Published May 23, 2021

Klapalekiana, **57**: 115–124, 2021
ISSN 1210-6100

Amphimallon burmeisteri (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) in the Czech Republic, Austria and Slovakia

Amphimallon burmeisteri (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) v České republice, Rakousku a na Slovensku

Daniel JUŘENA[1)] & Ilja TROJAN[2)]

[1)] Lidická 59, CZ-796 01 Prostějov, Czech Republic; e-mail: aphodius@seznam.cz
[2)] Brodačská 331, CZ-691 63 Velké Němčice, Czech Republic;
e-mail: acmaeodera@seznam.cz

Distribution, Coleoptera, Scarabaeidae, Melolonthinae, *Amphimallon burmeisteri*, Czech Republic, Austria, Slovakia, Europe, Palearctic region

Abstract. The first country record of *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886 (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) for the Czech Republic, and further records of this species from Slovakia and Austria are presented. A map with Central European records of the species is compiled. The most important differences between *A. burmeisteri* and the closely related species *A. assimile* (Herbst, 1790), with which it is often confused, are summarized.

INTRODUCTION

Amphimallon burmeisteri Brenske, 1886 is a European species (for distribution area see Comments), often confused with the closely related European species *A. assimile* (Herbst, 1790), variety or geographical race of which it was formerly considered (Brenske 1886, Mikšić 1953, Balthasar 1956, Endrődi 1956, 1957, Horion 1958, Allenspach 1970). *Amphimallon burmeisteri* was first defined as a valid species by Nonveiller (1959). The morphological characters of the two species are almost identical and highly variable (Rößner & Krell 2001). The two species can be most reliably distinguished by the flight time of adults (for details and also for other differences between these two species, see Comments).

As *A. burmeisteri* was recently reported in the area of Gajary village, Slovakia (Majzlan 2015), its occurrence in the Czech Republic has been expected by the authors, especially in the Soutok Game Reserve area which is located only about 20 km north of the Slovakian locality. This assumption was confirmed by the second author during an expedition on July 1–5, 2020, when he managed to collect one female here (see Results and Comments). We also present here new and previously unpublished faunistic data on this species from Austria and Slovakia.

MATERIAL AND METHODS

The number in parentheses after the locality name is the code of the faunistic square referring to the Central European grid for mapping fauna and flora (see e.g., Zelený 1972, Novák 1989, Pruner & Míka 1996). Unless otherwise stated, material was determined or revised by the first author. CEST = Central European Summer Time. The map of the occurrence of *A. burmeisteri* in Central Europe (Fig. 2) is based on data from this paper, the faunistic database of the first author, and the following publications: Horion (1958), Allenspach (1970) (findings of *A. assimile* with the note at "light" we consider to be *A. burmeisteri*), Adlbauer (1980), Herger (1987, 1993, 1994), Wieser & Kofler (1990,

1992, 2000, 2002), Krell (1996), Brenner (1997), Hauser et al. (1997), Kofler (1999, 2005, 2007), Kofler & Wieser (2000), Mitter (2001) (as *A. assimile* with note "at light"; for a record of *A. burmeisteri* from the same locality see Hauser et al. 1997), Rößner & Krell (2001), Ádám (2003), Uhlig & Uhlig (2006), Aistleitner & Kapp (2008), Ballerio et al. (2010), Brelih et al. (2010) and Degasperi et al. (2014). The nomenclature used follows Löbl & Löbl (2016).

Codes for collections:

DHHC – David Hrebeň, Havířov – Prostřední Suchá, Czech Republic;
IECA – Biology Centre of the Czech Academy of Sciences, Institute of Entomology, České Budějovice, Czech Republic;
ITVC – Ilja Trojan, Velké Němčice, Czech Republic;
JCMC – Josef Chybík, Modřice, Czech Republic;
JHLC – Jan Helešic, Lužice (near Hodonín), Czech Republic;
JZJC – Jaroslav Žák, Jezernice, Czech Republic;
MHKS – Marcel Harman, Kladzany, Slovakia;
MMPC – Martin Mařík, Praha, Czech Republic;
NMPC – National Museum, Praha, Czech Republic;
OSDU – Oleksandr Oleksiiovych Sukhenko (Олександр Олексійович Сухенко), Dnipro, Ukraine;
OSOC – Ondřej Sabol, Ostrava – Nová Bělá, Czech Republic;
PJHC – Petr Jeziorski, Havířov – Prostřední Suchá, Czech Republic;
PKGS – Peter Kurina, Gajary, Slovakia;
PPVS – † Peter Puľák, Veľké Zalužice, Slovakia;
RSVC – Richard Sehnal, Velenice, Czech Republic;
VJPC – Vojtěch Jiříček, Prostějov, Czech Republic;
VKSC – Vítězslav Kubáň, Šlapanice, Czech Republic;
VTZC – Václav Týr, Žihle, Czech Republic;
ZCPC – Zdeněk Čermák, Prostějov, Czech Republic;
ZSKC – Zbyněk Šeda, Kosmonosy, Czech Republic.

