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



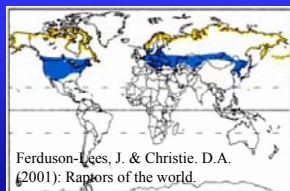
káň rousná (*Buteo lagopus*) nh. → ❄️
49-59; 125-148 cm



calphotos.berkeley.edu



sdakotabirds.com



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



sdakotabirds.com

© Terry Self

káň bělochvostá (*Buteo rufinus*)

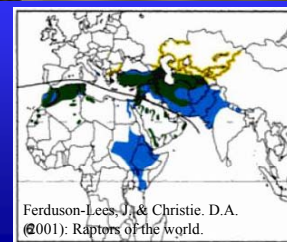
50-58; 130-155 cm



www.eaglewatch.nl



www.eaglewatch.nl



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



káň lesní

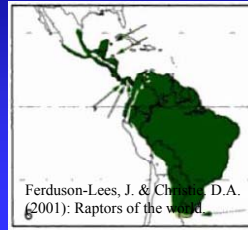
www.eaglewatch.nl

káně Gmelinova (krahujová) (*Buteo magnirostris*)

31-42; 64-92 cm



war.wikipedia.org



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



Ramón Matar Soriano

káně Harrisova (*Parabuteo unicinctus*) 45-59; 92-121 cm



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



Euse de Harris
Parabuteo unicinctus

© Jean-Michel Piers
www.arkive.org

káně savanová 46-64; 121-140 cm
(*Buteogallus meridionalis*)



www.fourfins.com



Ferduson-Lees & Christie. (2001): Raptors of the world



Ferduson-Lees & Christie (2001): Raptors of the world



www.arizonensis.org

45-58; 107-141 cm
káně rudochvostá
(*Buteo jamaicensis*)



ARKIVE
www.arkive.org

© 2007 www.arkive.org

luňák červený h. ✈️ ❄️
(*Milvus milvus*)



www.flickrriver.com

61-72; 140-165 cm



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



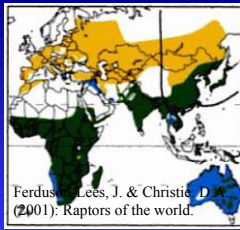
© Sven-Erik Arndt / Juniors Bildarchiv



ibc.lynxcds.com

luňák hnědý (*Milvus migrans*) h. ↗ (*)*

48-58; 130-155 cm



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



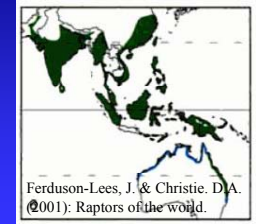
commons.wikimedia.org



© Josef Šubelák
... NATUREFOTO

luňák brahmínský (*Haliastur indus*)

44-52; 110-125 cm



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



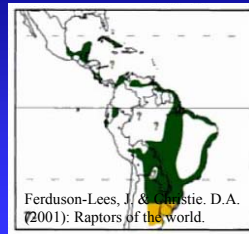
www.birding.in



©www.foitfoto.cz

luňák bažinný (hlemýžďí) (*Rostrhamus sociabilis*)

39-49; 99-115 cm



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



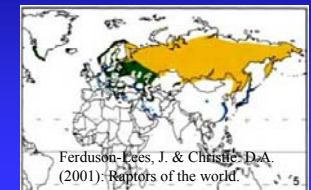
neotropical.birds.com



www.birdsandbirds.com

orel mořský (*Haliaeetus albicilla*) h. (↗)* * * * * * *

76-92; 190-240 cm



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



© Josef Hlasek
www.hlasek.com
Haliaeetus albicilla 0298



www.birdphoto.cz © Zdeněk Turka

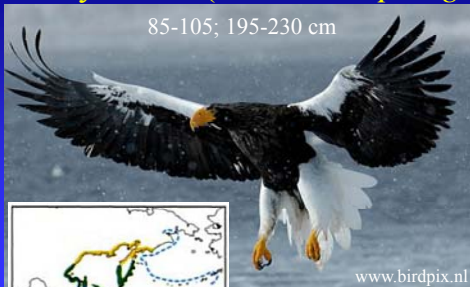


juv.

