

Postindustriální stanoviště – šance na přežití svižníka německého *Cicindela germanica* (Coleoptera: Carabidae)

Postindustrial habitats – a chance for surviving of cliff tiger beetle *Cicindela germanica* (Coleoptera: Carabidae)

Keywords: faunistics, Coleoptera, *Cicindela germanica*, conservation, threatened species, postindustrial habitat, northern Moravia, Czech Republic

Abstract. This article summarizes data on the occurrence of cliff tiger beetle *Cicindela germanica* (Linnaeus, 1758) in the northern Moravia since 1992 to present. Cliff tiger beetle occur here in 11 localities (including 10 located in the Ostravian region and 1 in the Hrubý Jeseník Mts.). Based on review of the recorded habitats, cliff tiger beetle occur almost exclusively in secondary sites, such as: sludge-drying beds, coal heaps, sand-pits and highway embankments. Only three recent data come from traditional farmland habitats (pasture, fields and fallow land). The data presented here show that the postindustrial habitats represent a suitable alternative for survival of the species in the landscape. The real risk, however, represent a natural succession and the prevailing mode of reclamation of those areas where the both processes end in the closed forest stand and where *C. germanica*, tied to early successional habitats, cannot survive. The occasional disturbance of the vegetation cover e. g. by traveling ATVs or motorcycles may be a simple and inexpensive way blocking the succession here.

Svižník německý *Cicindela germanica* (Linnaeus, 1758) je druh otevřených ranně sukcesních stanovišť s nezapojeným vegetačním krytem (cf. STANOVSKÝ & PULPÁN 2006). Biotopové nároky druhu, respektive jeho larev, jsou dobře známy. Larvy preferují velmi jemnozrnný substrát, který je místy porostlý mechem, a je tedy relativně vlhký, což umožňuje přítomnost dostatečného množství potravy, zvláště mravenců (RYŠÁN & KOČÁREK 2010). Na území České republiky se jednalo v minulosti o plošně rozšířený druh nížin až pahorkatin, který obýval především pastviny a okraje polí (HŮRKA 1996). V souvislosti se změnami krajiny a zánikem extenzivního hospodaření, které vytvářelo kontinuálně příhodné biotopy s obnaženými povrchy (KONVIČKA et al. 2005), došlo ve střední Evropě již v první polovině 20. století k úbytku druhu a lokálně i k vymření (HORION 1941; VESELÝ 2002). V Červeném seznamu České republiky (VESELÝ et al. 2005) je proto svižník klasifikovaný jako zranitelný druh.

Současné rozšíření svižníka není v rámci České republiky uspokojivě známé. Zdá se, že silnější populace přežívají lokálně zejména na jižní Moravě (např. HŮRKA & ŠUSTEK 1995; VESELÝ et al. 2002; HULA & ŠTASTNÁ 2010) a na Ostravsku (STANOVSKÝ & PULPÁN 2006). Cílem předloženého článku je zhodnocení údajů o rozšíření svižníka *C. germanica* na severní Moravě a vyvození závěrů pro jeho ochranu.

V následujícím přehledu uvádíme veškeré dosud publikované faunistické údaje o výskytu *C. germanica* na území severní Moravy od roku 1992 a několik nových údajů z let 2002–2012. Údaje jsou řazeny chronologicky.

Přehled publikovaných údajů

Prostřední Suchá (6176), 2000, odkaliště mezi doly Dukla a František (STANOVSKÝ et al. 2003); Ostrava-Radvanice (6176), 2003, lesní školka (STANOVSKÝ et al. 2003); Horní Suchá (6176–6276), 2003 (STANOVSKÝ & PULPÁN 2006); Horní Suchá (6176–6276), 2003, popílkoviště a odkaliště dolu František (STANOVSKÝ et al. 2003), 2008 (RYŠÁN & KOČÁREK 2010); Karviná (6177), 2003, složiště hlušiny, břeh řeky Stonávky (STANOVSKÝ et al. 2003); Nové Losiny env., Přírodní rezervace Přemyslovské sedlo (5868), 2010, zemní past na pastvině v těsném sousedství rezervace (KAŠÁK & GABRIŠ 2011).

