

Příspěvek k historii šíření tesaříka *Calamobius filum* (Rossi, 1790) (Coleoptera: Cerambycidae) na Příbramsku (střední Čechy)

Contribution to the history of expansion of long-horned beetle *Calamobius filum* (Rossi, 1790) (Coleoptera: Cerambycidae) in the Příbram region (central Bohemia)

Ondřej SEDLÁČEK^{1,2}, †Stanislav URBAN & David SOMMER^{3,4}

¹ Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra ekologie, Viničná 7, CZ 128 44 Praha 2, Česko;
e-mail: zbrd@email.cz

² Ochrana fauny ČR, o.p.s., Hrachov 13, CZ 262 56 Svatý Jan, Česko

³ Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra zoologie, Viničná 7, CZ 128 44 Praha 2, Česko;
e-mail: dejv.sommer@gmail.com

⁴ Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta životního prostředí, Katedra ekologie,
Kamýcká 1176, CZ 165 21 Praha 6, Česko

Abstract. The first records of the long-horned beetle *Calamobius filum* (Rossi, 1790) in Bohemia (part of the Czechia) are reported by Dongres & Cihlár (2010). The present paper reports the additional records from 2009 to 2015 from Příbram region in Central Bohemia. Northward expansion of this species and published data about its occurrence in the Czechia are discussed, including notes on biology and finding circumstances.

Keywords: Czechia, Bohemia, faunistics, expansion, Cerambycidae, *Calamobius filum*, Příbram region.

ÚVOD

V posledních dekádách jsme svědky šíření některých dříve na našem území poměrně vzácných či nepůvodních druhů rostlin i živočichů (např. Laštůvka & Šefrová 2020). V této souvislosti se často skloňuje pojem „klimatická změna“ a významný vliv člověka, kterými se většina těchto posunů či rozšiřování areálů druhů vysvětluje. Druhů, které expansivně rozšířily svůj areál, je celá řada a tyto expanse jsou často dobře popsány jak v odborné, tak popularizační literatuře (např. Šuhaj et al. 2001, Pyšek & Sádlo 2004, Lachman et al. 2019). Tyto trendy jsou velice pečlivě studovány, jelikož rozšíření druhů do nových oblastí může významně ovlivnit místní ekosystémy a mít i vážné hospodářské a ekonomické následky (např. Pyšek et al. 2002, 2012, Šefrová & Laštůvka 2005). Je třeba rozlišovat druhy invazní a expansivní, i když hranice mezi těmito pojmy není tak ostrá, jak se může na první pohled zdát (např. Lachman et al. 2019).

Asi nejznámější recentní hmyzí expanzí na našem území je šíření kudlanky nábožné (*Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758)) směrem na severozápad (Vitáček & Janšta 2016). Z brouků (Coleoptera), kteří v posledních dekádách výrazně zvětšili svůj areál rozšíření v Česku, můžeme jmenovat například některé zástupce vrubounovitých (Scarabaeoidea): zlatohlávky *Oxythyrea funesta* (Poda von Neuhaus, 1761) a *Tropinota hirta* (Poda von Neuhaus, 1761) (např. Juřena et al. 2000, 2008) nebo hnojníka *Coprimorphus scrutator* (Herbst, 1789) (např. Týr 1999, Mertlík 2019, 2020). Také tesařík *Calamobius filum* (Rossi, 1790) (obr. 1) je typický příklad druhu, který v posledních zhruba 30 letech významně rozšířil areál svého výskytu (Foit 2008, Dongres & Cihlár 2010, Zamoroka & Mateleshko 2016, Tatur-Dytkowski et al. 2017). Druh je široce rozšířený v Evropě, na Blízkém Východě a v Severní Africe (Löbl & Smetana 2010). V padesátých letech 20. století byl z území tehdejšího Československa uváděn pouze z nejteplejších míst Slovenska v dosahu dunajského úvalu (Heyrovský 1955). Výskyt druhu v Česku byl poprvé zaznamenán v osmdesátých letech na jižní Moravě (Čechovský 1988). Další nálezy z této oblasti uvádí například Bočánek (1990), Chybík (1996) nebo Konvička (2005). Shrnutí tehdy známých nálezů z území Česka a Slovenska publikoval Sláma (1998). Další nálezy a z nich

vyplývající posun areálu rozšíření publikoval Foit (2008). V roce 2010 byl druh poprvé publikován i z území Čech (Dongres & Cihlár 2010).

