

UN NUOVO *TRECHODES* DELL'ETIOPIA (COLEOPTERA CARABIDAE)

PAOLO MAGRINI , RICCARDO SCIACKY,
MARCO BASTIANINI

Nella presente nota viene descritto *Trechodes lucanerii* n. sp. dell'Etiopia meridionale. La n. sp. si differenzia da *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876), unica altra specie di questo genere presente in Etiopia, per gli occhi più prominenti, il colore più scuro, le tempie solcate da profonde rughe, il pronoto più corto e il primo articolo dei tarsi posteriori nettamente più lungo.

Nel 1995 il gruppo R.E.G. (Ricerche ed Esplorazioni Geografiche) di Scarlino (Grosseto) ha organizzato un viaggio di ricerca scientifica in Etiopia, nel corso del quale uno degli autori (M. B.), in qualità di collaboratore esterno del Museo di Storia Naturale della Maremma, ha raccolto una piccola serie di Carabidi. Tra questi sono stati raccolti tre esemplari appartenenti al genere *Trechodes* Blackburn, 1901, che allo studio sono risultati appartenere ad un nuovo taxon; la descrizione di questa nuova specie è l'oggetto della presente nota.

Rapporti usati in questo lavoro:

Wp/Lp - massima larghezza/lunghezza lungo la linea mediana del pronoto
Le/We - lunghezza/larghezza elitrale
Lc/La - lunghezza del corpo/lunghezza delle antenne

Trechodes lucanerii n. sp.

Un *Trechodes* di dimensioni medie, lunghezza totale dall'apice delle mandibole all'estremità delle elitre 3,27-3,85 mm; molto convesso, di aspetto robusto, tegumenti con microscultura a maglie poligonali isodiametriche molto evidenti.

A NEW *TRECHODES* SPECIES FROM ETHIOPIA (COLEOPTERA CARABIDAE)

PAOLO MAGRINI , RICCARDO SCIACKY,
MARCO BASTIANINI

Trechodes lucanerii n. sp. from southern Ethiopia is described. This new species can be distinguished from *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876), the only other species of this genus known from Ethiopia, by the more prominent eyes, darker body colour, deep grooves near the tempora, shorter pronotum and clearly longer first metatarsomere.

In 1995, the R.E.G. (Ricerche ed Esplorazioni Geografiche) group of Scarlino (Grosseto) organized a research expedition to Ethiopia, during which one of the authors (M. B.), an external collaborator of the Maremma Museum of Natural History, collected a small series of Carabidae.

This included three specimens belonging to the genus *Trechodes* Blackburn, 1901, which were attributed to a new species described in the present note.

Ratios used in this study:

Wp/Lp - maximum width/length along median line of pronotum
Le/We - Elytral length/width
Lc/La - length of body/length of antennae

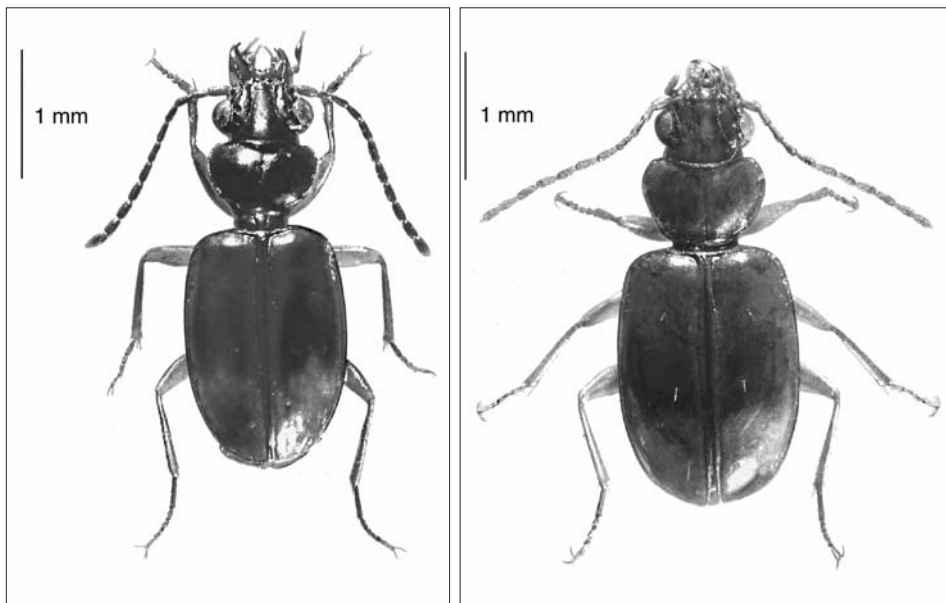
Trechodes lucanerii n. sp.

