

Listoroží brouci (Coleoptera: Scarabaeoidea) dolního Pojizeří

Scarabaeoidea of the lower Jizera river region

Miroslav ZÚBER

Bradlec, Bezdězská 45, CZ-293 06, Kosmonosy, Czech Republic

e-mail: miroslav.zuber@seznam.cz

Abstract. A review of findings of the Scarabaeoidea in the lower Jizera river region is given. There were found 100 species = 65% of all species from Bohemia.

Key words: faunistic, Coleoptera, Scarabaeoidea, lower Jizera river region, Bohemia, Czech Republic

Úvod

Z dolního Pojizeří bylo různými autory publikováno značné množství jednotlivých údajů v rámci faunistických průzkumů. Na druhé straně zde působilo a působí i několik entomologů jejichž údaje, zejména u běžných druhů, nebyly zpracovány. Cílem této práce je podat ucelený přehled o druhové bohatosti zkoumané oblasti se zaměřením na Evropsky významnou lokalitu Radouč.

Charakteristika zkoumaného území

Dolní Pojizeří patří geologicky k České křídové tabuli. Uprostřed třetihorní éry zpevnila uložení někdejšího mořského zálivu čedičová a znělcová láva. Na sopečnou činnost upomínají četná návrší např. Mužský, Baba a Chlum.

Severní část je vyšší, členitější a vlhčí s průměrnými teplotami 7,5° - 8°C a srážkami nad 600 mm. Jižní níže položená část má teplé, mírně suché podnebí s průměrnými teplotami 8° - 8,5°C a srážkami kolem 550 mm.

Území je velice rozmanité a poskytuje vhodná stanoviště řadě druhů s nejrůznějšími nároky. Oblast se dá rozdělit do tří hlavních oblastí. První je oblast na severu kolem Bělé p. Bezdězem a Mnichova Hradiště, která má charakter podhorského lesa s dřevinami převážně jehličnatými, částečně listnatými. Druhá oblast kolem Benátek nad Jizerou a Lipníka je teplého stepního charakteru s malými smíšenými lesíky. Třetí je oblast kolem Jabkenic s lesy převážně dubovými.

Do oblasti částečně zasahují dva bývalé vojenské výcvikové prostory a to na severu Ralsko a na jihu Milovice-Mladá. Tyto oblasti sloužily jako vojenský prostor po značně dlouhou dobu a po toto období nebyly zatíženy výraznějšími antropogenními zásahy. Představují proto jedna z nejvýznamnějších refugií bezobratlých živočichů v Čechách.

Sledované území je na severu ohraničeno faunistickými mapovými čtverci 5454-5456 a na jihu 5754-5756. Jedná se zhruba o oblast bývalého okresu Mladá Boleslav.

Materiál a metodika

Vlastní materiál byl získáván v rámci dlouholetého působení autora v uvedené oblasti. Sběry byly prováděny běžnými metodami a to rozebíráním trusu, vyhrabáváním nor savců, proséváním ptačích hnízd a dutin stromů, sběrem pod ležícími předměty, smýkáním, pomocí zemních pastí, sklepáváním a lovem na světlo.

Materiál byl vypreparován a determinován, větší část materiálu je uložena v entomologické sbírce okresního muzea Praha-východ v Brandýse nad Labem, menší část v soukromé sbírce autora. U mnoha druhů bezpečně rozeznatelných v přírodě bylo pozorování pouze zaznamenáno.

Kromě vlastního materiálu byly použity i data ze sbírek ostatních sběratelů působících v uvedené oblasti, jakož i četné literární údaje.

V přehledu zjištěných druhů je nejdříve uvedeno zhodnocení druhu dle stupně ohrožení vycházející z Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky (2005). Dále pak krátká charakteristika druhu, následují literární údaje, resp. publikované nálezy a přehled nepublikovaných nálezů od jednotlivých sběratelů. Nálezy pocházejí většinou z let 1990-2009, podrobná data (datum, počet kusů) jsou však uvedena jen u význačnějších druhů. Pokud není uvedeno jinak, je sběratel a majitel sbírky totožný.

Nomenklatura je převzata z práce Juřeny a Týra (2008).

Přehled lokalit dle faunistických čtvrců

- 5454 – Bělá p. Bezdězem – Vrchbělá
 5455 – Dolní Krupá, Mnichovo Hradiště, Mnichovo Hradiště-Přestavlky, Mohelnice nad Jizerou
 5456 – Mužský, Svijany, Skokovy
 5554 – Bakov nad Jizerou-Klokočka, Bělá p. Bezdězem, Bělá p. Bezdězem – Páterov, Dolní Cetno
 5555 – Baba, Bakov nad Jizerou, Bítouchov, Bradlec, Čejetice, Dalešice, Debř, Horka, Horní Stakory, Chudoplesy, Jemníky, Josefův Důl, Kosmonosy, Malá Bělá, Mladá Boleslav, Mladá Boleslav-Radouč, Podčejk, Řepov
 5556 – Bechov, Dobšín, Kněžmost-Drhleny, Řitovice
 5654 – Bezno, Košátky, Velké Všelisy
 5655 – Dobrovice, Dražice nad Jizerou, Chlum, Jizerní Vteln, Luštěnice, Smilovice, Vinec
 5656 – Domousnice, Chudíř, Jabkenice, Pěčice, Prodašice
 5754 – Benátky nad Jizerou, Kochánky, Mečeříž, Otradovice, Předměřice nad Jizerou
 5755 – Jiřice, Kbel, Lipník, Milovice, Milovice-Mladá, Vlkava, Všejaný
 5756 – Všechlapy

Zkratky a vysvětlivky

RE – pro území ČR vymizelý (regionally extinct in CR)

CR – kriticky ohrožený (critically endangered)

EN – ohrožený (endangered)

VU – zranitelný (vulnerable)

NT – téměř ohrožený (near threatened)

§ – druh chráněný vyhláškou MŽP ČR č. 395/1992 Sb.

JN – Jiří Nežerka, Třinec

JP – Jaromír Pumr, Mladá Boleslav

JPL – Jiří Plecháč, Pecka

LM – Libor Mikulenka, Třemešná

MK – Miloš Krejčíř, Vlašim

MZ – Miroslav Zúber, Bradlec

RS – Richard Sehnal, Velenice

VT – Václav Týr, Žihle

ZbŠ – Zbyněk Šeda, Kosmonosy

ZŠ – Zdeněk Šťastný, Mladá Boleslav †

Přehled druhů

Scarabaeoidea Latreille, 1802

LUCANIDAE Latreille, 1804

Aesalinea MacLeay, 1819

Aesalus scarabaeoides scarabaeoides (Panzer, 1793); vývoj ve starých pařezech či kmenech dubů, břízy, habrů, jilmů i jiných listnatých stromů. Imaga žijí velmi skrytě, jsou to tvorové krepuskulární a patrně i noční, v Čechách vzácnější.

Literární údaje: Zúber (2002): Mladá.

Jabkenice – obora, 8.4.1994 20ex., J. Mertlík lgt., v padlém dubu (J. Mertlík, pers. comm., 1 ex in coll. ZbŠ)

Syndesinae MacLeay, 1819

Sinodendron cylindricum (Linnaeus, 1758); vývoj v tlejících bucích, řidčeji i v jiných listnatých stromech, hojný především v podhorských a horských lesích

Literární údaje: Rejsek (1998): VVP Milovice.