MATERIÁL A METODIKA

Všechny exempláře tesaříka *C. filum* (obr. 1) byly sbírány v rámci extensivního průzkumu brouků různých lokalit v okolí Příbrami pomocí individuálního sběru nebo smyku na živných rostlinách a dalších travinách. První nálezy pocházejí z roku 2009 z významného krajinného prvku (VKP) Motýlí step Pichce (obr. 2), kde byl druh nalezen i v následujících letech (Urban et al. 2019a). Nálezy z dalších tří lokalit pocházejí z roku 2011 (VKP Mateřídoušková step Brod, VKP Motýlí vrch Ferdinandka (obr. 3), Velká env.). V roce 2012 (Stará Huť env.) a 2013 (Obecnice env., vodní nádrž Octárna) přibýly další lokality. Místa, na kterých byli brouci sbíráni, mají charakter xerothermní stepi (VKP Mateřídoušková step Brod, VKP Motýlí step Pichce (obr. 2), VKP Motýlí vrch Ferdinandka (obr. 3) – podrobnější charakteristika VKP v okolí Příbrami viz například Urban et al. 2019a, Sedláček et al. 2019, 2020a, b), extensivně obhospodařované louky v blízkosti lesostepi (Stará Huť) a okolí uměle vytvořené hráze vodní nádrže Octárna. Na všech lokalitách můžeme nalézt živné rostliny druhu, jako např. *Arrhenaterum elatius*, *Calamagrostis pseudophragmites*, *Dactylis glomerata* nebo *Hordeum murinum* (Sláma 1998).

Sběratelé a determinátoři: Hanzlík Václav (Neratovice); Plecháč Jiří (Pecka); Sedláček Ondřej (Příbram), †Urban Stanislav (sbírka uložena v Hornickém muzeu v Příbrami, kurátor David Fischer). V textu jsou použité následující zkratky: coll. – sbírka; ex. – exemplář; lgt. – sběratel; det. – determinátor; env. – okolí. V závorce jsou za jmény lokalit uvedena čísla faunistických čtverců podle BioLib (<https://www.biolib.cz/cz/toolKFME/>).



Obr. 1. Imago tesaříka *C. filum*. Fotografie Stanislav Krejčík.
Fig. 1. Imago of the long-horn beetle *C. filum*. Photograph by Stanislav Krejčík.

VÝSLEDKY

Calamobius filum (Rossi, 1790) (obr. 1, 4)

