

JULIO FERRER*

**TENEBRIONIDOS NUEVOS O INTERESANTES
DE MOZAMBIQUE, COLECTADOS
POR GIANFRANCO CURLETTI (1996, 1999)
(Coleoptera, Tenebrionidae)**

ABSTRACT - New or interesting Tenebrionids beetles collected by Gianfranco Curletti in Mozambique (1996, 1999) (Coleoptera, Tenebrionidae).

53 species of Coleoptera Tenebrionidae, collected by Gianfranco Curletti of the Museo Civico di Storia Naturale of Carmagnola (Torino, Italy), under two expeditions to Mozambique in 1996 and 1999, are studied. Four new species are described and figured: *Heterotarsus curlettii* n. sp., *Coccimarygmus curlettii* n. sp., *Strongylium mozambicum* n. sp. and *Cossyphodinus robichei* n. sp., 23 species and the genera *Cossyphodinus* Wasmann, 1899 and *Coccimarygmus* Ardoin, 1966, are new records for Mozambique.

RIASSUNTO - Sono studiate 53 specie di Coleotteri Tenebrionidi raccolte da Gianfranco Curletti del Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola (TO) nell'ambito di due spedizioni realizzate in Mozambico nel 1996 e nel 1999. Sono descritte e illustrate 4 nuove specie: *Heterotarsus curlettii* n. sp., *Coccimarygmus curlettii* n. sp., *Strongylium mozambicum* n. sp. e *Cossyphodinus robichei* n. sp.. I generi *Cossyphodinus* Wasmann, 1899, *Coccimarygmus* Ardoin, 1966 e 23 specie sono segnalati per la prima volta del Mozambico.

INTRODUCCION

El amigo Gianfranco Curletti ha tenido la gentileza de comunicarme en estudio el material colectado en dos expediciones del Museo Civico de Storia Naturale de Carmagnola, Turín, a Mozambique en 1996 y en 1999, que por su interés es el objeto de esta nota. Mozambique es un país poco estu-

* Stora hundensgata 631, S-136 64 Haninge, Suecia

diado desde el punto de vista entomológico y los Tenebriónidos no han sido objeto del estudio sistemático que Koch (1958) dedicó a los representantes de Angola, si bien el gran especialista de la familia, dedicó también algunas notas sumamente interesantes a los tenebriónidos colectados por otros especialistas y conservados en el Transvaal Museum de Pretoria y en el Museo de Lourenco Marques, actual Maputo (Koch, 1950; 1952a; 1952b; 1955; 1956a; 1956b). Así mismo la doctora Maria Corinta Ferreira (1950) estudió algunos géneros de Tenebriónidos aislados. La aparición reciente de diversas revisiones, permite hoy la identificación de muchas especies.

La cifra entre paréntesis indica el número de ejemplares estudiado, el resto son ejemplares únicos. Todo el material salvo indicación especial ha sido depositado en el dicho Museo Civico de Storia Naturale de Carmagnola, Turín.

ABREVIACIONES:

- CA Colección del autor, Haninge, Suecia.
GC Gianfranco Curletti, Carmagnola, Italia.
MCSNC Museo Civico de Storia Naturale de Carmagnola, Torino, Italia.
MNB Museum für Naturkunde de la Universidad Humboldt, de Berlin, Alemania.
NRM Naturhistoriska riksmuseet, Estocolmo, Suecia.

LOCALIDADES:

- Beira: 19° 48'S - 34° 49'E
Boane: 26° 19'S - 32° 19'E
Cuamba: 14° 49'S - 37° 09'
EInhambane: 23° 54'S - 35° 30'E
Leonzwana: 23° 24'S - 32° 34'E
Mapalilo: aldea cerca de Vila Cabral
Marracuene: 25° 49'S - 32° 34'E
Maputo: 25° 58'S - 32° 32'E
Maua: 13° 52'S - 37° 09'E
Namaache: 25° 58'S - 32° 19'E
Nampula: 15° 06'S - 39° 19'E
Vila Cabral: 13° 13'S - 35° 11'E

LISTA DE ESPECIES

Tribu EPITRAGINI

Himatismus (Curimosphena) epitragoides Haag-Rutenberg
Himatismus epitragoides Haag-Rutenberg, 1870

Cuamba, 16-20.XI.1988 (2 GC, 1 CA).

Distribución geográfica: Descrito de Zanzibar, es nuevo para Mozambique.

Himatismus (Curimosphena) buprestoides Gerstaecker
Himatismus buprestoides Gerstaecker, 1854

Massinga, 29.XI.1996, GC, (5); Cuamba, 10-20, XI.199, GC; Maua (9-12.XI.1999, GC.

Los *Himatismus* han sido estudiados por KOCH (1950), que sentó las bases para una revisión ulterior. *H. buprestoides* habita el Africa oriental desde Tanzania hasta Pretoria.

Himatismus (Curimosphena) terryi Koch
Himatismus (Curimosphena) terryi Koch, 1950

Leonzwana, 30.XI.1996 (GC).

Distribución geográfica: Mozambique y región de Tanganyka.

Tribu TENTYRIINI

Nothrocerus cylindricornis Fairmaire
Nothrocerus cylindricornis Fairmaire, 1896

Cuamba, 10-20.XI.1999, (GC).

Distribución geográfica: Tanzania y Madagascar. Nuevo para Mozambique.

Tribu ZOPHOSINI

Zophosis (s. str.) rikatlae Chatanay
Zophosis rikatlae Chatanay, 1917

15 km S de Boane, 30.XI.1996 (GC).

Distribución geográfica: Oeste y Este del Africa subequatorial.

Zophosis (s. str.) micans Chatanay
Zophosis micans Chatanay, 1917

15 km S de Boane, 30.XI.1994 (GC); Massinga, 29.XI.1996, (GC).

Distribución geográfica: Especie de Tanzania, propia del Este africano, citada (PENRITH, 1981) de Beira y del litoral de los lagos Victoria y Nyassa.

Tribu ADESMIINI

Renatiella reticulata (Gerstaecker)
Adesmia reticulata Gerstaecker, 1854.

Maua, 9-12.XI.1999 (GC).

Distribución geográfica: Africa central y del Este.

Tribu MOLURINI

Phanerotomea ferreirae Koch
Phanerotomea ferreirae Koch, 1952 b

Maputo, 16-30.XI.1996 (GC); 15 km S de Boane, 30.XI.1996 (GC) (2);
15 km S de Boane, 30.XI.1996, (GC) (2)..

Distribución geográfica: La forma típica habita en la región de Maputo. Una raza geográfica, la ssp. *zulu* Koch, 1952 b, habita en Zululand, provincia de Transvaal.

Phanerotomea scrobicollis (Fåraeus)
Ocnodes scrobicollis Fåhraeus, 1870

Maputo, 16-30.XI.1996 (GC)(5); Massinga, 29.XI.1996 (GC).

Distribución geográfica: Transvaal, Botswana, Mozambique y Zimbabwe.

Phanerotomea mozambicum Koch
Phanerotomea mozambicum Koch, 1952 b.

Maputo, 19.XI.1996, (GC) (3 MCSNC, 2 CA).

Distribución geográfica: Descrita de "Mozambique", sin localidad precisa, la cita de Maputo es la primera referencia concreta del área de esta especie.

Tribu EURYCHORINI

Pogonobasis (Peristeptus) scutellaris (Haag-Rutenberg)
Peristeptus scutellaris Haag Rutenberg, 1878

Cuamba, 10-20.XI.1999 (7, GC, 2 CA).

Distribución geográfica: El género presenta una distribución trópico forestal y meridional en Africa. Nueva especie para Mozambique

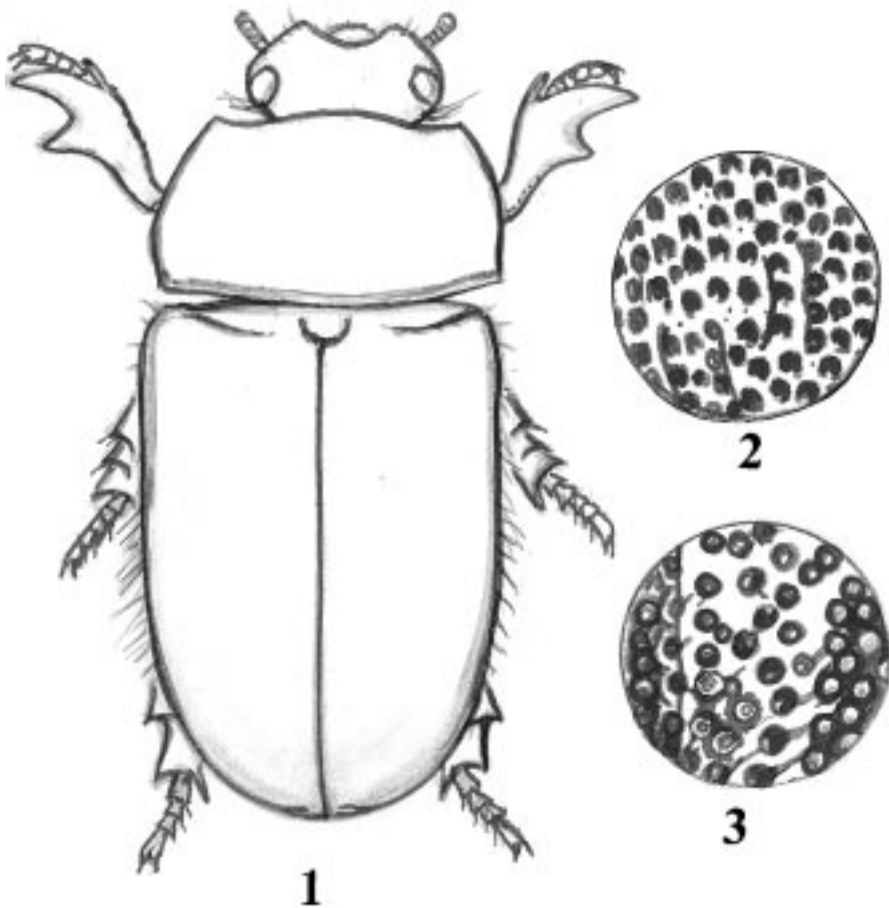


Fig. 1-3 - *Cheirodes (Spinanemia) mystacina* Ardoïn: 1) Hábitus; 2) Escultura pronotal; 3) Escultura elitral.

