



První nález podkornice tmavé *Aradus aterrimus* (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae) v České republice

The first record of the bark bug Aradus aterrimus (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae) in the Czech Republic

●
Ondřej Konvička¹ & Petr Kment²

¹Kúty 1959, CZ-760 01 Zlín, Czech Republic; e-mail: brouk.vsetin@centrum.cz; <https://orcid.org/0000-0002-4300-1869>

²Entomologické oddělení, Národní muzeum, Cirkusová 1740, CZ-193 00 Praha 9 – Horní Počernice, Czech Republic; e-mail: sigara@post.cz; <https://orcid.org/0000-0002-7026-5691>

Key words: Czech Republic, dead wood, distribution, faunistics, habitat conservation, Moravia

Klíčová slova: Česká republika, faunistika, Morava, mrtvé dřevo, ochrana stanovišť, rozšíření

ABSTRACT

This article presents the first record of the bark bug *Aradus (Aradus) aterrimus* Fieber, 1864 in the Czech Republic. A single male was captured in a flight interception trap placed on a large fallen oak situated on a steep, south-facing slope above a river near the town of Karolinka in eastern Moravia. The locality hosts a considerable number of old, often hollow trees (*Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Tilia cordata*), with older shrubs of *Corylus avellana* and younger individuals of the aforementioned tree species in the undergrowth. A large amount of dead wood is present, both lying on the ground and in the form of standing remnants.

ABSTRAKT

Tento článek prezentuje první nález podkornice tmavé *Aradus (Aradus) aterrimus* Fieber, 1864 v České republice. Jeden samec byl odchycen do letové nárazové pasti umístěné na statném padlém dubu v prudkém, jižně orientovaném svahu nad řekou u města Karolinka na východní Moravě. Na lokalitě se nachází větší množství starých, často dutých stromů (lípa srdčitá, buk lesní,

dub zimní, javor klen), v podrostu rostou starší lísky a mladí jedinci výše uvedených stromů. Přítomno je velké množství mrtvého dřeva, ať již ležícího, nebo ve formě stojících torz.

V Palearktické oblasti je známo 94 druhů podkornic z rodu *Aradus* (AUKEMA 2025), z toho 29 druhů a poddruhů se vyskytuje ve střední Evropě (KMENT et al. 2024). V České republice bylo dosud zjištěno 22 druhů náležících do tohoto rodu (KMENT et al. 2024). K identifikaci jedinců rodu *Aradus* ve střední Evropě lze použít monografii HEISS & PÉRICART (2007).

Nálezy podkornice tmavé *Aradus (Aradus) aterrimus* Fieber, 1864 (Obr. 1) napříč areálem jsou velmi sporadické a současné rozšíření je značně nespojitě od Velké Británie na západě až po Dálný východ Ruska (HEISS & PÉRICART 2007). V Evropě je výskyt tohoto druhu prokazatelně znám z Bulharska (SIMOV 2005), Estonska (KIRITSHENKO 1913), Finska (REUTER 1900), Francie (ROYER 1948; HEISS & PÉRICART 2007), Itálie (TAMANINI 1961; HEISS & PÉRICART 2007), Německa (HEISS & PÉRICART 2007), Polska (LIS 1990), Rakouska (HEISS et al. 2024; ECKELT 2025), Rumunska (SIENKIEWICZ 1964; JOSIFOV 1970), Slovenska (HOBERLANDT 1944, dokladový kus viz Obr. 2; STEHLÍK & HEISS 2001), Slovinska (GOGALA & GOGALA 1986), Srbska (HEISS 2006), Švédsko (COULIANOS 1989), Švýcarska (HOFMÄNNER 1924), Ukrajiny (KIRITSHENKO 1951), Velké Británie (MASSEE 1954) a rovněž z evropské části Ruska (severní a střední část a rovněž izolovaně v Krasnodarském kraji na severní straně Kavkazu) (KIRITSHENKO 1951; PUTSHKOV 1974; HEISS & PÉRICART 2007; KANYUKOVA 2024). V Asii je tato

podkornice známá z Číny (HEISS 2010), Kazachstánu (PUTSHKOV 1974), Mongolska (HEISS & PÉRICART 2007) a Ruska (Západní a Východní Sibiř, Dálný východ) (KIRITSHENKO 1913; KANYUKOVA 1988).

