



Příspěvek k poznání mandelínek (Coleoptera: Chrysomelidae) vrchu Hůrka – ohrožené xerothermní lokality v Hluboké nad Vltavou

Contribution to knowledge of leaf beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) of the Hůrka hill, an endangered xerothermic locality in Hluboká nad Vltavou (south Bohemia)

Albert Damaška⁽¹⁾ • Lukáš Fiedler⁽²⁾

Abstract: The paper summarizes faunistic data collected during seasons 2009–2011 and 2014 in a locality Hůrka, a hill in Hluboká nad Vltavou. The locality is characterised by a high ecosystem diversity (sunny exposed xerothermic slope, meadows, natural forest fragments). This work is specialized in leaf beetles (Coleoptera: Chrysomelidae), but we also publish other faunistically interesting entomological data. As the most interesting findings, we can point out the tortoise beetle *Cassida pannonica* and the leaf beetle *Chrysolina haemoptera* – their presence indicates a xerothermic character of some parts of the locality. Significance of the forest complex is indicated by a very rare flea beetle *Neocrepidodera brevicollis*. Other interesting findings are for example the tortoise beetle *Cassida rufovirens*, and, excluding the family Chrysomelidae, also *Oberea erythrocephala* (Coleoptera: Cerambycidae), *Carabus scheidleri* (Coleoptera: Carabidae) and *Brintesia circe* (Lepidoptera: Satyridae). We also notify a devastation of the locality, which is realized via building family houses.

Keywords: Chrysomelidae, faunistics, Hluboká nad Vltavou, nature protection.

Abstrakt: Práce shrnuje faunistická data, která byla nasbírána v sezonách 2009–2011 a 2014 na lokalitě Hůrka, vrchu v Hluboké nad Vltavou. Lokalita se vyznačuje vysokou diverzitou ekosystémů (výslunná stepní stráž, kulturní louky, fragmenty lesa přirozeného charakteru). Výzkum byl zaměřen na čeled' mandelinkovitých brouků (Chrysomelidae), zveřejňujeme však i faunisticky zajímavá data o jiných skupinách hmyzu. Z nejvýznamnějších nálezů mandelínek na Hůrce lze jmenovat štítonoše *Cassida pannonica* a mandelinku *Chrysolina haemoptera*, jejichž výskyt indikuje xerothermní charakter některých částí lokality. Význam lesních porostů Hůrky zase demonstruje velmi vzácný dřepčík *Neocrepidodera brevicollis*. Z dalších zajímavých brouků se na Hůrce vyskytuje štítonoš *Cassida rufovirens*, z ostatního hmyzu pak kozlíček *Oberea erythrocephala*, střevlík *Carabus scheidleri* nebo okáč *Brintesia circe*. Upozorňujeme také na devastaci lokality, ke které došlo vlivem výstavby rodinných domů.

Klíčová slova: faunistika, Hluboká nad Vltavou, Chrysomelidae, ochrana přírody.

Úvod

Oblast Hluboké nad Vltavou je obecně mezi entomology považována za velice zajímavou, a to zejména vzhledem k jejím lesním celkům, kde se vyskytuje řada vzácných a chráněných druhů hmyzu. K význačným druhům Hluboké patří například střevlík *Rhysodes sulcatus* (Fabricius, 1787) či páchník hnědý (*Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845). Řada skupin však v této oblasti zatím vůbec není faunisticky zpracována. Mezi ně se řadí i mandelinkovití (Chrysomelidae). Dva údaje například přináší Zumr & Karas (1981), jde o druhy *Oomorpha concolor* a *Apteropeda orbiculata* z hlubockých obor. Ze známých údajů vyplývá, že se entomologové v Hluboké

¹⁾ Katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Viničná 7, CZ – 128 44 Praha 2, e-mail: albert.damaska@natur.cuni.cz

²⁾ Gymnázium, Jírovcova 8, CZ – 371 61 České Budějovice, e-mail: lukifidli@seznam.cz

nad Vltavou zabývali především saproxylickým hmyzem lesních ekosystémů, které jsou pro tuto oblast typické. Na fauně brouků však dosud není významněji prozkoumána skutečnost, že v oblasti Hluboké se nachází také fragmenty zajímavých suchých a teplých nelesních biotopů.

