

Výukový materiál

zpracovaný v rámci operačního programu

Vzdělávání pro konkurenceschopnost



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 2 C

Číslo: VY_32_INOVACE_MYS_4ROC_05

Veverkovití

Předmět: **MYSLIVOST**

Ročník: **4**

Anotace: Seznámení žáků se zástupci čeledě veverkovití a hrabošovití

Klíčová slova: Veverka obecná, svišť horský, ondatra pižmová

Výukový zdroj: Prezentace Microsoft PowerPoint 2010

Typ interakce: Výkladová prezentace

Jazyk: Čeština

Datum: 8. 11. 2012

Autor: Ing. Petr Ťulpík

Adresa školy: Střední škola zemědělská Přerov, Osmek 47



Veverkovití

Vědecká klasifikace

Říše:	Živočichové (Animalia)
Kmen:	Strunatci (Chordata)
Podkmen:	Obratlovci (Vertebrata)
Třída:	Savci (Mammalia)
Podtřída:	
Řád:	Hlodavci (Rodentia)
Podřád:	
Čeleď:	Veverkovití (Sciuridae)

Veverkovití – Veverka obecná (*Sciurus vulgaris* L.)



Veverkovití – Veverka obecná (*Sciurus vulgaris* L.)

Veverka rezavá



Stopa veverky



Levá zadní stopa veverky

Veverka černá ve skoku



Veverkovití – Veverka obecná (Sciurus vulgaris L.)

Pojmenování

- ☐ samec - veverák, samice - veverčice, mládě - veverče

Popis

- ☐ tělo válcovité s dlouhým chvostem, délka 20 - 27 cm, chvostu 14 - 20 cm
- ☐ hmotnost od 215 do 410 g
- ☐ srst krátká, hustá, na spodině těla bílá, boky a záda, rezavá, nebo hnědá až černá
- ☐ barva srsti proměnlivá a nemívá vztah k prostředí, jak se dříve uvádělo
- ☐ na konci slechů jsou po podzimním přebarvení chvostky
- ☐ dobře šplhá, při přeskakování pomáhá měnit směr a délku skoku bohatě osrstěný chvost
- ☐ veverka mrouká, mlaská, čoká a sviští
- ☐ velmi dobře vidí a slyší
- ☐ pohlaví lze rozlišit jen podle pyje veveráka
- ☐ k přebarvování dochází v květnu a září

Veverkovití – Veverka obecná (*Sciurus vulgaris* L.)

Biologie

- ☐ žije v lesích jehličnatých, listnatých, smíšených, v parcích a přilehlých sadech
- ☐ potrava - semena a květní pupeny lesních stromů, keřů, ovoce, houby, hmyz, ptačí vejčka i mláďata
- ☐ na zimu si vytváří zásoby semen a plodů
- ☐ je aktivní ve dne, v zimě ve dnech s nepříznivým počasím zůstává v hnízdě nebo v dutině
- ☐ žije samotářsky
- ☐ honí se dvakrát ročně od ledna do srpna
- ☐ veverčice je plná 38 dnů, vrhá 3 - 4 nevidomá a neosrstěná veverčata do hnízda (pelíšek)
- ☐ kojí dva týdny a veverčata několikrát přenáší do nového hnízda, aby se zbavila obtížných vnějších parazitů
- ☐ pohlavně dospívají v deseti měsících

Veverkovití – Veverka obecná (*Sciurus vulgaris* L.)