Remarque: Por su forma, estrecha y pronoto de lados poco redondeados, el hábitus es similar a *Pogonobasis (Peristeptus) tangana* Koch, 1952, de Tanzania y a *P. distincta* Koch, 1952, descrita del Congo. Esta especie se reconoce fácilmente por los caracteres combinados: talla reducida, el tercer artejo de las antenas tan largo como el primero y casi tanto como el cuarto y el quinto reunidos, elevación costiforme en la zona basal de los élitros, a los lados de la depresión escutelar, el borde lateral elitral bastante pronunciado, las espaldas nulas y los élitros casi tan anchos como el pronoto.

Las especies del género *Pogonobasis* Solier, 1837, han sido someramente estudiadas por Haag-Rutenberg (1875) y por Koch (1952a), pero necesitan una revisión, el gran número de especies descritas exige el estudio de la genitalia, una clave y una iconografía adecuada.

Tribu PLATYNOTINI

Anchophthalmus silphoides (Gemminger & Harold) (fig. 4-9)

Hopatrinus silphoides Gemminger & Harold, 1870

Nampula región, 22.XI.199. (GC).

Distribución geográfica: Descrito de Mozambique, sobre un ejemplar hembra, el macho se reconoce por la protibia fuertemente excavada en su zona ventral. He representado por primera vez la protibia, el esternón y el edeago de esta especie.

Tribu MELANIMINI

Cheirodes (Spinanemia) schulzei (Gebien)

Anemia schulzei Gebien, 1911

Massinga, 29.IX.1966 (GC).

La sinonimia de esta especie ha sido aclarada por Bremer (2001).

Distribución geográfica; Namibia y Africa del Sur. Nuevo para Mozambique.

Cheirodes (Spinanemia) mystacina (Ardoin) (fig. 1-3)

Anemia mystacina Ardoin, 1971

Massinga, 26.IX.1996.

Distribución geográfica: Esta especie, muy rara, descrita de Guinea con

una sólo captura en el Congo, presenta así una distribución altamente discontinua. Nueva para Mozambique.

Se reconoce fácilmente por las mejilla hirsutas, la ausencia de carena frontal y ocular y la profunda escotadura del borde anterior del epistoma.

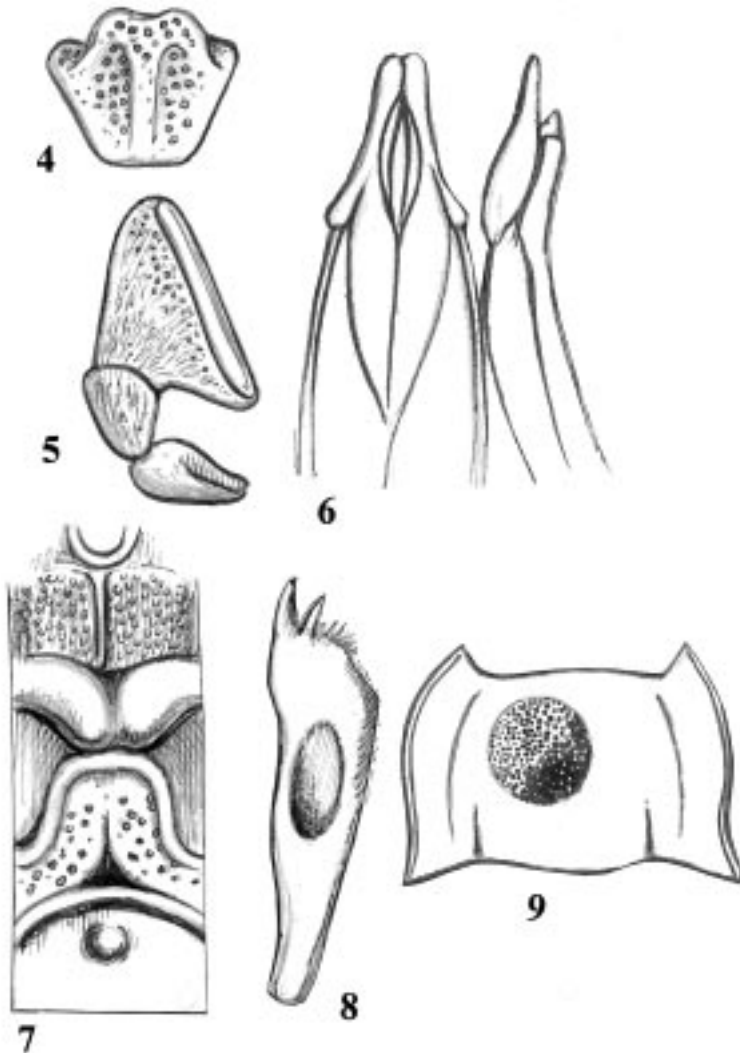


Fig. 4-8 - *Anchophthalmus silphoides* (Gemm. & Har.): 4) Mentón; 5) Palpo maxilar; 6) Edeago; 7) Prosternón, mesoternón y metasternón; 8) Protibia en visión ventral; 9) Pronoto.

Tribu OPATRINI

Emmalus rufipes Pic
Emmalus rufipes Pic, 1926

Cuamba, 10-20.1999, (GC).

Especie que pasó desapercibida a Gebien (1938) en el Catálogo de los Tenebriónidos, estudiada en la revisión del género (Ferrer, 2002).

Distribución geográfica: Descrita de Tanzania, ocupa la región congoleña, Zambia y Mozambique.

Cyptus kochi (Pierre)
Neocaedius kochi, Pierre, 1973

Maputo, 16-30.XI.1996 (GC); Massinga, 29.XI.1996, (GC, 5); Inhambane, 25.XI.1996 (GC).

Los *Cyptus* Gerstaecker, 1871 y *Caedius* Mulsant & Rey, 1859, africanos han sido revisados recientemente por el autor (Ferrer, 2003).

Distribución geográfica: Especie de distribución discontinua, de Namibia a Zimbabwe. Nuevo para Mozambique.

Gonocephalum dermestoides ssp. **dermestoides** (Gerstaecker)
Opatrum dermestoides Gerstaecker, 1854

Massinga, 25.XI.1996 (GC, 4).

Los *Gonocephalum* africanos han sido recientemente revisados por el autor (Ferrer, 1993; 1995; 2000a).

Distribución geográfica: la forma nominal es una raza de Tanzania, Mozambique, Angola, Africa del Sur y Namibia.

Gonocephalum germari Ferrer
Gonocephalum germari Ferrer, 2000 a

Massinga, 25.XI.1996, (GC, 12, 3 CA).

Distribución geográfica: Zimbabwe, Mozambique y Africa del Sur.

Gonocephalum longulum Gebien
Gonocephalum longulum Gebien, 1920

Maua, 9-12.XI.1999, (GC).

Distribución geográfica: Especie descrita de Uganda. Habita Sudán, Camerún, Congo y Tanzania. Nuevo para Mozambique.

Mesomorphus aethiopicus Kaszab
Mesomorphus aethiopicus Kaszab, 1963

Namaacha, 22.XI.1996, (GC); Maua, 11-12.XI.1999 (GC, 14); Cuamba, 6-20.XI.1999, 5, GC, 1 CA).

Distribución geográfica: Habita toda la región afro-oriental y meridional desde Ethiopia a Namibia, a través de Kenia hasta Africa del Sur.

Mesomorphus confusus Ferrer
Mesomorphus confusus Ferrer, 2000

Cuamba, 10-20.XI.1999 (13, GC); Maua, 9-12.XI.1999 (2, GC); Nam-pula, 6-20.XI.1999 (GC).

Distribución geográfica: Africa oriental subequatorial, de Tanzania hasta Africa del Sur.

Los *Mesomorphus* africanos han sido objeto de una revisión reciente (Ferrer, 2000b).

Tribu PACHYPTERINI

Pachypterus allardi Ardoin
Pachypterus allardi Ardoin, 1965

Cuamba, 6-20.XI.1999, (GC); Maua, 9-12.XI.1999 (GC).

Distribución geográfica: Descrito de la region de Katanga y del Lago Tanganyka. Nuevo para Mozambique.

El género, revisado por Ardoin (1965), está ampliamente difundido por la zona sahélica, tropical del continente africano y tiene representantes en la región oriental.

Tribu HETEROTARSINI

Heterotarsus cf. recticollis Fairmaire
Heterotarsus recticollis Fairmaire, 1887 (fig. 10-14)

Maua, 9-12.199 (2, GC); Maua, 9-12.XI.1999 (2 GC).

Todos los ejemplares examinados son hembras. El estudio del edeago sería necesario para comprobar la identidad de estos individuos con las poblaciones típicas (fig. 14).

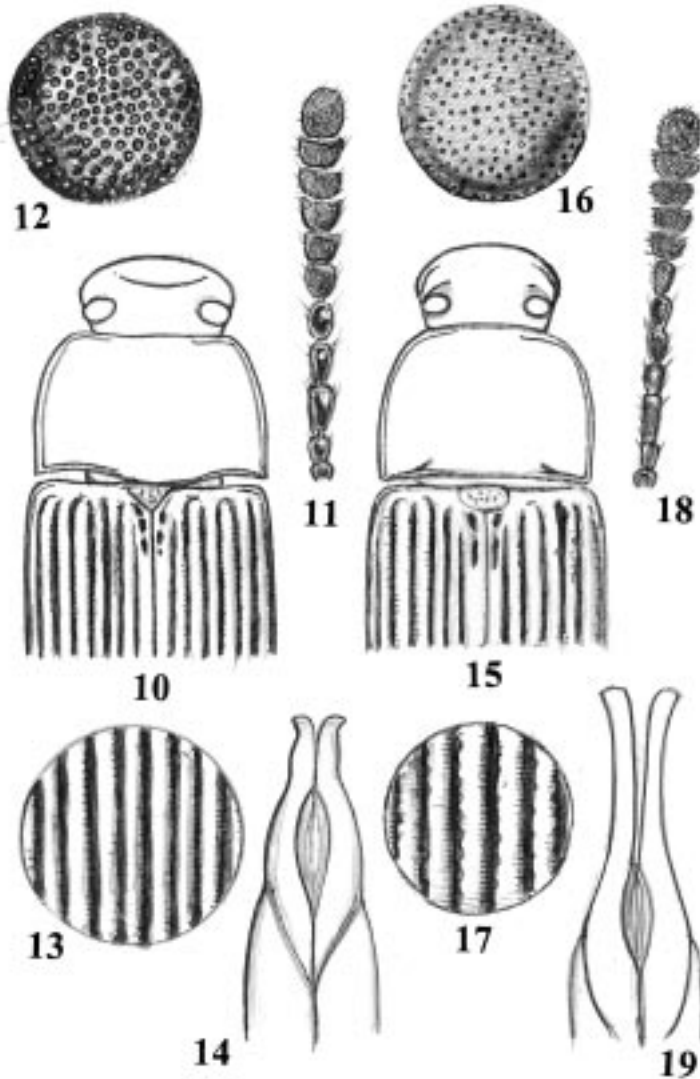


Fig. 10-19 - *Heterotarsus longipennis* Chatanay: 10) Hábitus; 11) Antena; 12) Escultura del pronoto; 13) Escultura elitral; 14) Edeago - *Heterotarsus curletti* n. sp.: 15) Hábitus; 16) Escultura del pronoto; 17) Escultura elitral; 18) Antena; 19) Edeago.

