

Rozšíření střevlíka *Carabus variolosus*, Fabr. (Coleoptera: Carabidae) na Valašsku (okres Vsetín, Česká republika) s poznámkami k jeho biologii

Lukáš Spitzer & Ondřej Konvička

Distribution of the ground beetle *Carabus variolosus*, Fabr. (Coleoptera: Carabidae) in the Vsetín region (Czech Carpathians, Czech Republic) with life history notes.— Čas. Slez. Muz. Opava (A), 59: 59-70, 2010.

Abstract: The ground beetle *Carabus variolosus* is strictly protected by European and Czech laws. Its Czech Republic distribution is restricted to the eastern Sudetan (Oderské Vrchy, Hrubý and Nízký Jeseník) and the Carpathian (Bílé Karpaty, Javorníky, Vsetínské vrchy Hostýnsko-vizovické vrchy and Moravskoslezské Beskydy) mountains. We present here an overview of the species' distribution in a middle part of Carpathian mountains, Vsetín district region, based on a literature review, collection records and our original observations. We obtained 234 records from 118 localities by 47 collectors and 4 institutions; most of the records from after 1990. The beetle inhabits 50% of the study region in terms of 5.5 x 6.1 km faunistic squares. Its altitude range is from 270 to about 1000 m above s. l., with the strongest populations occurring at about 500-700 m above s. l. Majority of records originated from beech-dominated deciduous or mixed woodlands, always from or near small brooks, springs, or other sites with naturally high humidity; records from forest calcareous springs were particularly frequent. Only few records came from coniferous woodlands, unforested open land or banks of larger rivers. Seasonally, the records spanned across the whole year (included hibernating beetles), with a peak in the spring, May and June. We also report observation of feeding behavior, twice on *Rana dalmatina* larvae, once on *Gammarus* sp. and once on an unidentified earthworm. To conclude, *C. variolosus* is still widely distributed in woodlands of the middle part of Czech Carpathians and except for harmful effects of large-scale logging operations, it is not imminently threatened.

Keywords: conservation, endangered, faunistics, Moravia, NATURA 2000

Úvod

Střevlík hrboletý (*Carabus variolosus*, Fabricius 1787) je řazen mezi silně ohrožené taxony fauny České republiky (Příloha Vyhlášky MŽP ČR 395/1992 Sb.). V Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky – bezobratlých je veden v kategorii „Vulnerable“ (zranitelný) (Veselý et al. 2005). Hůrka et al. (1996) jej řadí do skupiny reliktních druhů (R) s vysoce specifickými požadavky na biotop. Druh je chráněn i evropským právem v systému NATURA 2000 (Přílohy II a IV Směrnice Rady 92/43/EHS).

C. variolosus je druh karnivorní (Laroche 1990), stenoekní, hygrofilní a paludikolní (Roubal 1930; Niedl 1959; Hůrka 1996). Jedná se o lesní druh žijící v podhůří a horách (250–1200 m n. m.). Vázán je na blízké okolí potůčků, pramenišť, dlouhodobě stojatých vod, bažinek a jiných podmáčených míst v listnatých a smíšených lesích všech typů, ale i v jehličnatých horských lesích (Kaláb 2001a; Kašák & Kuras 2007; Matern et al. 2007). Výskyt druhu je omezen na lesní prostředí, partie stejných potoků v bezlesé zemědělské krajině převážně neobývá. Příležitostně se ale vyskytuje i na podmáčených plochách bezlesí těsně přiléhajících k lesním porostům – nalézán byl například na sjezdovkách (R. Navrátil pers. comm.; M. Popelářová pers. comm.; T. Vrána pers. comm.). Druh je snadno rozpoznatelný především díky členitému povrchu svých krovek, které připomínají hnijící číšku bukvice. O jeho potravních nárocích jsou jen sporé informace. Uvádí se, že loví hlavně larvy vodního hmyzu (Niedl 1959).

Imága aktivují v závislosti na charakteru počasí od konce dubna do konce října. Pouze v případě zvýšeného sucha v době vrcholného léta aktivita klesá, brouk v této době pravděpodobně estivuje. Dospělci i larvy jsou na svých biotopech za vhodných podmínek aktivní ve všech denních i nočních hodinách. K zimování druh často využívá trouchnivějící

kmeny listnatých i jehličnatých stromů (např. jedle bělokoré). Nejčastěji se jedná o kmeny velmi blízko vody nebo i částečně ponořené do vody.

Standardní metodou zjišťování přítomnosti střevlíka *C. variolosus* jsou zemní pasti, dále pak hledání zimujících imág a neposledně i vizuální vyhledávání. Vhodné je použití všech metod, protože při pouhé vizuální inspekci bývá spatřena jen menší část všech imág vyskytujících se na dané lokalitě. Průzkum možných úkrytů, kamenů, kůry, listů či trouchnivějících kmenů přímo v korytě potoka či v bažince však bývá užitečný jednak k vyhledání lokalit, a dále jako doplněk kvantitativního monitoringu metodou zemních pastí (Koch 1989; Hůrka 1996; Resl & Drozd 2005; Spitzer & Valchářová 2006).

Střevlík *C. variolosus* má pravděpodobně jen nízkou schopnost disperze, protože se zdržuje zejména poblíž vodních toků s nízkými průtoky, což výrazně omezuje síť možných migračních koridorů. Matern et al. (2008) studoval druh na dvou lokalitách v severozápadním Německu, kde nezachytil ani jeden značený kus migrující ze sousedních populací, izolovaných plochami suššího prostředí, stejně tak nebyl druh zachycen ani na vhodných biotopech v okolí studovaných lokalit. Stejný tým studoval i habitatové preference druhu *C. variolosus* a potvrdil těsnou vazbu na potoky s podmáčenými břehy. Druh se nikdy nevyskytoval dále než několik metrů od potoka či okraje bažinky, vykazoval slabou preferenci pro řídké zapojený les a vyhýbal se místům s kyselou půdou a podložím (v našich podhorských podmínkách se podobně vyhýbá čistě smrkovým lesům s kyselou jehličnatou opadankou) (cf. Matern et al. 2007).

V minulosti býval druh v České republice rozšířený na podstatně větším území. V současnosti se vyskytuje pouze v oblasti moravských pohoří – na Králickém Sněžníku, v Jeseníkách, Rychlebských horách, Oderských vrších, Hostýnských a Vizovických vrších, Beskydech, Javorníkách a Bílých Karpatech (Kaláb 2001a,b; Resl & Drozd 2005). Na jižní Moravě je výskyt druhu vzhledem k nálezům na rakouských přítocích Dyje možný ještě na území NP Podyjí. Druh nebyl v roce 2006 i přes velkou snahu zjištěn např. v Chříbech (K. Resl pers. comm.). Oblast výskytu se tak přibližně kryje s povodím řeky Moravy. Na území Čech se jedná pravděpodobně o druh vymřelý (Hůrka 1996), známé jsou pouze historické údaje o rozšíření druhu na Šumavě, v Krušných horách a Krkonoších. V oblastech, kde se druh vyskytuje, bývají jeho populace často početné až velmi početné. Hojné rozšíření bylo zjištěno například v Bílých Karpatech (O. Konvička observ.) či na území Vsetínských vrchů, Javorníků a Beskyd (Spitzer & Valchářová 2006).

Rozšíření druhu *C. variolosus* nebylo na území okresu Vsetín a blízkém okolí v minulosti speciálně zkoumáno. Brabec (1997) našel druh při výzkumech fauny střevlíkovitých pouze na dvou lokalitách v tomto okrese. Údaje o výskytu na Valašsku jsou tak sporé a spíše náhodné (Stanovský 2001). Pavelka (2002) dále zpřesňuje znalost rozšíření druhu údaji o dalších celkem 13 lokalitách (4 lokality leží již na území okresu Kroměříž). Více údajů o rozšíření druhu přinesli až Spitzer & Valchářová (2006), kteří se věnovali monitoringu druhu v prostoru horního toku řeky Vsetínské Bečvy a jejích přítoků a studiu mikrostanovištních preferencí druhu.

Tato práce si klade za cíl shrnout veškeré dosavadní poznatky o rozšíření druhu *C. variolosus* na Valašsku a jeho blízkém okolí. Práce dále doplňuje a rozšiřuje jednotlivé poznatky o biologii tohoto druhu.