RESULTS

Amphimallon burmeisteri Brenske, 1886

Material examined:

Czech Republic: Moravia mer., Lanžhot env., Soutok Game Reserve, Polínka cottage (7367d), 48°38′47.990″N, 16°57′34.366″E, 153 m a.s.l., 4.vii.2020, 1 ♀ (see Fig. 1), at UV light at 0.30 CEST, Ilja Trojan lgt., ITVC (habitat is shown in Fig. 3).

Austria: Niederösterreich, Marchfeld, Deutsch-Wagram, 48°18′34.192″N, 16°34′27.220″E, 159 m a.s.l., 20.vi.2013, 1 ♂, at light at ca. 23.00 CEST, 2.viii.2013, 2 ♂♂ (for one of them see Fig. 5), at light at ca. 23.00 CEST, 3.vii.2015, 1 ♂, at light at ca. 23.00 CEST, Gabriele Resch (Deutsch-Wagram, Austria) observ. and photo, Daniel Juřena det.

Slovakia: Gajary env., meadow near the Morava river (7567a), 48°27′51.657″N, 16°53′9.003″E, 146 m a.s.l., 12.vi.2008, 4 ♀♀ sitting on ca. 1.7 m high mallows (*Malva* sp., probably *M. sylvestris* var. *mauritiana*) at a height of ca. 1.3–1.6 m and 6 ♂♂ flying around them at 21.30–22.00 CEST, Peter Kurina lgt., PKGS; Gajary, Na Riadku 294 [= 294 Na Riadku Street] (7567b), 48°28′13.135″N, 16°55′10.100″E, vi.2002, 2 ♂♂, at light, Peter Kurina lgt., MMPC; 15.vi.2010, 1 ♀, Peter Kurina lgt., coll. NMPC; 20.vi.2010, 1 ♀, at light, Peter Kurina lgt., MMPC; Gajary, Hlavná 101 [= 101 Main Street] (7567b), 48°28′2.136″N, 16°55′9.848″E, 150 m a.s.l., 1.vii.2012, 1 ♂, 16.vii.2012, 1 ♀, at light, Peter Kurina lgt., JZJC; 20.–30.vi.2013, more spec., at light, Peter Kurina lgt., MMPC, PKGS, RSVC; 5.viii.2013, 1 ♀, 24.v.2015, 3 ♂♂ and 1 ♀, at light, Peter Kurina lgt., NMPC; 10.vi.–7.vii.2016, ca. 120

