Tento didaktický materiál byl stažen z internetového portálu http://montessoripedia.org/.
Byl vytvořen díky podpoře z Evropského fondu pro regionální rozvoj v rámci programu přeshraniční spolupráce Interreg Slovensko–Česko 2021–2027, prioritní oblast Vzdělávání.

Interreg
Slovensko – Česko
Spolufinancovaný Európskou úniou

Doplňkový didaktický materiál

CHODIDLA A ZOBÁKY PTÁKŮ

ZPRACOVALA: Mgr. Martina Gymerská
OBRÁZKY A GRAFIKA: Boris Gymerský
PŘELOŽILA: Mgr. Jarmila Zatloukalová
ODBORNÍ GARANTI: SK: Mgr. Kateřina Rezková, Mgr. Ľubica Maďarová,
CZ: Mgr. Jiří Vorlíček, Mgr. Barbora Bräuerová
VYDALI: Občanské sdružení PERSONA, Vrančovičova 29, Bratislava, www.ozpersona.sk
Základní škola ZaHRAda, Riegrova 312, 666 01 Tišnov, www.skolazahrada.cz
Výhradní zodpovědnost za obsah této publikace nesou autoři a nedá se ztotožnit s oficiálním stanoviskem Evropské Unie.

BEZPLATNÁ PUBLIKACE

Více inspirací a materiálů naleznete na: www.montessoripedia.org

Upozornění
Upozorňujeme, že tento materiál je určen pouze pro vaši osobní potřebu.
Materiál jako celek ani žádná jeho část nesmí být volně šířeny na internetu ani jinak dále zveřejňovány.

Velmi si vážíme toho, že dodržujete **PODMÍNKY STAHOVÁNÍ A POUŽÍVÁNÍ ZPRACOVANÝCH MATERIÁLŮ** ze stránky http://montessoripedia.org/. Máte-li jakékoli dotazy týkající se používání materiálů, neváhejte nás kontaktovat na adrese info@montessoripedia.org.

Porušení prohlášení o autorských právech
Naším hlavním záměrem je, aby didaktické materiály na tomto webovém portálu byly volně dostupné školám, pedagogům a rodinám na podporu vzdělávání dětí i zájemců všech věkových skupin.
Je zakázáno prodávat tyto materiály za účelem vlastního zisku bez udělení licence. Pokud zjistíme, že někdo takto jedná, využijeme odpovídající právní prostředky k nápravě. Takové nezákonné jednání představuje porušení autorských práv občanského sdružení PERSONA, Základní školy ZaHRAda a autorských práv dalších subjektů, které provozovateli webového portálu http://montessoripedia.org/ udělily licenci k použití obrázků nebo jiných částí materiálů. Tyto třetí strany mohou rovněž samostatně podniknout právní kroky.
Pokud víte o takové nezákonné aktivitě nebo máte jakékoli další otázky týkající se používání zpracovaných materiálů, neváhejte nás kontaktovat na adrese info@montessoripedia.org.

Děkujeme!

© PERSONA, 2025

Tento materiál byl zpracován jako inspirace. Při prezentaci jednotlivých ptačích chodidel a zobáků lze uvádět příklady podle vlastního výběru. Vlastníky autorských práv k použitým fotografiím jsou jejich autoři, kteří jsou uvedeni na zdrojových stránkách.

Seznam zdrojů použitých fotografií:

Orlovec mořský
https://intobirds.com/what-bird-species-would-you-be/

Alexandr malý
https://in.pinterest.com/pin/300756081380824132/

Čáp bílý
https://ku.wikipedia.org/wiki/Leglega_sp%C3%AE#/media/W%C3%AAne:Legleg-ku.jpg

Ledňáček říční
https://www.wildlifephoto.sk/galeria/109/rybarik-riecny-alcedo-atthis?author_id=62&page=2

