

ROBERTO POGGI & PAOLO MAGRINI

UNA NUOVA SPECIE DI *TYCHOBYTHINUS*
DEI MONTI LEPINI (ITALIA CENTRALE)
(COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE, PSELAPHINAE)

ESTRATTO dagli ANNALI del MUSEO CIVICO di STORIA NATURALE "G. DORIA"
Vol. 107 - 16 DICEMBRE 2015

GENOVA 2015

ROBERTO POGGI* & PAOLO MAGRINI**

UNA NUOVA SPECIE DI *TYCHOBYTHINUS*
DEI MONTI LEPINI (ITALIA CENTRALE)
(COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE, PSELAPHINAE)

Nell'ambito delle ricerche naturalistiche svolte negli ultimi decenni sui Monti Lepini meridionali (basso Lazio, provincia di Latina) l'area carsica del Monte Acquapuzza (nel comune di Bassiano) ha da tempo attirato l'interesse di speleologi e biospeleologi per la presenza di acque idrotermali ricche di acido solfidrico, dal cui odore deriva chiaramente il toponimo della località.

Le esplorazioni hanno portato alla scoperta ed al rilievo di numerose cavità (si veda quanto riportato da AA.VV. 2005) e, per quanto si riferisce alla fauna, alla raccolta di interessanti elementi ipogei, tra i quali anche alcuni taxa nuovi per la scienza, ivi compreso l'oggetto della presente nota, già ricordato come *Tychobythinus* n. sp. da LATELLA *et al.* 1999, AA.VV. 2005 e VIGNA TAGLIANTI & MAGRINI 2008.

Il primo esemplare della specie che qui si descrive come nuova venne raccolto già nel 1998 da Leonardo Latella nella Grotta di Fiume Coperto, 1361 La/LT, ma, trattandosi di una singola femmina, per quanto ben distinta da tutte le altre specie italiane del genere di appartenenza per le lunghe appendici corporee, uno degli Autori (R.P.) ritenne più opportuno rimandarne la descrizione in attesa della cattura di un maschio. In seguito, a partire dal 2009, le ricerche condotte nella Grotta della Cava, 384 La/LT dall'altro Autore (P.M.), insieme al gruppo dei suoi amici, hanno portato al rinvenimento prima di una serie di femmine e infine, nel 2011,

* Conservatore Onorario, Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Via Brigata Liguria 9, 16121 Genova; e-mail: rpoggi@comune.genova.it

** Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana, 17 - 50125 Firenze. Indirizzo privato: Via Gianfilippo Braccini, 7 - 50141 Firenze; e-mail: duvalius@paolomagrini.it

anche di un maschio, grazie al quale è oggi finalmente possibile portare a termine il lavoro iniziato 17 anni fa.

Le macrofotografie che corredano il lavoro sono state realizzate da P.M. con camera digitale Nikon D2X applicata su microscopio ottico binoculare Nikon Labophot II; il disegno dell'edeago è stato eseguito da R.P. con camera lucida applicata su microscopio ottico Leitz Dialux 20 EB.

***Tychobythinus petriolii* n. sp.** (figg. 1-6)

Tychobythinus n. sp. LATELLA *et al.* 1999: 133; LUSTRI *et al.* in AA.VV. 2005: 47 e 48; LATELLA *et al.* in AA.VV. 2005: 52; DI RUSSO & RAMPINI in AA.VV. 2005: 61; VIGNA TAGLIANTI & MAGRINI 2008: 34.

Holotypus ♂: Lazio, Monti Lepini, Bassiano (prov. Latina), Grotta della Cava, 384 La/LT, [quota 34 m], 14.IX.2011, leg. P. Magrini (Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova).

Paratypi: ibidem, 25.IV.2009, leg. A. Petrioli, 1 ♀ (coll. Andrea Petrioli, Asciano, SI); 15.IV.2010, leg. P. Magrini, 2 ♀♀ (coll. Paolo Magrini, Firenze); 15.IV.2010, leg. A. Degiovanni, 1 ♀ (coll. Loris Colacurcio, Zola Predosa, BO); 28.VIII.2011, leg. M. Bastianini, 1 ♀ (coll. Marco Bastianini, Follonica, GR); 14.IX.2011, leg. P. Magrini, 1 ♀ (Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova); Lazio, Monti Lepini, Bassiano (prov. Latina), Grotta di Fiume Coperto, 1361 La/LT, [quota 21 m], 9.IV.1998, leg. L. Latella, 1 ♀ (Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova).

