

Nové údaje o rozšíření kovaříků *Zorochros kourili* a *Z. kopecky* (Coleoptera: Elateridae)

New distributional data for *Zorochros kourili* and *Z. kopecky* (Coleoptera: Elateridae)

Josef Mertlik

Pohřebačka 34, CZ-53345 Opatovice nad Labem, Česká republika
mertlik@elateridae.com

Abstract. In this study, the first records of *Zorochros kourili* (Roubal, 1936) from Albania and Greece are reported, as well as new locality data of *Z. kopecky* Platia & Gudenzi, 1998 in Turkey. Additionally, one old unverified Greek record is discussed. The website photogallery containing 26 photographs of the biotopes of *Z. kourili* is a supplement of this paper.

Key words: Coleoptera, Elateridae, *Zorochros kourili*, *Zorochros kopecky*, distribution, Europe, Turkey

V tomto článku jsou uvedeny údaje převážně z nových lokalit kovaříků *Zorochros kourili* (Roubal, 1936) a *Z. kopecky* Platia & Gudenzi, 1998.

Zorochros kourili (obr. 1-2)

Typová lokalita. Bulharsko, Kresna – soutěska [Gara Pirin] – (41°44'47.99"N, 23° 9'17.07"E).

Rozšíření. Bulharsko (Roubal 1936, Löbl & Okáli 1969, Leseigneur 1970; Tarnawski 1984, Penev & Stoimenova 1986, Penev & Tarnawski 1988, Cate 2007, Mertlik 2007, Mertlik & Platia 2008).

Nové údaje. **Bulharsko**, Sandanski env., Ogražden - Maleševska planina, údolí řeky Lebnice, 1.VI.2008, 1 ♂, v šterkovém náplavu řeky, B. Zbuzek leg., det. et coll.; dtto, 1 ex., V. Dušánek leg., det. et coll. **Řecko**, Peloponnesos, Tripotamia p. Paloumba env., břeh řeky Erimanthos, 23.V.2007, 3 ♀♀, S. Benedikt leg., J. Mertlik coll.; Řecko, prov. Trikala, Kalambáka env., řeka Piniós, 211m (39°42'0.09"N, 21°36'12.69"E – obr. 10), 7.VI.2008, 1 ♀, v šterkovém náplavu řeky, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 3 ex., V. Dušánek leg., det. et coll.; Řecko, prov. Fthiótida, 3.5 km of Makrakomi, řeka Spercheios, 174m (38°55'42"N, 22°04'18"E – obr. 5), 14.VI.2012, 1 ♀, v šterkovém náplavu řeky, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 1 ex., P. Brůha leg., det. et coll.; Řecko, prov. Fthiótida, obec Ipáti env., říčka Spercheios Potamos, 345m (38°52'05"N, 22°13'57"E), 15.VI.2012, 2 ex., P. Brůha leg., det. et coll.; Řecko, prov. Fthiótida, Loutra Ipatis env., řeka Spercheios, 43m (38°54'29.40"N, 22°17'0.93"E – obr. 7-9 a 38°54'28"N, 22°17'03"E – obr. 6), 31.V.2014, 7 ♂♂, 8 ♀♀, v šterkovém náplavu řeky, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 31.V.2014, 24 ex., P. Brůha leg., det. et coll.; dtto, 9 ♂♂ a 7 ♀♀, B. Zbuzek leg., det. et coll. **Albánie** occ., Shkopet pr. Lezha, řeka Mat, 2.VII.2012, 2 ♀♀, P. Vonička leg., J. Mertlik coll., dtto, 1 ♀, L. Blažej leg. et coll., J. Mertlik det. 2014.

První údaje pro Albánii a Řecko.

Zorochros kopecky (obr. 3-4)

Typová lokalita. Turecko, prov. Adana, Pozanti – (37°25'13.61"N, 34°52'29.55"E – obr. 11).

Rozšíření. Turecko (Platia & Gudenzi 1998, Mertlik & Platia 2008).

Nový údaj. **Turecko**, prov. Adana, Bahçe env. (37°12'55.99"N, 36°34'7.81"E), 27.-28.V.1998, 28 ex., v šterkovém náplavu řeky, J. Mertlik leg., det. et coll.

Nový údaj pro Turecko.

