

***Aeolus melliculus* (Coleoptera: Elateridae), nový druh pro faunu kontinentálního Portugalska a Kypru**

***Aeolus melliculus* (Coleoptera: Elateridae), a new species for fauna of continental Portugal and Cyprus**

Josef Mertlik

Pohřebačka 34, CZ-53345 Opatovice nad Labem, Czech Republic
mertlik@elateridae.com

Abstract. First distributional data of *Aeolus melliculus* Candèze, 1859 from continental Portugal and Cyprus are provided.

Key words: Coleoptera, Elateridae, *Aeolus melliculus*, Distribution, Portugal, Cyprus

V roce 2011 jsem spolu s kolegy Václavem Dušánkem a Bořivojem Zbuzkem (obr. 4) studoval druhy čeledi Elateridae na území Portugalska. Dne 12. května 2011 jsme navštívili přímořské letovisko Ferragudo v provincii Faro.

Na písčných dunách na levém břehu řeky Arade (37°07'15.86"N, 8°31'21.16"W), porostlých sporou píscomilnou vegetací, jsme našli několik kusů kovaříka *Heteroderes vagus* Candèze, 1893 (obr. 1-5). Kovaříci byli ukryti v písku mezi kořínky travin. Společně s nimi jsem našel jednoho kovaříka, který díky svému pestrému zbarvení již na první pohled patřil k jinému druhu. Bohužel, když jsem jej ukázal kolegům, překvapil nás svojí bleskurychlou reakcí a uletěl nám. Toho dne jsme našli již jen několik dalších kusů *H. vagus*. V noci aktivovali na písku jen potměnáci (Coleoptera: Tenebrionidae).

Na druhý den jsme si na lokalitě připravili několik improvizovaných pastí z vytrhaných travin, které jsme položili na okraj písčné duny a zpola je zahrnuli pískem (obr. 5). Ráno jsme se pak na ně šli podívat. Většina našich pastí byla prázdná, jen pod několika z nich bylo ukryto několik kusů *H. vagus*. Nakonec nám přeci jen přálo štěstí a pod travinami jsme objevili dva kusy tajemného pestrobarevného kovaříka. Jeden byl živý – druhý mrtvý, bez hlavy a bez poloviny štítu. Po návratu domů jsem tyto kovaříky určil jako *Aeolus melliculus* Candèze, 1859.

Téhož roku, 23. října 2011, navštívil kolega František Houška ostrov Kypr. Zde nedaleko Limassolu, u obce Germasogeia (34°44'29"N, 33°05'06"E), našel v prosevu písčitého břehu potoka rovněž jeden kus kovaříka *Aeolus melliculus*.



1



2



3



4

Obr. 1-4. Jižní Portugalsko, Ferragudo, 13.5.2011 – biotop kovaříků *Aeolus melliculus* a *Heteroderes vagus*
 Figs. 1-4. Southern Portugal, Ferragudo, 13.v.2011 – the biotope of *Aeolus melliculus* and *Heteroderes vagus*



Obr. 5. Jižní Portugalsko, Ferragudo, 13.5.2011. Kolegové Václav Dušánek a Bořivoj Zbuzek na biotopu kovaříků
Aeolus melliculus a *Heteroderes vagus*
 Fig. 5. Southern Portugal, Ferragudo, 13.v.2011. Colleagues Václav Dušánek and Bořivoj Zbuzek in the biotope of
Aeolus melliculus and *Heteroderes vagus*

Aeolus melliculus je známý ze Severní, Střední a Jižní Ameriky (USA: Texas, Mexico, Belize, Guatemala, Honduras; Costa Rica, Panama; Columbie; Argentina a Hispaniola: Haiti) a z Azorských ostrovů.

Azorská populace *A. melliculus* je známá jako ssp. *moreleti* Tarnier, 1860 (Borges 1990 a 2008, Cate 2007, Hallan 2008). Podle mého názoru nevybočuje azorská ssp. *moreleti* z přirozeného rámce variability nominální subspecie, stejně tak, jako z ní nevybočují ani recentně nalezené kusy na území kontinentálního Portugalska a na Kypru. Proto pro ně používám jméno *A. melliculus*.