Lokalita a její rozčlenění pro potřeby průzkumu

Vrch Hůrka je situován v severozápadní části Hluboké nad Vltavou. Zeměpisné souřadnice vrcholu jsou 49°03'46,1"N 14°25'14,3"E (WGS 84), lokalita se nachází ve faunistickém čtverci 6952 (sensu Zelený 1972). Vrch je v krajině dobře rozlišitelný a nachází se na něm velké množství různých biotopů. Samotná lokalita je z východu ohraničena zástavbou (ta je v současnosti (2016) realizována i na významné části zkoumaného území, rozumí se tudíž stará výstavba před rokem 2009), z jihu pak asfaltovou cestou pro pěší a cyklisty, spojující silnice na Týn nad Vltavou a na Munice, a dále i samotnou silnicí na Munice. Ze západu lokalitu ohraničuje pás křovin, který přerušuje nelesní část jižního svahu a následně okraj lesa (za kterým následuje intenzivně sečená louka a skládka). Severní hranice je tvořena okrajem lesa, následně okrajem intenzivně sečené louky na vrcholu a úvozovou cestou k silnici na Týn nad Vltavou, která dále ohraničuje Hůrku až k zástavbě.

Pro potřeby bližší specifikace nálezů rozdělujeme lokalitu na několik dílčích lokalit, jejichž vymezení odráží geomorfologickou i biotopovou rozmanitost Hůrky.

Spodní louka zahrnuje původně dvě vlhké kulturní louky s remízem, situované v jižní části lokality. Součástí Spodní louky je rovněž drobné luční prameniště. V současnosti (2016) zbývají z louky již jen reziduální, vesměs ruderalizované plošky, neboť její významná část byla zastavěna domy. Remízek byl vykácen.

Střední louka představuje téměř nesečený, vysokostébelný travinný porost s šípkovými keři, který leží na jihozápadně orientovaném výslunném svahu Hůrky a navazuje na Spodní louku. Plocha je suchá, xerothermního charakteru, postupně zarůstá. Značnou část stráně tvořil do roku 2010 opuštěný sad starých ovocných stromů. Tento sad byl na jaře 2010 vykácen a na jeho místě jsou postupně stavěny domy.

Horní louka se nachází na vrcholové partii Hůrky, uprostřed louky se nachází vrcholová kóta. Louka je intenzivně obhospodařovaná, pravidelně sečená, s nízkou diverzitou rostlin.

Svah nad kravínem představuje největší a nejrozmanitější území v rámci Hůrky. Zkoumaná plocha zahrnuje celý jižní svah Hůrky. Část plochy tvoří porost roztroušených starých dubů a ovocných stromů, zarostlý zčásti keři (hlavně trnkami). Součástí je i malá skalnatá strž, zarostlá již listnatým lesem. Druhou část lokality tvoří výslunná stráž xerothermního, až stepního charakteru, zčásti pravidelně vypásaná kravami z místního kravína.

Les zahrnuje lesní celky na severozápadních svazích Hůrky. Část lesa se nachází v příkrém svahu a jedná se evidentně o les obhospodařovaný (tvořen je především buky a duby), část se pak nachází v mírnějším svahu až rovině – tato část má přirozený charakter s množstvím popadaných větví a kmenů.

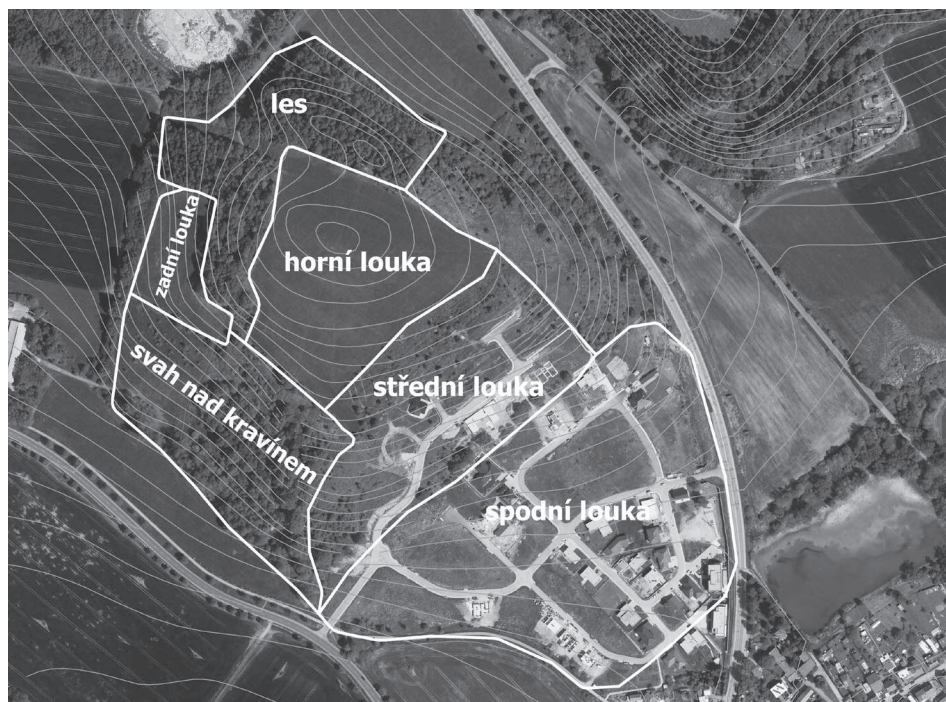
Zadní louka se nachází mezi Svahem nad kravínem a Lesem, v současnosti (2016) se jedná o intenzivně sečenou louku. V době začátku průzkumu však louka takto intenzivně obhospodařována nebyla a podobala se nelesním částem Svahu nad kravínem. Nyní se charakterově blíží spíše Horní louce. Drobná část na okraji Zadní louky je trvale nesečená, patrně je špatně přístupná pro techniku.