Metodika

Charakteristika území

Zájmovým územím Valašska je myšlen okres Vsetín a katastry obcí zasahujících i do okresů Kroměříž, Nový Jičín, Frýdek-Místek a Zlín (Obr. č. 1). Nebylo zkoumáno území faunistických kvadrátů, které nezasahují do vlastního území okresu Vsetín.

Geologický podklad je tvořen slepenci, jílovitými pískovci magurského flyše a dalšími převážně kvarténními usazeninami. Častá jsou tzv. lesní pěnovcová prameniště s vodou bohatou na vápenaté sloučeniny

a s vysráženými uhličitany na drobných předmětech v řečišti. Geomorfologicky oblast spadá do Hostýnsko-vsetínské hornatiny, severního výběžku Vizovické vrchoviny a severní části Bílých Karpat (Czudek 1972). Dle Quitta (1971) leží kotliny Vsetínského bioregionu v nejchladnější části mírně teplé oblasti MT 2, vyšší polohy pak v CH 6 a CH 7. Podnebí je teplejší a sušší než v severněji položených částech Moravskoslezských Beskyd (oblast leží v částečném srážkovém stínu Hostýnské vrchoviny, má tak kontinentálnější charakter), množství srážek narůstá na výškovém gradientu od 768 mm (Bystřička) po 1100 mm (horské hřbety). Území je intenzivně zemědělsky využíváno pouze v nivách velkých řek, jinak převažuje extenzivní hospodaření, převážně pastevectví. Střední a vyšší polohy jsou z větší části zalesněny, přičemž nejvyšší podíl v lesních porostech tvoří smrk ztepilý, následovaný bukem lesním. Časté jsou smíšené porosty, v korytech potoků jsou časté olšiny s příměsí jasanu ztepilého. V lesích se stále velmi často vyskytuje jedle bělokora. V nižších partiích údolí řeky Bečvy pod Vsetínem se nacházejí i teplomilné karpatské dubohabřiny pronikající sem z Hranického bioregionu (Culek 1996).

Sběr dat

Údaje o výskytu jsme získali z vlastních sběrů a pozorování, excerpcí literatury, výpisem sbírek v oblasti působících muzeí, soukromých sbírek, pozorování a náhodných nálezů kolegů, místních sběratelů a biologů (viz přehled sběratelů).

Údaje o nálezech a sbírkový materiál k revizi nám poskytli následující sběratelé a instituce v abecedním pořadí: *jméno* (včetně dále v textu užívané zkratky sběratele) a *bydliště* (v případě, že nám není známo bydliště sběratele, není toto uvedeno):

Jiří Baroš (JB, Hrachovec), Petr Boža (PB, Ostrava), Lubomír Brabec (LB, Valašské Meziříčí), Ondřej Griga (OG, Veselá), David Halata (DH, Hošťálková), Kristýna Hermanová (KH), Jaroslav Holuša (HJ, Frýdek-Místek), Otakar Holuša (OH, Frýdek-Místek), M. Janalík (JM), František Jaskula (FJ, Rožnov pod Radhoštěm), Ivo Jeniš (IJ, Náklo), Vojtěch Jiříček (JV), Martin Jůza (MJ, Ostrava), Jaroslav Kaláb (KJ), Tomáš Kašpar (TK, Valašské Meziříčí), Ondřej Konvička (OK, Zlín), Kot (KT), René Krause (RK, Kelč), Milan Kuboň (MK, Ostrava), Dalibor Lička (LI), V. Martínek (MV), Robert Navrátil (RN, Zlín), Jiří Nežerka (JN), Kamil Orszulík (KO, Frýdek-Místek), Karel Pavelka (KP, Vsetín), Jan Pavelka (JP, Vsetín), Jiří Pavelka (PJ, Rožnov pod Radhoštěm), Miroslav Pekař (PM), Radim Pittner (RP, Valašské Meziříčí), Marie Popelářová (MP, Rožnov pod Radhoštěm), Květoslav Resl (RK, Šumice), Jindřich Roháček (JR, Opava), Tomáš Sitek (TS, Ostrava), Jaroslav Skopal (SJ), Vlastimil Slovák (VS), Lukáš Spitzer (LS, Vsetín), Ludmila Spitzerová (SL, Vsetín), Jiří Stanovský (JS, Ostrava), Richard Szopa (RS, Bystřice nad Olší), Antonín Šuchma (AS, Valašské Klobouky), Jana Tkáčiková (JT, Jarcová), Dušan Trávníček (DT, Hulín), Jiří Vávra (VJ, Ostrava), Daniel Vít (DV, Zlín), Tomáš Vrána (TV, Zlín), Antonín Wrzecionko (AW), Radek Zapletal (RZ, Holešov) a Datový sklad AOPK Praha (AP), Muzeum regionu Valašsko ve Vsetíně, Muzeum ve Valašském Meziříčí (VM), Muzeum jihovýchodní Moravy ve Zlíně (MZ) a Muzeum Beskyd ve Frýdku-Místku (FM).

Formát v textu použitých zkratk (příklad): DH (velká písmena) = lgt. David Halata; dh (malá písmena) = coll. David Halata.

Prezentace faunistických dat

Pokud není uvedeno jinak, vždy platí, že materiál determinovali či revidovali autoři tohoto příspěvku. V případě neuvedení uložení ve sbírce platí, že nález nebyl dokladován, ale pouze zaznamenán a poskytnut příslušným sběratelem. Chybu v determinaci lze u tohoto druhu vyloučit, byly proto akceptovány i údaje o pozorování. V textu je pro identifikaci lokalit užito členění faunistických čtverců dle Zeleného (1972), přičemž pro účely podrobnějšího zmapování charakteru výskytu byly tyto jednotlivé čtverce rozděleny na další 4 „podčtverce“, a ty označeny písmeny *a* (levý horní), *b* (pravý horní), *c* (levý dolní), *d* (pravý dolní). Přesná příslušnost k danému podčtverci byla ověřována pomocí webového nástroje (<http://www.biolib.cz/cz/toolKFME/>). V případě, že nebylo možno usoudit na příslušnost nálezu k jednomu podčtverci (lokalita se nacházela přesně na hranici 2 a více podčtverců), byl nález na základě topografie terénu (přítomnost potoků, lesnatost) přiřazen buď do jednoho či do více sdílených podčtverců. Celkem bylo vytyčeno 86 podčtverců ve 23 faunistických čtvercích (dalších 6 podčtverců je lokalizováno plně na území Slovenské republiky a nebyly do práce zahrnuty).

Údaje jsou uvedeny v následující struktuře.

a) Číslo faunistického čtverce. Včetně uvedení podčtverce (např. 6575a). Všechna následující data se pak vztahují k tomuto čtverci (podčtverci).

b) Publikovaná data (v přehledu jako „Lit.“). Zahrnují přehled lokalit a odkaz na příslušný publikovaný zdroj. Pokud autoři tohoto článku zjistili doplňující informace k literárním údajům, jsou tyto uvedeny za citací zdroje. Pokud z daného podčtverce není v literatuře žádný citovaný záznam, není „Lit.“ uvedeno.

c) Sbírkový materiál a údaje o pozorování (v přehledu jako „Mat.“). Zahrnují přehled lokalit, které jsou řazeny abecedně. Lokalizace vychází zpravidla z názvu sídla, v jehož katastru byl nález uskutečněn. Za případnou pomlčkou následuje upřesnění místa nálezu (např. místní část, název údolí, kóty atp.). Pokud jsou komentovány bližší charakteristiky lokality v kapitole *Komentář k vybraným lokalitám*, následuje pořadové číslo

lokality v závorce. Dále následuje datum sběru, počet zjištěných exemplářů (pokud je známo, je uvedeno i rozlišení pohlaví M/F), označení sběratele (pokud pochází záznam z Datového skladu AOPK, je připojeno (AP)), místo uložení materiálu. Následuje případná poznámka („Pozn.“), kde jsou uvedeny doplňující informace (např. doplnění literárního údaje). Nálezy z jednotlivých lokalit jsou odděleny středníkem.

d) *Komentáře k vybraným lokalitám.* Ve formátu: číslo lokality; číslo podčtverce; GPS lokalizace; charakter lesního porostu; charakter lokality se zvláštním zřetelem na vodní režim lokality; odhad početnosti druhu.

