



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Škola:	Střední škola obchodní, České Budějovice, Husova 9
Projekt MŠMT ČR:	EU PENÍZE ŠKOLÁM
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0536
Název projektu školy:	Výuka s ICT na SŠ obchodní České Budějovice
Šablona III/2:	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo šablony:	VY_32_INOVACE_ZPV_499
Předmět:	Základy přírodních věd
Tematický okruh:	Živočichové
Autor, spoluautor:	Mgr. Stanislav Hlavatý
Název DUMu:	Savci – systém III.
Pořadové číslo DUMu:	19
Stručná anotace:	Výuková prezentace doplněná otázkami a obrázky. Prezentace slouží jako textová a obrazová podpora k výuce savců.
Ročník:	1.
Obor vzdělání:	65-42-M/02 Cestovní ruch; 63-41-M/01 Obchodně podnikatelská činnost
Metodický pokyn:	Prezentace určená pro frontální výuku. Poslední stránka prezentace s otázkami slouží k zopakování látky na konci hodiny.
Výsledky vzdělávání:	Žák charakterizuje jednotlivé taxonomické kategorie savců a rozpozná zástupce naší fauny a vybrané zástupce fauny zahraniční.
Vytvořeno dne:	30.3.2013
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora.	

Savci

Říše: Živočichové

Podříše: Mnohobuněční

Kmen: Strunatci

Podkmen: Obratlovci

Třída: Savci

Podtřída: Vejcorodí

Podtřída: Živorodí

Nadřád: Vačnatí

Řád: Vačnatci

Nadřád: Placentálové

Řády: Hmyzožravci, Letouni, Primáti, Chudozubí, Hlodavci, Šelmy, Zajícovci, Chobotnatci, Lichokopytníci, Sudokopytníci, Kytovci

Třída: Savci

Podtřída: Živorodí

- celý vývoj embrya probíhá v těle matky
- na svět přivádí samice mláďata porodem

Nadřád: Placentálové

- výživa zárodku je zajišťována placentou
- po porodu jsou mláďata vyvinutá a sají mateřské mléko (sací reflex)

Zajícovci – způsobem života skupina podobná hlodavcům; býložravci; v horní čelisti 4 řezáky (2 velké a 2 menší), které neustále dorůstají; od hlodáků hlodavců se liší tím, že mají sklovinu po celém povrchu zubu

- zajíc polní – uši delší než hlava; mláďata po narození vidí a jsou osrstěná
- králík divoký – uši kratší než hlava; mláďata po narození nevidí a jsou holá



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:European_Hare_2012-07-30_2.jpg?uselang=cs

Autor: Kim Hansen, BY-SA-3.0



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oryctolagus_cuniculus.jpg

Autor: Thermos, BY-SA-3.0

Šelmy – masožravci; většinou lov živé kořisti; výborné smysly (čich, chuť, zrak) a pohyb

Pozemní šelmy – prodloužené špičáky, trháky; v Austrálii záměrně vysazeni; výskyt na všech kontinentech

- Kunovité šelmy – pachové žlázy poblíž řitního otvoru; kuna lesní, kuna skalní, lasice kolčava, hranostaj, tchoř, skunk, jezevec lesní, vydra říční

1



kuna lesní

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Martes_martes_crop.jpg?uselang=cs
Autor: Dani Kropivnik, BY-SA-3.0

2



lasice kolčava

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:On_the_lookout...jpg?uselang=cs
Autor: Keven Law, BY-SA-2.0

1 skunk pruhovaný



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Striped_skunk_Florida.jpg?uselang=cs

Autor: Kevin Bowman, BY-2.0

3 vydra říční



<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Loutre2.jpg>

Autor: Dbhack88, BY-SA-3.0

2

jezevec lesní



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Foraging_badgers.jpg?uselang=cs

