



## Tesařík alpský (*Rosalia alpina alpina*) ve Chřibech *Alpine longhorn (Rosalia alpina alpina) in the Chřiby mountains*

Ondřej Konvička<sup>1</sup> & Ladislav Kandrnál<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kúty 1959, CZ-760 01 Zlín, Czech Republic; e-mail: brouk.vsetin@centrum.cz

<sup>2</sup>Pekařská 172, CZ-686 04 Kunovice, Czech Republic; e-mail: l.kandrnal@seznam.cz

**Keywords:** Coleoptera, Cerambycidae, Czech Republic, dead wood, faunistics, Chřiby mountains, Moravia, *Rosalia alpina alpina*, saproxylic species

**Abstract:** The first specific faunistic records of *Rosalia alpina alpina* (Linnaeus, 1758) from the Chřiby mountains (eastern Moravia, Czech Republic) are presented. Three males and dozens of emergency holes were observed in Holý kopec Nature Reserve. A photo of one male and emergency holes were taken.

### ÚVOD

Tesařík alpský *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) (Obr. 1) je západopalearktickým druhem. Nominotypický poddruh *Rosalia alpina alpina* (Linnaeus, 1758) je známý z jižní a střední Evropy, severně zasahoval až do Dánska a jižního Švédska (v obou zemích však již vyhynul), východně na Krym, Kavkaz až Zakavkazí, do Arménie a v rámci Ruska až po Ural (HEYROVSKÝ 1955; HORION 1974; DRAG et al. 2012; ČÍŽEK et al. 2015). Také je udáván ze severní Afriky, Libanonu a Palestiny (PLAVILSTSHIKOV 1934; DEMELT 1957; HORION 1974; BURAKOWSKI et al. 1989), výskyt v těchto oblastech však SAMA (2002) dementuje. V jižním Turecku v provincii Hatay žije poddruh *Rosalia alpina syriaca* Pic, 1895 (SAMA 2002; SAMA & LÖBL 2010), který SAMA (2002) považuje za pravděpodobně vyhynulý. Poddruh *Rosalia alpina syriaca* však v Turecku stále přežívá a je zde bionomicky spjat s bukem východním (*Fagus orientalis*) (viz DRAG et al. 2018).

V České republice byl tesařík alpský v minulosti poměrně rozšířeným druhem známým z řady lokalit. Jeho historické rozšíření shrnuli HEYROVSKÝ (1955) a SLÁMA (1998), přičemž na většině míst tento druh vyhynul (SLÁMA 1998).

V Čechách a na Moravě tak druh přežil na dvou lokalitách. V Čechách se recentně vyskytuje pouze v Ralské pahorkatině, kde jsou centrem rozšíření Velký a Malý Bezděz a Slatinné vrchy. Na Moravě přežila populace v Bílých Karpatech ve Vlárském průsmyku, její vyhlídky jsou však díky nevhodnému lesnímu hospodaření diskutabilní a ochrana problematická (DRAG et al. 2012; ČÍŽEK et al. 2015). V roce 2010 byl tesařík alpský zjištěn v Bílých Karpatech také na Vyškovci, kam se pravděpodobně dostal ze Slovenska, ovšem tato populace již pravděpodobně zanikla, jelikož došlo v roce 2018 k téměř kompletnímu vykácení starého bukového porostu, který tesařík obýval (O. Konvička, osobní zjištění). Na Moravě však najdeme ještě jednu recentní populaci, která se k nám pravděpodobně rozšířila teprve nedávno. Jedná se o oblast lužních lesů kolem soutoku řek Moravy a Dyje. Tato populace je vitální a rozšiřuje se podél řek, výskyt tak byl zaznamenán až u Hodonína (DRAG et al. 2012) a podle nepublikovaných informací se již vyskytuje i v okolí Valtic a Mikulova.