Bělá p. Bezdězem – Vrchbělá v rokli na padlém buku (MZ)

Lucaninae Latreille, 1804

Lucanus (Lucanus) cervus cervus (Linnaeus, 1758); §, EN, žije ve starších nížiných a podhorských dubových a smíšených lesích, je vázaný na trouch listnatých stromů, ohrožený druh evidovaný programem NATURA 2000, ve zkoumané oblasti je hojnější v oblasti Jabkenické obory, jinde vzácně, ojediněle. Zajímavý je však i výskyt uprostřed Mladé Boleslavi na starém hřbitově.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou; Vitner (2001): VVP Milovice-Mladá. Chudíř, Pěčice (MK); Jabkenice, Prodašice (ZbŠ); Bradlec, Bechov, Mladá Boleslav, Jabkenice (MZ); Bechov, Chlum, Jabkenice (RS); Domousnice (VT)

Platycerus caraboides caraboides (Linnaeus, 1758); vyskytuje se v listnatých lesích od nížin do pahorkatin, vyvoj ve dřevě listnatých stromů, imaga naletují zjara na mladé listnaté stromky, kde okusují listy a pupeny.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou, Mladá, Mladá Boleslav; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník. Baba, Kosmonosy, Mladá Boleslav, Řepov (MK); Baba (ZbŠ); Bradlec, Horní Stakory; Chudoplesy, Kosmonosy, Lipník, Mladá (MZ); Mladá Boleslav-Radouč, Lipník (RS); Luštěnice-Smilovice (VT)

Dorcinae Parry, 1864

Dorcus parallelipedus (Linnaeus, 1758); žije na každé vhodnější lokalitě, kde má dostatek starého dřeva potřebného k vývoji, přednost dává listnatým stromům, zejména dubu a buku, výjimečně i ve dřevě borovic

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou.

Bělá p. Bezdězem (MZ); Mladá (RS)

TROGIDAE MacLeay, 1819

Troxinae MacLeay, 1919

Trox cadaverinus cadaverinus Illiger, 1802; VU, vzácný druh vyskytující se v teplejších oblastech na mršinách, ve vývrzcích nebo v hnízdech dravých ptáků

Literární údaje: Rejsek (1998): Mladá; Vitner (2001): VVP Milovice-Mladá; Juřena et al. (2008): Milovice, Všeclapy.

Trox evermanni Krynicki, 1832; EN, lokálně se vyskytující, jen místy hojnější druh vázaný na nory savců, především ve stepních oblastech jižní Moravy. Z lokality Radouč u Mladé Boleslavi uveden R. Sehnalem jako nový pro Čechy, později potvrzeno dalšími nálezy.

Literární údaje: Sehnal (2005): Mladá Boleslav; Juřena et al. (2008): Mladá Boleslav-Radouč.

Trox hispidus hispidus (Pontoppidan, 1763); místy hojný druh vyskytující se na písčitéch suchých půdách pod vyschlými těly uhynulých živočichů, ve zbytcích srsti apod.

Literární údaje: Rejsek (1998): Mladá; Sehnal (2005): Mladá Boleslav.

Bítouchov (MZ); Mladá Boleslav-Radouč (MZ, RS, ZbŠ)

Trox sabulosus sabulosus (Linnaeus, 1758); hojný druh na písčitéch půdách pod vyschlými mršinami zvířat, pod zaschlou kůží, na kostech, popř. v norách savců.

Literární údaje: Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Mladá; Sehnal (2005): Mladá Boleslav.

Bělá p. Bezdězem, Bradlec, Benátky n. Jizerou, Chudoplesy, Kosmonosy, Mladá (MZ); Mladá Boleslav-Radouč (RS)

Trox scaber (Linnaeus, 1767); hojnější druh žijící převážně v hnízdech ptáků (často např. v dutých stromech), lokálně též v norách savců

Literární údaje: Rejsek (1998): Mladá, Lipník; Sehnal (2005): Mladá Boleslav.

Mladá Boleslav-Radouč (ZbŠ); Bradlec, Benátky n. Jizerou, Kosmonosy, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Bělá p. Bezdězem, Mladá Boleslav-Radouč (RS)

GEOTRUPIDAE Latreille, 1802

Bolboceratinae Mulsant, 1842

Odontaeus armiger (Scopoli, 1772); §, EN, vzácný druh žijící na různých biotopech, vývoj s největší pravděpodobností probíhá na podzemních houbách. Za soumraku a v noci létá nízko nad terénem, přilétá na světlo. Ve zkoumané oblasti jsou jednotlivé kusy nálezány poměrně často, v oblasti bývalého VVP Milovice-Mladá je místy i hojný.

Literární údaje: Šťastný (1992): Lipník; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Mladá, Lipník, Všejanya; Vitner (2001): VVP Milovice-Mladá.

Mladá Boleslav (MK); Bradlec, Kosmonosy, Lipník, Mladá, Mladá Boleslav (MZ); Bezno, Drhleny, Lipník (RS); Lipník (JP, JPL); Lipník, Mladá, Otradovice (VT)

Geotrupinae Latreille, 1802

Anoplotrupes stercorosus (Scriba, 1791); všude běžný lesní druh, žijící nejen na exkrementech různých zvířat, ale i na nejrůznějších tlejících vegetabilích (často např. na tlejících houbách).

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou, Mladá Boleslav (Geotrupes silvaticus); Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Mladá.

Dobšín, Jabkenice, Kosmonosy, Mladá Boleslav, Vinec (ZbŠ); Bakov n. Jizerou, Bradlec, Bělá p. Bezdězem, Chudoplesy, Jemníky, Lipník, Mladá (MZ); Bezno, Bělá p. Bezdězem, Drhleny, Jabkenice, Mladá, Mladá Boleslav-Radouč (RS); Dolní Cetno, Luštěnice, Podčejk (VT)

Geotrupes (Geotrupes) mutator (Marsham, 1802); RE, v Čechách a na Moravě v polovině 60. let minulého století pravděpodobně zcela vymizel.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Týr (1997): Řitonice; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou.

Geotrupes (Geotrupes) spiniger (Marsham, 1802); v současnosti v Čechách místy hojný druh v posledních asi 20 letech se značně zvýšenou gradací početnosti populací a s trendem šíření v oblastech, kde byl předtím vzácný nebo vymizelý. Osídluje zejména nížinné oblasti. Je vázaný především na trus velkých býložravců.

Literární údaje: Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou.

Bradlec, Bělá p. Bezdězem (MZ); Bělá p. Bezdězem, Mladá Boleslav-Radouč (RS)

Geotrupes (Geotrupes) stercorarius (Linnaeus, 1758); v současnosti v Čechách vzácný, jen lokálně hojnější druh žije podobně jako předchozí, ale častější je spíše v horských a podhorských oblastech.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Juřena et al. (2008): Mladá Boleslav, Mladá Boleslav-Radouč, Přestavlky nr. Mnichovo Hradiště.

Mladá Boleslav (MZ); Bělá p. Bezdězem (RS)

Trypocopris (Trypocopris) vernalis vernalis (Linnaeus, 1758); lokálně hojný druh nejružnějších biotopů, žije podobně jako předchozí druh

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou, Mladá Boleslav (*Geotrupes silvaticus*); Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Mladá.