Distribución geográfica: Africa centro-occidental tropical, Tanzania. *H. reticollis* es nuevo para Mozambique.

Heterotarsus tenebrioides Guérin
Heterotarsus tenebrioides Guérin, 1888

Cuamba, 19-20.XI.1999 (4 GC, 2 CA); Nampula, 6-20.XI.1999 (2 GC).

Distribución geográfica: Senegal, Sierra Leone, Costa de Marfil, Guinea, Camerún, Tanzania y Natal. Nuevo para Mozambique.

Heterotarsus curlettii n. sp. (fig. 15-19)

Maua, 9-12.XI.1999 (14 GC); Cuamba, 10-20.XI.1999, (2 GC, 2 CA).

Las especies del género han sido recientemente revisadas por Kaszab (1976).

Tribu ULOMINI

Uloma cf. **crenatostrata** Fairmaire
Uloma crenatostrata Fairmaire, 1868

Massinga, 29.XI.1996 (2, GC).

Las *Ulomas* africanas, particularmente numerosas y difíciles de identificar, están pendientes de una revisión.

Alphitobius diaperinus (Panzer)
Helops diaperinus Panzer, 1797

Cuamba, 9-12.XI.-1999, (GC).

Distribución geográfica: Elemento cosmopolita, frecuentemente introducido con productos diversos.

Peltoides capensis Fåhraeus
Peltoides capensis Fåhraeus, 1870

Massinga, 29.XI.1999 (3, GC, 3 CA).

Se trata de una buena especie y no de un sinónimo de *Peltoides senegalensis* Laporte de Castelnau, 1832, como creía Gebien 1940. Esta especie ha sido objeto de estudio reciente (Ferrer, 1999) a la vista del tipo, preser-

vado en Estocolmo (NRM) y de material colectado por Yngve Sjöstedt en el Kilimandjaro y determinado por el mismo Gebien.

Distribución geográfica: descrito de “Caffraria”, probablemente Transvaal, existe en Tanzania, Kilimandjaro. Probablemente oriundo de la región del Cabo y de Botswana, parece haberse introducido en Gambia y ha sido recogido en el puerto de Copenhague (Ferrer, 1999). Nuevo para Mozambique.

Tribu TENEBRIONINI

Villiersia trivialis (Fairmaire)
Tenebrio trivialis Fairmaire, 1903

Maputo, 16-30.XI.1996, (GC).

Distribución geográfica: de Madagascar, Kenia, Tanzania y Transvaal. Nuevo para Mozambique.

Villiersia endroedyi Ferrer
Villiersia endroedyi Ferrer, 1994

Maputo, 6-20.XI.1999, (GC).

Distribución geográfica:

Descrita de Transvaal. Nuevo para Mozambique.

Las especies del género *Villiersia* Gridelli han sido revisadas por el autor (Ferrer, 1994).

Menephilus gagates Gebien
Menephilus gagates Gebien 1910

Namacha, 22.XI.1996, (GC).

Las especies del género *Menephilus* han sido en parte estudiadas por Gebien (1920).

Distribución geográfica: Descrito del Kilimandjaro, habita Africa forestal equatorial.

Derosphaerus morosus Thomson
Derosphaerus morosus: Thomson, 1858

Maua, 12..XI.1999 (GC); Cuamba, 10-20.XI.1999, (GC).

Distribución geográfica: Africa forestal tropical.

Derosphaerus carbonatus Linell
Derosphaerus carbonatus Linell, 1895

Distribución geográfica: Especie recientemente estudiada (Ferrer 1996), descrito de Kenia. Nuevo para Mozambique.

Remarque: Los *Derosphaerus* Thomson, 1848, son especies del Africa forestal tropical. Utilizando la clave de Gebien (1920) estos ejemplares son inclasificables, por tratarse de hembras. La determinación se ha hecho por comparación a ejemplares machos de la colección del autor, resultando hipotética, hasta la revisión del género.

Tribu PRAEUGENINI

Praeugena pauperula Gebien
Praeugena pauperula Gebien, 1920

15 km S de Boane, 30.XI.1996 (GC).

Distribución geográfica:

Los representantes del género *Praeugena* sensu De Moor (1970) y sus relativos han sido considerados por Doyen (1989) como más próximos a la tribu Tenebrionini que a los Strongyliini, a causa de las larvas, que al menos en el curioso género *Paoligena* Pic, 1927, se desarrollan en las madrigueras de las ratas-topo *Heterocephala*. Los Praeugenini formarían así un linaje especial con rango de tribu entre los Tenebrionini y los representantes de la tribu Cnodalonini, que han sido por sinonimia convertidos en Centronopini por obra de Doyen (1989).

Distribución geográfica: Africa oriental tropical.

Praeugena marginata (Fabricius)
Helops marginatus Fabricius, 1792

Cuamba, 10-20.XI.1999 (GC).

Distribución geográfica: Especie del Africa tropical occidental, de Sudán y de Tanzania. Nuevo para Mozambique.

Diferente de los ejemplares típicos por el tono rojizo dorado que invade la mitad de los élitros, que presentan un bello color de oro antiguo, contrastando con el azul metálico del pronoto y la cabeza.

Tribu TOXICINI

Cryphaeus taurus (Fabricius)
Trogosita taurus Fabricius, 1801

Cuamba, 6-20.XI.1999 (GC); Maua, 9-12.X.1999 (GC).

Distribución geográfica: *Cryphaeus taurus* es probablemente una superspecies, de gran repartición en el continente africano donde aparece en un conjunto de poblaciones, que probablemente representa diferentes formas a estudiar.

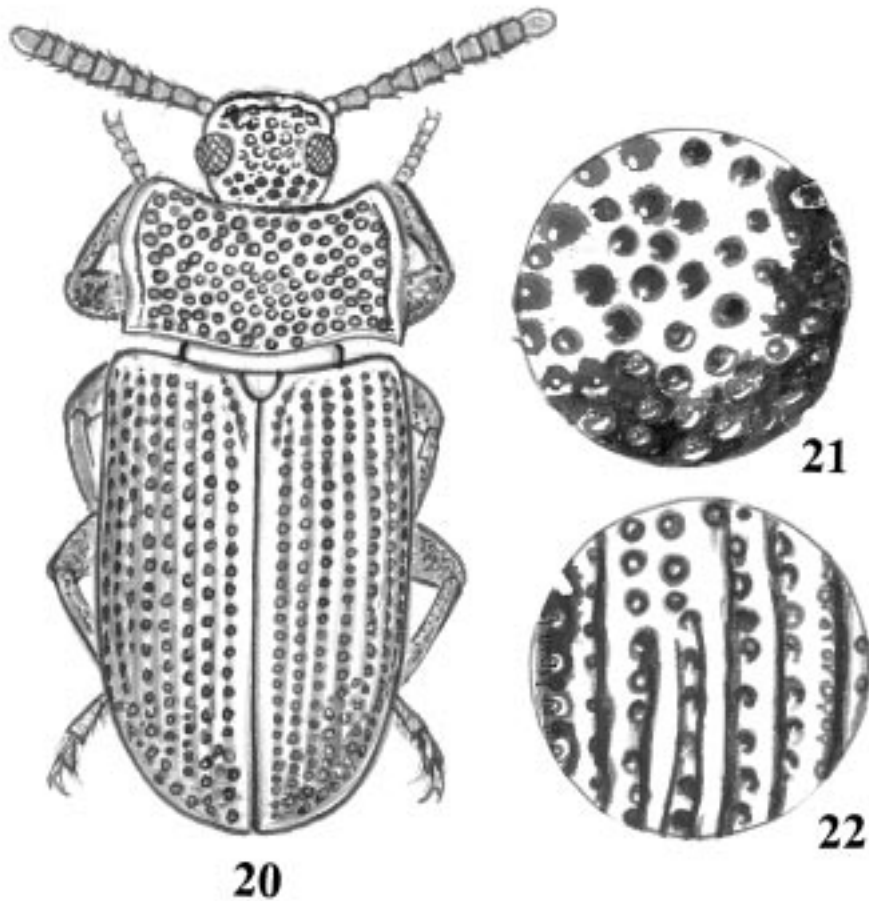


Fig. 20-22 - *Anaedus striatus* Gebien: 20) Habitus; 21) Escultura pronotal; 22) Escultura elitral.

Tribu PRIOSCELINI

Prioscelis tridens Kolbe

Prioscelis tridens Kolbe, 1894

Massinga, 29.XI.1996 (GC).

Distribución geográfica: descrito de Mhonda, Koch (1953) cita esta especie de la región oeste del Congo, de Uganda, del Africa oriental, de Kenia, Tanzania, Zimbabwe y Mozambique hasta Natal.

Tribu PYCNOCERINI

Pycnocerus (Dinoscelis) veigai Koch (fig. 23-28)

Pycnocerus (Dinoscelis) veigai Koch, 1955

Maua, 9-12.X.1999, (GC).

Distribución geográfica: Probablemente endémica de Mozambique. Especie bastante rara, de la que no se conoce más que la serie típica colectada a unos 40 km del litoral del lago Nyassa, en la localidad de Mapalilo, situada a 50 km de Vila Corral, en el Norte de Mozambique. El ejemplar es una hembra, por lo que he representado el ovipositor (fig. 28).