Z oblasti Chřibů byly dosud tradovány nekonkrétní informace o pozorování tohoto druhu v různých místech pohoří. V literatuře je uvedeno bez bližších informací, že v roce 1995



Obr. 1: Samec tesařka alpského *Rosalia alpina alpina* (Linnaeus, 1758) pozorovaný v PR Holý kopec ve Chřibech dne 25. VI. 2020. Fotografie L. Kandrnál.

Fig. 1: Male of Alpine longhorn *Rosalia alpina alpina* (Linnaeus, 1758) observed in Holý kopec nature reserve in Chřiby mountains on 25. June 2020. Photograph L. Kandrnál.

byl nalezen jeden exemplář nedaleko PR Holý kopec, a že byl druh taktéž pozorován v okolí PP Máchova dolina (HRABEC et al. 2017). Informace o uvedených pozorováních však nebyly učiněny entomology, chybí konkrétní datumy nálezů a nebyly podloženy ani fotografií, ani dokladovány sbírkovým exemplářem, jednalo se pouze o ústní sdělení (ŠNAJDARA 2008). Z uvedených důvodů je potřeba se k takovým informacím stavět rezervovaně. V posledních patnácti letech bylo po tesařku alpským v Chřibech cíleně pátráno celou řadou entomologů (např. J. Božucký, L. Kandrnál, O. Konvička, M. Škorpík a další), přičemž ústředním místem hledání byla lokalita PR Holý kopec. Hledány byly přitom také charakteristické výletové otvory, avšak bezvýsledně. DRAG et al. (2012) a ČÍŽEK et al. (2015) uvádí, že druh již z Chřibů vymizel.

Populace středních a vyšších poloh se ve střední Evropě vyvíjí téměř výhradně v buku lesním (*Fagus sylvatica*) (BENSE 1995; DRAG et al. 2012), nicméně ve Vlárském průsmyku byl vývoj zaznamenán také v jilmu horském (*Ulmus glabra*) a v javoru kleny (*Acer platanoides*) (O. Konvička, osobní zjištění). Nížinné populace žijící kolem velkých řek se vyvíjí v jilmech (*Ulmus* sp.), jasanu úzkolistém (*Fraxinus angustifolia*), jasanu ztepilém (*Fraxinus excelsior*), javoru babyce (*Acer campestre*), javoru kleny (*Acer pseudoplatanus*), javoru mléči (*Acer platanoides*), javoru jasanolistém (*Acer negundo*), jírovci maďalu (*Aesculus hippocastanum*) a trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*) (HOVORKA 2011; DRAG et al. 2012). Kromě toho byl v lužních lesích jihovýchodní Moravy vývoj zjištěn také v topolu bílém (*Populus alba*), topolu černém (*Populus nigra*), vrbě bílé (*Salix alba*) a habru obecném (*Carpinus betulus*) (J.

Helešic, osobní zjištění) a v olši lepkavé (*Alnus glutinosa*) (M. Škorpík, osobní zjištění). V lužních lesích se velmi často vyvíjí ve dřevě společně s tesaříkem drsnorohým – *Aegosoma scabricorne* (Scopoli, 1763). V rámci celého areálu bývá vývoj uváděn ještě v řadě dalších listnatých dřevin. Je tedy zjevné, že druh dřeviny nehraje významnou roli. Samičky kladou vajíčka hluboko do puklin suchého tvrdého dřeva od průměru cca 20 cm, přičemž preferuje dřevo větších průměrů (DRAG et al. 2012), kde se larvy vyvíjí nejméně po dobu tří let (SLÁMA 1998). Podrobně biologii popisují DEMELT (1956) a PALM (1959), populační biologii, mobilitu imag, nároky na oslunění a příčiny ohrožení, shrnují DRAG et al. (2012) a ČÍŽEK et al. (2015).

Druh je v Červeném seznamu bezobratlých České republiky (KABÁTEK & SKOŘEPA 2017) zařazen do kategorie „ohrožený“. V předkládané práci prezentujeme první konkrétní a doložené informace o výskytu tesaříka alpského v Chříbech.

