

Listorozí brouci (Coleoptera: Scarabaeoidea) okolí obce Těptín (střední Čechy)

Scarabaeoidea (Coleoptera) in the vicinity of Těptín village (central Bohemia)

Petr ČÍLA¹⁾ & David KRÁL²⁾

¹⁾ Pod Zvonářkou 10, CZ-120 00 Praha 2

²⁾ Katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova v Praze, Viničná 7,
CZ-128 43 Praha 2; e-mail: kral@natur.cuni.cz

Faunistics, Coleoptera, Scarabaeoidea, Lucanidae, Trogidae, Bolboceratidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Central Bohemia, Czech Republic

Abstract. Altogether 35 species of the scarabaeoid families Bolboceratidae, Geotrupidae, Lucanidae, Scarabaeidae and Trogidae were recorded in Těptín village (central Bohemia, Czech Republic) and its close vicinity during faunistic research between 1972 and 2006. From the faunistic point of view the evidence of the following species is valuable: *Lucanus cervus cervus* (Linnaeus, 1758) (Lucanidae), *Trox cadaverinus cadaverinus* Illiger, 1802 (Trogidae), *Odonteus armiger* (Scopoli, 1772) (Bolboceratidae), *Onthophagus (Palaeonthophagus) similis* (Scriba, 1792), *Aphodius (Agoliinus) nemoralis* Erichson, 1848 and *A. (Melinopterus) sphaelatus* (Panzer, 1798) (Scarabaeidae). Three of the species recorded, *Lucanus cervus cervus*, *Odonteus armiger* and *Trox cadaverinus cadaverinus* are included on the Red list of threatened invertebrate species in the Czech Republic and three species, *Lucanus cervus cervus*, *Odonteus armiger* and *Oxythyrea funesta* (Poda von Neuhaus, 1761), are protected by law in the Czech Republic.

ÚVOD

Práce představuje výsledky extenzivního faunistického průzkumu, prováděného v letech 1972 až 2006 v katastru obce Těptín. Z hlediska výskytu listorohých brouků (Scarabaeoidea) představuje tato studie zatím první zdroj informací z uvedené oblasti. Ani z širšího okolí zatím neexistuje žádná ucelená práce o této skupině. Práce doplňuje zatím stále velmi řídkou sítí obdobně, relativně dlouhodobě zpracovávaných lokalit v rámci České republiky. Z novějších jmenujme například Král & Vitner (1996), Rejsek (1998), Týr (2010a, b), Vonička (1997) nebo Zúber (2011).

MATERIÁL A METODIKA

Sběry pocházejí z let 1972 až 2006. Materiál byl převážně získáván následujícími způsoby: odchyt na světelný zdroj (viz Číla 2002), smýkání, v trusu zpravidla velkých býložravých savců a individuální sběrem zejména poletujících brouků a na květech.

Zkoumanou oblast tvoří okolí obce Těptín (faunistický čtverec 6153 – viz Buchar 1982, Pruner & Míka 1996). Z hlediska různorodosti krajiny je území ve srovnání s okolím velmi pestré. Můžeme zde najít stanoviště od typu skalních výstupů, lučních xerothermních stráněk, úhorů až po mokřady včetně stanovišť typických pro tři zdejší rybníky. Jsou zde zastoupeny i lesní biotopy. Podrobnou charakteristiku zkoumaného území podává Číla (2002).

Nomenklatura studované skupiny je převzata z prací Juřeny & Týra (2008) a Löbla & Smetany (2006). Pokud není uvedeno jinak, údaje o rozšíření a bionomii uvedených druhů v podmínkách střední Evropy jsou přejaty převážně z prací Balthasara (1956), Juřeny et al. (2008), Stebnické (1976, 1978, 1983) a Tesaře (1957). Sběr, nálezové okolnosti a pozorování prováděl P. Číla, materiál identifikoval D. Král. Dokladové kusy jsou uloženy v soukromé sbírce P. Číly a ve sbírce D. Krále, která je součástí sbírek Národního muzea v Praze.

