

CATALOGO DE LOS MELOIDEA (COLEOPTERA) DE NICARAGUA.

Por Jean-Michel MAES*
& Donald S. CHANDLER.**

RESUMEN

Este catálogo presenta las 74 especies de Meloidea (20 Mordellidae, 4 Rhipiphoridae, 29 Meloidae, 15 Anthicidae, 2 Pedilidae, 3 Euglenidae y 1 Scaptiidae) reportadas de Nicaragua.

ABSTRACT

This catalogue presents the 74 species of Coleoptera Meloidea (20 Mordellidae, 3 Rhipiphoridae, 29 Meloidae, 15 Anthicidae, 2 Pedilidae, 4 Euglenidae and 1 Scaptiidae) presently reported from Nicaragua.

* Museo Entomológico, S.E.A., A.P. 527, León, Nicaragua.

** Department of Entomology, University of New Hampshire, Durham, NH 03824, USA.

INTRODUCCION

Los Meloidea forman una superfamilia de Coleoptera Phytophaga bastante amplia, compuesta por los Mordellidae, Rhipiphoridae, Meloidae, Anthicidae, Pedilidae, Euglenidae y Scraphiidae. Tienen en común la forma general del cuerpo con el pronoto más estrecho que la cabeza, formando un especie de cuello y por lo general presentan cabeza ancha.

Los Mordellidae tienen el cuerpo de forma característica, son muy jorobados con la cabeza dirigida por debajo del cuerpo. El abdomen sobresale de los élitros y es puntiagudo. La coloración es negra, a veces con escamas grises. La mayoría son pequeños, miden de 3 a 7 mm de largo, pero algunos llegan hasta 14 mm. Estos coleópteros son comunes sobre flores, especialmente Apiaceae y Asteraceae, son muy activos y vuelan velozmente si son molestados. La larva vive en madera y vegetales decompuestas, algunos son depredadores.

Los Rhipiphoridae son muy similar a los Mordellidae pero presentan el abdomen redondo a su extremidad y muchas veces presentan antenas pectinadas muy desarrolladas en las hembras. Las larvas son parásitas de algunos Hymenoptera, tales Vespidae, Scoliidae, Tiphiidae, Halictidae y Anthophoridae. Pasan por hypermetamorfosis al igual que los Meloidae. Algunas hembras de esta familia son larviformas, completamente ápteras.

Los Meloidae son de forma alargada y estrechos. Los élitros son blandos, el pronotum es mas estrecho que los élitros y que la cabeza. Algunas especies fitófagas son plagas de hortalizas a nivel de adultos, Epicauta y Pyrota por ejemplo. A nivel de larvas son depredadores y comen huevos. Algunas larvas viven en colmenas donde comen miel y huevos de abejas. La metamorfosis de los Meloidae pasa por hypermetamorfosis, los primeros instares son de tipo campodeiforme, los siguientes son scarabaeiformes y los ultimos son ápodas.

Los Anthicidae son pequeños coleópteros de forma un poco parecida a hormigas, se les ve en flores. Tienen la cabeza aplastada entre los ojos. El pronotum a veces presenta un cuerno dirigido hacia adelante. Se encuentran sobre flores y follaje. Algunas especies son depredadores de huevos de Lepidoptera.

Los Pedilidae son similares a los Anthicidae pero más grandes (7-13 mm) y más cilíndricos. Por lo general no tienen aspecto de hormigas.

Los Euglenidae son muy parecidos a los Anthicidae pero más pequeños (1.5 a 3 mm). Son de coloración café y se encuentran sobre vegetación.

Los Scraphiidae a veces están agrupados adentro de los Melandryidae. Se reconocen por su parecido en forma general con los Mordellidae y por tener una constricción (cuello) muy fuerte entre la cabeza y el pronoto.

MORDELLIDAE

Conalia ebenina CHAMPION, 1891.

= *Conalia fulvoplagiata* CHAMPION 1896.

Distribución : Dominicana, St. Vincent, Granadinas, Granada, México, Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Champion, 1891:306-307; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus), Panamá, Trinidad, Venezuela, Paraguay, Argentina.

Glipa hilaris (SAY, 1835) [*Mordella*].

Distribución : USA *, México, Nicaragua (Champion, 1891:263-264; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales).

Mordella clavicornis KIRBY, 1818.

= *Mordella lunata* STURM 1826.

= *Mordella nobilis* DEJEAN.