Chrup

☐ 1.0.2.3 /1.0.1.3

Rozšíření v ČR

☐ Po celém území v lesích i parcích ve velmi malé populační hustotě

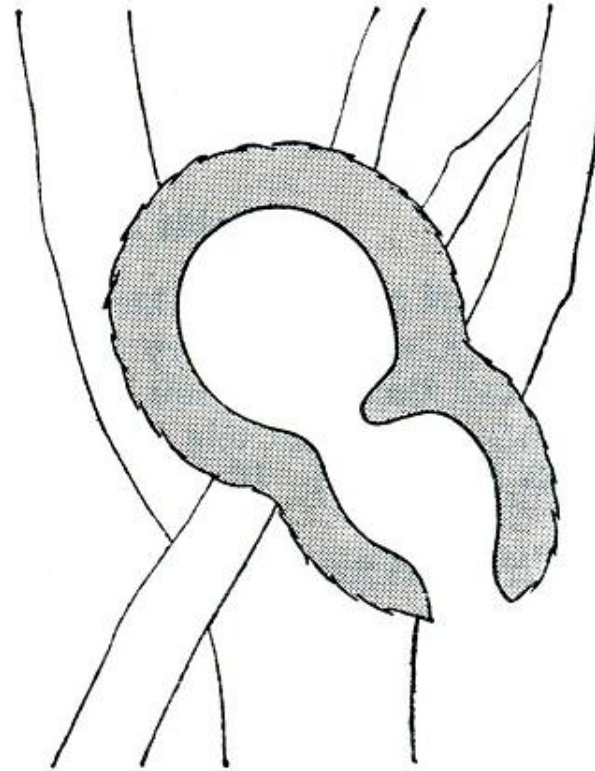
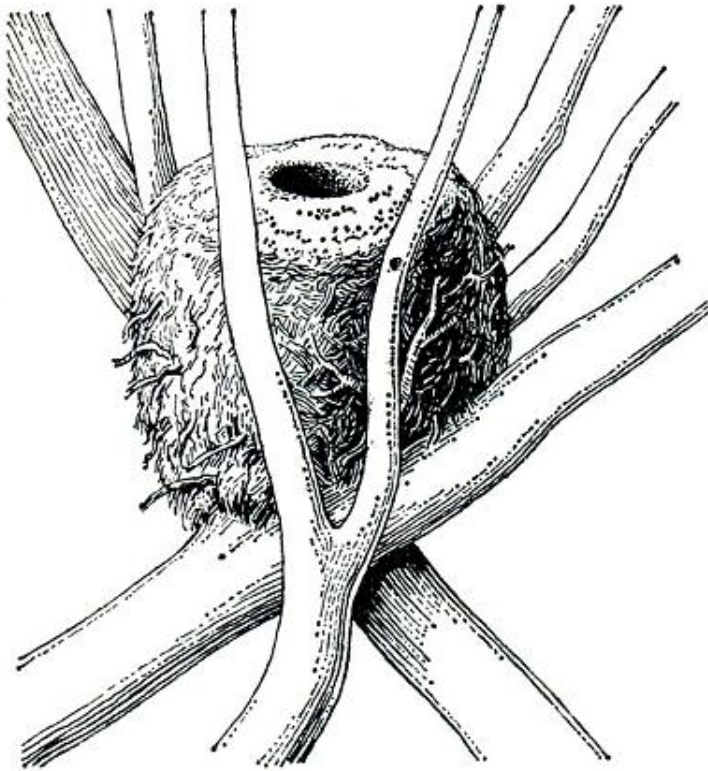
Myslivecký význam

☐ severské státy - velmi silné populace - význam jako kožešinová zvěř

☐ lovena pro zvěřinu a sádlo

Veverkovití – Veverka obecná (*Sciurus vulgaris* L.)

Typy veverčích hnízd



Veverkovití – Svišť' horský (*Marmota marmota* L.)



Veverkovití – Svišť' horský (*Marmota marmota* L.)



Veverkovití – Svišť' horský (Marmota marmota L.)



Veverkovití – Svišť horský (Marmota marmota L.)

Pojmenování

- ☐ samec - svišť, samice - svištice, mládě - sviště

Popis

- ☐ zavalité tělo, krátké kulaté slechy, velká kulatá světla s velkým zorným úhlem dopředu i dozadu, krátké silné běhy, uzpůsobené k hrabání nor
- ☐ délka těla 40 - 60 cm, chvostu 13 - 18 cm
- ☐ hmotnost 4 - 8 kg
- ☐ žlutohnědé zbarvení srsti na hřbetě přechází v šedookrové boky, břicho je šedožluté, kolem světel a na temeni hlavy je srst hnědočerná
- ☐ v případě nebezpečí hvízdá nebo sviští
- ☐ velmi dobře vidí, zrakem pátrá, sluchem bystří a čichem větrí
- ☐ pohlavní dvojtvárnost není patrná
- ☐ k přebarvování dochází v květnu a v září

Veverkovití – Svišť horský (Marmota marmota L.)