Nota: in alcuni dei cartellini originali di località il comune di riferimento è ricordato come Sezze (per la Grotta della Cava) oppure Sermoneta (per la Grotta di Fiume Coperto), ma in realtà le due cavità citate ricadono entrambe nel territorio comunale di Bassiano (cfr. MECCHIA & PIRO in AA.VV. 2005).

Diagnosi. Una specie del genere *Tychobythinus* Ganglbauer, 1896 anofalma ed attera, distinta da tutte le congeneri per l'eccezionale e quasi abnorme lunghezza di zampe, antenne e palpi mascellari (cfr. figg. 1 e 2) nonché per i caratteri edeagici.

Descrizione. Lungh. mm 1,46-1,68. Colore testaceo. Superficie corporea dorsale con fine pubescenza coricata (mm 0,05-0,08) frammiste alla quale sono presenti alcune setole più lunghe (mm 0,11-0,14), incurvate, particolarmente evidenti sulle elitre ed ai lati del capo e del pronoto.

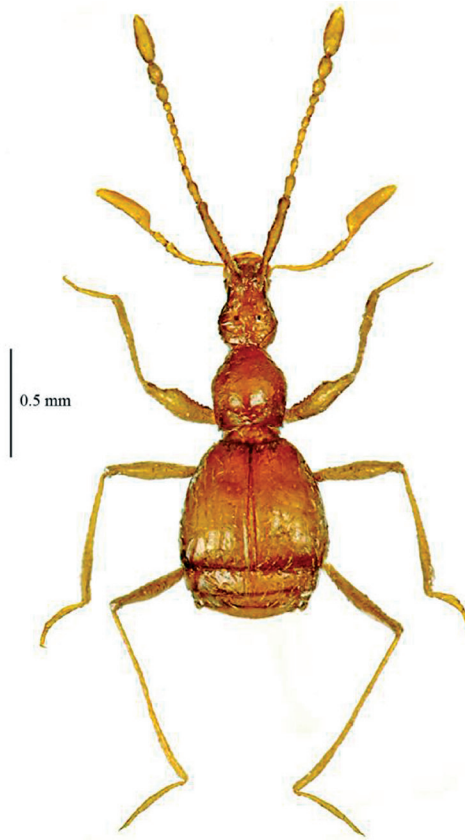


Fig. 1 - *Tychobythinus petriolii* n. sp., Holotypus: habitus in visione dorsale.

Capo più lungo (mm 0,29-0,34) che largo (mm 0,26-0,28), più stretto del pronoto. Lobo frontale subquadrato, lucido, con bordi laterali rilevati (più evidenti nel maschio) e con una depressione longitudinale mediana molto incisa nel maschio ed abbastanza superficiale nella femmina. Tempie arrotondate; regione occipitale con un'esile carena mediana. Occhi assenti. Parte inferiore del capo del maschio (fig. 3) vistosamente rigonfia, con una carena longitudinale mediana.

Palpi mascellari (fig. 4) col 2° articolo molto allungato, arcuato, e gradatamente allargato verso l'apice, ornato da circa 25 granuli