Vedle vymezených celků jsme sbírali také v okrajových oblastech zkoumaného území. Jejich specifikace je u daných nálezů vždy uvedena.

Materiál a metodika

Materiál byl sbírán v sezonách 2009, 2010, 2011 a 2014. Pro sběr byly použity klasické metody entomologického sběru efektivní pro výzkum mandelinkovitých brouků (smýkání vegetace a oklep živných rostlin, případně individuální sběr na živných rostlinách a pod nimi). V zimním období bylo též využito metody prosevu hrabanky v lese. Materiál byl smrčen v parách ethylacetátu a vypreparován běžným způsobem. Dokladové kusy jsou deponovány ve sbírkách autorů, vypreparovány jsou standardním způsobem nasucho; kopulační orgány, pokud musely být pro správnou determinaci vypreparovány, jsou uloženy spolu s brouky na nalepovacích štítcích v syntetických pryskyřicích (Solakryl BMX, příp. DMHF).

V seznamu druhů jsou vždy uvedeny údaje o nálezu daného druhu na jednotlivých zkoumaných plochách. Seznam je řazen dle podčeledí, konkrétně podle systému v práci Bouchard et al. (2011). Na konci seznamu jsou uvedeny nálezy mimo čeleď mandelinkovitých. Jedná se buď o nálezy druhů uvedených v Červeném seznamu, nebo o nálezy zvláště chráněných druhů, které by mohly pomoci ochraně lokality. Ve snaze o ochrannářsko-faunistické zhodnocení Hůrky provádíme srovnání fauny mandelínek Hůrky s již známými průzkumy mandelínek chráněných území PP Kalamandra a NPR Vyšenské kopce (Řehounek 2006, 2009).



Obr. 1 – Letecký snímek studované oblasti s vyznačenými dílčími lokalitami (© ČÚZK 2016).

Fig. 1 – An aerial photography map of studied area with borders of defined locality parts marked (© ČÚZK 2016).

Výsledky

Na lokalitě bylo nalezeno celkem 54 druhů mandelínek, z toho 5 druhů je uvedeno v Červeném seznamu České republiky (Strejček & Bezděk 2005). Jsou to *Neocrepidodera brevicollis* v kategorii kriticky ohrožený a *Chrysolina haemoptera*, *Cassida rufovirens*, *Luperus xanthopoda* a *Cassida pannonica* v kategorii ohrožený.

Seznam nalezených druhů a vysvětlivky ke zkratkám

Za jménem taxonu je uvedena kategorie ohrožení a přítomnost v NPR Vyšenské kopce (VY) nebo PP Kalamandra (KA). U jednotlivých dílčích lokalit je uveden nejprve název dílčí lokality, datum nálezů nebo pozorování, početnost, sběratel (pokud není uvedeno jinak, platí, že sběr a determinaci prováděl A. Damaška) a poznámka. Dílčí lokality jsou odděleny tečkou a pomlčkou.

Zkratky: ex. – exemplář; 1 ex. – nalezen pouze jeden exemplář; 1+ ex. – nalezeno méně než deset exemplářů; 10+ ex. – nalezeno více než deset exemplářů; 100+ ex. – nalezeno více než sto exemplářů; lgt. – legit – sbíral; det. – determinavit – určil; rev. – revidit – revidoval; CR – kategorie v Červeném seznamu – kriticky ohrožený; EN – kategorie v Červeném seznamu – ohrožený; VU – kategorie v Červeném seznamu – zranitelný; § – zvláště chráněný druh v kategorii ohrožených druhů; KA – výskyt zaznamenán v PP Kalamandra (Řehounek 2009); VY – výskyt zaznamenán v NPR Vyšenské kopce (Řehounek 2006).

Chrysomelidae

Criocerinae

***Oulema duftschmidi* (Redtenbacher, 1874); KA**

Dílčí lokality: Zadní louka, 9. 8. 2010 (1 ex. ve smyku).

***Oulema gallaeciana* (Heyden, 1870); KA, VY**

Dílčí lokality: Les, 3. 2010 (1 ex. v prosevu), 30. 7. 2011 (10+ ex. ve smyku lesního podrostu a nižších dřevin). – Spodní louka, 10. 8. 2010 (1 ex. ve smyku). – Svah nad kravínem, 29. 7. 2011 (10+ ex. ve smyku).