Poznámka. Jsou mi známy 2 kusy druhu *Z. kopecky* s lokalitou: „Řecko, Loutra Ipatis env. [Hypati, Graecia], IV.1936, 1 ♀, Mařan et Táborský, Coll. Bartoň, in coll. NM Praha, J. Mertlik det. 2009; dtto, 1 ♂, Pfeffer leg., J. Mertlik coll.“ Tato lokalita *Z. kopecky* je sice vzdálená 1100 km od typové lokality tohoto druhu (obr. 11), ale podobný diskontinuální výskyt je známý např. u druhu *Z. araxicola* (Reitter, 1895). Sběratelé Mařan, Pfeffer ani Táborský v Turecku nesbírali, což vylučuje možnost záměny lokalit. Proto jsem chtěl potvrdit historický řecký nález novými nálezy v letech 2012 a 2014, společně se svými kolegy P. Brůhou, V. Dušánkem, M. Samkem a B. Zbuzkem. Avšak v okolí výše uvedené lokality jsme zjistili pouze výskyt příbuzného druhu *Z. kourili* a druhu *Z. alysidotus* (Kiesenwetter, 1858). *Zorochros kourili* přísluší stejně jako *Z. kopecky* k druhům, které osídlují volné šterkové náplavy koryt přívalových řek, na kterých zpravidla chybí vegetační pokryv (Mertlik 2007). Mezi těmito druhy je to skupina tří velkých a nápadně ochlupených druhů – *Z. alysidotus*, *Z. pilosellus* (Reitter, 1895) a *Z. heyrovskyi* (Roubal, 1940). Společně s těmito velkými druhy žijí menší druhy – *Z. araxicola*, *Z. murinus* (Reitter, 1895), *Z. kopecky*, *Z. kourili* a *Z. recellentus* Dolin, 1995. Podle mých osobních zkušeností z navštívených tureckých a bulharských lokalit je na lokalitě přítomen zpravidla jeden druh ze skupiny velkých druhů a jeden druh ze skupiny malých druhů. Na známých tureckých lokalitách druhu *Z. kopecky* je jeho tzv. doprovodným druhem *Z. heyrovskyi*. Na známých lokalitách druhu *Z. kourili* je jeho tzv. doprovodným druhem *Z. alysidotus*.

Existuje teoretická možnost, že *Z. kopecky* byl na své řecké lokalitě v průběhu 78 let nahrazen druhem *Z. kourili*. Bez recentních nálezů *Z. kopecky* na území Řecka je možné tento druh považovat za regionálně vyhynulý.



Obr. 1. *Zorochros kourili*, ♂
Foto Ivo Jeniš

Obr. 2. *Zorochros kourili*, ♀
Foto Ivo Jeniš

Délka těla druhu *Zorochros kourili* 2,1-3,2 mm; délka těla druhu *Z. kopecky* 2,0-4,0 mm



Obr. 3. *Zorochros kopecky*, ♂
Foto Ivo Jeniš



4

Obr. 4. *Zorochros kopecky*, ♂

Metodika

V mé sbírce je uloženo 69 ex. *Zorochros kourili* a 53 ex. *Z. kopecky*. Další studovaný materiál je uložen v následujících sbírkách:

Entomologické oddělení Národního Muzea v Praze – **NM Praha**; Petr Brůha (Ústí nad Labem), Václav Dušánek (Zábřeh), Josef Mertlík (Opatovice nad Labem), Giuseppe Platia (Gatteo) a Bořivoj Zbuzek (Praha).

V textu jsou použity následující zkratky a symboly: **coll.** – sbírka (collection); **det.** – (determined); **ex.** – exemplář(e); **leg.** – sbíral (collector); **rev.** – revidoval (examined); ♂ – samec (male); ♀ – samice (female).

Biotop

Larvy obou druhů jsou neznámé. Oba druhy osídlují volné šterkové náplavy širokých koryt přítalových řek, na kterých zpravidla chybí vegetace (obr. 5-11). Podrobný popis bulharských lokalit *Z. kourili* s fotografiemi uvádí Mertlík (2007).



Obr. 5. Řecko, Makrakomi env., řeka Spercheios, 14.VI.2012



Obr. 6. Loutra-Ipatis env., řeka Spercheios, 31.V.2014
Kolega Bořivoj Zbuzek



Obr. 7. Loutra-Ipatis env., řeka Spercheios, 31.V.2014
Kolega Petr Brůha



Obr. 8. Loutra-Ipatis env., řeka Spercheios, 31.V.2014



Obr. 9. Loutra-Ipatis env., řeka Spercheios, 31.V.2014



Obr. 10. Řecko, Kalambaka env., řeka Piniós, 7.VI.2008



Obr. 11. Turecko, Pozanti, řeka Çakıt, V. 2007
Foto Klaus Reiner

V textu článku je uvedena reprezentativní část fotodokumentace lokalit *Z.kourili*. Kompletní fotodokumentace lokalit je k dispozici v internetovém vyhledávači na adrese: <http://www.elateridae.com/galerie/search.php>

Do tohoto vyhledávače zadáte jako klíčové slovo „*Zorochros kourili*“, poté kliknete na "hledej" a objeví se tabule s náhledy fotografií. Na stránce se zobrazenou tabulí je uveden vpravo dole počet tabulí s fotografiemi (27 obrázků na 2 stránkách). Kliknutím na některé z čísel je možné vybrat tabuli. Kliknutí na vybranou fotografii je možné dvakrát zvětšit její velikost.