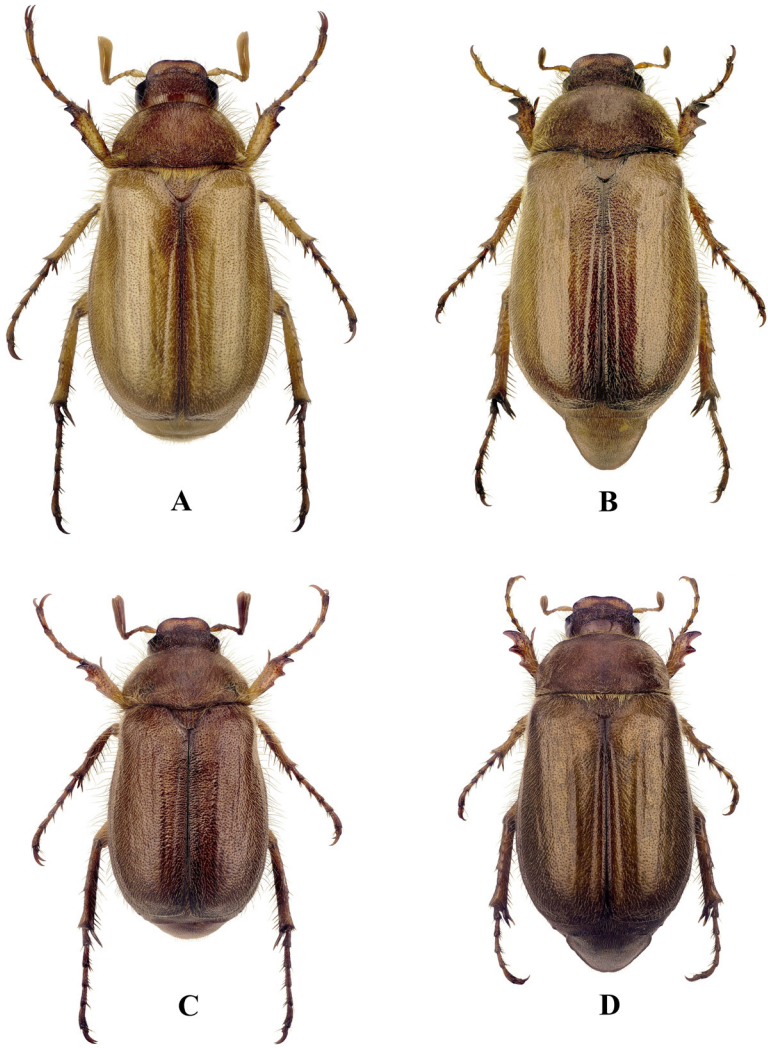


Fig. 1. Habitus, dorsal view. A – male of *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886 (length of body: 13.5 mm): Slovakia, Gajary, 16.viii.2020, P. Kurina lgt. (see Results); B – female of *A. burmeisteri* (length of body: 13.5 mm): Czech Republic, Lanžhot env., Soutok Game Reserve, Polínka cottage, 4.vii.2020, I. Trojan lgt. (see Results); C – male of *A. assimile* (Herbst, 1790) (length of body: 11.5 mm): Slovakia occ., Naháč (7471), 12.vi.2011, Peter Kurina lgt., ITVC; D – female of *A. assimile* (length of body: 12.5 mm): Czech Republic, Moravia mer., Želešice (6865), 14.v.1994, Ondřej Chybík lgt., JCMC (photographs by P. Kurina).

Obr. 1. Habitus, dorzální pohled. A – samec *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886 (délka těla: 13,5 mm): Slovensko, Gajary, 16.VIII.2020, P. Kurina lgt. (viz Results); B – samice *A. burmeisteri* (délka těla: 13,5 mm): Česká republika, Lanžhot env., obora Soutok, chata Polínka, 4.VII.2020, I. Trojan lgt. (viz Results); C – samec *A. assimile* (Herbst, 1790) (délka těla: 11,5 mm): Slovakia occ., Naháč (7471), 12.VI.2011, Peter Kurina lgt., ITVC.; D – samice *A. assimile* (délka těla: 12,5 mm): Česká republika, Moravia mer., Želešice (6865), 14.V.1994, Ondřej Chybík lgt., JCMC (fotografie P. Kurina).

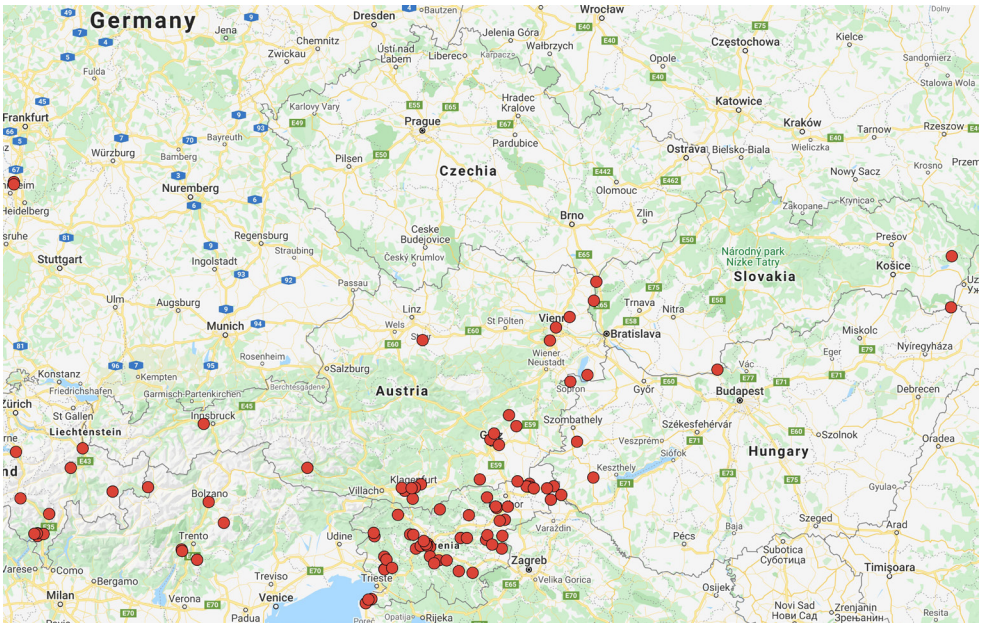


Fig. 2. Map with records of *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886 in Central Europe.
Obr. 2. Mapa s nálezy *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886 ve střední Evropě.