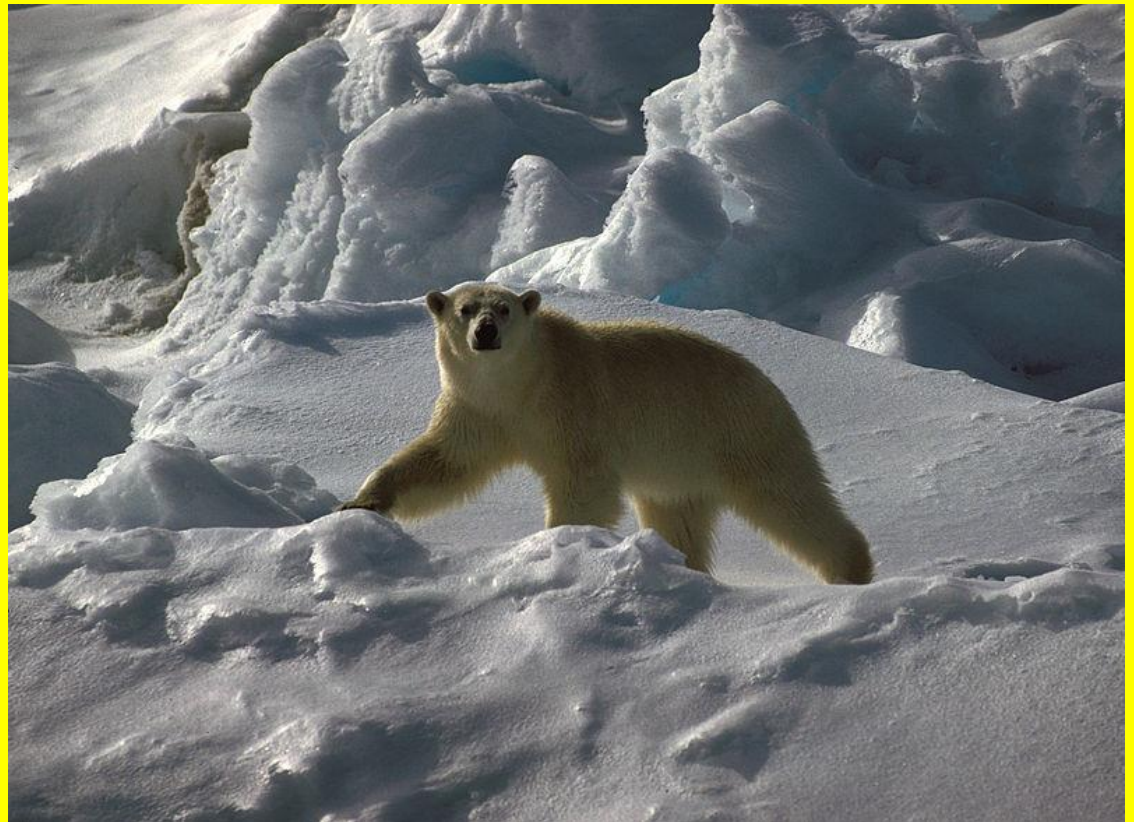
Autor: Mark Robinson, BY-2.0

- Medvědovité šelmy – medvěd hnědý (poslední zastřelen na Šumavě), medvěd lední, panda velká (**symbol ochrany přírody**, živí se bambusem)

1



medvěd hnědý (1) a medvěd lední (2)



2

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alaskan_Wildlife.jpg?uselang=cs

Autor: Carl Chapman, BY-2.0

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:1991_polar_bear03_hg.jpg?uselang=cs

Autor: Hannes Grobe/AWI, BY-SA-2.5

panda velká



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Giant_Panda_2004-03-2.jpg?uselang=cs
Autor: Jeff Kubina

- Psovité šelmy – nezatažitelné drápy; protažená obličejová část lebky; štvaní kořisti; liška obecná, vlk

1

liška obecná



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:R%C3%B8d_r%C3%A6v_\(Vulpes_vulpes\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:R%C3%B8d_r%C3%A6v_(Vulpes_vulpes).jpg?uselang=cs)

Autor: Malene Thyssen, BY-SA-3.0

2

vlk obecný



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Canis_lupus_Gramat_2.jpg?uselang=cs

Autor: Julien 31, BY-SA-3.0

- Kočkovité šelmy – až na výjimky (gepard)
zatažitelné drápy; krátká obličejová část lebky;
plížení a rychlý útok; kočka divoká, rys ostrovid,
tygr, lev, gepard, levhart, jaguár

