

Sergio Facchini

***Mimovelindopsis quadriguttata* n. sp. dello Zambia**

(Insecta Coleoptera Carabidae Lebiini)

**Riassunto**

In questo articolo è descritta una nuova specie di *Mimovelindopsis* Mateu, 1963 dello Zambia ed è fornita l'immagine rappresentante l'habitus del nuovo taxon e il disegno del lobo mediano dell'edeago. *M. quadriguttata* n. sp. è distinta da *M. rufotestacea* (Mateu, 1963), la sola specie nota del genere, per le dimensioni minori, il colore del pronoto e dei femori, la forma del pronoto e delle elitre, l'estensione delle macchie sulle elitre e altri caratteri esoscheletrici.

**Abstract**

[*Mimovelindopsis quadriguttata* n. sp. from Zambia (Insecta Coleoptera Carabidae Lebiini)].

A description of a new species of the genus *Mimovelindopsis* Mateu, 1963 from Zambia is given and the habitus and male genitalia of the new taxon are illustrated. *M. quadriguttata* n. sp. is distinguished from *M. rufotestacea* (Mateu, 1963), the only species known so far, by its smaller body size, less transverse pronotum, disc of pronotum dark brown instead of reddish, elytra with flat intervals and indistinct striae, relatively wider elytra, smaller elytral spots and brown femora (except the apex yellowish) instead of completely yellowish.

Key words: Coleoptera, Carabidae, Lichnasthenina, *Mimovelindopsis*, taxonomy, new species, Africa, Zambia.

**Introduzione**

I Lichnasthenina Thomson, 1858 rappresentano un taxon di Lebiini Bonelli, 1810 ancora poco conosciuto sia dal punto di vista sistematico che ecologico. JEANNEL (1949) nella sua opera sulla carabidofauna del Madagascar e BASILEWSKY (1953) nello studio sul Parco Nazionale dell'Upemba pubblicano chiavi dicotomiche con le quali è possibile distinguere *Velindopsis* Burgeon, 1937 da altri generi di Lebiini affini. Successivamente il gruppo è trattato da MATEU (1963a), che in seguito pubblica anche una chiave per il riconoscimento dei generi di Lichnasthenina (MATEU, 1963b), BALL & HILCHIE (1983) e ancora da BASILEWSKY (1984). LORENZ (2005), nel suo catalogo, considera appartenenti ai Lichnasthenina i seguenti generi:

- *Lichnasthenus* Thomson, 1858, con la sola specie *armiventris* Thomson, 1858, specie dell'Africa continentale con caratteri peculiari e isolata dal punto di vista tassonomico
- *Velindopsis*, con le specie *madecassa* Jeannel, 1949 (Madagascar), *panagaeoides* Burgeon, 1937 (Africa continentale) *pauliani* Basilewsky 1953 (Madagascar)
- *Velindomimus* Jeannel, 1955 con la specie *fasciatus* Jeannel, 1955 (Madagascar)
- *Mimovelindopsis* Mateu, 1963 con la specie *rufotestacea* (Mateu, 1963) (Africa continentale)
- *Velinda* Andrewes, 1921 con la specie *lirata* Andrewes, 1921 (Regione Orientale).

In una successiva pubblicazione (SCHÜLE & LORENZ, 2008) è descritto il genere *Velindastus*, con due nuove specie, attribuito provvisoriamente ai Lichnasthenina con anche il genere *Astastus* Péringuey, 1896, trasferito dai Dromiusini (= Dromiini Bonelli, 1810), tuttavia gli autori precisano che è necessario uno studio più approfondito di questi taxa per una definizione più accurata della sistematica del gruppo. In quest'ultimo lavoro è comunque fornita una chiave per il riconoscimento dei generi di Lichnasthenina che comprende anche i generi *Velindastus* e *Astastus*. Dall'esame di materiale proveniente da numerose spedizioni in Africa continentale, Madagascar e Regione Orientale è stato possibile identificare diverse specie appartenenti a questo interessante e peculiare gruppo, tuttavia sempre in numero molto limitato data la grande rarità delle specie in oggetto. Un singolo esemplare maschio proveniente dallo Zambia si presentava particolarmente interessante in quanto appartenente ad una specie inedita che è possibile attribuire al genere *Mimovelindopsis*. La descrizione di questa nuova specie rappresenta lo scopo di questo articolo.

## Materiali e metodi

Questo studio è basato sul seguente materiale: un singolo esemplare maschio di *Mimovelindopsis* n. sp., 2 esemplari di *Velindastus litorisilvae* Schüle & Lorenz, 2008 (R.S.A., Kwazulu Natal, 15 Km S of Eshowe; coll. Facchini), 2 esemplari di *Velinda lirata* (Thailandia, Chiang Mai; coll. Facchini), 1 esemplare di *Velindopsis madecassa* (Madagascar, Antanarivo, Manankazo; coll. Facchini), 1 esemplare di *Velindopsis panagaeoides* (Gabon, Makokou; Coll. Facchini). Il materiale tipico esaminato è il seguente: holotipus di *Velindomimus fasciatus*, holotipus di *Velindopsis panagaeoides*, holotipus di *Velindopsis pauliani*, paratypus di *Velindopsis madecassa*, paratypus di *Mimovelindopsis rufotestacea*. Inoltre è stato esaminato un esemplare di *Lichnasthenus armiventris* comparato con il tipo da P. Basilewsky.