Biologie

- ☐ žije nad horní hranicí lesa na alpínských suťových územích, orientovaných převážně na jihozápad, kde je dostatek bylin a oblíbených travin
- ☐ je býložravec, paství se na alpínských porostech bylin a travin
- ☐ žije v koloniích, koncem dubna až začátkem května opouští společnou noru
- ☐ na letní pobyt si vyhrabává každý dospělý jedinec nepříliš dlouhou noru, od které odchází na blízkou pastvu a u které se rád sluní
- ☐ aktivní je pouze ve dne, noc přespává v noře
- ☐ koncem září se rodina připraví na zimní spánek v noře dlouhé více než 10 metrů
- ☐ před uložením k zimnímu spánku je prověřován zdravotní stav jednotlivých členů rodiny, který se nazývá odvod, do nory jsou vpuštěni jen zdraví jedinci
- ☐ v říjnu je vchod do nory zahrabán kamením a zemí
- ☐ v zimním spánku trvajícím 6,5 až 7 měsíců je zpomalen metabolismus
- ☐ páření (honění) je od začátku do poloviny května
- ☐ říjná samice se páří s více samci (polyandrie), březost trvá 42 dnů

Veverkovití – Svišť horský (Marmota marmota L.)

- ☐ svištice vrhá koncem června až začátkem července do letní nory 2 - 7 neosrstěných a nevidomých svišťat
- ☐ po 40 - 45 dnech svišťata vycházejí z nory a koncem srpna jsou samostatná, ale drží se stále v rodinné skupině
- ☐ pohlavně dospívají ve dvou letech

Chrup

- ☐ 1.0.2.3/1.0.1.3

Rozšíření v ČR

- ☐ v Krkonoších a v Jeseníkách několik pokusů vysadit sviště
- ☐ v současné době v ČR nežije

Myslivecký význam

- ☐ v alpských zemích, kde je lov svišťů povolen, je sviští zvěřina velmi ceněna včetně sádla a svištiny (kožešiny)

Hrabošovití

Vědecká klasifikace

Říše:	Živočichové (Animalia)
Kmen:	Strunatci (Chordata)
Podkmen:	Obratlovci (Vertebrata)
Třída:	Savci (Mammalia)
Podtřída:	
Řád:	Hlodavci (Rodentia)
Podřád:	
Čeleď:	Hrabošovití (Arvicolidae)

Hrabošovité – Ondatra pižmová (*Ondatra zibethica* L.)



Hrabošovité – Ondatra pižmová (*Ondatra zibethica* L.)



Hrabošovité – Ondatra pižmová (*Ondatra zibethica* L.)

Pojmenování

- ❑ samec - ondatrák, samice - ondatra, mládě - ondatře

Popis

- ❑ krátké válcovité tělo s dlouhým šupinatým ocasem (kormidlo), který je z boku plochý
- ❑ mezi prsty jsou úzké plovací blány
- ❑ tělo 25 - 40 cm, ocas 19 - 29 cm
- ❑ hmotnost od 0,9 až do 1,5 kg
- ❑ samec má srst v zimě a létě tmavě hnědou, spodinu těla šedou až šedohnědou, v březnu a dubnu se hnědá srst mění v černohnědou, samice hnědá s šedivým odstínem břicha
- ❑ dobře plave, potápí se (až 10 minut), hrabe v břehu nory, na břehu se pohybuje rychle
- ❑ slabě slyšitelně piští a mrouká
- ❑ zrak, čich i sluch průměrně vyvinuty
- ❑ v blízkosti pohlavních orgánů je žláza, která vylučuje pižmový pach
- ❑ samec je na jaře červenější, spolehlivé rozpoznání pohlaví je možné až u ulovené zvěře
- ❑ přebarvuje v dubnu a na podzim v listopadu

Hrabošovité – Ondatra pižmová (*Ondatra zibethica* L.)