Pycnocerus (Dinoscelis) passerini Bertolini (fig. 29)

Pycnocerus passerini Bertolini, 1849

Nampula, 6-20.XI.1999, (GC).

Distribución geográfica: Africa oriental tropical.

Tribu DROSOCHRINI

Haemodus carinatipennis (Péringuey)

Haemus carinatipennis Péringuey, 1904

Cuamba, 10-20.XI.1999, (GC)

Las especies del género *Haemodus* Gebien 1943, han sido recientemente revisadas por Gérard Robiche (2003).

Distribución geográfica: Zimbabwe y Mozambique.

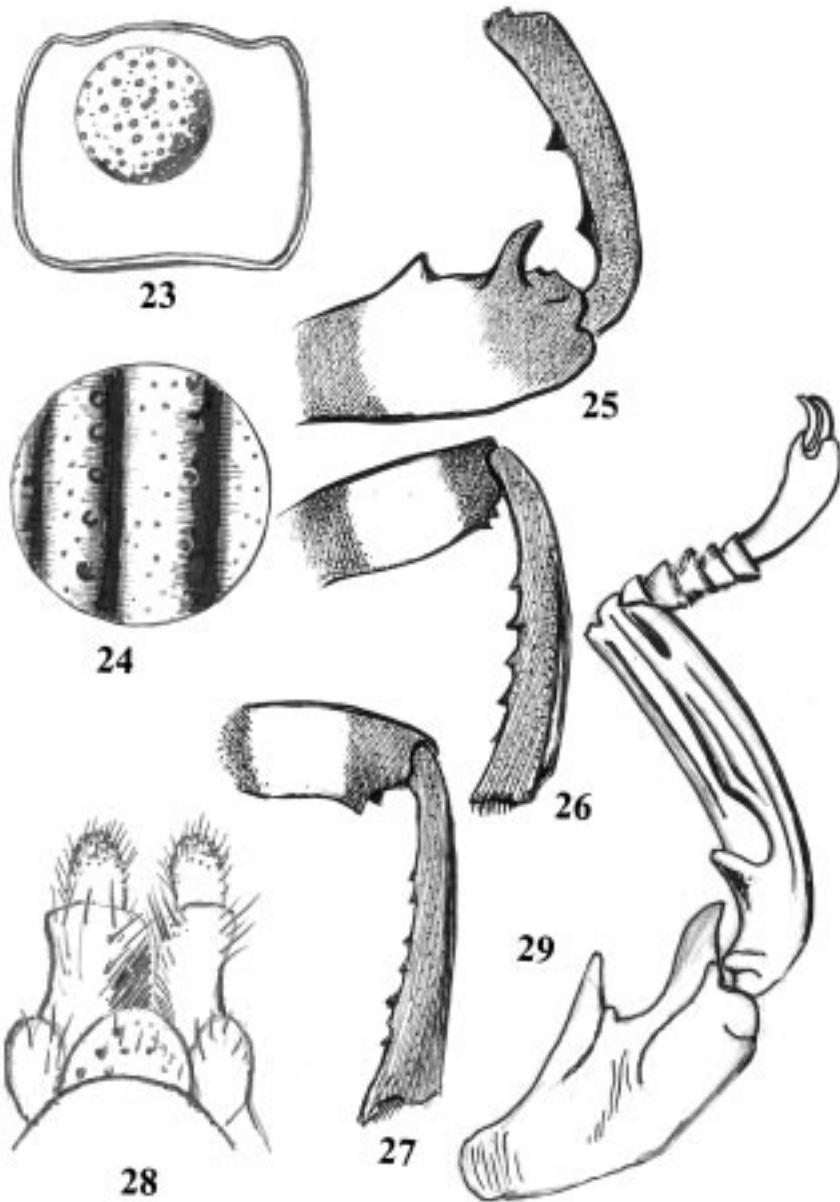


Fig. 23-29 - *Pycnocerus veigai* Koch (23-28); *Pycnocerus passerinii* Bert. (29): 23) Pronoto; 24) Escultura del élitro; 25) Protibia derecha ; 26) Mesotibia; 27) Meta-tibia; 28) Ovipositor; 29) protibia derecha.

Tribu LUPROPINI

Luprops badius Müller

Lyprops badius Müller, 1887

Cuamba, 10-20.XI.1999 (GC), Maua, 9-12.XI.1999 (GC).

Distribución geográfica: Africa tropical forestal.

Anaedus cf. striatus Ardoin (fig. 20-22)

Anaedus striatus Ardoin, 1976

Cuamba, 10-20.XI.1999 (GC).

Descrito de los Montes Uluguru en Tanzania, esta especie se reconoce por la gran separación de los ojos en la frente, combinada con el dorso completamente glabro y los élitros estriados. La falta del macho deja una cierta duda sobre la identidad de esta especie. Nuevo para Mozambique.

Tribu AMARYGMINI

Los numerosos representantes de la tribu Amarygmini en el continente africano fueron laboriosamente revisados por Paul ARDOIN (1962-1964).

Eupezus oppositus Hesse

Eupezus oppositus Hesse, 1935

Sur de Marracuene, 30.XII.1996 (GC).

Distribución geográfica: Africa oriental, sin pasar de Katanga ni del sur de Tanzania, llegando hasta Natal. Nuevo para Mozambique.

Hoplonyx amoenus Péringuey

Hoplonyx amoenus Péringuey, 1904

Maua, 9-12.XI.1999, (GC).

Distribución geográfica: Descrito de Natal. Nuevo para Mozambique.

Hoplonyx (Nemoplonyx) calcaratus (Fåhraeus)

Oplocheirus calcaratus Fåhraeus, 1870

Cuamba, 10-20.XI.1999 (2, GC).

Remarque: Las protibias características, finamente carenadas a lo largo de su cara externa y terminadas en una modesta dilatación dentiforme distal, permiten reconocer esta especie. Los ejemplares estudiados son sin embargo, diferentes por el color netamente metálico de los élitros y por el edeago bastante más largo. Podría constituir una forma geográfica a estudiar, que nos abstenemos de dar un nombre específico por la escasez de ejemplares consultados de la especie de Fåhraeus.

Repartición geográfica: Descrita de Transvaal, ocupa una vasta área llegando a Katanga y Angola, pasando por Zimbabwe, Mozambique y Africa del Sur.

Hoplonyx pronus (Fåhraeus)
Oplocheirus pronus Fåhraeus, 1870

Maua, 9-12.XI.1999 (2 GC).

Distribución geográfica: Descrito de Caffraria. Habita de Transvaal à Kenia, pasando por los lagos Nyassa y Tanganyka.

Hoplonyx tenuestriatus Ardoin
Hoplonyx tenuestriatus Ardoin, 1964

Maua, 9-12.XI.1999, (GC); Cuamba, 10-20.XI.1999 (GC).

Distribución geográfica: Descrito de Congo. Habita Tanzania. Nuevo para Mozambique.

Gonocnemis rusticus Péringuey
Gonocnemis rusticus Péringuey, 1896

Namaacha, 22.XI.1996 (GC).

Distribución geográfica: habita Sudán, la región del Congo y el Africa oriental, hasta el Africa del Sur.

Hypamarygmus trapezicollis Ardoin
Hypamarygmus trapezicollis Ardoin, 1964 b

15 km Sur de Boana, 30.XI.1996 (GC).

Distribución geográfica: Descrita de Transvaal. Nueva para Mozambique.

Hypamarygmus (Meracanthoides) natalensis (Péringuey)

Paramarygmus natalensis, Péringuey, 1892

Namaacha, 22.X.1996 (GC).

Distribución geográfica: Toda el Africa oriental, de Katanga al sur de Tanzania, Zimbabwe y Natal. Nuevo para Mozambique.

Coccimarygmus curlettii n. sp. (fig. 30-34)

15 km S de Boane, 30.XI.1996 (5, holotipo y tres paratipos GC, 1 paratipo, CA).

Distribución geográfica: Los representantes hasta el momento conocidos del género, ocupan el Africa forestal tropical. El género y la especie son nuevos para Mozambique.

Tribu COSSYPHODINI

Cossyphodinus robichei n. sp. (fig. 35, 39-46)

Nanpula, 6-20.XI.1999, (GC).

Los Cossyphodini son un grupo *incertae sedis*, en la sistemática de los coleópteros Tenebrionoidea (Lawrence & Newton, 1995). Por su fórmula tarsal (3, 5, 4 o bien: 5, 4, 4), aparecen tan cerca de los Colydiidae como de los Tenebrionidae. El género *Cossyphodes* Wasmann, 1899, ha sido recientemente revisado por Basilewsky (1950a, 1950b, 1952, 1957) que ha descrito especies congoleas, dando una clave para separar las especies africanas. El autor ha descrito posteriormente tres especies de Kenia (Ferrer, 1993; 1996).

Distribución geográfica: India, Canarias, Congo, Etiopía y Kenia. El género y evidentemente la especie son nuevos para Mozambique.

Tribu STRONGYLIINI

Strongylium fossulatum Mäklin

Strongylium fossulatum Mäklin, 1887

15 km S de Boane, 30.XI.1996 (GC).

Distribución geográfica: Descrito de Transvaal (“habitat Caffrariam”).
Nuevo para Mozambique.