1



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Wildkatze_MGH.jpg

Autor: Schorle, BY-SA-3.0

rys ostrovid

2

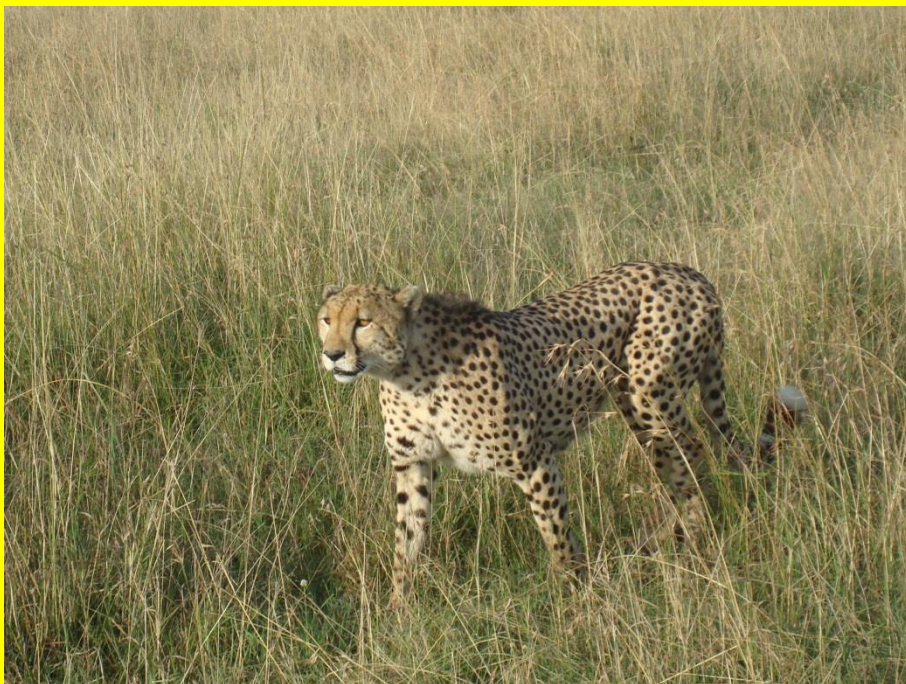


http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lynx_lynx2.jpg?uselang=cs

Autor: mpiet, BY-SA-2.0

1

gepard štíhlý



Autor: Stanislav Hlavatý

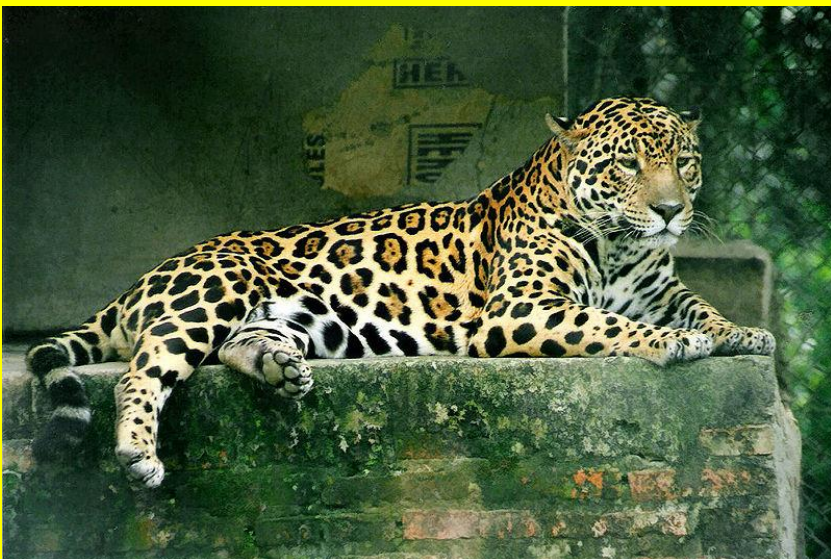
2 levhart skvrnitý



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leopard_africa.jpg

Autor: JanErkamp, BY-SA-3.0

3



jaguár americký

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Panthera_onca.jpg?uselang=cs

Autor: Lea Maimone, BY-SA-2.5

tygr usurijský



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Panthera_tigris_altaica_female_crop.jpg?uselang=cs

Autor: Altaileopard, BY-SA-3.0

Ploutvonožci – šelmy přizpůsobené životu ve vodě; končetiny přeměněny v ploutve (zadní nahrazují ocasní ploutev); silná vrstva podkožního tuku

- lachtani – mají ušní boltce; zadní nohy dají pod tělo (mohou chodit)
- tuleni – nemají ušní boltce; zadní nohy nedají pod tělo (plazí se)

1

2

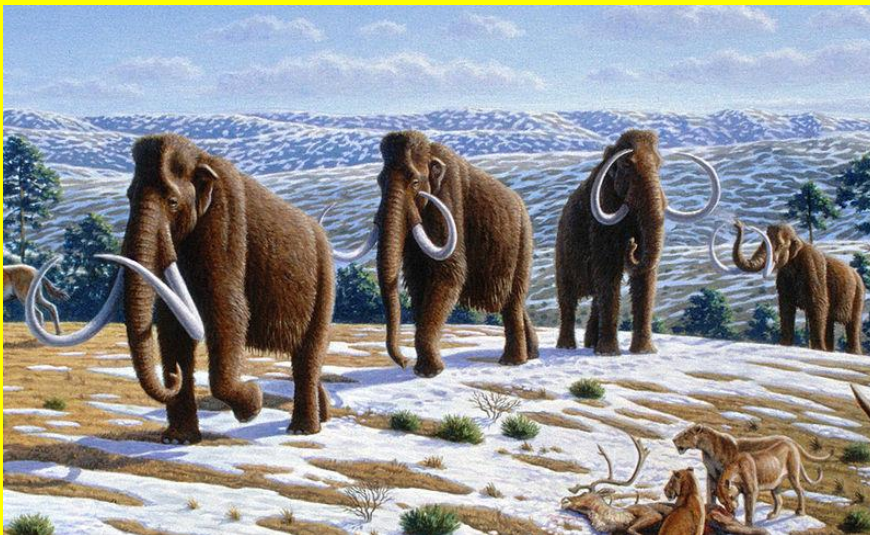
lachtan kalifornský

tuleň obecný



Chobotnatci – odlehčená lebka (vzduchové komůrky); horní řezáky přeměněny v kly; chobot tvoří na 10000 svalů a na konci má 1 (indický) nebo 2 (africký) uchopovací prstíky; 160 kg potravy denně; mezi vyhynulé chobotnatce patřili mamuti (doba ledová); 21 měsíců březost

