



VY_32_INOVACE_14_CHROUST OBECNÝ_25

Autor: **Vladimír Bělín**

Škola: **Základní škola Slušovice, okres Zlín,**
příspěvková organizace

Název projektu: ***Zkvalitnění ICT ve slušovické škole***

Číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.2400**

ANOTACE

- Materiál (DUM – digitální učební materiál) je určen pro práci za pomoci počítače, dataprojektoru a promítacího plátna. Dá se využít v předmětu přírodopis, sedmém ročníku. Je součástí tematického okruhu hmyz.
- Materiál vznikl za pomoci ŠVP v souladu s požadavky RVP pro přírodopis. Je určený k vyvozování nového učiva, opakování a procvičování učiva.
- V prezentaci je stručným způsobem uvedeno systematické zařazení, charakteristika, výskyt a způsob života druhu.
- Součástí prezentace jsou čtyři testové otázky na procvičování.
- Materiál vznikl z materiálů autora, který vycházel z učebnice: Čabradová Věra, Hlasch František, Sejpka Jaroslav, Vaněčková Ivana: Přírodopis pro 6.ročník ZŠ a první víceletého gymnázia, Fraus, Plzeň, 2003.



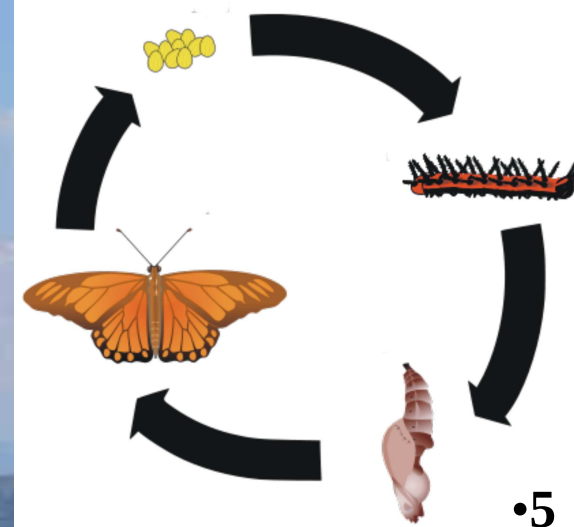
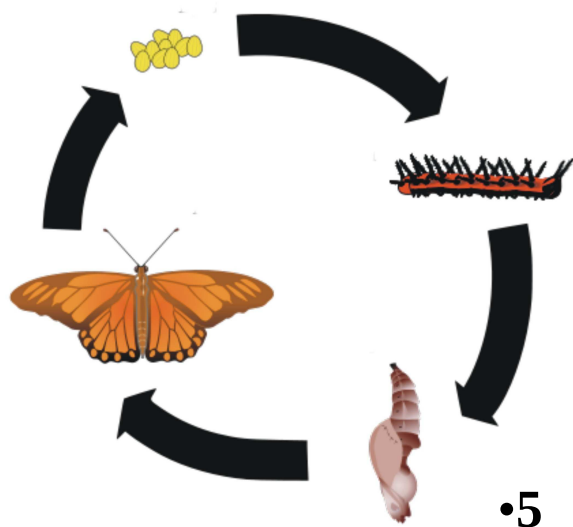
KMEN:

ČLENOVCI

TŘÍDA:

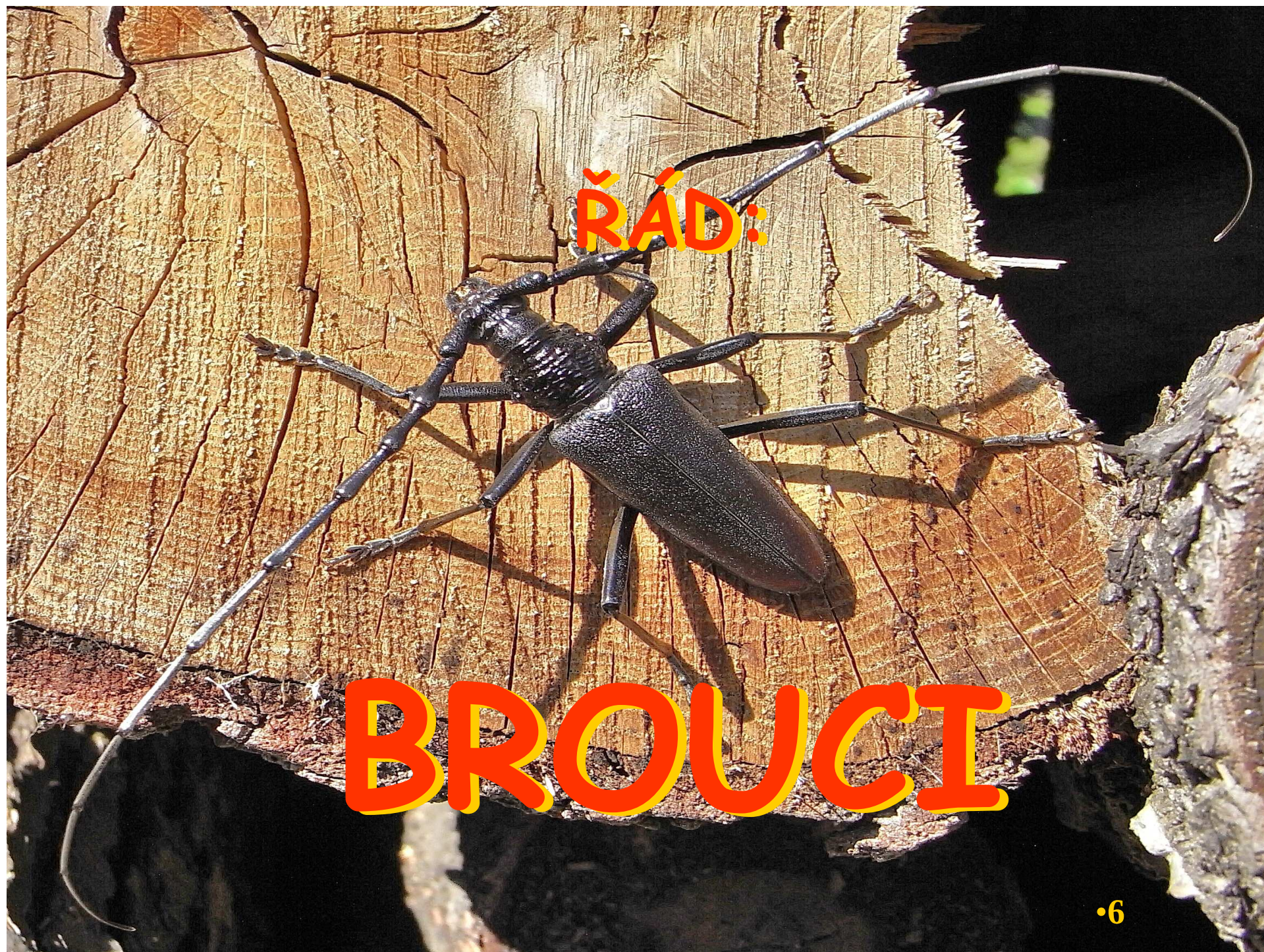


H M Y Z



PROMĚNOU DOKONALOU

VAJÍČKO - LARVA - KUKLA - Dospělec



ŘÁD:

BROUČI

A close-up photograph of a Common Cockchafer (Chroust obecný) resting on a light-colored, textured surface. The beetle's wings are spread, revealing a reddish-brown color with distinct longitudinal veins. The body is covered in fine, light-colored hairs, and the legs are a dark reddish-brown. The background is blurred, showing more of the textured surface.

ČELEĎ:
VRUBOUNOVITÍ

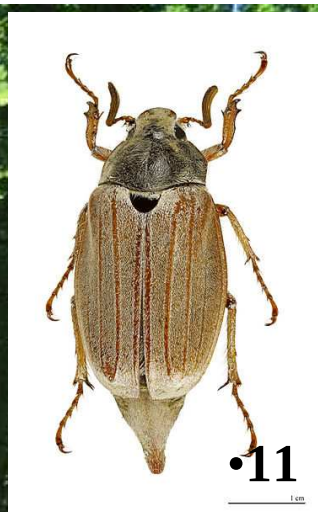
CHROUST OBECNÝ

CHROUST OBEČNÝ

- Chroust obecný je středně velký brouk, měřící až 3 cm a létající obvykle za tmy.
- Vyskytuje se v Evropě a zasahuje také do mírného pásma Asie.
- V polovině 20. století byl kvůli používání pesticidů téměř vyhuben, ale od 80. let, kdy se omezilo používání pesticidů, se jeho stavy opět zvyšují.

CHROUST OBEČNÝ

1. Nejběžnější a nejznámější druh chrousta v Evropě.
2. Je velmi rozšířeným druhem.
3. Může způsobit značné škody v zahradách a na polích.
4. Dospělí chrousti se živí listy stromů, ale jejich larvy žijí pod zemí, kde se prokousávají kořínky a často napadají obilniny a další zemědělské plodiny.
5. V minulosti způsobovali chrousti velké škody.



CHROUST OBEČNÝ

•10

Vývoj do dospělosti trvá čtyři roky.
Samičky kladou vajíčka 10 - 20 cm hluboko do země.

Jedna samička může naklást až 80 vajíček.