Le misurazioni sono state effettuate con un micrometro oculare e un microscopio stereoscopico Leica MZ 12.5. La lunghezza totale è stata misurata dall'apice delle mandibole (chiuse) all'apice delle elitre. Le misurazioni delle parti anatomiche e le abbreviazioni usate nel testo sono:

El - lunghezza delle elitre dalla base dello scutello all'apice  
Ew - massima larghezza delle elitre  
Pl - lunghezza del pronoto lungo la linea mediana  
Pw - massima larghezza del pronoto

Gli indici utilizzati in questa pubblicazione sono: Pw/Pl e El/Ew.

***Mimovelindopsis quadriguttata n. sp.***

**Locus Typicus** - Zambia NW, 90 Km Solwezi, E of Chisasa.

**Materiale tipico** – Holotypus maschio: “Zambia NW, 90 Km Solwezi, E of Chisasa, 18.11.2005, leg. Snížek” (Coll. Facchini).

**Derivatio nominis** - Il nome di questa specie deriva dalle macchie presenti sulle elitre.

**Diagnosi** - Specie di piccole dimensioni: 3.2 mm. Corpo bruno scuro con lati del pronoto bruno chiaro e 2 macchie giallastre su ogni elitra; labbro, clipeo e parte della fronte con debole carena longitudinale; ligula con 2 setole all'apice; penultimo articolo dei palpi labiali con 2 setole all'apice, sul bordo superiore del lato interno; lobo mediano del pronoto poco sviluppato; intervalli delle elitre piani, punteggiati e pubescenti, strie svanite; serie ombelicata formata da 9 pori setigeri; mesotibie del maschio sul lato interno con incavatura subapicale; 9° urite di forma triangolare.

**Descrizione** - Lunghezza totale: 3.2 mm in holotypus; capo ed elitre bruno molto scuro, pronoto bruno scuro con lati più chiari, ogni elitra con 2 macchie giallastre subovali, l'anteriore sugli intervalli 3-7, la posteriore sugli intervalli 2-4; labbro superiore e mandibole bruni; palpi, antenne, tarsi, tibie e apice dei femori giallastri, il resto dei femori bruno. Alato. Superiormente con pubescenza sparsa, facilmente caduca; forte microscultura presente su capo, pronoto ed elitre. Habitus in Fig. 1.

Capo mediamente largo, solchi frontali rappresentati da 2 distinte fossette, con numerose fini carene longitudinali, in particolare una fine carena longitudinale mediana interessa labbro, clipeo e parte della fronte. Mandibole di media lunghezza. Labbro superiore non incavato nel mezzo; clipeo con 2 setole, non incavato nel mezzo. Dente del mento solo accennato; ligula con 2 setole all'apice; palpi glabri; penultimo articolo dei palpi labiali con 2 setole all'apice, inserite sul bordo superiore del lato interno; ultimo articolo fusiforme. Occhi convessi, tempie brevi. Antenne con antennomeri corti, il 3 lungo come il 4; antennomeri pubescenti dal quarto articolo.

Pronoto trasverso, distintamente più largo che lungo ( $Pw/Pl = 1.45$  in HT), debolmente convesso. Margine laterale crenellato, angoloso nella parte anteriore, distintamente sinuato prima degli angoli posteriori. Di poco più stretto al margine

anteriore che alla base, massima larghezza a circa 3/4 della lunghezza dalla base, lobo mediano poco sviluppato. Angoli basali retti; angoli anteriori moderatamente sporgenti, arrotondati. 2 setole per lato, una sull'angolo posteriore e l'altra alla massima larghezza del pronoto. Solco longitudinale fortemente impresso. Doccia laterale larga e confluyente con le impressioni basali. Base con accenno di ribordo solo ai lati. Superficie dorsale fortemente rugosa, punteggiata e pubescente. Pro-, meso- e metasterno, pro-, meso- e metaepisterni non punteggiati; metaepisterni allungati e ristretti posteriormente; apofisi prosternale con accenno di ribordo all'apice.

Elitre larghe ( $El/Ew = 1.42$  in HT), moderatamente convesse, massima larghezza nella metà posteriore. Omeri arrotondati ma evidenti, con bordo omerale impercettibilmente crenellato, base completamente ribordata, margine basale e laterale formanti una curva. Doccia laterale stretta, margine apicale sinuato. Strie svanite, difficilmente percettibili; intervalli piani, punteggiati e finemente pubescenti (setole facilmente caduche), i punti presentano dei granuli elevati. Epipleure semplici. Poro basale presente; due pori apicali per ogni elitra. Serie ombelicata formata da 9 pori setigeri distinti in 3 gruppi (5 omerali, 2 mediani e 2 apicali, con il quinto poro della serie omerale maggiormente distanziato rispetto ai primi 4). Ultimo sternite con 2 setole per lato nel maschio.