PŘEHLED ZJIŠTĚNÝCH DRUHŮ

SCARABAEOIDEA

Lucanidae

Lucanus cervus cervus (Linnaeus, 1758) – na zkoumaném území pozorován pouze jednou kolem roku 1950. Druh v České republice ostrůvkovitě rozšířen především v nížinných oblastech, ve světlých starších doubravách, starých parcích, zahradách apod. (srovnej např. Zúber 2011); na mapě rozšíření tohoto druhu v České republice (Chobot & Horák 2012) není z faunistického čtverce zkoumaného území (6153) zatím doložen; ohrožený druh evidovaný programem NATURA 2000, druh chráněný vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb. a zařazený do Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky v kategorii ohrožený (EN) (Král 2006).

Platycerus caraboides (Linnaeus, 1758) – 15.V.1981, 1 ex.; 24.VI.1987, 1 ex.; oba kusy chyceny v letu; druh v České republice široce rozšířený v listnatých a smíšených lesích, především doubravách teplejších oblastí.

Sinodendron cylindricum (Linnaeus, 1758) – 10.VII.1995, 1 ex., chycen za letu; druh v České republice široce rozšířený v listnatých a smíšených lesích, především v teplejších oblastech, žije skrytě, má soumrachnou a noční aktivitu.

Trogidae

Trox cadaverinus cadaverinus Illiger, 1802 – 15.VI.1977, 1 ex., na světelný zdroj; v České republice vzácně evidovaný druh, dává přednost teplým, otevřeným biotopům, zpravidla s písčitými nebo sprašovitými půdami; druh je zařazený do Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky v kategorii zranitelný (VU) (Král 2006).

Trox scaber (Linnaeus, 1767) – 28.VII.1980, 1 ex.; 20.VII.1985, 1 ex.; 1.VIII.2001, 1 ex.; 1.VIII.2002, 2 ex.; 25.VI.2004, 1 ex.; 20.V.2007, 1 ex.; pravidelně přilétají ke světlu jeden až tři kusy téměř každý rok; druh v nižších oblastech České republiky široce rozšířen.

Bolboceratidae

Odonteus armiger (Scopoli, 1772) – např.: 16.VII.1972, 1 ex.; 16.VIII.1987, 1 ex.; 8.VIII.1989, 3 ex.; 7.VII.1996, 2 ex.; 20.VII.1996, 1 ex.; 2.VIII.1996, 1 ex.; 15.VIII.1998, 1 ex.; VII.1999, 2 ex.; 27.VI.2001, 2 ex.; 2.VIII.2001, 3 ex.; VIII.2002, 2 ex.; 8.VIII.2005, 1 ex.; 21.VII.2006, 2 ex.; vše na světelný zdroj; na uvedené lokalitě pozorován pravidelně od poloviny července do poloviny srpna ve třech až pěti kusech za rok; v České republice vzácně evidovaný druh, dává přednost suchým, teplým a otevřeným stanovištím (viz též Zúber 2011); druh chráněný vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb. a zařazený do Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky v kategorii ohrožený (EN) (Král 2006).

Geotrupidae

Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791) – např.: 2.VII.1972, více ex.; na uvedené lokalitě evidovaný zpravidla každým rokem; v České republice široce rozšířený druh, který dává přednost lesním stanovištím.

Scarabaeidae

Aphodius (Acrossus) depressus (Kugelann, 1792) – 29.V.1983, více ex.; 26.V.1985, více ex., nehojně na světelný zdroj; 1.VI.2005, 2 ex., čerstvý koňský trus; v České republice široce rozšířený druh.

Aphodius (Acrossus) luridus (Fabricius, 1775) – 1.VI.2005, více ex.; 21.V.2006, více ex.; čerstvý koňský trus; v nižších polohách České republiky široce rozšířený druh.

