Published December 29, 2017

Klapalekiana, **53**: 341–359, 2017
ISSN 1210-6100

Brouci (Coleoptera) zámeckého parku v Želeticích u Znojma

Beetles (Coleoptera) of Želetice Castle Park, near Znojmo

Robert STEJSKAL[1)] & Jiří Ch. VÁVRA[2)]

[1)] Riegrova 49, 669 02 Znojmo; email: rstejskal@centrum.cz
[2)] Ostravské muzeum, Lechowiczova 4, 702 00 Ostrava 1; email: jiri.vavra@ostrmuz.cz

Czech Republic, Moravia, faunistics, threatened species, old trees, saproxylic species, Coleoptera

Abstract. We investigated the beetle fauna of Želetice Castle Park, especially the saproxylic species associated with old trees. We visited the park irregularly in 2011, 2013 and 2015. The most important collecting methods were individual sampling, light trapping and sifting of the wood mould taken from hollows in trunks and stumps during tree felling in autumn 2015, when the park went through a general restoration. In total 139 species were recorded, including 31 Red List species. Critically endangered saproxylic species were represented by *Elater ferrugineus* Linnaeus, 1758 and *Ischnodes sanguinicollis* (Panzer, 1793), endangered species included *Allecula rhenana* Bach, 1856, *Colobicus hirtus* (Rossi, 1790), *Corticeus bicoloroides* (Roubal, 1933), *C. fasciatus* Fabricius, 1790, *Cyclobacanius soliman* (Marseul, 1862), *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), *Protaetia aeruginosa* (Drury, 1770), *Rhopalocerus rondanii* (A. Villa & J. B. Villa, 1833), *Synchita mediolanensis* A. Villa & J. B. Villa, 1833 and *Thoracophorus corticinus* Motschulsky, 1837. In addition, ten vulnerable and three near threatened species were found. The faunistically most interesting species are *Cyclobacanius soliman*, *Latheticus oryzae* Waterhouse, 1880 and *Rhopalocerus rondanii* which, within Znojmo region, are only known from Želetice Park.

ÚVOD

Na podzim roku 2015 proběhly v zámeckém parku v Želeticích sanační práce, jež byly součástí jeho rekonstrukce. Hlavním důvodem této akce byl neutěšený stav parku, který vzbuzoval obavy o bezpečnost návštěvníků. Součástí úprav bylo i odstranění většího množství dřevin. Celý záměr realizovaný obcí byl zastřešen projektem s názvem: „Podpora biodiverzity prvku ÚSES-LBC C1 Zámecký park“.

V tomto příspěvku přinášíme výsledky průzkumu brouků zámeckého parku v Želeticích, o jehož provedení požádala prvního z autorů obec v souvislosti s dlouho plánovanou rekonstrukcí. Průzkum, zaměřený na staré stromy, prokázal výskyt druhově pestrého společenstva saproxylických druhů, včetně taxonů známých jen velmi ojediněle z širšího regionu. Kromě cenných údajů o fauně starých stromů představují získané nálezy příspěvek k faunistickému poznání střední části Znojemska.

Z obce Želetice a sousedních katastrů, které leží mimo tradiční sběratelské oblasti jižní Moravy, se nám nepodařilo zjistit žádné publikované údaje. Z provedeného průzkumu byl dosud publikován jen nález dřevomila *Rhacopus sahlbergi* (Mannerheim, 1832) (Vávra & Škorpík 2013).

POPIS LOKALITY

Zámecký park v Želeticích (okres Znojmo) se nachází na jihozápadním okraji obce (48°56′16.5″N, 16°10′33.6″E), cca 13 km severovýchodně od města Znojma. Leží v ploché

nivě potoka Křepička, který parkem protéká. Na potoce je vybudována drobná vodní plocha a z jeho pravého břehu vybíhá náhon ohraničující jižní okraj parku. Plocha parku je přibližně 2,8 ha, geologickým podložím jsou fluviální sedimenty (zejména jemné písky a hlíny). Nadmořská výška je asi 220 m. Faunisticky spadá lokalita do mapovacího čtverce 7063 (Zelený 1972).

Dřevinný inventář před provedením rekonstrukce tvořily početné jírovce (*Aesculus hippocastanum*) a jasany (*Fraxinus excelsior*), dále byly zastoupeny javory, hlavně babyka (*Acer campestre*), méně javor mléč (*Acer platanoides*) a olše (*Alnus glutinosa*), v menším počtu také lípy (*Tilia* spp.), dub letní (*Quercus robur*), habr obecný (*Carpinus betulus*), buk lesní (*Fagus sylvatica*) a jilmy (*Ulmus* spp.). Jednotlivě se vyskytovaly další druhy lesních nebo ovocných a okrasných dřevin. Některé stromy, zejména jírovcová alej podél potoka, nesly znaky po radikálním ořezu před několika desítkami let. U řady stromů bylo patrné, že byly dříve součástí zapojeného porostu a teprve později uvolněny. Více než polovina stromů měla zvýšenou biologickou hodnotu vzhledem k výskytu stromových dutin, dřevokazných hub nebo dřevních mravenců. V severovýchodním cípu parku se nacházel celoroční výběh pro kozy s několika zcela suchými stromy.

Údržba parku se v posledních letech omezovala jen na sečení trávy cca 2–3krát ročně. Co se týče dřevin, v posledních letech docházelo jen k odstranění jednotlivých stromů, které buď zcela uschly, nebo se vyvrátily po vichřici. Celkově tedy park působil spíše přírodě blízkým dojmem.

MATERIÁL A METODIKA

Průzkum byl zaměřen zejména na saproxylické druhy. Hlavní metodou sběru byl individuální sběr na stromech a dřevních houbách ve dne i v noci, dále byly prováděny prosevy trouchu z dostupných stromových dutin a lov na světlo pomocí UV lampy. Bylo také odebráno cca 25 vzorků trouchu z rozřezaných kmenů, pařezů a silných větví v průběhu vlastního kácení dřevin. Trouch byl po odběru umístěn do xeroeklektoru, kde byl ponechán několik dní až týdnů do úplného vyschnutí. Doplňkově byl prováděn večerní smyk vegetace a oklep keřů.

Průzkum byl proveden celkem ve třech letech s různou intenzitou. V roce 2011 byla lokalita navštívena v podzimním období (28.X.), v roce 2013 ve vrcholném létě (7. a 8.VIII.). V roce 2015 byl park zkoumán v průběhu jara a léta (30.V., 24.VI., 4.VIII., 14.VIII., 20.VIII.), avšak zejména během odstraňování dřevin v podzimním období (24.–25.IX., 1.–2.X., 6.–7.X., 12.X., 18.X. a 2.XI.). Po ukončení sanačních prací již výzkum prováděn nebyl.

Není-li uvedeno v soupisu druhů uvedeno jinak, platí R. Stejskal lgt., observ., det. et coll. Část materiálu byla uložena do sbírky Jihomoravského muzea ve Znojmě. Na determinaci se podíleli kolegové: Petr Boža (Olomouc), Ladislav Ernest (Nymburk), Tomáš Lackner (Mnichov, Německo), Jiří Procházka (Brno), Pavel Průdek (Brno), Antonín Reiter (Znojmo), Tomáš Sitek (Ostrava), Adam Šíma (Praha) a Martin Škorpík (Lukov).

Pokud v komentářích odkazujeme na výskyt na lokalitách Znojemska bez konkrétní citace, jde o vlastní dosud nepublikované údaje.

Použité zkratky:

Kromě standardních zkratek jsou v textu použity následující:

§O, §SO: zvláště chráněný druh kategorie „ohrožený“ a „silně ohrožený“ dle Vyhlášky č. 395/1992 Sb. CR, EN, VU, NT: kategorie ohrožení druhu dle Červeného seznamu bezobratlých ČR (Farkač et al. 2005), CR = kriticky ohrožený, EN = ohrožený, VU = zranitelný, NT = téměř ohrožený).