***Oulema melanopus* (Linnaeus, 1758); KA**

Dílčí lokality: Střední louka, 4. 6. 2011 (1 ex. ve smyku).

***Lema cyanella* (Linnaeus, 1758); VY**

Dílčí lokality: Střední louka, 20. 5. 2014 (1 ex. ve smyku, lgt. L. Fiedler).

Cryptocephalinae

***Clytra laeviuscula* Ratzeburg, 1837**

Dílčí lokality: Spodní louka, 4. 6. 2011 (1 ex. v oklepu. Během průzkumu bylo množství jedinců pozorováno v době mezi dubnem a srpnem 2011 na *Salix* sp.).

***Clytra quadripunctata* (Linnaeus, 1758)**

Dílčí lokality: Rozhraní Svahu nad kravínem a Střední louky, 20. 5. 2014 (1 ex. ve smyku, lgt. L. Fiedler).

***Cryptocephalus bameuli* Duhadelborde, 1999; VY**

Dílčí lokality: Střední louka 4. 6. 2011 (10+ ex. v oklepu na *Rosa* sp.).

***Cryptocephalus bilineatus* (Linnaeus, 1767)**

Dílčí lokality: Les, 13. 8. 2011 (1 ex. ve smyku podrostu a nižších dřevin). – Spodní louka, 10. 8. 2010 (10+ ex. ve smyku), 26. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku). – Svah nad kravínem, 15. 8. 2010 (1+ ex. ve smyku). – Zadní louka, 8. 2009 (1+ ex. ve smyku, det. P. Špryňar 2009). – Během průzkumu bylo množství jedinců pozorováno v době mezi dubnem a srpnem 2010, 2011 na Spodní louce, Svahu nad kravínem, Střední louce a Zadní louce.

***Cryptocephalus fulvus* Goeze, 1777**

Dílčí lokality: Spodní louka (10. 8. 2010, 1 ex. ve smyku, det. J. Strejček 2011). – Střední louka, 4. 6. 2011 (1+ ex. ve smyku, det. J. Strejček 2011).

***Cryptocephalus chrysopus* Gmelin, 1788; VY**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, 29. 7. 2011 (1 ex. ve smyku). – Horní louka, 4. 6. 2011 (1+ ex. ve smyku). – Střední louka, 4. 6. 2011 (1+ ex. pozorován v oklepu na *Rosa* sp.).

***Cryptocephalus moraei* (Linnaeus, 1758); KA, VY**

Dílčí lokality: Střední louka, 4. 6. 2010 (1 ex. ve smyku na *Hypericum* sp.).

***Cryptocephalus sericeus* (Linnaeus, 1758); KA, VY**

Dílčí lokality: Zadní louka, 8. 2009 (1+ ex. ve smyku, det. P. Špryňar 2009). – Horní louka, 4. 6. 2011 (1+ ex. individuálně na květech a ve smyku). – Svah nad kravínem, 1. 7. 2011 (pozorován 1+ ex. na květech, během průzkumu byl druh mnohokrát pozorován na květech v době mezi červnem a srpnem 2011).

***Coptocephala rubicunda* (Laicharting, 1781); VY**

Dílčí lokality: Zadní louka, 8. 2009 (1 ex. ve smyku, det. P. Špryňar 2009).

***Labidostomis longimana* (Linnaeus, 1761); KA, VY**

Dílčí lokality: Spodní louka, 10. 8. 2010 (des. ex. ve smyku). – Zadní louka, 8. 2009 (1 ex. ve smyku). – Svah nad kravínem, 4. 6. 2011 (1 ex. ve smyku), 26. 7. 2011 (1 ex. ve smyku a oklepu).

Chrysomelinae

***Gastrophysa viridula* (De Geer, 1775); VY**

Dílčí lokality: Spodní louka, 26. 7. 2011 (10+ ex. ve smyku, det. J. Strejček 2011).

***Chrysolina fastuosa* (Scopoli, 1763); VY**

Dílčí lokality: Les, 30. 7. 2011 (1 ex. ve smyku).

***Chrysolina haemoptera* (Linnaeus, 1758); EN**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem (15. 8. 2011, 1 ex. ve smyku).

***Chrysolina staphylaea* (Linnaeus, 1758)**

Dílčí lokality: Spodní louka, 26. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku, během průzkumu bylo několik ex. pozorováno v létě 2010).

***Chrysolina varians* (Schaller, 1783); KA**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, 10. 8. 2011 (1+ ex. ve smyku, det. J. Strejček 2011). – Les, 13. 8. 2010 (1+ ex. v oklepu, det. J. Strejček 2011). – Zadní louka, 5. 6. 2010 (1+ ex. ve smyku). – Na ruderálních okrajích lokality, 13. 8. 2010 (2 ex. ve smyku).