U kusů *A. melliculus*, nalezených v Portugalsku a na Kypru byla zjištěna zajímavá variabilita ve zbarvení krovek. Jeden z portugalských kusů (obr. 7) má tmavé zbarvení krovek redukováno více, než má většina mi známých kusů z Azorských ostrovů (Borges 2008) a z Jižní Ameriky (obr. 6).

U kusu z Kypru a u druhého z nalezených portugalských kusů naopak černé zbarvení na krovkách převládá. Světlé plochy jsou redukovány jen na malou oválnou skvrnu v střední části krovek (obr. 8). Tato tmavá forma je již velmi blízká f. *tristis* Fleutiaux 1911, která má celé tělo tmavé, s výjimkou zadních rohů štítu, tykadel a noh.



Obr. 6-8. Variabilita *Aeolus melliculus*. Obr. 6. Francouzská Guyana. Obr. 7. Jižní Portugalsko. Obr. 8. Kypr.
Figs. 6-8. The variability of *Aeolus melliculus*. Fig. 6. French Guiana. Fig. 7. Southern Portugal. Fig. 8. Cyprus.

Aeolus melliculus je v recentní době již třetím druhem neotropických kovaříků, který byl introdukován na území kontinentální Evropy. Je pravděpodobné, že ani Azorské ostrovy nejsou původním domovem tohoto druhu, ale že i sem již mohl být introdukován z Ameriky někdy v průběhu 15. a 16. století.

Prvním z nich je *Heteroderes vagus* Candèze, 1895, známý z Argentiny a Brazílie. Byl introdukován do Španělska (Chassain 1978, Sánchez-Ruiz et Sáez-Bolaño 1994; Zapata et Sánchez-Ruiz 2012), Francie (Deliry 2011) a Saudské Arábie (Platia et Schimmel, 1997).

Druhým z nich je *Conoderus posticus* (Eschscholtz, 1822), známý z Argentiny, Brazílie, Kolumbie, Granady, Guadalupe, Haiti, Mexika, Panamy, Dominikánské republiky a Venezuely. Byl introdukován na Azorské ostrovy (Borges 1990) a do Španělska (Platia 2010, Zapata et Sánchez-Ruiz 2012). Je známý také z Itálie (Giuseppe Platia, in litt.).

Summary

Aeolus melliculus Candèze, 1859 is known from North, Central and South America (the USA: Texas, Mexico, Belize, Guatemala, Honduras; Costa Rica, Panama; Colombia; Argentina and Hispaniola: Haiti) and from the Azores Islands. The Azorean population of *A. melliculus* is known as ssp. *moreleti* Tarnier, 1860 (Borges 1990 and 2008, Cate 2007, Hallan 2008). In my opinion the Azorean ssp. *moreleti* does not deviate from the common variability of the nominal subspecies, neither do the recently found specimens in continental Portugal and in Cyprus. Due to this fact I call them *A. melliculus*.

First records of *Aeolus melliculus* for continental Portugal and Cyprus

Specimen studied. Portugal, distr. Faro, Ferragudo, sandy dunes along the bank of the Arade river (37°07'15.86"N, 8°31'21.16"W), 12.v.2011, 1 ex., in the sand between the grass rootlets, Josef Mertlik et Václav Dušánek observ.; 13.v.2011, 1 ♂, Josef Mertlik leg., det. et coll.; dtto, 1 ex. (body fragment), Václav Dušánek leg. et coll. Cyprus, Limassol env., Germasogeia village, sandy bank of the brook (34°44'29"N, 33°05'06"E), 23.x.2011, 1 ♂, sifting of plant residues in humid areas with reed vegetation, František Houška leg. et coll., Josef Mertlik det.

An interesting variability of elytra colour was noticed for the specimens *A. melliculus* found in Portugal and Cyprus. The dark elytra colour of one of the specimens from Portugal (fig. 7) is more reduced compare to the most of the Azorean (Borges 2008) and South American (fig. 6) specimens I know.

On the contrary the black elytra colour prevails at the specimen from Cyprus and the second specimen found in Portugal. The light parts are reduced just into a small spot in the centre of the elytra (fig. 8). This dark form is very close to f. *tristis* Fleutiaux 1911, the body of which is completely dark apart from back corners of the shield, antennae and legs.