Výsledky

Přehled nálezů

6473c

Lit.: Choryně-břeh Bečvy: 10.V.1993, 1 ex., 20.V.1993, 1 ex., 9.VI.1993, 1 ex. vše RS (Kaláb 2001b);

Mat.: Choryně-břeh Bečvy: 12.VII.1991, 1F, LB, vm;

6474c

Lit.: Mořkov-PR Trojačka; Mořkov-Mořkovský les: 20.V.1984, 1 ex., 25.VII.1985, 1 ex., vše JN (Kaláb 2001b), 30.V.1987, výskyt, KO (AP); Veřovické vrchy-údolí Trojačky, (Stanovský & Pulpán 2006);

Mat.: Hodslavice-Kacabaja (1): 21.III.2004, 2F, 2M, RP; Mořkov: 2003, výskyt, KJ (AP); Valašské Meziříčí-Krhová, Kulíšek (2): 22.V.1997, 2M, OK;

6474d

Lit.: Veřovice-Padolí: 3.VI.1991, desítky ex., JS (Kaláb 2001b);

Mat.: Veřovice: 11.VI.1985, výskyt, MJ (AP); Veřovice-Padolí: 16.VI.1987, 2M, VS, ls;

6572d

Lit.: Rajnochovice-SPR Kelčský Javorník: 14.VI.-6.IX.1987, 2 ex., KP, vm (Pavelka 2002);

Mat.: Kelčský Javorník: 2003, výskyt, KJ (AP); Podhradní Lhota (3): 12.VI.1989, 1F, 1M, RP, rp, 20.VI.2002, 2F, 3M, RK; Rajnochovice-NPR Kelčský Javorník (4): 2002, desítky ex., RK;

6573b

Lit.: Valašské Meziříčí-okolí Bečvy: 9.VIII.1975, 3 ex., OG, vm, 17.V.1977, OG, vm, 29.V.1977, OG, mz (cf. Stanovský & Pulpán 2006);

6573c

Mat.: Police-Na Kozáře (5): 2005-2008, desítky ex., KH;

6574a

Lit.: Zašová (Stanovský & Pulpán 2006);

Mat.: Hrachovec: 1.V.1983, 1M, OG, vm; Veselá: 9.VI.1973, 1F, 11.V.1974, 3F, 1M, 30.VIII.1974, 1M, 9.VIII.1975, 1F, 1M, 18.VIII.1975, 1M, 4.IV.1976, 1F, 12.V.1976, 1F, 1.VI.1976, 2F, 2M, 13.VI.1976, 1M, 25.VII.1976, 1M, 26.VII.1976, 1F, 17.V.1977, 3F, 1M, 29.V.1977, 5F, 1M, 6.III.1977, 1M, 4.III.1978, 3F, 6M, 7.V.1978, 2F, 21.V.1978, 1F, 20.IX.1979, 1F, 24.X.1982, 1F, vše OG, vm;

6574b

Lit.: Rožnov pod Radhoštěm-Hradisko: 2000, 1F, PJ (Stanovský 2001);

Mat.: Rožnov pod Radhoštěm: 21.IV.1978, výskyt, IJ (AP);

6574c

Mat.: Veselá: 9.VI.1973, 1F, 11.V.1974, 3F, 1M, 30.VIII.1974, 1M, 9.VIII.1975, 1F, 1M, 18.VIII.1975, 1M, 4.IV.1976, 1F, 12.V.1976, 1F, 1.VI.1976, 2F, 2M, 13.VI.1976, 1M, 25.VII.1976, 1M, 26.VII.1976, 1F, 17.V.1977, 3F, 1M, 29.V.1977, 5F, 1M, 6.III.1977, 1M, 4.III.1978, 3F, 6M, 7.V.1978, 2F, 21.V.1978, 1F, 20.IX.1979, 1F, 24.X.1982, 1F, vše OG, vm, 5.IX.1996, 1F, JB;

6575a

Lit.: Rožnov pod Radhoštěm-Radhošť (Roháček 1989; Stanovský & Pulpán 2006);

Mat.: Rožnov pod Radhoštěm-údolí Sladského potoka: 10.VII.1986, 1F, HO;

6575b

Lit.: Prostřední Bečva-Pustevny, Mořské oko (Stanovský 2001); Pustevny-Mořské oko (Stanovský & Pulpán 2006);

6575c

Lit.: Hutisko-Solanec: 12.VII.1991, 1 ex., AW (Kaláb 2001b);

Mat.: Hutisko-Solanec: 16.VI.1985, výskyt, JS (AP), 1.VI.1995, 1F, JS;

6575d

Lit.: Horní Bečva: 1.VII.1984, 6 ex., IJ (Kaláb 2001b);

Mat.: Horní Bečva: 5.VI.1982, výskyt, LI (AP);

6576a

Lit.: Čeladná-Podolánky, Kociánka: 6.IX.1975, 1 ex., JM (Kaláb 2001b); Čeladná-Podolánské polesí: 1.-30.VI.1986, 1 ex., MK (Kaláb 2001b), 10.VI.1977, 1 ex., MK, fm (Petřík & Roháčová 1997; Stanovský & Pulpán 2006);

Mat.: Beskydy-Smrk: 2003, výskyt, KJ (AP); Čeladná-Podolánské polesí: 8.VII.1975, výskyt, MK (AP); Čeladná-Podolánky: VII.2004, 1 ex., OK; Čeladná-Podolánky, Ráztoky: VII.1983, 1M, HO, 2007, 1 ex. PB;

6576b

Mat.: Staré Hamry: 1.VII.1956, výskyt, MV (AP); Staré Hamry-Velký potok, údolí: 16.VI.1991, výskyt, TS (AP), 8.VI.1997, výskyt, VJ (AP);

6576c

Lit.: Bílá-NPR Salajka (Stanovský & Pulpán 2006);

Mat.: Bílá-NPR Salajka (6): 3.VI.2006, 5F, LS; NPR Salajka: 8.VII.1984, výskyt, JV (AP);

6576d

Lit.: Bílá-NPR Salajka (Stanovský & Pulpán 2006); Bílá-NPR Salajka: 1.-30.XI.1983, 4 ex., 30.V.1987, 1 ex., vše VJ (Kaláb 2001b);

Mat.: Bílá: 15.VII.1948, výskyt, 6.VIII.1948, výskyt, vše KT (AP); Bílá-Bumbálka: 23.X.1982, výskyt, IJ (AP), 19.X.1985, výskyt, JV (AP); Bílá-NPR Salajka (6): V.-IX.2006, 14F, 20M, LS, 2006, 1 ex., MP;

6577a

Mat.: Černá Ostravice: 4.VI.1988, výskyt, TS (AP);

6672a

Lit.: Chvalčice (východně obce): 4.VI.1974, 1 ex., SJ (Kaláb 2001b);

Mat.: Chvalčov-Na Valaškách: 2003, výskyt, KJ (AP); Chvalčov-PP Na Jančích (7): 7.VI.-13.VII.1987, 1F, 2M, KP, vm;

6672b

Lit. Rajnochovice-SPR Čerňava: 29.IV.-23.VIII.1987, 3 ex., KP, vm (Pavelka 2002); Tesák-PR Tesák: 10.IV.2004, 1M, 1F, KR (zimující pod kůrou) (Resl & Drozd 2005), Tesák-údolí potoka Juhyně: 26.VI.1977, 15 ex., 27.V.1978, výskyt PM (AP), 6.II.1990, 2 ex., MJ (Kaláb 2001b);