Přehled nálezů: Česko, Bohemia centr.: Příbram env., Motýlí step Pichce (6350a), 49°41'50"N 14°02'09"E, 560 m n. m., 1.VI.2009, 2 ex.; 18.VI.2009, 1 ex.; 7.VIII.2009, 2 ex.; 7.VI.2010, 1 ex., S. Urban lgt. et coll., J. Plecháč det. (vše publikováno v Urban et al. 2019a); 6.VI.2011, 11 ex.; 16.VI.2012, 3 ex.; 17.VI.2012, 3 ex. (vše publikováno v Urban et al. 2019a); 13.VI.2014, 5 ex., S. Urban lgt., det. et coll.; Velká env. (6351b), 49°40'00"N 14°14'59"E, 320 m n. m., 6.VI.2011, 7 ex., S. Urban lgt., det. et coll.; Brod env., VKP Mateřídoušková step Brod (6350a), 49°39'45"N 14°01'15"E, 550 m n. m., 7.VI.2011, 5 ex.; 13.VI.2013, 3 ex.; 8.VI.2014, 1 ex.; 26.VI.2015, 3 ex.; 16.VII.2015, 2 ex., S. Urban lgt., det. et coll.; 24.VII.2016, 1 ex., O. Sedláček lgt., det. et coll.; Příbram env., VKP Motýlí vrch Ferdinandka (6349b), 49°41'39"N 13°59'26"E, 530 m n. m., 7.VI.2011, 5 ex.; 16.VI.2011, 7 ex.; 24.V.2014, 5 ex.; 14.VI.2014, 10 ex.; 13.VII.2014, 3 ex.; 18.V.2015, 3 ex.; 25.VI.2015, 7 ex., S. Urban lgt., det. et coll.; Stará Hut' env. (6251a), 49°47'28.4"N 14°12'13.4"E, 375 m n. m., 9.VI.2012, 3 ex., V. Hanzlík lgt., det. et coll.; 49°46'42.1"N 14°12'54.4"E, 355 m n. m., 4.V.2016, 1 ex., V. Hanzlík observ.; Obecnice env., vodní nádrž Octárna (6249d), 49°43'02"N 13°55'37"E, 560 m n. m., 15.VI.2013, 10 ex., S. Urban lgt., det. et coll. (publikováno v Urban et al. 2019b).

Jedná se zřejmě o první publikované nálezy tesaříka *C. filum* ze středních Čech. Poprvé byl druh zaznamenán v roce 2009 v rámci průzkumu brouků VKP Motýlí step Pichce u Příbrami. V následujících letech byl prokázán na pěti dalších lokalitách v blízkém i širším okolí Příbrami, ve středním Povltaví a v okolí Dobříše (obr. 4).

DISKUSE A ZÁVĚR

Je zcela zřejmé, že historická hranice rozšíření tohoto druhu se pomalu posouvá směrem na sever. Ještě z 50. let 20. století byl z Československa znám pouze z jižního Slovenska (Heyrovský 1955), na jižní Moravě se poprvé objevil v roce 1975 (Čechovský 1988). Další nálezy z této oblasti uvádí například Bočánek (1990), Chybík (1996) nebo Konvička (2005). Sláma (1998) shrnul do té doby známé rozšíření druhu u nás, z čehož je patrné, že lokalit jeho výskytu postupně přibývalo. Odlehlý nález L. Mikulenky ze severní Moravy (Krnov, V.1995) naznačoval, že druh se může pozvolna šířit i mimo oblast jižní Moravy. Další nálezy a z nich vyplývající posun areálu rozšíření publikoval Foit (2008). Některé jím publikované nálezy pocházejí již ze střední Moravy a českomoravského pomezí. Foit (2008) zároveň předpověděl brzký nález druhu v Čechách, což se také stalo. Nálezy ze západních Čech učiněné mezi léty 2005 a 2009 publikovali Dongres & Cihlár (2010). Naše první nálezy ze středních Čech časově navazují na nálezy ze západních Čech.