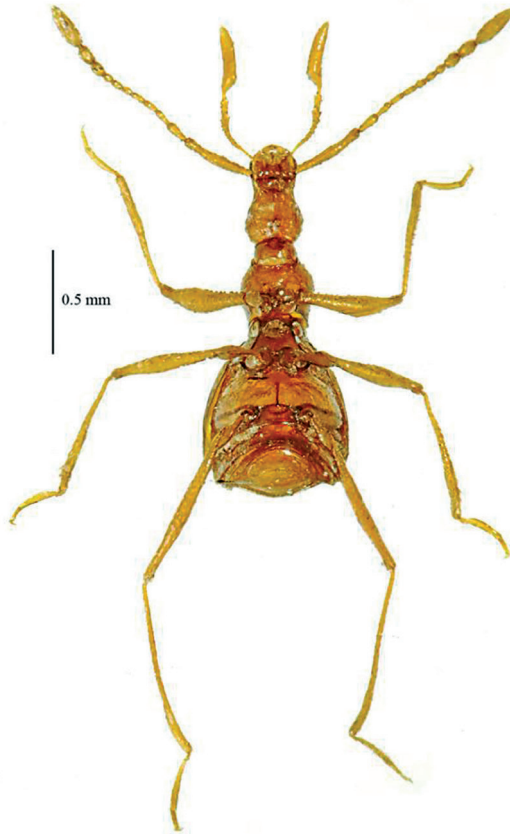
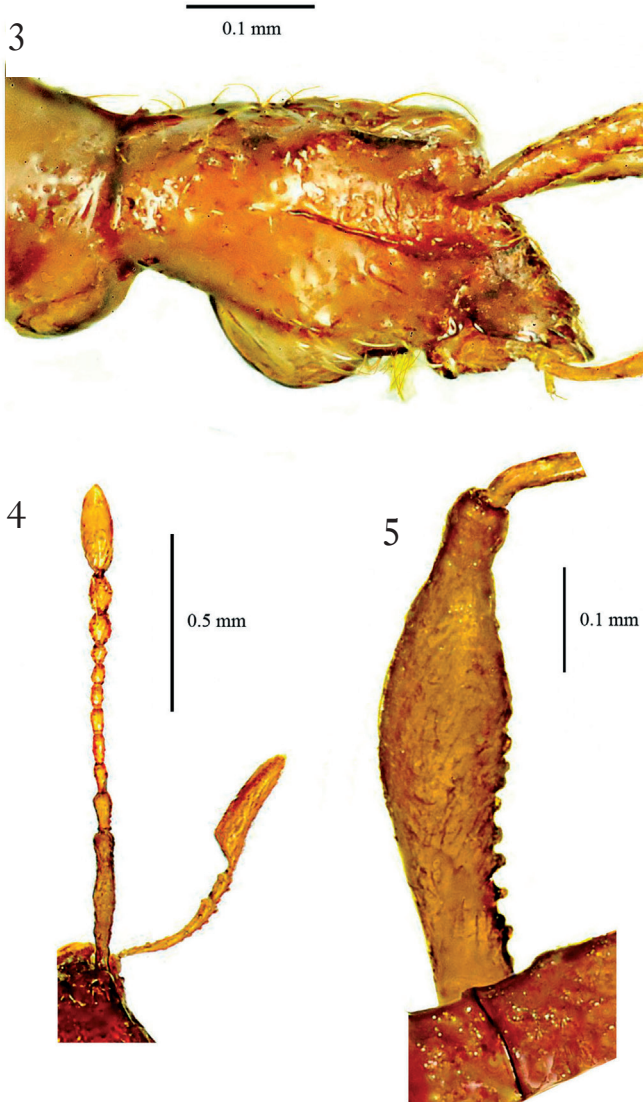


Fig. 2 - *Tychobythinus petriolii* n. sp., Holotypus: habitus in visione ventrale.

rilevati; 3° articolo più lungo che largo con 4-5 granuli; 4° circa 5 volte più lungo che largo, ristretto alla base e all'apice, con la porzione mediana a lati subparalleli (leggermente concavo l'esterno e leggermente convesso l'interno), privo di granuli.

Antenne (fig. 4) lunghe mm 1,05-1,16, pressoché simili nei due sessi. Scapo circa 6 volte più lungo che largo, un po' appiattito prossimalmente e con la massima larghezza attorno alla metà. Pedicello più lungo che largo; 3° antennomero molto più lungo che largo; 4° più lungo che largo, appena più corto del 3°; 5° e 6° simili, più lunghi che larghi; 7° appena più lungo che largo; 8° pressoché qua-

drato; 9° più largo che lungo, più largo dell'8°; 10° più largo del 9° e pressoché lungo quanto largo; 11° in ovale allungato, quasi 2,5 volte più lungo che largo. Nelle femmine il 9° e soprattutto il 10° antennomero sono tendenzialmente più tozzi che nel maschio.



Figg. 3-5 - *Tychobythinus petriolii* n. sp., Holotypus: capo in visione laterale (3), antenna e palpo mascellare destro (4), femore anteriore sinistro (5).

Pronoto pressoché lungo (mm 0,33-0,38) quanto largo (mm 0,35-0,37), a superficie liscia, con la massima larghezza nel terzo anteriore; solco prebasale distinto.

Elitre, considerate insieme, appena più larghe (mm 0,61-0,69) che lunghe (mm 0,57-0,68), lucide, con punteggiatura distinta, più profonda sul disco e meno profonda ai lati; prossimalmente ad ogni punto è presente un piccolo granulo; da ogni punto prende origine un pelo od una setola. Fossette basali non molto profonde. Omeri sfuggenti, non marcati. Stria suturale completa. Fossetta marginale distinta. Carenula marginale distinta sino ai 5/6 della lunghezza dell'elitra. Ali assenti.