ČR = Česká republika

ex. = exemplář(e)

JMMZ = Jihomoravské muzeum ve Znojmě

NP = národní park

NPR = národní přírodní rezervace

observ. = observit (pozorováno)

VÝSLEDKY

Na studované lokalitě se podařilo zjistit celkem 139 druhů náležejících do 39 čeledí. Nejpočetněji byli zastoupeni drabčíci (Staphylinidae) se 17 druhy, následovali potemníci (Tenebrionidae) a nosatci (Curculionidae) s 15 druhy a mršníci (Histeridae) s 9 druhy. Níže je uveden přehled všech zjištěných druhů s okolnostmi jejich nálezů, u faunisticky či ekologicky nejvýznamnějších nálezů se stručnými komentáři. Všechny taxony jsou řazeny abecedně.

Aderidae
Aderus populneus (Creutzer, 1796): 28.X.2011, 3 ex., prosev dutiny *Aesculus*, coll. JMMZ.

Anobiidae
Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758): 30.V.2015, 1 ex., J. Vávra det.

Apionidae
Diplapion confluens (Kirby, 1808): 28.X.2011, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*.
Protapion dissimile (Germar, 1817): 8.VIII.2013, 1 ex., na světlo, coll. JMMZ. Vzácnější zástupce rodu vázaný na jetel rolní (*Trifolium arvense*), žijící především na suchých písčitých místech (Dieckmann 1977). Zámecký park Želetice je dosti netypickým biotopem druhu, který je na Znojemsku nacházen zejména na suchých loukách a vřesovištích východní části NP Podyjí.

Carabidae
Chlaenius tristis (Schaller, 1783) (VU): 8.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, A. Reiter lgt. et det., coll. JMMZ.

Cerylonidae
Cerylon histeroides (Fabricius, 1792): 28.X.2011, 1 ex.; 8.VIII.2013, 2 ex.; 7.VIII.2013, 1 ex.; 30.V.2015, 1 ex.; 25.IX.2015, 2 ex.; 2.X.2015, 3 ex., vše prosev dutin *Aesculus* nebo *Fraxinus*, vše P. Průdek det.

Ciidae
Cis castaneus (Herbst, 1793): 25.IX.2015, 4 ex., v hnijícím dřevě *Alnus*, P. Průdek det., coll. R. Stejskal (2 ex.) a JMMZ (2 ex.).
Cis fagi Waltl, 1839: 2.XI.2015, 2 ex., v dutině *Aesculus*, P. Průdek det., coll. JMMZ.

Corylophidae
Sericoderus lateralis (Gyllenhal, 1827): 28.X.2011, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*; 2.X.2015, 1 ex., pod kůrou mrtvého *Aesculus*, coll. JMMZ, oba ex. P. Průdek det.

Cryptophagidae
Atomaria lewisi Reitter, 1877: 8.VIII.2013, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*, P. Průdek det., L. Ernest revid.
Atomaria slavonica Johnson, 1971: 30.V.2015, 2 ex., prosev dutiny *Aesculus*, P. Průdek det., L. Ernest revid.

Cryptophagus acutangulus Gyllenhal, 1828: 8.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, P. Průdek det.
Cryptophagus punctipennis C. N. F. Brisout de Barneville, 1863: 8.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, P. Průdek det.
Cryptophagus saginatus Sturm, 1845: 28.X.2011, 2 ex., prosev dutiny *Aesculus*, P. Průdek det., L. Ernest revid.; 8.VIII.2013, 2 ex., na UV světlo, P. Průdek det.
Cryptophagus schmidtii Sturm, 1845: 7.VIII.2013, 1 ex., v dutině *Aesculus*, P. Průdek det., coll. JMMZ; 24.VI.2015, 1 ex., P. Průdek det., L. Ernest revid.
Ephistemus reitteri Casey, 1900: 6.X.2015, 6 ex., na houbách při bázi *Fraxinus*, P. Průdek det., L. Ernest revid.

Curculionidae
Ceutorhynchus erysimi (Fabricius, 1787): 30.V.2015, 2 ex., smýkání parkových trávníků.
Cossonus parallelopipedus (Herbst, 1795): 30.V.2015, 1 ex., ruční sběr, okraj dutiny *Aesculus*, coll. JMMZ. Místy nevzácný druh vázaný na stromové dutiny, avšak na Znojemsku znám jen ojediněle z nejbližšího okolí Znojma (Stejskal & Vávra 2013).
Dryocoetes villosus (Fabricius, 1792): 7.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, J. Procházka det.
Exomias mollicomus (Ahrens, 1812): 30.V.2015, 1 ex., smýkání parkových trávníků, coll. JMMZ.
Exomias pellucidus pellucidus (Boheman, 1843): 30.V.2015, 1 ex., smýkání parkových trávníků, coll. JMMZ.
Gymnetron rostellum (Herbst, 1795): 18.X.2015, 1 ex., smýkání parkových trávníků.
Otiorhynchus fullo (Schrank, 1781): 24.VI.2015, 2 ex., večerní oklep keřů, coll. R. Stejskal (1 ex.) a JMMZ (1 ex.).
Otiorhynchus pinastri (Herbst, 1795) (NT): 30.V.2015, 2 ex., smýkání parkových trávníků, coll. R. Stejskal (1 ex.) a JMMZ (1 ex.). Polyfágní druh s převážně noční aktivitou, žijící jak na přírodních, tak antropicky podmíněných biotopech. Na Moravě byl publikován nález z Českomoravské vysočiny (Křivan & Stejskal 2009). Želetický park je prozatím jedinou známou lokalitou Znojemska.
Phloeophagus lignarius (Marsham, 1802): 8.VIII.2013, 3 ex., ruční sběr na *Aesculus*, 30.V.2015, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*.
Phloeophagus thomsoni (Grill, 1896): 8.VIII.2013, 1 ex., ruční sběr na *Aesculus*, coll. JMMZ; 30.V.2015, 4 ex., prosev dutiny *Aesculus*, coll. R. Stejskal (2 ex.) a JMMZ (2 ex.). Saproxylický druh vázaný na zachovalé prostředí s výskytem starých stromů. Na Znojemsku je dosud znám jen ze dvou lokalit v NP Podyjí.
Rhyncolus reflexus Boheman, 1838 (VU): 30.V.2015, 4 ex., coll. R. Stejskal (2 ex.) a JMMZ (2 ex.); 24.VI.2015, 1 ex. observ., 25.IX.2015, 1 ex., vše v prosevu dutin (s mravenci) v *Aesculus*; 2.X.2015, 1 ex., prosev dutiny s mravenci v pokáceném *Fraxinus*. Vzácný saproxylický druh známý spolehlivě jen z Moravy (Benedikt et al. 2010). Kromě lesních biotopů obsazuje též staré stromy v alejích a parcích. Výskytuje se např. v lužních lesích Břeclavska, v parkové zeleni ve Znojmě a v Havraníkách na okraji NP Podyjí.
Scolytus multistriatus (Marsham, 1802) (VU): 14.VIII.2015, 1 ex., na UV světlo, J. Procházka det.
Stereocorynes truncorum (Germar, 1824): 8.VIII.2013, 1 ex., večer na kmeni *Aesculus*; 30.V.2015, 16 ex., prosev dutiny *Aesculus*; 25.IX.2015, 4 ex., ve dřevě *Alnus*; 2.X.2015, 7 ex., prosev dutiny *Fraxinus*; 6.X.2015, 4 ex., prosev dutiny *Aesculus*; 7.X.2015, 3 ex. observ.,

prosev dutiny s mravenci v pařezu *Fraxinus*; 2.XI.2015, 1 ex. observ., prosev dutiny *Aesculus*.
Xyleborus monographus (Fabricius, 1792): 14.VIII.2015, 1 ex., na UV světlo, J. Procházka det.

Dryophthoridae
Dryophthorus corticalis (Paykull, 1792): 7.VIII.2013, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*, coll. JMMZ; 24.VI.2015, 1 ex., na kmeni *Fraxinus*, coll. JMMZ; 4.VIII.2015, 1 ex., A. Reiter lgt., coll. JMMZ; 25.IX.2015, 2 ex., pod kůrou *Alnus*; 1.X.2015, 1 ex., prosev dutiny s mravenci v *Acer*; 2.X.2015, 6 ex., prosev dutiny s mravenci ve *Fraxinus*.
Sitophilus granarius (Linnaeus, 1758): 8.VIII.2013, 1 ex.