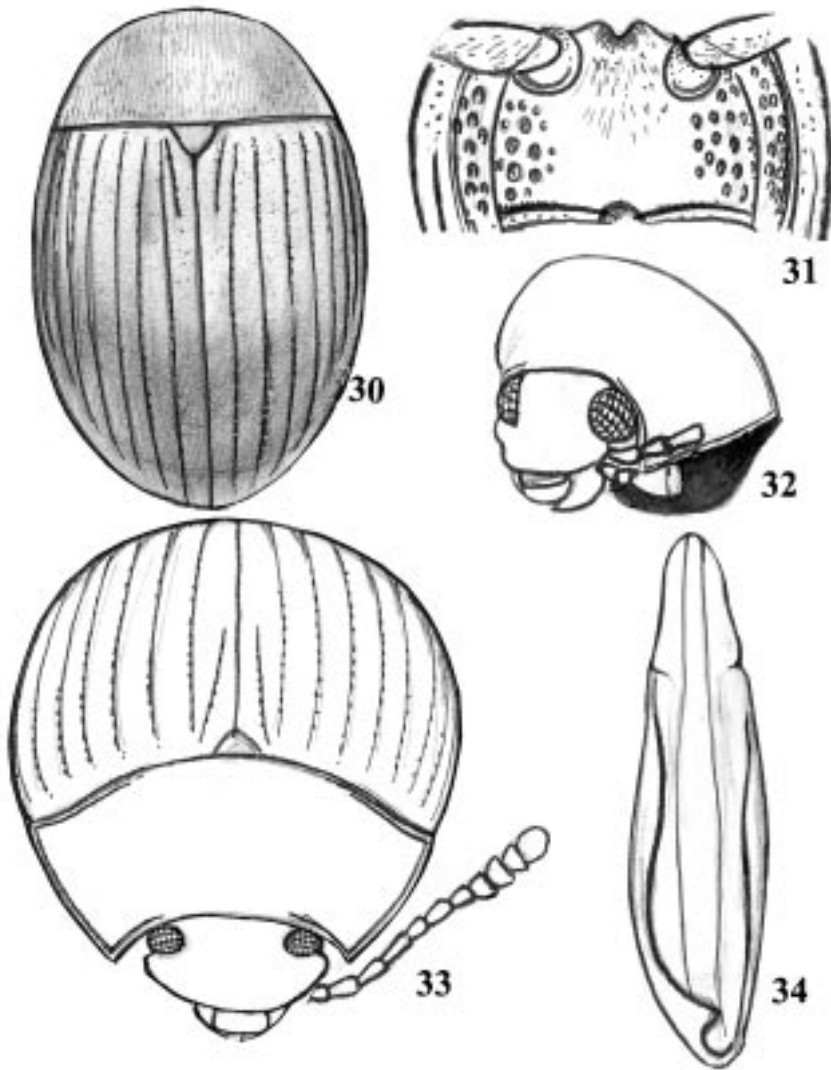


Fig. 30-34 - *Coccimarygmus curletti* n. sp.; 30) Habitus; 31) metasternón; 32) cabeza y pronoto; 33) visión del insecto en posición frontal; 34) Edeago.

***Strongylium mozambicum* n. sp. (fig. 46)**

S de Boane, XI.1996 (GC).

Distribución geográfica: relacionado por el hábito, el color y la talla con *Strongylium floridum* Kolbe, 1895, del Africa oriental (Usambara). El género, uno de los más numerosos en especies, exige una revisión.

DESCRIPCIÓN DE ESPECIES NUEVAS

***Heterotarsus curletti* n. sp.**
(fig. 15-19)

Holotipo: ♂, Mozambique, Maua, 9-12.XI.1999, G. Curletti leg. (MCSNC).

Paratipos: Misma proveniencia, fecha y colector (10, MCSNC, 2 CA); Cuamba, 10-20.XI.1999, (2, GC, MCSNC).

Diagnosis: Parecido por el aspecto alargado, subcilíndrico del cuerpo a *H. longipennis* Chatanay, pero bien diferente además de los caracteres indicados en la descripción, por el edeago, mucho más largo y divergente en las puntas de los parámetros. Otros caracteres diferenciales son las mejillas más elevadas, la falta de depresión transversa ante la frente, el tercer artejo de las antenas más grácil y alargado, la puntuación pronotal muchísimo más fina y espaciada.

Talla: Long.: 9,5 mm; ancho máximo de los élitros: 3 mm.

Color negro, sedoso brillante, coimpletamente glabro, normalmente alado.

Cabeza transversa, el borde del epistoma regularmente redondeado, las zonas cípeo-genales un poco elevadas, con una leve impresión transversa frontal delante de los ojos, que son casi redondos y separados de la frente por una distancia equivalente a casi cinco veces el diámetro de un ojo, medido dorsalmente. Zonas temporales fuertemente rugosas, el contorno lateral redondeado; Fondo del tegumento punteado, los puntos separados entre sí por un espacio equivalente a su diámetro, más densamente hacia los lados. Antenas con los cinco primeros artejos brillantes y submoniliformes, los siguientes mates y transversos, cubiertos de una pubescencia doble de cerdas cortas y más largas.

Pronoto poco transverso, el borde anterior y la base rectos, los ángulos

anteriores redondeados, los posteriores obtusos, bien rebordeado pero el reborde interrumpido en el medio del borde anterior y de la base. Tegumento finamente y espaciadamente punteado en el disco, más fuertemente y con los puntos convergentes hacia los lados.

Escudete ancho, triangular y finamente punteado,

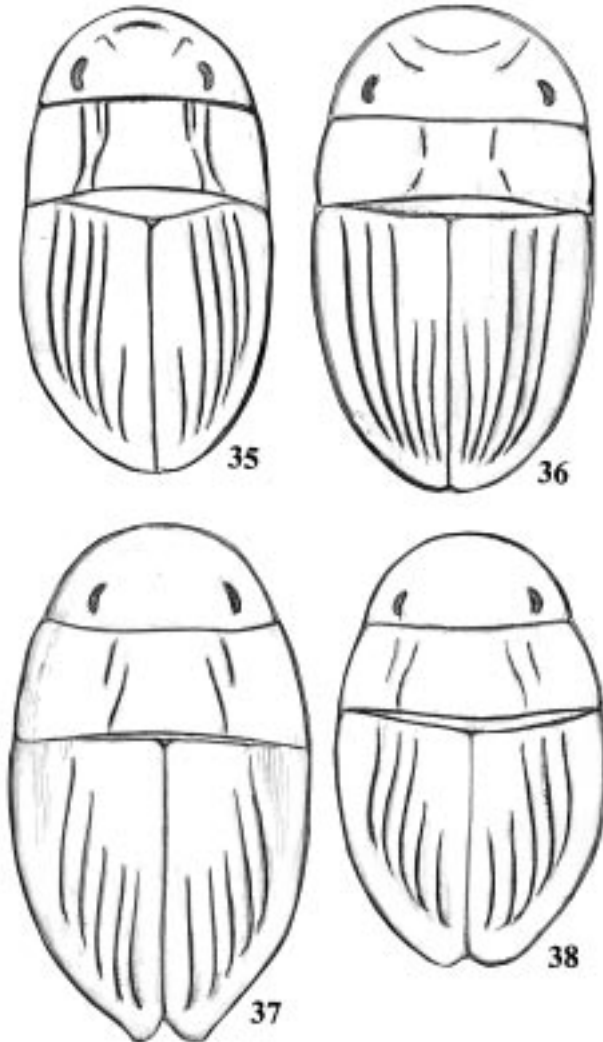


Fig. 35-38 - Hábitus de *Cossyphodinus* spp.: 35) *Cossyphodinus robichei* n. sp.; 36) *C. bremeri* Ferrer; 37) *C. indicus* Was.; 38) *C. decemcarinatus* (Ferrer).

Elitros subparalelos, dos veces más largos que anchos, la espalda marcada por una carena humeral que recorre todo el borde elitral, invisible dorsalmente, troncada oblicuamente en el cuarto apical. Estrías lineares, formadas por puntos finos, los intervalos un poco convexos.

Zona ventral negra, brillante y glabra, los palpos maxilares, dilatados, subsecuriformes, el mentón reducido, separado del submentón por una fuerte impresión transversa, las mejillas fuertemente rugosas, chagrinadas, Gula convexa, finamente granujienta, con una profunda foseta oblonga a cada lado.

Propleuras excavadas en su ángulo anterior, cubiertas de gruesos puntos, unidos por leves arrugas oblicuas, la puntuación más densa y más fuerte en la zona prosternal, la apófisis del prosternón rugosa, terminada en punta ancha y replegada, entre las coxas, a penas visible de perfil.

Mesosternón bastante corto, fuertemente punteado, con una callosidad en "U" abierta, aquillada en el medio para recibir la apófisis. Metasternón mucho más largo, la apófisis redondeada, fuertemente chagrinada, liso discalmente y presentando una profunda impresión longitudinal postero-basal; los lados fuertemente punteados, como las episternas. Epipleuras lisas y fuertemente carenadas en su borde interno.

Abdomen glabro, punteado, los puntos unidos por leves arrugas longitudinales en los costados; el primer esternito con una fosita redonda a cada lado, el cuarto también, pero más oblonga; el esternito anal rebordeado. La apófisis del primer esternito en punta triangular, fuertemente rugosa.

Patas simples, normales, sin caracteres diagnósticos. Tarsos muy dilatados en ambos sexos.

Edeago: Muy alargado, las puntas de los parámetros divergentes.

Etimología. Dedicada a su colector el Dr Gianfranco Curletti, especialista de los Bupréstidos, del Museo Civico de Storia Naturale de Carmagnola.

***Coccimarygmus curletti* n. sp.**
(fig. 30-34)

Holotipo: ♂: Mozambique, 15 km S de Boane, 30.XI.1996, G. Curletti leg. (MCSNC).

Paratipos: ♀ y 3 ejemplares (sexo no examinado), misma procedencia y datos (3 MCSNC, 1 CA).

Diagnosis: Perteneciente al género *Coccimarygmus* Ardoin 1966, por la forma ovoide, la talla reducida, el abdomen pubescente en el macho, glabro en la hembra, la coloración rojizo oscuro, las patas, antenas y apéndices bucales más claros, las strías de los élitros lineares, y bien definidas (s. gen. *Coccimarygmus* s. str.), las alas normales, etc. esta nueva especie se sitúa en la clave de ARDOIN (loc. cit.), entre las especies menores, que no pasan de 4,5 mm de largo, presentando los parámetros acuminados al ápice, en vez de truncados, es decir entre *C. bechynei* Ardoin (loc. cit.) de Guinea española y *C. camerunensis* Ardoin (loc. cit.) de Camerún.

Talla: Long.: 3,6-3-7 mm; ancho máximo de los élitros: 2-6 mm.

Rojizo con un ligero tono bronceado, glabro, de aspecto sedoso, casi mate, normalmente alado, las patas, apéndices bucales y antenas rojo-anaranjado, éstas finamente cubiertas de una pubescencia dorada.

Cabeza transversa, encajada en el pronoto e invisible en visión dorsal (fig. 30), redondeada en su borde anterior, el epistoma ligeramente separado de las mejillas por una leve sinuosidad, los ojos separados de la frente por una distancia equivalente a más de tres veces el diámetro de un ojo medido dorsalmente, antenas largas, como indica la figura 33, finamente pubescentes.