= *Mordella pugionata* DEJEAN.

= *Mordella imperator* CASTELNAU.

Distribución : México, Belize, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1891:268-269; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Panamá, Brasil *, Argentina.

Mordella dimidiata CHAMPION, 1891.

Distribución : México *, Guatemala *, Nicaragua (Champion, 1891:284; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus), Panamá *.

Mordella leucographa CHAMPION, 1893.

= *Mordella leucosticta*, CHAMPION 1891 (Nicaragua: Chontales: Santo Domingo: Syntypus).

Distribución : Guatemala, Nicaragua (Champion, 1891:279; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Panamá.

Mordella melaena GERMAIN, 1824 [*Sphalera*].

Distribución : USA *, México, Belize, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1891:272-273; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Panamá, Venezuela.

Mordella picta CHEVROLAT, 1829.

Distribución : México, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1891:271-272; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Panamá, Guiana francesa *.

* Localidad típica.

- Mordella pustulosa* CHAMPION, 1891.
Distribución : Nicaragua (Champion, 1891:291-292; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus), Panamá*.
- Mordella quadrisignata* CHEVROLAT, 1834.
Distribución : México*, Belize, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1891:269-271; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Costa Rica, Panamá.
- Mordella scutellaris* FABRICIUS, 1801.
= *Mordella atrata* MELSH. 1846.
= *Mordella stimulea* MAKLIN 1875.
Distribución : Cuba, Puerto Rico, México, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1891:275; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Costa Rica, Panamá, Brasil.
- Mordella signata* CHAMPION, 1891.
Distribución : México*, Nicaragua (Champion, 1891:276; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus).
- Mordella sp.*
Distribución : Nicaragua (Jinotega, Masaya, Solentiname).
- Mordellistena callens* CHAMPION, 1891.
Distribución : México*, Guatemala*, Honduras, Nicaragua (Champion, 1891:315; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus), Panamá, Trinidad, Venezuela.
- Mordellistena distorta* CHAMPION, 1891.
Distribución : Nicaragua (Champion, 1891:343-344; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus).
- Mordellistena palpalis* CHAMPION, 1891.
Distribución : México*, Guatemala*, Nicaragua (Champion, 1891:348-349; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus), Panamá*.
- Mordellistena sp.*
Distribución : Nicaragua (Maes, 1989) (Nueva Segovia, Jinotega, Matagalpa, Boaco, León, Managua, Masaya, Granada, Ometepe, Solentiname).
- Pentaria angustata* CHAMPION, 1890.
Distribución : Nicaragua (Champion, 1890:256-257; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus).

Tomoxia fulviceps CHAMPION, 1891.

Distribución : México *, Nicaragua (Champion, 1891:262; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus), Costa Rica, Panamá.

Tomoxia spinifer CHAMPION, 1891.

Distribución : México, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1891:261; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus), Costa Rica, Panamá*, Perú.

Tomoxia sp.

Distribución : Nicaragua (León).

RHIPIPHORIDAE

PELECOTOMINAE

Trigonodera nubila (GERSTACKER, 1855) [*Pelecotomoides*].

Distribución : México, Nicaragua (Champion, 1891:351; Rivnay, 1929; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (León, Chontales), Panamá, Perú*.

RHIPIPHORINAE

Macrosiagon bifoveolatum (HORN, 1875) [*Rhipiphorus*, *Emenadia*] [*bifoveatus*, *bifoveata*].

Distribución : USA *, México, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1891:354; Rivnay, 1929; Blackwelder, 1945; Maes, 1989).

Macrosiagon octomaculatum octomaculatum (GERSTACKER, 1855) [*Rhipiphorus*, *Emenadia*].

= *Rhipiphorus puncticeps* LECONTE 1858.

Distribución : USA *, Nicaragua (León), Brasil *, Uruguay, Argentina.

Rhipiphorus sp.

Distribución : Nicaragua (Matagalpa).

MELOIDAE

NEMOGNATHINAE

Cissistes auriculata CHAMPION, 1892 [*Horia*].

= *Cissistes maculata* DUGES 1869.

Distribución : USA*, Puerto Rico, Barbados*, México*, Guatemala*,
Nicaragua (Maes, 1989) (León, Managua), Costa Rica*.

Cissistes maculata (SWEDERUS, 1787) [*Cucujus*, *Horia*, *Cantharis*] [*maculatus*].