Aphodius (Acrossus) rufipes (Linnaeus, 1758) – např.: 15.VII.1981, více ex.; 30.IX.2002, 3 ex.; přilétá pravidelně ve více kusech na světelný zdroj; v České republice široce rozšířený druh.

Aphodius (Agrilinus) ater (De Geer, 1774) – 3.VI.2005, 3 ex.; 21.V.2006, 3 ex.; čerstvý koňský trus; v nižších polohách České republiky široce rozšířený druh.

Aphodius (Agoliinus) nemoralis Erichson, 1848 – 9.V.1985, 1 ex.; v České republice vzácně evidovaný druh, dospělci časně na jaře zpravidla v lesních stanovištích.

Aphodius (Aphodius) fimetarius (Linnaeus, 1758) – např.: 21.VI.1980, více ex.; 7.V.2003, 1 ex.; přilétá pravidelně ke světlu ve více kusech; v České republice široce rozšířený druh.

Aphodius (Bodilopsis) rufus (Moll, 1782) – 21.VI.1986, 2 ex.; 25.VII.1992, 2 ex., na světlo; 1.VII.2002, 3 ex.; 1.IX.2002, 3 ex., na světlo; 30.IX.2002, 4 ex., na světlo; 15.IX.2003, 2 ex.; 21.V.2006, 2 ex.; 26.V.2007, 1 ex.; v České republice široce rozšířený druh.

Aphodius (Calamosternus) granarius (Linnaeus, 1767) – např.: 1.VI.1987, 1 ex.; 20.V.2005, 1 ex.; 26.V.2007, 1 ex.; v České republice široce rozšířený druh.

Aphodius (Chilo thorax) distinctus (O. F. Müller, 1776) – např.: 10.X.2005, asi 30 ex., uleželý kravský hnůj; v České republice široce rozšířený druh.

Aphodius (Esymus) pusillus (Herbst, 1789) – 21.V.2006, 1 ex., koňský trus; jediný nález tohoto druhu během všech sběrů; v České republice široce rozšířený druh.

Aphodius (Eupleurus) subterraneus (Linnaeus, 1758) – např.: 25.VII.1982, více ex.; 26.VI.1983, více ex.; v České republice široce rozšířený druh.

Aphodius (Melinopterus) prodromus (Brahm, 1790) – např.: 9.V.1983, více ex.; 7.V.2003, více ex.; 10.V.2005, 2 ex.; poletuje za teplých a slunečných dní brzo na jaře; v České republice široce rozšířený druh.

Aphodius (Melinopterus) sphaelatus (Panzer, 1798) – 18.III.1972, 3 ex.; 9.V.1985, 2 ex.; 18.IV.1993, 2 ex.; 1.VI.1996, 3 ex.; 10.VI.1997, 5 ex.; poletuje za teplých a slunečných dnů nízko nad zemí od konce března do začátku června v desítkách kusů společně s *A. prodromus*, kterých bývá zpravidla podstatně méně; v České republice vzácnější druh, dává přednost lesním stanovištím, imago zpravidla aktivní brzo z jara.

Aphodius (Volinus) sticticus (Panzer, 1798) – např.: 1.V.1984, 1 ex.; 30.IX.1984, více ex.; 26.V.1985, 3 ex.; 15.V.2002, 2 ex.; 11.VII.2003, více ex.; 10.V.2004, 1 ex.; 1.VI.2005, 48 ex. a 21.V.2006, 33 ex., na čerstvém koňském trusu; v České republice široce rozšířený druh.

Oxyomus sylvestris (Scopoli, 1763) – 25.VII.1982, 2 ex.; 28.VIII.1982, 1 ex.; 26.VI.1983, 2 ex.; 30.VIII.1984, 1 ex.; 18.IV.1993, 2 ex.; přilétá jednotlivě ke světlu; v České republice široce rozšířený druh.

Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita (Herbst, 1783) – 21.V.2006, 1 ex., na čerstvém koňském trusu; v České republice široce rozšířený druh.

Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis (Preyssler, 1790) – 1.VI.2005, 2 ex.; 3.VI.2005, 1 ex.; 21.VI.2006, 1 ex.; čerstvý koňský trus; v České republice široce rozšířený druh.

Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae Goljan, 1953 – např.: 8.VI.1980, 3 ex.; 1.VI.2005, 1 ex.; 20.VI.2006, 3 ex.; čerstvý koňský trus; v České republice široce rozšířený druh.

Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus (Linnaeus, 1758) – např.: 8.VI.1980, 1 ex.; 1.VI.2005, 1 ex.; 20.VI.2006, 1 ex.; v České republice široce rozšířený druh.

Onthophagus (Palaeonthophagus) similis (Scriba, 1790) – 1.VI.2005, ca 30 ex., na čerstvý koňský hnůj; v České republice vzácněji evidovaný druh, dává přednost teplejším stanovištím.

Amphimallon solstitiale solstitiale (Linnaeus, 1758) – např.: 18.VII.1972, více ex.; 1.VIII.1980, více ex.: na zkoumaném území začínají létat ke světelnému zdroji přibližně koncem června, v době kdy končí let chrousta *Melolontha melolontha*; za večer jich přilétne kolem deseti kusů, kolem korun stromů jich poletují stovky, létají přibližně do konce července; v České republice široce rozšířený druh.

Melolontha melolontha (Linnaeus, 1758) – např.: 9.V.1972, více ex.; letové období tohoto druhu na zkoumané lokalitě záleží na nástupu jara a narašení listů, to je od konce dubna do konce června; některé roky přilétá ke světlu pět až deset kusů, v jiné jen jeden až tři, tak např. v roce 2006 začal let 11.V., 2 ex., 15.V., 2 ex., 16.V., 1 ex., 21.V., 1 ex., 11.VI., 1 ex., 12.VI., 1 ex., 15.VI., 1 ex., 18.VI., 6 ex., a 20.VI. – 4 ex.; v České republice široce rozšířený druh.

Serica brunnea (Linnaeus, 1758) – např.: 3.VIII.1980, více ex.; v letovém období přilétá ke světlu až kolem deseti kusů; v České republice široce rozšířený, avšak skrytě žijící druh s noční aktivitou.

Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758) – např.: 8.VI.1980, 2 ex., 10.VII.2006, více ex.; v poslední době (přibližně 15 let) je tento druh na uvedené lokalitě přemnožen, v čase výskytu

můžeme na jednom metru čtverečním krátkého trávníku v zahrádkách napočítat až kolem deseti kusů; v České republice široce rozšířený druh.

Cetonia aurata aurata (Linnaeus, 1758) – např.: 20.V.2007, 2 ex.; v České republice široce rozšířený druh.

Liocola marmorata marmorata (Fabricius, 1792) – 2.VI.1976, 1 ex.; jediný kus nalezený na této lokalitě za celou dobu badání; v České republice široce rozšířený, avšak skrytý žijící druh.

Oxythyrea funesta (Poda von Neuhaus, 1761) – 20.V.2007, 1 ex.; 26.V.2007, 1 ex.; 8.VIII.2007, 1 ex.; 28.VIII.2007, 1 ex.; v České republice v posledních přibližně 20 letech zažívá expanzi rozšíření (srovnej např. Horák et al. 2009); na mapě rozšíření tohoto druhu v České republice (Chobot & Horák 2012) není z faunistického čtverce zkoumaného území (6153) zatím zaznamenán; druh chráněný vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb.

Potosia cuprea metallica (Herbst, 1782) – např.: 16.VI.1973, 1 ex.; 15.VII.1979, 3 ex.; 20.V.2007, 1 ex.; dospělci často na šefíku; v České republice široce rozšířený druh.