***Leptinotarsa decemlineata* (Say, 1824); VY**

Dílčí lokality: Na cestě, asi 100 m od lokality, u zahrádek, 3. 5. 2009, 1 ex. lezoucí po cestě.

*Galerucinae****Altica* sp.**

Dílčí lokality: Spodní louka, 2. 5. 2009 (1 ex. ve smyku). Jedince nebylo zatím možné determinovat, protože jde o samici, které se vzhledem k velmi malým rozdílům určují obtížně.

***Aphthona cyparissiae* (Koch, 1803); KA, VY**

Dílčí lokality: Zadní louka, 4. 6. 2011 (1+ ex. ve smyku, pozorována na *Euphorbia cyparissias*). – Horní louka, 4. 6. 2011 (1+ ex. ve smyku). – Střední louka, 7. 6. 2014 (3 ex. ve smyku, lgt. L. Fiedler). Během průzkumu byla pozorována na Svahu nad kravínem a Střední louce (2010, červen až srpen 2011).

***Aphthona euphorbiae* (Schrank, 1781); KA, VY**

Dílčí lokality: Střední louka, 4. 6. 2011 (10+ ex. ve smyku a na *Euphorbia cyparissias*).

***Aphthona nonstriata* (Goeze, 1777)**

Dílčí lokality: Cesta k Hůrce – 4. 2010 (10+ ex. individuálně na *Iris* sp.).

***Aphthona venustula* Kutschera, 1861; KA, VY**

Dílčí lokality: Cesta k Hůrce – 4. 2010 (1+ ex. ve smyku). – Les, 3. 2010 (1+ ex. v prosevu hrabanky), 30. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku podrostu a dřevin). – Zadní louka, 9. 8. 2010 (1+ ex. ve smyku). – Svah nad kravínem, 5. 6. 2011 (1+ ex. ve smyku, nalezen byl i na rostlinách *Euphorbia cyparissias*).

***Crepidodera aurata* (Marsham, 1802); VY**

Dílčí lokality: Střední louka, 4. 6. 2011 (1+ ex. ve smyku a oklepu na *Populus* sp. a *Salix* sp.).

***Crepidodera aurea* (Geoffroy, 1785); VY**

Dílčí lokality: Střední louka, 4. 6. 2011 (1+ ex. ve smyku a oklepu na *Populus* sp. a *Salix* sp.).

***Galeruca tanaceti* (Linnaeus, 1758); VY**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, 29. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku a oklepu). – Střední louka, 4. 6. 2011 (pozorováno 10+ ex. ve smyku i volně pozorovatelných, taktéž v období mezi červnem a srpnem 2010).

***Chaetocnema aridula* (Gyllenhal, 1827)**

Dílčí lokality: Střední louka (4. 6. 2011, 1 ex. ve smyku).

***Chaetocnema picipes* Stephens, 1831; KA, VY**

Dílčí lokality: Spodní louka, 29. 7. 2011 (1 ex. ve smyku). – Les, 30. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku podrostu a dřevin).

***Longitarsus melanocephalus* (De Geer, 1775); KA, VY**

Dílčí lokality: Les, 3. 2010 (1 ex. v prosevu hrabanky, det. J. Strejček), 30. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku podrostu a dřevin). – Spodní louka, 26. 7. 2011 (10+ ex. v detritu louky, det. J. Strejček). – Svah nad kravínem, 29. 7. 2011 (10+ ex. ve smyku, det. J. Strejček) – Střední louka, 4. 4. 2010 (100+ ex. ve smyku, det. J. Strejček), 7. 6. 2014 (1 ex. ve smyku, lgt. L. Fiedler).

***Longitarsus tabidus* (Fabricius, 1775)**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, 29. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku, det. J. Strejček). – Les, 30. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku podrostu a dřevin, det. J. Strejček).

***Longitarsus succineus* (Foudras, 1859); KA**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, 29. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku, det. J. Strejček).

***Luperus lyperus* (Sulzer, 1776)**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, 29. 7. 2011 (1 ex. ve smyku, det. J. Strejček). – Horní louka, 4. 6. 2011 (1 ex. ve smyku, det. J. Strejček).

***Luperus xanthopoda* (Schrank, 1781); EN; VY**

Dílčí lokality: Střední louka, 5. 2010 (1 ex. ve smyku).

***Neocrepidodera brevicollis* (Daniel, 1904); CR**

Dílčí lokality: Les, 30. 7. 2011 (1 ex. ve smyku podrostu a dřevin, det. J. Strejček).

***Neocrepidodera ferruginea* (Scopoli, 1763); KA, VY**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, 4. 6. 2011 (1+ ex. ve smyku), 29. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku). – Spodní louka, 26. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku). – Zadní louka, 9. 8. 2010 (1+ ex. ve smyku).

