Published December 29, 2017

Klapalekiana, **53**: 279–282, 2017
ISSN 1210-6100

# Potápník *Eretes sticticus* (Coleoptera: Dytiscidae) dorazil do České republiky

# The arrival of the diving beetles *Eretes sticticus* (Coleoptera: Dytiscidae) in the Czech Republic

Jiří HÁJEK

Entomologické oddělení, Národní muzeum, Cirkusová 1740, CZ-193 00 Praha 9 – Horní Počernice; e-mail: jiri_hajek@nm.cz

**New record, distribution, Coleoptera, Dytiscidae, *Eretes*, Central Europe, Czech Republic, Moravia, Palaearctic region**

**Abstract.** *Eretes sticticus* (Linnaeus, 1767) is recorded for the first time from the Czech Republic. A single male specimen was collected in 2016 at light in the wetland area "Trávní Dvůr" near Hrabětice village in southern Moravia. It probably represents the northernmost record of *Eretes* Laporte, 1833 in Europe. The history of occurrence of *Eretes* species in the Czech Republic is briefly summarised.

## ÚVOD

Zástupci tribu Eretini jsou mezi potápníkovitými brouky výjimeční především svými velkými areály rozšíření. V jediném rodě *Eretes* Laporte, 1833 jsou v současnosti rozeznávány čtyři druhy: *Eretes australis* (Erichson, 1842) se vyskytuje na většině území Austrálie; *E. griseus* (Fabricius, 1781) – dlouho považovaný za synonymum následujícího druhu – se vyskytuje v subtropech a tropech Afriky a Asie; *E. sticticus* (Linnaeus, 1767) obývá Afriku, západní Asii, a také jih Severní a severozápad Jižní Ameriky; pouze recentně popsaný druh *E. explicitus* Miller, 2002 se vyskytuje na relativně malém území USA (Miller 2002).

Brouci jsou dobře rozpoznatelní díky své velikosti (11–19 mm), charakteristickému žlutému zbarvení s černou kresbou (viz obr. 1–2), a také řadě trnů na bočním okraji zadní poloviny krovek (obr. 3).

Typickým habitatem druhů rodu *Eretes* jsou větší, hluboké tůně, především s písčitým, jílovitým či hliněným dnem a většinou jen s minimem vegetace. Často se jedná o vody periodické. Brouci jsou vynikající letci, což jim umožňuje kolonizaci i velmi odlehlých vodních těles – např. pouštních oáz. Kingsley (1985) udává z nádrže v Sonorské poušti celý vývoj od vajíčka k líhnutí dospělců za 15 dní; následné vyschnutí nádrže navíc doprovázela hromadná a synchronizovaná „emigrace" dospělých brouků. Díky častým přeletům také pochází většina nálezových údajů brouků z rodu *Eretes* z nočních odchytů na světelný zdroj.

Z území České republiky doposud existoval jediný nález brouků rodu *Eretes*. Jedna samice byla, pravděpodobně ve 20. letech minulého století, nalezena A. Fleischerem v Brně a publikována pod jménem *E. sticticus* (Fleischer 1927–30). Říha (1992, 1993) výskyt tohoto druhu v ČR zpochybnil, ale Boukal et al. (2007) považují nález za věrohodný a v souladu z ostatními nálezy ze střední Evropy, přeurčili dokladový exemplář jako *E. griseus*. Hájek et al. (2015) revidovali veškeré středoevropské nálezy rodu *Eretes* a zjistili, že počátkem 20. století byl

*E. griseus* nalezen kromě ČR také v Maďarsku a Rumunsku. Následně ovšem druh vymizel a po téměř 100 let nebyl žádný *Eretes* ve střední Evropě nalezen. Recentně byl *Eretes* zjištěn až od roku 2009 v Maďarsku a od roku 2012 na Slovensku; revize dokladových kusů odhalila, že se nejedná o druh *E. griseus*, ale o druh *Eretes sticticus*. Hájek et al. (2015) také spekulují, že přehlédnutí takto nápadného druhu je nepravděpodobné a usuzují, že se jedná o recentní šíření ze Středomoří, které dávají do souvislosti s extrémně teplými léty v posledních několika letech. Autoři také předpokládají, že další nálezy ze střední Evropy budou přibývat – což se stalo skutečností v roce 2016, kdy byl odchycen první exemplář *E. sticticus* na Moravě. Tento nález, který zároveň představuje pravděpodobně nejsevernější výskyt potápníků rodu *Eretes* v Evropě, je náplní tohoto příspěvku.