Dytiscidae
Hygrotus parallelogrammus (Ahrens, 1812) (CR): 8.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, A. Reiter lgt. et det., coll. JMMZ. Teplomilný druh známý v ČR jen z jižní Moravy, kde obývá mělké prohřáté nádrže, hustě zarostlé vegetací (Boukal et al. 2007). Na Znojemsku se druh vyskytuje poměrně hojně, zejména ve východní části okresu (A. Reiter, osobní sdělení).
Liopterus haemorrhoidalis (Fabricius, 1787): 8.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, A. Reiter lgt. et det., coll. JMMZ.

Elateridae
Adrastus rachifer (Fourcroy, 1785) (NT): 8.VIII.2013, 1 ex., sklepávání, T. Sitek revid., 24.VI.2015, 1 ex., sklepávání, T. Sitek det.
Brachygonus megerlei (Lacordaire, 1833) (VU): 24.IX.2015, 1 ex., v duté větvi *Fraxinus*, J. Vávra det., coll. JMMZ.
Elater ferrugineus Linnaeus, 1758 (§SO, CR): 28.X.2011, 2 larvy observ., M. Škorpík det.; 8.VIII.2013, 2 larvy observ.; 2.XI.2015, 1 larva observ. Saproxylický kovařík s noční aktivitou a vysokými ekologickými nároky na prostředí stromových dutin starých stromů, ve kterých se jeho larva vyvíjí. Na Znojemsku existuje několik nálezů z NP Podyjí (Vranov nad Dyjí-Braitava, Podmolí-Barák, Lukov-údolí Žlebského potoka) a také lokálně ze starých alejí podél silnic.
Ischnodes sanguinicollis (Panzer, 1793) (CR): 6.X.2015, 6 ex., v dutině s tmavě červeným vlhkým trouchem v rozdvojené části kmene *Aesculus* asi 3 m nad zemí, coll. R. Stejskal (3 ex.) a JMMZ (3 ex.). Druh s vazbou na staré stromy s přízemními dutinami spojenými se zemí. Na Znojemsku je znám jen lokálně z lesnatého údolí Dyje v NP Podyjí.
Procraerus tibialis (Lacordaire, 1835): 28.X.2011, 1 ex., M. Škorpík revid., coll. JMMZ; 2.X.2015, 8 ex., coll. R. Stejskal (3 ex.) a JMMZ (5 ex.), vše v prosevu přízemní dutiny s mravenci ve *Fraxinus*.
Quasimus minutissimus (Germar, 1823) (VU): 24.VI.2015, 1 ex., sklepávání, T. Sitek revid.

Elmidae
Macronychus quadrituberculatus P. W. J. Müller, 1806 (VU): 7.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, coll. JMMZ.

Endomychidae
Mycetaea subterranea (Fabricius, 1801): 24.VI.2015, 1 ex.; 2.X.2015, 1 ex., prosev dutiny s mravenci ve *Fraxinus*, P. Průdek det.
Mycetina cruciata (Schaller, 1783): 8.VIII.2013, 1 ex.; 2.X.2015, 1 ex., pod kůrou mrtvého *Aesculus*.

Erotylidae
Cryptophilus integer (Heer, 1841): 8.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo; 14.VIII.2015, 1 ex., na UV světlo, coll. JMMZ. Oba ex. P. Průdek det., J. Vávra revid. Z ČR teprve nedávno publikovaný druh (Nakládal & Štourač 2008), a to z více lokalit na jižní Moravě a z Prahy. Brouk žije na hnijících rostlinných látkách. Na Znojemsku je kromě Želetic znám ze Znojma a blízkého okolí, a to jak z prosevů (komposty, stará tráva apod.), tak z lovů na světlo.
Dacne bipustulata (Thunberg, 1781): 30.V.2015, 1 ex., na dřevních houbách, P. Průdek det.
Triplax russica (Linnaeus, 1758): 30.V.2015, 1 ex.; 24.VI.2015, 1 ex., oba ex. na dřevních houbách. Oba ex. P. Průdek det., J. Vávra revid.

Eucinetidae
Eucinetus haemorrhoidalis (Germar, 1818): 8.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo.

Eucnemidae
Rhacopus sahlbergi (Mannerheim, 1823): údaj, publikovaný v práci Vávra & Škorpík (2013) s následujícími nálezovými daty: 8.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, A. Reiter leg., coll. JMMZ. Ekologicky významný saproxylický druh, bionomicky vázaný na staré a tlející dřevo kmínků a padlých větví listnatých stromů, prostoupených myceliemi dřevokazných hub. V ČR je kromě Želetic literárně známý pouze z NP Podyjí z Čížova, Lukova a Havraníků (Vávra 2008, Vávra & Škorpík 2013).

Haliplidae
Haliplus fluviatilis Aubé, 1836: 8.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, A. Reiter lgt. et det., coll. JMMZ.
Peltodytes caesus (Duftschmid, 1805): 7.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, A. Reiter det.

Histeridae
Abraeus perpusillus (Marsham, 1802): 7.VIII.2013, 3 ex., coll. R. Stejskal (2 ex.) a JMMZ (1 ex.); 30.V.2015, 1 ex., J. Vávra det., vše v prosevu dutiny *Aesculus*.
Aeletes atomarius (Aubé, 1842) (VU): 2.X.2015, 70 ex., coll. R. Stejskal (64 ex.) a JMMZ (6 ex.), J. Vávra det., vše v prosevu dutiny s mravenci v *Aesculus*. Vzácný druh žijící v tlejícím dřevě, pod starou kůrou nebo ve stromových dutinách. V ČR je znám z Čech pouze z jedné lokality (Hluboká nad Vltavou) (Zumr & Karas 1981), která je opomenuta v Seznamu československých brouků (Olexa 1993). Z Moravy je známý z více lokalit, údaje z Mikulova a Lednice publikovali Drozd & Vávra (1995) a z NPR Vrapač u Litovle Nakládal (2011). Na Znojemsku byl druh nalezen zatím jen jednou ve Znojmě.
Atholus corvinus (Germar, 1817): 24.VI.2015, 2 ex., J. Vávra det.
Cyclobacanius soliman (Marseul, 1862) (EN): 25.IX.2015, 2 ex., prosev dutiny s mravenci v *Aesculus*; 2.X.2015, 11 ex., prosev dutiny s mravenci ve *Fraxinus*, coll. R. Stejskal (6 ex.) a JMMZ (5 ex.); 2.XI.2015, prosev dutiny *Fraxinus*, 1 ex., vše J. Vávra det. Velmi vzácný druh vázaný na stromové dutiny, často společně s různými druhy mravenců. V ČR známý jen z Moravy (Olexa 1993). Konkrétní nálezy byly publikovány například z lokalit Ladná a Lednice na Břeclavsku (Drozd & Vávra 1995). V rámci Znojemska jsou Želetice prozatím jedinou známou lokalitou tohoto druhu.
Dendrophilus punctatus (Herbst, 1792): 30.V.2015, 5 ex., prosev dutiny *Aesculus*; 24.VI.2015, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*; 25.IX.2015, 4 ex., prosev dutiny s mravenci v *Aesculus*; 7.X.2015, 3 ex., prosev dutiny v pařezu *Fraxinus*, vše J. Vávra det.

Margarinotus carbonarius (Hoffmann, 1803): 24.VI.2015, 2 ex., J. Vávra det.
Margarinotus striola succicola (C. G. Thomson, 1862): 30.V.2015, 1 ex., J. Vávra det.
Paromalus flavicornis (Herbst, 1792): 8.VIII.2013, 2 ex., T. Lackner det.; 30.V.2015, 3 ex., J. Vávra det.; 2.X.2015, 1 ex., prosev dutiny s mravenci ve *Fraxinus*, J. Vávra det.
Plegaderus caesus (Herbst, 1792): 30.V.2015, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*, J. Vávra det.; 25.IX.2015, 4 ex., prosev dutiny s mravenci v *Aesculus*, J. Vávra revid., 6.X.2015, 2 ex., prosev dutiny v pařezu *Aesculus*, J. Vávra revid.