spec. (ca. 33 % of females), at light at 22.00–3.00 CEST, Peter Kurina lgt., PKGS; 23.–24.vi.2016, ca. 60 spec., at light at 22.00–3.00 CEST, Peter Kurina & Daniel Juřena lgt., IECA, ITVC, JCMC, JHLC, MHKS; MMPC, NMPC, OSDU, PKGS, VTZC and ZCPC; 24.–25.vi.2016, ca. 150 spec., at light at 22.00–3.00 CEST, Peter Kurina lgt., ITVC, MMPC and PKGS; 24.vi.2017, ca. 100 spec., 4.vii.2017, ca. 30 spec., 7.vii.2017, ca. 20 spec., 10.vii.2017, ca. 15 spec., 11.vii.2017, ca. 15 spec., all at light between 22.00–3.00 CEST, 30.viii.2017, 1 ♀, at light at 21.00 CEST, Peter Kurina lgt., PKGS; 23.v.2018, 2 spec., 11.vi.2018, 15 spec., 18.vi.2018, 80 spec., 29.vii.2018, 5 spec., at light, Peter Kurina lgt., PKGS, VJPC, ZCPC; 18.v.–10.vii.2020, 47 ♂♂ and 53 ♀♀, at light, Peter Kurina lgt., ITVC, NMPC and VKSC; 16.viii.2020, 1 ♂, at light at 22.10 CEST, Peter Kurina lgt., PKGS; Gajary, village area (7567), 150 m a.s.l., 11.–12.vi.2017, 57 ♂♂ and 24 ♀♀ (also pairs in copula), on a young fir tree (*Abies* sp.), more spec. (also in copula) on young cherry trees near street lights, several spec. on the ground under street lights and flying around them (all specimens observed between 21.45–2.00 CEST), Ondřej Sabol lgt. et det., OSOC; 12.–13.vi.2017, 68 ♂♂ and 23 ♀♀ (also pairs in copula), on a young fir tree (*Abies* sp.) – see Fig. 4, several spec. (also in copula) on young cherry trees near street lights, several spec. on the ground under street lights and flying around them at ca. 23.00–1.00 CEST, Ondřej Sabol lgt. et det., DHHC, OSOC, PJHC, PPVS and ZSKC; Malé Trakany (7598–7698), 6.v.1983, 1 ♂, Vladimír Skoupý lgt., Milan Nikodým det., VTZC.



Fig. 3. Biotope of *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886: Soutok Game Reserve, Polínka cottage, Czech Republic (photograph by I. Trojan).
Obr. 3. Biotop *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886, obora Soutok, chata Polínka, Česká Republika (fotografie I. Trojan).

COMMENTS

Amphimallon burmeisteri is a Central and South European species with nocturnal adult activity (its flight time is approximately between 21.30–3.00 CEST, Peter Kurina & Daniel Juřena observ.) occurring in late spring and summer (usually from the end of May to August, individuals still present in September, with peak at the end of June and beginning of July). It was described from Hungary as a variety of *A. assimile* (Brenske 1886, Rößner & Krell 2001), and its distribution range also includes Austria, Germany, France, Switzerland, Italy, Slovenia, Croatia, Serbia, Montenegro and Bulgaria (see e.g. Rößner & Krell 2001, Rößner 2012, Bezděk 2016). Recently, the species was reported for the first time from Slovakia by Majzlan (2015). Records from Austria were presented by the following authors: Horion (1958), Adlbauer (1980), Wieser & Kofler (1990, 1992, 2000, 2002), Hauser et al. (1997), Kofler (1999, 2005, 2007), Kofler & Wieser (2000), Mitter (2001) (as *A. assimile* with note "at light"; for record of *A. burmeisteri* from the same locality see Hauser et al. 1997), Rößner & Krell (2001) and Degasperi et al. (2014). We also expect this species to occur in Romania, where it has not yet been recorded. The specimen mentioned above from the Soutok Game Reserve is the first record of this species in the Czech Republic.

Amphimallon burmeisteri is closely related (see Montreuil 2000, 2008) and very similar in appearance to *A. assimile* which has diurnal activity of adults (approximately between 9.30–18.30 CEST, Daniel Juřena observ.) and late spring and summer occurrence (May to July, with a peak in the first half of June). The two species also differ in the average size of



Fig. 4. Specimens of *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886 sitting on fir twigs during the night (at 23.13 CEST) in the Gajary village area, Slovakia, photograph by O. Sabol.
Obr. 4. Jedinci *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886 sedící v průběhu noci (ve 23.13 SELČ) na větvičkách jedle v intravilánu Gajar, Slovensko, fotografie O. Sabol.

adults: according to our measurements, the body length is between 11.5–15.0 mm in *A. burmeisteri* (about 400 specimens from Gajary, Slovakia were measured), while in *A. assimile* it is only 9.5–13.0 mm, on average 2.0 mm (= 13–21% of body length) less (measurements were performed on about 200 specimens from the Czech Republic and Slovakia). The coloration is also different (see Fig. 1, cf. Mikšić 1965): *A. burmeisteri* is lighter, sandy yellow-brown, while *A. assimile* is usually darker brown with a touch of red. Morphological characters for both species and key to identification are given, for example, by Rößner & Krell (2001, 2009) and Ádám (2003). Compared to *A. burmeisteri*, *A. assimile* probably has a larger distribution area: it is known from Germany, Poland, Belarus, Ukraine, Hungary, France, Spain, Switzerland, Italy, Slovenia, Croatia, Bosnia and Herzegovina, Serbia, Kosovo, Montenegro, Macedonia, Romania and Bulgaria (see e.g. Bezděk 2016). *Amphimallon assimile* is also relatively widespread in the Czech Republic, Austria and Slovakia, especially in warm areas (for recent records, see e.g. Gusenleitner 1982, Wieser & Kofler 1990, 2000, Vitner & Král 1993, Král & Vitner 1996, Mitter et al. 1997, Juřena et al. 2000, 2008, Mitter 2000, Rößner & Krell 2001, Kofler 2007, Legorsky 2007, Majzlan 2011, 2018, 2019, Kahlen 2011, Schwarz 2011, Sabol 2013, Aurenhammer et al. 2015, Týr 2017; however, some published records from Austria may refer to *A. burmeisteri*).