Zampe estremamente allungate, in particolare le posteriori. Metà basale dei femori anteriori in entrambi i sessi con una decina di granuli al bordo inferiore; trocanteri anteriori pure con 2 granuli. Nel maschio femori anteriori (fig. 5) un po' dilatati, con la faccia anteriore fornita nella porzione centrale di un'area depressa longitudinale che termina con una debole denticolazione ai due terzi del femore.

Edeago piuttosto semplice, come da fig. 6.

Derivatio nominis. La specie è dedicata all'amico Andrea Petrioli, che anche in questa occasione è stato compagno di escursione di uno degli Autori (P.M.) e a cui va il merito di aver raccolto il primo degli esemplari della piccola serie campionata all'interno della Grotta della Cava nel corso di vari anni.

Note comparative. Il contingente appenninico del genere *Tychobythinus* Ganglbauer, 1896 comprende, oltre all'ubiquo *T. glabratus* (Rye, 1870), altre 9 specie: nel settore settentrionale *zoiai* Poggi, 1990 e *propomacrus* (Dodero, 1919), in quello centro-settentrionale *vannii* Castellini, 1984 e *gladiator* (Reitter, 1884), in quello centrale *cameratensis* (Karaman, 1959) e *gracilicornis* (Raffray, 1914) e infine in quello meridionale *amatoi* (F. Rasetti, 1939), *gularis* (Dodero, 1919) e *andreinii* (Dodero, 1919). Come già sopra indicato, *Tychobythinus petriolii* si distingue facilmente da tutte le specie congeneri per le appendici corporee assai sviluppate. Una qualche forma di convergenza si potrebbe riscontrare al massimo con *propomacrus*, delle Alpi Apuane, e *amatoi*, della Grotta di S. Cosma (Ravello, prov. Salerno), gli unici due taxa con femori anteriori maschili dilatati, ma *propomacrus* ha i femori ingrossati quasi del doppio rispetto

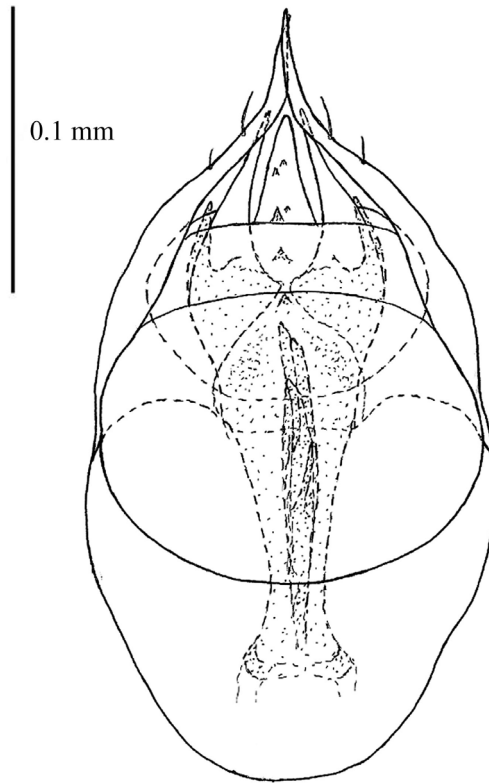


Fig. 6 - *Tychobythinus petriolii* n. sp., Holotypus: edeago in visione dorsale.

a *petriolii*, mentre *amatoi* presenta una dilatazione che culmina in un forte dente triangolare, assente in *petriolii*; e comunque entrambe le specie citate posseggono appendici corporee ben meno slanciate che in *petriolii*.

Osservazioni. Nella Grotta della Cava e nella Grotta di Fiume Coperto (cavità probabilmente comunicanti, visto che la distanza tra loro non supera i 100 m) la n. sp. convive con una serie di interessanti elementi della fauna ipogea, quali *Duvalius nardii* Vigna Taglianti & Magrini, 2008 e *Anillus petriolii* Magrini, 2014 (Coleoptera, Carabidae), *Scotonomus petriolii* Bordoni & Magrini, 2010 (Coleoptera, Staphylinidae), *Chthonius (Ephippiochthonius) latellai* Gardini, 2013 (Pseudoscorpionida, Chthoniidae) e *Neobisium*