- slon africký – větší ušní boltce
- slon indický – menší ušní boltce



mamuti

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Woolly_mammoth_\(Mammuthus_primigenius\)_-_Mauricio_Ant%C3%B3n.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Woolly_mammoth_(Mammuthus_primigenius)_-_Mauricio_Ant%C3%B3n.jpg?uselang=cs)

Autor: Mauricio Antón, BY-2.5

1

slon africký

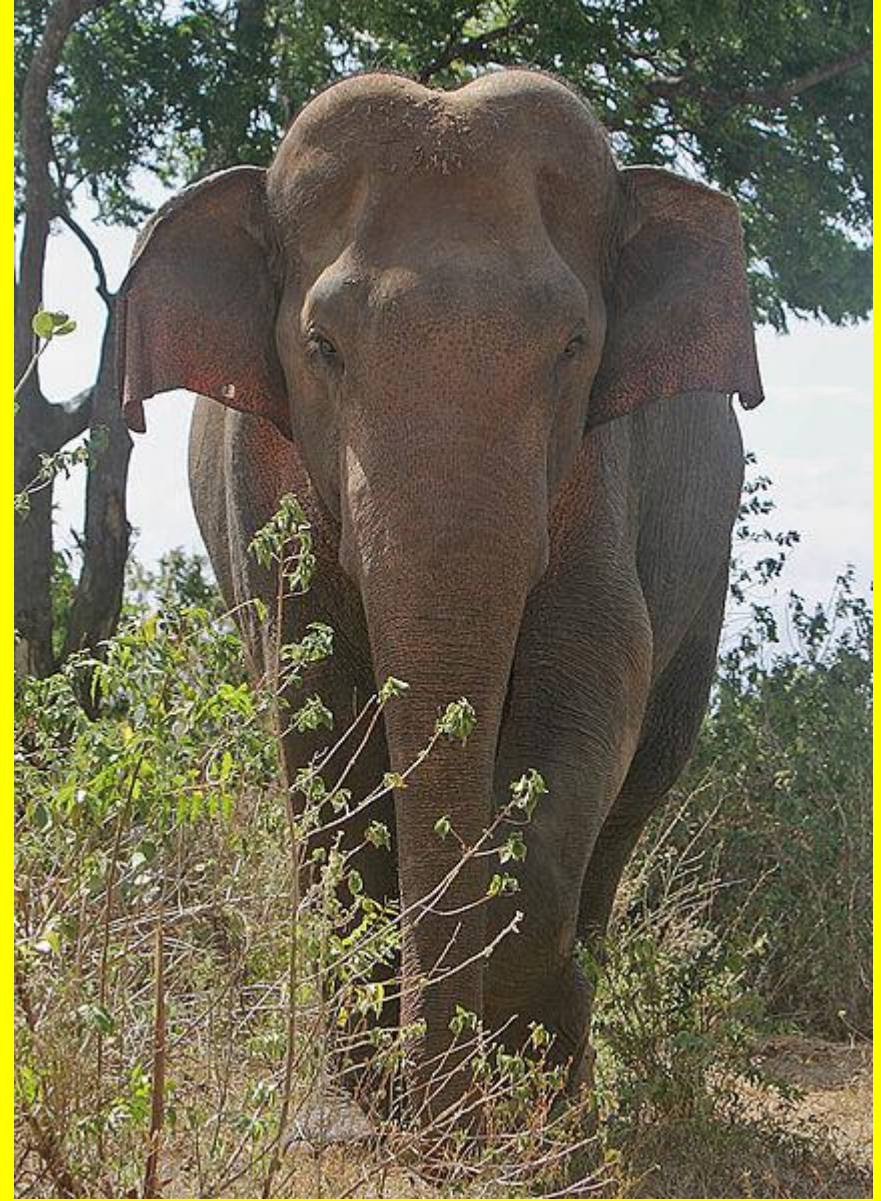


http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Elephant_near_ndutu.jpg?uselang=cs

Autor: nickandmel2006, BY-SA-2.0

2

slon indický



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flickr_-_Rainbirder_-_Asian_Elephant_\(Elephas_maximus_maximus\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flickr_-_Rainbirder_-_Asian_Elephant_(Elephas_maximus_maximus).jpg?uselang=cs)