Bechov, Domousnice, Ouč (MK); Kosmonosy, Mladá Boleslav, Jabkenice, Dobšín (ZbŠ); Bradlec, Bělá p. Bezdězem, Chudoplesy, Kosmonosy, Lipník, Mladá (MZ); Bezno, Bělá p. Bezdězem, Jabkenice, Mladá, Mladá Boleslav (RS)

OCHODAEDIDAE Mulsant et Rey, 1871

O c h o d a e i n a e Mulsant et Rey, 1871

Ochodaeus chrysoloides (Schrank, 1781); **CR**, druh striktně vázaný na zachovalé stepní a lesostepní biotopy v nejteplejších oblastech, v ČR se vyskytuje hlavně na stepních lokalitách jižní Moravy, bývalý VVP Milovice-Mladá je jednou z mála známých lokalit výskytu tohoto druhu v Čechách (recentní nálezy jsou však v rámci Čech známy jen odtud).

Literární údaje: Horion (1958): Jungbunzlau (= Mladá Boleslav); Vitner & Král (1993): Milovice-Mladá; Rejsek (1998): Milovice, Mladá; Vitner (2001): VVP Milovice-Mladá; Zúber (2002): Mladá; Juřena et al. (2008): Milovice, Mladá.

SCARABAEIDAE Latreille, 1802

A e g i a l i i n a e Laporte, 1840

Psammodius mimicus Pittino, 2006; **EN**, velmi vzácný druh žijící saprofačně na neregulovaných březích vod, kolem horního toku Jizery lokálně hojnější (např. v okolí Železného Brodu).

Literární údaje: Juřena et al. (2000): Mohelnice n. Jizerou, 22.3.1981, 1 ex., L. Mendl lgt. det. et coll. (*Aegialia sabuleti*).

A p h o d i i n a e Leach, 1815

Rhyssalus germanus (Linnaeus, 1767); **VU**, velmi vzácný druh, psamobiont, v Čechách recentně na několika místech Českého středohoří a v Polabí (Sadská, Proboštská jezera)

Literární údaje: Juřena et al. (2008): Mladá Boleslav-Radouč.

Psammodius asper (Fabricius, 1775); **CR**, v ČR silně ohrožený psamobiont, v Čechách jen několik lokalit s recentním výskytem převážně v Polabí (např. Sadská, Proboštská jezera)

Literární údaje: Král, Vitner (1996): Milovice-Mladá; Rejsek (1998): VVP Milovice-Mladá.

Diastictus vulneratus (Sturm, 1805); **EN**, vzácný druh suchých biotopů stepního charakteru, v Čechách známo jen několik lokalit s jeho výskytem

Literární údaje: Juřena et al. (2008): Mladá Boleslav-Radouč.

Pleurophorus caesus (Creutzer in Panzer, 1796); **NT**, podle Tesaře dříve všude běžný druh, dnes v Čechách takřka vyhynulý.

Literární údaje: Juřena et al. (2008): Bezno.

Oxyomus sylvestris (Scopoli, 1763); všeobecně rozšířený hojný druh žijící v hnoji, kompostech, exkrementech, pod vlhkým listím, někdy i v hnízdech savců a ptáků

Literární údaje: Rejsek (1998): Dražice n. Jizerou; Novák (2004): Jiřice, Milovice.

Josefův Důl, Mladá Boleslav-Radouč, Řepov (MK); Vinec (ZbŠ); Bradlec, Horní Stakory, Josefův Důl (MZ); Mnichovo Hradiště (VT)

Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis (Linnaeus, 1758); hojný koprofační druh.

Literární údaje: Rejsek (1998): Milovice, Jiřice.

Bradlec (MZ); Velké Všelisy (RS)

Aphodius (Teuchestes) fossor (Linnaeus, 1758); hojný druh v exkrementech větších býložravců

Literární údaje: Rejsek (1998): Jiřice, Lipník, Mladá.

Velké Všelisy (RS)

Aphodius (Colobopterus) erraticus (Linnaeus, 1758); velmi hojný polyfační druh zejména v exkrementech velkých býložravců.

Literární údaje: Rejsek (1998): Jiřice, Milovice, Mladá.

Velké Všelisy (RS)

Aphodius (Eupleurus) subterraneus (Linnaeus, 1758); lokálně hojný druh na různých exkrementech

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Jiřice, Mladá.

Bradlec, Mladá, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Velké Všelisy (RS); Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště (VT)

Aphodius (Plagiogonus) arenarius (Olivier, 1789); místy hojný druh převážně na suchých, písčítých a sprašových lokalitách v exkrementech různých savců a v jejich hnízdech.

Literární údaje: Rejsek (1998): Milovice (*A. putridus*).

Aphodius (Copriformis) scrutator (Herbst, 1789); dříve velmi vzácný, dnes značně se šířící druh vyskytující se na exkrementech velkých býložravců.

Literární údaje: Týr (1999): Velké Všelisy.

Aphodius (Calamosternus) granarius (Linnaeus, 1767); všeobecně rozšířený a velmi hojný druh na exkrementech, v hnoji, v kompostech

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Dražice n. Jizerou, Lipník, Milovice, Mladá Chudoplesy, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Mnichovo Hradiště (VT)

Aphodius (Trichonotulus) scrofa (Fabricius, 1787); EN, v Čechách velmi vzácný a velmi lokálně se vyskytující druh převážně stepních biotopů; nejčastěji v trusu ovcí, též v norách savců.

Literární údaje: Rejsek (1998): Milovice.

Aphodius (Volinus) sticticus (Panzer, 1798); hojný druh na různých exkrementech, hlavně na lesních biotopech.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Milovice.

Mladá (JPL); Dolní Krupá (VT); Mnichovo Hradiště (VT)

Aphodius (Euorodatus) coenosus (Panzer, 1798); VU, v Čechách vzácný, ubývající druh, v současnosti známý hlavně z Polabské nížiny na různých exkrementech.

Literární údaje: Rejsek (1998): Milovice; Juřena et al. (2008): Kosmonosy-Baba, Bělá p. Bezdězem-Vrchbělá, Milovice.

Aphodius (Esymus) pusillus (Herbst, 1789); místy hojný druh pod exkrementy různých savců

Literární údaje: Rejsek (1998): Milovice

Bezno (RS)

Aphodius (Phlacronothus) biguttatus (Germar, 1824); místy hojný druh na nejrůznějších exkrementech.

Literární údaje: Rejsek (1998): Milovice.

Aphodius (Parammoecius) corvinus Erichson, 1848; nehojný lesní koprofág

Literární údaje: Rejsek (1998): VVP Milovice.

Dolní Krupá (VT-Průša)

Aphodius (Chilothorax) pictus Sturm, 1805; NT, starší nálezy v Čechách velmi vzácného druhu.

Literární údaje: Rejsek (1998): Milovice.

Aphodius (Chilothorax) paykulli Bedel, 1907; lesní druh s nedostatečně známým rozšířením, ve zkoumané oblasti nalezen pouze jednou v lesíku na Radouči

Literární údaje: Juřena et al. (2008) : Mladá Boleslav-Radouč.

Aphodius (Chilothorax) distinctus distinctus (O.F. Müller, 1776); velmi hojný druh žijící na nejrůznějším trusu i na tlejících vegetabilích.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá, Všejanya.

Bradlec, Debř, Chudoplesy (MZ); Bezno, Bělá p. Bezdězem, Jabkenice, Lipník (RS); Luštěnice, Mnichovo Hradiště (VT)

Aphodius (Melinopterus) sphacelatus (Panzer, 1798); nehojný druh na různých exkrementech

Literární údaje: Týr (1997): Luštěnice; Juřena et al. (2008): Bělá p. Bezdězem-Vrchbělá, Klokočka, Žďár-Skokovy.

Aphodius (Melinopterus) prodromus (Brahm, 1790); jeden z nejhojnějších všeobecně rozšířených koprofágních druhů.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou, Mladá Boleslav; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá.