## MATERIÁL A METODIKA

Brouci byly studováni stereomikroskopem Olympus SZX12. Fotografie byly zhotoveny pomocí fotoaparátu Canon EOS 550D s makroobjektivem Canon MP-E 65mm f/2.8 (zvětšení 5:1). Výsledné obrázky byly zhotoveny složením několika různě zaostřených fotografií za pomoci software Helicon Focus 6.3.0. Terminologie popisující orientaci genitálií je uvedena podle Millera & Nilssona (2003).

Pro srovnání byl studován také moravský exemplář druhu *E. griseus*, lokalitní údaje jsou: "Moravia, Bruna [= Brno], Dr. Fleischer" (obr. 2), viz Boukal et al. (2007). Dokladové exempláře jsou uloženy ve sbírce Entomologického oddělení Národního muzea v Praze, Česká republika.

## VÝSLEDKY

### ***Eretes sticticus*** (Linnaeus, 1767)
(Figs 1, 4)

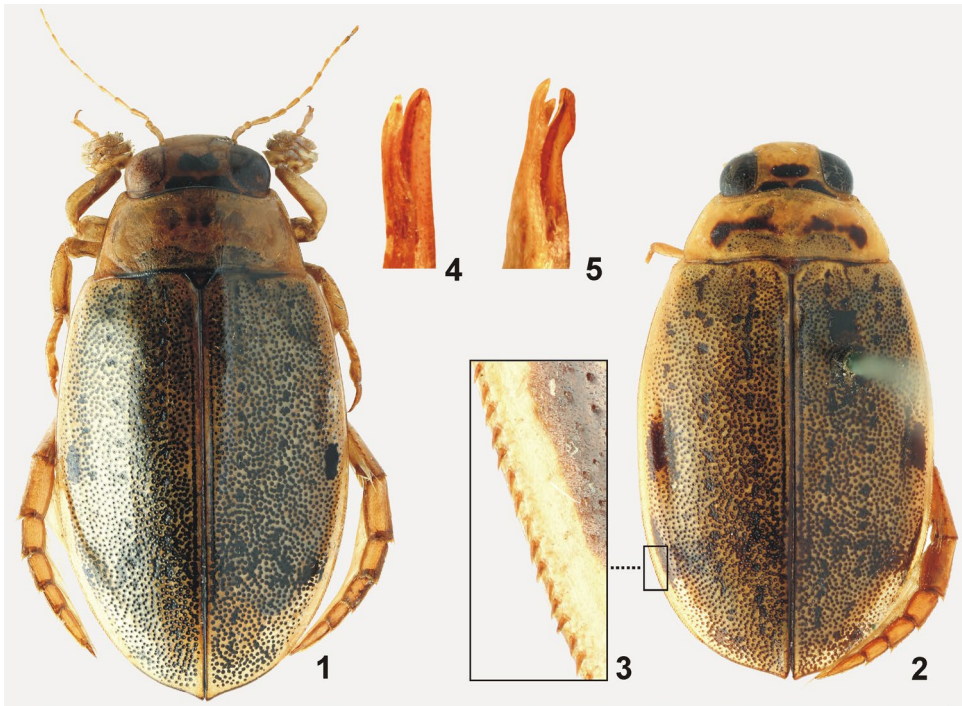
**Studovaný materiál.** 1 ♂: Moravia mer., Hrabětice (7264), PP Trávní dvůr sever, 20.viii.2016, Jan Sitek leg.

**Diagnóza.** Identifikace jednotlivých druhů rodu *Eretes* je relativně komplikovaná. *Eretes sticticus* se od velmi podobného druhu *E. griseus* odlišuje nepatrně štíhlejším tělem, delším štítem a zpravidla redukovanější černou kresbou na štítě a na krovkách (obr. 1) (pokud je černá skvrna na štítě přítomna, nachází se ve středu štítu – u *E. griseus* jsou většinou dvě zřetelně příčné tmavé pásky po obou stranách štítu, viz obr. 2). Jednotlivé exempláře však mohou být velmi variabilní a jediným opravdu spolehlivým znakem je tvar penisu samců: u druhu *E. sticticus* je apikální část penisu při bočním pohledu přímá (obr. 4), zatímco u druhu *E. griseus* je apikální část penisu zřetelně vyhnutá dorsálním směrem (obr. 5).