## METODIKA

Jména brouků jsou použita podle palearktického katalogu (LÖBL & SMETANA 2007, 2008, 2010; LÖBL & LÖBL 2016). Lokalita je doplněna příslušným číslem pole síťového mapování (ZELENÝ 1972). V textu jsou použity následující zkratky: env. – okolí, Mts. – pohoří, or. – východní, PP – přírodní památka, PR – přírodní rezervace.

## VÝSLEDKY

### Přehled pozorování tesaříka alpského *Rosalia alpina alpina* (Linnaeus, 1758) ve Chříbech

Moravia or.: Chříby Mts., Buchlovice env., PR Holý kopec (6869), 25. VI. 2020, 1 ♂, pozoroval L. Kandrnál na pahýlu buku ve vrcholové části rezervace; 28. VI. 2020, 2 ♂♂ pozorovali O. Konvička & R. Láska na stojícím mrtvém buku na jižním svahu rezervace (Obr. 3). O. Konvička zároveň našel v asi deseti ležících i stojících bukových kmenech desítky výletových otvorů (Obr. 2). Spolu s tesaříkem alpským byly na lokalitě pozorovány následující druhy brouků: *Aegomorphus clavipes* (Schränk, 1781), *Cerambyx scopolii* Fuessly, 1775, *Corticeus unicolor* Piller & Mitterpacher, 1783, *Cyllodes ater* (Herbst, 1792), *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758), *Leptura aurulenta* Fabricius, 1792, *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758), *Mycetophagus fulvicollis* Fabricius,



Obr. 2: Výletové otvory tesaříka alpského *Rosalia alpina alpina* (Linnaeus, 1758) v mrtvém buku lesním PR Holý kopec ve Chříbech. Fotografie O. Konvička.

Fig. 2: Emergency holes of Alpine longhorn *Rosalia alpina alpina* (Linnaeus, 1758) from dead beech in Holý kopec nature reserve in Chříby mountains. Photograph O. Konvička.





Obr. 3: Místo nálezu tesaříka alpského *Rosalia alpina alpina* (Linnaeus, 1758) – PR Holý kopec ve Chřibech. Fotografie O. Konvička.

Fig. 3: Locality of Alpine longhorn *Rosalia alpina alpina* (Linnaeus, 1758) – Holý kopec nature reserve in Chřiby mountains. Photograph O. Konvička.

1792, *Mycetophagus multipunctatus* Fabricius, 1792, *Protaetia affinis affinis* (Andersch, 1797), *Protaetia marmorata marmorata* (Fabricius, 1792), *Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1786), *Rusticoclytus rusticus* (Linnaeus, 1758), *Sinodendron cylindricum* (Linnaeus, 1758), *Stictoleptura erythroptera* (Hagenbach, 1822), *Stictoleptura scutellata scutellata* (Fabricius, 1781), *Triplax scutellaris* Charpentier, 1825.

## DISKUZE A ZÁVĚR

Výše prezentované nálezy představují první spolehlivě doložené údaje o výskytu tesaříka alpského (*Rosalia alpina alpina*) ve Chřibech a dokládají jeho rozmnožování a vývoj na lokalitě PR Holý kopec. Výskyt byl dokladován pouze fotograficky, protože tesařík alpský patří mezi zvláště chráněné druhy podle Zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, podle nějž je mj. zakázáno jedince usmrcovat. Je třeba

důrazně poukázat na to, že ochrana jedinců tesaříka alpského a obecně jedinců hmyzu je nesmyslná (až na naprosté výjimky). Ochrana hmyzu musí být naopak založena na ochraně biotopů a populací. Sběr a dokladování jedinců je základní a nenahraditelnou metodou výzkumu rozšíření jednotlivých druhů hmyzu a dalších moderních metod jejich studia (např. genetické analýzy). Je tak stále základním kamenem moderní entomologie.