ACKNOWLEDGEMENTS. Many thanks to Peter Kurina (Gajary, Slovakia), Gabriele Resch (DeutschWagram, Austria) and Ondřej Sabol (Ostrava, Czech Republic) for providing their data and photographs, and especially to Peter Kurina for taking the photographs of prepared specimens of beetles.



Fig. 5. Male of *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886: Austria, Niederösterreich, Deutsch-Wagram, 2.viii.2013, photograph by G. Resch.
Obr. 5. Samec *Amphimallon burmeisteri* Brenske, 1886: Austria, Niederösterreich, Deutsch-Wagram, 2.VIII.2013, fotografie G. Resch.

REFERENCES

ÁDÁM L. 2003: Faunisztikai adatok a Kárpát-medencéből (Coleoptera: Scarabaeoidea). (Faunistic records from the Carpathian Basin (Coleoptera: Scarabaeoidea). *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* **27**: 101–136 (in Hungarian, English abstract).

ADLBAUER K. 1980: Anisoplia austriaca Hrbst. – neu für die Steiermark, mit weiteren interessanten Angaben zur steirischen Scarabaeidenfauna (Col., Scarabaeidae). *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark* **110**: 137–141.

AISTLEITNER E. & KAPP A. 2008: Fragmenta entomofaunistica IX. Coleopterologische Miscellen. Käferdaten aus Vorarlberg, Austria occ., und Liechtenstein sowie Streudaten aus dem grenznahen Graubünden (CH) (Insecta, Coleoptera). *Entomofauna* **29**: 125–144.

ALLENSPACH V. 1970: *Coleoptera Scarabaeidae, Lucanidae. Insecta Helvetica. Catalogus 2*. Imprimerie la Concorde, Lausanne, 186 pp.

AURENHAMMER S., KOMPOSCH Ch., HOLZER E., HOLZSCHUH C. & HOLZINGER W. E. 2015: Xylobionte Käfergemeinschaften (Insecta: Coleoptera) im Bergsturzgebiet des Dobratsch (Schütt, Kärnten). *Carinthia II* **205/125**: 439–502.

BALLERIO A., REY A., ULIANA M., RASTELLI M., RASTELLI S., ROMANO M. & COLACURCIO L. 2010: *Coleotteri Scarabeoidei d'Italia. Piccole Faune*. Marco Serra Tarantola, Brescia, 13 pp. + DVD.

BALTHASAR V. 1956: *Brouci listorozí – Lamellicornia. Díl I. Lucanidae – roháčovití, Scarabaeidae – vrubounovití. Pleurosticti. Fauna ČSR 8*. [*Lamellicorn beetles – Lamellicornia. Volume I. Lucanidae – stag beetles, Scarabaeidae – scarab beetles. Pleurosticti. Fauna of Czechoslovakia 8*]. NČSAV, Praha, 287 pp. (in Czech, German and Russian summaries).

BEZDĚK A. 2016: Tribe Rhizotrogini Burmeister, 1855. Pp. 249–280. In: LÖBL I. & LÖBL D. (eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3: Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Revised and Updated Edition*. Brill, Leiden & Boston, xxii + 983 pp.