Mat.: Hošťálková-Troják, sjezdovka (8): 16.VI.1990, 4 ex., TV, tv, 28.V.1990, 1 ex., TV, tv, 19.V.-19.VI.1999, 20 ex., DV, 9.V.1999, výskyt, 2000, 50 ex., vše RN (AP); Chvalčov-PP Smrdutá: 9.V.1999, výskyt, 2000, výskyt, RN (AP); Rajnochovice-Košovy (9): X.-IV.1998-2005, desítky ex., RP; Rajnochovice-PR Čerňava: 20.IV.1983, výskyt, JM (AP), X.-IV.1998-2005 desítky ex., RP, RK, 1.X.2000, 1F, JB; Rajnochovice-PR Sochová: X.-IV.1998-2005 desítky ex., RP, RK; Rajnochovice-údolí potoka Rosošný: 26.VI.1977, výskyt, 27.V.1978-21.X.1979, 8 ex., vše PM (AP); Tesák: 2003, výskyt, KJ (AP); Tesák-PR Tesák (10): 1998-2005, desítky ex., 10.IV.2004, výskyt, vše RK (AP); Troják: 2003, výskyt, KJ (AP); Troják, okolí: 6.II.1990, výskyt, JM (AP);

6672c

Mat.: Rusava-údolí potoka Ráztoka (11): 20.IV.1988, 1F, rz, 9.V.1990, 1M, rz, 1993, 1F, 25.VIII.1999, 1M, 1F, 14.V.2000, 2M, 1F, 23.IX.2000, 1M, 1.VII.2008, 1F, vše RZ;

6672d

Mat.: Bílý Kopeček: 9.VIII.1996, výskyt, JM (AP); Držková: 1997, 5 ex., DT, 2003, KJ (AP); Držková-údolí potoka Dřevnice: 10.VI.1991, 1 ex., 16.VII.1991, 2 ex., 23.VII.1991, 2 ex., 2.VIII.1991, 1 ex., 20.III.2007, 1 ex. (vysekán z kmene jedle), vše TV; Vlčková: 1995, 5 ex., DT;

6673a

Lit.: Kateřinice-Poborov (Stanovský 2001);

Mat.: Hošťálková (12): 2.V.1993, 1F, DH; Kateřinice (13): 1.V.1995, 1M, DH; Kateřinice-Dubcová (14): 15.VI.1995, 1M, 6.IV.1996, 1F, 8.VI.1996, 2F, vše DH;

6673b

Mat.: Vsetín-Semetín (15): 2003-2004, výskyt, KP;

6673c

Lit.: Hošťálková-Štěpková (Stanovský 2001); Ratiboř-Kobelné (Stanovský 2001);

Mat.: Hošťálková-Horňansko (16): 11.VIII.1991, 2M, DH, dh; Liptál-Chléviska (17): 1.VI.2002, 1M, KP; Ratiboř-Kobelné (18): 6.VI.2005, 1M, OK, 7.VII.1995, 1F, OK, 15.VII.1995, 1F, OK; Vsetín-Semetín: 2003-2004, výskyt, KP;

Pozn.: Doplnění k literárnímu údaji: Hošťálková-Štěpková: 1.IV.1998, 1F, JP;

6673d

Lit.: Liptál-Pod Lánicí, 7.V.1999, 1F, JP (Pavelka 2002);

Mat.: Ratiboř-U Šťastných (19): 6.VI.1995, 1M, OK; Vsetín-Rokytnice (20): 2.VI.2006, 1F, LS; Vsetín-Semetín (21): 30.V.2006, OK, 17.VIII.2008, 1F, SL;

6674a

Lit.: Vsetín-PR Halvovský potok (Spitzer et al. 2007);

Mat.: Malá Bystřice-Vaculov (22): 1993, 1 ex., OK; Vsetín-pod PR Halvovský potok (23): 5.VI.2006, 1F, LS; Vsetín-PR Halvovský potok (24): V.-IX.2006, 12F, 13M, LS; Vsetín-Velký Skalník (25): 23.V.2006, 3F, LS;

6674b

Lit.: Halenkov-PR Kutaný (Brabec 1997), Halenkov-PR Kutaný (Spitzer et al. 2007);

Mat.: Halenkov-Dinotice (26): 10.-20.V.1995, 1F, 2M, HJ, 12.VI.2006, 1F, LS; Halenkov-PR Kutaný (27): 30.VIII.2005, 1F, V.-IX.2006, 8F, 11M, vše LS; Valašská Bystřice-Na Července (28): 18.VII.2005, 7F, 1M, RP; Vsetín-Červenka (29): 29.IV.2006, 1F, LS;

6674c

Mat.: Hovězí-Hovízky, pod hřebenem (30): 10.-16.VIII.2006, 2F, LS; Vsetín-Jasenice (31): 6.VII.1998, 1F, LS;

6674d

Mat.: Halenkov-Dinotice (32): 10.-16.VIII.2006, 1F, 1.-10.IX.2006, 1F, LS; Halenkov-Dinotice, U Svrčinů (33): 10.-16.VIII.2006, 2F, LS; Halenkov-Hluboké (34): 18.V.2005, 1F, 1M, LS; Hovězí-Hovízky, střed údolí (35): 10.-16.VIII.2006, 3F, 1.-10.IX.2006, 2F, LS;

6675a

Mat.: Nový Hrozenkov-Malá Brodská, střed údolí (36): 10.-16.VIII.2006, 2F, 1M, 1.-10.IX.2006, 1F, 2.-6.X.2006, 1F, vše LS; Nový Hrozenkov-Malá Brodská, závěr údolí (37): 10.-16.VIII.2006, 2F, 1M, 1.-10.IX.2006, 3F, 2.-6.X.2006, 1F, vše LS;

6675b

Lit.: Velké Karlovice-Jezerné (Stanovský 2001);

Mat.: Velké Karlovice-Jezerné, horní část jezera (38): 10.-16.VIII.2006, 1F, LS, 1998-2002, do 10 ex., FJ; Pozn.: Doplnění k literárnímu údaji: Velké Karlovice-Jezerné: začátek V.1996, JP;

6675c

Mat.: Halenkov-Provazné (39): 14.VI.2002, 1M, KP, vm; Nový Hrozenkov-Vranča, Hluboká (40): 10.-16.VIII.2006, 3F, LS; Nový Hrozenkov-Vranča, pod Planinskou Kyčerou (41): 10.-16.VIII.2006.2006, 1F, LS;

6675d

Mat.: Malé Karlovice-Tišňavy, Závrská (42): 10.-16.VIII.2006, 2F, 2.-6.X.2006, 2F, LS; Malé Karlovice-Tišňavy, U Planků (43): 10.-16.VIII.2006, 1F, LS; Malé Karlovice-Tišňavy, Přischlop (44): 21.VIII.-15.X.1989, 1 ex. KP; Velké Karlovice-Štucov: 6.VI.1995, 1M, KP, vm;

6676a

Lit.: Velké Karlovice-Lemešná: 11.V.-5.VI.1989, 2F, 1M, KP, vm (Pavelka 2002);

Mat.: Velké Karlovice-Babská (45): 10.-16.VIII.2006, 2F, 1.-9.X.2006, 1F, vše LS; Velké Karlovice-Léskové: 1.IX.2005, 1F, KO; Velké Karlovice-Malá Hanzlůvka: 22.IV.-23.VI.1988, 1M, KP, vm; Velké Karlovice-Lemešná: 2003, výskyt, KJ (AP); Velké Karlovice-NPR Razula (46): 3.VI.2006, 9F, V.-IX.2006, 2F, 3M, vše LS; Velké Karlovice-Uzgruň (47): 25.IV.-6.VI.1991, 3F, 1M, KP, vm, 18.V.2002, 3M, LS;

6676b

Lit.: Bumbálka: 8.VII.1984, 1 ex., 19.X.1985, 1 ex., vše JV (Kaláb 2001b);

6676c

Lit.: Velké Karlovice-Podťáté: 11.V.-5.VI.1989, 2M, KP, vm (Pavelka 2002); Velké Karlovice-Velký Javorník: 6.-30.VI.1977, 1F, JR (Roháček 1989);

Mat.: Velké Karlovice-Podťáté, Na Lemešné (48): 10.-16.VIII.2006, 1F, 2M, 1.-10.IX.2006, 5F, 2M, 1.-9.X.2006, 1F, LS; Velké Karlovice-Podťáté, Pindula: 2003, výskyt, KJ (AP);

6774a

Lit.: Zděchov-pod Radošovem: 25.XI.1994-23.VI.1995, 1F, 2M, KP, vm (Pavelka 2002);