PODĚKOVÁNÍ. Je nám milou povinností poděkovat recenzentu Aleši Bezděkovi (Biologické centrum AVČR, České Budějovice) za podnětné připomínky k rukopisu.

LITERATURA

- BALTHASAR V. 1956: *Brouci listoroží – Lamellicornia. Díl I. Lucanidae – roháčovití, Scarabaeidae – vrubounovití. Pleurosticti. Fauna ČSR 8. [Lamellipede beetles – Lamellicornia. Volume I. Lucanidae – stag beetles, Scarabaeidae – scarab beetles. Pleurosticti. Fauna of Czechoslovakia 8].* Nakladatelství Československé akademie věd, Praha, 287 pp. (in Czech, German and Russian summary).
- BUCHAR J. 1982: Způsob publikace lokalit živočichů z území Československa. (Publication of faunistic data from Czechoslovakia). *Věstník Československé Společnosti Zoologické* **46**: 317–318 (in Czech, Russian and English summary).
- ČÍLAP. 2002: Výsledky faunistického průzkumu motýlů (Lepidoptera) v okolí obce Těptín (střední Čechy). (Results of the faunistic research of Lepidoptera in Těptín village (central Bohemia) and its environs). *Klapalekiana* **38**: 11–25 (in Czech, English summary).
- HORÁK J., CHOBOT K., JIRMUS T. & AKSENĚNKO J. 2009: Zlatohlávek tmavý – chráněný živočich i potenciální škůdce? (The gold chafer – a specially protected wild animal as well as a possible pest?). *Ochrana Přírody* **2009(1)**: 15–17 (in Czech, English abstract).
- CHOBOT K. 2012: Mapa rozšíření *Lucanus cervus* v České republice. (Map of distribution of *Lucanus cervus* in the Czech Republic). In: ZICHA O. (ed.): *Biological library – BioLib*, <http://www.biolib.cz> (accessed 6 May 2012) (in Czech and English).
- CHOBOT K. & HORÁK J. 2012: Mapa rozšíření *Oxythyrea funesta* v České republice. (Map of distribution of *Oxythyrea funesta* in the Czech Republic). In: ZICHA O. (ed.): *Biological library – BioLib*, <http://www.biolib.cz> (accessed 6 May 2012) (in Czech and English).
- JUŘENA D. & TÝR V. 2008: Seznam listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) České republiky a Slovenska. (Checklist of Scarabaeoidea (Coleoptera) of the Czech Republic and Slovakia). *Klapalekiana* **44(Supplementum)**: 3–15 (in Czech, English summary).
- JUŘENA D., TÝR V. & BEZDĚK A. 2008: Příspěvek k faunistickému výzkumu listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) na území České republiky a Slovenska. (Contribution to the faunistic research of Scarabaeoidea (Coleoptera) in the territory of the Czech Republic and Slovakia). *Klapalekiana* **44(Supplementum)**: 17–176 (in Czech, English summary).
- KRÁL D. 2006 [2005]: Scarabaeoidea (listoroží). Pp. 452–455. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates.* Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha, 760 pp. (in Czech and English).