Pronoto fuertemente transverso, los bordes anterior y basal marginados a los lados, el reborde interrumpido en el medio, en curva muy abierta, adaptándose perfectamente a la forma de la cabeza y del esternón y los élitros para proteger al insecto, que adopta en reposo una forma ovoide; los ángulos anteriores rectos y puntiagudos, replegados hacia abajo e invisibles en visión dorsal, los posteriores obtusos; tegumento finísimamente punteado de trazos densamente incisos.

Élitros ovoides, mucho más largos que el pronoto, con estrías bien marcadas, pero superficiales, lineares de puntos poco perceptibles, los intervalos completamente planos, con una finísima puntuación espaciada.

Zona ventral marrón oscuro, prácticamente glabra, a excepción de algunos finos pelos espaciados sobre el metasternón de la hembra y el abdomen del macho. Propleuras lisas, la apófisis prosternal replegada entre las coxas. El mesosternón cóncavo y cortísimo, el metasternón mucho más largo y con una callosidad abierta en el borde anterior para encajar la apófisis del prosternón, liso convexo y finamente pubescente (fig. 31) en su mitad anterior, groseramente punteado de fositas oblongas a los lados y sobre las epimeras, las episternas lisas y finamente rebordeadas en su margen interno.

Abdomen cubierto de finos pelos claros, espaciados y acostados en los

cuatro primeros esternitos del macho. Apófisis del primer esternito triangular, la punta muy perceptible y rebordeada de una fina carena, un poco convexa y punteada. Esternitos I-II espaciadamente y muy superficialmente punteados a los lados y con una línea más fuerte de puntos a lo largo de los lados de la base: Los esternitos III-IV con una membrana basal, el V sin reborde apical.

Edeago: la punta parameral subtriangular, lanceolada, redondeada apicalmente (fig. 34).

Etimología. Dedicada, como la precedente, al Dr. Gianfranco Curletti.

Cossyphodinus robichei n. sp.
(fig. 35 y 39-46)

Holotipo: ♂, Nampula, 6-20.XI.1999, G. Curletti leg. (MCSNC).

Diagnosis: Esta nueva especie se sitúa en el grupo formado por la especie típica del género, *Cossyphodinus indicus* Westwood (fig. 37), y las especies africanas *C. basilewskiy* Ferrer, 1996 (fig. 36) y *C. decemcarinatus* (Ferrer, 1994) (fig. 38), con estrías carenadas laterales enteras y discales cortas, en número y disposición variable según las especies. Los *Cossyphodinus* presentan habitualmente diez carenas elitrales cuyo largo y disposición varía en las diferentes especies y sirve para identificarlos. El edeago, bastante blando y sujeto a deformación *post-mortis*, no tiene a mi juicio el mismo valor. Los *Cossyphodinus* son generalmente mirmecófilos pero sus relaciones con las hormigas, en cuyos nidos se encuentran, nos son desconocidas.

Talla: Long.: 3,5 mm; ancho máximo de los élitros: 0,5 mm.

Cuerpo oblongo, de color marrón rojizo, brillante, completamente glabro, como sus congéneres. Los ojos diminutos y muy separados de la frente, estrechos y reniformes, el borde anterior de la zona epistomal en arco perfecto, con dos leves depresiones suprantenales y una ligera convexidad frontal delante, los lados de la cabeza, perfectamente encajados en el pronoto, cuyo borde anterior es subrecto, los lados de éste levemente arqueados y convergentes hacia adelante, el disco un poco elevado, separado por dos carenas, la discal interrumpida en el medio, la lateral entera, un poco divergentes hacia atrás, los ángulos anteriores subobtusos, los posteriores subrectos. Base regularmente arqueada, dejando libre el foramen que es

triangular y bastante dilatado, con relación a los ángulos laterales, en la zona pre-escutelar.

Escutelo reducidísimo, triangular, casi invisible.

Elitros en oval un poco más largos que anchos, la base subrecta, convergente hacia atrás a cada lado, con una doble carena en el borde ante-

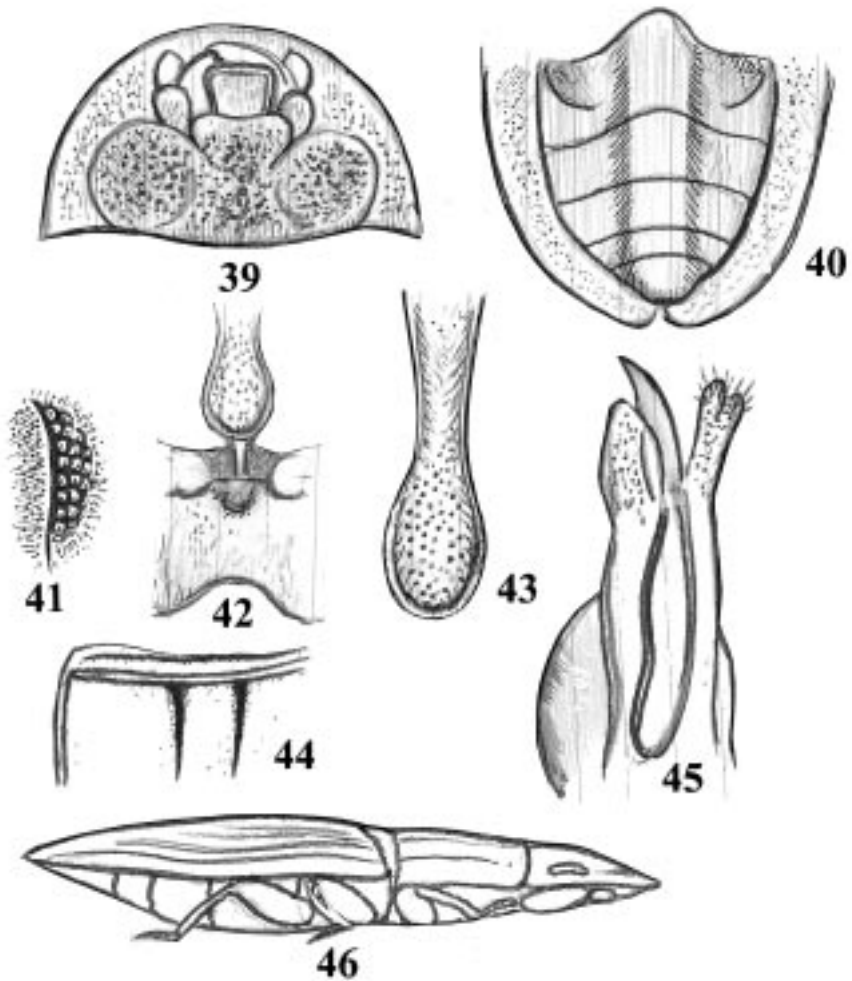


Fig. 39-46 - *Cossyphodinus robichei* n. sp.: 39) Cabeza, visión ventral; 40) Abdomen; 41) Ojo en visión dorsal; 42) Esternón; 43) Apófisis prosternal; 44) Calus humeral; 45) Edeago; 46) Habitus de perfil.

rior, excavada en la espalda para recibir el borde posterior del pronoto que encaja perfectamente en la base de los élitros, éstos subparalelos hasta la mitad, regularmente arqueados en oval hacia el ápice, con cinco carenas dejando libre una amplia zona disco-sutural en el medio, dispuestas como sigue: Cuatro carenas enteras llegando a la base de los élitros donde se unen y así mismo el ápice y una carena corta, que es la primera discal, sin llegar a la mitad del disco.

Mentón subtrapezoidal y finamente rebordeado de una carena, el submentón largo, redondeado a los lados, curvo en el medio para recibir éste, los palpos maxilares cortos y truncados al ápice. los ojos compeltamente ocultos y protegidos por dos zonas redondas a cada lado de la región gular. Apófisis prosternal redondeada, en forma de lengüeta o de “cuchara” (fig. 42-43). El mesosternón muy corto y carenado en el medio, borde anterior metasternal en fosita redonda, excavada para recibir la apófisis prosternal. Abdomen profundamente excavado para recibir las patas posteriores replegadas, bastante deprimido a los lados y con una convexidad en forma de quilla longitudinal en todos los esternitos (fig. 40).

Edeago: en punta aguda, curvado de perfil (fig. 45).

Etimología. Dedicado a Gérard Robiche, de Vernouillet, especialista de los tenebriónidos africanos.

Habitat. Los *Cossyphodinus* se encuentran en los nidos de hormigas, siendo desconocidas sus relaciones. El cerrado hermético de las piezas del cuerpo, perfectamente adaptadas a la protección del insecto, parecen indicar una cierta hostilidad en el medio ambiente.

***Strongylium mozambicum* n. sp.**
(fig. 46)

Holotipo: ♀, Mozambique: S de Boane, 30.XI.1996, G. Curletti leg. (MCSNC).

Diagnosis: Similar por la forma, el color azul y las dimensiones muy reducidas a *Strongylium floridum* Kolbe, 1895, descrito de Usambara (MNB) (fig. 47).