A medium-sized *Trechodes*, total length from apex of mandibles to end of elytra 3,27-3,85 mm; markedly convex, teguments robust with very evident, isodiametric, polygonal mesh microsculpture.



Capo e pronoto di colore bruno-nero; elitre bruno-scuere con un disegno giallastro sfumato nel terzo apicale; mandibole, labbro e zampe marrone-chiaro; antenne con i primi due articoli marrone-chiaro e gli altri bruni (fig. 1).

Head and pronotum brown-black; elytra dark brown with yellowish pattern in the apical third; mandibles, labrum and legs light brown; antennae with first two articles light brown, the others brown (fig. 1).



Figg. 1-2: Habitus di: *Trechodes lucanerii* n. sp. (holotypus m) (1), id. di *T. lebioderus* (Chaudoir, 1876) (f) (2).
Habitus of: *Trechodes lucanerii* n. sp. (holotypus m) (1), id. of *T. lebioderus* (Chaudoir, 1876) (f) (2).

Capo robusto, proporzionalmente grande, occhi molto sporgenti e convessi (fig. 4), larghezza massima a livello degli occhi 0,80-0,91 mm; tempie convesse, glabre, prominenti e con profonde rughe nella porzione basale (fig. 6); vertice della testa molto convesso e globoso; solchi frontali profondi e arcuati.

Head robust, proportionally large; eyes very protruding and convex (fig. 4), maximum width at eyes 0,80-0,91 mm; tempora convex, glabrous, prominent and with deep wrinkles in the basal portion (fig. 6); vertex of head very convex and globular; frontal sulci deep and arched.

Antenne di media lunghezza, piuttosto esili, lunghe 1,80-1,96 mm, $Lc/La = 1,81-1,98$. Terzo articolo antennale più lungo del secondo,

Antennae of medium length, rather thin, 1,80-1,96 mm long, $Lc/La = 1,81-1,98$.

Third antennal article longer than second, fourth

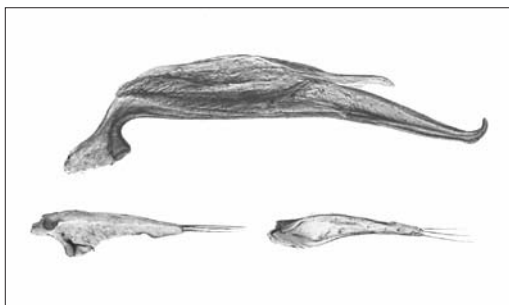


Fig. 3: Edeago e parameri in visione laterale, preparati su acetato, di *Trechodes lucanerii* n. sp. (holotypus).
Aedeagus and parameres (in lateral view) of *Trechodes lucanerii* n. sp. (holotypus).





Fig. 4: Capo di *Trechodes lucanerii* n. sp. (holotypus).
Head of *Trechodes lucanerii* n. sp. (holotypus).

quarto subeguale al terzo. Pubescenza più abbondante sugli articoli dal 3° all'11°.

Pronoto nettamente più largo che lungo, a lati marcatamente ristretti verso la base; massima larghezza 0,87-1,00 mm; lunghezza 0,56-0,66 mm; Wp/Lp = 1,43-1,56; angoli anteriori non salienti, angoli



Fig. 5: Capo di *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876) (f).
Head of *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876) (f).

subequal to third. Pubescence more abundant on articles 3-11.