Hydrophilidae
Cercyon laminatus Sharp, 1873: 7.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, A. Reiter det.
Cercyon unipunctatus Linnaeus, 1758: 7.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, A. Reiter det.

Chrysomelidae
Longitarsus atricillus (Linnaeus, 1761): 30.V.2015, 1 ex., smýkání parkových trávníků, P. Boža det.
Neocrepidodera ferruginea (Scopoli, 1763): 30.V.2015, 1 ex., smýkání parkových trávníků, P. Boža det., coll. JMMZ.

Laemophloeidae
Placonotus testaceus (Fabricius, 1787): 14.VIII.2015, 1 ex.; 2.X.2015, 19 ex., coll. R. Stejskal (17 ex.) a JMMZ (2 ex.), vše P. Průdek det., J. Vávra revid. Všechny ex. pod kůrou mrtvého *Aesculus*.

Latridiidae
Corticaria elongata (Gyllenhal, 1827): 14.VIII.2015, 1 ex., na UV světlo, P. Průdek det., L. Ernest revid.
Corticaria serrata (Paykull, 1798): 7.VIII.2013, 2 ex., prosev dutiny *Aesculus*, P. Průdek det.; 2.X.2015, 1 ex., pod kůrou mrtvého *Aesculus*, P. Průdek det., L. Ernest revid.
Corticarina minuta (Fabricius, 1792): 28.X.2011, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*, P. Průdek det.
Cortinicara gibbosa (Herbst, 1793): 28.X.2011, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*, P. Průdek det.; 6.X.2015, 1 ex., prosev dutiny v pařezu *Aesculus*, P. Průdek det., L. Ernest revid.
Latridius minutus (Linnaeus, 1767): 6.X.2015, 1 ex., na houbách při bázi *Fraxinus*, P. Průdek det.
Melanophthalma suturalis (Mannerheim, 1844): 8.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, P. Průdek det.
Stephostethus angusticollis (Gyllenhal, 1827): 28.X.2011, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*, P. Průdek det.

Leiodidae
Anemadus strigosus (Kraatz, 1852): 18.X.2015, 1 ex., na houbách při bázi *Fraxinus*; 2.XI.2015, 2 ex., prosev dutiny *Aesculus*, vše J. Vávra det. V ČR velmi vzácný, pravděpodobně sapromykofágní druh. Bionomicky je vázaný na přízemní dutiny starých stromů v zachovalých lesních porostech, také v přírodně bohatých oborních lesích nebo ve starých alejích. Zde často ve společnosti mravenců z rodu *Lasius* (např. Franc 1992).
Catops fuliginosus fuliginosus Erichson, 1837: 18.X.2015, 1 ex., na houbách při bázi *Fraxinus*, J. Vávra det.

Catops grandicollis Erichson, 1837: 6.X.2015, 1 ex., na houbách při bázi *Fraxinus*, J. Vávra det.
Nemadus colonoides (Kraatz, 1851) (NT): 2.XI.2015, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*, J. Vávra det.

Lucanidae
Dorcus parallelopipedus (Linnaeus, 1758): 7.VIII.2013, 10 ex. observ., večer na kmenech *Aesculus*; 2.X.2015, 1 ex., v dutině *Fraxinus*, coll. JMMZ.
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) (§O, EN): 7.VIII.2013, 1 mrtvý ex. observ.; 14.VIII.2015, 1 mrtvý ex. observ., oba u báze *Quercus*.

Monotomidae
Monotoma picipes Herbst, 1793: 30.V.2015, 1 ex., P. Průdek det.; 8.VIII.2013, 1 ex., P. Průdek det., J. Vávra revid.; 14.VIII.2015, 3 ex., P. Průdek det., J. Vávra revid. Všechny ex. na UV světlo.
Monotoma testacea Motschulsky, 1845: 14.VIII.2015, 1 ex., na UV světlo, P. Průdek det., J. Vávra revid.

Mycetophagidae
Litargus connexus (Fourcroy, 1785): 14.VIII.2015, 6 ex., na kmeni *Aesculus*, P. Průdek det., J. Vávra revid.
Mycetophagus atomarius (Fabricius, 1787): 2.X.2015, 2 ex., na houbách na *Aesculus*, P. Průdek det., J. Vávra revid., coll. R. Stejskal a JMMZ.
Mycetophagus multipunctatus Fabricius, 1792 (VU): 6.X.2015, 4 ex., na houbách u báze *Fraxinus*, P. Průdek det., J. Vávra revid., coll. R. Stejskal (2 ex.) a JMMZ (2 ex.).
Mycetophagus quadriguttatus (P. W. J. Müller, 1821): 18.X.2015, 1 ex., na houbách u báze *Fraxinus*, J. Vávra det.
Mycetophagus quadripustulatus (Linnaeus, 1761): 8.VIII.2013, 1 ex., na kmeni *Aesculus*; 30.V.2015, 1 ex., pod kůrou *Aesculus*; 24.VI.2015, 1 ex., coll. JMMZ; 2.X.2015, 1 ex., na kmeni suchého *Aesculus*. Vše P. Průdek det., J. Vávra revid.
Typhaea haagi Reitter, 1874: 14.VIII.2015, 1 ex., na UV světlo, P. Průdek det.
Typhaea stercorea (Linnaeus, 1758): 8.VIII.2013, 2 ex.; 14.VIII.2015, 5 ex., vše P. Průdek det., J. Vávra revid., coll. R. Stejskal (3 ex.) a JMMZ (2 ex.). Všechny ex. na UV světlo.

Nitidulidae
Pocadius adustus Reitter, 1888: 6.X.2015, 1 ex., na houbách u báze *Fraxinus*, J. Vávra det.
Stelidota geminata (Say, 1825): 30.V.2015, 1 ex., na houbách, coll. JMMZ. Do Evropy zavlečený druh, z ČR teprve nedávno ohlášený ze Znojma (Vávra et al. 2012). Brouk žije především v rozkládajících se organických látkách, například v kvasícím ovoci nebo zelenině, často v kompostech.

Nosodendridae
Nosodendron fasciculare (Olivier, 1790): 24.VI.2015, 5 ex., večer na míze na kmeni *Aesculus*, coll. R. Stejskal (3 ex.) a JMMZ (2 ex.).

Scarabaeidae
Aphodius maculatus Sturm, 1800: 7.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, M. Škorpík det.

Oxyomus sylvestris (Scopoli, 1763): 14.VIII.2015, 1 ex., coll. JMMZ; 8.VIII.2013, 2 ex. Všechny ex. na UV světlo.
Protaetia aeruginosa (Drury, 1770) (§O, EN): 20.VIII.2015, 1 ex. v koruně *Fraxinus*, A. Reiter observ.; 2.XI.2015, 1 mrtvý ex observ. v dutině *Fraxinus*.
Valgus hemipterus (Linnaeus, 1758): 2.X.2015, 1 ex., v trouchu s mravenci ve *Fraxinus*, coll. JMMZ.

Scirtidae
Prionocyphon serricornis (P. W. J. Müller, 1821) (VU): 8.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo; 30.V.2015, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*.

Silvanidae
Ahasverus advena (Waltl, 1832): 14.VIII.2015, 8 ex., na UV světlo, P. Průdek det., J. Vávra revid., coll. R. Stejskal (6 ex.) a JMMZ (2 ex.).
Silvanoprus fagi (Guérin-Méneville, 1844) (VU): 14.VIII.2015, 1 ex., na UV světlo, J. Vávra det.
Silvanus unidentatus (Fabricius, 1792): 2.X.2015, 3 ex., pod kůrou suchého *Aesculus*, P. Průdek det., J. Vávra revid., coll. R. Stejskal (2 ex.) a JMMZ (1 ex.).