Přehled nových údajů

Bohumín (6076), 15.V.2002, víceletý úhor (lada), 1ex., leg. et coll. L. Krišica, det. J. Stanovský; Dolní Lutyně (6076), 8.VI.2011, kukuřičné pole a pískovna, 6ex., leg., det. et coll. D. Hřebeň, desítky ex. observ. et det. D. Hřebeň; Horní Suchá (6176), 30.V.2012, areál dolu František, 1ex., leg., det. et coll. J. Stanovský; Petřvald (6176), 8.VI.2012, pěšina v trávě (intravilán města), 1ex., leg., det. et coll. D. Hřebeň; Starý Bohumín (6075), 17.VI.2012, násep dálnice, 3ex., leg., det. et coll. J. Kašák.

V současnosti je výskyt *C. germanica* na severní Moravě znám z 11 lokalit (10 v důlní oblasti Ostravska a 1 v Hrubém Jeseníku), přičemž 4 z nich jsou pokryty deponiemi elektrárenského popílku a materiálem po těžbě uhlí. Zbývající lokality jsou pískovna, násep dálnice, pěšina v trávě (intravilán města), lesní školka, pastvina, kukuřičné pole a víceletý úhor. Pouze tři recentní údaje pocházejí z tradičních biotopů zemědělské krajiny (pastvina, pole a úhor). Nutno však podotknout, že v případě pastviny v Nových Losínách se jedná o záznam jediného exempláře a kukuřičné pole u Dolní Lutyně navazuje na pískovnu. Malé zastoupení údajů z historicky udávaných biotopů jakými jsou pole, pastviny a úhory (KELCH 1846; REITTER 1870; GERHARDT 1910; HORION 1941), je dáno změnou využívání krajiny. Současné hospodaření je příliš intenzivní a je uplatňováno na velkých územních celcích jednotně, a konečně také některé biotopy, jakými jsou právě úhory, přestalo zemědělství produkovat. Naopak v minulosti extenzivní hospodaření vytvářelo drobnou mozaiku stanovišť, která se v čase a prostoru měnila, a tak svižník nacházel v krajině dostatek vhodných biotopů na relativně malé ploše. Dílčí obhospodařované plochy byly výrazně menší než v současnosti, což umožňovalo nově vznikající ranně sukcesní biotopy v blízkosti kolonizovat (KONVIČKA et al. 2005). V souvislosti se zánikem tradičních biotopů se alternativními místy pro výskyt svižníka stala stanoviště vytvářená převážně těžkým průmyslem (popílkoviště, odkaliště, haldy, lomy apod.). Společným rysem těchto antropogenně významně ovlivněných ploch je právě přítomnost ranně sukcesních biotopů, které *C. germanica* vyžaduje. Přejít z druhu na elektrárenské popílky a uhelný prach souvisí také s podobnou strukturou původních obývaných substrátů (cf. TROPEK et al. 2012). Zejména historické literární prameny udávají svižníka z jílovitých a sprašových půd (KELCH 1846; REITTER 1870; GERHARDT 1910; HORION 1941; VESELÝ 2002), tedy z materiálu se zastoupením velmi jemných frakcí podobných právě popílku. Na základě výše uvedeného rozboru je možné konstatovat, že tzv. postindustriální stanoviště (sensu TROPEK et al. 2012) jsou vhodnou alternativou pro přežívání *C. germanica* v krajině.

Reálné riziko pro *C. germanica* a další ohrožené bezobratlé vázané na ranně sukcesní biotopy však představují spontánní sukcese a převažující způsob rekultivace postindustriálních ploch. Oba procesy končí zapojeným lesem, kde již svižník není schopen přežít. Pro zachování populací svižníka je nutné blokovat sukcesi. Pozorování z těžebního areálu v Horní Suché ukazuje, že silná populace na lokalitě je podporována volnočasovými aktivitami, jakými jsou pojezdy motorek a čtyřkolek, jež vytváří mozaiku ranně sukcesních biotopů, kde jsou vhodné podmínky pro dospělce i vývoj larev (v detailu RYŠÁN & KOČÁREK 2010).