Pronotum clearly wider than long, with sides strongly narrowing toward base; maximum width 0,87-1,00 mm; length 0,56-0,66 mm; Wp/Lp = 1,43-1,56; anterior angles not salient, posterior angles obtuse,

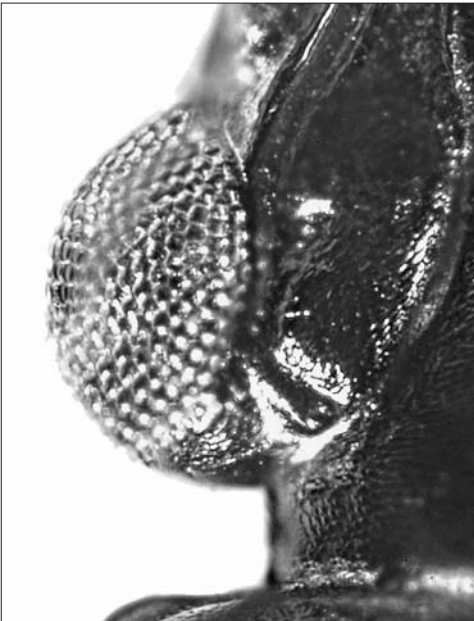


Fig. 6: Occhio e tempia di *Trechodes lucanerii* n. sp. (holotypus).
Eye and tempus of *Trechodes lucanerii* n. sp. (holotypus).

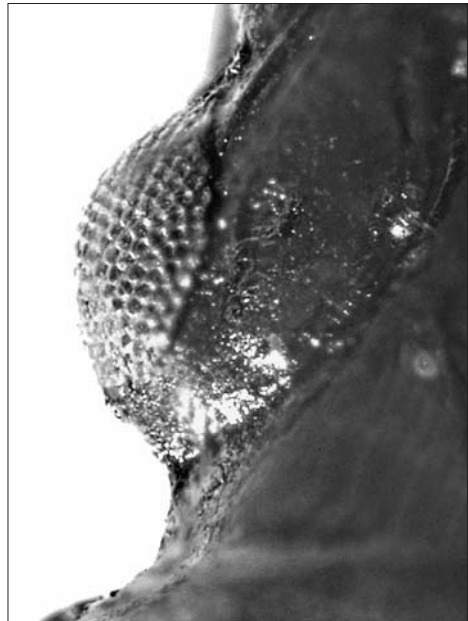


Fig. 7: Occhio e tempia di *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876) (f).
Eye and tempus of *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876)



posteriori ottusi, nettamente separati dal margine laterale anteriore da un'incisura profonda; doccia marginale ampia e posteriormente allargata a partire dal livello della seconda setola; due setole marginali per ogni lato, molto vicine al bordo esterno della doccia, la prima a livello del primo quarto, la seconda a livello del terzo quarto; margini laterali e margine posteriore finemente ribordati.

Elitre molto convesse, a forma di ovale ampiamente allargato anteriormente; margine basale delle elitre leggermente obliquo agli omeri; doccia marginale ampia; sul margine degli omeri sono presenti delle microdenticolazioni, limitate alla regione omerale; larghezza complessiva delle due elitre 1,29-1,48 mm; lunghezza 1,83-2,15 mm. $Le/We = 1,41-1,45$; sono presenti tre setole discali nettamente foveolate; solo la prima stria nettamente incisa e completa, la seconda appena visibile, le altre assenti.

Zampe di media lunghezza, con tarsi lunghi; particolarmente allungato il primo articolo dei tarsi posteriori: 0,25-0,29 mm. Ali metatoraciche completamente sviluppate e atte al volo.