www.birdphoto.cz © Zdeněk Turka

orel východní (*Haliaeetus pelagicus*)

85-105; 195-230 cm



www.birdpix.nl

Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world. 4

63-75; 175-210 cm



www.falphoto.cz

orel jasnohlavý (*Haliaeetus vocifer*)



theanimals.pics

orel bělohlavý (*Haliaeetus leucocephalus*)

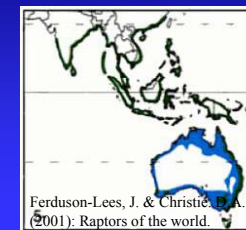
70-90; 180-230



Ferduson-Lees, J. & Christie (2001): Raptors of the world.

orel bělobřichý (*Haliaeetus leucogaster*)

70-85; 178-218 cm



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



© photo by Thomas Reich

Řád: Sokoli (Falconiformes)

resp. = čeleď: Sokolovití (Falconidae)

Na rozdíl od Accipitriformes:

- pevně spojené hrudní obratle
- zejk na horní čelisti
- kulaté až oválné nozdry
- často úzká zašpičatělá křídla
- pelichání ručních letek začíná od 4. vně
- hnízda si vesměs nestaví (využívají stará hnízda jiných dravců, krkavcovitých pěvců, či hnízdí přímo na skalní římsce, v dutině atd.)

Řád: Sokoli (Falconiformes)

resp. = čeleď: Sokolovití (Falconidae)

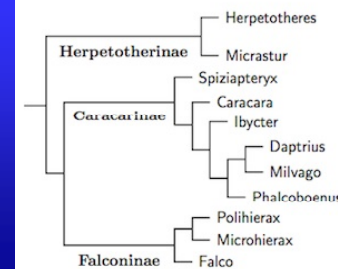
Čeleď: Sokolovití (Falconidae)

Podčeleď: Sokolci (Herpetotherinae)

Podčeleď: Karanča (Caracarinae)

Podčeleď: Sokoli (Falconinae)

Falconidae www.worldbirdnames.org



Celosvětově 1 čeleď, 67 druhů

V ČR 6 druhů (4 hnízdící)

Podčeleď: Sokolci (Herpetherinae) - 2 rody, 8 druhů

43-52; 75-91 cm

sokolec volavý (*Herpetheres cachinnans*)



neotropical.birds.cornell.edu



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



31-38; 46-60 cm

sokolec pralesní (*Micrastur ruficollis*)

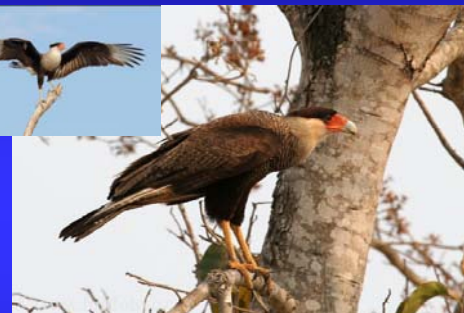


www.naturezaabrasil.com.br

Podčeleď: Karanča (Caracarinae) - 6 rodů, 12 druhů

51-64; 107-133 cm

karančo jižní (*Caracara plancus*)



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.

37-43; 80-99 cm

čimango šedonohý (*Milvago chimango*)



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



Podčeleď: Sokoli (Falconinae) – 3 rody, 47 druhů

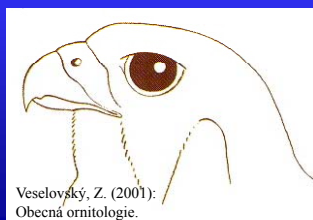
- na zobáku zejk, křídla dlouhá zašpičatělá



www.immaginidalmondo.net



BirdPhoto © Tom Pospíšil



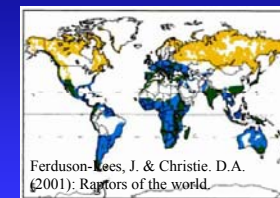
Veselovský, Z. (2001): Obecná ornitologie.

sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*) h. (→)*☺

38-51; 89-113 cm



© Lubomír Hlasek
www.hlasek.com
Falco peregrinus 2408



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



© Lubomír Hlasek
www.hlasek.com
Falco peregrinus 17848

sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)



en.wikipedia.org

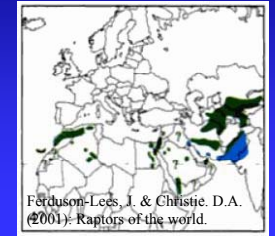


Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.

sokol šahin (*Falco pelegrinoides*) 33-39; 76-98 cm



www.surfbirds.com



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



© Juan Sagarin 2006

raroh velký (*Falco cherrug*) h. (→) ❄️ 🔥 47-55; 105-129 cm



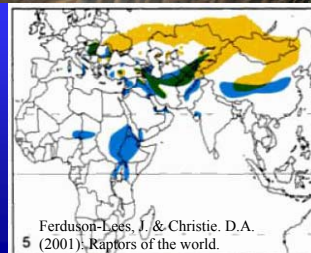
© Jiri Bezděděl
www.NATURFOTO.cz



© lubomir hlasek
www.hlasek.com
Falco cherrug db1702



Daniela Occhiato 0006

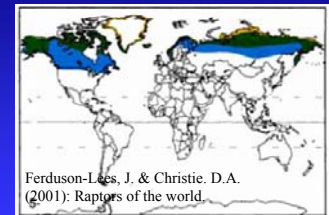


Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.

raroh lovecký (*Falco rusticolus*) 53-63; 109-134 cm



© Terry Sofie



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



© Cal Sandfort/The Peregrine Fund



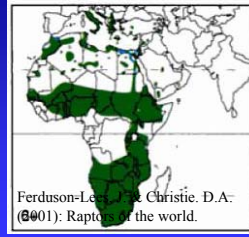
http://sdakotabirds.com

© Terry Sofie

raroh jižní (*Falco biarmicus*) 43-50; 95-105 cm



www.pbase.com



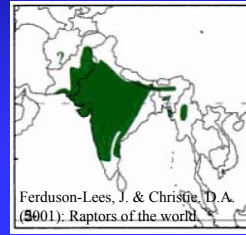
Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



© Daniela Čechová 2009
www.pbase.com/falco

raroh lagar (*Falco jugger*)

39-46; 88-107 cm



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



www.biolib.cz



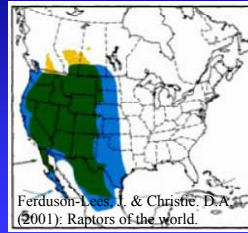
www.biolib.cz



www.biolib.cz

raroh prériový (*Falco mexicanus*) 37-47; 91-113 cm

www.hawkquest.org

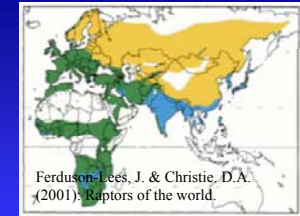


Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.



© Jerry Spill

poštolka obecná  h.   
(*Falco tinnunculus*) 31-37; 68-78 cm



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A. (2001): Raptors of the world.

♂




♀



www.birdphoto.cz ©Tomáš Bělka

www.birdphoto.cz ©Tomáš Bělka

poštolka obecná 
(*Falco tinnunculus*)



www.birdphoto.cz © Zdeněk Tunka



ibc.lynxeds.com

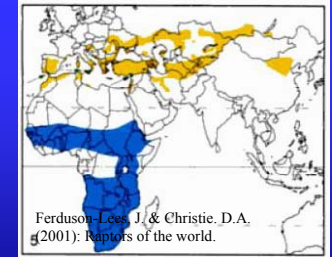


www.birdphoto.cz © Tomáš Bělka

poštolka jižní
(*Falco naumanni*)

27-33; 63-72 cm

ibc.lynxeds.com



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A.
(2001): Raptors of the world.

poštolka rudonohá **nh.** 
(*Falco vespertinus*)

28-34; 65-76 cm

♂



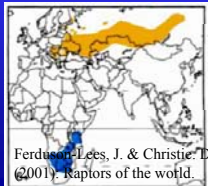
juv.