Autor: Steve Garvie, BY-SA-2.0

Lichokopytníci – váha těla většinou na třetím (prostředním) prstu, který je kryt rohovitým kopytem; ostatní prsty až na výjimky (nosorožec – 3 prsty na končetinách) jsou redukovány; protažená obličejová část lebky; býložravci

- nosorožec dvourohý, tuponosý, indický, sumaterský, jávský, kůň Převalského (záchranný program ZOO Praha), osli, zebry



1

kůň Převalského

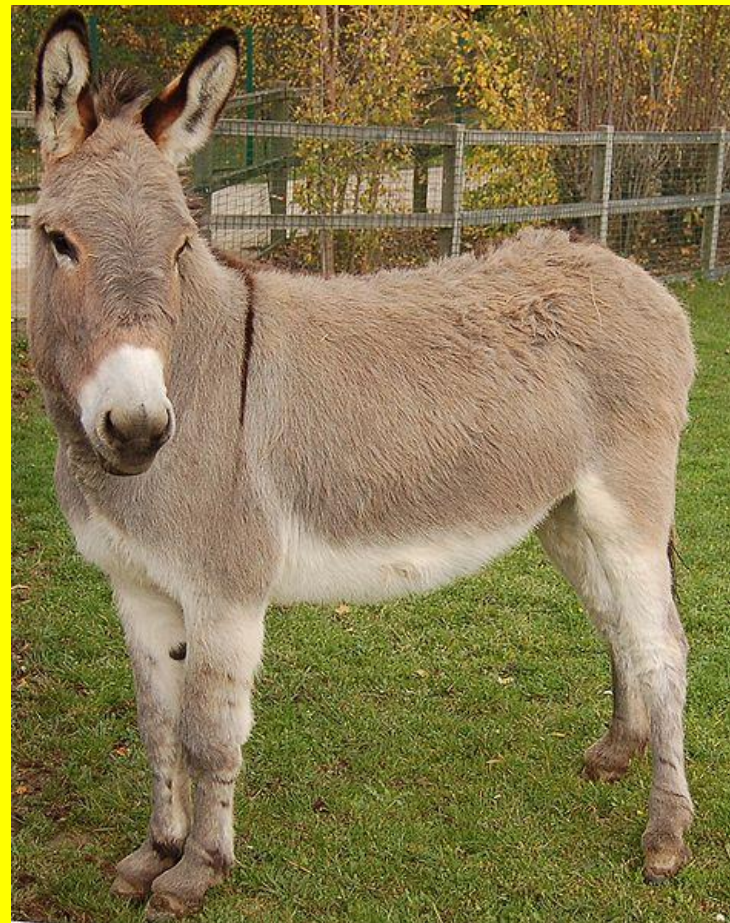


[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cheval de Przewalski Mongolia.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cheval_de_Przewalski_Mongolia.jpg?uselang=cs)

Autor: Ludovic Hirlimann, BY-SA-2.0

2

osel domácí



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ane Chanteraines.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ane_Chanteraines.jpg?uselang=cs)

Autor: KoS

nosorožec dvourohý



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lake_Nakuru_Diceros_bicornis_Feb_2007.jpg?uselang=cs

Autor: Joachim Huber, BY-SA-2.0

Sudokopytníci – našlapování na třetí a čtvrtý prst, které jsou zakončeny kopytem; býložravci

Nepřežvýkavci – špičáky zvětšené v kly; jednoduchý žaludek; krátké nohy

- prase divoké, prase bradavičnaté, hroch obojživelný

1

prase divoké



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ausgewachsenes_Wildschwein_beim_Suhlen.JPG?uselang=cs
Autor: 4028mdk09, BY-SA-3.0

2

prase bradavičnaté



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Warthog_Ngorongoro_03.jpg
Autor: Nicor, BY-SA-3.0

hroch obojživelný



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hippo_family-01.JPG?uselang=cs

Autor: Hans Stieglitz, BY-SA-3.0

Velbloudi – články prstů podloženy (kryty) mozolem (mozolnatci) – přizpůsobení pro chůzi po písku; při chůzi pohybují končetinami na stejné straně těla; hrby obsahují tuk, z kterého čerpají energii a vodu v případě nedostatku; složený žaludek

- velbloud jednohrbý – dromedár (Afrika), velbloud dvouhrbý – drabař (Čína, Mongolsko), lama