= *Cissistes auriculata* DUGES 1869.

Distribución : Barbados, Hispaniola, Guadalupe, Dominicana, Trinidad,
México, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1892:371-372;
Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Costa Rica, Panamá,
Colombia, Venezuela, Guiana francesa, Ecuador, Perú, Brasil,
Argentina.

Gnathium sp.

Distribución : Nicaragua (Managua).

Zonitis lateritia CHAMPION, 1892.

Distribución : Nicaragua (Champion, 1892:385; Blackwelder, 1945; Maes,
1989) (Chontales: Syntypus).

Zonitis sanguinicollis CHAMPION, 1892.

Distribución : México*, Guatemala*, Nicaragua (Champion, 1892:384-385;
Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo:
Syntypus), Panamá*.

Zonitis tarasca tarasca (DUGES, 1889) [*Nemognatha*].

Distribución : USA, México*, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1892:378-
379; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Panamá,
Colombia.

Zonitis sp.

= *Nemognatha* sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1989) (Boaco, Managua, Granada, Estelí).

MELOINAE

Epicauta albolineata DUGES, 1877 [*Cantharis*].

= *Epicauta duplicata* CASEY 1891.

Distribución : USA, México*, Belize, Guatemala, Nicaragua (Champion,
1892:416-417; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales).

Epicauta atripilis CHAMPION, 1892.

Distribución : México*, Nicaragua (Masaya).

Epicauta carmelita (HAAG, 1880) [*Lytta*].

Distribución : México*, Nicaragua (Champion, 1892:417; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (León, Boaco, Chontales, Solentiname), Panamá, Colombia, Venezuela.

Epicauta cinerea (FORST., 1771) [*Meloe*, *Lytta*].

= *Lytta marginata* FABRICIUS 1775.

= *Meloe clematides* WOODH. 1791.

= *Meloe fimbriata* THUNBERG 1791 [*Cantharis*, *Epicauta*].

Distribución : USA, México, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1892:421-422; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales).

Epicauta distorta (CHAMPION, 1892) [*Macrobasis*].

Distribución : México*, Nicaragua (Champion, 1892:396; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus).

Epicauta diversicornis (HAAG, 1880) [*Lytta*, *Macrobasis*].

= *Macrobasis flavens* DUGES 1889.

Distribución : México*, Guatemala, Nicaragua (León, Masaya), Costa Rica.

Epicauta grammica (FISCH., 1827) [*Cantharis*].

= *Epicauta fidelis* BRETHERS 1825.

Distribución : Nicaragua (Champion, 1892:415; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Masaya, Chontales), Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Brasil*, Argentina.

Epicauta rufipedes (DUGES, 1870) [*Cantharis*].

= *Lytta subvittata* HAAG 1880.

= *Epicauta vittula* BEAUREG. 1889.

Distribución : México*, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1892:407-408; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales).

Epicauta subatra DUGES, 1889.

= *Epicauta major* PIC 1924.

Distribución : México, Guatemala, Nicaragua (Blackwelder, 1945; Maes, 1989).

Epicauta vitticollis (HAAG, 1880) [*Lytta*].

= *Epicauta canoi* DUGES 1889.

Distribución : México, Belize, Guatemala, Nicaragua (Haag, 1880:52; Champion, 1892:414-415; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (San Juan del Norte: Syntypus).

Epicauta sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1989) (Jinotega, Boaco, Granada, Masaya, Estelí, Managua, Matagalpa).
Fitófago : Brassicaceae : *Brassica*..
Fabaceae : *Phaseolum*.
Pedaliaceae : *Sesamum*.
Poaceae : *Saccharum*, *Zea*.
Rubiaceae : *Coffea*.
Solanaceae : *Solanum*.

Eupompha sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1989) (Managua).

Meloe laevis LEACH, 1813.

= *Meloe cordillerae* CHEVROLAT 1829 [*Treidous*].
= *Meloe sublaevis* LECONTE 1854.
= *Meloe tridentatus* JIMENEZ 1866.
= *Meloe tucci* PENAFIEL & BARRANCO 1866.
= *Treidous barranci* DUGES 1870 [*Meloe*].
= *Meloe opaca* MOTSCHULSKY 1873 (Nicaragua: Typus).
Distribución : USA, Dominicana*, México, Guatemala, Nicaragua (Motschulsky, 1873:48; Champion, 1892:366-367; Blackwelder, 1945; Maes, 1989), Costa Rica.