Bradlec, Dalešice, Chudoplesy, Mladá, Mladá Boleslav (MZ); Bezno, Bělá p. Bezdězem, Chlum, Jabkenice, Mladá Boleslav-Radouč (RS); Bělá p. Bezdězem-Vrchbělá (JPL); Dolní Cetno, Luštěnice-Smilovice, Mnichovo Hradiště (VT)

Aphodius (Limarus) zenkeri Germar, 1813; vzácný druh s podobným výskytem jako předchozí, na některých lokalitách zaznamenán společný výskyt.

Bělá p. Bezdězem, Páterov – exkrementy srn (RS)

Aphodius (Limarus) maculatus Sturm, 1800; v Čechách velmi lokální a většinou vzácný lesní druh žijící na nejrůznějších exkrementech.

Bělá p. Bezdězem, Páterov – exkrementy srn (RS)

Aphodius (Acrossus) rufipes (Linnaeus, 1758); hojný druh na exkrementech nejrůznějších savců.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník.

Bělá p. Bezdězem, Bradlec, Kosmonosy, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Bělá p. Bezdězem (VT-Průša, Doležal)

Aphodius (Acrossus) luridus (Fabricius, 1775); všeobecně rozšířený a hojný druh na různých exkrementech; spíše na nížinných lokalitách.

Milovice (RS)

Aphodius (Acrossus) depressus (Kugelann, 1792); všeobecně rozšířený druh na různých exkrementech

Velké Všelisy (RS); Svijany (VT)

Aphodius (Planolinus) fasciatus (Olivier, 1789); místy hojný lesní koprofág

Literární údaje: Rejsek (1998): VVP Milovice (*A. uliginosus*).

Bělá p. Bezdězem-Vrchbělá (JPL)

Aphodius (Aphodius) foetidus (Herbst, 1783); EN, velmi vzácný mizející druh, žijící pravděpodobně převážně saprofágně

Literární údaje: Juřena et al. (2008): Mladá Boleslav.

Aphodius (Aphodius) fimetarius (Linnaeus, 1758); běžný koprofágní druh.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou, Mladá Boleslav; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Jiřice, Kbel, Mladá

Bakov n. Jizerou, Bradlec, Debř, Chudoplesy, Kosmonosy, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Bezno, Bělá p. Bezdězem, Chlum, Jabkenice, Lipník (RS); Dolní Cetno, Mnichovo Hradiště (VT)

Aphodius (Rhodaphodius) foetens (Fabricius, 1787); NT, starší nálezy v Čechách poměrně vzácného, jen lokálně hojnějšího druhu

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou, Milovice.

Aphodius (Bodiloides) ictericus ictericus (Laicharting, 1781); EN, v Čechách vzácný a lokální druh

Literární údaje: Rejsek (1998): Milovice.

Aphodius (Agolinius) nemoralis Erichson, 1848; vzácnější lesní koprofág

Literární údaje: Rejsek (1998): Kbel, Lipník.

Bělá p. Bezdězem-Vrchbělá, Dolní Krupá, Mnichovo Hradiště (VT)

Aphodius (Agrilinus) ater (De Geer, 1774); místy hojný, převážně lesní druh

Bradlec (MZ); Dolní Krupá, Mužský, Bělá p. Bezdězem-Vrchbělá (VT)

Aphodius (Bodilopsis) sordidus sordidus (Fabricius, 1775); dříve v Čechách velmi vzácný, znovu se objevuje v posledních letech

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Lipník, Milovice; Juřena et al. (2008): Čejjetice.

Aphodius (Bodilopsis) rufus (Moll, 1782); hojný všeobecně rozšířený druh

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Jiřice, Lipník, Milovice.

Bradlec, Kosmonosy, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Bělá p. Bezdězem (VT)

S c a r a b a e i n a e Lacordaire, 1856

Onthophagus (Onthophagus) taurus (Schreber, 1759); CR, starší nálezy teplomilnějšího druhu vázaného na původní pastviny dobytka a koní.

Literární údaje: Rejsek (1998): Mladá; Juřena et al. (2008): Milovice.

Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita (Herbst, 1783); hojný druh na exkrementech i na mrtvolkách různých zvířat

Literární údaje: Rejsek (1998): Jiřice, Mladá, Lipník.

Bradlec, Bělá p. Bezdězem, Chudoplesy, Kosmonosy, Lipník, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Bělá p. Bezdězem, Mladá Boleslav-Radouč (RS)

Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis (Preysler, 1790); jeden z nejhojnějších druhů tohoto rodu žijící na různých exkrementech

Literární údaje: Rejsek (1998): Mladá.

Bradlec, Bělá p. Bezdězem, Chudoplesy, Kosmonosy, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Bělá p. Bezdězem, Mladá Boleslav-Radouč (RS); Bělá p. Bezdězem-Vrchbělá (JPL)

Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae Goljan, 1953; velmi hojný druh vázaný na nejružnější trus.

Literární údaje: Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Milovice, Mladá.

Bradlec, Bělá p. Bezdězem, Kosmonosy, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Bezno, Bělá p. Bezdězem, Mladá, Mladá Boleslav-Radouč (RS)

Onthophagus (Palaeonthophagus) nuchicornis (Linnaeus, 1758); jen lokálně hojný druh na různých exkrementech.

Literární údaje: Rejsek (1998): Milovice, Mladá.

Mladá Boleslav-Radouč, každoročně od května až do září velmi hojný na exkrementech psů a sýslů (MK, ML, MZ, RS, ZbŠ); Mladá (ML)

Onthophagus (Palaeonthophagus) ovatus (Linnaeus, 1758); velmi hojný druh žijící na trusu v norách savců, na různých tlejících materiálech, houbách, i na mrtvolkách zvířat.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Lipník, Milovice, Mladá.

Mladá Boleslav-Radouč (ZbŠ); Bradlec, Chudoplesy, Dalešice, Kosmonosy, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Bělá p. Bezdězem, Chlum, Jabkenice, Mladá Boleslav-Radouč (RS); Bělá p. Bezdězem -Vrchbělá (JPL)

Onthophagus (Palaeonthophagus) semicornis (Panzer, 1798); NT, v Čechách vzácný, nidikolní druh

Literární údaje: Rejsek (1998): Vitner (2001): VVP Milovice-Mladá; Mladá; Sehnal (2005): Mladá Boleslav.

Mladá Boleslav-Radouč, stálý výskyt na lokalitě Radouč v norách *Spermophilus citellus* a *Oryctolagus cuniculus*, IV-V, každý rok více ex., občas v ústí nor, většinou však hlouběji v norách ve stinné části. Např. 19. 4. 2002, 18. 4. 2001, 20. 4. 2003, 30. 3. 2003, 17. 4. 2004, 23. 4. 2006 (MZ, RS, ZbŠ); Lipník 12. 5. 1996 2 ex., Mladá, 1. 5. 2006 2 ex. (MZ)

Onthophagus (Palaeonthophagus) similis (Scriba, 1790); nehojný druh na různých exkrementech

Literární údaje: Rejsek (1998): Jiřice, Milovice, Mladá.

Bělá p. Bezdězem (MZ); Bělá p. Bezdězem-Vrchbělá (JPL); Mnichovo Hradiště (VT)

Onthophagus (Palaeonthophagus) verticornis (Laicharting, 1781); VU, místy hojný druh žijící na různých exkrementech

Literární údaje: Rejsek (1998): Lipník.