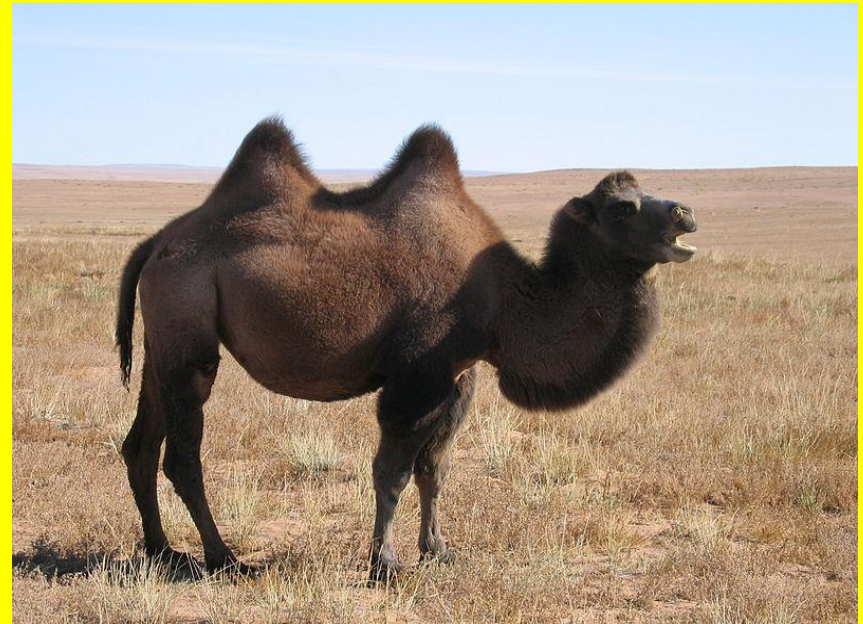
1



<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Dromedare.jpg>

Autor: Benpsycho, BY-SA-3.0

2



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chameau_de_bactriane.JPG?uselang=cs

Autor: Bouette, BY-SA-3.0

lama alpaka



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alpacas_Sillustani_\(pixinn.net\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alpacas_Sillustani_(pixinn.net).jpg?uselang=cs)

Autor: Christophe Meneboeuf, BY-SA-2.5

Přežvýkavci – složený žaludek (čepec, bachor, kniha, slez); **parohy** – kostěné, pravidelně se obnovující útvary; **roh** – rohovitě útvary rostoucí po celý život

- srnec, jelen evropský, los, sob, kamzík horský, zubr evropský, muflon, pratur (předek domácího skotu, vyhubený), ovce, koza, tur, žirafa, gazely, antilopy

1

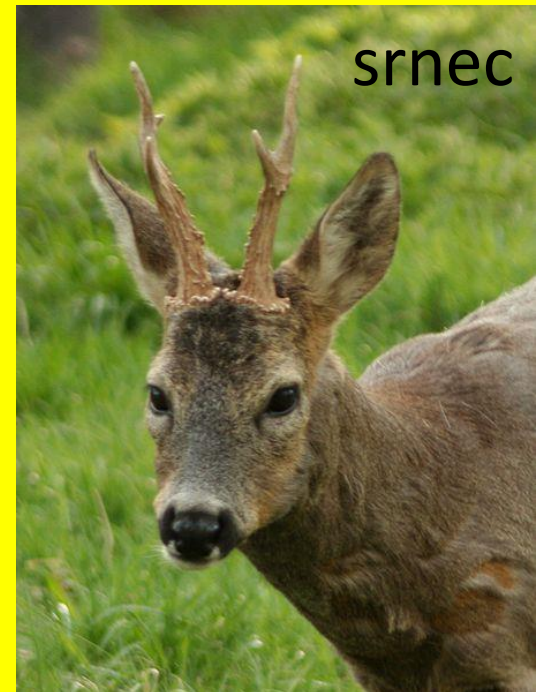


jelen

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rothirsch.jpg?uselang=cs>

Autor: Heinz Seehagel

2



srnec

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Capreolus_capreolus_male_p.jpg?uselang=cs

Autor: Przykuta, BY-SA-3.0

zubr evropský

1



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:European_bisons_.jpg?uselang=cs

Autor: Valéne Aure, BY-SA-3.0

muflon

3

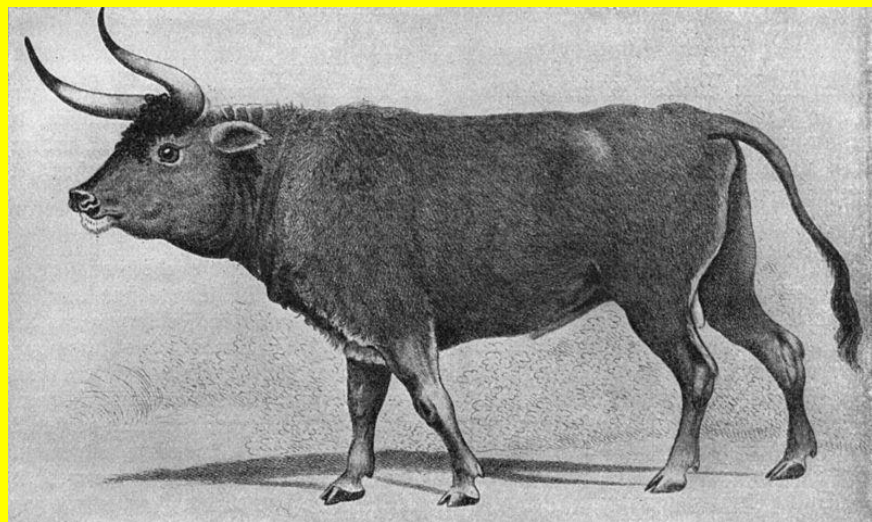


http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ovis_musimon_trebon_brewery.jpg?uselang=cs