Alka malá
https://www.shutterstock.com/search/sandeel?page=2

Nandu pampový
https://topden.sk/nandu-pampovy/

Tukan krátkozobý
https://wildlifefotoforum.cz/viewtopic.php?t=2031&start=15

Plameňák růžový
https://x.dromedar.zoznam.sk/gl/1001123/3688771/Zvierata-sa-pri-zatmeni-Slnka-spravali-zvlastne--Zirafy-sa-koordinovane-hybali--gorily-sli-spat

Volavka popelavá
https://www.fencee.sk/sk/m-618-ako-vybrat-a-zostavit-elektricky-ohradnik-pre-volavky

Zvonek zelený
https://www.fotoma.sk/galeria/20998/stehlik-zeleny-zelienka/

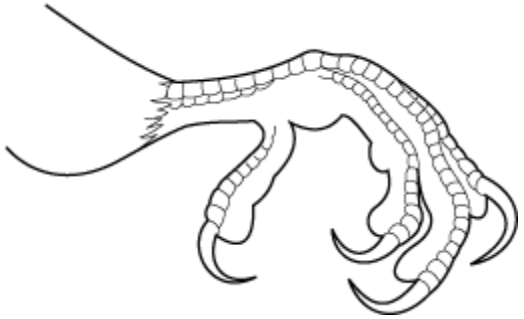
Sokol stěhovavý
https://www.ecozonia.com/en/animal-parc/animals/faucon-pelerin-falco-peregrinus-250
https://bratislavaden.sk/do-centra-sa-nastahovali-vtaci-navstevnici-bratislave-zimuje-sokol-stahovavy/

Havran polní
https://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=688362

Kolibřík tropický
https://sk.postposmo.com/kolibr%C3%ADky/

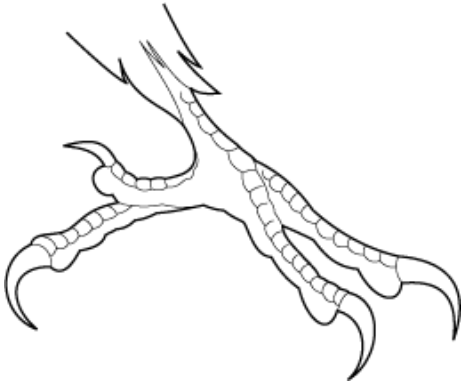
Křivka obecná
https://abcbirds.org/bird/red-crossbill/

NOHY PTÁKŮ PŘIZPŮSOBENÉ PROSTŘEDÍ, VE KTERÉM ŽIJÍ – POPIS



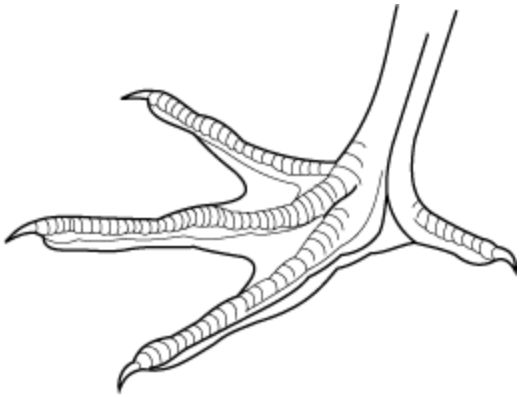
NOHY PŘIZPŮSOBENÉ K CHYTÁNÍ KOŘISTI

Nacházejí se u dravých ptáků. Jejich nohy jsou silné a prsty končí dlouhými, zahnutými, ostrými drápy. Tyto drápy se nazývají paňáty. Slouží k chytání kořisti a jejímu přenášení za letu.



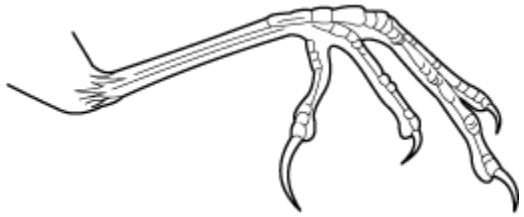
NOHY PŘIZPŮSOBENÉ K LEZENÍ

Nacházejí se u papoušků, datlů a kukaček.
Třetí a čtvrtý prst směřují dozadu.
Toto uspořádání poskytuje ptákům větší sílu při lezení po kmenech stromů.