První námi zaznamenaný výskyt pochází z roku 2009, z lokality VKP Motýlí step Pichce, kde byl druh nalezen i v následujících letech. Nálezy z dalších tří lokalit pocházejí z roku 2011 (VKP Mateřídoušková step Brod, VKP Motýlí vrch Ferdinandka, Velká env.). V roce 2012 (Stará Hut' env.) a 2013 (Obecnice env., vodní nádrž Octárna) přibýly další lokality. Naše nálezy bezprostředně časově navazují na západočeské nálezy, navíc vzdušná vzdálenost mezi lokalitou Rokycany (Dongres & Cihlár 2010) a VKP Motýlí step Pichce činí pouze 30 km (obr. 4). Již Chybík (1996) spekuluje o možném šíření podél liniových staveb nebo vodních toků. V případě našich lokalit by tedy připadal v úvahu kaňon řeky Vltavy a/nebo dálnice D4. Jelikož naše a západočeské nálezy byly učiněny prakticky ve stejném období, není zřejmé, ve které oblasti se druh vyskytoval dříve. Je možné, že vzhledem k jeho rozšiřování z oblasti jižní Moravy, které má severozápadní a severní směr, se druh na Příbramsku vyskytoval dříve než v západních Čechách, do kterých se odtud rozšířil. Dongres & Cihlár (2010) kromě této cesty nevylučují ani skokový přenos např. pomocí dopravy. Druh se od té doby rozšířil dále severním směrem, což dokládají jak publikované nálezy z dalších evropských států (např. Belgers 2012, Zamoroka & Mateleshko 2016, Tatur-Dytkowski et al. 2017), tak další nepublikované nálezy severně po toku Vltavy (D. Sommer *nepublikovaná data*, P. Kabátek & Petr Brůha *osobní sdělení*) nebo zmiňované české nálezy v práci Dongres & Cihlár (2010). Podle Slámy (1998) imaga vyhledávají teplé suché louky s vysokou trávou, kde za slunečného počasí sedají na travinách a páří se. Larva pak vyžírá vnitřní část stébel různých druhů trav až ke kořenové části, kde se také po dokončení žíru na konci léta kuklí (Sláma 1998). Zřejmě také tato oligofágní vazba druhu na různé druhy trav (např. běžné traviny *Arrhenaterum elatius*, *Calamagrostis pseudophragmites*, *Dactylis glomerata* nebo *Hordeum murinum*), která snižuje potravní specializaci druhu, umožnila tomuto tesaříku snadné šíření, limitované snad jen určitými klimatickými nároky (Sláma 1998, Dongres & Cihlár 2010). Druh ale pravděpodobně není velmi vyhraněný, jelikož jeho pronikání do podhorských poloh dokumentují např. Konvička (2005), Foit (2008), Zamoroka & Mateleshko (2016) nebo Tatur-Dytkowski et al. (2017). I u našich nálezů je patrný posun do vyšších poloh (nad 550 m n. m.) v podhůří Brd. V okolí Příbrami zřejmě nalezl druh velmi vhodné podmínky na bývalých haldách po těžbě v uranových dolech. Tyto haldy nebyly z větší části rekultivovány a postupnou sukcesí se na nich vytvořila stanoviště velice blízká xerotermním trávnickům stepů a lesostepů, na nichž se druh přirozeně vyskytuje.

Z výše uvedeného vyplývá, že populace tesaříka *C. filum* v oblasti Příbrami a lze očekávat, že druh bude postupně nalezen i na dalších lokalitách v tomto regionu. Stejně tak tomu bude pravděpodobně v celých Čechách. Lze očekávat další šíření druhu směrem severně, a to i do vyšších poloh. Lokalit s výskytem tedy bude zřejmě postupně výrazně přibývat.



