

Coleoptera

Prospěšní i škodliví

Petr Kozel 2014

Aplikovaná ekologie hmyzu

Obecný užitek brouků

- Opylovači
- Potravní sítě
- Predátoři škůdců
- Koloběh živin
- Bioindikátoři prostředí
- chování pro potravu

Obecná škodlivost brouků

- Škůdci v zemědělství
- Škůdci v lesnictví

Ptinidae

- *Niptus hololeucus*

- Zavlečený
- Byty, skladiště, zásobárny
- Obilná zrna, mouka, pečivo, ovesné vločky, kakao, ...



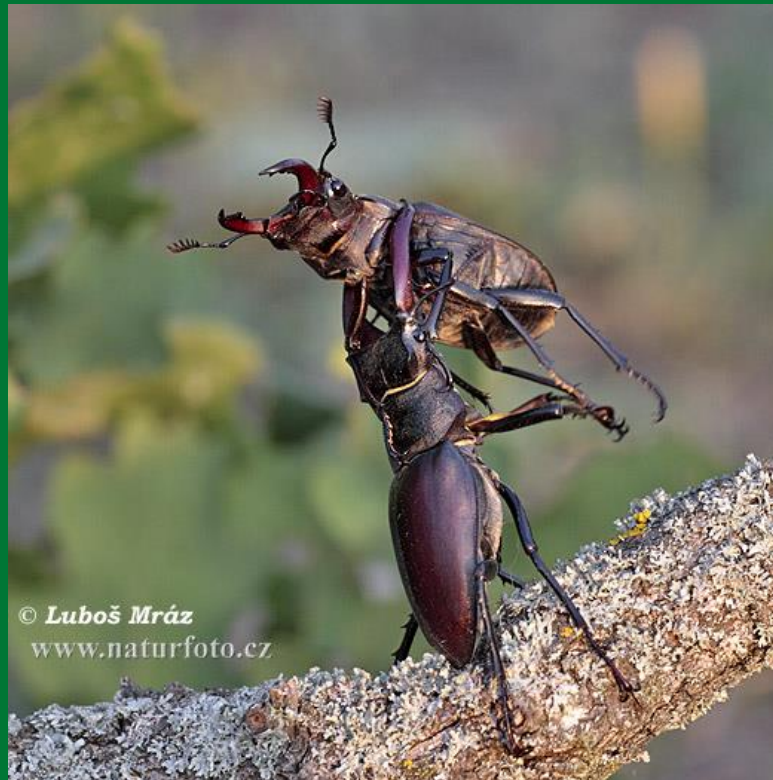
- *Ptinus latro*

- Spižírny, sušené byliny, koření, moučné výrobky, datle, kůže, ...



Lucanidae

- *Lucanus cervus*
 - Larvy jsou masitou pochoutkou
 - Kusadlům byla přičítána kouzelná moc



Geotrupidae

- *Anoplotrupes stercorosus*
- *Trypocopris vernalis*
- *Lethrus apterus*



Scarabaeidae

- *Aphodius fimetarius*
- *Onthophagus ovatus*
- *Scarabaeus laticollis*



O. ovatus (Linné, 1797)
(5 mm)



Buprestidae

- *Chalcophora mariana*, *Dicerca*, *Buprestis*
 - Techničtí škůdci dřeva
- *Scintillatrix rutilans*
 - Lípy
- *Agrilus aurichalceus*
 - Plantáže růží



Buprestidae

- *Agrilus rebesi*
 - plantáže černého rybízu
- *Trachys minutus*
 - vrby
- *Sphenoptera jugoslavica*
 - biologický boj



Cerambycidae

- Lesnictví, ovocnářství, kulturní byliny
- Lepturini, Molorchini
 - Opylovači
- Monochamus



Cerambycidae

- *Tetropium castaneum*
 - Hlubka dřeva
- *Plagionotus arcuatus*
 - Fyziologický škůdce



Cerambycidae

- *Plagionotus floralis*
 - Vojtěška
- *Calamobius filum*
 - Obilí
- *Dorcadion*
 - Řepa červená



Cerambycidae

- *Agapanthia dahli*
 - Slunečnice
- *Cerambyx scopolii*
 - Jabloně a hrušně



Elateridae

- *Agriotes ustulatus*, *Lineatus obscurus*
- *Corymbites aeneus*
 - drátovci



Scolytoidea

- *Thamnurgus varipes*
 - Pryšec
- *Lymnator coryli*
 - Líška
- *Xylocleptes bispinus*
 - Plamének



Scolytoidea

- *Ips typographus*, *I. amitinus*, *Polygraphus polygraphus*

— smrk



Scolytoidea

- *Ips acuminatus*, *Pityogenes bidentatus*
– borovice



Scolytoidea

- *Cryphalus piceae*

– jedle

- *Ips cembrae*

– modřín



Scolytoidea

- *Scolytus scolytus*
 - jilm
- *Scolytus mali*
 - Ovocné stromy



Scolytoidea

- *Scolytus multistriatus*
 - Přenašeč grafiózy



Kůrovcové kalamity

- 1821, 1833 Jeseníky – 442 000 m³ dřeva
- 1868-1870 Jeseníky – 700 000 m³ dřeva
- 1873-1876 Šumava – 7 000 000 m³ dřeva
- 1922 Novohradské hory – 22 000 m³ dřeva
- 1922-1924 Vysoké a Nízké Tatry – 25 000 m³ dřeva
- 1925 Vysoké Tatry – 150 000 m³ dřeva
- 1930 Vysoké Tatry – 200 000 m³ dřeva
- 1943 - 1947 Vysoké Tatry – 1 000 000 m³ dřeva
- 1945-1947 Krkonoše, Rudohoří, Orlické hory
2 000 000 m³ dřeva

Chrysomelidae

- *Lilioceris merdigera*
– Chřest
- *Leptinotarsa decemlineata*
- *Chrysomela populi*



Chrysomelidae

- *Galeruca tanacetii*
 - Řepa, brambory, jetel
- *Agelastica alni*
 - Olše



Curculionidae

- *Otiorrhynchus ligustici*, *Sitona crinitus*
 - Řepa, vojtěška
- *Pissodes pini*
 - Borovice, smrky
- *Hylobius abietis*
 - borovice



Další čeledi

- Silphidae
 - mršiny
- Tenebrionidae
 - mouční červy
- Anobiidae
 - tabák, domy, pily,
 - uskladněné dřevo
 - podlahy
- Cleridae
 - biologický boj



Přípravky na hubení brouků

- Dynol, Gamadyn – *Lilioceris merdigera*
- Dynocid – *Leptinotarsa decemlineata*
- Dymogan
- Cyklo

Použitá literatura

- ZAHRADNÍK J.: Brouci, Aventinum, Praha, 2008
- BÍLÝ S.: Krascovití, Academia, Praha, 1989
- HEYROVSKÝ L., SLÁMA M.: Tesaříkovití, Kabourek, Zlín, 1992
- PFEFFER A.: Fauna ČSR Kůrovci, nakladatelství Československé akademie věd, Praha, 1955
- JAGEMANN E.: Fauna ČSR Kovaříkovití, nakladatelství Československé akademie věd, Praha, 1955
- PFEFFER A.: Kůrovcovití a jádrohlodovití, Academia, Praha, 1989
- JAVOREK V.: Kapesní atlas brouků, Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 1964