***Neocrepidodera transversa* (Marsham, 1802)**

Dílčí lokality: Spodní louka, 4. 6. 2011 (1+ ex. ve smyku), 26. 7. 2011 (1+ ex. v detritu louky). – Svah nad kravínem, 29. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku). – Les, 30. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku podrostu a dřevin, det. J. Strejček). – Střední louka, 15. 8. 2010 (1+ ex. na *Tanacetum vulgare*), 20. 5. 2014 (1 ex. ve smyku, lgt. L. Fiedler).

***Phyllotreta armoraciae* (Koch, 1803); VY**

Dílčí lokality: Cesta k Hůrce – 16. 5. 2010 (1 ex. ve smyku).

***Phyllotreta undulata* Kutschera, 1860; VY**

Dílčí lokality: Les, 3. 2010 (1+ ex. v prosevu hrabanky).

***Podagrica fuscicornis* (Linnaeus, 1766)**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, populace na *Malva alcea* v horní části svahu byla sledována pravidelně: 11. 8. 2009, 7/2010, 15. 8. 2010, 29. 7. 2011 (nalezeny byly další rostliny *Malva alcea* ve svahu s *P. fuscicornis*). – Střední louka, 1. 7. 2011 (1+ ex. na *Malva alcea* – několik rostlin ve svahu, populace byla poprvé zdokumentována již 8. 2010 na jedné rostlině).

***Psylliodes picinus* (Marsham, 1802)**

Dílčí lokality: Spodní louka, 26. 7. 2011 (1 ex. ve smyku). – Střední louka, 4. 6. 2011 (1 ex. ve smyku).

***Sermylassa halensis* (Linnaeus, 1767); KA, VY**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, 15. 8. 2010 (1+ ex. ve smyku). – Zadní louka, 9. 8. 2010 (1+ ex. ve smyku).

***Sphaeroderma testaceum* (Fabricius, 1775); VY**

Dílčí lokality: Střední louka, 7. 2011 (pozorována pravidelně, sbírána na *Cirsium arvense*, dokladový materiál ztracen).

*Cassidinae****Cassida denticollis* Suffrian, 1844; VY**

Dílčí lokality: Spodní louka, 3. 5. 2009 (1 ex. ve smyku), 7. 2010 (1+ ex. ve smyku), 10. 8. 2010 (1+ ex. ve smyku), 15. 8. 2010 (1+ ex. ve smyku), 26. 7. 2011 (1+ ex. ve smyku). – Střední louka, 10. 6. 2014 (1+ ex. ve smyku, lgt. L. Fiedler), 1. 7. 2014 (1+ ex. ve smyku, lgt. L. Fiedler) – Svah nad kravínem, 15. 8. 2010 (1 ex. ve smyku).

***Cassida margaritacea* Schaller, 1873**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, 15. 8. 2010 (10+ ex. v oklepu na *Centaurea* sp.), 4. 6. 2011 (1 ex. ve smyku). – Zadní louka, 8. 2009 (1 ex. ve smyku).

***Cassida nebulosa* Linnaeus, 1758; VY**

Dílčí lokality: Střední louka, 1. 7. 2014 (1+ ex. ve smyku, lgt. L. Fiedler, det. L. Sekerka), 10. 6. 2014 (9 ex. ve smyku, na *Chenopodium* sp., lgt. L. Fiedler), 7. 6. 2014 (15 ex. ve smyku na *Chenopodium* sp., lgt. L. Fiedler).

***Cassida pannonica* Suffrian, 1844; EN**

Dílčí lokality: Střední louka, 5. 6. 2011 (1 ex. ve smyku).

***Cassida rubiginosa* Müller, 1776; KA, VY**

Dílčí lokality: Střední louka, 20. 5. 2014 (1+ ex. ve smyku, na *Cirsium arvense*, lgt. L. Fiedler, det. L. Sekerka), 1. 7. 2014 (4 ex. ve smyku, na *C. arvense*, lgt. L. Fiedler).

***Cassida rufovirens* Suffrian, 1844; EN**

Dílčí lokality: Střední louka, 1. 7. 2014 (1+ ex. ve smyku, lgt. L. Fiedler, det. L. Sekerka).

***Cassida sanguinolenta* Müller, 1776; VY**

Dílčí lokality: Horní louka, 5. 6. 2010 (1+ ex. ve smyku). – Spodní louka, 4. 6. 2011 (1+ ex. ve smyku). – Svah nad kravínem, 15. 8. 2010 (1 ex. ve smyku).