PODĚKOVÁNÍ

Je mojí milou povinností poděkovat kolegům Petru Brůhovi (Ústí nad Labem), Václavu Dušánkovi (Zábřeh), Martinu Samkovi (Předměřice nad Labem) a Bořivoji Zbuzkovi (Praha), kteří se mnou zúčastnili v Řecku pátrání po kovaříkovi *Zorochros kopecky*.

Za fotografie imag *Zorochros kourili* a *Z. kopecky* děkuji kolegovi Ivo Jenišovi (Náklo, Česká republika): <http://www.elateridae.com/scutelum.php>

Za fotografii turecké lokality *Z. kopecky* děkuji Klausu Reinerovi.

Za připomínky k textu článku děkuji Václavu Dušánkovi (Zábřeh) a Bořivoji Zbuzkovi (Praha).

Za překlad do angličtiny děkuji Robinu Kunderatovi (Olomouc).

SUMMARY

Herein, new locality data of *Zorochros kourili* (Roubal, 1936) and *Z. kopecky* Platia & Gudenzi, 1998 are reported.



Obr. 12. Mapa rozšíření *Zorochros kourili* (modré body) a *Z. kopecky* (červené body)
 Fig. 12. Distributional map for *Zorochros kourili* (blue dots) and *Z. kopecky* (red dots)

***Zorochros kourili* (fig. 1-2)**

Type locality. Bulgaria, Kresna env., [Gara Pirin] Kresna gorge – (41°44'47.99"N, 23° 9'17.07"E).

Distribution. Bulgaria (Roubal 1936, Löbl & Okáli 1969, Leseigneur 1970; Tarnawski 1984, Penev & Stoimenova 1986, Penev & Tarnawski 1988, Cate 2007, Mertlik 2007, Mertlik & Platia 2008).

New data. **Bulgaria**, Sandanski env., Ograzhden - Maleshevska planina, Lebnitsa valley, 1.vi.2008, 1 ♂, gravel alluvium of Lebnitsa river, B. Zbuzek leg., det. et coll.; dtto, 1 ex., V. Dušánek leg., det. et coll. **Greece**, Peloponnesos, Tripotamia p. Paloumba env., banks of Erimanthos river, 23.v.2007, 3 ♀♀, S. Benedikt leg., J. Mertlik coll.; Greece, prov. Trikala, Kalambáka env., Piniós river, 211m (39°42'0.09"N, 21°36'12.69"E – fig. 10), 7.vi.2008, 1 ♀, gravel alluvium, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 3 ex., V. Dušánek leg., det. et coll.; Greece, prov. Fthiótida, 3.5 km of Makrakomi, Spercheios river, 174m (38°55'42"N, 22°04'18"E – fig. 5), 14.vi.2012, 1 ♀, gravel alluvium, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 1 ex., P. Brůha leg., det. et coll.; Greece, prov. Fthiótida, Ipáti village env., Spercheios river, 345m (38°52'05"N, 22°13'57"E), 15.vi.2012, 2 ex., gravel alluvium, P. Brůha leg., det. et coll.; Greece, prov. Fthiótida, Loutra Ipatis env., Spercheios river, 43m (38°54'29.40"N, 22°17'0.93"E – figs. 7-9 and 38°54'28"N, 22°17'03"E – fig. 6), 31.v.2014, 7 ♂♂, 8 ♀♀, gravel alluvium, J. Mertlik leg. et coll.; dtto, 24 ex., P.Brůha leg., det. et coll.; dtto, 9 ♂♂ a 7 ♀♀, B. Zbuzek leg., det. et coll. **Albania** occ., Shkopet pr. Lezha, Mat-river, 2.vii.2012, 2 ♀♀, P. Vonička leg., J. Mertlik coll., dtto, 1 ♀, L. Blažej leg. et coll., J. Mertlik det. 2014.

First records for Greece and Albania.

***Zorochros kopeckyi* (fig. 3-4)**

Type locality. Turkey, prov. Adana, Pozanti – (37°25'13.61"N, 34°52'29.55"E – fig. 11).

Distribution. Turkey (Platia & Gudenzi 1998, Mertlik & Platia 2008).