Lobo mediano dell'edeago molto grande, sottile e robusto (lungo 0,79 mm nell'*holotypus*, unico maschio conosciuto), con apice allungato e ampiamente uncinato in visione laterale (fig. 3). Sacco interno armato da una serie di grosse spine poco diffe-

clearly separated from antero-lateral margin by a deep incisure; marginal groove broad and posteriorly widened beginning from the level of the second setola; two marginal setolae per side, very close together at external edge of groove, the first at level of first quarter, the second at level of third quarter; lateral margins and posterior margin finely bordered.

Elytra very convex, with largely oval shape widened anteriorly; basal margin of elytra slightly oblique to humeri; marginal groove wide; microdenticulations present on edge of humeri, limited to humeral region; total width of the two elytra 1,29-1,48 mm; length 1,83-2,15 mm. $Le/We = 1,41-1,45$; there are three discal setae, clearly foveolate; only first stria clearly incised and complete, the second barely visible, the others absent.

Legs of medium length, with long tarsi; first article of posterior tarsi particularly long: 0,25-0,29 mm. Metathoracic wings completely developed and suitable for flight.

Median lobe of aedeagus very large, thin and robust (0,79 mm long in *holotypus*, the only known male), with apex long and broadly uncinate in lateral view (fig. 3). Internal sac armed with a series of large, poorly differentiated thorns, parallel to each other.

The chitinized dorsal wall of the sac

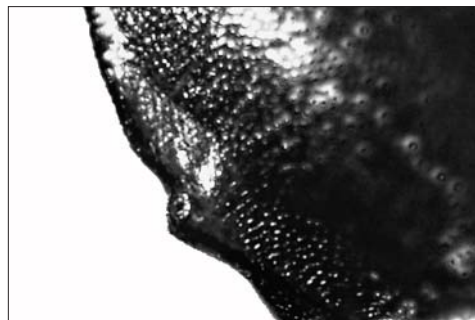


Fig. 8: Angolo posteriore del protorace, privato della setola, di *Trechodes lucanerii* n. sp. (holotypus).
Posterior angle of prothorax, lacking seta, of *Trechodes lucanerii* n. sp. (holotypus).

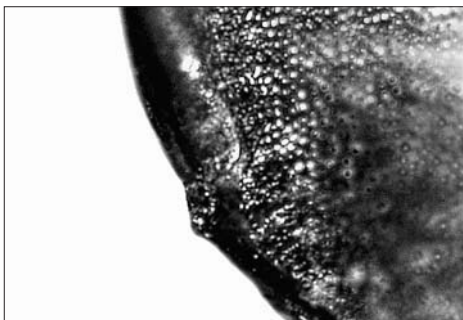


Fig. 9: Angolo posteriore del protorace, privato della setola, di *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876) (f).
Posterior angle of prothorax, lacking seta, of *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876) (f).



renziate, parallele fra loro. La parete dorsale chitinizzata del sacco forma un lobo particolarmente sporgente al di sopra dell'orificio apicale del sacco interno. Parameri piccoli, il sinistro leggermente più largo alla base del destro, armati ciascuno di tre setole apicali.

MATERIALE ESAMINATO

Holotypus m, Etiopia, Gesuba 1500 m circa s.l.m. (Offa, Wolayta); II.1995; leg. M. Bastianini, coll. Bastianini; *Paratypi*: 2 ff, stessi dati; 1f, coll. P. Magrini, 1f, coll. Museo di Storia naturale della Maremma.

DERIVATIO NOMINIS

Questa nuova specie è dedicata alla memoria di Luca Neri, scomparso in circostanze tragiche qualche anno fa, cofondatore del gruppo R.E.G. ed organizzatore di varie spedizioni in Etiopia. Luca aveva forte in sé il desiderio dell'esplorazione, che aveva fatto di lui un uomo di grandi slanci e passioni, inoltre, il suo altruismo e la sua disponibilità l'avevano reso persona amatissima fra chi l'aveva conosciuto. Questa dedica vuole essere un modo per ricordarlo e legare il suo nome in maniera ancor più significativa alle spedizioni Etiopiche.