Los representantes del género son numerosísimos, no pueden ser identificados sin el estudio de los tipos. Los *Strongylium floridum*, *rufulum* y *arboricola*, descritos por Kolbe (1895), (fig. 47-49) de características y talla

similar, conservados en el MNUHB, han sido estudiados y serán el objeto de una nota especial. *Strongylium mozambicum* n. sp., está relacionado con *S. floridum* pero el pronoto es más cilíndrico y los intervalos más fuer-

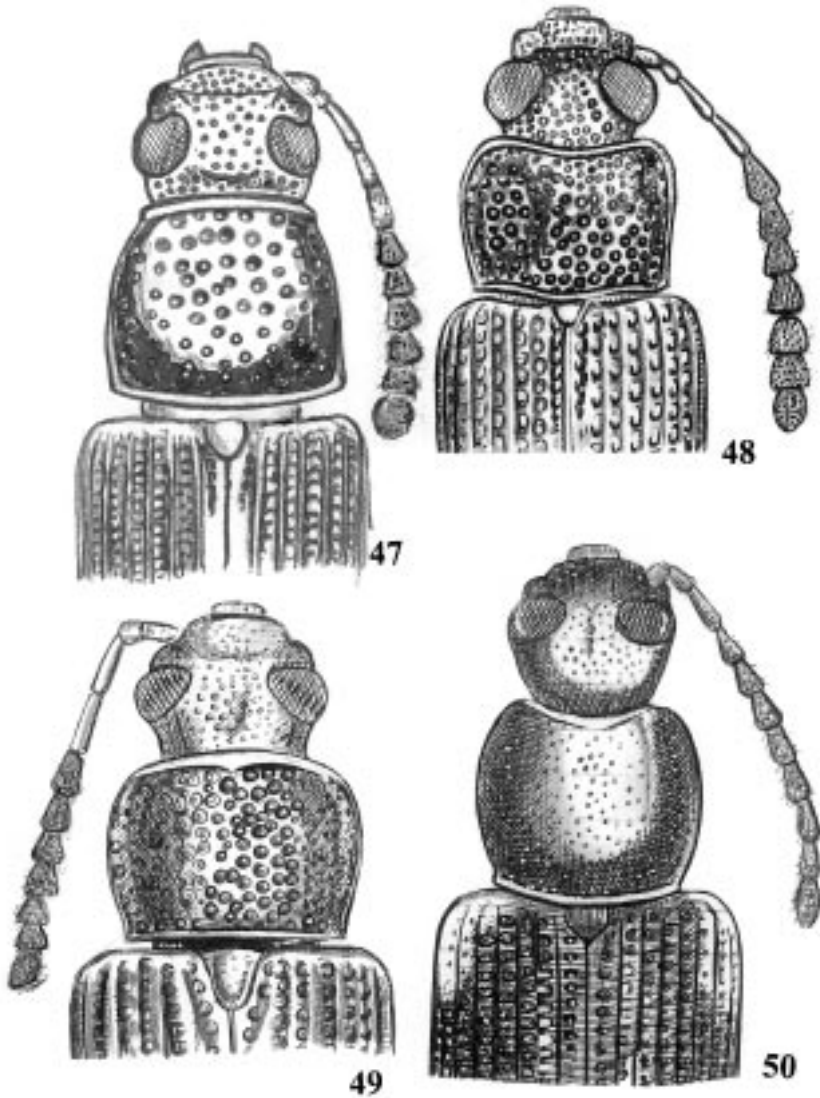


Fig. 47-50 - Habitus de *Strongylium* spp.: 47) *S. mozambicum* n. sp.; 48) *S. floridum* Kolbe, tipo; 49) *S. rufulum* Kolbe, tipo; 50) *S. arboricola* Kolbe, tipo.

temente carenados, por el pronoto se relaciona con *S. rufulum* (fig. 48), pero se diferencia de éste por las antenas más gráciles y la ausencia de color rojo anaranjado, caracter que también le separa de *S. arboricola* (fig. 49). Es conveniente figurar el hábito de éstas especies. El mal estado y la fragilidad de los tipos, impide desgraciadamente el estudio de la genitalia.

Talla: Long.: 5 mm, largo máximo de los élitros: 1,9 mm.

Azul intensamente metálico, ultramarino la cabeza y el pronoto, cobalto en los élitros, con las patas. antenas y apéndices bucales negros mates; normalmente alado.

Cabeza redondeada. El epistoma en curva con los lados un poco elevados en la zona supran-antenal, con una impresión transversa frontal a la altura de éstas, los ojos grandes y casi redondos, entallados levemente por el canthon ocular, separados en la frente por una distancia equivalente a dos veces el diámetro de un ojo medido dorsalmente, el vertex impresionado por una depresión transversa. Fondo del tegumento profundamente punteado, los puntos redondos, irregulares y espaciados por una distancia generalmente superior a su diámetro. Antenas llegando a los húmeros, el primer artejo grueso, más largo que el segundo, el tercero casi tres veces tan largo como ancho, el cuarto y el quinto bastante más cortos, subiguales, los siguientes un poco más transversos y subiguales de largo, el artejo apical redondeado. Los cuatro primeros artejos brillantes, los siguientes mates, cubiertos de una fina pubescencia doble, corta y relativamente densa y con cerditas más finas, espaciadas y más largas.

Pronoto subcilíndrico, fuertemente rebordeado en la base y más en su borde anterior, finamente rebordeado a los lados, el reborde visible dorsalmente en la zona basal, formando los ángulos posteriores, que son sub-rectos, los anteriores invisibles dorsalmente, los lados rectos en su tercio posterior, convergentes hacia adelante, en curva ligera. Fondo del tegumento mucho más groseramente punteado que la cabeza, los puntos irregulares, a veces bien separados, o contiguos.

Élitros subparalelos, el calus humeral poco pronunciado, fuertemente crenelados y punteados, los puntos casi cuadrados y profundos.

Zona ventral: parte inferior de la cabeza rugosa y densamente punteada, las zonas postgenales bien separadas de las temporales por arrugas transversas profundas. Mentón subpentagonal y convexo. Gula muy cóncava, bien separada del submentón por una impresión transversa profunda, negra, espaciadamente y finamente punteada. Ojos separados por una distancia equivalente a 4 veces el diámetro del ojo visto ventralmente.

Prosternón brillante, profundamente punteado, con un espacio liso en el medio. Apófisis prosternal profundamente y longitudinalmente impres-

sionada, replegada entre las coxas y apicalmente lanceolada.

Mesosternón corto, convexo en el medio, profundamente y densamente punteado, posteriormente cóncavo. Metasternón bastante largo, el máximo del largo medido entre las coxas y la apófisis del primer esternito ventral, equivalente al largo combinado del prosternón y del mesosternón. El metasternón profundamente y densamente punteado anteriormente y en los costados, las punturas se hacen más finas y espaciadas en el medio y hacia atrás. Finamente y longitudinalmente impresionado desde el medio hasta el ápice. Epipleuras lisas en su mitad anterior, fuertemente punteadas a partir del medio y profundamente carinadas al ápice.

Abdomen finamente punteado, la apófisis del primer esternito ventral en punta aguda, los lados levemente impresionados, los esternitos III y IV con una membrana basal marrón oscura, el esternito anal sin reborde.

Patas negras y gráciles, los fémures claviformes, las tibias dilatadas hacia el borde distal, las intermedias un poco curvas. Los tarsos negros, los cuatro primeros protarsomeros casi tan largos como el onichio; el primer metatarsomero casi tan largo como los tres siguientes reunidos y también al largo del onichio. La fórmula del largo tarsal del metatarso es $1 = 2+3 = 4$.

Macho: desconocido.

Etimología. *Mozambicolum*, latín: habitante de Mozambique.

RESULTADOS OBTENIDOS

La fauna de tenebriónidos de Mozambique es poco conocida y debe ser muy rica, como indican el alto porcentaje de especies nuevas recogidas en la presente nota. En efecto de 53 especies recogidas, casi la mitad, eran hasta el momento sólo conocidas de países vecinos o incluso muy alejados de Mozambique.

El conjunto representa a parte de dos géneros no citados hasta el presente de Mozambique y las tres especies nuevas para la ciencia, un total de 23 especies nuevas para la fauna de este país: *Himatismus* (*Curimosphena*) *epitragoides*, *Nothrocerus cylindricornis*, *Pogonobasis* (*Persiteptus*) *scutellaris*, *Cheirodes* (*Spinanemia*) *schulzei*, *Cheirodes* (*Spinanemia*) *mystacina*, *Cyptus kochi*, *Gonocephalum longulum*, *Pachypterus allardi*, *Heterotarsus recticollis*, *H. curlettii* n. sp., *Peltoides capensis*, *Villiersia trivialis*, *V. endroedyi*, *Derosphaerus carbonatus*, *Praeugena marginata*, *Anaedus striatus*, *Eupezus oppositus*, *Hoplonyx tenuistriatus*, *Hypamarygmus trapezicollis*, *Coccimarygmus curlettii* n. sp., *Cossyphodinus robichei* n. sp., *Strongylium fossulatum* Mäklin y *Strongylium mozambicolum* n. sp.

AGRADECIMEINTOS

Por la ayuda recibida y el acceso al material depositado en diversos museos el autor agradece expresivamente a Max Barclay, The Natural History Museum, Londres, Gianfranco Curletti, Museo Civico de Storia naturale de Carmagnola, al Dr. Luca Bartolozzi, del Museo Zoológico "La Specola" de la Universidad de Florencia, Dr. Claude Girard, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, Dr. Harold Labrique, Muséum d'Histoire naturelle de Lyon, Dr. Otto Merkl, Hungarian Muséum of Natural History, Budapest, Dr. Kjell Arne Johanson, Bert Gustafsson, y Bert Viklund, Naturhistoriska riksmuseet, Estocolmo y a Gérard Robiche, Vernouillet.

LITERATURA

- ARDOIN P., 1962 – Essai de révision des Amarygmini africains, Fascicule 1, Bulletin de l'Institut fondamental d'Afrique Noire, Série A. tomes 24-26: 505 pgs. Dakar.
- ARDOIN P., 1964a – Essai de révision des Amarygmini Africains, Fascicule 2, Bulletin de l'Institut fondamental de l'Afrique Noire, Série A, Tomes 26-31, pgs. 513-876. Dakar.
- ARDOIN P. P., 1964b – Essai de révision des Amarygmini Africains, Fascicule 3, Bulletin de l'Institut fondamental de l'Afrique Noire, Série A, Tomes 24-31, Planches 1-83.
- ARDOIN P. P., 1965 – Les espèces africaines du genre *Pachypterus* Lucas. Col. Tenebrionidae. Bulletin de la Société entomologique de France, 70: 123-134.
- ARDOIN P. P., 1971 – Contribution à l'étude des espèces africaines et malgaches du genre *Anemia*. (Coleoptera, Tenebrionidae). Annales de la Société entomologique de France. (N. S). 7: 357-422.
- BASILEWSKY P., 1950a – Descriptions de deux Coléoptères nouveaux myrmécophiles de Katanga. représentants d'une famille encore inconnue en Afrique centrale. (Col. Cossyphodidae). Revue de Botanique et Zoologie Africaine, 63 (1-2): 182-187.
- BASILEWSKY P., 1950b – Nouveaux Cossyphodidae du Congo Belge. (Col. Cossyphodidae). Revue de Botanique et Zoologie Africaine, 43(3): 240-243.
- BASILEWSKY P., 1952 – Les Cossyphodidae de l'Afrique Noire. (Coleoptera, Tenebrionidae, Tenebrionaria). Publicaciones culturales de la Companhia de Diamantes de Angola. N 14: 9-16.
- BASILEWSKY P., 1957 – Description d'un Cossyphodidae nouveau du Sud-Ouest Africain, Col. Cossyphodidae. Bulletin et Annales de la Société d'Entomologie de Belgique, 93 (11-12): 298-300.
- BREMER H.J., 2001 – Anmerkungen zu südafrikanischen Arten der Gattung *Cheirodes* Gené 1839 (Coleoptera Tenebrionidae, Melanimini). Acta Coleopterologica, 17 (2): 26-30.
- DE MOORE P., 1970 – Monograph of the Praeugina. (Col. Tenebrionidae, Strongyliini). Transvaal Museum, Memoir, N 17. 203 pgs., 8 pl., 8 cartas.
- DOYEN J.T., 1989 – Reconstitution of Coelometopini, Tenebrionini and related tribes of America North on Colombia (Coleoptera, Tenebrionidae): Journal of New York Entomological Society, 97 (3): 277-304.