***Cassida stigmatica* Suffrian, 1844**

Dílčí lokality: Spodní louka, 5. 6. 2011 (1+ ex. ve smyku). – Střední louka, 1. 7. 2014 (1+ ex. ve smyku, lgt. L. Fiedler, det. L. Sekerka), pravidelná pozorování a fotografická dokumentace v červenci a srpnu 2010.

***Cassida vibex* Linnaeus 1767; KA, VY**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, 15. 8. 2010 (10+ ex. na *Centaurea* sp. spolu s *C. margaritacea*), pozorována i v době 8. 2011. – Spodní louka, 7. 2010 (1 ex. ve smyku).

***Hispa atra* Linnaeus, 1767; KA, VY**

Dílčí lokality: Svah nad kravínem, 15. 8. 2010 (1 ex. ve smyku), 29. 7. 2011 (1 ex. ve smyku). – Zadní louka, 9. 8. 2010 (1 ex. ve smyku v nesečené části lokality).

Další zajímavé nálezy

Carabidae

***Carabus schiedleri* Panzer, 1799; §**

Dílčí lokality: 8. 2009 (10+ ex. přebíhající přes silnici od Spodní louky).

Cerambycidae

***Oberea erythrocephala* (Schrank, 1776)**

Dílčí lokality: Spodní louka, 3. 5. 2009 (2 ex. na *Euphorbia cyparissias* na rozhraní Spodní louky a Střední louky). – Střední louka, 8. 2009 (1 ex. na *E. cyparissias*), 7. 6. 2014 (1+ ex. na *E. cyparissias*, lgt. L. Fiedler). – Svah nad kravínem (4. 6. 2011, 1 ex. ve smyku).

***Phytoecia caerulea* (Scopoli, 1763)**

Dílčí lokality: Střední louka (7. 6. 2014, 1+ ex., lgt. L. Fiedler).

Lepidoptera: Satyridae

***Brintesia circe* (Fabricius, 1775); VU**

Dílčí lokality: Spodní louka, 8. 2010 (1 ex. poletující u silnice). – Střední louka, pravidelně pozorován v období 7. – 8. 2010.

Diskuse a závěr

Ve snaze o ochránářsko-faunistické zhodnocení Hůrky provádíme srovnání fauny mandelínek Hůrky s již známými faunami mandelínek chráněných území PP Kalamandra a NPR Vyšenské kopce. Z Vyšenských kopců (Řehounek 2006) je známo 96 druhů mandelínek, z Kalamandry (Řehounek 2009) 39 druhů. Ze srovnání vyplývá, že Hůrka a Kalamandra mají 18 společných druhů a Hůrka a Vyšenské kopce 31 společných druhů. Kalamandra a Vyšenské kopce mají pak ve společném srovnání 34 společných druhů mandelínek. Pouze 4 druhy byly zjištěny na Hůrce a Kalamandře, avšak nebyly zjištěny na Vyšenských kopcích. Naopak Hůrka a Vyšenské kopce mají 17 společných druhů, které nebyly zjištěny na Kalamandře.

Na Hůrce bylo nalezeno několik druhů mandelinkovitých brouků, jejichž záznamy lze považovat za faunisticky zajímavé. Jedná se především o štitonoše *Cassida pannonica*, mandelinku *Chrysolina haemoptera* a také dřepčika *Neocrepidodera brevicollis*. *Cassida pannonica* je stepní druh, který je vcelku běžný v oblastech termofytika, tedy na jižní Moravě a ve středních Čechách (Sekerka 2011), ovšem v Jihočeském kraji je dat o jejím výskytu velice málo (L. Sekerka in verb. 2015). Druh je též uveden v kategorii ohrožený v Červeném seznamu ČR (Strejček & Bezděk 2005). Stejně jako *Cassida pannonica* i *Chrysolina haemoptera* je spíše druhem teplých oblastí, přestože na Českobudějovicku je celkem široce rozšířen i na druhotně pozměněných lokalitách, např. městských trávnících. Z hlediska celkového poznání rozšíření tohoto druhu na jihu Čech je však nález možno považovat za zajímavý. Rovněž je zařazen i do Červeného seznamu ČR. Na Hůrce byly nalezeny i další druhy mandelínek, které ukazují na xerotermní až stepní charakter území (např. *Coptocephala rubicunda*). Mimo čeled' mandelinkovitých pak význam výslunných strání Hůrky a jejich stepní charakter dokazují například opakované nálezy kozlíčka *Oberea erythrocephala*

či okáče *Brintesia circe*. Druhý zmíněný druh je uveden i v Červeném seznamu ČR, a to v kategorii zranitelný.