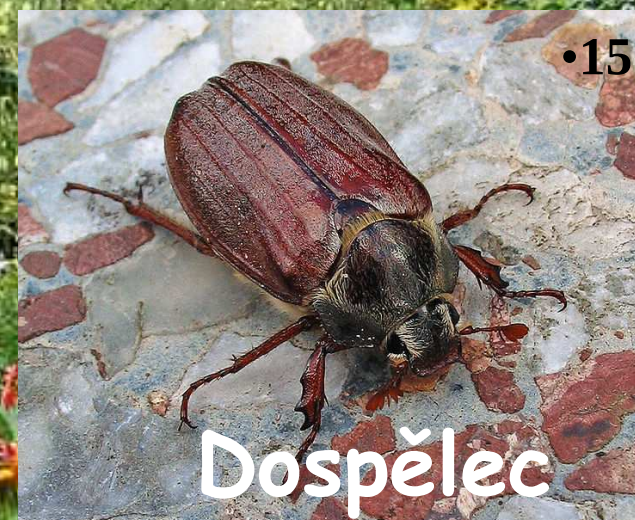
Larvy se začnou líhnout za 4-6 týdnů.

Larvy (neboli ponravy) jsou aktivní pouze na jaře a v létě a v zimních měsících přezimují 20 - 100 cm pod povrchem.

Žijí v zemi 4 roky (v chladnějším klimatu až 5 let), dokud nedorostou velikosti 4-5 cm, pak se na podzim zakuklí a na jaře vylézají opět dospělci.

CHROUST OBEČNÝ

Výskyt dospělců: od konce IV. do V.
a téměř okamžitě se páří.



Procvičování tématu:

Chroust obecný přezimuje

jako:

a) Larva 

b) Kukla

c) Dospělec

Procvičování tématu:

Dospělý chroust obecný se živí:

a) Listím rostlin ← 

b) Mšicemi

c) Hmyzem

Procvičování tématu:

Chroust obecný patří mezi:

- a) Hmyz s proměnou dokonalou ←
- b) Hmyz s proměnou částečnou
- c) Hmyz s proměnou nedokonalou

Procvičování tématu:

Chroust obecný je:

- a) Velmi vzácný a chráněný
- b) V ČR se vůbec nevyskytuje
- c) Velmi rozšířený a škodlivý



Zdroje použitých materiálů:

1. Commons. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 30.1.2010 [cit. 2011-10-14]. Dostupné z WWW: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/14/Animal_diversity.png>.
2. Foto: archiv autora – Česká republika: České Žleby: 26.8.2011
3. Soubor:Hoverflies mating midair.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 10.2006 [cit. 2011-10-14]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Hoverflies_mating_midair.jpg>.
4. Foto: archiv autora – Makedonie: Pletvar: 10.7.2009
5. Soubor:Gulf Fritillary Life Cycle.svg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 14.10.2011 [cit. 2011-10-14]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Gulf_Fritillary_Life_Cycle.svg>.
6. File:Cerambyx cerdo up.JPG?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 5.8.2010 [cit. 2011-11-29]. Dostupné z WWW: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cerambyx_cerdo_up.JPG?uselang=cs>.
7. File:Feldmaik%C3%A4fer (Melolontha melolontha) w 4.jpg?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 8.5.2005 [cit. 2011-12-01]. Dostupné z WWW: <[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Feldmaik%C3%A4fer_\(Melolontha_melolontha\)_w_4.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Feldmaik%C3%A4fer_(Melolontha_melolontha)_w_4.jpg?uselang=cs)>.
8. Soubor:Chroust.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 2.5.2010 [cit. 2011-12-01]. Dostupné z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Chroust.jpg>>.
9. File:Coccinella septempunctata - front (aka).jpg?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 22.8.2005 [cit. 2011-11-30]. Dostupné z WWW: <[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coccinella_septempunctata_-_front_\(aka\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Coccinella_septempunctata_-_front_(aka).jpg?uselang=cs)>.
10. Foto: archiv autora – Slovenská republika: Vršatec: 2.7.2008
11. File:Melolontha melolontha MHNT.jpg?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 21.7.2011 [cit. 2011-12-01]. Dostupné z WWW: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Melolontha_melolontha_MHNT.jpg?uselang=cs>.
12. Soubor:Anne Hathaways Cottage and gardens 15g2006.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 16.8.2006 [cit. 2011-11-30]. Dostupné z WWW:
13. File:Engerling in coon (Melolontha melolontha).jpg?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 23.3.2007 [cit. 2011-12-01]. Dostupné z WWW: <[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Engerling_in_coon_\(Melolontha_melolontha\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Engerling_in_coon_(Melolontha_melolontha).jpg?uselang=cs)>.
14. File:Meikever pop onderzijde (Melolontha melolontha).jpg?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 23.3.2007 [cit. 2011-12-01]. Dostupné z WWW: <[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Meikever_pop_onderzijde_\(Melolontha_melolontha\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Meikever_pop_onderzijde_(Melolontha_melolontha).jpg?uselang=cs)>.
15. File:Feldmaik%C3%A4fer (Melolontha melolontha) w 1.jpg?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 8.5.2005 [cit. 2011-12-01]. Dostupné z WWW: <[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Feldmaik%C3%A4fer_\(Melolontha_melolontha\)_w_1.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Feldmaik%C3%A4fer_(Melolontha_melolontha)_w_1.jpg?uselang=cs)>.