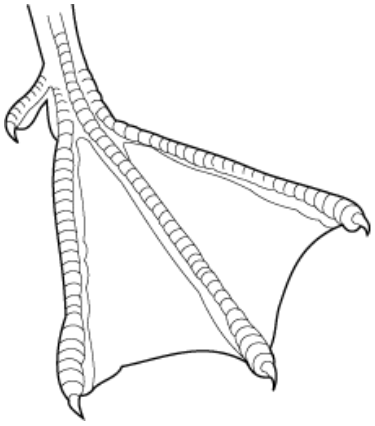
NOHY PŘIZPŮSOBENÉ K CHŮZI

Nacházejí se u volavek a čápů. Nohy i prsty jsou velmi dlouhé. Čtvrtý prst směřuje dozadu. Ptáci s takovýma nohama žijí na místech s měkkým povrchem, jako jsou mokřady a břehy řek.



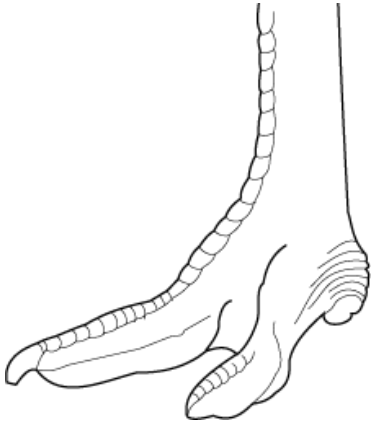
NOHY PŘIZPŮSOBENÉ K SEZENÍ

Nacházejí se u kolibříků, ledňáčků, a lelků.
Mají malé nohy, u kterých jsou dva přední prsty zčásti srostlé dohromady.
Díky tomu dokážou držet kořist, hrabat nebo se pevně držet větve.



NOHY PŘIZPŮSOBENÉ K PLAVÁNÍ

Nacházejí se u alek, kachen a tučňáků.
Mezi prsty mají plovací blánu, která zvětšuje plochu chodidla, a tím usnadňuje plavání.
Ptáci s takovýma nohama žijí ve vodním prostředí.



NOHY PŘIZPŮSOBENÉ K BĚHU

Nacházejí se u dropů, pštrosů a nandu.
Mají dlouhé nohy s krátkými prsty.
Třetí a čtvrtý prst jsou velmi malé, což snižuje kontakt se zemí během běhu.