BRELIH S., KAJZER A. & PIRNAT A. 2010: Gradivo za favno hroščev (Coleoptera) Slovenije. 4. prispevek: Polyphaga: Scarabaeoidea (= Lamellicornia). (Material for the beetle fauna (Coleoptera) of Slovenia. 4th contribution: Polyphaga: Scarabaeoidea (= Lamellicornia)). *Scopolia* **70**: 1–386. (in Slovenian and English).
BRENNER U. 1997: Bericht über die Exkursion der Arbeitsgemeinschaft hessischer Koleopterologen in die Viernheimer Heide am 17.6.1995. *Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins* **22 (1–2)**: 21–37.
BRENSKE E. 1886: Ueber Melolonthiden. *Deutsche Entomologische Zeitschrift* **30**: 195–207.
DEGASPERI G., ECKELT A., KAHLEN M., KLARICA J., KOPF T., LEDERWASCH M., SCHATZ I. & SCHIELD J. 2014: Bemerkenswerte Funde aus der Käferwelt Tirols (Coleoptera). *Beiträge zur Entomofaunistik* **14**: 61–86.
ENDRŐDI S. 1956: *Lemezescsápú bogarak – Lamellicornia. Coleoptera IV. Magyarország Állatvilága 12. IX. kötet. 4. füzet*. [*Lamellicorn beetles – Lamellicornia. Coleoptera IV. Fauna Hungariae 12. IX. part, 4. issue*]. Akadémiai Kiadó, Budapest, 188 pp. (in Hungarian).
ENDRŐDI S. 1957: A lemezescsápú bogarak (Lamellicornia) kárpátmedencei lelőhelyadatai. [Faunistic data of Lamellicornia of the Carpathian Basin]. *Folia Entomologica Hungarica* **10**: 145–226 (in Hungarian).
GUSENLEITNER F. 1982: Oberösterreichisches Landesmuseum. Entomologische Arbeitsgemeinschaft. *Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines* **127b**: 47–55.
HAUSER E., ESSL F., WEISSMAIR W., LICHTENBERGER F. & SEIDL F. 1997: Staninger Leiten 1997. *Monografien Allgemein* **120**: 1–119.
HERGER P. 1987: Zur Insektenfauna von Gersau-Oberholz, Kanton Schwyz. IV. Coleoptera 1: Carabidae – Scolytidae (ohne Staphylinidae und Chrysomelidae). *Entomologische Berichte Luzern* **17**: 1–19.
HERGER P. 1993: Zur Insektenfauna von Airolo, Lüvina, 1200 m, Kanton Tessin. IV. Coleoptera 1 (ohne Nitidulidae, Cryptophagidae, Chrysomelidae). *Entomologische Berichte Luzern* **30**: 13–30.
HERGER P. 1994: Käfer aus Lichtfallen im Engadin, 1840 – 2170 m, Kanton Graubünden. Mit Erstnachweis von Attalus alpinus Giraud (Malachiidae) für die Schweiz in diesem Jahrhundert (Coleoptera). *Entomologische Berichte Luzern* **32**: 115–118.
HORION A. 1958: *Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Band VI: Lamellicornia (Scarabaeidae-Lucanidae)*. A. Feyel, Überlingen – Bodensee, xxiv + 343 pp.
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**: 233–257 (in Czech, English abstract and summary).
JUŘENA D., TÝR V. & BEZDĚK A. 2008: Příspěvek k faunistickému výzkumu listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) na území České republiky a Slovenska. (Contribution to the faunistic research on Scarabaeoidea (Coleoptera) in the Czech Republic and Slovakia). *Klapalekiana* **44 (Supplementum)**: 17–176 (in Czech, English abstract and summary).
KAHLEN M. 2011: Fünfter Beitrag zur Käferfauna Nordtirols. Ergänzung zu den bisher erschienenen faunistischen Arbeiten über Käfer Nordtirols (1950, 1971, 1976 und 1987). *Wissenschaftliches Jahrbuch der Tiroler Landesmuseen* **4**: 137–319.
KOFLER A. 1999: Käfer als Lichtfallen – Begleitfänge in Lassendorf (Kärnten) (Insecta: Coleoptera). *Carinthia II* **189/109**: 617–630.
KOFLER A. 2005: Käfer als Lichtfallen – Beifänge in Lassendorf nw Klagenfurt 1998–1999 (Kärnten) (Inserta, Coleoptera). *Carinthia II* **195/115**: 491–496.
KOFLER A. 2007: Zur Kenntnis der Blatthornkäfer und Hirschkäfer Osttirols (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae). *Carinthia II* **197/117**: 355–374.
KOFLER A. & WIESER Ch. 2000: Ergebnisse zweier Lichtfallen in Ferlach und Ressnig im Rosental (Insecta: Coleoptera, Lepidoptera). *Carinthia II* **190/110**: 617–633.
KRÁL D. & VITNER J. 1996: Coleoptera: Scarabaeoidea. Pp. 419–431. In: ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA R. (eds): Terrestrial Invertebrates of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO, III. *Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologia* **94**: 409–631.
KRELL F.-T. 1996: Zu Taxonomie, Chorologie und Eidonomie einiger westpaläarktischer Lamellicornia (Coleoptera). *Entomologische Nachrichten und Berichte* **40**: 217–229.
LEGORSKY F. J. 2007: Zur Käferfauna von Wien. *Wissenschaftliche Mitteilungen Niederösterreichisches Landesmuseum* **18**: 47–261.
LÖBL I. & LÖBL D. (eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 3: Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Revised and Updated Edition*. Brill, Leiden & Boston, xxii + 983 pp.
MAJZLAN O. 2011: Cenózy chrobákov (Coleoptera) vo vinohradoch Sv. Jura pri Bratislave. (A coenosis of beetles (Coleoptera) of vineyards in Sv. Jur village near Bratislava). *Naturae Tutela* **15 (2)**: 163–180 (in Slovak, English abstract).

