



# **VY\_32\_INOVACE\_08\_BLECHA MOROVÁ\_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, ročníku sedmém. Je součástí tématického 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, Hasch František, Sejpka Jaroslav, Vaněčková Ivana: Přírodopis pro 6.ročník ZŠ a primu víceletého gymnázia, Fraus, Plzeň, 2003.



KMEN:

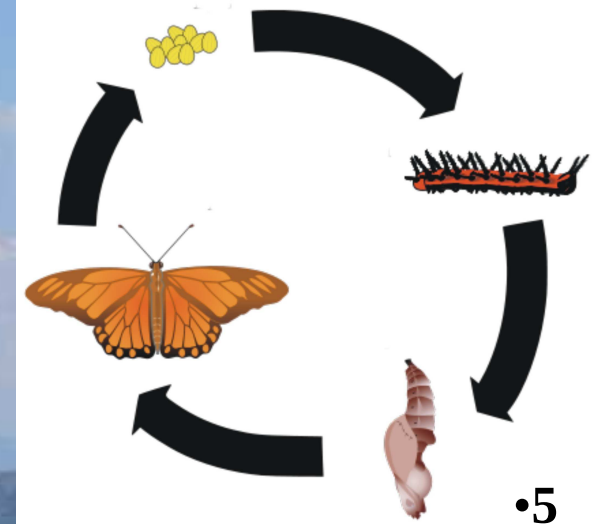
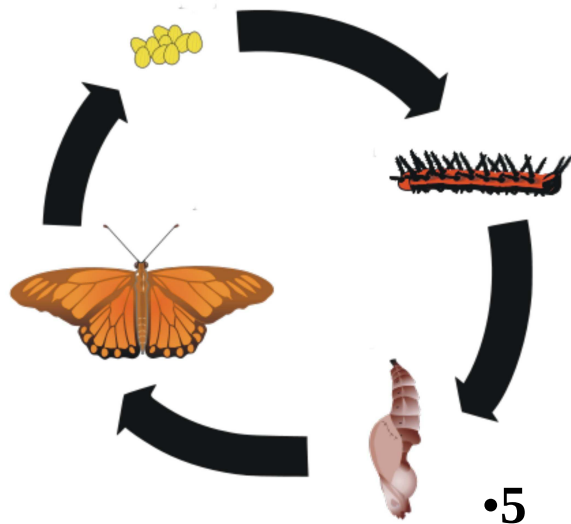
ČLENOVCI

TŘÍDA:



H M Y Z





# PROMĚNOU DOKONALOU

VAJÍČKO - LARVA - KUKLA - Dospělec



ŘÁD:

BLECHY



ČELEĎ:  
BLECHOVITÍ



BLECHA MOROVÁ



# BLECHY



BLECHA MOROVÁ

BLECHA LIDSKÁ

BLECHA PSÍ

BLECHA KOČIČÍ

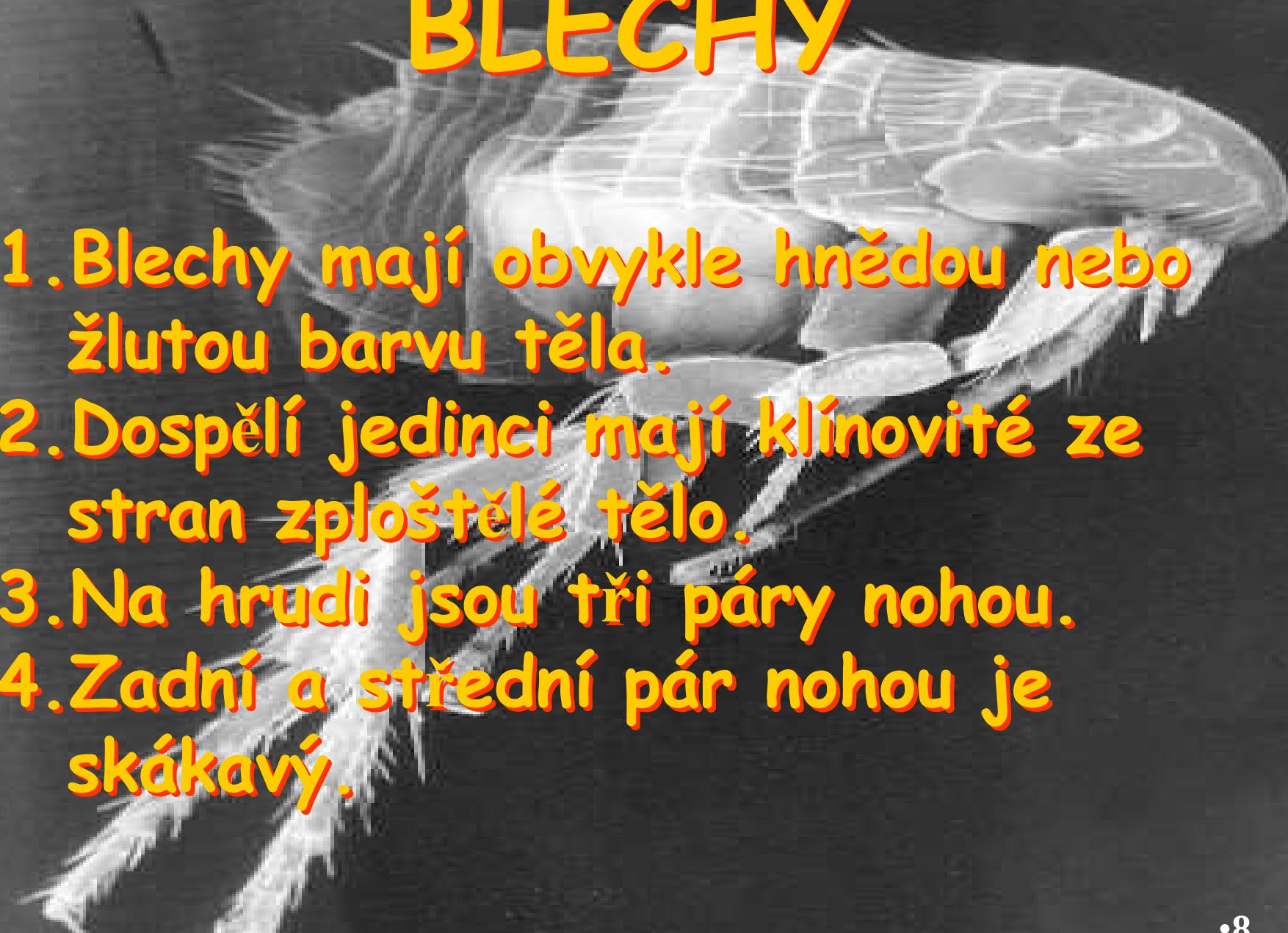
BLECHA SLEPIČÍ

BLECHA PÍSEČNÁ

# BLECHY

1. Druhotně bezkřídlý hmyz.
2. Přizpůsobeny cizopasnému způsobu života.
3. Velikost se pohybuje mezi jedním až osmi milimetry.
4. Na světě žije přes 2200 druhů.
5. V České republice se vyskytuje okolo devadesáti druhů.
6. Doba života jedince je od několika měsíců až po tři roky.

# BLECHY



1. Blechy mají obvykle hnědou nebo žlutou barvu těla.
2. Dospělí jedinci mají klínovité ze stran zploštělé tělo.
3. Na hrudi jsou tři páry nohou.
4. Zadní a střední pár nohou je skákavý.

# ROZMNOŽOVÁNÍ BLECH

1. Samička klade až pět set bílých vajíček o velikosti 0,6-0,7 mm.
2. Doba vývoje vajíček se pohybuje se mezi pěti až šestnácti dny, pak se líhnou chlupaté, červovité, beznohé larvy.
3. Larvy se neživí krví, ale organickými zbytky (např. zaschlá krev, výkaly dospělců).
4. Larvální vývoj trvá od šesti do dvanácti dní.
5. Poslední stádium si vytvoří kokon a zakuklí se v něm.
6. Kukla je nekousavá a během několika málo dní (zpravidla kolem deseti) se z ní vyklube dospělý jedinec.



# BLECHY - PŘENAŠEČI CHOROBY

1. Blechy jsou nejenom obtížným parazitem, ale i přenašeči některých závažných onemocnění.
2. Přenášejí mor, tularémii atd.
3. Blechy představují také mezihostitele některých tasemnic a mohou tudíž tyto parazity přenášet.
4. Blechy se živí krví hostitele, přičemž většina druhů je schopna změnit druh hostitelů.



# BLECHA MOROVÁ

1. Parazit hlodavců (zejména krysy a potkanů), druhotně i člověka.
2. Živí se krví hostitele a vyskytuje se zejména v Asii a Africe.
3. Je přenašečem moru lidí a skvrnitého tyfu.



# Procvičování tématu:

Blecha morová přenáší:

a) Spálu

b) Mor a skvrnitý tyf



c) Ptačí chřipku

# Procvičování tématu:

Blechy se živí:

a) Kůží

b) Chlupy

c) Krví



# Procvičování tématu:

Blecha morová patří mezi:

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



# Procvičování tématu:

Blechy jsou:

- a) Velmi vzácné
- b) Velmi chráněné
- c) Velmi nebezpečné





## 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](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](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](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Gulf_Fritillary_Life_Cycle.svg)>.
6. Soubor:Catflea small.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 27.4.2003 [cit. 2011-11-29]. Dostupné z WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Catflea\\_small.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Catflea_small.jpg)>.
7. File:Microbloha.jpg?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 29.1.2009 [cit. 2011-12-05]. Dostupné z WWW: <<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Microbloha.jpg?uselang=cs>>.
8. Soubor:Scanning Electron Micrograph of a Flea.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 4.8.2009 [cit. 2011-12-05]. Dostupné z WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Scanning\\_Electron\\_Micrograph\\_of\\_a\\_Flea.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Scanning_Electron_Micrograph_of_a_Flea.jpg)>.
9. File:Flea Scanning Electron Micrograph False Color.jpg. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, last modified on 4.8.2009 [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flea\\_Scanning\\_Electron\\_Micrograph\\_False\\_Color.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Flea_Scanning_Electron_Micrograph_False_Color.jpg?uselang=cs)
10. Soubor:Flea Larva.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 11.1.2006 [cit. 2011-12-05]. Dostupné z WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Flea\\_Larva.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Flea_Larva.jpg)>.
11. Soubor:Flea bites.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 15.5.2005 [cit. 2011-12-05]. Dostupné z WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Flea\\_bites.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Flea_bites.jpg)>.
12. File:Fleabite.JPG?uselang=cs. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 4.10.2007 [cit. 2011-12-05]. Dostupné z WWW: <<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fleabite.JPG?uselang=cs>>.
13. Soubor:Roofrat Hagenbeck 02.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 25.11.2009 [cit. 2011-12-05]. Dostupné z WWW: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Roofrat\\_Hagenbeck\\_02.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Roofrat_Hagenbeck_02.jpg)>.
14. Soubor:WildRat.jpg. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, , last modified on 12.8.2007 [cit. 2011-12-05]. Dostupné z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:WildRat.jpg>>.