Tento druh bývá nalézán pod kůrou listnatých i jehličnatých stromů, biologických a ekologických informací bylo publikováno jen velmi málo. V severním Rusku byl zaznamenán na spálených borovicích (*Pinus* sp.) v jehličnatých lesích (STARK 1933). Ve Velké Británii byl uváděn na dubu (*Quercus* sp.) (BUTLER 1923) a velká populace dospělců a larev byla nalezena ve zbytcích větvi kaštanovníku setého (*Castanea sativa*) napadených houbami (MASSEE 1954). V Itálii byl tento druh sbírán na lísce (*Corylus* sp.) napadené houbou outkovkou pestrou (*Trametes versicolor*) (TAMANINI 1961) a na borovici černé (*Pinus nigra*) (HEISS & PÉRICART 2007). Jediný údaj z Bulharska pochází z odchytu na kmeni jedle makedonské (*Abies borisii-regis*) (SIMOV 2005) a v Rakousku byl nalezen na kůře borovice lesní (*Pinus sylvestris*) napadené houbami (ECKELT 2025).

Číslo faunistického čtverce je použito podle prací ZELENÝ (1972) a NOVÁK (1989). Použité zkratky: coll. = sbírka; det. = determinoval; lgt. = sbíral; revid. = revidoval.

VÝSLEDKY

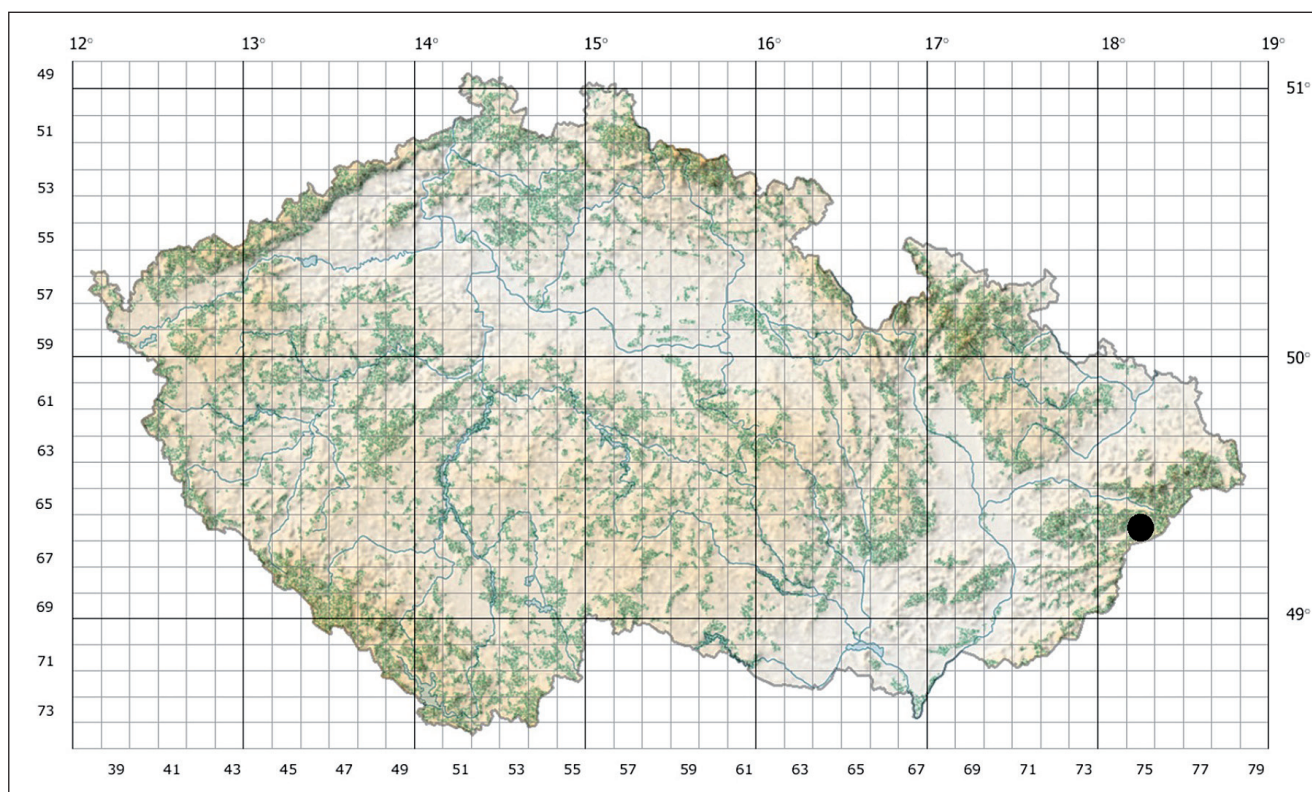
Nález podkornice *Aradus* (*Aradus*) *aterrimus* Fieber, 1864 v České republice (Obr. 1):