Bradlec, Chudoplesy (MZ); Bělá p. Bezdězem, Chlum, Jabkenice, Mladá Boleslav-Radouč (RS)

Onthophagus (Palaeonthophagus) vitulus (Fabricius, 1777); **EN**, v Čechách vzácný ohrožený, mizející nidikolní druh, na lokalitě Radouč u Mladé Boleslavi však poměrně hojně v norách *Spermophilus citellus a Oryctolagus cuniculus*

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Milovice; Vitner (2001): VVP Milovice-Mladá; Juřena et al (2008): Mladá Boleslav-Radouč, Mladá Boleslav-letiště.

Mladá Boleslav-Radouč, stálý výskyt na lokalitě Radouč, IV – IX, většinou v ústí nor, každoročně pozorovány desítky ex., mnohdy i 10 ex. v jedné noře; v teplých dnech lezou v ústí nor, za chladného počasí jsou zahrabáni v písku, např. 4. 6.1999, 25.6.1999, 2.5.2001, 8.5.2001, 14.4.2003, 20.4.2003, 23.4.2003, 30.4.2003, 9.5.2004, 14.5.2004, 16.6.2005, 23.4.2006, 30.4.2006, 10.6.2006, 11.6.2006 (JN, MK, ML, MZ, RS, ZbŠ, ZŠ)

Melolonthinae Samouelle, 1819

Rhizotrogus aestivus (Olivier, 1789); všude hojný podvečerní a soumravný druh, larvy se živí kořínky trav

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Šťastný (1992): Lipník; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá.

Řepov (MK); Bradlec, Chudoplesy, Kosmonosy, Lipník, Mladá, Mladá Boleslav (MZ); Benátky n. Jizerou (VT)

Amphimallon ruficorne (Fabricius, 1775); **CR**, velmi lokální druh, v ČR pouze starý nález z Prahy a v poslední době jeden nález u Kralup nad Vltavou. V bývalém VVP Milovice-Mladá pravidelný každoroční výskyt, kde je možno v některých letech za příhodných klimatických a meteorologických podmínek pozorovat i stovky kusů při rojení. Larvy se živí kořínky trav, imaga létají v ranních hodinách, převážně za slunných a bezvětřných dnů od poloviny května do začátku července. První kusy se objevují brzy po východu slunce a poslední jedince lze zastihnout cca do 10:00 CET.

Literární údaje: Šťastný (1992): Lipník Vitner & Král (1993): Lipník, Milovice-Mladá; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou – Lipník, Lipník, Milovice-Mladá; Zúber (2002): Mladá (pozn.: ve všech případech se jedná o shodnou lokalitu v prostoru křižovatky Mladá).

Mladá např. 6.6.1993, 4.6.1995, 14.6.1995, 18.6.1995, 5.6.1999, 6.6.1999, 20.6.1999, 21.5.2000, 27.5.2000, 11.6.2000, 27.6.2000, 10.6.2001, 14.6.2001, 20.6.2001, 12.6.2002, 15.6.2002, 16.6.2002, 17.6.2002, 7.6.2003, 11.6.2003, 14.6.2003, 18.6.2004, 20.6.2004, 16.5.2006, 10.6.2006 vždy více ex. (JN, JP, JPL, LM, MZ, RS, VT, ZbŠ, ZŠ)

Amphimallon solstitiale (Linnaeus, 1758); všude velmi hojný soumravný druh, larvy se živí kořínky trav, v letních měsících často masový výskyt

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou, Mladá Boleslav; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Mladá.

Mladá Boleslav (MK); Bakov n. Jizerou, Bradlec, Dobrovice, Kosmonosy, Luštěnice, Mladá Boleslav (MZ); Bezno, Mečeříž, Mladá Boleslav (RS); Milovice (VT)

Polyphylla (Polyphylla) fullo fullo (Linnaeus, 1758); **§, EN**, vzácný druh převážně písčitych biotopů, avšak s možností výskytu i na vápenci v krasových oblastech, výskyt je velmi lokální a značně periodický.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou; Juřena et al. (2008): Lipník, Bělá p. Bezdězem, Milovice.

Mladá, 29.5.2003, 1 ex. v letu (RS)

Melolontha (Melolontha) hippocastani hippocastani Fabricius, 1801; v „chroustích“ letech velmi hojný druh zejména v oblasti bývalého VVP Milovice-Mladá, kde společně s následujícím druhem způsobuje až holožír především na bříze, dubech ale také na modřínu.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Šťastný (1992): Lipník, Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá.

Jabkenice (MK); Lipník, Mladá Boleslav (ZbŠ); Benátky n. Jizerou, Bělá p. Bezdězem, Lipník, Mladá (MZ); Mladá (RS); Lipník (JN, JPL, LM)

Melolontha (Melolontha) melolontha (Linnaeus, 1758); v „chroustích“ letech velmi hojný druh zejména v oblasti bývalého VVP Milovice-Mladá, kde společně s předchozím druhem způsobuje až holožír především na dubech, topolech, osikách, jvách a dalších listnatých stromech

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou, Mladá Boleslav; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá.

Benátky n. Jizerou, Bradlec, Kosmonosy, Lipník, Mladá, Vlkava (MZ); Benátky n. Jizerou, Jizerní Vtelno, Mladá (RS); Lipník (JN)

Hoplia (Decamera) philanthus philanthus (Fuessly, 1775); v Čechách vzácný jen lokálně hojnější druh, starší nález z okolí Benátek

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou ; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou (*H. farinosa*).

Hoplia (Decamera) praticola Duftschmid, 1805; **EN**, v Čechách vzácný teplomilnější druh, nalezen zatím pouze jednou v Jabkenické oboře

Jabkenice 25.6.1995, 2 ex. (ZbŠ)

Hoplia (Hoplia) hungarica Burmeister, 1844; **CR**; v ČR kriticky ohrožený obligátní psamobiont, vázán na neregulované břehy vodních toků, zachovalé písčité říční náplavy a váté písky., v Čechách zatím pouze v Polabí (Proboštská jezera, Sadská, Kralupy n. Vltavou) odkud se pravděpodobně šíří proti proudu Jizery.

Literární údaje: Juřena et al. (2008): Předměřice n. Jizerou, Kochánky nr. Benátky n. Jizerou – niva Jizery.

Sericinae Kirby, 1837

Serica (Serica) brunnea (Linnaeus, 1758); hojný, krepuskulární, podvečerní a soumravný druh, larvy se živí jemnými kořínky různých rostlin.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Milovice.

Chudř, Mladá Boleslav (MK); Vinec (ZbŠ); Bělá p. Bezdězem, Chudoplesy, Josefův Důl, Kosmonosy, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Drhleny (RS); Bělá p. Bezdězem, Lipník (VT)

Maladera (Maladera) holosericea (Scopoli, 1772); lokální většinou vzácnější, jen místy hojný druh s večerní aktivitou, výskyt na zachovalých písčitéch popř. sprašových biotopech (často však nalézaný za časných ranních hodin lezoucí po zemi). Obývá především písčité plochy, úhory, písčité říční terasy, vývoj probíhá na kořincích trav. Ve sledované oblasti dvě hlavní lokality výskytu, kde je druh poměrně hojný, a to bývalý VVP Milovice-Mladá a Mladá Boleslav-Radouč, nalezen však mj. např. i v městské zástavbě a v areálu automobilky Škoda na trávnících a cestičkách.