Meloe tropica MOTSCHULSKY, 1856 [*tropicus*].

= *Meloe sculpticornis* MOTSCHULSKY 1873 (Nicaragua: Typus).
Distribución : Guatemala, Nicaragua (Motschulsky, 1873:48; Champion, 1892:365; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Nicaragua: Typus), Costa Rica.

Meloe sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1989) (Estelí).

Pyrota decorata (HAAG, 1880) [*Lytta*].

Distribución : México, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1892:433-434; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Managua, Masaya, Carazo, Granada, Chontales), Costa Rica, Panamá.

Pyrota divirgata (VILLADA & PENAFIEL, 1867) [*Cantharis*].

= *Lytta nigrovittata* HAAG 1880.
= *Pyrota maculata* BERG. 1883.
= *Pyrota virgata* SCHAEFFER 1905.
Distribución : México*, Nicaragua (Maes, 1989) (Managua), Suramérica.

Tetraonyx bicolor SERVILLE, 1825.

= *Tetraonyx ventralis* CHEVROLAT 1829.

Distribución : Nicaragua (Champion, 1892:390; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Brasil*.

Tetraonyx bipartita HAAG, 1879 [*bipartitus*].

Distribución : México*, Nicaragua (Champion, 1892:390; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales).

Tetraonyx maculata LAPORTE, 1840 [*maculatus*].

Distribución : México, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1892:391; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Granada), Brasil*.

Tetraonyx pectoralis HAAG, 1879.

= *Tetraonyx metallicus* PIC 1915.

Distribución : Nicaragua (Champion, 1892:388; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Colombia*.

Tetraonyx sexguttata OLIVIER, 1795 [*Mylabris*, *Lytta*] [*sexguttatus*].

= *Mylabris atrata* FABRICIUS 1801.

= *Tetraonyx ochraceoguttata* DUGES 1881.

= *Tetraonyx proteus* HAAG 1879 (Nicaragua: Granada: Syntypus).

Distribución : México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Haag, 1879:260; Champion, 1892:388-389; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Granada, Chontales), Panamá, Surinam*, Brasil.

Tetraonyx sexguttata biguttata HAAG, 1879.

Distribución : México, Honduras, Nicaragua (Champion, 1892:389; Maes, 1989), Panamá.

Tetraonyx sp.

Distribución : Nicaragua (León).

ANTHICIDAE

Acanthinus aequinoctialis (LAFERTE, 1848) [*Anthicus*].

= *Anthicus minasensis* PIC 1904 [*Acanthinus*].

Distribución : México, Belize, Guatemala, Nicaragua (Werner, 1967; Maes, 1989) (Carazo), Panamá, Colombia*, Venezuela, Brasil*, Bolivia, Paraguay, Argentina.

Acanthinus albicinctus (LAFERTE, 1848) [*Anthicus*, *Leptaleus*].

Distribución : México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Champion, 1890:224; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Panamá, Colombia, Venezuela.

Acanthinus bituberculatus (CHAMPION, 1890) [*Anthicus*, *Leptaleus*].
Distribución : México*, Guatemala*, Nicaragua (Champion, 1890:224-225;
Blackwelder, 1945; Werner, 1970; Maes, 1989) (Chontales: Santo
Domingo: Syntypus), Costa Rica, Panamá*, Colombia, Guiana,
Brasil.

Acanthinus concinnus (LAFERTE, 1848) [*Anthicus*].
Distribución : Dominicana*, Cuba, México, Belize, Honduras, Nicaragua
(Champion, 1890:228-229; Blackwelder, 1945; Maes, 1989)
(Chontales), Panamá, Venezuela, Guiana, Surinam, Guiana
francesa*, Perú, Brasil*, Bolivia.

Acanthinus dromedarius (LAFERTE, 1848) [*Anthicus*, *Liobauius*].
= *Liobauius subtropicus* CASEY 1904 [*Anthicus*, *Acanthinus*].
= *Liobauius lulingensis* CASEY 1904 [*Anthicus*, *Acanthinus*].
Distribución : USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua (Champion,
1890:226; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales), Costa
Rica, Panamá, Colombia, Venezuela*.

Acanthinus ornatus (HEBERDAY, 1938) [*Dilandius*].
Distribución : México, Honduras, Nicaragua (Solentiname), Costa Rica.