Zampe poco allungate; mesotibie del maschio sul lato interno con incavatura subapicale; protarsomeri nel maschio pochissimo dilatati, inferiormente con minuscole fanere adesive; onychium inferiormente con setole; unghie finemente denticolate.

Lobo mediano dell'edeago (Fig. 2) di medie dimensioni (0.63 mm), con ostio dorsale, in visione laterale con apice arrotondato, leggermente curvato verso il basso; bulbo basale piccolo, chiuso posteriormente; 9° urite di forma triangolare.

**Distribuzione** - Noto solo di una singola località in NW Zambia: 90 Km Solwezi, E of Chisasa.

**Affinità** - *Mimovelindopsis quadriguttata* n. sp. condivide con *M. rufotestacea*, la sola specie nota del genere, i caratteri esoscheletrici generici (MATEU, 1963a, 1963b; SCHÜLE & LORENZ, 2008), la forma del lobo mediano dell'edeago e la struttura triangolare del 9° urite. La n. sp. è distinguibile da *M. rufotestacea* per le dimensioni minori (3.2 mm contro 4 mm), il pronoto meno trasverso, le elitre proporzionalmente più larghe, gli intervalli delle elitre piani e le strie meno visibili, il colore più scuro, in particolare il pronoto è bruno scuro con i lati più chiari mentre in *M. rufotestacea* è rossastro con i lati testacei, le macchie sulle elitre meno estese e i femori bruni (eccetto l'apice giallastro) invece di completamente testacei.

## Ringraziamenti

Si esprimono i più sentiti ringraziamenti al Dr. M. De Meyer (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren) e al Dr. T. Deuve (MNHN collection, Paris) per



Fig. 1: Habitus di *Mimovelindopsis quadriguttata* n. sp., holotypus.

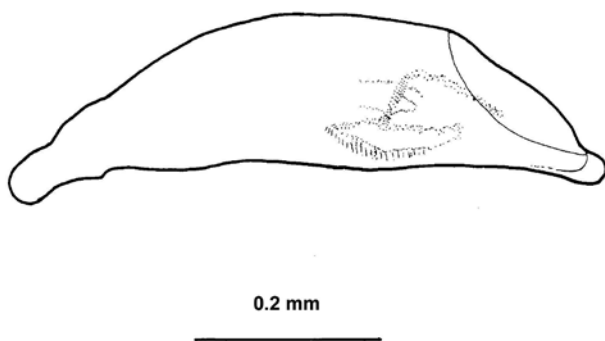


Fig. 2: Lobo mediano dell'edeago di *Mimovelindopsis quadriguttata* n. sp., holotypus, lato sinistro.

avermi permesso di esaminare il materiale tipico conservato nelle rispettive collezioni. Si ringraziano inoltre Michele Zilioli (Museo Civico di Storia Naturale, Milano) per l'esecuzione dell'immagine fotografica dell'esemplare e il Dr. Fabrizio Rigato, conservatore di entomologia nello stesso Museo.

## Bibliografia

- BALL G.E. & HILCHIE G.J., 1983 – Cymindine Lebiini of authors: redefinition and reclassification of genera (Coleoptera: Carabidae). *Quaestiones Entomologicae*, 19: 93-216.
- BASILEWSKY P., 1953 – Exploration du Parc National de l'Upemba, Mission G. F. De Witte (Coleoptera Adephaga, Carabidae). *Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge*, 10: 3-252, 10 pls.
- BASILEWSKY P., 1984 – Essai d'une classification supragénérique naturelle des carabides lébiens d'Afrique et de Madagascar (Coleoptera Carabidae Lebiinae). *Revue de Zoologie Africaine*, 98 (3) : 525-559.
- JEANNEL R., 1949 – Coléoptères carabiques de la Région Malgache (Troisième partie). *Faune de l'Empire Français*, 11: 767-1146. Ed. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
- LORENZ W., 2005 - Systematic list of extant ground beetles of the world. Insecta Coleoptera "Geadephaga": Trachypachidae and Carabidae incl. Paussinae, Cicindelinae, Rhyssodinae. *Lorenz*, Tutzing (Germany), 530 pp.
- MATEU J., 1963a – Descriptions de deux genres nouveaux et de trois espèces inédites de Lebiinae afro-malgaches (Col. Carabidae). *Revue de Zoologie et Botanique Africaines*, 67 (1-2): 97-104.
- MATEU J., 1963b – Notas sobre tres series filéticas de Lebiidae (Lichnasthenini Thomson, Singilini Jeannel, Somotrichini nov.) (Coleoptera Carabidae) y rectificaciones sinonímicas. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, 74: 122-139.
- SCHÜLE P. & LORENZ W., 2008 – A new genus of lebiine ground beetles, *Velindastus* gen. nov. (Carabidae: Lebiinae: 'Lichnasthenina'), from South Africa. *Annals of the Transvaal Museum*, 45: 91-99.

---

Indirizzo dell'autore:

Sergio Facchini  
via Prati, 12  
I-29121 Piacenza (Italy)  
e-mail: sfacchini@virgilio.it