6774c

Mat.: Pulčín-Hradisko: 28.V.1985, výskyt, IJ (AP); Pulčín-Pulčinské skály: 23.V.2001, 1F, TK, vm; Pulčín-pod Pulčinskými skálami (49): 7.-16.VII.1996, 1F, OK;

6774d

Mat.: Pulčín-Pulčinské skály (50): 23.V.2001, 1F, TK, vm;

6775a

Lit.: Halenkov-Čerňavská Kyčera: 25.VII.-30.IX.1990, 1F, KP, vm (Pavelka 2002);

Mat.: Halenkov-Provazný, konec údolí (51): 1.-10.IX.2006, 3F, LS; Huslenky-Kýchová pod Papajským sedlem: 20.VI.2002, 1F, 1M, KP, vm; Nový Hrozenkov-Vranča, pod Stolečným vrchem (52): 10.-16.VIII.2006, 5F, LS;

6873d

Lit.: Brumov-Bylnice, potok směr Brumov: VII.2002, 2 ex., KR (Resl & Drozd 2005); Lipina-Jelenovská (Křekovský potok): 13.V.2005 1 ex., 18.VI.2005, 5 ex., 16.VII.2005, 1 ex., vše AS (Resl & Drozd 2005); Lipina-prameniště pod Hložeckou kaplí: 13.IV.2002, 2 ex., 11.V.2002, 4 ex., 11.V.-16.VI.2002, 6 ex., 16.VI.-20.VII.2002, 4 ex., 20.VII.-13.XI.2002, 1 ex., vše KR (Resl & Drozd 2005);

6874c

Lit.: Valašské Klobouky-Vlčí potok: 18.VI.2005, 4 ex., 16.VII.2005, 2 ex., AS (Resl & Drozd 2005);

Komentář k vybraným lokalitám

- (1) 6474c; 49°31'11"N, 18°1'33"E; listnaté a smíšené lesy, nejčastější výskyt v listnatých částech porostů; hojný výskyt ve všech potocích, druh nevystupuje nad 600 m n. m.;
- (2) 6474c; 49°30'5"N, 18°0'17"E; okraj smíšeného lesa s převahou smrku; vlhký, částečně zavodněný příkop, nalezen 1 ex.;
- (3) 6572d; 49°24'44"N, 17°47'18"E; smíšený porost s převahou smrku; výskyt v kamenitém přítoku potoka Škvořatina;
- (4) 6572d; 49°24'18"N, 17°45'59"E; jedlobukový porost s převahou buku; výskyt v průběhu celého roku (v zimním období dokladován hojný výskyt zimujících imág v trouchnivějících kmenech v potoce na severním svahu Kelečského Javorníku);
- (5) 6573c; 49°26'20"N, 17°52'17"E; olšina s podílem vrby a smrku; rozlivové území pod rybníkem a přilehlé potůčky a mokřiny;
- (6) 6576c; 49°24'4"N, 18°24'56"E; jedlobukový les s převahou buku, silně je vyvinutý mladý bukový podrost; druh hojný v bažinkách v terénních depresích se silnou vrstvou listového opadu, výskyt i v přilehlých potůčcích;
- (7) 6672a; 49°22'38"N, 17°44'18"E; listnatý les s příměsí smrku; řídký výskyt v hluboce zaříznutém kamenitém potůčku;
- (8) 6672b; 49°21'24"N, 17°48'37"E; spodní partie lyžařského svahu, bezlesí; mokřiny a prameniště, velmi hojný výskyt celou vegetační sezónu; pozorována byla predace larvami i dospělci *C. variolosus* na *Gammarus* sp.;
- (9) 6672b; 49°23'23"N, 17°48'49"E; bukový porost z jedné strany lemovaný smrkovou výsadbou; horské šterkokamenité potoky s velkým množstvím naplavené dřevní hmoty, hojný výskyt druhu, druh nevystupuje nad cca 650 m n. m.;
- (10) 6672b; 49°22'19"N, 17°47'37"E; starý jedlobukový les obklopený mladými a mýtními smrčínami; soutok potoků vytékajících z obou typů biotopů, nejčastější výskyt v korytě potoka na jižní hranici rezervace, zaznamenáno velmi hojné zimování do vzdálenosti cca 10 metrů od koryta potoka;
- (11) 6672c; 49°20'55"N, 17°41'59"E; smrčina; řídký výskyt na prameništi s dominantním podrostem devětsilu, potvrzeno zimování imág;
- (12) 6673a; 49°21'32"N, 17°52'41"E; hospodářsky využívaná zahrada rodinného domu v zemědělské krajině; nalezen při rekonstrukci vodního řádu v hloubce cca 50 cm v místě s podmáčenou půdou;
- (13) 6673a; 49°22'38"N, 17°52'29"E; smrčina; řídký výskyt v kamenitém potoce nízkého průtoku;
- (14) 6673a; 49°22'48"N, 17°52'19"E; středně starý smrkový les; prameniště a bažinky s podrostem devětsilu na sesuvu; po roce 1997 došlo k postupnému vysoušení lokality, druh zde již nebyl přes opakované pokusy nalezen;
- (15) 6673b; 49°21'35"N, 17°56'49"E; potok ve smrčině pod Nivkou, v okolí potoka převažují paseky; opakovaně pozorován výskyt;
- (16) 6673c; 49°20'42"N, 17°50'39"E; okraj vzrostlé smrčiny; horský šterkokamenitý potůček s podmáčenými místy a prameništi, hojné porosty devětsilu (pozn. v roce 1992 bylo místo použito jako skládka dřeva, přes opakované pokusy zde již druh nebyl znovu potvrzen);
- (17) 6673c; 49°19'17"N, 17°53'58"E; bukový les s příměsí jedle bělokoré a smrku; řídký výskyt v potůčcích a prameništích pod vrcholem Chléviska;
- (18) 6673c; 49°21'0"N, 17°54'15"E; listnatý les s přimíšeným smrkem; výskyt hojný na potoce a navazujících prameništích;
- (19) 6673d; 49°20'45"N, 17°55'15"E; studánka na okraji ovocného sadu, bezlesí; studánka s velmi malým odtokem, bez přítomnosti podmáčených míst a pramenišť ve svém okolí, ojedinělý výskyt;
- (20) 6673d; 49°19'20"N, 17°59'18"E; jedlosmrkový les s příměsí jasanu a podrostem buku; vzácný na rozlivovém území potoka s nízkým průtokem;
- (21) 6673d; 49°19'52"N, 17°55'30"E; smíšený les s příměsí olše; bažinka v rozlivovém území Semetínského potoka, řídký výskyt;
- (22) 6674a; 49°23'25"N, 18°3'26"E; nivní listnatý les (vrby, jasan) ohraničen loukou a smrkovým lesem; 1 ex. nalezen na kameni přímo v korytě cca 4 m širokého potoka;
- (23) 6674a; 49°21'59"N, 18°4'30"E; bukový les s příměsí smrku a ojediněle i jedle; vysychající přítok Jasenického potoka v letních měsících tvořený pouze bažinkami se silnou vrstvou listového opadu;
- (24) 6674a; 49°22'21"N, 18°4'45"E; starý jedlobukový les; hojný výskyt na všech podmáčených místech – bažinka se silnou vrstvou opadu na bývalé vrstevnicové lesní cestě, osluněné prameniště s podrostem devětsilu, hluboce zaříznutý kamenitý potok s velkým množstvím rozpadající se dřevní hmoty;
- (25) 6674a; 49°21'7"N, 18°1'39"E; listnatý porost s příměsí jasanu a lípy; vzácný na rozlivové nivě potoka (nad kamennou přehrážkou) s množstvím listového opadu;