Biologie

- ❑ osídluje břehy toků a rybníků zarostlé vodní vegetací, kde si hrabe nory
- ❑ potrava - vodní vegetace, vodní mlži, larvy vodního hmyzu, malé ryby (většinou leklé)
- ❑ převládá večerní a noční aktivita, tam kde je klid, vychází z nory i ve dne
- ❑ na mělkých vodách staví kulovité hrady z vodní vegetace, mají několik východů do vody
- ❑ v hradech se ondatry zdržují v létě, někdy i přes zimu
- ❑ za silných mrazů přebývají v norách a potravu hledají pod ledem
- ❑ honí se 3 - 4 krát do roka od března do září, je monogamní
- ❑ ondatra je březí 21 - 28 dnů, poté vrhá do hnízda nebo do nory 4 - 8, ale i 12 mláďat
- ❑ mláďata 10 dnů nevidomá, kojena 3 - 4 týdny, pak se osamostatní
- ❑ pohlavní dospělosti dosahují ve 4 až 8 měsících

Hrabošovité – Ondatra pižmová (*Ondatra zibethica* L.)

Chrup

☐ 1.0.0.3/1.0.0.3

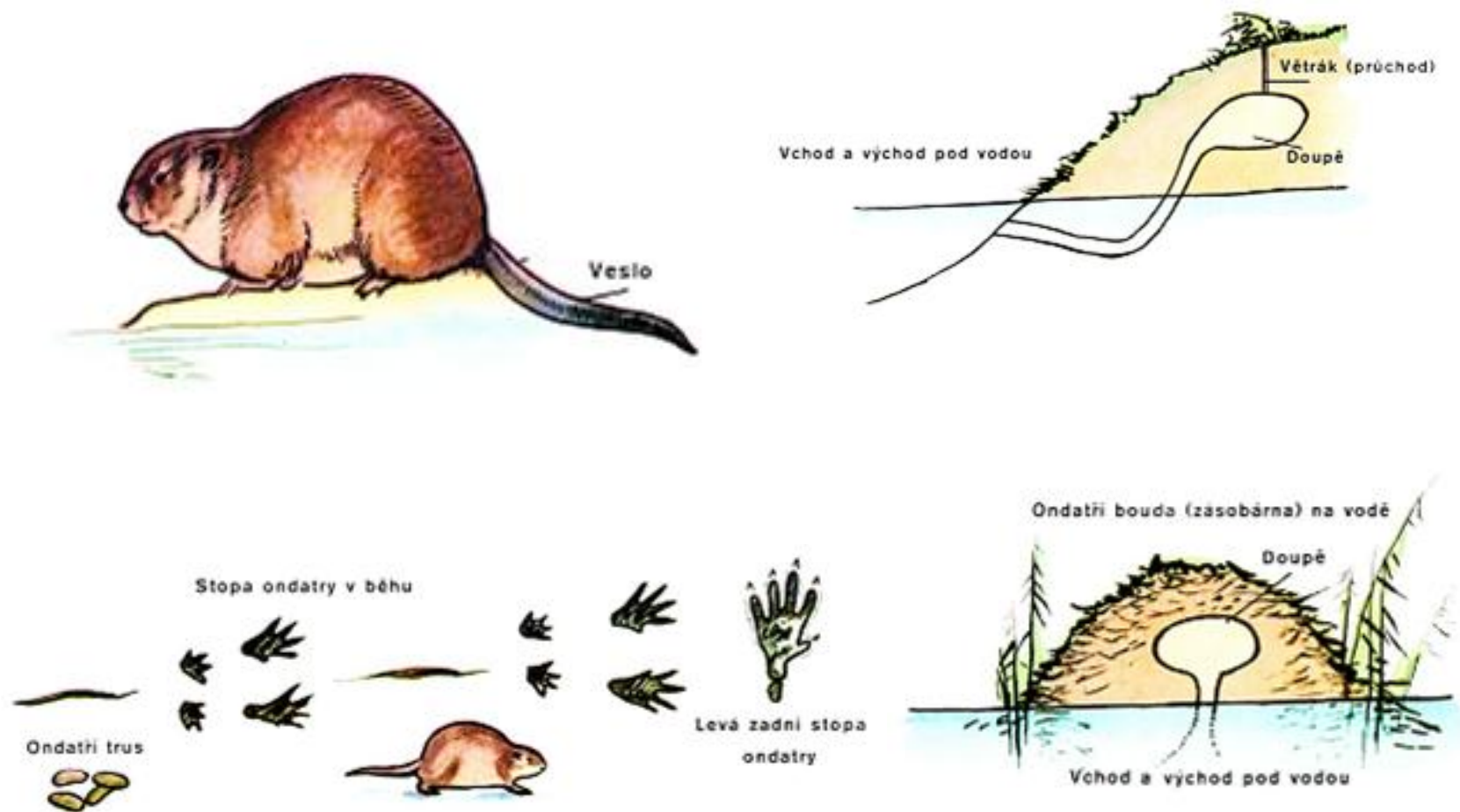
Rozšíření v ČR

- ☐ nepůvodní druh, vysazen 1905 (Dobříš)
- ☐ postupně se rozšířil po celém území Čech i Evropy
- ☐ v poslední době patrný pokles populační hustoty

Myslivecký význam

- ☐ významná kožešinová zvěř
- ☐ jarní kůže až červený bizam je cennější než podzimní zelený bizam
- ☐ chutná zvěřina, ale u nás se zvěřina ani sádlo běžně nevyužívá
- ☐ hrabáním nor v hrázích rybníků působí značné škody

Hrabošovité – Ondatra pižmová (*Ondatra zibethica* L.)