Staphylinidae
Achenium depressum (Gravenhorst, 1802) (EN): 8.VIII.2013, 2 ex., na UV světlo.
Batrisodes delaportei (Aubé, 1833): 2.X.2015, 1 ex., prosev dutiny s mravenci ve *Fraxinus*; 25.IX.2015, 1 ex., prosev dutiny s mravenci v *Aesculus*, oba ex. A. Šíma det.
Brachygluta sinuata (Aubé, 1833): 24.VI.2015, 1 ex., prosev u báze stromu, A. Šíma det.
Bryaxis curtisi orientalis (Karaman, 1942): 24.VI.2015, 1 ex., prosev u báze stromu, A. Šíma det.
Euplectus karstenii (Reichenbach, 1816): 7.VIII.2013, 2 ex., prosev u báze stromu, A. Šíma det., coll. JMMZ.
Euplectus sanguineus (Denny, 1825): 7.VIII.2013, 2 ex., prosev u báze stromu, A. Šíma det., coll. JMMZ.
Hypnogyra angularis (Ganglbauer, 1895): 2.X.2015, 1 ex., prosev dutiny s mravenci ve *Fraxinus*, J. Vávra det.
Ocypus brunnipes (Fabricius, 1781) (VU): 28.X.2011, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*.
Omalium rivulare (Paykull, 1789): 18.X.2015, 2 ex.; 2.XI.2015, 1 ex., vše na houbách u báze *Fraxinus*. Všechny ex. J. Vávra det.
Oxypoda alternans (Gravenhorst, 1802): 18.X.2015, 1 ex., J. Vávra det.; 6.X.2015, 2 ex., vše na houbách u báze *Fraxinus*.
Quedius brevicornis (Thomson, 1860): 30.V.2015, 1 ex.; 2.XI.2015, 1 ex., oba J. Vávra det., oba ex. z prosevu dutiny *Aesculus*. Typický arborikolní druh, biotopicky vázaný na přírodně bohaté lesní porosty, také v alejích, parcích nebo v pastevních či oborních lesích, ale vždy s dostatkem starých stromů s dutinami. Predátor jiných bezobratlých, často v hnízdech dutinových ptáků, druhotně na stromových houbách (Smetana 1958). V ČR velmi vzácný a jen lokálně se vyskytující druh.
Quedius cruentus Olivier, 1795: 30.V.2015, 3 ex., na houbách u báze *Fraxinus*, J. Vávra det.
Rybaxis longicornis (Leach, 1817): 7.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo, A. Šíma det.
Saulcyella schmidti (Märkel, 1844): 28.X.2011, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*, A. Šíma det., coll. JMMZ.

Scydmaenus perrisi Reitter, 1881: 25.IX.2015, 1 ex., prosev dutiny s mravenci v *Aesculus*; 2.X.2015, 8 ex., prosev dutiny s mravenci ve *Fraxinus*, vše A. Šíma det.
Stenichnus godarti (Latreille, 1806): 28.X.2011, 3 ex., coll. R. Stejskal (2 ex.) a JMMZ (1 ex.); 7.VIII.2013, 5 ex., coll. R. Stejskal (4 ex.) a JMMZ (1 ex.); 25.IX.2015, 1 ex.; 6.10.2015, 1 ex., vše A. Šíma det. Všechny ex. z prosevu dutiny *Aesculus*.
Thoracophorus corticinus Motschulsky, 1837 (EN): 2.X.2015, 3 ex., prosev dutiny s mravenci ve *Fraxinus*. V ČR vzácný druh, jen lokálně rozšířený v teplejších nížinných oblastech, výjimečně i v předhořích. Myrmekofilní, výrazně teplomilný druh, žijící především v hnízdech mravence *Lasius brunneus*, někdy je nacházen i v chodbičkách dřevních nosatců podčeledi Cossoninae (Horion 1963, Hoffmann 2001). Biotopicky je vázaný na mravenčí hnízda ve starých stromech, v pařezech či v padlém dřevě nebo silnějších větvích v přírodně zachovalém lesním prostředí. Také ve starých alejích, parkových či oborních lesích s dostatkem starých a poškozených stromů. Hoffmann (2001) zjistil, že drabčík *T. corticinus*, lanýžovník *Anemadus strigosus* a tesařík *Aegosoma scabricorne* (Scopoli, 1763) obývají velmi často tytéž biotopy, resp. staré stromy, a v Německu vykazují totožný typ rozšíření. Na Znojemsku prozatím známe výskyt v Želetickém parku a v lesním komplexu Braitava u Vranova nad Dyjí.

Tenebrionidae
Allecula morio (Fabricius, 1787): 7.VIII.2013; 3 ex., 8.VIII.2013; 2 ex., vše při večerním sběru na kmenech *Aesculus*.
Allecula rhenana Bach, 1856 (EN): 14.VIII.2015, 1 ex., večer na kmeni *Aesculus*, J. Vávra det. Saproxylický druh starých lesních porostů, saprofágní larva se vyvíjí v dutinách a v tlejícím dřevě starých a poškozených listnatých stromů v přírodně bohatém lesním prostředí, také v parcích, oborách či starých alejích. V ČR jen velmi lokálně na vhodných biotopech nížin a předhoří (Novák 2014).
Alphitobius diaperinus (Panzer, 1797): 14.VIII.2015, večer na kmenu *Aesculus*, 1 ex.
Bolitophagus reticulatus (Linnaeus, 1767): 30.V.2015, 1 ex., na houbách u báze *Aesculus*.
Corticeus bicolor (Olivier, 1790): 24.VI.2015, 2 ex., J. Vávra det.; 7.VIII.2013, 2 ex., vše při večerním sběru na kmenech *Aesculus* a *Quercus*.
Corticeus bicoloroides (Roubal, 1933) (EN): 7.VIII.2013, 2 ex., večer na kmeni *Aesculus*; 25.IX.2015, 2 ex., v trouchnivém kmeni *Alnus*, coll. R. Stejskal (1 ex.) a JMMZ (1 ex.), J. Vávra det.; 2.X.2015, 1 ex., prosev dutiny s mravenci ve *Fraxinus*, J. Vávra det. V ČR velmi vzácný saproxylický druh s málo známou bionomií. Brouci jsou nalézáni ve starém, tlejícím dřevě nebo v dutinách listnatých stromů v zachovalých lesích, parcích nebo v oborách. Druh je známý pouze z několika lokalit v Čechách i na Moravě (Vávra 1993, Čížek 1996, Novák 2014).
Corticeus fasciatus Fabricius, 1790 (EN): 24.VI.2015, 1 ex., večerní sběr na kmenech, J. Vávra det.
Diaperis boleti (Linnaeus, 1758): 7.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo; 30.V.2015, 1 ex. observ., na houbách u báze *Fraxinus*.
Latheticus oryzae Waterhouse, 1880: 14.VIII.2015, 1 ex., na UV světlo, J. Vávra det. V ČR zjištěn teprve nedávno (Vávra et al. 2006) na více lokalitách jižní Moravy, v Ostravě a v Novém Hradci Králové. Další lokality z Českého středohoří a středních Čech uvádí Novák (2014). U nás se jedná o zavlečený druh (původně v Asii, dnes kosmopolit) žijící v našich podmínkách v moučných výrobcích a v rýži (Novák 2014). Na Znojemsku známe zatím jen tento nález z Želetic.