Aeolus melliculus has been recently the third species of neo-tropical click beetles that has been introduced in continental Europe. There is a high probability that the Azores Islands are not the original habitat of this species and that it could have been introduced from America during 15th and 16th century.

The first one is *Heteroderes vagus* Candèze, 1895, known from Argentina and Brazil. It was introduced to Spain (Chassain 1978, Sánchez-Ruiz et Sáez-Bolaño 1994; Zapata et Sánchez-Ruiz 2012), France (Deliry 2011) and Saudi Arabia (Platia et Schimmel, 1997).

The second one is *Conoderus posticus* (Eschscholtz, 1822), known from Argentina, Brazil, Columbia, Granada, Guadalupe, Haiti, Mexico, Panama, Dominican Republic and Venezuela. It was introduced to the Azores (Borges 1990) and to Spain (Platia 2010, Zapata et Sánchez-Ruiz 2012). It is known from Italy (Giuseppe Platia, in litt.).

Poděkování

Je mou milou povinností poděkovat Paolu Borgesovi (Portugalsko, Azorské ostrovy) za poskytnutí literatury a imag zástupců azorských druhů čeledi Elateridae. Dále pak děkuji Františku Houškovi (České Budějovice) za poskytnutí důležitých informací a fotografií druhu *Aeolus melliculus* (obr. 6 a 8). Václavu Dušánkovi (Zábřeh) děkuji za poskytnutí fotografie *A. melliculus* (obr. 7). Za překlad textu do anglického jazyka děkuji Lence Brůhové (Ústí nad Labem).

Literatura

- BORGES P. A. V. 1990: A checklist of the Coleoptera from the Azores with some systematic and biogeographic comments. *Bol. Mus. Mun. Funchal*, 42 (220): 87-136.
- BORGES P. A. V. 2008: Azorean Biodiversity Portal. Terrestrial arthropods. *Aeolus melliculus moreleti* Tarnier, 1860. In: <http://www.azoresbiportal.angra.uac.pt/listagens.php?lang=en&sstr=8&id=A00239>
- CATE P. 2006: *Family Elateridae*, 89-209. In LÖBL I. & SMETANA A. (eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 4. Elateroidea - Derodontoidea - Bostrichoidea - Lymexyloidea - Cleroidea - Cucujoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- DELIRY C. 2011: Essai de liste des Coléoptères de France. *Histoires Naturelles*, 16: 1-330. In: <http://www.deliry.com/hn16.pdf>
- FLEUTIAUX E. 1911: Révision des Trixagidae, Melasidae et Elateridae des Antilles francaises. *Annales des Société Entomologique de France*, 246-264.
- HALLAN J. 2008: Synopsis of the described Coleoptera of the World: Elateridae (Coordinators: Johnson P. J. & Cate P. C.). Biology Catalog (Last Updated: March 24, 2008). In: <http://insects.tamu.edu/research/collection/hallan/>
- CHASSAIN J. 1978: Note sur *Heteroderes vagus* (Col. Elateridae) d'Amérique méridionale introduit dans le Sud d'Espagne. *L'Entomologist*, 34(3): 134-139.
- PLATIA G. 2010: Descriptions of fourteen new species of click beetles from the Palearctic Region, with chorological notes (Insecta Coleoptera Elateridae). *Quad. Studi Nat. Romagna*, 30: 103-130.
- PLATIA G. & SCHIMMEL R. 1997: Click-beetles (Coleoptera: Elateridae) from the Sultanate of Oman with additional new species and record from neighbouring regions. *Fauna of Saudi Arabia*, 16: 291-318.
- SÁNCHEZ-RUIZ A. & SÁEZ-BOLAÑO J. 1994: Nuevas citas de *Heteroderes vagus* Candèze, 1893 en la Península Iberica (Coleoptera: Elateridae). *Zool. baetica*, 5: 121-122.
- ZAPATA J. L. & SÁNCHEZ-RUIZ A. 2012: Catálogo actualizado de los Elateridos de la Península Ibérica e Islas Baleares (Coleoptera: Elateridae). *Archivos entomológicos*, 6: 115-271.
- TARNIER F. 1980: Insectes Coléoptères. In A. Morelet Iles Açores. *Notice sur l'Histoire Naturelle des Açores, suivie d'une description des Molusques terrestres de cet archipel.*, Paris, pp. 87-96.