Moravia or.: Karolinka (6675), 49°21'10"N 18°14'56"E, 486 m n. m., 19.IV.–21.V.2025, 1 ♂, v nárazové pasti umístěné na statném padlém dubu, O. Konvička lgt. et coll., P. Kment det., E. Heiss revid. Biotop: velmi prudký, zalesněný jižní svah nad řekou. Nachází se zde větší množství starých, často dutých stromů (lípa srdčitá, buk lesní, dub zimní, javor klen), v podrostu rostou starší lísky a mladí jedinci výše uvedených stromů. Na lokalitě je přítomno velké množství mrtvého dřeva, ať již ležícího, nebo ve formě stojících torz.



Obr. 1–2. Podkornice tmavá *Aradus aterrimus* Fieber, 1864: 1 – samec z lokality Karolinka; délka těla 6,08 mm. 2 – samice z lokality Oravský Podzámok (Slovensko), délka těla 7,35 mm (coll. Národní muzeum, Praha) (fotografie P. Kment).

Fig. 1–2. The bark bug *Aradus aterrimus* Fieber, 1864: 1 – male from the locality Karolinka; body length 6.08 mm. 2 – female from the locality Oravský Podzámok (Slovakia); body length 7.35 mm (coll. National Museum, Prague) (photographs P. Kment).



Obr. 3. Mapa rozšíření *Aradus aterrimus* Fieber, 1864 v České republice (O. Konvička).
Fig. 3. The distribution map of *Aradus aterrimus* Fieber, 1864 in the Czech Republic (O. Konvička).

DISKUZE A ZÁVĚR

Prezentovaný nález představuje jediný údaj o podkornici tmavé v České republice. Vzhledem k velké vzácnosti, diskontinuálnímu rozšíření a vazbě na staré stromy a mrtvé dřevo, lze předpokládat, že podkornice

A. aterrimus je bioindikačně významným druhem, primárně vázaným na zachovalé a přírodně bohaté lesní prostředí napříč různými typy lesa, ve kterém je dlouhodobě a kontinuálně dostatek mrtvého ležícího a (nebo) stojícího dřeva větších dimenzí a starých stromů napadených dřevokaznými houbami.



Obr. 4. Místo nálezu podkornice *Aradus aterrimus* Fieber, 1864 na okraji města Karolinka (fotografie J. Konvička).
Fig. 4. Location of discovery of the bark bug *Aradus aterrimus* Fieber, 1864 at the outskirts of the town of Karolinka (photograph J. Konvička).



Obr. 5. Letová nárazová past na padlém dubu, do které byla chycena podkornice tmavá *Aradus aterrimus* Fieber, 1864 (fotografie O. Konvička).

Fig. 5. Flight interception trap mounted on a fallen oak, in which the bark bug *Aradus aterrimus* Fieber, 1864 was caught (photograph O. Konvička).