Literární údaje: Šťastný (1992): Lipník, Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá, Všejanya. Mladá Boleslav-Radouč (MK, ZbŠ); Bradlec, Lipník, Mladá, Mladá Boleslav, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Mladá, Mladá Boleslav-Radouč (RS)

Omaloplia (Omaloplia) nigromarginata (Herbst, 1786); VU, hojnější druh s denní aktivitou, výskyt na teplejších písčitéch a polopísčitéch lokalitách, živí se jemnými kořínky trav.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou (Homaloplia ruricola); Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá; Novák (2004): Košátky, Lipník.

Mladá Boleslav-Radouč (MK); Malá Bělá (ZbŠ); Bakov n. Jizerou, Dalešice, Kosmonosy, Lipník, Mladá Boleslav, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá Boleslav (RS); Dolní Cetno (VT)

Rutelinae MacLeay, 1819

Phyllopertha horticola (Linnaeus, 1758); všude velmi hojný až obecný druh, v zahradách, sadech, na okrajích lesů atd.; larvy se živí kořínky trav, imaga rozežírají květy, hlavně růží ale i ovocných stromů a listů dubů, bříz apod.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou, Mladá Boleslav; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Mladá.

Mladá Boleslav-Radouč (MK); Kosmonosy, Mladá Boleslav (ZbŠ); Bakov n. Jizerou, Bělá p. Bezdězem, Bradlec, Chudoplesy, Kosmonosy, Klokočka, Lipník, Mladá, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Bezno, Jabkenice, Mladá Boleslav-Radouč (RS); Mladá (JN, JPL); Mnichovo Hradiště (VT)

Anomala dubia (Scopoli, 1763); NT, vzácnější druh, sporadicky se objevující na písčitéch a písčitohlinitých územích, larvy se živí kořínky trav; imaga čile létají zejména za teplých dnů

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou.

Bělá p. Bezdězem, Bítouchov, Klokočka, Mladá Boleslav-Radouč (MZ); Mužský (VT-Schless)

Anisoplia (Anisoplia) villosa (Goeze, 1777); VU, v Čechách se tento druh vyskytuje jen v několika málo oblastech, kde bývá místy hojný, zvláště v dosahu písků středního Labe.

Literární údaje: Rejsek (1998): Milovice.

Mladá Boleslav-Radouč (JN, JPL, LM, MK, MZ, RS, VT, ZbŠ, ZŠ)

Každoročně velmi hojně v květnu a červnu na písčité lokalitě Radouč u Mladé Boleslavi, kde se v některých letech vyskytuje masově (např. v roce 1999 pozorovány po celém prostoru Radouče tisíce kusů, často po 10-20 kusech na jednom stéblu).

Dynastinae MacLeay, 1819

Oryctes (Oryctes) nasicornis ondrejanus Minck, 1916; §, EN, skrytě žijící druh původně vázaný na tlející pařezy a dutiny starých stromů, v současnosti osídluje spíše druhotné stanoviště vzniklé v důsledku činnosti člověka (vyskytuje se např. v hromadách pilin, kompostech, tlejícím slámě či trávě, velmi často v zahradnictvích); přehlížen bývá pro svůj skrytý soumravný a večerní výskyt, často též přilétne na světlo.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Milovice.

Mladá Boleslav (ZbŠ); Bradlec, Debř, Kosmonosy, Mladá Boleslav (MZ); Bezno, Chlum, Jabkenice, Velké Všelisy (RS); Bělá p. Bezdězem (VT-Kylyes); Dolní Cetno (VT)

Cetoniinae Leach, 1815

Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758); všude hojný druh vyvíjející se v tlejících kořenech, pařezech a stromech, kde je možné najít i samičky, samečci naletují na květy keřů nebo různých okoličnatých rostlin.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou, Mladá Boleslav; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá.

Kosmonosy, Mladá Boleslav, Vinec (ZbŠ); Baba, Mečeříž (MK); Bradlec, Kosmonosy, Lipník (MZ); Bezno, Bělá p. Bezdězem, Jabkenice, Mladá Boleslav (RS)

Osmoderma barnabita Motschulsky, 1845; §, EN, vzácný druh evidovaný programem NATURA 2000, pro skrytý způsob života však bývá přehlížen, je vázán na dutiny starých stromů, kde se vyvíjí a kde lze nalézt i imaga

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou (O. eremita).

Klokočka VI. 1985 (RS); Klokočka V. 1989, ve staré lípě u cesty, 1 ex. (MZ); Jabkenice, 8.4.1994 (VT)

Gnorimus nobilis nobilis (Linnaeus, 1758); §, VU, místy hojný druh, zejména v podhorských a horských lesích, v nížinách jen místy a vzácně, vývoj v tlejícím starém dřevě, imaga sedají na květy.

Klokočka, 4.7.1985, 2 ex.; v letech 1995 - 96 vypěstováno několik ex. z larev, z trouchu starého dubu (MZ)

Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758); §, NT, místy hojný druh vyvíjející se v trouchnivém dřevě, imaga na květech

Klokočka, 4.7.1985, 4 ex.; v letech 1995-96 vypěstováno několik ex. společně s *Gnorimus nobilis* (MZ)

Tropinota (Epicometis) hirta hirta (Poda von Neuhaus, 1761); §, EN, v ČR dříve hojnější, dnes vzácný ohrožený druh vyskytující se časně zjara hlavně na květech pampelišek. V oblasti bývalého VVP Milovice-Mladá a na Radouči u Mladé Boleslavi pravděpodobně nejsilnější populace v Čechách.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Šťastný (1992): Lipník; Vitner & Král (1993): VVP Milovice; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá; Novák 2004): Milovice-Mladá; Juřena et al (2008): Milovice, Mladá, Mladá Boleslav-Radouč. Mladá Boleslav-Radouč (ZbŠ); Lipník, Mladá, Mladá Boleslav-Radouč (MK, MZ, RS)

Pravidelně každoročně v oblasti bývalého VVP Milovice-Mladá (Např. 26.4.1992, 26.5.1992, 2.6.1992, 21.5.1995, 1.5.2002, 1.5.2004, 1.5.2005) a na lokalitě Radouč u Mladé Boleslavi (Např. 20.4.2000, 8.5.2001, 30.4.2003, 9.5.2004, 30.4.2006, 10.6.2006) velmi silné populace. V posledních letech se populace v bývalém VVP zmenšila, naopak na Radouči je trvale zjara zaznamenáván velmi hojný výskyt desítek až stovek jedinců.

Oxythreya funesta (Poda von Neuhaus, 1761); §; donedávna v Čechách nebyly známy žádné recentní údaje, dnes však je jeho populace na vzestupu a šíří se po celé republice, je znám již z velkého množství lokalit prakticky po celé republice, často v počtu stovek kusů.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Juřena et al. (2008): Milovice, Mladá Boleslav-Radouč.

Mladá Boleslav-Radouč 22.6.2003, 1 ex. (MK); Jabkenice 13.5.2007, 3ex., pozorovány desítky dalších (ZbŠ); Bradlec, Chudoplesy 15.6.2008, 4 ex., pozorovány další desítky ex. na mezích u řepkového pole na okolících (MZ)

Cetonia (Cetonia) aurata aurata (Linnaeus, 1758); všude velmi hojný druh vyvíjející se v drti stromů a pařezů, kompostech apod., imaga na květech šípku, kaliny, bezu, bodlácích, okolících atd., též na kmenech a pařezech ronících šťávu

Literární údaje: Podaný (1974): Baba, Benátky n. Jizerou, Mladá Boleslav; Šťastný (1992): Lipník; Rejsek (1998). Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá.