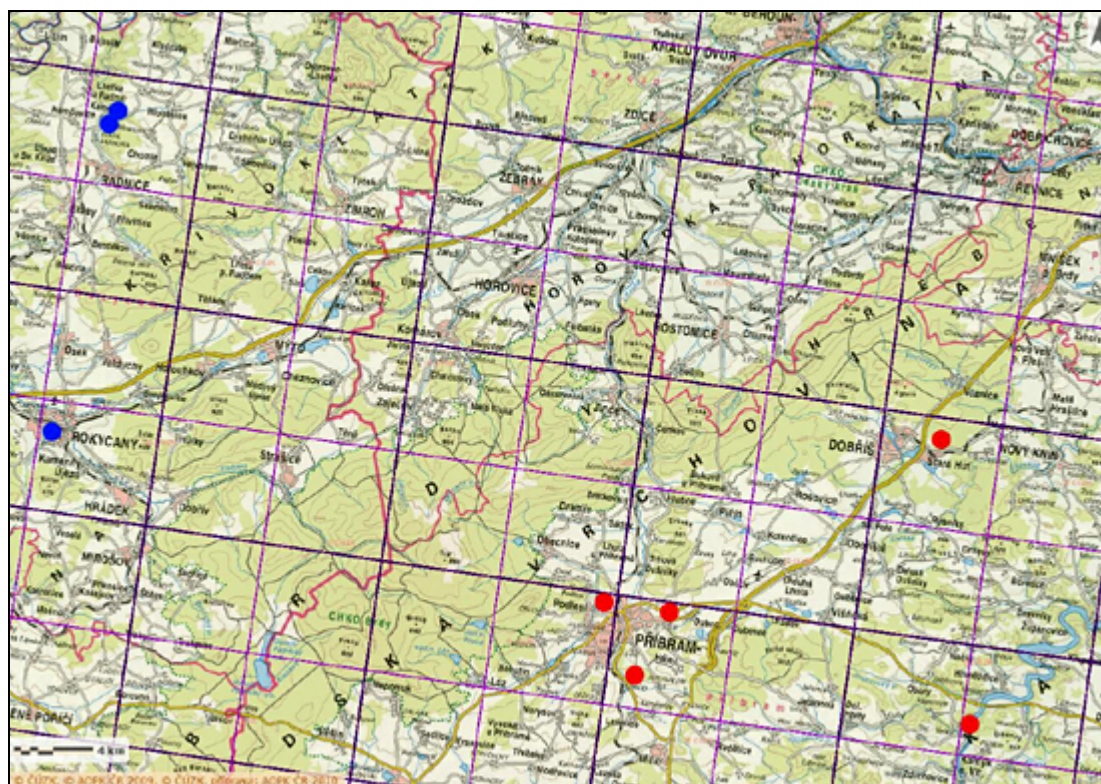
Obr. 2. Lesostepní část VKP Motýlí step Pichce, kde byl výskyt tesaříka *C. filum* potvrzen poprvé v roce 2009.
Foto O. Sedláček, 4.VII.2009.

Fig. 2. Forest-step part of VKP Motýlí step Pichce, where the occurrence of the long-horn beetle *C. filum* was confirmed for the first time in 2009. Photograph by O. Sedláček, 4.vii.2009.



Obr. 3. VKP Motýlí vrch Ferdinandka, bývalá šachta na západním okraji Příbrami. Výskyt *C. filum* doložen v roce 2011. Foto O. Sedláček, 20.VIII.2009.

Fig. 3. VKP Motýlí vrch Ferdinandka, a former shaft on the western edge of Příbram. Occurrence of *C. filum* documented in 2011. Photograph by O. Sedláček, 20.viii.2009.



Obr. 4. Mapa výskytu tesaříka *C. filum* ve středních a západních Čechách. Modré body – nálezy ze západních Čech (Dongres & Cihlár 2010), červené body – nálezy ze středních Čech (viz Přehled nálezů). Orig. Lucie Hrůzová.

Fig. 4. Map of the occurrence of the long-horn beetle *C. filum* in Central and Western Bohemia. Blue circles – data from western Bohemia (Dongres & Cihlár 2010), red circles – data from Central Bohemia (see Přehled nálezů). Orig. Lucie Hrůzová.

PODĚKOVÁNÍ

Rádi bychom poděkovali Václavu Hanzlíkovi (Neratovice) a Jiřímu Plecháčovi (Pecka) za poskytnutí jejich náleзовých údajů. Děkujeme Lucii Hrůzové (AOPK ČR & Univerzita Karlova, Praha) za pomoc při tvorbě mapy. Za podnětné připomínky k manuskriptu děkujeme Petru Brůhovi (Ústí nad Labem), Lucii Hrůzové, Petru Kabátkovi (Praha), Josefu Mertlikovi (Opatovice nad Labem) a Bořivoji Zbuzkovi (Praha).