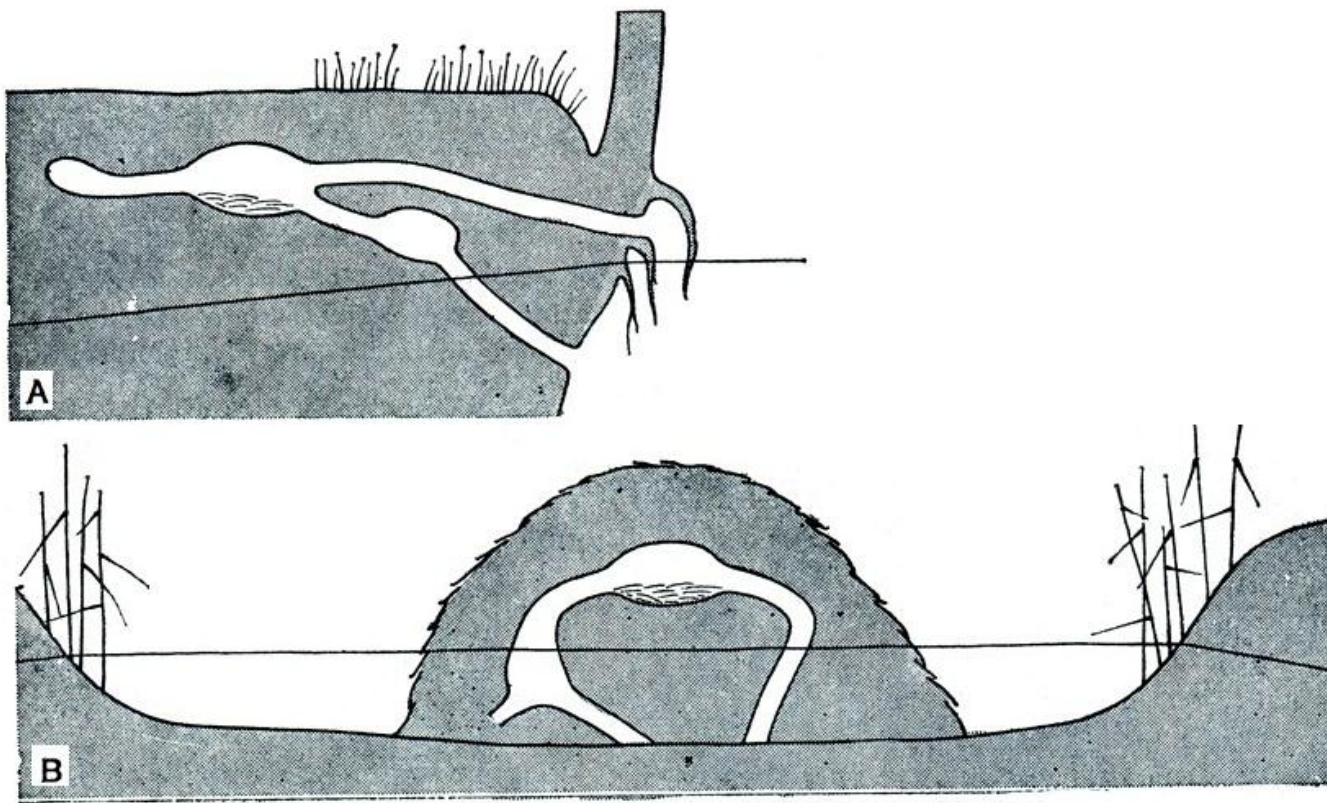


Hrabošovití – Ondatra pižmová (*Ondatra zibethica* L.)

Schéma ondatří nory

a - v břehu

b - ondatří kulovitý hrad z vegetace (kupa)

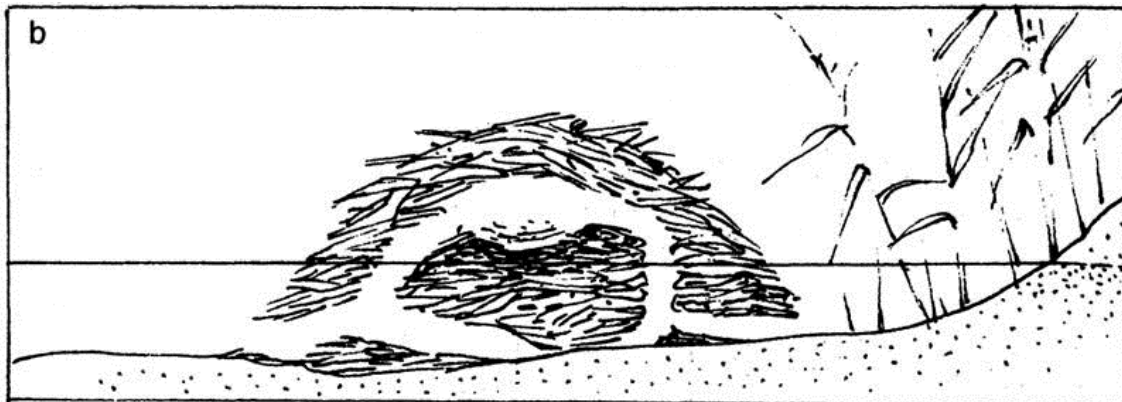
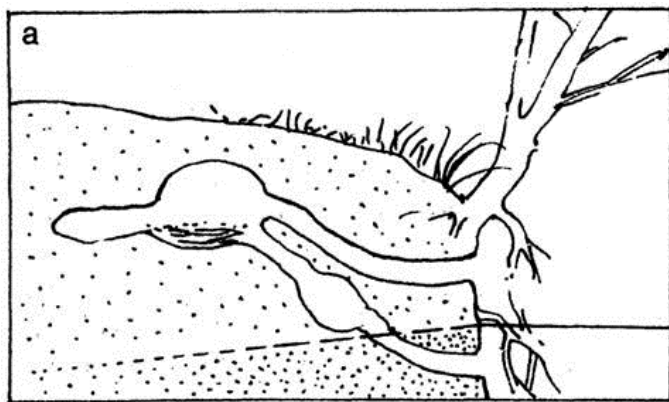


Hrabošovité – Ondatra pižmová (*Ondatra zibethica* L.)

Schéma ondatří nory

a - v břehu

b - ondatří kulovitý hrad z vegetace (kupa)



Zdroje

HROMAS, Josef a kolektiv. Myslivost. Písek: Matice lesnická, 2008, ISBN 978-80-86271-00-2.
Liebl, František. Myslivost v obrazech I. díl – Zoologie. Praha: Tomos, reklamní agentura Černá růže
Forst, Pavel a kolektiv. Myslivost. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1983
Forst, Pavel a kolektiv. Myslivost. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1975
Bergl, Jaroslav a kolektiv. Myslivost. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1984
Mottl, Stanislav a kolektiv. Myslivecká příručka. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1970
Vach, Miloslav a kolektiv. Myslivost. Uhlířské Janovice. 1996.