Bechov, Mladá Boleslav (MK); Bakov n. Jizerou, Benátky n. Jizerou, Bradlec, Horní Stakory, Chudoplesy, Dalešice, Klokočka, Lipník, Mladá, Mladá Boleslav (MZ); Bezno, Bělá p. Bezdězem, Jabkenice, Mladá Boleslav, Velké Všelisy (RS); Mladá (LM)

Protaetia (Cetonischema) aeruginosa (Drury, 1770); §, EN, v Čechách vzácný druh vázaný na trouch listnatých stromů, imaga létají vysoko v korunách stromů nabo naletují na šťávu vytékající z poraněných stromů.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou (Slepeč, Okrouhlík); Šťastný (1992): Lipník; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Lipník, Luštěnice; Juřena et al. (2008): Jabkenice, Vinec, Vrch Baba u Kosmonos, Kosmonosy.

Mladá (RS)

Protaetia (Liocola) marmorata marmorata (Fabricius, 1792); v Čechách lokální, místy však i hojný druh vázaný na trouch listnatých stromů, imaga na květech svídy, bezu apod., též na šťávě vytékající z poraněných stromů

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou (*Liocola marmorata*); Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou.

Mladá Boleslav (MK); Bakov n. Jizerou; Bradlec, Dalešice, Dražice n. Jizerou, Kosmonosy, Lipník, (MZ); Bezno (RS); Benátky n. Jizerou (VT)

Protaetia (Potosia) cuprea metallica (Herbst, 1782); všude hojný druh se zajímavým vývojem – larvy se vyvíjejí v mravenišťích lesních mravenců rodu *Formica*, imaga podobně jako ostatní zlatohlávci na květech a šťávě stromů

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou, Debř; Šťastný (1992): Lipník; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Mladá.

Baba, Jabkenice, Řepov (MK); Dobšín, Kosmonosy, Lipník (ZbŠ); Benátky n. Jizerou, Bradlec, Horní Stakory, Chudoplesy (ex. larva ze zimních sběrů u *Formica* sp.), Kosmonosy, Lipník, Mladá (MZ); Bezno, Jabkenice, Mladá Boleslav-Radouč (RS); Horka u Mnichova Hradiště (VT)

Protaetia (Potosia) cuprea obscura (Andersch, 1797); méně hojný poddruh, vyskytuje se zejména v teplejší jižní části.

Literární údaje: Podaný (1974): Benátky n. Jizerou; Šťastný (1992): Lipník; Rejsek (1998): Benátky n. Jizerou, Mladá.

Benátky n. Jizerou, Lipník, Mladá (MZ)

Přehled druhů zjištěných na Evropsky významné lokalitě Radouč v rámci soustavy NATURA 2000

Nejbohatší lokalitou na listorohé brouky je Radouč, písčité terasa stepního charakteru v těsné blízkosti Mladé Boleslavi s výskytem sysla obecného (*Spermophilus citellus*) a králíka divokého (*Oryctolagus cuniculus*) na jejichž nory jsou vázání vzácní koprofágní brouci např. *Trox eversmanni*, *Onthophagus vitulus*, *Onthophagus semicornis* a další, z nichž *Trox eversmanni* se zde vyskytuje jako na jediné lokalitě v Čechách. Dále zde žije množství psamofilních a psamobiontních druhů jako *Anisoplia villosa*, *Diastictus vulneratus*, *Rhyssenus germanus*, *Tropinota hirta hirta* a další.

Terasa patří do ochranného pásma Evropsky významné lokality Radouč, strmého boku údolí Jizery s výskytem chráněných druhů rostlin a živočichů, zejména pak devaterky poléhavé jako na jediné lokalitě v Čechách. Žije zde i značné množství vzácných druhů z ostatních čeledí brouků, zejména z čeledi Carabidae (např. *Masoreus wetterhalli*), Chrysomelidae (např. *Timarcha goettingensis*, *Chrysolina carnifex*, *Chrysolina analis*), Cerambycidae (např. *Phytoecia icterica*) či Buprestidae (např. *Poecilnota dives*). Většinou se jedná o xerothermní na písčité či stepní lokality vázané

druhy. Rovněž se zde vyskytuje vzácný druh ohroženého norového pavouka a to stepník rudý (*Eresus kollari*) jako na jediné izolované lokalitě v Pojizeří, či významný xerothermní měkkýš *Pupilla triplicata*.

Listorohých brouků zde bylo dosud nalezeno 42 druhů, z nichž 6 je ohrožených (EN), 4 zranitelní (VU) a 2 téměř ohrožení (NT) dle Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky. Čtyři druhy (*Odontaeus armiger*, *Oxythyrea funesta*, *Oryctes nasicornis ondrejanus*, *Tropinota hirta hirta*) jsou chráněny vyhláškou MŽP č. 395/1992 Sb.

Jedná se o tyto druhy: *Platycerus caraboides*, *Trox evermanni* (EN), *T. hispidus hispidus*, *T. sabulosus*, *T. scaber*, *Odontaeus armiger* (EN), *Anoplotrupes stercorosus*, *Geotrupes spiniger*, *G. stercorarius*, *Trypocopris vernalis vernalis*, *Rhyssenus germanus* (VU), *Diastictus vulneratus* (EN), *Oxyomus silvestris*, *Aphodius subterraneus*, *A. paykulli*, *A. distinctus distinctus*, *A. prodromus*, *A. rufipes*, *A. granarius*, *A. fimetarius*, *A. rufus*, *Onthophagus cenobita*, *O. fracticornis*, *O. joannae*, *O. nuchicornis*, *O. ovatus*, *O. semicornis* (NT), *O. verticicornis* (VU), *O. vitulus* (EN), *Rhizotrogus aestivus*, *Amphimallon solstitiale solstitiale*, *Serica brunnea*, *Maladera holosericea*, *Omaloplia nigromarginata* (VU), *Phyllopetrha horticola*, *Anomala dubia* (NT), *Anisoplia villosa* (VU), *Oryctes nasicornis ondrejanus* (EN, §) *Tropinota hirta hirta* (EN, §), *Oxythyrea funesta* (§), *Cetonia aurata*, *Protaetia cuprea metallica*.

Závěr

V dolním Pojizeří byl prokázán výskyt 100 druhů listorohých brouků, což je 65 % z udávaného počtu 153 druhů v Čechách. Z toho je celkem 34 druhů uvedeno v červeném seznamu ohrožených druhů České republiky. Jeden druh jako vymizelý (*Geotrupes mutator*), 6 druhů kriticky ohrožených (*Amphimallon ruficorne*, *Hoplia hungarica*, *Ochodaeus chrysoloides*, *Onthophagus taurus*, *Osmoderma barnabita*, *Psammophilus asper*), 14 druhů ohrožených (*Aphodius foetidus*, *Aphodius ictericus*, *Aphodius scrofa*, *Diastictus vulneratus*, *Hoplia praticola*, *Lucanus cervus*, *Odontaeus armiger*, *Onthophagus vitulus*, *Oryctes nasicornis*, *Polyphylla fullo*, *Protaetia aeruginosa*, *Psammophilus mimicus*, *Tropinota hirta*, *Trox evermanni*), 7 druhů zranitelných (*Anisoplia villosa*, *Aphodius coenosus*, *Gnorimus nobilis*, *Omaloplia nigromarginata*, *Onthophagus verticicornis*, *Rhyssenus germanus*, *Trox cadaverinus*) a 6 druhů téměř ohrožených (*Anomala dubia*, *Aphodius foetens*, *Aphodius pictus*, *Onthophagus semicornis*, *Pleurophorus caesus*, *Trichius fasciatus*). Deset druhů (*Gnorimus nobilis*, *Lucanus cervus*, *Odontaeus armiger*, *Oryctes nasicornis*, *Osmoderma barnabita*, *Oxythyrea funesta*, *Polyphylla fullo*, *Protaetia aeruginosa*, *Trichius fasciatus*, *Tropinota hirta*) je chráněno vyhláškou MŽP č. 395/1992 Sb.