NOHY PTÁKŮ PŘIZPŮSOBENÉ PROSTŘEDÍ, VE KTERÉM ŽIJÍ – FOTOGRAFIE





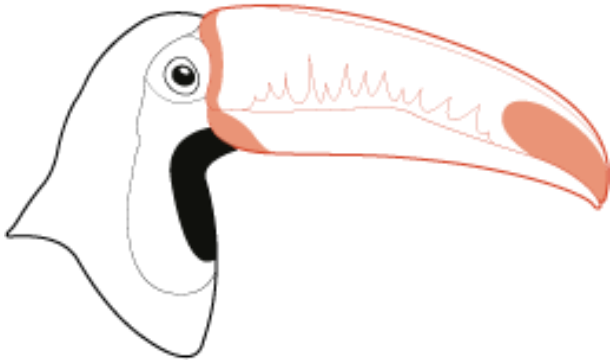






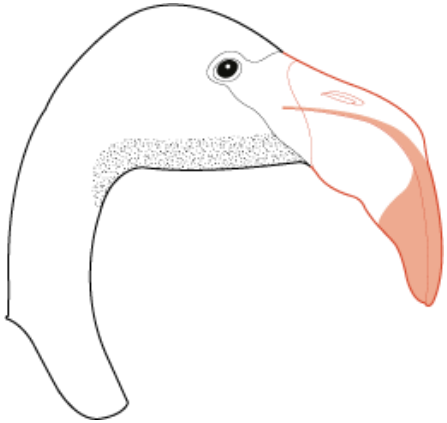


RŮZNÉ DRUHY ZOBÁKŮ PŘIZPŮSOBENÉ ZPŮSOBU ZÍSKÁVÁNÍ POTRAVY U PTÁKŮ



TUKAN KRÁTKOZOBÝ

Slouží jako lžíce na dosahování plodů, , které jsou příliš tenké na to, aby na nich pták seděl. Je neuvěřitelně lehký. Svůj zobák používá také k rozdrcení slupek a semen plodů.



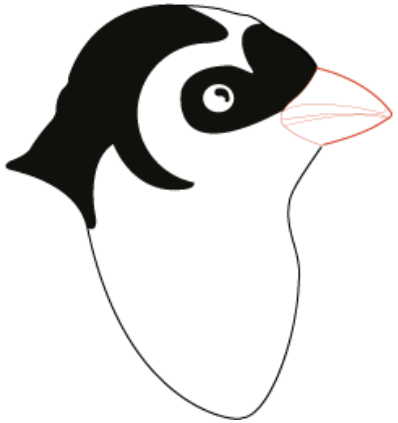
PLAMEŇÁK RŮŽOVÝ

Plameňáci mají uvnitř zobáku jemné vláknité útvary, které fungují podobně jako sítko..
Živí se drobnými organismy, které získávají filtrováním vody.



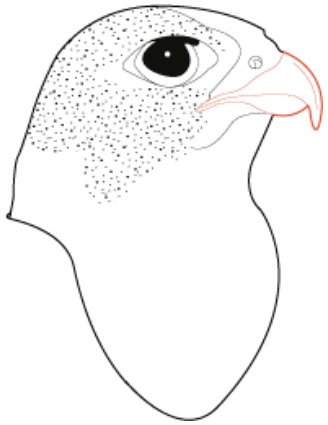
VOLAVKA POPELAVÁ

Volavka loví v mělkých vodách.
Má dlouhý, pevný a ostrý zobák,. Zobákem rychle zaútočí na kořist ve vodě. Používá ho podobně jako harpunu.



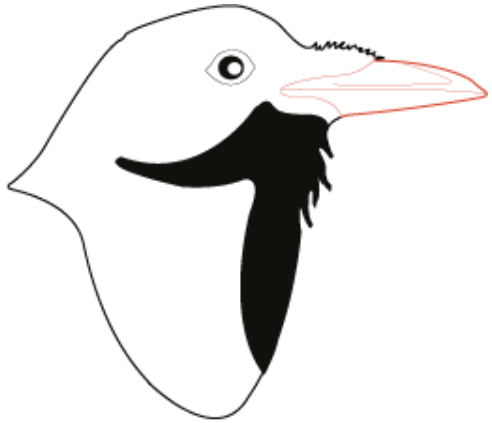
ZVONEK ZELENÝ

Stejně jako ostatní semenožraví ptáci má silný, kuželovitý zobák, kterým vylupuje a drtí semena.



SOKOL STĚHOVAVÝ

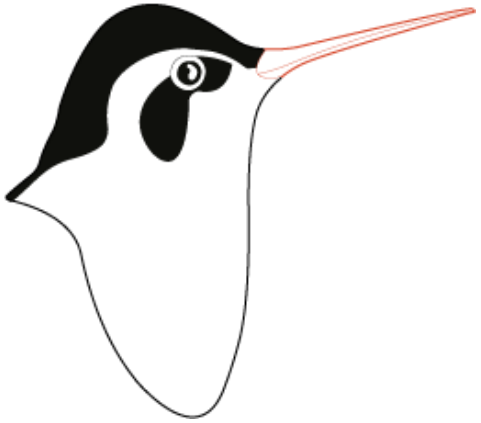
Sokol má na horní části zobáku malý výběžek, kterému se říká zejk.
Pomáhá mu pevně uchopit a rychle usmrtit kořist.
Zobák používá také k trhání potravy.