Str. 4 TOIVO TOIVANEN & TIINA TOPPILA. wikipedia.cz [online]. 6. 4. 2005 [cit. 7.11.2012].
Dostupný na WWW: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/69/Kurre5.jpg>

Str. 4 MIRACETI. wikipedia.cz [online]. 16. dubna 2009 [cit. 7.11.2012].
Dostupný na WWW: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/05/Sciurus_vulgaris_Suomi-e.jpg

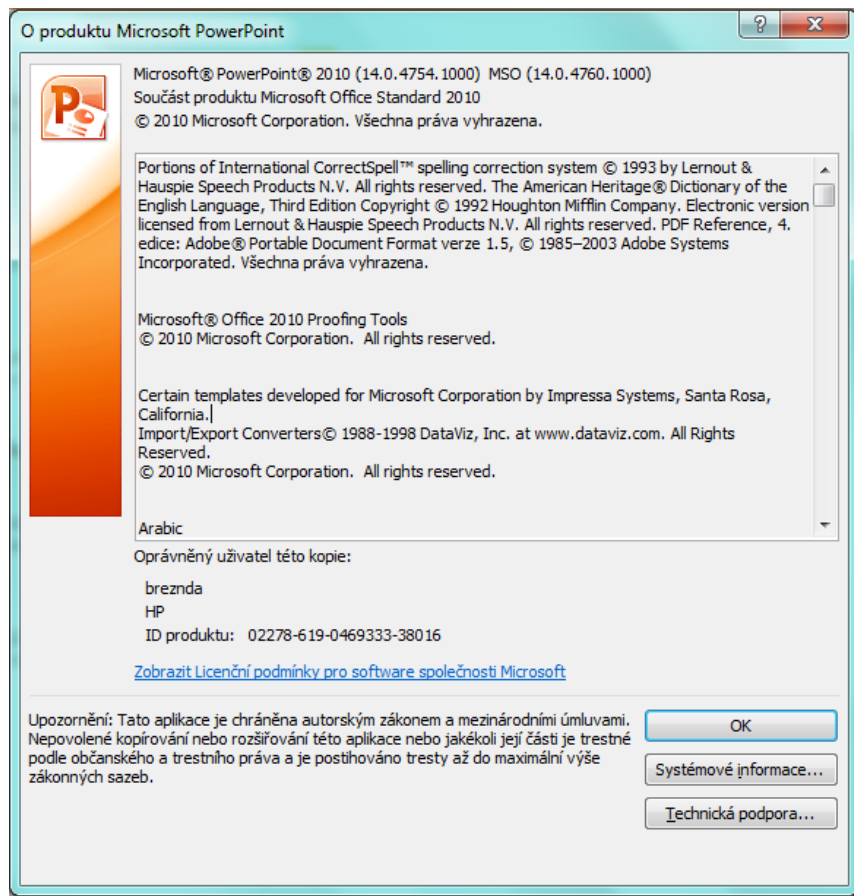
Str. 10 INKLEIN. EDIT BY JJRON. wikipedia.cz [online]. 2. září 2007 [cit. 7.11.2012].
Dostupný na WWW: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3b/Marmot-edit1.jpg>

Str. 11 ANUBIS, Dev. wikipedia.cz [online]. červenec 2006 [cit. 7.11.2012].
Dostupný na WWW: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5a/Alpine_Marmot.jpg

Str. 17 MENKE, Dave. wikipedia.cz [online]. 13. 1. 2011 [cit. 7.11.2012].
Dostupný na WWW: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/Ondatra_zibethicus_FWS.jpg

Str. 18 SERGEY'S HOMEPAGE. wikipedia.cz [online]. 22. Mär 2007 [cit. 7.11.2012].
Dostupný na WWW: <http://tierdoku.com/index.php?title=Bild:Bisamratte-2248.jpg>

Zdroje



**Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Petr Ťulpík.
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.**