MAJZLAN O. 2015: Faunistické príspevky zo Slovenska – Coleoptera 10. (Faunistic notes on beetles from Slovakia – Coleoptera 10.). *Naturae Tutela* **19 (2)**: 167–172 (in Slovak, English abstract).
MAJZLAN O. 2018: Horšianska dolina – refúgium teplomilných druhov chrobákov (Coleoptera), JZ Slovensko. (Horšianska dolina – a refugium for thermophilic beetles (Coleoptera) (south Slovakia)). *Naturae Tutela* **22 (1)**: 41–58 (in Slovak, English abstract).
MAJZLAN O. 2019: Fauna chrobákov (Coleoptera) pieskov na južnom Slovensku. (Beetle fauna (Coleoptera) of sandy biotopes (Southern Slovakia)). *Naturae Tutela* **23 (1)**: 69–93 (in Slovak, English abstract).
MIKŠIĆ R. 1953: Fauna Insectorum Balcanica. Scarabaeidae. 15. Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeiden. 15. Prilog poznavanju Scarabaeidae. *Godišnjak Biološkog Instituta u Sarajevu* **6**: 49–281 (in German and Bosnian).
MIKŠIĆ R. 1965: *Scarabaeidae Jugoslavije III. Djela, Knjiga XXV. (Scarabéides de Yougoslavie III. Monographies, Tome XXV.)*. Naučno Društvo Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 265 pp. (in Bosnian, French title).
MITTER H. 2000: Die Käferfauna Oberösterreichs (Coleoptera: Heteromera und Lamellicornia). *Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs* **8**: 3–192.
MITTER H. 2001: Die Käferfauna des Naturschutzgebietes „Staninger Leiten“ (Oberösterreich, Unteres Ennstal). *Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs* **10**: 415–437.
MITTER H., MITTER A. & MITTER H. Ch. 1997: Die Käferfauna von Linz – Eine Zwischenbilanz. *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz* **42–43**: 197–310.
MONTREUIL O. 2000: Cladistic systematics of the genus Amphimallon (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae). *European Journal of Entomology* **97**: 253–270.
MONTREUIL O. 2008: Biogeographic hypothesis explaining the diversity of the genus Amphimallon Berthold, 1827, in the Mediterranean Basin (Coleoptera, Scarabaeidae, Melolonthinae, Rhizotrogini). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* **259**: 436–452.
NONVEILLER G. 1959: Amphimallon assimilis i problem njegovih varijeteta (Scarabaeidae, Coleoptera). (Amphimallon assimilis und das Problem seiner Varietäten). *Zaštita Bilja* **51**: 119–131 (in Serbo-Croatian, German summary).
NOVÁK I. 1989: Seznam lokalit a jejich kódů pro síťové mapování entomofauny Československa. [List of localities and their codes for grid mapping of entomofauna in Czechoslovakia]. *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* **25**: 3–84 (in Czech).
PRUNER M. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. (List of settlements in the Czech Republic with associated map fields codes for faunistic map system). *Klapalekiana* **32 (Supplementum)**: 1–115 (in Czech, English abstract).
RÖSSNER E. 2012: *Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea)*. Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e.V., Erfurt, 508 pp.
RÖSSNER E. & KRELL F.-T. 2001: Amphimallon burmeisteri Brenske, 1886: Designation des Lectotypus und Abgrenzung von A. assimile (Herbst, 1790) (Coleoptera, Scarabaeidae, Melolonthinae) – die Schwärmzeit als entscheidendes Bestimmungsmerkmal. *Entomologische Blätter* **96**: 171–198.
RÖSSNER E. & KRELL F.-T. 2009: Amphimallon ochraceum (Knoch, 1801) – offenbar kein Bestandteil der Fauna Deutschlands (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthinae). *Entomologische Nachrichten und Berichte* **53**: 33–39.
SABOL O. 2013: Zajímavé nálezy brouků (Coleoptera) z Moravskoslezského kraje. (Interesting findings of beetles (Coleoptera) of the Moravian-Silesian region). *Acta Musei Beskidensis* **5**: 137–144 (in Czech, English abstract).
SCHWARZ M. 2011: *Heuschrecken, Wildbienen, Tagfalter und andere Insekten im Naturpark Mühlviertel. Endbericht einer vom Naturpark Mühlviertel in Auftrag gegebenen Studie*. Gutachten Naturschutzabteilung Oberösterreich, Linz, 22 pp.
TÝR V. 2017: Zajímavé nálezy listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) v západních Čechách – II. (Interesting faunistic records of Scarabaeoidea (Coleoptera) from western Bohemia – II). *Západočeské Entomologické Listy* **8**: 1–14 (in Czech, English abstract).
UHLIG M. & UHLIG B. 2006: Zur Käferfauna der Schweiz (Coleoptera ohne Staphylinidae). *Entomologische Berichte Luzern* **56**: 1–20.
VITNER J. & KRÁL D. 1993: Faunistické síťové mapování listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea) Čech, Moravy a Slovenska – výběr výsledků získaných v létech 1991–1993. (Faunistic grid mapping of Scarabaeoidea (Coleoptera) of Bohemia, Moravia and Slovakia – selected results obtained in 1991–1993). *Klapalekiana* **29**: 153–162 (in Czech, English abstract).
WIESER Ch. & KOFLER A. 1990: Coleopteren als Beifänge in der Lichtfalle Klagenfurt-Klabundgasse. *Carinthia II* **180/100**: 521–526.
WIESER Ch. & KOFLER A. 1992: Die Arthropodenfauna des Botanischen Gartens in Klagenfurt. *Wulfenia* **1**: 34–60.
WIESER Ch. & KOFLER A. 2000: Ergebnisse einer Dauerlichtfalle in Reifnitz 1997 (Kärnten) (Insecta: Lepidoptera, Coleoptera). *Carinthia II* **190/110**: 441–453.