AFFINITÀ E NOTE COMPARATIVE

Il genere *Trechodes* Blackburn, 1901 comprende a tutt'oggi 19 specie diffuse in Africa, Australia ed Estremo Oriente. Casale e Laneyrie (1982) elencano 6 specie dell'Africa Orientale, mentre le altre sono presenti in aree differenti.

L'unica specie di questo genere finora nota per l'Etiopia era *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876), descritto da Chaudoir (1876) su un esemplare femmina proveniente dagli "hauts plateaux de l'Hamacen" e attribuito con dubbio al genere *Perileptus* Schaum, 1860; successivamente è poi avve-

forms a particularly protruding lobe above the apical orifice of the internal sac. Parameres small, the left slightly wider at base than the right, each armed with three apical setolae.

MATERIAL EXAMINED

Holotypus m, Ethiopia, Gesuba ca. 1500 m a.s.l. (Sidamo); II.1995; leg. M. Bastianini, coll. Bastianini; *Paratypi*: 2 ff, same data; 1 f, coll. P. Magrini, 1 f, coll. Maremma Natural History Museum.

DERIVATIO NOMINIS

This new species is dedicated to Luca Neri, who passed away in tragic circumstances a few years ago; he was co-founder of the R.E.G. group and organizer of several expeditions in Ethiopia. Luca was imbued with a strong desire for exploration, which made him a man of great enthusiasm and passion. Because of his altruism and generosity, he was beloved by all who met him. This dedication is meant to honour his memory and to link his name even more strongly to the Ethiopian expeditions.

AFFINITIES AND COMPARATIVE NOTES

The genus *Trechodes* Blackburn, 1901 includes 19 species distributed in Africa, Australia and the Far East. Casale and Laneyrie (1982) list 6 species from East Africa, while the others occur in different areas.

Thus far, the only species of this genus known for Ethiopia was *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876), described by Chaudoir (1876) on a female specimen from the "hauts plateaux de l'Hamacen" and attributed with doubt to the genus *Perileptus* Schaum, 1860; it was later attributed to the



nuta l'attribuzione al genere *Trechodes* Blackburn, 1901 da parte di Jeannel (1927).

Di questa specie abbiamo potuto studiare un secondo esemplare femmina (fig. 2) (il maschio è tuttora sconosciuto) conservato presso il Museo civico di Storia naturale di Genova; tale esemplare è lo stesso citato da Jeannel (1927: 500). L'etichetta di località riporta i seguenti dati: "Arussi Galla - Gamale Gudda; III.V.1893; leg. V. Bottego". L'esemplare porta un cartellino di determinazione di R. Gestro del 1895 come *Perileptus* (?) *lebioderus* Chaudoir.

T. lebioderus differisce da *T. lucanerii* n. sp. per i seguenti caratteri: occhi più piccoli e meno prominenti (fig. 5); tempie non solcate da profonde rughe nella regione posteriore (fig. 7); angoli posteriori del pronoto meno sporgenti e non separati dal margine laterale anteriore da una profonda incisione (fig. 9); carena temporale anteriore molto meno rilevata; incisione anteriore sia del labbro che dell'epistoma meno marcata; colore dei tegumenti più chiaro; pronoto più allungato; primo articolo dei tarsi posteriori più corto.

Riteniamo utile riportare anche le misure e i rapporti di questo esemplare:

lunghezza totale dall'apice delle mandibole all'estremità delle elitre 3,50 mm;

massima larghezza del capo 0,80 mm;

lunghezza delle antenne 1,92 mm; $Lc/La = 1,82$;

massima larghezza del pronoto 0,98 mm; lunghezza 0,62 mm; $Wp/Lp = 1,58$;

lunghezza delle elitre 2,05 mm; massima larghezza 1,45; $Le/We = 1,41$;

lunghezza del 1° articolo dei tarsi posteriori 0,24 mm.