Autor: Beentree, BY-SA-3.0

pratur

2



<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ur-painting.jpg>

Autor: Charles Hamilton Smith

kamzík horský

4



<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Imgp7951.jpg?uselang=cs>

Autor: Boskar, BY-SA-3.0

los evropský

1



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Male_Moose.jpg?uselang=cs

Autor: Hagerty Ryan, U.S. Fish and Wildlife Service

sob polární

2



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:2010_Finland_Pallastunturi_Rangifer_tarandus.JPG

Autor: W.Rebel

Kytovci – savci přizpůsobeni životu ve vodě; přední končetiny přeměněny v ploutve, zadní zakrněly; vodorovná ocasní ploutev; silná tuková vrstva

Kosticovci – místo zubů rohovitě lišty – **kostice**, kterými filtrují potravu (plankton)

➤ velryba grónská, plejtvák obrovský

Ozubení – dravý způsob obživy; v čelistech velký počet zubů

➤ vorvaň, kosatka dravá, delfíni

1

velryba grónská



<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bowheads42.jpg?uselang=cs>

Autor: www.noaa.gov

3

vorvaň obrovský



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mother_and_baby_sperm_whale.jpg

Autor: Gabriel Barathieu, BY-SA-2.0

2

keporkak



<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:HumpbackWhaleBreaching.jpg?uselang=cs>

Autor: Vanetta Ayers

4

kosatka dravá



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Killerwhales_jumping.jpg?uselang=cs

Autor: Robert Pittman

Opakování

Jak od sebe rozeznáš zajíce a králíka?

Jak se liší lachtan a tuleň?

Jaká šelma je symbolem ochrany přírody?

Co jsou to kostice, k čemu slouží a u jakých živočichů je nacházíme?

Jak se od sebe liší slon africký a indický?

Jaký je rozdíl mezi rohama a parohama?

Použitá literatura:

PAPÁČEK, Miroslav. *Zoologie*. 2. vyd. Praha: Scientia, 1997, 286 s. ISBN 80-718-3082-8.

ROSYPAL, Stanislav. *Nový přehled biologie*. 1. vyd. Praha: Scientia, 2003, 797 s. ISBN 80-718-3268-5.

Obrázky:

Obrázek 1 na straně 4 [cit. 2013-3-28] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:European_Hare_2012-07-30_2.jpg?uselang=cs

Autor: Kim Hansen, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 4 [cit. 2013-3-28] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oryctolagus_cuniculus.jpg

Autor: Thermos, BY-SA-3.0

Obrázek 1 na straně 5 [cit. 2013-3-28] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Martes_martes_crop.jpg?uselang=cs

Autor: Dani Kropivnik, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 5 [cit. 2013-3-28] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:On_the_lookout...jpg?uselang=cs

Autor: Keven Law, BY-SA-2.0

Obrázek 1 na straně 6 [cit. 2013-3-28] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Striped_skunk_Florida.jpg?uselang=cs

Autor: Kevin Bowman, BY-2.0

Obrázek 2 na straně 6 [cit. 2013-3-28] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Foraging_badgers.jpg?uselang=cs

Autor: Mark Robinson, BY-2.0

Obrázek 3 na straně 6 [cit. 2013-3-28] je dostupný pod licencí CC na:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Loutre2.jpg>

Autor: Dbhack88, BY-SA-3.0

Obrázek 1 na straně 7 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alaskan_Wildlife.jpg?uselang=cs

Autor: Carl Chapman, BY-2.0

Obrázek 2 na straně 7 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:1991_polar-bear03_hg.jpg?uselang=cs

Autor: Hannes Grobe/AWI, BY-SA-2.5

Obrázky:

Obrázek na straně 8 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí public domain na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Giant_Panda_2004-03-2.jpg?uselang=cs

Autor: Jeff Kubina

Obrázek 1 na straně 9 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:R%C3%B8d_r%C3%A6v_\(Vulpes_vulpes\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:R%C3%B8d_r%C3%A6v_(Vulpes_vulpes).jpg?uselang=cs)

Autor: Malene Thyssen, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 9 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Canis_lupus_Gramat_2.jpg?uselang=cs

Autor: Julien 31, BY-SA-3.0

Obrázek 1 na straně 10 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Wildkatze_MGH.jpg