(*Ommatoblothrus*) n. sp. Gardini, in litt. (Pseudoscorpionida, Neobisiidae), taxa tutti endemici. Una così ricca e diversificata comunità biologica potrebbe dipendere, almeno in parte, dall'alto valore di acido solfidrico disciolto nell'acqua delle grotte (7 mg/l), che ha permesso l'insediamento di una cospicua matrice batterica, in particolare solfobatteri e metanobatteri, organismi chemioautotrofi capaci di sfruttare il substrato sulfureo per sintetizzare sostanze organiche, aumentando così la disponibilità energetica complessiva del sistema sotterraneo del complesso carsico del Monte Acquapuzza (LUSTRI *et al.* in AA.VV. 2005).

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2005 - L'area carsica del Monte Acquapuzza (Monti Lepini, provincia di Latina) - *Notiz. Speleo Club Roma*, 14: 1-64.
- BORDONI A. & MAGRINI P., 2010 - *Scotonomus petrioli* n. sp. from a sulphur cave in Latium, Central Italy (Coleoptera Staphylinidae) - *Redia*, Firenze, 93: 111-112.
- DI RUSSO C. & RAMPINI M., 2005 - Grotta di Fiume Coperto: proposta preliminare per l'attuazione di misure di protezione (pp. 58-62). In: AA.VV.: L'area carsica del Monte Acquapuzza (Monti Lepini, provincia di Latina) - *Notiz. Speleo Club Roma*, 14: 1-64.
- GARDINI G., 2013 - A revision of the species of the pseudoscorpion subgenus *Chthonius* (*Ephippiochthonius*) (Arachnida, Pseudoscorpiones, Chthoniidae) from Italy and neighbouring areas - *Zootaxa*, Auckland, 3655 (1): 1-151.
- LATELLA L., DI RUSSO C., DE PASQUALE L., DELL'ANNA L., NARDI G. & RAMPINI M., 1999 - Preliminary investigations on a new sulfurous cave in Central Italy - *Mém. Biospéol.*, Moulis, 26: 131-135.
- LATELLA L., DI RUSSO C., DE PASQUALE L., DELL'ANNA L., NARDI G. & RAMPINI M., 2005 - Preliminary investigations on a new sulfurous cave in Central Italy (pp. 50-52). In: AA.VV.: L'area carsica del Monte Acquapuzza (Monti Lepini, provincia di Latina) - *Notiz. Speleo Club Roma*, 14: 1-64.
- LUSTRI L., ROSSI F., RAMPINI M. & DI RUSSO C., 2005 - La fauna cavernicola (pp. 44-49). In: AA.VV.: L'area carsica del Monte Acquapuzza (Monti Lepini, provincia di Latina) - *Notiz. Speleo Club Roma*, 14: 1-64.
- MAGRINI P., 2014 - Revisione delle specie del genere *Anillus* Jacquelin Du Val, 1851 di Italia e Corsica, con descrizione di una nuova specie (Coleoptera, Carabidae, Bembidiini, Anillina) - *Annali Mus. civ. St. nat. G. Doria*, Genova, 106: 133-171.
- MECCHIA G. & PIRO M., 2005 - L'esplorazione speleologica (pp. 14-36). In: AA.VV.: L'area carsica del Monte Acquapuzza (Monti Lepini, provincia di Latina) - *Notiz. Speleo Club Roma*, 14: 1-64.
- VIGNA TAGLIANTI A. & MAGRINI P., 2008 - Dieci nuovi *Duvalius* del Lazio (Coleoptera, Carabidae) - *Fragm. ent.*, Roma, 40 (1): 9-81.

RIASSUNTO

Viene descritto e figurato *Tychobythinus petriolii* n. sp. del Lazio (Monti Lepini, grotte del complesso carsico del Monte Acquapuzza), una forma assai specializzata, cieca ad attera, caratterizzata dalle appendici corporee estremamente allungate.

ABSTRACT

A new species of *Tychobythinus* from Lepini Mountains (Central Italy) (Coleoptera, Staphylinidae, Pselaphinae).

Tychobythinus petriolii n. sp. is described on a small series of specimens collected in the caves of the karstic complex of Monte Acquapuzza, in the chain of Lepini Mountains. It is a blind and apterous species characterized by the very elongated and skinny antennae, maxillary palps and legs, characters which, apart the aedeagic morphology, allow an easy separation of the new species from all the other taxa of the genus.