LITERATURA

- BELGERS J. D. M. 2012: *Calamobius filum*, a new longhorn beetle for the Dutch fauna (Coleoptera: Cerambycidae). *Entomologische Berichten* 72 (4): 228–230.
- BOČÁNEK J. 1990: Další nález tesaříka *Calamobius filum* (Rossi, 1790) na jihovýchodní Moravě. *Zprávy Československé společnosti entomologické při ČSAV* 26 (4): 147 (in Czech, German summary without title).
- CHYBÍK J. 1996: Tesařík *Calamobius filum* na jižní Moravě. *Veronica* 1996 (2): 47 (in Czech).
- ČECHOVSKÝ P. 1988: Dva nové druhy brouků pro území Moravy (Coleoptera, Buprestidae, Cerambycidae). [Zwei neue Arten Käfers für das Gebiet Mährens (Coleoptera, Buprestidae, Cerambycidae)]. *Zprávy Československé společnosti entomologické při ČSAV* 24 (1): 25–26 (in Czech, German summary).
- DONGERS V. & CIHLÁŘ V. 2010: První nálezy tesaříka *Calamobius filum* (Coleoptera: Cerambycidae) v Čechách. [First findings of the longhorn beetle *Calamobius filum* (Coleoptera: Cerambycidae) in Bohemia]. *Západočeské entomologické listy* 1: 59–61 (in Czech, English abstract).
Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 8-10-2010.
- FOIT J. 2008: An interesting record of *Calamobius filum* (Coleoptera: Cerambycidae) near the boundary of Moravia and Bohemia. [Zajímavý nález tesaříka *Calamobius filum* (Coleoptera: Cerambycidae) na pomezí Moravy a Čech]. *Klapalekiana* 44 (3–4): 127–128 (in English, Czech summary).