- (26) 6674b; 49°22'35"N, 18°6'25"E; smíšené lesní porosty s převahou buku v kombinaci s holinami osázenými smrkem; kamenitý potok se středním průtokem, ohraničený, do potoka ústí velké množství velmi malých a krátkých přítoků, výskyt předpokládán kontinuální na celém Dinotickém potoce a jeho přítocích;
- (27) 6674b; 49°22'22"N, 18°5'59"E; starý jedlobukový les s příměsí smrku; hojný výskyt na všech podmáčených místech (většinou se silnou vrstvou bahna a rozkládajícího se listí) a ve všech potocích s velkým množstvím trouchnivějšího dřeva, jednotliví jedinci byli na svých biotopech velmi často pozorováni v denních hodinách;
- (28) 6674b; 49°23'40"N, 18°6'55"E; smíšený les s vyrovnaným podílem buku a smrku; hojný výskyt ve šterkokamenitém potoce, jedinci se pohybovali ve vodě přímo v potoce;
- (29) 6674b; 49°21'8"N, 18°5'15"E; jedlový les přecházející v jedlobukový porost; hluboce zařezaný kamenitý potok o středním průtoku, velmi silně je vyvinutý bukový podrost; potok je v současnosti poškozován probíhající těžbou, vzhledem k charakteru území je stále předpokládán hojný výskyt;
- (30) 6674c; 49°20'8.471"N, 18°4'43.367"E; úzký pruh starého bukového porostu kompletně obklopený mladou holinou osázenou smrkem; potok nízkého průtoku s nevyvinutým bylinným patrem a silnou vrstvou jehličnatého opadu; 1 ex. byl nalezen při pohybu v potoce, 1 ex. nalezen zimující v trouchnivějším odřezku kmene jedle bělokoré;
- (31) 6674c; 49°21'12"N, 18°2'56"E; jedinec nalezen při estivaci pod rozměrným betonovým panelem pod používanou komunikací poblíž potoka (estivující jedinec byl cca 35 metrů od koryta potoka);
- (32) 6674d; 49°20'17"N, 18°6'21"E; bukový les s příměsí javoru klenu a smrku; kamenitý potok cca 2 metry široký s malými přítoky a bažinkami, druh zaznamenán přímo v korytě na šterkovém náplavu pod kůrou trouchnivějšího kmene buku;
- (33) 6674d; 49°20'21"N, 18°6'44"E; smíšený les s převahou smrku; druh byl zaznamenán při pohybu ve vodě mezi kameny v korytě potoka cca 3 metry širokého;
- (34) 6674d; 49°20'15"N, 18°8'33"E; smíšený věkově strukturovaný les s převahou buku a podrostem devětsilu; druh sledován při pohybu v rozkládajícím se listí v tůňce v neprůtočném potoce;
- (35) 6674d; 49°19'40"N, 18°4'56"E; smrčina s příměsí jasanu a buku; pěnovcové prameniště v prudkém svahu spojené s cca 15 metrů vzdáleným korytem potoka, v nižších partiích prameniště se nachází rovinatá bažinka o rozloze 2 ary s bohatým rostlinným patrem;
- (36) 6675a; 49°21'57"N, 18°11'52"E; jasanový porost s příměsí jedle bělokoré a dalších dřevin; hojný výskyt na rozsáhlém pěnovcovém prameništi s velmi bohatým bylinným patrem, místy s masivní vrstvou listového opadu;
- (37) 6675a; 49°22'24"N, 18°11'39"E; jedlobukový porost vysokého stáří s přimíšeným smrkem; potok velmi nízkého průtoku (v létě vysychá) vytékající z pěnovcového prameniště, jedinci byli zaznamenáni přímo mezi kameny a rostlinným materiálem;
- (38) 6675b; 49°23'34"N, 18°16'39"E; rozsáhlá smrčina s ojedinělým podílem buku; pravidelný výskyt na rozlivovém území přítoků Jezerního potoka, široké šterkové lavice s minimálním rostlinným krytem;
- (39) 6675c; 49°18'44"N, 18°9'23"E; smrčina; ústí kamenitého přítoku do Provazného potoka;
- (40) 6675c; 49°18'27"N, 18°14'29"E; bukový nivní les s příměsí jasanu, jedle a smrku; ojedinělý výskyt na prameništi poblíž přítoku potoka Vranča, zazemněné (rozkládající se listový opad) s bohatě vyvinutým bylinným patrem, druh se vyskytoval i přímo v kamenitém korytě potoka na šterkových lavicích;
- (41) 6675c; 49°18'22"N, 18°14'3"E; paseka (původně bukový les), čerstvě osázená smrkem; ojedinělý výskyt při kamenitém potoce protékající podél pasek a pruhů jedlobukových porostů mýtního věku;
- (42) 6675d; 49°19'48"N, 18°19'41"E; olšina s příměsí jasanu obklopená mladým smrkovým lesem; pravidelný výskyt v zaplavované nivě potoka s bohatě vyvinutým bylinným patrem (vysoká pokryvnost kopřivy dvoudomé), jedinci byli zaznamenáni přímo v korytě ve vodě mezi kameny;
- (43) 6675d; 49°20'23"N, 18°19'39"E; smrčina s příměsí olše; výskyt v hluboce zaříznutém potoce s četnými velmi slabými přítoky a prameništi v prudkém svahu; druh zaznamenán přímo v korytě potoka cca 4 metry širokého, bylinné patro je velmi slabě vyvinuté;
- (44) 6675d; 49°19'40"N, 18°19'32"E; smrčina; kamenitý potok nízkého průtoku s řídkým podrostem devětsilu;
- (45) 6676a; 49°23'5"N, 18°22'35"E; smrčina s podrostem zmlazení buku a jedle (před výsadbou smrků zde byla dominantní dřevina buk); neprůtočné prameniště spojené s cca 20 m vzdáleným potokem Babská, bohatý porost devětsilu;
- (46) 6676a; 49°21'40"N, 18°22'58"E; starý jedlobukový porost s přimíšeným smrkem; hojný výskyt druhu ve všech potocích na území rezervace a všech podmáčených plochách (hlavně zazemněné bažinky se silnou vrstvou listového opadu) navazujících na potoky a přítoky, druh byl opakovaně pozorován v denních hodinách;
- (47) 6676a; 49°22'35"N, 18°23'6"E; olšina s příměsí smrku; druh nalezen v betonovém koupališti mezi listovým opadem (pozn. v současnosti je koupaliště již demolované a olšina vytěžená, další výskyt druhu je možný v navazujících okolních lesních porostech podobného typu);
- (48) 6676c; 49°20'59"N, 18°23'48"E; smíšený les s převahou buku, ojediněle jedle; hojný výskyt v neprůtočných prameništích s bohatým bylinným patrem, šterkových lavicích s naplaveným dřevním materiálem v korytě potoka poblíž slovenské hranice;

- (49) 6774c; 49°13'37"N, 18°4'38"E; bezlesí, pouze ojedinele vrby a listnatý nálet pionýrských dřevin; 1 ex. nalezen přímo v korytě potoka pod Pulčinskými skálami;
- (50) 6774d; 49°14'14"N, 18°5'15"E; smrčina vyššího stáří obklopená pasekami a mladými smrčinami; zaznamenán jen 1 ex. v kamenitém potoce s nevyvinutým bylinným patrem se silnou vrstvou jehličnatého opadu;
- (51) 6775a; 49°17'32"N, 18°10'19"E; starý jedlobukový porost s příměsí smrku; pravidelný výskyt v kamenitém potoce s navazujícími prameništi, častá je jílovitá břidlice, v korytě potoka je velké množství naplavené dřevní hmoty, bylinné patro je nevyvinuté;
- (52) 6775a; 49°17'54"N, 18°14'37"E; starý smíšený les s vyrovnaným podílem buku a smrku; pravidelný výskyt na prameništi s bohatě vyvinutým bylinným patrem, silnou vrstvou rostlinného opadu a v bohatě naplavenou dřevní hmotou strukturovaném kamenitém potoce;