[a] PHOTOMECA.NL

Alain Ghianone



♀

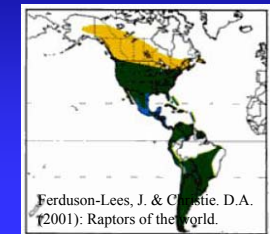


Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A.
(2001): Raptors of the world.

poštolka pestrá (*Falco sparverius*) 21-27; 52-61 cm



nl.wikipedia.org



Ferduson-Lees, J. & Christie, D.A.
(2001): Raptors of the world.



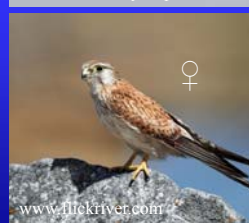
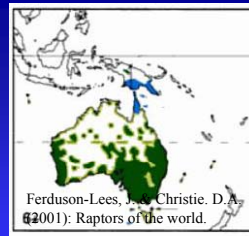
Singular



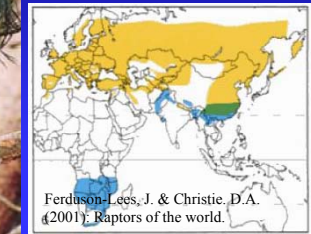
nl.wikipedia.org

poštolka australská (*Falco cenchroides*)

28-35; 66-78 cm

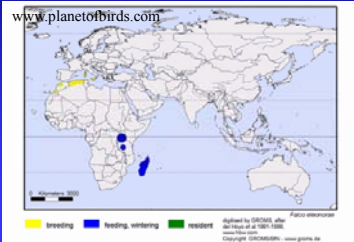


ostříž lesní (*Falco subutteeo*) h. → 🇺🇸 29-35; 70-84 cm

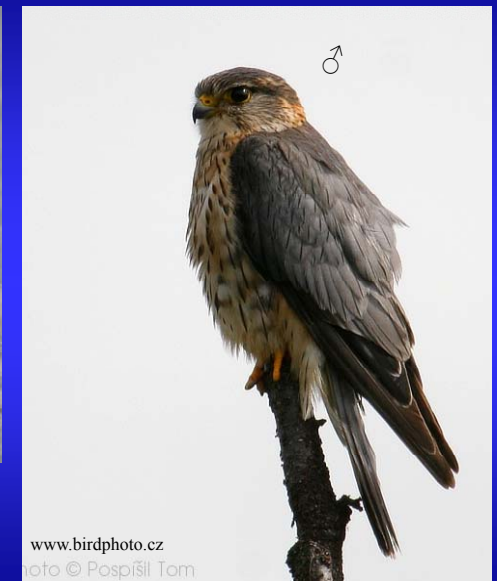


ostříž jižní (*Falco eleonora*)

36-42; 87-104 cm

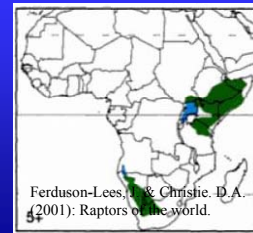


dřemlík tundrový (*Falco columbarius*) nh. → ❄️ 26-33; 55-69 cm

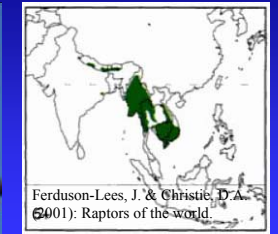


sokolík malý (*Polihierax semitorquatus*)

18-21; 34-40 cm



sokolík zakrslý (*Microhierax fringillarius*) 14-16; 28-34 cm



Řád: Sovy (Strigiformes)

Základní charakteristika:

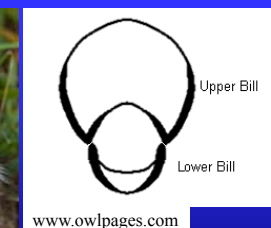
- vesměs středně velcí ptáci podobného vzezření, nenápadných barev
- velikost výrazně zvětšena načechraným měkkým opeřením
- samice mnohdy větší než samci (nutnost lovit větší kořit během péče o mláďata), není barevný pohl. dimorf.)
- masožraví (hmyzožraví)



Řád: Sovy (Strigiformes)

Základní charakteristika:

- mohutný hákovitý zobák (horní čelist s ostrými hranami, již od báze zahnutá dolů vybíhající v ostrou špičku, spodní čelist zapadá do horní)
- silné pařáty s dlouhými prsty vytvářející tvz. spár s vratiprstem (anizo až zygodactylní = 3/2 prsty dopředu a 1/2 prsty dozadu)
- dobří letci, hlavními smysly je zrak a sluch
- krmiví ptáci



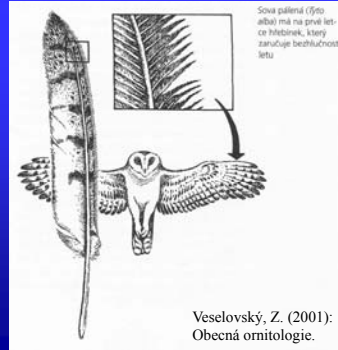
www.owlpages.com



Řád: Sovy (Strigiformes)

Opeření:

- měkká obrysová pera bez paostnu
- prachové peří chybí (bohaté bazální pápěří obrys. per)
- úzké opeření radiálně kolem očí = tzv. závoj
- většinou opeřené celé nohy až po prsty či dokonce drápy
- tichý let – měkké prapory letek + 1. a 3. letka s vnějším okrajem praporu hřebenitým



Řád: Sovy (Strigiformes)

Opeření:

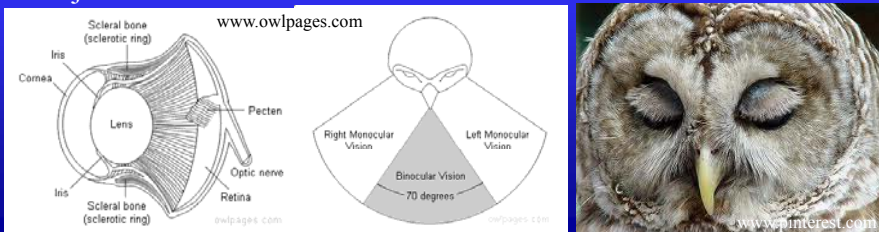
- ručních letek 11, rýdovacích per 12
- kostrční žláza vyvinuta
- pelichání probíhá každoročně, tvrdá delší dobu (nezměněná schopnost letu)
- mláďata se líhnou v prachovém opeření (bílém), po několika dnech přepelichají do druhého prachového či poloprachového opeření (šedé, hnědé), následně se už vyvíjí krycí opeření



Řád: Sovy (Strigiformes)

Morfologie, anatomie:

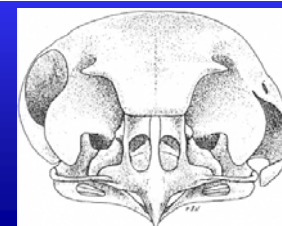
- báze zobáku kryta zduřelým ozobím
- částečná pneumatizace kostí, mohutný hřeben prsní kosti
- relativní velikost mozku je na vysoké úrovni (největší mozeček a zrak. laloky)
- hlavními smysly zrak a sluch
- velké nepohyblivé oči směřující dopředu (dokonalé binokulární vidění, malý zorný úhel ⇒ velká pohyblivost hlavy)
- jediná žlutá skvrna, především tyčinky, malá akomodace oka
- mrkají horním víčkem



Řád: Sovy (Strigiformes)

Morfologie, anatomie:

- dokonalý sluch (malý „boltec“, zvukovody asymetrické)
- velký význam hmatu (nahrazuje zrak na malou vzdálenost - vibrisy u zobáku)



Řád: Sovy (Strigiformes)

Morfologie, anatomie:

- jen jednoduché hlasové projevy
- velký svalnatý jazyk
- spolykaná potrava je polykána přímo do pružného žláznatého žaludku (vle není vyvinuto)
- vývržky = peletky nestrávených kostí, peří a srsti se formují ve svalnatém žaludku (pravidelně vyvrhovány)
- výrazně vyvinutá slepá střeva



Řád: Sovy (Strigiformes)

Bionomie:

- vejce bílá a skoro kulovitá (snůška cca 1-10 ks.)
- hnízda většinou nestaví (stará hnízda jiných ptáků, dutiny, řimsy atd.)
- nápadné hlasové projevy při toku
- monogamie, páry trvalé či jednoleté
- hnízdění 1x až 2x ročně, (možnost náhradní snůšky)
- vysezení snůšky a vývoj mláďat je pomalý, začátek inkubace od prvního vejce (mláďata se líhnou velmi asynchronně)
- mláďata krmivá bez funkčních smyslů, ale opeřená (přechod mezi semiatriciálními-prvokrmivými a superatriciálními-superkrmivými)
- častá dělba práce při hnízdění: samice sedí na vejcích a pečuje o mláďata, samec loví potravu pro celou rodinu, samice krmí mláďata, někdy však krmí oba rodiče (výr velký, sova pálená)
- mláďata krmena ještě určitou dobu po vyvedení



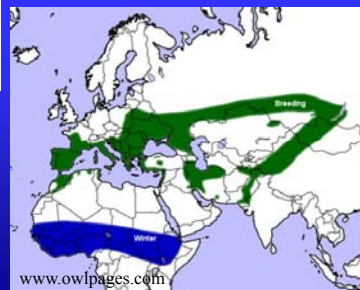
Řád: Sovy (Strigiformes)

Tah:

- většinou stálé druhy
- u boreálních druhů časté přesuny na relativně krátkou vzdálenost
- dálkových migrantů málo (výreček malý)



www.owlpages.com



www.owlpages.com

Čeleď: Sovovití (Tytonidae) ... 2 rody, 18 druhů

Čeleď: Puštíkovití (Strigidae) ... 30 rodů, 214 druhů

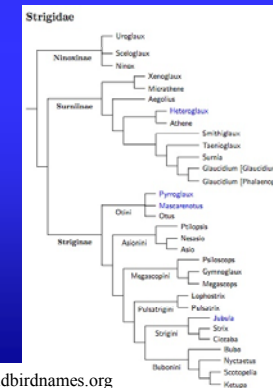
Podčeleď: Sovkovití (Ninoxinae) ... 3 rody, 34 druhů

Podčeleď: Sýčci, kulíšci atd. (Surninae) ... 9 rodů, 42 druhů

Podčeleď: Puštící, výři atd. (Stringinae) ... 18 rodů, 138 druhů

Celosvětově 2 čeledi, 232 druhů

V ČR 12 druhů (10 hnízdících)



www.worldbirdnames.org

Čeď: Sovoví (Tytonidae) ...2 rody, 18 druhů

sova pálená (*Tyto alba*)

h. -s. 🌿📏 33-39; 80-95 cm



en.wikipedia.org



www.owlpages.com



© E. A. J. van der ... www.photoshot.com



en.wikipedia.org

sova travní
(*Tyto capensis*)

33-39; 80-95 cm



www.worldwildlife.org



www.flickr.com



www.flickr.com

sova klínočelá
(*Phodilus badius*)

23-27,5; 50-57 cm



© ...



www.worldwildlife.org

Čeď: Puštíkoví (Strigidae)

Podčeď: Puštíci (Striginae) – 18 rodů, 138 druhů

puštík obecný 🌿📏 37-43; 81-96 cm

(*Strix aluco*) h. -s. 🌿📏



© Jiří Bohdal
www.naturfoto.cz



© Warren Photographie



www.owlpages.com



© Fernando del Valle



www.owlpages.com



lnx.ornieuropa.com

puštík bělavý 🌿📏 h. -s. 🌿📏

(*Strix uralensis*) 50-59; 103-124 cm



www.biolib.cz

puštík vousatý (*Strix nebulosa*)