HAVRAN ČERNÝ

Havran je všežravý pták.
Má rovný, silný a poměrně dlouhý zobák.
Pomocí zobáku sbírá, uchopuje a rozbírá různou potravu.

RŮZNÉ DRUHY ZOBÁKŮ PŘIZPŮSOBENÉ ZPŮSOBU ZÍSKÁVÁNÍ POTRAVY U PTÁKŮ

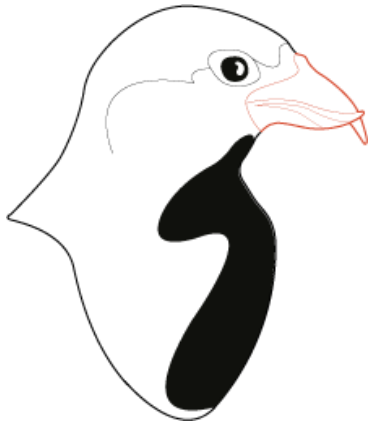


KOLIBŘÍK

Kolibřík má dlouhý a tenký zobák.
Díky němu dosáhne hluboko do květu.
Z květů získává sladkou šťávu – nektar.
Při sání nektaru mu pomáhá také dlouhý a zvláštní







KŘIVKA OBECNÁ
Živí se hlavně semeny ze šišek jehličnanů. Zobák používá k proniknutí mezi šupiny šišek, jejich otevření a vytahování semínek.

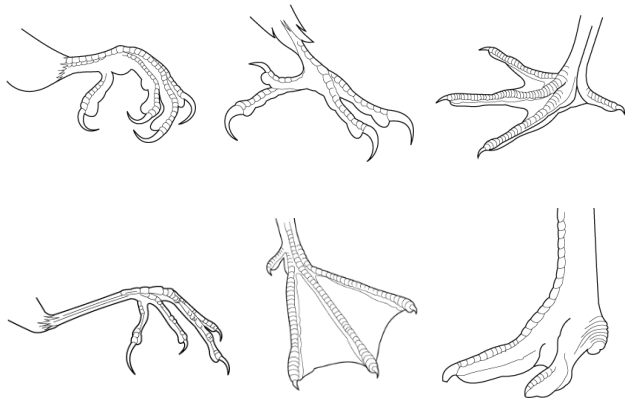




RŮZNÉ DRUHY ZOBÁKŮ PŘIZPŮSOBENÉ ZPŮSOBU ZÍSKÁVÁNÍ POTRAVY U PTÁKŮ



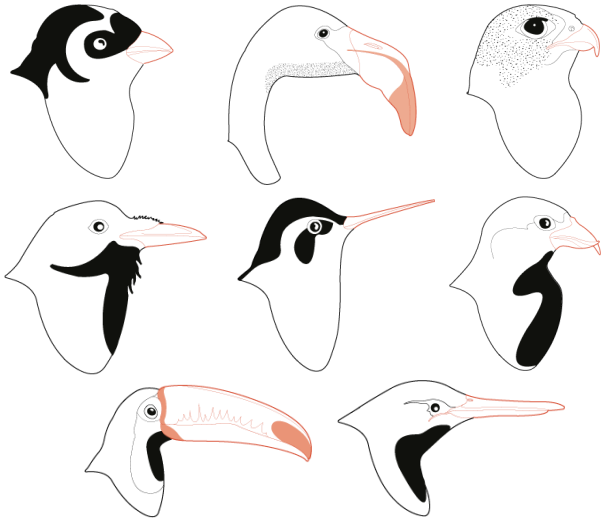




NOHY PTÁKŮ







ZOBÁKY PTÁKŮ