Autor: Schorle, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 10 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lynx_lynx2.jpg?uselang=cs

Autor: mpiet, BY-SA-2.0

Obrázek 2 na straně 11 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leopard_africa.jpg

Autor: JanErkamp, BY-SA-3.0

Obrázek 3 na straně 11 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Panthera_onca.jpg?uselang=cs

Autor: Lea Maimone, BY-SA-2.5

Obrázek na straně 12 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Panthera_tigris_altaica_female_crop.jpg?uselang=cs

Autor: Altaileopard, BY-SA-3.0

Obrázek 1 na straně 13 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sealion052006.JPG>

Autor: David Corby, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 13 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Common_Seal_Phoca_vitulina.jpg?uselang=cs

Autor: Andreas Trepte, BY-SA-2.5

Obrázky:

Obrázek na straně 14 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Woolly_mammoth_\(Mammuthus_primigenius\) - Mauricio_Ant%C3%B3n.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Woolly_mammoth_(Mammuthus_primigenius) - Mauricio_Ant%C3%B3n.jpg?uselang=cs)

Autor: Mauricio Antón, BY-2.5

Obrázek 1 na straně 15 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Elephant_near_ndutu.jpg?uselang=cs

Autor: nickandmel2006, BY-SA-2.0

Obrázek 2 na straně 15 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flickr - Rainbirder - Asian_Elephant_\(Elephas_maximus_maximus\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flickr - Rainbirder - Asian_Elephant_(Elephas_maximus_maximus).jpg?uselang=cs)

Autor: Steve Garvie, BY-SA-2.0

Obrázek 1 na straně 17 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cheval_de_Przewalski_Mongolia.jpg?uselang=cs

Autor: Ludovic Hirlimann, BY-SA-2.0

Obrázek 2 na straně 17 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí public domain na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ane_Chanteraines.jpg?uselang=cs

Autor: KoS

Obrázek na straně 18 [cit. 2013-3-29] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lake_Nakuru_Diceros_bicornis,_Feb_2007.jpg?uselang=cs

Autor: Joachim Huber, BY-SA-2.0

Obrázek 1 na straně 19 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ausgewachsenes_Wildschwein_beim_Suhlen.JPG?uselang=cs

Autor: 4028mdk09, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 19 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Warthog_Ngorongoro_03.jpg

Autor: Nicor, BY-SA-3.0

Obrázek na straně 20 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hippo_family-01.JPG?uselang=cs

Autor: Hans Stieglitz, BY-SA-3.0

Obrázek 1 na straně 21 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí CC na:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Dromedare.jpg>

Autor: Benpsycho, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 21 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chameau_de_bactriane.JPG?uselang=cs

Autor: Bouette, BY-SA-3.0

Obrázky:

Obrázek na straně 22 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí CC na:

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alpacas_Sillustani_\(pixinn.net\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alpacas_Sillustani_(pixinn.net).jpg?uselang=cs)

Autor: Christophe Meneboeuf, BY-SA-2.5

Obrázek 1 na straně 23 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí public domain na:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rothirsch.jpg?uselang=cs>

Autor: Heinz Seehagel

Obrázek 2 na straně 23 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Capreolus_capreolus_male_p.jpg?uselang=cs

Autor: Przykuta, BY-SA-3.0

Obrázek 1 na straně 24 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:European_bisons_.jpg?uselang=cs

Autor: Valéne Aure, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 24 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí public domain na:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ur-painting.jpg>

Autor: Charles Hamilton Smith

Obrázek 3 na straně 24 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ovis_musimon_trebon_brewery.jpg?uselang=cs

Autor: Beentree, BY-SA-3.0

Obrázek 4 na straně 24 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí CC na:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Imgp7951.jpg?uselang=cs>

Autor: Boskar, BY-SA-3.0

Obrázek 1 na straně 25 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí public domain na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Male_Moose.jpg?uselang=cs

Autor: Hagerty Ryan, U.S. Fish and Wildlife Service

Obrázek 2 na straně 25 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí public domain na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:2010_Finland_Pallastunturi_Rangifer_tarandus.JPG

Autor: W.Rebel

Obrázky:

Obrázek 1 na straně 27 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí public domain na:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bowheads42.jpg?uselang=cs>

Autor: www.noaa.gov

Obrázek 2 na straně 27 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí public domain na:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:HumpbackWhaleBreaching.jpg?uselang=cs>

Autor: Vanetta Ayers

Obrázek 3 na straně 27 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mother_and_baby_sperm_whale.jpg

Autor: Gabriel Barathieu, BY-SA-2.0

Obrázek 4 na straně 27 [cit. 2013-3-30] je dostupný pod licencí public domain na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Killerwhales_jumping.jpg?uselang=cs

Autor: Robert Pittman