- HEYROVSKÝ L. 1955: *Tesaříkovití – Cerambycidae. Fauna ČSR 5*. Nakladatelství Československé Akademie věd, Praha, 347 pp. (in Czech, Russian and German summary).
- JUŘENA D., BEZDĚK A. & TÝR V. 2000: Zajímavé nálezy listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) na území Čech, Moravy a Slovenska. [Interesting faunistic records of Scarabaeoidea (Coleoptera) from Bohemia, Moravia and Slovakia]. *Klapalekiana* **36** (4): 233–257 (in Czech, English summary).
- JUŘENA D., TÝR V. & BEZDĚK A. 2008: Příspěvek k faunistickému výzkumu listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) na území České republiky a Slovenska. [Interesting faunistic records of Scarabaeoidea (Coleoptera) from Bohemia, Moravia and Slovakia]. *Klapalekiana Supplementum* **44**: 17–179 (in Czech, English summary).
- KONVIČKA O. 2005: Tesaříci (Coleoptera: Cerambycidae) Valašska: implikace poznatků v ochraně přírody. [Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) of Valachia (Czech Republic): Knowledge Implication in Nature Conservation]. *Časopis Slezského Muzea Opava (A)* **54**: 141–159 (in Czech, English abstract).
- LACHMAN L., ŠERÁ B. & PAVLIČKOVÁ K. 2019: Biologické invaze nepůvodních druhů do krajiny. [Biological invasion of Alien Species into the Landscape]. *Životné prostredie* **53** (3): 186–190 (in Czech, English abstract).
- LAŠTŮVKA Z. & ŠEFROVÁ H. 2020: Nepůvodní druhy živočichů – rostoucí, nebo jen intenzivněji studovaný problém? [Alien Animal Species – Increasing or only a more intensively monitored problem?]. *Živa* **68** (3): 149–151 (in Czech, English abstract).
- LÖBL I. & SMETANA A. 2010: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera 6. Chrysomeloidea*. Apollo Books, Denmark, Stenstrup, 924 pp.
- MERTLIK J. 2019: Expanzivní druhy čeledí Geotrupidae a Scarabaeidae (Coleoptera) na území východních Čech. [Expansive species of Geotrupidae and Scarabaeidae (Coleoptera) from eastern Bohemia]. *Elateridarium* **13**: 35–48 (in Czech, English abstract).
- MERTLIK J. 2020: Výsledky faunistického mapování druhů čeledí Geotrupidae, Scarabaeidae a Trogidae (Coleoptera) ve východních Čechách. [Results of the faunistic research of Geotrupidae, Scarabaeidae and Trogidae (Coleoptera) in eastern Bohemia (Czechia)]. *Elateridarium* **14**: 15–147 (in Czech, English abstract).
- PYŠEK P., SÁDLO J. & MANDÁK B. 2002: Catalogue of Alien Plants of the Czech Republic. *Preslia* **74**: 97–186.
- PYŠEK P. & SÁDLO J. 2004: Zelení cizinci a nové krajiny 1. Zavlečené rostliny: sklízíme, co jsme zaseli? *Vesmír* **83** (1): 35–40 (in Czech).
- PYŠEK P., DANIHELKA J., SÁDLO J., CHRTEK J. Jr., CHYTRÝ M., JAROŠÍK V., KAPLAN Z., KRAHULEC F., MORAVCOVÁ L., PERGL J., ŠTAJEROVÁ K. & TICHÝ L. 2012: Catalogue of Alien Plants of the Czech Republic (2nd edition): Checklist Update, Taxonomic Diversity and Invasi-on Patterns. *Preslia* **84** (2): 155–255.
- SEDLÁČEK O., URBAN S. & SOMMER D. 2019: Příspěvek k poznání brouků (Coleoptera) Významného krajinného prvku Placy – Černé bláto. [Contribution to the knowledge of the beetles (Coleoptera) of the significant landscape component Placy – Černé bláto]. *Klapalekiana* **55** (3–4): 239–257 (in Czech, English abstract and summary).
- SEDLÁČEK O., URBAN S. & SOMMER D. 2020a: Brouci (Coleoptera) Významného krajinného prvku Lada pod Květnou u Příbrami a blízkého okolí. [Beetles (Coleoptera) of the significant landscape component Lada pod Květnou near Příbram and its surroundings]. *Klapalekiana* **56** (1–2): in print (in Czech, English abstract and summary).
- SEDLÁČEK O., URBAN S. & SOMMER D. 2020b: Příspěvek k poznání brouků (Coleoptera) významného krajinného prvku Motýlí vrch Ferdinandka u Příbrami (střední Čechy). [Contribution to the knowledge of the beetles (Coleoptera) of the Motýlí vrch Ferdinandka significant landscape component near Příbram (Central Bohemia)]. *Západočeské entomologické listy* **11**: 50–61 (in Czech, English abstract and summary).
- SLÁMA M. 1998: *Tesaříkovití – Cerambycidae České republiky a Slovenské republiky (Brouci – Coleoptera)*. [Longhorn beetles – Cerambycidae Czech Republic and Slovak Republic (Beetles – Coleoptera)]. Milan Sláma, Krhanice, 383 pp. (in Czech and German).
- ŠEFROVÁ H. & LAŠTŮVKA Z. 2005: Catalogue of Alien Animal Species in the Czech Republic. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* **53** (4): 151–170.
- ŠUHAI J., HUDEČEK J. & CHYTIL P. 2001: Rozšíření křížáka pruhovaného *Argiope bruennichi* (Araneida: Araneidae) ve Slezsku a na severovýchodní Moravě (Česká republika) *Časopis Slezského Muzea Opava (A)* **50**: 83–88 (in Czech, English summary).
- TATUR-DYTKOWSKI J., TRZECIAK A. & GÓRSKI P. 2017: *Calamobius filum* (ROSSI, 1790) (Coleoptera: Cerambycidae) – nowy dla fauny Polski gatunek chrząszcza. [*Calamobius filum* (ROSSI, 1790) (Coleoptera: Cerambycidae) – a new beetle species to the Polish fauna]. *Wiadomości Entomologiczne* **36** (1): 32–35 (in Polish, English abstract and summary).
- TÝR V. 1999: Rozšíření druhu *Aphodius (Copriformus) scrutator* (Coleoptera: Scarabaeidae) v Čechách, na Moravě a na Slovensku. [Distribution of *Aphodius (Copriformus) scrutator* in Bohemia, Moravia and Slovakia]. *Klapalekiana* **35** (3–4): 145–156 (in Czech, English summary).
- URBAN S., SEDLÁČEK O. & SOMMER D. 2019a: Brouci (Coleoptera) VKP Motýlí step Pichce u Příbrami. [Beetles (Coleoptera) of the significant landscape component Motýlí step Pichce near Příbram]. *Klapalekiana* **55** (3–4): 93–128 (in Czech, English abstract and summary).