59-68; 128-148 cm



en.wikipedia.org



www.owlpages.com



www.owlpages.com

puštík hnědý (*Strix leptogrammica*)

34-55 cm



www.worldwildlife.org



www.eaglewatch.nl

puštík brýlatý (*Pulsatrix perspicillata*)

43-46 cm



it.wikipedia.org



www.worldwildlife.org

výr velký (*Bubo bubo*) h. -s. ❄️ 🦉



www.deviantart.com



jeanene.steam.org



59-73; 138-170 cm, 2-3,2 kg



www.owlpages.com

výr africký (*Bubo africanus*)

40-45 cm



funny-pictures.picphotos.net



www.owlpages.com

výr virginický (*Bubo virginianus*)

46-63,5 cm



www.owlpages.com

výr Blakistonův
(*Bubo/Ketupa blakistoni*)

60-72 cm, až 4,5 kg



ketupa rybí
(*Ketupa zeylonensis*)

50-58; 125-140 cm



ketupa malajská
(*Ketupa ketupu*)

cca 55 cm



sovice sněžní (*Nyctea scandiaca*)

53-65; 125-150 cm



kalous ušatý (*Asio otus*) 🦉

h. -s. ❄️ 🇨🇪 31-37; 86-98 cm



kalous pustovka
(*Asio flammeus*)

(h.) → ☀ 33-40; 95-105 cm



výreček malý (*Otus scops*)

(h.) →

19-21; 47-54 cm



výreček americký (*Megascops asio*)

18-23 cm



Podčeleď: Sýčci, kulíšci atd. (Striginae) – 9 rodů, 40 druhů

sýc rousný (*Aegolius funereus*) ☀ h. -s. ☀ 22-27; 50-62 cm



kulišek nejmenší (*Glaucidium passerinum*)

h. -s. ❄️🔥

15-19; 32-39 cm



www.owlpages.com



Photo by Chan Robbins



© - josef hlasek
www.hlasek.com
Glaucidium passerinum 4263



en.wikipedia.org

sýček obecný (*Athene noctua*)

h. -s. ❄️🔥 23-27,5; 50-57 cm

www.birdphoto.cz © Zdeněk Tunka



www.owlpages.com



sýček králičí (*Athene cunicularia*)

22-28 cm



www.owlpages.com



www.foitfoto.cz



ibe.lynxeds.com

kulišek západní (*Glaucidium californicum*)

16-18 cm



www.owlpages.com



ibe.lynxeds.com



visualcrt.com

kulišek perlový (*Glaucidium perlatum*)

17-20 cm



www.worldwildlife.org



© Octavio Campos Salles



sovce krahujová (*Surnia ulula*) 35-43; 69-82 cm

- celkem 50 pozorování



Podčeleď: Sovky (Ninoxinae) – 3 rody, 33 druhů

sovka strakatá (*Ninox strenua*)

45-65 cm



sovka dravčí
(*Ninox scutulata*)

27-33 cm



Zdroje map a fotografií v prezentaci a další užitečné odkazy

Systematika: <http://www.worldbirdnames.org/ioc-lists/family-links/>

Mapy rozšíření: <http://worldwildlife.org/science/wildfinder/>

<http://www.planetofbirds.com>

Základní informace o dravcích a sovách: <http://www.owlpages.com>

<http://www.planetofbirds.com>

Rozsáhlé monografie:

Ferguson-Lees J., Christie D.A. (2001): Raptors of the world (Helm identification guide). London, Christopher Helm Publishers, 992 s.

König C., Friedhelm W. (2008) Owls of the world (Helm identification guide). London, Christopher Helm Publishers, 528 s.

Hoyo J., Elliott A., Sargatal J. eds. (1994): Handbook of the birds of the world. Vol. 2. Barcelona, Lynx Edicions, 638 s.

Hoyo J., Elliott A., Sargatal J. eds. (1999): Handbook of the birds of the world. Vol. 5. Barcelona, Lynx Edicions, 759 s.