New data. **Turkey**, prov Adana, Bahçe (37°11'57.13"N, 36°34'12.94"E), 27.-28.v.1998, 28 ex., gravel alluvium of river J. Mertlik leg., det. et coll.

New data for Turkey.

Remark. Two specimens of *Z. kopeckyi* are known to me, with the following locality data: „Greece, Loutra Ipatis env. [Hypati, Graecia], IV.1936, 1 ♀, Mařan et Táborský, Coll. Bartoř, in coll. NM Praha, J. Mertlik det. 2009; dtto, 1 ♂, Pfeffer leg., J. Mertlik coll.“ This locality of *Z. kopeckyi* is 1100 km far from the type locality of this species (fig. 11), but similarly disjunct distribution pattern is know in e.g. *Z. araxicola* (Reitter, 1895). The collectors Mařan, Pfeffer and Táborský did not collect in Turkey and therefore, the misidentification of locality labels is not this case. Therefore, I wanted to confirm the historical Greek record by recent records in 2012 and 2014 (together with my colleagues P. Brůha, V. Dušánek, M. Samek and B. Zbuzek). However, we found only *Z. kourili* and *Z. alysidotus* (Kiesenwetter, 1858) in surroundings of the above mentioned locality.

Zorochros kourili and *Z. kopeckyi* belong to species, which occur in gravel alluvial river deposits with no vegetation (Mertlik 2007). Among these species, there are three large and hairy ones – *Z. alysidotus*, *Z. pilosellus* (Reitter, 1895) and *Z. heyrovskyi* (Roubal, 1940) and five smaller ones – *Z. araxicola*, *Z. murinus* (Reitter, 1895), *Z. kopeckyi*, *Z. kourili* a *Z. recellentus* Dolin, 1995. According to my personal experiences from Turkish and Bulgarian localities, there is very often one larger species and one smaller species. In Turkey, *Z. kopeckyi* occurs together with *Z. heyrovskyi*. *Z. kourili* occurs in all known localities together with *Z. alysidotus*.

It might be possible that *Z. kopeckyi* was replaced in Greece by *Z. kourili* during last 78 years. With no recent records of *Z. kopeckyi* from Greece we can consider this species locally extinct.

The biotopes of these click-beetle species are described in detail and photo-documented. The representative part of the photo-documentation is shown in this study. The complete photo-documentation can be found at <http://www.elateridae.com/galerie/search.php>. You can write "Zorochros kourili" into the browser, click on the "search" button and go through two pages containing 27 photographs. You can double-size each photograph by clicking on it.

LITERATURA

- CATE P. G. 2007: Family Elateridae, pp. 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.
- LESEIGNEUR L. 1970: Revision des *Zorochrus* Europeens (Col. Elateridae). – Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon, 39 (1): 19-43.
- LÖBL I. & OKÁLI I. 1969: List of the types in the collection of the Slovak National Museum: Coleoptera. – Acta rerum naturalium Musei nationalis slovenici, Bratislava, 15: 39-45.
- MERTLIK J. 2007: Výsledky pátrání po kovářkovi *Zorochros kourili* (Roubal, 1936) (Coleoptera: Elateridae). – Elateridarium, 1: 56-65. (in Czech).
- MERTLIK J. & PLATIA G. 2008: Catalogue of the family Cebrionidae, Elateridae, Lissomidae, Melasidae and Throscidae (Coleoptera) from Turkey. – Elateridarium, 2: 1-40.
- PENEV L. D. & STOIMENOVA V. C. 1986: Prinos kam proučvaneto na sem. Elateridae (Coleoptera) ot Jugozapadna Balgaria, In: *Sbornik Fauna na Jugozapadna Balgaria*, Sofia, BAN, 1: 135-148. (In Bulgarian)
- PENEV L. & TARNAWSKI D. 1988: Die Schnellkäfer (Coleoptera, Elateridae) Bulgariens (Nachtrag). – Polskie Pismo Entomologiczne, 57: 421-440.
- PLATIA G. & GUDENZI I. 1998: Descrizione di nuovi Elateridi di Grecia e Turchia con note e chiave di determinazione per gli Agriotes del gruppo *Gurgistanus* Faldermann. (Coleoptera, Elateridae). – Lambillionea, 98 (4): 629-640.
- ROUBAL J. 1936: Contribution à la connaissance des Elateridae (Coleopt.) de la Bulgarie. – Bulletin des Institutions Royales d'Histoire Naturelle, Sofia, 9: 57-67.
- TARNAWSKI D. 1984: Die Schnellkäfer Bulgariens (Coleoptera, Elateridae). – Polskie Pismo Entomologiczne, 54 (2): 235-281.