- FABRICIUS I.J., 1801 – Systema Eleutheratorum secundum ordines, genera, species, vol. 1. impensis Bibliopoli Academici Novi Kiliae, 506 pp.
- FERREIRA M.C., 1950 – Stenosini da Africa do Sul (Col. Tenebrionidae). Memorias del Museo Dr Alvaro de Castro, N1: 91-97, 2 pl.
- FERRER J., 1993 – Essai de révision des espèces africaines et européennes appartenant au genre *Gonocephalum* Solier (Coleoptera, Tenebrionidae) 1e Partie. Atti del Museo Civico de Storia Naturale de Trieste, 45: 59-150.
- FERRER J., 1995 – Essai de révision des espèces africaines et européennes appartenant au genre *Gonocephalum* Solier. (Coleoptera, Tenebrionidae) 2e Partie. Atti Museo Civico de Storia Naturale de Trieste, 46: 1-75.
- FERRER J., 1999 – Note scientifique. Réhabilitation de *Peltoides capensis* Fähræus 1870) *bona species* et non junior synonyme de *Peltoides senegalensis* Laporte de Castelnau 1832. Coleoptera, Tenebrionidae. Nouvelle Revue d'Entomologie, (N. S.), 16 (4): 387-388.
- FERRER J., 2000a – Révision des espèces africaines et européennes appartenant au genre *Gonocephalum*, Solier, (Coleoptera, Tenebrionidae, Opatrini). 3^e Partie. Atti Museo Civico de Storia naturale de Trieste, 48: 65-153.
- FERRER J., 2000b – Les espèces africaines du genre *Mesomorphus* Seidlitz 1893. (Coleoptera Tenebrionidae, Opatrini). Libner Biologische Beitrage, 32 (1): 463-527.
- FERRER J., 2002 – Révision de la sub-tribu Emmalina sensu KOCH 1956. Les espèces du genre *Emmalus* Erichson 1843 (nomen validum = *Emmallus* Gebien 1838. Coleoptera, Tenebrionidae, Opatrini. Entomologia Africana, 7 (2): 23-63.
- FERRER J., 2003 – Los *Caedius* Mulsant et *Cyptus* Gerstaecker de la région afrotropicale. (Coleoptera, Tenebrionidae, Opatrini). Nouvelle Revue d'Entomologie, N.S., 19 (4): 295-349.
- FERRER J., 2004 – Tenebrionidae (Coleoptera) de Namibie, avec descriptions de 12 espèces nouvelles. Mitteilungen Museum für Naturkunde zu Berlin. Zoologische Reihe. 80: 181-250.
- FÄHRAEUS I., 1870 – Coleoptera Tenebrionidae Caffrariae annis 1838-1845 a J. A. Wahlberg collecta. (Heteromera descripsit). Öfversigt af Kongliga Vetenskapliga Akademiens Förhandlingar, 27: 243-358.
- GEBIEN H., 1920 – Die Tenebrionideen Westafrikas. Archiv für Zoologie, A, (6): 1-216.
- GEBIEN H., 1938 – Katalog der Tenebrioniden, Teil 2. Mitteilungen der Münchner entomologischen Gesellschaft, 28: 370-445.
- GEBIEN H., 1940 – Katalog der Tenebrioniden teil 2, Mitteilungen der Münchner entomologischen Gesellschaft, 30: 1061.
- GERSTAECKRT A., 1854 – Bearbeitung der Diagnosen der von Peters in Mossambique gesammelten Käfer und Hymenoptera aus der Familie der Metasomen. Deutschen Akademien der Wessenschaften, Berlin, 530-534.
- HAAG-RUTENBERG G., 1875 – Monographie der Eurychorinen (Adelostomides Lacord.) Entomologische Verein Deutsche entomologische Gesellschaft (h. 5): 1-70.
- HESSE A.J., 1935 – Scientific results of the Vernay-Lang Kalahari expedition. 1930. (Coleoptera, Tenebrionidae). Annals of Transvaal Museum, 16 (4): 525-580.

- KASZAB Z., 1963 – Angaben zur Kenntnis der des Tenebrioniden der Tschadsee Gebietes, nebst einer Revision der Afrikanischen *Mesomorphus*- Arten. Revue de Zoologie et Botanique africaine, 67 (3-4): 341-387.
- KASZAB Z., 1976 – Revision der Arten der gattung *Heterotarsus* Latreille 1829, Col. Tenebrionidae. Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae, 222 (1-2): 33-63.
- KOCH C., 1950a – The Tenebrionidae of Southern Africa, 5, Contribution to the knowledge of the *Caedius*-group of Opatrini and the Crypticini from South of the Sahara. Memorias del Museo Dr Alvaro de Castro, N 1: 1-84, 7 pl.
- KOCH C., 1950 – Contribution to the knowledge of the Epitragini genus *Himatismus*. Coleoptera, Tenebrionidae. The Tenebrionidae of Southern Africa, 2. Annales du Musée de Congo Belge, Tervuren. Sciences Zool., in 8 (3): 7-43, 19 pl.
- KOCH C., 1952a – The Tenebrionidae of Southern Africa, 7. Materials for a Monographic study on Eurychorini. Coleoptera. Bulletin de la Société Royale Fouaud 1er d'Entomologie: 36 (1): 1-125, 15 pl.
- KOCH C., 1952b – The Tenebrionidae of Southern Africa, 13, Molurini. Entomologischen Arbeiten Museum G. Frey, bd 3 (2): 4-349, 5b pl.
- KOCH C., 1953 – Tenebrionidae (Pycnocerini). Coleoptera Polyphaga. Exploration du Parc National de l'Upemba, Mission G. F. de Witte. (Musée de Tervuren). Fasc. 24: 1-77.
- KOCH C., 1955 – The Tenebrionidae of Southern Africa, 20. New Portuguese East African species collected by Dr. G. W. Santos da Vega-Ferreira. Bolletim do Sociedade de Estudos de Moçambique, 94-95: 357-370.
- KOCH C., 1956a – The Tenebrionidae of Southern Africa, 25. The first known Portuguese East African species of *Stenosis*. Bolletim do Sociedade de Estudos de Moçambique. 1: 1-15.
- KOCH C., 1956b – Exploration du Parc National de l'Upemba, Mission G. F. De Witte, 2, Tenebrionidae, Institut des Parcs nationaux du Congo Belge, (Tervuren) Tenebrionidae (Coleoptera, Polyphaga) Opatrinae. 1-471.
- KOCH C., 1958 – The Tenebrionidae of Angola. Publicaciones Culturales do Museo do Dundo. Companhia de Diamantes d'Angola, 39: 13-231, 43 pl.. Lisboa.
- KOLBE H.J., 1895 – Coleopteren aus Afrika. Stettin Entomologische Zeitschrift. 56: 345-368.
- KOLBE H.J., 1901 – Ostafrikanische Coleoptera, Tenebrionidae, in Franz Stuhlmann Berlin Zoologische Ergebnisse Kuslöengebiete von OstAfrika 1893, 1897-1921, Jahrbuch der Hamburg wissenschaftliche Anstalten, 16: 19-29.
- LAWRENCE J.F., NEWTON A.F. jr., 1995 – Families and subfamilies of Coleoptera, with selected genera, notes and references and data on family group names. in Pakaluk, J. and Slipinsky, S. A. 1995 – Phylogeny and Classification of Coleoptera. papers celebrating the 89 birth day of Roy A. Crowson.
- LINELL M.L., 1895 – List of Coleoptera collected in the Tana River and the Jobene Ranger, East Africa, by Mr William Chandler, and Lieutenant L von Höhnel with description of new genera and species. Tenebrionidae. Proceedings of USA National Museum, 18: 697-716.
- MÜLLER C., 1887 – Vierzehn neue Heteromeren von Bradshaw im Zambesi Gebiete

- aufgefunden und in Museum der Küniglichen Zoologischen Gesellschaft "Natura Artis Magistra" Zu Amsterdam befintlich. Tidschrift für Entomologie. 30: 297-308.
- MÄKLIN F.W., 1887 – Monographie der Gattung *Strongylium* Kirby, Lacordaire und und der damit Zunächst verwandten. Acta Societatis Scientiorum Fenniae, 8 (1): 225-526.
- PENRITH M.L., 1096 – Revision of the Zophosini (Col. Tenebrionidae). Part 10, Key to the subgenera, Supplement, Evolution and biogeography of the Tribe and Catalogue. Cimbebasia. Série A, 6 (10): 417-502.
- PERINGUEY L., 1904 – Sixth Contribution to the South African Coleopterous fauna. Annals of the South African Museum 3: 167-299.
- PIC M., 1926 – Nouveautés diverses. Mélanges Exotico-entomologiques. (Moulins), 44: 6-7.
- PIC M., 1927 – Deuxième liste de Coléoptères de la Somalie italienne avec description de nouvelles espèces. Memoria della Societa entomologica Italiana, 6: 37-43.
- ROBICHE G., 2003 – Contributions à la connaissance du genre *Haemodus* (Péringuey 1904) et description d'une nouvelle espèce de Mozambique. Lambillionea, CIII: 493-499.
- WASMANN E., 1899 – Neue Termitophilen und Myrmekophilen aus Indien. Deutsche Entomologische Zeitschrift, 163-165, t. 2, f. 3.