Mycetochara maura (Fabricius, 1792): 24.VI.2015, 1 ex., večerní sběr na stromech.
Neatus picipes (Herbst, 1797) (NT): 8.VIII.2013, 2 ex.; 24.VI.2015, 1 ex., coll. JMMZ; 2.XI.2015, 1 ex. observ., vše při večerním sběru na kmenech.
Palorus depressus (Fabricius, 1790) (NT): 7.VIII.2013, 2 ex.; 2.X.2015, 1 ex., J. Vávra det., coll. JMMZ. Vše na UV světlo.
Palorus subdepressus (Wollaston, 1864): 8.VIII.2013, 1 ex., v dutině *Aesculus*; 14.VIII.2015, 3 ex., na UV světlo, J. Vávra det., coll. R. Stejskal (2 ex.) a JMMZ (1 ex.); 2.X.2015, 4 ex., pod kůrou suchého *Aesculus*, J. Vávra det. coll. R. Stejskal (2 ex.) a JMMZ (2 ex.).
Pentaphyllus testaceus (Hellwig, 1792) (VU): 7.VIII.2013, 1 ex., na UV světlo; 2.X.2015, 1 ex., prosev dutiny s mravenci ve *Fraxinus*.
Prionychus ater (Fabricius, 1775): 8.VIII.2013, 1 ex., večerní sběr na kmenech.

Tetratomidae
Tetratoma fungorum Fabricius, 1790: 12.X.2015, 3 ex.; 6.X.2015, 2 ex., J. Vávra revid., coll. JMMZ. Vše na houbách u báze *Fraxinus*.

Trogossitidae
Tenebroides fuscus (Goeze, 1777): 2.X.2015, 1 ex., pod kůrou suchého *Aesculus*, coll. JMMZ.

Zopheridae
Colobicus hirtus (Rossi, 1790) (EN): 14.VIII.2015, 1 ex., večerní sběr na kmenech, coll. JMMZ.
Colydium elongatum (Fabricius, 1787): 7.VIII.2013, 1 ex., večer na kmeni *Quercus*, P. Průdek revid.
Colydium filiforme Fabricius, 1792 (VU): 7.VIII.2013, 1 ex., večer na kmeni *Quercus*, P. Průdek revid., coll. JMMZ.
Rhopalocerus rondanii (A. Villa & J. B. Villa, 1833) (EN): 7.VIII.2013, 2 ex., večer poblíž dutiny suchého *Aesculus*, P. Průdek det.; 30.V.2015, 1 ex., prosev dutiny *Aesculus*, J. Vávra revid., coll. JMMZ; 25.IX.2015, 1 mrtvý ex., mezi mravenci pod kůrou *Aesculus*; 1.X.2015, 1 ex., prosev dutiny s mravenci v *Acer*, coll. JMMZ; 6.X.2015, 2 ex., prosev dutiny v pařezu *Aesculus*, J. Vávra revid., coll. R. Stejskal (1 ex.) a JMMZ (1 ex.). Teplomilný druh žijící v ČR jen na jižní Moravě (Jelínek 1993, Průdek 1996). Druh uvádí z Břeclavi a okolí Průdek (1996), odkud je doložen i řadou nepublikovaných nálezů. Mimo oblast soutoku Dyje a Moravy se druh vyskytuje jen naprosto výjimečně.
Synchita mediolanensis A. Villa & J. B. Villa, 1833 (EN): 8.VIII.2013, 3 ex., J. Vávra revid., coll. R. Stejskal (2 ex.) a J. Vávra (1 ex.); 14.VIII.2015, 3 ex., P. Průdek det., J. Vávra revid., coll. R. Stejskal (2 ex.) a JMMZ (1 ex.). Všechny ex. na UV světlo. Saproxylický druh, žijící pod kůrou a v kůře starých kmenů a větví listnatých stromů. Z ČR poprvé hlášen z Valtic (Vávra & Sitek 1996), později nalezen též ve středních Čechách (Štourač 2002). Recentní nálezy z Křivoklátska publikovali Moravec & Rébl (2016). Ze Znojemska jsou známé nepublikované nálezy ze Znojma, z lesního komplexu Lipina u Podmolí a z obce Havraníky.

DISKUZE A ZÁVĚR

Z celkového počtu 139 zjištěných druhů je celkem 31 druhů zařazeno do červeného seznamu bezobratlých České republiky (Farkač et al. 2005) (CR – 3 druhy, EN – 11, VU – 13, NT – 4). Mezi kriticky ohrožené druhy jsou řazeni *Elater ferrugineus*, *Hygrotus parallellogrammus* a *Ischnodes sanguinicollis*, do kategorie ohrožených druhů patří *Achenium depressum*, *Allecula rhenana*, *Colobicus hirtus*, *Corticeus bicoloroides*, *C. fasciatus*, *Cyclobacanius soliman*, *Lucanus cervus*, *Protaetia aeruginosa*, *Rhopalocerus rondanii*, *Synchita mediolanensis* a *Thoracophorus corticinus*. Z kategorie zranitelných se podařilo zjistit *Aeletes atomarius*, *Brachygonus megerlei*, *Colydium filiforme*, *Chlaenius tristis*, *Macronychus quadrituberculatus*, *Mycetophagus multipunctatus*, *Quasimus minutissimus*, *Ocypus brunnipes*, *Pentaphyllus testaceus*, *Prionocyphon serricornis*, *Rhyncolus reflexus*, *Scolytus multistriatus* a *Silvanoprus fagi*, a z kategorie téměř ohrožených druhů *Adrastus rachifer*, *Neatus picipes*, *Nemadus colonoides* a *Palorus depressus*.

Ze zvláště chráněných druhů (Vyhláška č. 395/1992 Sb.) byl zjištěn silně ohrožený kovařík rezavý (*Elater ferrugineus*) a dva ohrožené druhy – roháč obecný (*Lucanus cervus*) a zlatohlávek skvostný (*Protaetia aeruginosa*).

Za regionálně nejvýznamnější považujeme výskyt saproxylických druhů *Cyclobacanius soliman*, *Latheticus oryzae* a *Rhopalocerus rondanii*, které známe na Znojemsku zatím výhradně z Želetic.

I přes poměrně vysoký počet pokácených stromů (119 z celkového počtu 320 stromů) lze rekonstrukci zámeckého parku v Želeticích možné označit za citlivě provedenou. Díky tomu, že obec při přípravách projektu přihlédla k výsledkům předběžných průzkumů entomofauny a netopýrů (Reiter 2015, Stejskal & Škorpík 2011 a Stejskal 2013), v parku se podařilo zachovat řadu biologicky hodnotných dřevin s dutinami, korunovými zlomy nebo s výskytem dřevních hub. Ponechávané dřeviny buď zůstaly zcela bez zásahu, nebo u nich byl proveden různě intenzivní ořez – od lehké korekce spočívající v odstranění suchých větví po radikální ořez do podoby bezpečných torz.

Z entomologickéh pohledu nejvýznamnější část parku – stará jírovcová alej při severním okraji parku – byla z velké části nahrazena výsadbou dubů letních. I do dalších uvolněných částí parku byly vysazeny stanovištně odpovídající domácí druhy dřevin. Část dřevní hmoty z pokácených stromů, zejména kusy nahnilé a duté, s dřevním trouchem apod., byla deponována na dvou místech parku do podoby takzvaných dřevišť nebo též broukovišť (viz např. Krása 2014). I když se vedou široké diskuze o tom, že dřeviště nemůže v žádném případě nahradit rostoucí či odumírající stromy, jejich vytvoření je v případě nutného kácení bezpochyby lepší variantou, než aby bylo dřevo spáleno.

Jako negativum hodnotíme odstranění téměř všech pařezů po pokácených stromech. V parku se nacházelo i několik starých mohutných pařezů, bohatě obrostlých dřevními houbami s potenciálem k výskytu či osídlení významnými saproxylickými druhy. Proto je škoda, že současná praxe zahradních architektů nedokáže do svých projektů lépe zakomponovat mohutné pařezy starých stromů, které by mohly řadu let plnit své přirozené biologické funkce.

Citlivé rekonstrukce veřejné zeleně jsou dnes spíše výjimkou. Kupříkladu v nedalekém Znojmě i přes prokázaný výskyt řady významných druhů brouků vázaných na staré stromy (Stejskal & Vávra 2013), město pokračovalo v rozsáhlém kácení celých městských alejí bez zřetele k biologické hodnotě stromů.