- KRÁL D. & VITNER J. 1996: Coleoptera: Scarabaeoidea. Pp. 419–434. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds): Terrestrial Invertebrates of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO III. *Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologica* **94**: 415–630.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds) 2006: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dasciloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 690 pp.
- PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny (List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system). *Klapalekiana* **32(Supplementum)**: 1–115 (in Czech, English summary).
- REJSEK J. 1998: Listoroží brouci (Coleoptera: Scarabaeoidea) bývalého vojenského výcvikového prostoru Milovice-Mladá. [Scarabaeoid beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea) of the former training military area in Milovice-Mladá]. *Vlastivědný Zpravodaj Polabí* **32**: 203–220 (in Czech).
- STEBNICKA Z. 1976: Żukowate – Scarabaeidae. Grupa podrodzin: Scarabaeidae laparosticti. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XIX. Zeszyt 28 a*. [Scarabs – Scarabaeidae. Group of subfamilies: Scarabaeidae laparosticti. Key to identification of Polish insects. Part XIX. Issue 28 a]. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 139 pp. (in Polish).
- STEBNICKA Z. 1978: Żukowate – Scarabaeidae. Grupa podrodzin: Scarabaeidae pleurosticti. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XIX. Zeszyt 28 b*. [Scarabs – Scarabaeidae. Group of subfamilies: Scarabaeidae pleurosticti. Key to identification of Polish insects. Part XIX. Issue 28 b]. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 63 pp. (in Polish).
- STEBNICKA Z. 1983: Jelonkowate – Lucanidae, Modzelatkowate – Trogidae. *Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XIX. Zeszyt 26–27*. [Stag beetles – Lucanidae, Hide beetles – Trogidae. Key to identification of Polish insects. Part XIX. Issue 26–27]. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Wrocław, 26 pp. (in Polish).
- TESAŘ Z. 1957: Brouci listoroží – Lamellicornia. *Díl II. Scarabaeidae – vrubounovití. Laparosticti. Fauna ČSR 11*. [Lamellicorn beetles – Lamellicornia. Volume II. Scarabaeidae – scarab beetles. Laparosticti. Fauna of Czechoslovakia II]. Nakladatelství Československé akademie věd, Praha, 326 pp., 16 pls. (in Czech, German and Russian summaries).
- TÝR V. 2010a: Brouci (Coleoptera) Žihle a okolí. 1. část. Lucanidae, Trogidae, Geotrupidae. (Beetles (Coleoptera) in the surroundings of Žihle. Part 1. Lucanidae, Trogidae, Geotrupidae). *Žápadočeské Entomologické Listy* **1**: 16–18 (in Czech, English abstract).
- TÝR V. 2010b: Brouci (Coleoptera) Žihle a okolí. 2. část. Scarabaeidae. (Beetles (Coleoptera) in the surroundings of Žihle. Part 2. Scarabaeidae). *Žápadočeské Entomologické Listy* **1**: 35–41 (in Czech, English abstract).
- VONIČKA P. 1997: Příspěvek k poznání koprofágních vrubounovitých (Coleoptera: Scarabaeidae) bývalého VVP Ralsko. [Contribution to the knowledge of coprophagous beetles (Coleoptera: Scarabaeidae) of the former training military area in Ralsko]. *Bezděz* **5**: 359–361 (in Czech).
- ZÚBER M. 2011: Listoroží brouci (Coleoptera: Scarabaeoidea) dolního Pojizí. (Scarabaeoidea (Coleoptera) of the Lower Jizera region). *Elateridarium* **5**: 43–54 (in Czech, English summary).

SUMMARY

This paper presents the results of a faunistic study of scarab beetles between 1972 and 2006 in and around the village of Těptín. The material was mainly collected at light (see Číla 2002) or individually from flowers and dung, usually of large herbivorous mammals. For detailed characterization of the investigated area see Číla (2002). Altogether 35 species of the families Bolboceratidae, Geotrupidae, Lucanidae, Scarabaeidae and Trogidae were recorded. From the faunistic point of view the evidence of the following species is valuable: *Aphodius (Agolius) nemoralis*, *A. (Melinopterus) sphacelatus*, *Lucanus cervus cervus*, *Odonteus armiger*, *Onthophagus (Palaeonthophagus) similis* and *Trox cadaverinus cadaverinus*. Three species, *Lucanus cervus cervus*, *Odonteus armiger* and *Trox cadaverinus cadaverinus* are included on the Red list of threatened invertebrate species in the Czech Republic and three species, *Lucanus cervus cervus*, *Odonteus armiger* and *Oxythyrea funesta* are protected by law in the Czech Republic.