Výskyt těchto druhů i celková druhová četnost poukazuje na jedinečnost a bohatost přírody dolního Pojizeří.

Conclusion

In the lower Jizera river region the occurrence of 100 species of Scarabaeoidea was proven. This counts for 65% of the reported number of 153 species in the Czech Republic. Among these 34 species are listed in the Red List of endangered species of the Czech Republic. One species is reported as extinct (*Geotrupes mutator*), 6 species are critically endangered (*Amphimallon ruficorne*, *Hoplia hungarica*, *Ochodaeus chrysoloides*, *Onthophagus taurus*, *Osmoderma barnabita*, *Psammophilus asper*), 14 species are endangered (*Aphodius foetidus*, *Aphodius ictericus*, *Aphodius scrofa*, *Diastictus vulneratus*, *Hoplia praticola*, *Lucanus cervus*, *Odontaeus armiger*, *Onthophagus vitulus*, *Oryctes nasicornis*, *Polyphylla fullo*, *Protaetia aeruginosa*, *Psammophilus mimicus*, *Tropinota hirta*, *Trox evermanni*), 7 species are vulnerable (*Anisoplia villosa*, *Aphodius coenosus*, *Gnorimus nobilis*, *Omaloplia nigromarginata*, *Onthophagus verticicornis*, *Rhyssenus germanus*, *Trox cadaverinus*) and 6 species are almost endangered (*Anomala dubia*, *Aphodius foetens*, *Aphodius pictus*, *Onthophagus semicornis*, *Pleurophorus caesus*, *Trichius fasciatus*). Ten species (*Gnorimus nobilis*, *Lucanus cervus*, *Odontaeus armiger*, *Oryctes nasicornis*, *Osmoderma barnabita*, *Oxythyrea funesta*, *Polyphylla fullo*, *Protaetia aeruginosa*, *Trichius fasciatus*, *Tropinota hirta*) are protected by the edict of the Ministry of Environment No. 395/1992 Sb.

Occurrence of these species as well as the total species number adverts to uniqueness and abundance of the nature of lower Jizera river region.

Poděkování

Poděkování patří všem sběratelům a majitelům sbírek za poskytnutí svých údajů. Dále Václavu Týrovi (Žihle) za poskytnutí údajů z jeho kartotéky a Danielu Juřenovi (Prostějov) za připomínky k rukopisu. Za překlad do angličtiny děkuji Kláře Mázikové (Český Brod).



Chroustek *Amphimalon ruficorne* (foto R. Sehnal)

Literatura

- HORION A. 1958: *Faunistic der Mitteleuroäischen Käfer 6 – Lamellicornia*. A. Feyel verlag, Überlingen-Bodensee, 343 pp.
- JUŘENA D., BEZDĚK A. & TÝR V. 2000: Zajímavé nálezy listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) na území Čech, Moravy a Slovenska. *Klapalekiana*, 36: 233-257
- JUŘENA D., TÝR V. 2008: Seznam listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea s. l.) České republiky a Slovenska. (Checklist of Scarabaeoidea (Coleoptera) of the Czech Republic and Slovakia). *Klapalekiana*, 44 (Suppl.): 3-15 (in Czech, English summary).
- JUŘENA D., TÝR V. & BEZDĚK A. 2008: Příspěvek k faunistickému výzkumu listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea s. l.) na území České republiky a Slovenska. (Contribution to the faunistic research of Scarabaeoidea s. l. (Coleoptera) in the territory of the Czech Republic and Slovakia). *Klapalekiana*, 44 (Suppl.): 17-176 (in Czech, English summary).
- KRÁL D. 1993: Scarabaeoidea, pp. 66-71. In: JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects IV. (Coleoptera). Seznam československých brouků. *Fol. Heyrovskyana*, Suppl. 1: 3-172 (in English and Czech).
- KRÁL D. 2005: Scarabaeoidea (listorozí), 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 ČR, Praha, 760 pp. (In Czech and English).
- KRÁL D. & VITNER J. 1996: Distribution of *Psammodius* species in Bohemia, Moravia and Slovakia (Coleoptera: Scarabaeidae). *Klapalekiana*, 32: 59-70.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds.) 2006: *Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 690 pp.
- NĚMEC J. (ed.) 1996: *Chráněná území ČR I – střední Čechy*. Consult Praha, Český svaz ochránců přírody, základní organizace Envitypo, 320 pp.
- NĚMEC J. (ed.) 2000: *Příroda Mladoboleslavska*. Consult Praha, Český svaz ochránců přírody, základní organizace Envitypo, 211 pp.
- NOVÁK V. 2004: Zajímavé nálezy brouků (Coleoptera) ve Středním Polabí. Interesting findings of Beetles (Coleoptera) in the Central Labe River Region. *Studie a zprávy oblastního muzea Praha-východ*. 15: 55-100 (in Czech, English summary)
- PODANÝ Č. 1974: Lamellicornia okresu Mladá Boleslav (Coleoptera). *Labores musei in Benátky nad Jizerou*, 10: 42-45.
- REJSEK J. 1998: Listorozí brouci (Coleoptera: Scarabaeoidea) bývalého vojenského výcvikového prostoru Milovice-Mladá. *Vlast. Zpr. Polabí*, 32: 203-220.
- SEHNAL R. 2005: Faunistic Records from the Czech Republic – 179. *Klapalekiana*, 41: 52

- ŠTASTNÝ Z. 1992: Závěrečná zpráva o sběru brouků v bývalém vojenském prostoru sovětské armády Milovice-Lipník. Rukopis.
- TÝR V. 1997: Příspěvek k faunistice brouků nadčeledi Scarabaeoidea (Coleoptera) Čech, Moravy a Slovenska. *Klapalekiana*, 33: 239-247
- TÝR V. 1999: Rozšíření druhu *Aphodius (Caprimorphus) scrutator* (Coleoptera: Scarabaeidae) v Čechách, na Moravě a na Slovensku. *Klapalekiana*, 35: 145-156
- VITNER J. & KRÁL D. 1993: Faunistické síťové mapování listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) Čech, Moravy a Slovenska – výběr výsledků získaných v letech 1991-1993. *Klapalekiana*, 29: 153-162
- VITNER J., VRABEC V. & MATOUŠ J. 2001: Předběžný soupis druhů členovců (Arthropoda: Crustacea, Araneidea, Insecta) významných z hlediska územní ochrany bývalého VVP Mladá. *Příroda*, Praha, 8: 64-74
- ZÚBER M. 2001: Rákosníčci (Coleoptera: Chrysomelidae: Donaciinae) dolního Pojizeří s určovacími klíčem a přehledem druhů České republiky. *Studie a zprávy okresního muzea Praha- východ*, 14 : 202 - 211
- ZÚBER M. 2002: Nález roháčka *Aesalus scarabaeoides* (Coleoptera: Scarabaeoidea: Lucanidae) v bývalém vojenském výcvikovém prostoru Milovice-Mladá, *Vlast. Zpr. Polabí*, 36: 244-245