Provedený průzkum prokázal, že zámecký park v Želeticích patří z hlediska entomofauny k nejvýznamnějším lokalitám svého druhu v rámci širšího regionu Znojemska. K zachování podmínek vhodných pro přežívání stanovištně náročných druhů brouků v želetickém parku je zásadní do budoucna maximálně šetřit stávající staré stromy. Biologicky nejcennější jedinci by měli být ponecháni na dožití a v případě jejich zhoršené provozní bezpečnosti by měl být prováděn pokud možno pouze šetrný ořez namísto kácení. V parku jde zejména o stromy s dutinami otevřenými nebo i navenek nezřetelnými, stromy s výskytem dřevních hub nebo mravenců. Důležité je věnovat pozornost i mladým výsadbám se snahou o udržení dostatečného prostoru pro jejich růst a tedy vytvoření optimálních podmínek pro budoucí mohutné solitérní stromy.

PODĚKOVÁNÍ. Děkujeme obci Želetice, především starostovi Ing. Milanu Chourovi za umožnění průzkumu zámeckého parku, a firmě Kavyl s.r.o. za spolupráci v průběhu kácení dřevin. Za pomoc při terénních průzkumech, poskytnutí dat a řadu užitečných postřehů k textu práce děkujeme Martinovi Škorpíkovi (Správa NP Podyjí ve Znojmě) a zejména Antonínu Reiterovi (Jihomoravské muzeum ve Znojmě). Poděkování patří také všem determinátorům uvedeným v metodice.

LITERATURA

BENEDIKT S., BOROVEC R., FREMUTH J., KRÁTKÝ J., SCHÖN K., SKUHROVEC J. & TRÝZNA M. 2010: Komentovaný seznam nosatcovitých brouků (Coleoptera: Curculionoidea bez Scolytinae a Platypodinae) České republiky a Slovenska, 1. díl. Systematika, faunistika, historie výzkumu nosatcovitých brouků v České republice a na Slovensku, nástin skladby, seznam. Komentáře k Anthribidae, Rhynchitidae, Attelabidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Erirhinidae a Curculionidae: Curculioninae, Bagoinae, Baridinae, Ceutorhynchinae, Conoderinae, Hyperinae. (Annotated checklist of weevils (Coleoptera: Curculionoidea excepting Scolytinae and Platypodinae) of the Czech Republic and Slovakia Part 1. Systematics, faunistics, history of research on weevils in the Czech Republic and Slovakia, structure outline, checklist. Comments on Anthribidae, Rhynchitidae, Attelabidae, Nanophyidae, Brachyceridae, Dryophthoridae, Erirhinidae and Curculionidae: Curculioninae, Bagoinae, Baridinae, Ceutorhynchinae, Conoderinae, Hyperinae). *Klapalekiana* **46 (Supplementum)**: 1–363 (in Czech and English).

BOUKAL D. S., BOUKAL M., FIKÁČEK M., HÁJEK J., KLEČKA J., SKALICKÝ S., ŠŤASTNÝ J. & TRÁVNÍČEK D. 2007: Katalog vodních brouků České republiky (Catalogue of water beetles of the Czech Republic (Coleoptera: Sphaeriusidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae, Psephenidae). *Klapalekiana* **43 (Supplementum)**: 1–289 (in Czech and English).

ČÍŽEK L. 1996: Coleoptera: Tenebrionoidea 7 (Tenebrionidae). Pp. 527–530. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds): Terrestrial Invertebrates of the Pálava Biosphere reserve of UNESCO, III. *Folia Facultatis Scientiarium Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologia* **94**: 409–630.

DIECKMANN L. 1977: Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Curculionidae (Apioninae). *Beiträge zur Entomologie* **27**: 7–143.

DROZD P. & VÁVRA J. 1995: Coleoptera: Histeroidea. Pp. 369–371. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds): Terrestrial Invertebrates of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO, II. *Folia Facultatis Scientiarium Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologia* **9**: 209–408.

FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds) 2005: *Červený seznam ohrožených druhů České republiky*. *Bezobratlí*. *List of threatened species in the Czech Republic*. *Invertebrates*. Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha, 760 pp. (in Czech and English).

FRANC V. 1992: Myrmecophilous beetles of Slovakia with special reference to their endangerment and perspectives for protection. *Acta Universitatis Carolinae, Biologica* **36**: 299–324.

HOFFMANN G. 2001: Das Verbreitungsbild von Anemadus strigosus (Kr.)(Col., Cholevidae), Thoracophorus corticinus Motsch. (Col., Staphylinidae) und Megopis scabricornis (Scop.) (Col., Cerambycidae) - eine Folge ihrer Sommerthermophilie? *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart* **36**: 91–107.

HORION A. 1963: *Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Band IX, Staphylinidae 1.Teil (Micropeplinae bis Euaesthetinae)*. A. Feyel, Überlingen-Bodensee, 412 pp.

JELÍNEK J. 1993: Colydiidae. P. 108. In: JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Seznam československých brouků. *Folia Heyrovskyana,* **Supplementum 1**: 3–172 (in English and Czech).
KRÁSA A. 2014: *Ochrana saproxylického hmyzu a opatření na jeho podporu. Metodika AOPK ČR*. [*Conservation and management of saproxalic insect*]. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha, 147 pp. (in Czech).
KŘIVAN V. & STEJSKAL R. 2009: Zajímavé nálezy brouků z Vysočiny 1. (Interesting Records of Beetles (Coleoptera) from the Bohemian-Moravian Highlands – 1). *Acta Rerum Naturalium* (Jihlava) **6**: 29–34 (in Czech, English abstract).
MORAVEC P. & RÉBL K. 2016: Výsledky faunistického průzkumu brouků (Coleoptera) na území Chráněné krajinné oblasti a Biosférické rezervace Křivoklátsko (Česká republika). Dodatek III. (Results of faunistic survey of beetles (Coleoptera) in the Křivoklátsko Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). Appendix III.). *Elateridarium* **10**: 1–42 (in Czech, English abstract).
NAKLÁDAL O. 2011: Results of a faunistic survey of beetles (Coleoptera) in Vrapač National Nature Reserve (Czech Republic, Northern Moravia, Litovelské Pomoraví Protected Landscape Area) in 2009. *Klapalekiana* **47**: 213–236.
NAKLÁDAL O. & ŠTOURAČ P. 2008: Faunistic records from the Czech Republic – 265. Coleoptera: Cryptophagidae. *Klapalekiana* **44**: 295.
NOVÁK V. 2014: *Brouci čeledi potemníkovití (Tenebrionidae) střední Evropy. Beetles of the family Tenebrionidae of Central Europe*. Academia, Praha, 418 pp. (in Czech and English).
OLEXA A. 1993: Histeridae. Pp. 29–31. In: JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Seznam československých brouků. *Folia Heyrovskyana,* **Supplementum 1**: 3–172 (in English and Czech).
REITER A. 2015: *Průzkum výskytu netopýrů v zámeckém parku v Želeticích v roce 2015*. [*Survey of bats in the castle park in Želetice*]. Unpubl. msc., uloženo na Obecním úřadě obce Želetice, 11 pp. (in Czech).
SMETANA A. 1958: *Fauna ČSR, svazek 12. Drabčíkovití – Staphylinidae I. Staphylininae (řád brouci – Coleoptera)*. [*Fauna of the Czech and Slovak republic, volume 12. Rove beetles – Staphylinidae I. Staphylininae (order beetles – Coleoptera*]. Nakladatelství Československé akademie věd, Praha, 435 pp. (in Czech, German and Russian summaries without title).
STEJSKAL R. 2013: *Zoologické hodnocení zámeckého parku v Želeticích u Znojma*. [*Zoological investigation of the castle park in Želetice near Znojmo*]. Unpubl. msc., uloženo na Obecním úřadě obce Želetice, 19 pp. (in Czech).
STEJSKAL R. & ŠKORPÍK M. 2011: *Entomologické zhodnocení aleje jírovců v zámeckém parku v Želeticích u Znojma*. [*Entomological investigation of chestnut alley in the castle park in Želetice near Znojmo*]. Unpubl. msc., uloženo na Obecním úřadě obce Želetice, 9 pp. (in Czech).
STEJSKAL R. & VÁVRA J. Ch. 2013: Zajímavé nálezy brouků (Coleoptera) v městském parku ve Znojmě. (Interesting records of beetles (Coleoptera) in Znojmo city park). *Thayensia* **10**: 39–52 (in Czech, English summary).
ŠTOURAČ P. 2002: Faunistic records from the Czech Republic – 145. Coleoptera: Histeridae, Bostrichidae, Colydiidae. *Klapalekiana* **38**: 84.
VÁVRA J. 1993: Faunistic records from the Czech Republic – 3. Coleoptera: Elateridae, Anobiidae, Tenebrionidae. *Klapalekiana* **29**: 44.
VÁVRA J. Ch. 2008: Faunistic records from the Czech Republic – 270. Coleoptera: Eucnemidae, Nitidulidae. *Klapalekiana* **44**: 303–304.
VÁVRA J. & SITEK T. 1996: Faunistic records from the Czech Republic – 40. Coleoptera: Elateridae, Anobiidae, Nitidulidae, Cucujidae, Colydiidae, Cerambycidae. *Klapalekiana* **32**: 126–128.
VÁVRA J. Ch., MANTIČ M. & SITEK T. 2012: Faunistic records from the Czech Republic – 342. Coleoptera: Histeridae; Staphylinidae: Oxytelinae, Staphylininae, Tachyporinae, Aleocharinae, Scydmaeninae; Elateridae; Bostrichidae; Nitidulidae; Monotomidae; Laemophloeidae; Cryptophagidae: Atomariinae; Corylophidae; Melandryidae; Oedemeridae; Anthicidae; Aderidae. *Klapalekiana* **48**: 297–306.
VÁVRA J. Ch. & ŠKORPÍK M. 2013: Dřevomilovití brouci (Coleoptera: Eucnemidae) v Národním parku Podyjí a jeho blízkém okolí, s poznámkami k jejich bionomii. (False click beetles (Coleoptera: Eucnemidae) in the Podyjí National Park and surrounding area, with notes to their bionomics). *Thayensia* **13**: 53–90 (in Czech, English summary).
ZELENÝ V. 1972: Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. (Entwurf einer Gliederung der Tschechoslowakei für Zwecke der faunistischen Forschung). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* **8**: 3–16 (in Czech, German abstract).
ZUMR V. & KARAS V. 1981: Faunistický příspěvek k poznání brouků (Coleoptera) v lesích u Hluboké nad Vltavou v jižních Čechách. (Faunistischer Beitrag zur Kenntnis der Käfer (Coleoptera) in Wäldern bei Hluboká nad Vltavou in Südböhmen). *Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích, Přírodní Vědy* **21**: 13–20 (in Czech, German summary).