Poděkování. Autoři děkují panu Davidu Hřebeňovi (Havířov-Suchá) a Liborovi Krišicovi (Bohumín), za poskytnutí údajů z jejich sběrů a Petrovi Veselému (Praha) za podnětné připomínky k textu.

GERHARDT J. 1910: Verzeichnis der Käfer Schlesiens preussischen und österreichischen Anteils, geordnet nach dem Catalogus Coleopterum Europae vom Jahre 1906. Dritte neubearbeitete Auflage. Verlag von Julius Springer, Berlin, 431 pp. – HORION A. 1941: Faunistik der deutschen Käfer. Bd. I: Adepaga-Caraboidea. Krefeld, 463 pp. HULA V. & ŠTASTNÁ P. 2010: Species diversity of Carabidae (Coleoptera) in different succession stages of a limestone quarry Hády (Brno, Czech Republic). Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, 4: 57–64. – HÚRKA K. 1996: Carabidae České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín, 565 pp. – HÚRKA K. & ŠUSTEK Z. 1995: Coleoptera: Caraboidea. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds.): Terrestrial invertebrates of Pálava Biosphere Reserve of UNESCO II. Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, 93, pp. 349–365. – KELCH A. 1852: Grundlage zur Kenntnis der Käfer Oberschlesiens insbesondere der Umgegend von Ratibor. In: Zu der öffentlichen Prüfung aller Classen des Königlichen Gymnasium zu Ratibor den 4. und 7. April und dem mit Entlassung der Abirienten verbundenen Reedactus den 20. April laden ergebenst ein Director und Lehrer Collegium. Ratibor, 54 pp. – KONVIČKA M., BENEŠ J. & ČÍŽEK L. 2005: Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc, 127 pp. – REITTER K. 1870: Uebersicht der Käfer-Fauna von Mähren und Schlesien. Verhandlungen des Naturforschenden Vereins, Brünn, 8(2): 1–195. – RYŠÁN M. & KOČÁREK P. 2010: Biotopové preference svižníků (Coleoptera: Carabidae: *Cicindela*) a antropogenním prostředí hornické krajiny v Prostřední Suché, Česká republika. Acta Musei Beskidensis, 2: 103–115. – STANOVSKÝ J. & PULPÁN J. 2006: Střevlíkovití brouci Slezska (severovýchodní Moravy). Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, 159 pp. – STANOVSKÝ J., ROHÁČOVÁ M., KOČÁREK P. & SABOL O. 2003: K výskytu svižníků *Cicindela arenaria vianensis* a *Cicindela germanica* (Coleoptera: Carabidae) na severní Moravě. Práce a Studie Muzea Beskyd (Přírodní Vědy), 13: 217–218. – TROPEK R. & ŘEHOUNEK J. (eds.) 2011: Bezobratlí postindustriálních stanovišť: význam, ochrana a management. Calla, České Budějovice, 152 pp. – VESELÝ P. 2002: Střevlíkovití brouci Prahy (Coleoptera: Carabidae). Praha, 168 pp. – VESELÝ P., MORAVEC P. & STANOVSKÝ J. 2005: Carabidae (střevlíkovití). In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, pp. 406–411. – VESELÝ P., RESL K. & TĚŤÁL I. 2002: Zajímavé nálezy střevlíkovitých brouků (Coleoptera, Carabidae) z České republiky v letech 1997–2001 a doplněk údajů o sběrech z předcházejícího období. Klapalekiana, 38: 85–109.

Josef KAŠÁK¹⁾ & Jiří STANOVSKÝ²⁾

¹⁾ Katedra zoologie a ornitologická laboratoř, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Tř. Svobody 26, CZ-771 46 Olomouc, e-mail: Abovic@seznam.cz

²⁾ Na Výspě 18, CZ-770 30 Ostrava-Vyškovice, e-mail: Stanovsky.J@seznam.cz