- URBAN S., SEDLÁČEK O., HÁVA J., FARKAČ J. & SOMMER D. 2019b: Brouci (Coleoptera) chráněné krajinné oblasti Brdy a blízkého okolí. [Beetles (Coleoptera) of the Brdy Highlands Protected Landscape Area and its surroundings]. *Bohemia Centralis* 35: 397–524, pls. 552–559 (in Czech, English abstract).
- VITÁČEK J., JANŠTA P. 2016: Biogeografie a šíření kudlanky nábožné v Evropě. *Živa* 64 (2): 84–86 (in Czech).
- ZAMORKA A. M. & MATELESHKO O. Y. 2016: The first record of *Calamobius filum* (Coleoptera: Cerambycidae) in Western Ukraine with notes on its biology, ecology and distribution in Europe. *Наукові записки Державного природознавчого музею* [Scientific notes of the State Museum of Natural History] 32: 113–120 (in English, Russian and Ukrainian summary).

SUMMARY

Calamobius filum (Rossi, 1790) is a thermophilous Mediterranean long-horned beetle, which has significantly expanded its area of distribution northwards during the last three decades. Historically, *C. filum* in the Czechia are reported from South Moravia (e.g. Čechovský 1988, Bočánek 1990, Chybík 1996). Its gradual expansion has been documented by Sláma (1998) and Foit (2008), who summarized the known findings from Czechia and Slovakia. The first records of *C. filum* in Bohemia are reported by Dongres & Cihlár (2010) from its western regions. The present paper reports the additional findings of the species from 2009 to 2015 from several localities in Příbram region (Central Bohemia). It is found mainly on the former dumps after uranium mining, and significant landscape components established primarily for conservation of butterflies (Lepidoptera). However, these areas are important for many other endangered invertebrates, amphibians, reptiles and birds (e.g. Urban et al. 2019a, Sedláček et al. 2019, 2020a, b). Some localities of the species are located at higher altitudes (around 550 m a.s.l.). Expansion to the higher altitudes has already been documented by e.g. Konvička (2005), Foit (2008), Zamoroka & Mateleshko (2016) or Tatur-Dytkowski et al. (2017).

Our records of the species are located close to the west bohemian findings, the distance between the locality Rokycany (Dongres & Cihlár 2010) and VKP Motýlí step Pichce is only 30 km. Chybík (1996) is already speculating on the possible spread along line structures or watercourses. In the case of our localities, the influence of the Vltava River and / or the D4 highway would therefore be considered. Since our and west bohemian records were observed in the same period, it is not clear in which area the species occurred earlier. It is possible that due to its probable spread from the area of South Moravia, which has a north-western and northern direction, the species occurred in the Příbram region earlier than in Western Bohemia. In addition, Dongres & Cihlár (2010) do not exclude jump transmission, e.g. by car or train transport.

The population of *C. filum* in the Příbram region is probably stable and it can be expected that the species will be gradually found in other localities in this region. Additional findings from Bohemia can also be expected. Further expansion of the species northwards can be expected, including higher altitudes.