Pro ochranu tohoto druhu je potřeba na jediné známé lokalitě výskytu v České republice i nadále kontinuálně udržovat maximální možné množství mrtvého ležícího i stojícího dřeva větších průměrů a lokalitu udržovat dřevinně pestrou. Velmi vhodné by bylo podobné biotopy vytvářet a udržovat i v navazujícím okolí. To, že je lokalita významná z hlediska saproxylického hmyzu, dokládají i nálezy brouků, kteří jsou uvedeni v Červeném seznamu bezobratlých (HEJDA et al. 2017). Konkrétně se jedná o druhy *Endomychus coccineus* (Linnaeus, 1758) (Endomychidae), *Mycetophagus populi* Fabricius, 1798 (Mycetophagidae), *Rhizophagus perforatus* Erichson, 1845 (Monotomidae) a *Tropideres albirostris* (Herbst, 1783) (Curculionidae: Anthribinae) (O. Konvička, nepubl.).

PODĚKOVÁNÍ

Rádi bychom poděkovali Lukáši Spitzerovi (Vsetín), Karlu Hradilovi (Jičín) a Magdaléně Roháčové (Ostrava) za podnětné připomínky k textu; Ernstu Heissovi (Innsbruck, Rakousko) za potvrzení determinace; a Jaromíru Konvičkovi (Vsetín) za pořízení fotografie lokality. Studie byla částečně podpořena Ministerstvem kultury prostřednictvím Národního muzea (DKRVO 2024–2028/5.I.c).

Práce je součástí realizace projektu „Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a sledování předmětů ochrany chráněných území, organizovaného Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky (Registrační číslo projektu EIS: CZ.05.01.06/01/22_027/0001252)“.

LITERATURA

- AUKEMA (2025): Catalogue of Palaearctic Heteroptera. Online: https://catpalhet.linnaeus.naturalis.nl/linnaeus_ng/app/views/introduction/topic.php?id=9&epi=1 (accessed 20.ii.2025).
- BUTLER E. A. (1923): *A biology of the British Hemiptera – Heteroptera*. London, VIII + 682 p. (Aradidae p. 216–222).
- COULIANOS C. C. (1989): New provincial records of Swedish flatbugs and barkbugs (Hem.-Het., Aradidae) with *Aradus truncatus* Fieber, 1861, new to Sweden. *Entomologisk Tidskrift*, 110: 53–57.
- ECKELT A. (2025): Erstnachweis von *Aradus aterrimus* Fieber, 1864 für Österreich (Heteroptera, Aradidae). *Naturamonta*, 2: 1–2.
- GOGALA A. & GOGALA M. (1986): Check list of bug species recorded in Slovenia (Insecta: Heteroptera). *Biološki Vestnik*, 34: 21–52.
- HEISS E. (2006): New records of Aradidae from the Balkan countries (Heteroptera, Aradidae). *Acta Entomologica Serbica*, 11(1/2): 1–10.
- HEISS E. (2010): A new species and additional records of *Aradus* Fabricius, 1803 from China (Heteroptera, Aradidae). *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen*, 62(1): 47–54.
- HEISS E., ECKELT A., LEDERWASCH A. & UNTERASINGER R. (2024): Die Heteropterensammlung Ernst Heiss im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum. Teil XIX: Familie Aradidae. *Linzer Biologische Beiträge*, 56(1), 39–59.
- HEISS E. & PÉRICART J. (2007): *Hemiptères Aradidae, Piesmatidae et Dipsocoromorphes euro-méditerranéens*. Faune de France. Vol. 91. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 509 pp + 8 pls.
- HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). *Příroda*, 36: 1–612.
- HOBERLANDT L. (1944): Heteroptera Slovakiae. *Časopis České Společnosti Entomologické*, 41: 23–31.
- HOFMÄNNER B. (1924): Die Hemipterenfauna des Schweizerischen Nationalparks (Heteropteren und Cicadinen). *Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft*, Fretz Zürich, 60(1): 1–88.