Le altre specie note del genere presentano differenze ancor più marcate nella struttura dell'edeago o nella morfologia esterna per cui non abbiamo ritenuto necessario un confronto.

genus *Trechodes* Blackburn, 1901 by Jeannel (1927).

We were able to study a second female of this species (fig. 2) (the male is still unknown) preserved in the Museum of Natural History, Genoa; this specimen is the same one cited by Jeannel (1927: 500). The locality label reports the following data: "Arussi Galla - Gamale Gudda; III.V.1893; leg. V. Bottego".

The specimen bears an identification tag written by R. Gestro in 1895 with the name *Perileptus* (?) *lebioderus* Chaudoir.

T. lebioderus differs from *T. lucanerii* n. sp. by the following characters: eyes smaller and less prominent (fig. 5); tempora not grooved by deep wrinkles in the posterior region (fig. 7); posterior angles of pronotum less protruding and not separated from the antero-lateral margin by a deep incision (fig. 9); anterior temporal carina much less evident; anterior incision of both labrum and epistoma less marked; teguments lighter in colour; pronotum longer; first article of posterior tarsi shorter.

The measurements and ratios of this female *T. lebioderus* specimen are:

total length from apex of mandibles to end of elytra 3,50 mm;

maximum width of head 0,80 mm;

length of antennae 1,92 mm; $Lc/La = 1,82$;

maximum width of pronotum 0,98 mm; length 0,62 mm; $Wp/Lp = 1,58$;

length of elytra 2,05 mm; maximum width 1,45; $Le/We = 1,41$;

length of article 1 of posterior tarsi 0,24 mm.

The other known species of the genus present even greater differences in the structure of the aedeagus or in the external morphology; hence, we consider comparisons unnecessary.



NOTE ECOLOGICHE

I tre esemplari sono stati raccolti attratti dalle luci durante una caccia notturna.

RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare sentitamente il Dr. Roberto Poggi, Direttore del Museo civico di Storia naturale di Genova, per averci inviato in studio l'esemplare di *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876) conservato presso il suo Istituto.

Un sincero ringraziamento anche a tutti i componenti della spedizione "Etiopia 1995" e alla Società Naturalistica Speleologica Maremmana.

ABSTRACT

Trechodes lucanerii n. sp. from southern Ethiopia is described. This new species can be distinguished from *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876), the only other species of this genus known from Ethiopia, by the more prominent eyes, darker body colour, deep grooves near the tempora, shorter pronotum and clearly longer first metatarsomere.

ECOLOGICAL NOTES

The three specimens were collected after being attracted by lamp at night.

ACKNOWLEDGEMENTS

We wish to thank Dr. Roberto Poggi, Director of the Museum of Natural History, Genoa, for inviting us to study the specimen of *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876) preserved in his institute.

We also give sincere thanks to all members of the "Ethiopia 1995" expedition and to Società Naturalistica Speleologica Maremmana.

RIASSUNTO

Nella presente nota viene descritto *Trechodes lucanerii* n. sp. dell'Etiopia meridionale. La n. sp. si differenzia da *Trechodes lebioderus* (Chaudoir, 1876), unica altra specie di questo genere presente in Etiopia, per gli occhi più prominenti, il colore più scuro, le tempie solcate da profonde rughe, il pronoto più corto e il primo articolo dei tarsi posteriori nettamente più lungo.

BIBLIOGRAFIA - REFERENCES

- CASALE A. & LANEYRIE R., 1982 - Trechodinae et Trechinae du mond. Tableau des sous-familles, tribus, séries phylétiques, genres, etcatalogue général des espèces. *Mémoires de Biospeologie*, 9: 1-226.
 CHAUDOIR M. De, 1876 - Catalogue des Cicindélètes et des Carabiques recueillis par M. Achille Raffray, en Abyssinie, avec la description des espèces nouvelles. *Revue et Magasin de Zoologie*, 3 (4): 1-60.
 JEANNEL R., 1927 - Monographie des Trechinae (Deuxième livraison). *L'Abeille*, 33: 1-592.