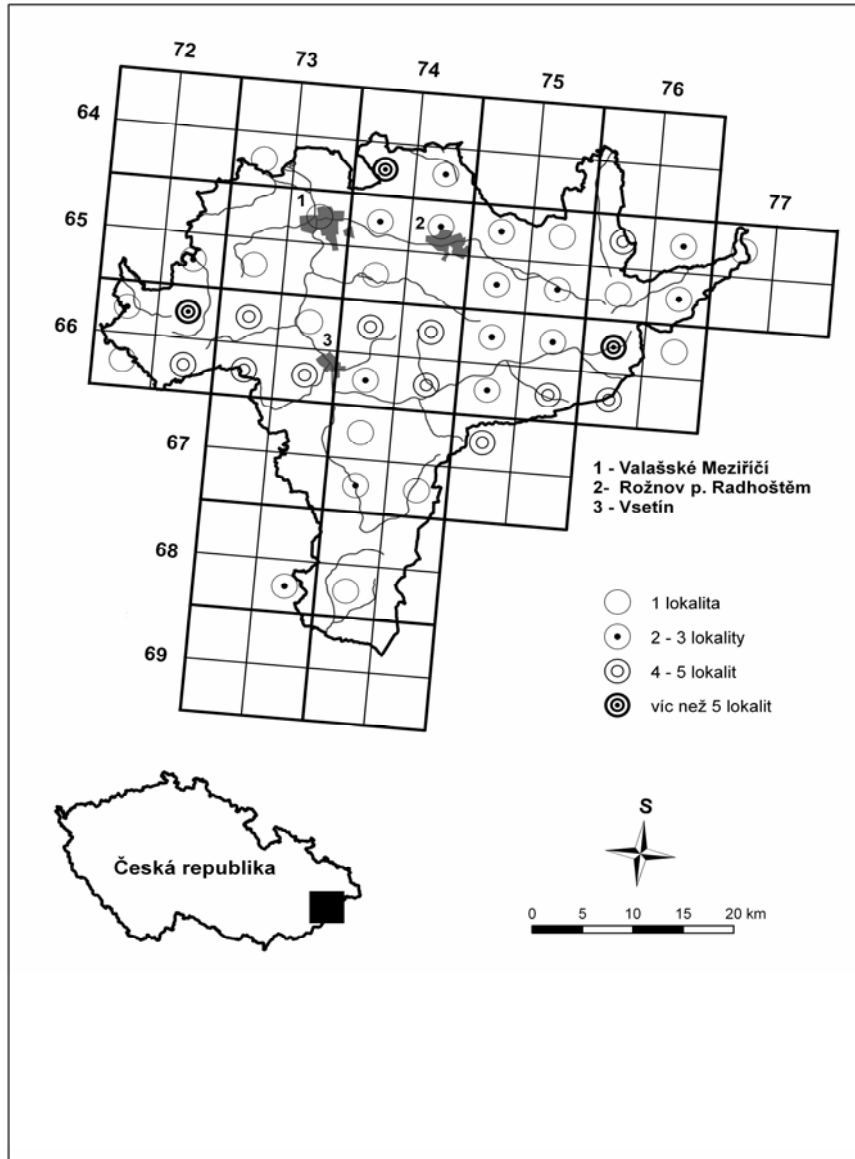
Shrnutí a bionomické poznatky

Střevlík hrboletý (*C. variolosus*) je dle našeho zjištění ve sledované oblasti plošně rozšířeným lesním druhem. Na základě nálezových dat (118 lokalit, 234 údajů) můžeme konstatovat, že se druh prokazatelně vyskytuje ve 43 (tj. 50 %) v metodice definovaných podčtvrcích ležících v zájmové oblasti na území České republiky (Obr. č. 1).

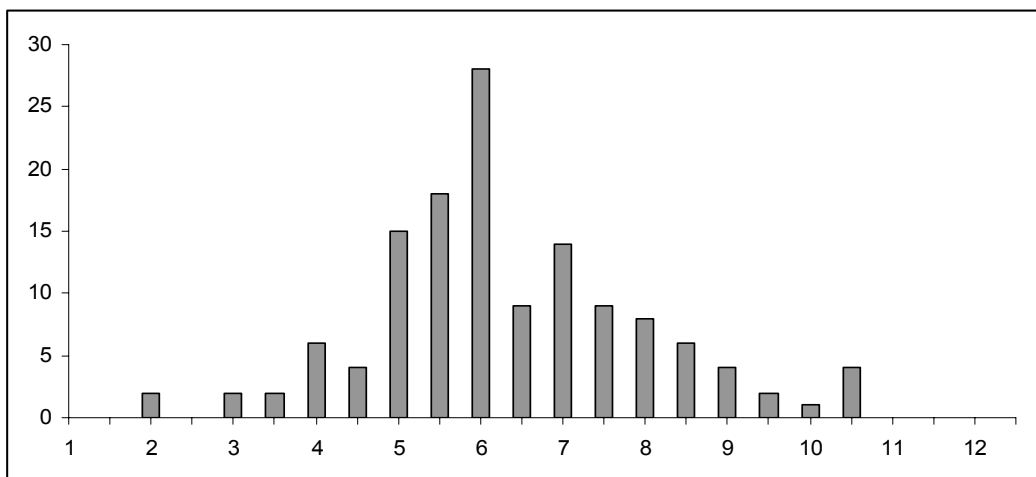
Zaznamenáván byl v průběhu celého roku, s vrcholem výskytu v měsících květnu a červnu (Obr. č. 2), imága lze zachytit i hibernující v zimních měsících. Estivující exemplář byl zastížen na lokalitě Vsetín-Jasenice (6674c).

Vyskytuje se od nejnižších poloh sledované oblasti (270 m n. m. – 6374c, Choryně; 6474c, Valašské Meziříčí), až po její nejvýše položené horské vrcholy (1000 m n. m. – 6676c, Velké Karlovice-Velký Javorník). Nejsilnější populace druh tvoří v nadmořské výšce mezi 500–700 m n. m. (Spitzer & Valchářová 2006). Nejsilnější populace obývají lesnatá území Javorníků, Vsetínských vrchů a Hostýnských vrchů. Nejpočetnější populace tvoří druh ve čtvrcích 6672, 6673, 6674, 6675 a 6676. Sporadicky jsou osídleny čtverce v nižších polohách: dolní partie údolí Rožnovské Bečvy a okolí Valašského Meziříčí (6572, 6573) (Obr. č. 1). Nepodařilo se nám získat jediný údaj o rozšíření druhu ze čtvrců 6773, 6472 a 6577. Výskyt i v těchto čtvrcích je však možný. Současné rozšíření druhu a možnosti kolonizace dalšího prostoru jsou limitovány pravděpodobně jen lesními porosty vhodného typu a struktury s dostatečnou sítí vodních toků a existujícími využitelnými migračními koridory. Druh nebyl opětovně potvrzován na lokalitách, kde se podstatně změnila světelná a vlhkostní podmínky – např. po velkoplošné těžbě dřeva.

Překvapivě často se druh vyskytoval na lesních pěnovcových prameništích (6674c, Hovězí-Hovízky; 6675a, Nový Hrozenkov-Brodská; 6775a, Halenkov-Provazné), které jsou v oblasti Beskyd a Javorníků místně rozšířeny. Vzhledem k charakteru takových pramenišť zde zřejmě nachází druh bohatší či kvalitnější nabídku potravy. Druh byl převážně nalézán v bukových či smíšených porostech, množství zaznamenaných výskytů v čistě smrkových porostech bylo nízké. V případě, že byl zjištěn výskyt druhu ve smrkovém porostu, jednalo se buď o smrkový les v první generaci na místě původně bukového lesa (na tento fakt ukazuje složení bylinného patra s přítomností druhů typických pro bukové porosty) a s různou příměsí buku lesního (např. 6676a, nálezy v lokalitách Velké Karlovice-Lemešná a Babská), či obýval olšiny se smrkem v nivách potoků, často s jasanem, lískou, bezem a dalšími listnatými keři (6774a, Zděchov-Radošov; 6675d, Velké Karlovice-Tišňavy; 6676a, Velké Karlovice-Babská). Na volných osluněných plochách byl druh zaznamenáván na pasekách (6676b, Velké Karlovice-Jezerné – přirozená světlina; 6674c, Hovězí-Hovízky, pod hřebenem – čerstvá paseka protékána potokem), na volném travnatém bezlesí v blízkosti lesních porostů sporadicky (6672b, Hošťálková-Troják, sjezdovka; 6673d, Ratiboř-U Šťastných) a jen velmi výjimečně (pouze 1 nález: 6673a, Hošťálková) v intravilánu obce v zemědělské krajině bez blízkosti lesních porostů.



Obr. č. 1: Mapa rozšíření střevlíka *C. variolosus* s vyobrazením počtu lokalit v jednotlivých podčtvercích.



Obr. č. 2: Časové rozložení nálezových dat v rámci roku. Nálezy byly rozděleny dle příslušnosti k první a druhé polovině kalendářního měsíce.