SUMMARY

In this paper, we present the results of an investigation of the beetle fauna of Želetice Castle Park. The park is located about 13 km north-east of Znojmo at an altitude of ca 220 m, and has an area of 2.8 ha. Its faunistic mapping square code is 7063 (Zelený 1972). Tree species composition of the park include horse chestnut (*Aesculus hippocastanum*), ash (*Fraxinus excelsior*), maple (*Acer* spp.), alder (*Alnus glutinosa*), lime (*Tilia* spp.), pedunculate oak (*Quercus robur*), hornbeam (*Carpinus betulus*), beech (*Fagus sylvatica*) and elm (*Ulmus* spp.).

In autumn 2015, the park went through a general restoration which included felling more than a hundred mature trees. We visited the park irregularly in 2011, 2013 and more intensively in 2015. In our survey, we focused especially on saproxylic species associated with old trees. The most important collecting methods were individual sampling, light trapping and sifting of the wood mould taken from hollows in trunks and stumps during tree removal.

In total 139 species were recorded, including 31 red list species (Farkač et al. 2005) of the following categories:

Critically endangered: *Elater ferrugineus* Linnaeus, 1758, *Hygrotus parallellogrammus* (Ahrens, 1812) and *Ischnodes sanguinicollis* (Panzer, 1793);

Endangered: *Achenium depressum* (Gravenhorst, 1802), *Allecula rhenana* (Fabricius, 1787), *Colobicus hirtus* (Rossi, 1790), *Corticeus bicoloroides* (Roubal, 1933), *C. fasciatus* Fabricius, 1790, *Cyclobacanius soliman* (Marseul, 1862), *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), *Protaetia aeruginosa* (Drury, 1770), *Rhopalocerus rondanii* A. Villa & J. B. Villa, 1833, *Synchita mediolanensis* A. Villa & J. B. Villa, 1833 and *Thoracophorus corticinus* Motschulsky, 1837;

Vulnerable: *Aeletes atomarius* (Aubé, 1842), *Brachygonus megerlei* (Lacordaire, 1833), *Colydium filiforme* Fabricius, 1792, *Chlaenius tristis* (Schaller, 1783), *Macronychus quadrituberculatus* P. W. J. Müller, 1806, *Mycetophagus multipunctatus* Fabricius, 1792, *Quasimus minutissimus* (Germar, 1823), *Ocypus brunnipes* (Fabricius, 1781), *Pentaphyllus testaceus* (Hellwig, 1792), *Prionocyphon serricornis* (P. W. J. Müller, 1821), *Rhyncolus reflexus*, *Scolytus multistriatus* and *Silvanoprus fagi* (Guérin-Méneville, 1844);

Near threatened: *Adrastus rachifer* (Fourcroy, 1785), *Neatus picipes* (Herbst, 1797), *Nemadus colonoides* (Kraatz, 1851) and *Palorus depressus* (Fabricius, 1790).

Three species are protected by law in the Czech Republic (*Elater ferrugineus*, *Lucanus cervus* and *Protaetia aeruginosa*). The faunistically most interesting species are *Cyclobacanius soliman*, *Latheticus oryzae* Waterhouse, 1880 and *Rhopalocerus rondanii* which, within Znojmo region, are only known from the Želetice Park.

Our results show that Želetice Castle Park is the habitat of a rich community of saproxylic beetles. To restore and maintain this diversity, the remaining old trees should be conserved in the park as long as possible. Trees with the highest biological potential in the park are those with hollows, tree fungi or tree ant nests. Instead of felling, potentially dangerous trees should only be managed through reducing of branches or other arborist methods. If felling is necessary, at least some sections of dead wood should be placed in a suitable place as a ‘loggery’, as was done after the felling in autumn 2015.



Obr. 1. Celkový pohled na hlavní část parku před rekonstrukcí – jírovcová alej při severním okraji parku.
Fig. 1. An overview of the most important part of the park before its restoration – the alley of horse chestnut trees along the northern margin of the park.



Obr. 2. Jírovce na konci aleje, které nebyly pokáceny.
Fig. 2. Horse chestnut trees at the end of the alley, which were not removed.



Obr. 3. Lov na světlo pomocí UV lampy v jírovcové aleji.
Fig. 3. Light trapping with UV lamp in the alley of horse chestnut trees.



Obr. 4. Javor mléč (*Acer platanoides*) s rozsáhlou dutinou obsazenou mravenci, ve které byl nalezen *Rhopalocerus rondanii*.
Fig. 4. Norway maple (*Acer platanoides*) with an extensive hollow inhabited by ants, in which *Rhopalocerus rondanii* was found.



Obr. 5. V pařezu jasanu (*Fraxinus excelsior*) byl nalezen drabčík *Thoracophorus corticinus*.
Fig. 5. Stump of common ash (*Fraxinus excelsior*) which hosted the rove beetle *Thoracophorus corticinus*.



Obr 6. Staré duby na okraji rybníka zůstaly kácení ušetřeny. Hostily např. zástupce rodů *Corticeus* a *Colydium*.
Fig. 6. Old oaks at the edge of a pond were not removed. They were habitat of members of the genera *Corticeus* and *Colydium*.



Obr. 7. Celkový pohled na střední část parku po rekonstrukci.
Fig. 7. An overview of the middle part of the park after the restoration.



Obr. 8. Broukoviště v jihovýchodním cípu parku.
Fig. 8. Loggery in the southeastern corner of the park.