WIESER Ch. & KOFLER A. 2002: Ergebnisse einer Dauerlichtfalle in Pörtschach am Wörthersee. *Carinthia II* **192/112**: 467–486.
ZELENÝ J. 1972: Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. (Entwurf einer Gliederung der Tschechoslowekei für Zwecke der faunistischen Forschung). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* **8**: 3–16 (in Czech, German abstract).

SOUHRN

Amphimallon burmeisteri Brenske, 1886 je středo- a jihoevropský druh s noční aktivitou imag (doba letu je přibližně mezi 21.30–3.00 SELČ, Peter Kurina & Daniel Juřena observ.), jehož doba výskytu je obvykle od konce května do srpna (jednotlivě ještě i v září), s maximem na přelomu června a července. Byl popsán z Maďarska jako varieta druhu *A. assimile* (Brenske 1886, Rößner & Krell 2001), dále je znám z Rakouska, Německa, Švýcarska, Francie, Itálie, Slovinska, Chorvatska, Srbska, Černé Hory a Bulharska (viz např. Rößner & Krell 2001, Rößner 2012, Bezděk 2016). Jako nový druh pro Slovensko jej nedávno hlásil Majzlan (2015) z lokality Gajary. Vzhledem k opakovaným nálezům na této lokalitě (viz Results) jsme předpokládali jeho výskyt také v České republice, zejména v oblasti obory Soutok na jižní Moravě, nacházející se pouhých asi 20 km severně. Přítomnost druhu zde byla potvrzena druhým autorem během expedice, která se uskutečnila ve dnech 1.–5. července 2020. Nálezem jediné samice byl druh poprvé doložen pro Českou republiku. Předkládáme zde rovněž dosud nepublikované nálezy z Rakouska a Slovenska. Faunistické údaje z Rakouska uvádějí následující autoři: Horion (1958), Adlbauer (1980), Wieser & Kofler (1990, 1992, 2000, 2002), Hauser et al. (1997), Kofler (1999, 2005, 2007), Kofler & Wieser (2000), Mitter (2001) (jako *A. assimile* s poznámkou „na světlo"; nález *A. burmeisteri* z téže lokality viz Hauser et al. 1997), Rößner & Krell (2001) a Degasperi et al. (2014). Výskyt *A. burmeisteri* je podle našeho názoru dále vysoce pravděpodobný v Rumunsku, potvrzen však dosud nebyl.

Amphimallon burmeisteri je blízce příbuzný (viz Montreuil 2000, 2008) a svým vzhledem značně podobný druhu *A. assimile*, který však má denní aktivitu imag (přibližně mezi 9.30–18.30 SELČ, Daniel Juřena observ.) a pozdně jarní a letní výskyt (od května do července), s maximem v první polovině června. Oba druhy se liší také průměrnou velikostí dospělců: délka těla je podle našich měření u *A. burmeisteri* mezi 11,5–15,0 mm (měřeno bylo asi 400 exemplářů z lokality Gajary na Slovensku), zatímco u *A. assimile* jen 9,5–13,0 mm, což je v průměru o 2,0 mm (= 13–21 % délky těla) méně (měřeno bylo asi 200 exemplářů z České republiky a Slovenska). Rovněž zbarvení bývá odlišné (viz obr. 1, cf. Mikšić 1965): *A. burmeisteri* je světlejší, pískově hnědožlutý, zatímco *A. assimile* je většinou tmavěji hnědý s nádechem do červena. Morfologické charakteristiky obou druhů a klíč k jejich určení uvádějí např. Rößner & Krell (2001, 2009) a Ádám (2003). Ve srovnání s *A. burmeisteri* má *A. assimile* pravděpodobně rozsáhlejší areál rozšíření: je znám z Německa, Polska, Běloruska, Ukrajiny, Maďarska, Francie, Španělska, Švýcarska, Itálie, Slovinska, Chorvatska, Bosny a Hercegoviny, Srbska, Kosova, Černé Hory, Makedonie, Rumunska a Bulharska (viz např. Bezděk 2016). Rovněž v České Republice, na Slovensku a v Rakousku je *A. assimile* poměrně rozšířen, zejména v teplých oblastech (recentní nálezy uvádějí např. Gusenleitner 1982, Wieser & Kofler 1990, 2000, Vitner & Král 1993, Král & Vitner 1996, Mitter et al. 1997, Juřena et al. 2000, 2008, Mitter 2000, Rößner & Krell 2001, Kofler 2007, Legorsky 2007, Majzlan 2011, 2018, 2019, Kahlen 2011, Schwarz 2011, Sabol 2013, Aurenhammer et al. 2015, Týr 2017; některé publikované nálezy z Rakouska se však mohou týkat druhu *A. burmeisteri*).