Na základě zaznamenaných pozorování lze usuzovat na širší potravní niku druhu *C. variolosus*, než uvádí např. Niedl (1959). V souladu s Niedlem (1959) byla na lokalitě Hošťálková-Troják (sjezdovka) pozorována predace dospělými jedinci a larvami *C. variolosus* v potoce s malým průtokem na blešivcích (*Gammarus* sp.). Na lokalitě Rožnov pod Radhoštěm-údolí Sladského potoka (6575a) byl pozorován jedinec *C. variolosus* požírající žízalu, kterou ulovil a držel v mělčině pod vodní hladinou. Pozorování predace larev obojživelníků bylo zaznamenáno na lokalitě Velké Karlovice-Jezerné (6676b), přímo v kalužích na nezpevněné lesní cestě. Také mimo zkoumané území byla na lokalitě Strání (7172) opakovaně pozorována predace pulců skokana štíhlého (*Rana dalmatina*) dvěma exempláři *C. variolosus*, kdy se jedinci aktivně potápěli a lovíli v napadaném listí na dně příkopu u lesní cesty ve smíšeném lese s převahou listnatých stromů (L. Spitzer & O. Konvička observ.).

Poděkování

Rádi bychom poděkovali všem výše jmenovaným kolegům a institucím za laskavé zpřístupnění svých sbírek a poskytnutí nepublikovaných pozorování. Radku Hejdovi za pomoc s revizí nálezových dat z NDOP AOPK Praha. Děkujeme Miloslavu Žmolíkovi za vyhotovení mapy rozšíření. Dále děkujeme Jiřímu Benešovi, Martinu Konvičkoví a Oldřichu Nedvědovi za korekce textu. Naším drahým polovičkám Haně Hřibové a Janě Lehnertové za trpělivost a (nejen) morální podporu.

Práci financovaly a podpořily Muzeum regionu Valašsko ve Vsetíně, AOPK ČR, Ministerstvo školství ČR (MSM 6007665801 a LC06073), Ministerstvo životního prostředí ČR (*Program sledování stavu biotopů a druhů z hlediska ochrany*) a Správa CHKO Bílé Karpaty.

Literatura

- Anonymous: Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady, č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- Brabec L. (1997): Střevlíkovití (*Coleoptera: Carabidae*) okresu Vsetín. Zpravodaj OVM Vsetín, Vsetín. pp. 13–28.
- Culek M. (ed.) (1996): Biogeografické členění České republiky. 348 pp., Enigma, Praha.
- Czudek T. (ed.) (1972): Geomorfologické členění ČR. *Studia geographica*, Brno, 23:1-140.
- Hůrka K. (1996): Carabidae of the Czech and Slovak Republics. 565 pp., Kabourek, Zlín.
- Hůrka K., Veselý P. & Farkač J. (1996): Využití střevlíkovitých (*Coleoptera: Carabidae*) k indikaci kvality prostředí (Die Nutzung der Laufkäfer (*Coleoptera: Carabidae*) zur Indikation der Umweltqualität). *Klapalekiana*, 32: 15–27.
- Kaláb J. (2001a): *Carabus (Hygricarabus) variolosus*, Fabricius, 1787. 8 pp., Unpubl. Manuskript, AOPK ČR, Praha.
- (2001b): Návrh národního seznamu území (Special areas of conservation) pro druh *Carabus variolosus*, Fabricius, 1787. 12 pp. + 20 map, Unpubl. Manuskript, AOPK ČR, Praha.
- Kašák J. & Kuras T. (2007): Vliv alochtonní borovice kleče na faunu bezobratlých v NPR Praděd (CHKO Jeseníky): na příkladu epigeických brouků, p. 71. In: Bryja J. & Zukal J. (eds.): *Zoologické dny Brno 2007*. Sborník abstraktů z konference 8.-9. února 2007. 224 pp., Brno.
- Koch K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 1, 107 pp., Goecke & Evers, Krefeld.
- Larochelle A. (1990): The Food of Carabid Beetles (*Coleoptera: Carabidae*, Including *Cicindelidae*). *Faberies, Supplément 5*: 1–132.
- Matern A., Drees C., Kleinwächter M. & Assmann T. (2007): Habitat modelling for the conservation of the rare ground beetle species *Carabus variolosus* (*Coleoptera, Carabidae*) in the riparian zones of headwaters. *Biological Conservation*, 136: 618–627.
- (2008): Population ecology of the rare carabid beetle *Carabus variolosus* (*Coleoptera: Carabidae*) in north-west Germany. *Journal of Insect Conservation*, 12: 591–601.
- Niedl J. (1956-1960): Monografie československých druhů tribu Carabini (Col., *Carabidae, Carabinae*) (Monographie der in der Tschechoslowakei vorkommenden Arten des Tribus Carabini), I-VII. Přír. Sb. Ostrav. Kraje, 17: 305–329, 18: 209–237, 19: 7–41, 20: 163–183, 411–434, 21: 167–186, 511–523.
- Pavelka K. (2002): Zpracování podkladů pro soustavu NATURA 2000 v České republice pro druh brouka (*Coleoptera*): *Carabus variolosus*. 8 pp., Unpubl. Manuskript, AOPK ČR Praha.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. *Stud. Geogr.*, 16: 1–74.
- Petřík F. & Roháčová M. (1997): Katalog sbírky brouků. *Coleoptera. I. Rod Carabus*. Edice Katalogy a soupisy sbírek č.3. 15 pp., Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, Frýdek-Místek.

- Resl K. & Drozd P. (2005): Metodika monitoringu evropsky významného druhu střevlík (*Carabus variolosus*). 14 pp., Unpubl. Manuskript, AOPK ČR Praha.
- Roháček J. (1989): Pozoruhodné druhy členovců Severomoravského kraje. II. část: Střevlík *Carabus variolosus*. Vlastivěd. Listy Severomor. Kraje, 15(1): 36–38.
- Roubal J. (1930): Katalog Coleopter Slovenska a Podkarpatska I (Catalogue des Coléoptères de la Slovaquie et de la Russie Subcarpathique, I). 572 pp., Praha.
- Spitzer L. & Valchářová J. (2006): Monitoring populací druhu *Carabus variolosus* a zjištění biotopových nároků druhu na vybraných lokalitách na Vsetínsku. 41 pp., Unpubl. Manuskript, AOPK ČR Praha.
- Spitzer L., Tuf I.H., Tufová J. & Tropek R. (2007): Příspěvek k poznání fauny epigeických bezobratlých dvou přírodních jedlobukových lesů ve Vsetínských vrších (Česká republika). Práce a Stud. Muz. Beskyd (Přír. Vědy), 19: 71–82.
- Stanovský J. (2001): Brouci. pp. 193–197. In: Pavelka J. & Trezner J. (eds.): Příroda Valašska. 504 pp., Český svaz ochránců přírody, ZO 76/06 Orchidea, Vsetín.
- Stanovský J. & Pulpán J. (2006): Střevlíkovití brouci Slezska (severovýchodní Moravy). 159 pp., Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, Frýdek-Místek.
- Veselý P., Moravec P. & Stanovský J. (2005): *Carabidae* (střevlíkovití). pp. 406–411. In Farkač J., Král D. & Škorpík M. (eds.): Červený seznam bezobratlých živočichů. 760 pp., Příroda, Praha.
- Zelený J. (1972): Návrh členění Československa pro faunistický výzkum (s 5 obr.). [A proposal for classification of Czechoslovakia for a faunistic research (with 5 figs.)]. Zpr. Čs. Společ. Entomol. ČSAV 8: 3–16.

Internetové zdroje

<http://www.biolib.cz>, <http://www.biomonitoring.cz>

Adresy autorů: Lukáš Spitzer, Muzeum regionu Valašsko ve Vsetíně, Horní náměstí 2, CZ-755 01 Vsetín, Česká republika, e-mail: spitzerl@yahoo.com, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 31, CZ-370 05 České Budějovice, Česká republika, Entomologický ústav BC AVČR, Branišovská 31, CZ-370 05 České Budějovice, Česká republika
 Ondřej Konvička, AOPK ČR, Správa CHKO Bílé Karpaty, Nádražní 318, CZ-763 26 Luhačovice, Česká republika, e-mail: brouk.vsetin@centrum.cz.