Hůrka však není zajímavá jen z hlediska svých výslunných strání. V lesní části Hůrky byl nalezen dřepčík *Neocrepidodera brevicollis*, který považují Čížek & Doguet (2008) za extrémně vzácný. Jeho biotopové preference komentují tak, že ho častěji najdeme na rašeliništích. Na Hůrce sice nejsou přítomny žádné fragmenty podobných biotopů, nabízí se však možnost, zda by populace *N. brevicollis* na Hůrce nemohla být pouze dílčí populací, přičemž centrum výskytu by dřepčík mohl mít v mokřadech kolem hlubockých rybníků. Jiným pravděpodobným vysvětlením by mohla být větší ekologická valence druhu, která by naznačovala možnost existence fungující populace na Hůrce.

Mezi další vzácnější druhy mandelinkovitých brouků nalezené na Hůrce pak patří *Lema cyanella*, *Cassida rufovirens* (uvedena v Červeném seznamu ČR) a *Cassida margaritacea*. Všechny tyto druhy ukazují na skutečnost, že lokalita je z hlediska fauny mandelinek cenná a zajímavá.

Srovnání výskytu mandelinek z Hůrky s NPR Vyšenské kopce a PP Kalamandra demonstruje, že nejcennější ze tří zahrnutých lokalit, a to z hlediska biodiverzity i z hlediska počtu druhů v Červeném seznamu ČR, je NPR Vyšenské kopce. Tomu odpovídá i stupeň ochrany. Jako jeden z hlavních důvodů takového významu Vyšenských kopců vidíme velikost této lokality – jedná se o rozsáhlý stepní komplex, zatímco na Hůrce nacházíme pouze fragmenty porostů xerothermního charakteru. Druhou lokalitou v pořadí však není Kalamandra (přestože jde o chráněné území), ale právě Hůrka. U PP Kalamandra je patrný vliv nedalekých Vyšenských kopců (což uvádí ve své práci i Řehounek 2006), zatímco Hůrka tvoří patrně ostrůvkovité refugium stepních druhů v mokřadní a lesnaté krajině Česko-budějovicka. Malá diverzita mandelinek na Kalamandře je také nejspíše dána i její malou rozlohou, naopak Vyšenské kopce představují velmi rozsáhlý komplex o velké biotopové variabilitě, čemuž odpovídá i fauna mandelinek a její složení. Co se týče fauny Hůrky, nabízí se pro její vysvětlení souvislost s nedalekou vltavskou soutěskou, která je rovněž bohatá na xerothermní lokality. Na lokálním významu lokality to však nic nemění.

Lokalita Hůrka si tedy rozhodně zaslouhuje pozornost, a to jak ze strany biologů, tak i ze strany orgánů ochrany přírody. Lokalita je totiž ohrožena (a již zčásti zdevastována) stavbou domů. Bylo by proto vhodné zde vyhlásit významný krajinný prvek, případně i přírodní památku.

Poděkování

Děk patří především RNDr. Lukáši Sekerkovi, Mgr. Pavlu Špryňarovi a RNDr. Jaromíru Strejčkovi za determinaci některých exemplářů i za revizi determinace některých problematičtějších druhů. Děkujeme i Mgr. Martinu Fikáčkovi Ph.D. za konzultaci při psaní textu.

Literatura

- Bouchard P., Bousquet Y., Davies A. E., Alonso-Zarazaga M. A., Lawrence J. F., Lyal C. H. C., Newton A. F., Reid C. A. M., Schmitt M., Šlipiňski S. A. & Smith A. B. T. (2011): Family-group names in Coleoptera (Insecta). – *ZooKeys* 88: 1–972. doi: 10.3897/zookeys.88.807.
- Čížek P. & Doguet S. (2008): Klíč k určování dřepčíků (*Chrysomelidae: Alticinae*) České a Slovenské republiky. – Městské muzeum Nové město nad Metují, 234 p.
- Řehounek J. (2006): Mandelinky (Coleoptera: *Chrysomelidae*) Národní přírodní rezervace Vyšenské kopce. – Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 46: 221–228.
- Řehounek J. (2009): Mandelinkovití (*Chrysomelidae*) a tesaříkovití (*Cerambycidae*) přírodní památky Kalamandra. – Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 49: 77–81.
- Sekerka J. (2011): *Cassidinae*. – *Icones Insectorum Europae Centralis* 13: 1–24.
- Strejček J. & Bezděk J. (2005): *Chrysomelidae* (mandelinkovití). – In: Farkač J., Král D. & Škorpík M., Červený seznam ohrožených druhů České republiky, bezobratlí, pp. 533–540, Příroda, Praha.
- Zelený J. (1972): Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. – *Zprávy Československé společnosti entomologické při ČSAV* 8: 3–16.

Zumr V. & Karas V. (1981): Faunistický příspěvek k poznání brouků (Coleoptera) v lesích u Hluboké nad Vltavou v jižních Čechách. – Sbor. Jihočes. muz. v Čes. Budějovicích, Přír. vědy 21: 13–20.

Došlo: 1. 2. 2016
Přijato: 21. 4. 2016