- JOSIFOV M. (1970): Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 82. Beitrag. Heteroptera. *Beiträge zur Entomologie*, 20, 7–8: 825–956.
- KANYUKOVA E. V. (1988): Fam. Aradidae. In: LEHR P. A. (ed.): *Keys to the insects of the Far East of the USSR*, 2: 873–881. Nauka, Leningrad.
- KANYUKOVA E. V. (2024): Semeystvo Aradidae Brullé, 1836 – podkorniki. (Family Aradidae Brullé, 1836 – flat bugs). In: GAPON D. A. (ed.): *Katalog poluzhestkokrylykh nasekomykh (Heteroptera) Evropeyskoy chasti Rossii i Urala. (Catalogue of the Heteroptera of the European part of Russia and Ural)*. Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, Sankt-Peterburg, pp. 387–402.
- KIRITSHENKO A. N. (1913): *Dysodiidae i Aradidae*. In: *Fauna Rossii (Insecta, Hemiptera)*, 6(1): III + 301 p.
- KIRITSHENKO A. N. (1951): *Nastoyashchie Poluzhestkokrylye Evropeyskoy chasti SSSR [Hétéroptères de la partie européenne de l'URSS]*. Moscow, Leningrad, 423 p.
- KMENT P., HANZLÍK V., HEMALA V., HORSÁK P., JINDRA Z., KRÁSENSKÝ P., RABITSCH W., ZEMAN Š, ZETTEL H. & BUGAJ-NAWROCKA A. (2024): The Central European endemic *Aradus mirus* Bergroth, 1894 (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae): new records and review of its distribution and biology. *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen*, Wien, 76: 179–196.
- LIS J. A. (1990): *Aradus aterrimus* Fieber, 1864 – nowy dla fauny Polski gatunek pluskwiaka oraz trzecie stanowisko dla *A. truncatus* Fieber, 1861 (Heteroptera, Aradidae). *Aradus aterrimus* Fieber, 1864 – a species of bugs new to Polish fauna, and third record of *A. truncatus* Fieber, 1861 (Heteroptera, Aradidae). *Przegląd zoologiczny*, 34(2–3): 279–280.
- MASSEE A. M. (1954): The Hemiptera-Heteroptera of Kent. *Transactions of the Society for British Entomology*, 11: 245–280.
- NOVÁK I. (1989): Seznam lokalit a jejich kódů pro síťové mapování entomofauny Československa. [Check-list of localities and codes for grid mapping of entomofauna of Czechoslovakia]. *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV*, 25: 3–84.
- PUTSHKOV V. G. (1974): *Fauna Ukraïni*, 21, 4. Beritidi, Chervonoklopy, Piezmatidi, Pidkorniki i Tingidi. Kiev, 332 p. (Aradidae: 73–130).
- REUTER O. M. (1900): De finska artena af *Aradus lugubris*-gruppen. *Meddelanden af Societas pro fauna et flora Fennica*, 26: 131–139, 221–222.
- ROYER M. (1948): Catalogue des Hétéroptères (Insectes Hémiptères) du Massif de Fontainebleau et de la vallée du Loing. In: *La Forêt de Fontainebleau, recherches sur son sol, sa faune, sa flore. Travaux des Naturalistes de la Vallée du Loing*, 11: 136–155. A.N.V.L., Moret-sur-Loing.
- SIENKIEWICZ I. (1964): *The Catalogue of the “A. I. Montandon collection” of Palaearctic Heteroptera preserved in the “Grigore Antipa” Museum of Natural History*. Bucharest, 146 p.
- SIMOV N. (2005): On the distribution of *Aradus* species associated with conifers in Bulgaria (Heteroptera: Aradidae). *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen*. Wien, 57: 17–21.
- STARK V. N. (1933): Materialy k izusheniyu klopov roda *Aradus* evropeyskoy taygi (Hemiptera, Aradidae). Beitrag zur Kenntnis der Aradusarten der europäischen Taiga (Hemiptera, Aradidae). *Revue d'Entomologie de l'URSS*, 25, 1–2: 69–82.
- STEHLÍK J. L. & HEISS E. (2001): Results of investigations of the Hemiptera in Slovakia made by the Moravian Museum (Aradidae, Pyrrhocoridae). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae (Brno)*, 86: 177–194.
- TAMANINI L. (1961): Interessanti reperti emittologici nella Venezia Tridentina (Hemiptera Heteroptera). *Studi Trentini di Scienze Naturali*, 38, 2: 67–130.
- ZELENÝ J. (1972): Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. (Entwurf einer Gliederung der Tschechoslowakei für Zwecke der faunistischen Forschung). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV*, 8: 3–16.