Přibližně před patnácti lety bylo v PR Holý kopec ještě velmi málo mrtvého dřeva (L. Kandrnál, osobní zjištění). Od té doby však došlo k výraznému navýšení mrtvého stojícího i ležícího dřeva v lokalitě. Je pravděpodobné, že díky tomu došlo v posledních letech k podstatnému zvýšení početního stavu populace tesaříka alpského, který v oblasti pravděpodobně skrytě přežíval. To vysvětluje absenci druhu při jeho hledání v minulých letech v oblasti PR Holý kopec a dalších lokalitách ve Chřibech. Vyloučit

však nelze ani úmyslnou nebo neúmyslnou introdukcí, případně přirozeně rozšíření z oblasti lužních lesů jihovýchodní Moravy.

Pro dlouhodobé přežití druhu ve Chříbech je zásadní vytvoření sítě vhodných stanovišť o velkých rozlohách, kde by mohl tento druh existovat a vznikl tak funkční metapopulační systém. Přežití izolovaných populací na malých lokalitách je totiž z dlouhodobého hlediska prakticky nemožné (viz DRAG et al. 2012). V blízkých, ale i vzdálenějších bukových porostech je nutné navýšit množství mrtvého dřeva, cíleně a dlouhodobě nechávat souše, zlomy a spadlé stromy. Dále je důležité porosty prosvětlovat a vhodné je i vybrané stromy ořezávat (tzv. veteranizace stromů) tak, aby byly pro tesaříka alpského atraktivní a poskytovaly mu prostředí vhodné k vývoji (viz KRÁSA 2015). Podrobně o managementu populací tesaříka alpského pojednávají ČÍŽEK et al. (2015). Bylo by také velmi vhodné zavést pravidelný monitoring tesaříka alpského v PR Holý kopec a na dalších vhodných lokalitách ve Chříbech a zjistit velikost populace i přesné rozšíření v oblasti. Jelikož je tesařík alpský typický tzv. „deštníkový druh“ (i viz seznam doprovodných druhů uvedených v této publikaci), vhodný management pro něj bude mít velký význam i z hlediska přežití populací celé řady dalších saproxylických organismů v oblasti.

## PODĚKOVÁNÍ

Rádi bychom na tomto místě poděkovali Lukáši Spitzerovi (Halenkov) za cenné informace, rady a připomínky k textu; Martinu Škorpíkovi (Lukov) a Petru Kabátkovi (Praha) za recenze, rady a kritické připomínky k textu; Lukáši Dragovi (České Budějovice) za pomoc s nalezením citace; Jiřímu Vávrovi (Ostrava) za pomoc s citací literatury; Davidu Hauckovi (Brno) za poskytnutí literatury; Pavlu Šnajdarovi (Dobruška) za poskytnutou literaturu a doplňující informace; Radomíru Láskovi (Uherský Brod) za účast při hledání tesaříka alpského; Janu Helešicovi (Lužice) za informace o živých dřevinách; Maxi Barclaymu (Londýn, Velká Británie) za informace ohledně anglického názvu tesaříka alpského. Zvláštní dík patří

naším nejbližším rodinným příslušníkům Daně Kandrnálové (Kunovice), Janě Konvičkové, Lindě Konvičkové a Lukáši Konvičkovi (všichni Zlín) za celkovou podporu při psaní rukopisu a při naší entomologické činnosti.