**Nálezové okolnosti.** Exemplář byl odchycen v noci na světelný zdroj (T. Sitek, osobní sdělení 2017).

**Rozšíření.** Celá Afrika včetně Madagaskaru, jižní a střední Evropa, subtropická západní Asie východně po země Střední Asie, jižní část Severní Ameriky a severozápad Jižní Ameriky (Miller 2002). Ve střední Evropě dosud doložený z Maďarska a Slovenska (Hájek et al. 2015); **nový druh pro území České republiky**.

PODĚKOVÁNÍ. Za poskytnutí dokladového exempláře jsem zavázán panu Tomáši Sitkovi (Ostrava). Tato práce byla podpořena Ministerstvem Kultury ČR (DKRVO 2017/13, Národní muzeum, 0002327201).




Obr. 1–5. *Eretes* Laporte, 1833: 1, 4 – *E. sticticus* (Linnaeus, 1767); 2–3, 5 – *E. griseus* (Fabricius, 1781). 1–2 – habitus; 3 – detail boční hrany krovek s trny; 4–5 – vrchol mediálního lobu z boku. Bez měřítka.
Figs 1–5. *Eretes* Laporte, 1833: 1, 4 – *E. sticticus* (Linnaeus, 1767); 2–3, 5 – *E. griseus* (Fabricius, 1781). 1–2 – habitus; 3 – detail of lateral side of elytra with spines; 4–5 – apex of median lobe in lateral view. Not in scale.

## LITERATURA

BOUKAL D. S., BOUKAL M., FIKÁČEK M., HÁJEK J., KLEČKA J., SKALICKÝ S., ŠŤASTNÝ J. & TRÁVNÍČEK D. 2007: Katalog vodních brouků České republiky. Catalogue of water Beatles of the Czech Republic (Coleoptera: Sphaeriusidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Paelobiidae, Dytiscidae, Hydrochidae, Helophoridae, Spercheidae, Hydrophilidae, Georissidae, Hydraenidae, Scirtidae, Psephenidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae). *Klapalekiana* **43 (Supplementum)**: 1–289.

FLEISCHER A. 1927–1930: *Přehled brouků fauny Československé republiky*. [*Review of the beetle fauna of the Czechoslovak Republic*]. Moravské muzeum zemské, Brno, 485 pp. (in Czech).

HÁJEK J., HENDRICH L., VYHNÁLEK V. & CSABAI Z. 2015: Eretes diving beetles (Coleoptera: Dytiscidae) in Central Europe – witnesses of climate change? *Aquatic Insects* **36** (2014): 267–271.

KINGSLEY K. J. 1985: Eretes sticticus (L.) (Coleoptera: Dytiscidae): life history observations and an account of a remarkable event of synchronous emigration from a temporary desert pond. *The Coleopterists Bulletin* **39**: 7–10.

MILLER K. B. 2002: Revision of the genus Eretes Laporte, 1833 (Coleoptera: Dytiscidae). *Aquatic Insects* **24**: 247–272.

MILLER K. B. & NILSSON A. N. 2003: Homology and terminology: Communicating information about rotated structures in water beetles. *Latissimus* **17**: 1–4.

ŘÍHA P. 1992: Verzeichnis der tschechoslowakischen Arten der Familien Noteridae und Dytiscidae (Coleoptera). *Entomologische Nachrichten und Berichte* **36**: 19–28.

ŘÍHA P. 1993: Dytiscidae, pp. 23–25. In: JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera), Seznam československých brouků. *Folia Heyrovskyana* **Supplementum 1**: 3–172.

## SUMMARY

There is only one historical record of a species of *Eretes* Laporte, 1833 from the Czech Republic. A single female was collected in the 1920s in southern Moravia (Brno) (Fig. 2). Like other records from Central Europe at that time, it was attributed to *E. griseus* (Fabricius, 1781) (Boukal et al. 2007). Since then, the beetle disappeared from Central Europe for nearly a hundred years. Repeated records of *Eretes* from Central Europe began in 2009 in Hungary and 2012 in Slovakia – however this time it was another species: *E. sticticus* (Linnaeus, 1767). Hájek et al. (2015) summarised all available data, suggesting that the recent spread of *Eretes* was due to climatic warming, and predicting more finds in Central Europe.

A single male specimen of *Eretes sticticus* was collected on 20.viii.2016 at light in a wetland area of "Trávní Dvůr" Nature Monument near Hrabětice village in southern Moravia. It is the first record of the species from the Czech Republic, and most probably also the northernmost record of *Eretes* Laporte, 1833 in Europe.