## LITERATURA

- BENSE U. (1995): Longhorn beetles. Illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe. Margraf Verlag, Weikersheim, Germany, 512 pp.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M. & STEFAŃSKA J. (1989): Katalog fauny Polski. Coleoptera, Cerambycidae i Bruchidae. Cz. 23, t. 15. PWN, Warszawa, 312 pp.
- ČÍŽEK L., DRAG L., HAUCK D., FOLTAN P. & OKROUHLÍK J. (2015): Management populací evropsky významných druhů hmyzu v České republice: Tesařík alpský (*Rosalia alpina*). Certifikovaná metodika. Biologické centrum AV ČR & Technologická agentura České republiky České Budějovice, 29 pp.
- DEMELT C. (1956): Beobachtungen und Bemerkungen über *Rosalia alpina* L. *Entomologische Blätter* 52: 170–175.
- DEMELT C. (1957): 6. Beitrag zur Kenntnis der Biologie palaarkt. Cerambyciden. *Entomologische Nachrichtenblatt Österreichischer und Schweizer Entomologen* 8(2): 28–29.
- DRAG L., ČÍŽEK L., POKLUDA P., HAUCK D., HONCŮ M. & ROZTOČIL O. (2012): Tesařík alpský a jeho výskyt v ČR. *Živa* 5/2012: 247–250.
- DRAG L., HAUCK D., ŘÍČAN O., SCHMITT T., SHOVKOON D. F., GONDUNO R. J., CURLETTI G. & ČÍŽEK L. (2018): Phylogeography of the endangered saproxylic beetle *Rosalia longicorn*, *Rosalia alpina* (Coleoptera, Cerambycidae), corresponds with its main host, the European beech (*Fagus sylvatica*, Fagaceae). *Journal of Biogeography* 2631–2644.
- HEYROVSKÝ L. (1955): Fauna ČSR. Cerambycidae. ČSAV, Praha, 346 pp.
- HRABEC J., DÉMUTHOVÁ I., GIRGEL M., PAVELČÍK P., ŠNAJDARA P., ŠNAJDAROVÁ M., LIBIGEROVÁ J. & VANIÁKOVÁ V. (2017): Zvláště chráněná území přírody Zlínského kraje. Zlínský kraj, Zlín 265 pp.
- HORION A. (1974): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Cerambycidae – Bockkäfer. Bd. 12. Verlagsdruckerei Ph. C. W. Schmidt, Überlingen – Bodensee, 228 pp.
- HOVORKA V. (2011): Nachweise des Alpenbocks (*Rosalia alpina*, L.) bei Rabensburg im Weinviertel (Coleoptera: Cerambycidae). *Beiträge zur Entomofaunistik* 12: 127–130.
- KABÁTEK P. & SKOŘEPA L. (2017): Cerambycidae (tesaříkovití), pp. 302–305. In: HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). *Příroda* 36: 1–612.
- KRÁSA A. (2015): Ochrana saproxylického hmyzu a opatření na jeho podporu. Metodika AOPK ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha, 147 pp.
- LÖBL I. & LÖBL D. (eds) (2016): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3: Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestidae – Byrrhoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden/Boston, i–xxvii + 983 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds) (2007): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4: Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichi-

- choidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds) (2008): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 670 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds) (2010): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 6. Chrysomeloidea*. Apollo Books, Stenstrup, 924 pp.
- PALM T. (1959): Die Holz- und Rinden-Käfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume. *Opuscula Entomologica* 16(supplementum): 1–374.
- PLAVILSTSHIKOV N. N. (1934): *Cerambycidae. Ill: Cerambycinae: Cerambycini Ill. Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren*. E. Reitter, Troppau, 230 pp.
- SAMA G. (2002): *Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area, Volume 1*. Nakladatelství Kabourek, Zlín, 173 pp.
- SAMA G. & LÖBL I. (2010): Family Cerambycidae Latreille, 1802: Western Palaearctic taxa, eastward of Afghanistan, excluding Oman and Yemen and the countries of the former Soviet Union. pp. 84–334. In: LÖBL I. & SMETANA A. (eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 6: Chrysomeloidea*. Apollo Books, Stenstrup, 924 pp.
- SLÁMA M. E. F. (1998): *Tesaříkovití – Cerambycidae České republiky a Slovenské republiky (Brouci – Coleoptera)*. Milan Sláma, Krhanice, 383 pp.
- ŠNAJDARA P. (2008): Ohrožené a vzácné druhy brouků a motýlů lesních porostů Chřibů a možnosti jejich ochrany, pp. 85–87. In: SCHNEIDER I., KUPEC P. & HOLUŠOVÁ K. (eds): *Chřiby, lesní hospodářství a ochrana přírody a krajiny – výzkum a praxe*. Sborník z kolokvia 29.–30.4.2008, Modrá. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 2008.
- ZELENÝ J. (1972): Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. (Entwurfeiner Gliederung der Tschechoslowakei für Zwecke der faunistischen Forschung). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* 8: 3–16.