Acanthinus scitulus (LECONTE, 1852) [*Anthicus*, *Formicomus*, *Formicilla*,
Formicus].
= *Formicomus gracilipes* CHAMPION 1890 [*Formicilla*].
= *Formicilla cubana* PIC 1944.
Distribución : USA*, Cuba, México, Guatemala, Honduras, El Salvador,
Nicaragua (León, Masaya), ?Venezuela.

Acanthinus pauxillus CHAMPION, 1890.
Distribución : México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua.

Acanthinus varicornis (CHAMPION, 1890) [*Anthicus*].
Distribución : México, Guatemala*, Honduras, Nicaragua (Champion,
1890:239; Blackwelder, 1945; Werner, 1967; Maes, 1989)
(Chontales: Santo Domingo: Syntypus), Costa Rica, Panamá.

Anthicus sp.
Distribución : Nicaragua (Maes, 1989) (Chinandega, Managua, Estelí).

Ischyropalpus punctipennis (CHAMPION, 1890) [*Anthicus*, *Lappus*].
Distribución : México*, Guatemala*, Belize, Nicaragua (Champion,
1890:233; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Syntypus; Chontales:
Santo Domingo: Syntypus), Costa Rica, Venezuela*.

Ischyropalpus sp.
Distribución : Nicaragua (León).

Notoxus cumanensis LAFERTE, 1848.

Distribución : México, Belize, Honduras, Nicaragua (León), Panamá, Colombia, Venezuela*.

Notoxus eximius CHAMPION, 1890.

= *Notoxus solaris* PIC 1916 (Nicaragua: Syntypus).

Distribución : México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Champion, 1890:206-207; Pic, 1916; Blackwelder, 1945; Chandler, 1977; Maes, 1989) (Chinandega: Syntypus; León, Carazo), Costa Rica, Panamá.

Notoxus sp.

Distribución : Nicaragua (Maes, 1989) (León).

Depredador de LEP. Noctuidae: *Spodoptera* sp. (huevos).

Tomoderus brevicornis CHAMPION, 1890.

Distribución : México, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica.

Tomoderus canaliculatus CHAMPION, 1890.

Distribución : Nicaragua (Champion, 1890:216-217; Blackwelder, 1945; Maes, 1989) (Chontales: Santo Domingo: Typus).

Vacusus vicinus (LAFERTE, 1848) [*Anthicus*].

= *Anthicus fulmicans* QUEDENF. 1886.

= *Anthicus laetus* LAFERTE 1848.

Distribución : USA *, Puerto Rico, Cuba, Jamaica, Hispaniola, Vírgenes, México, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicaragua (Maes, 1989) (Chinandega, León, Managua), Panamá, Colombia, Venezuela.

PEDILIDAE

Macratría nigricornis CHAMPION, 1890.

Distribución : México *, Guatemala *, Nicaragua (Champion, 1890:203; Blackwelder, 1945) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus).

Macratría sp.

Distribución : Nicaragua (Jinotega, Matagalpa, León).

EUGLENIDAE (= ADERIDAE)

Aderus cinctipennis (CHAMPION, 1890) [*Xylophilus*].

Distribución : México *, Guatemala, Nicaragua (Champion, 1890:179-180; Blackwelder, 1945) (Chontales: Santo Domingo: Syntypus).

Elonus sp.

Distribución : Nicaragua.

Xylophilus sp.

Distribución : Nicaragua (Matagalpa).

SCRAPTIIDAE

Scraptia sp.

= *Allopoda sp.*

Distribución : Nicaragua (Matagalpa, Boaco, Granada).

Colectado sobre Sterculiaceae : *Theobroma*.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos en estas líneas a Floyd G. Werner, recientemente fallecido, quien ayudo con la identificación de algunas muestras. También agradecemos a Albert Allen quién siempre nos apoya con el estudio de los coleopteros de Nicaragua.

BIBLIOGRAFIA

- BLACKWELDER R.E.** (1945) Checklist of the coleopterous insects of México, Central America, the West Indies and South America. U.S. Nat. Mus. Bull., 185(3):343-350.
- CHAMPION G.C.** (1889-1893) Biologia Centrali-Americana. Insecta. Coleoptera. Vol. IV. Part 2:494 pp.
- CHANDLER D.S.** (1977) A revision of the Central and South American *Notoxus* and description of a new genus, *Plesionotoxus* (Coleoptera: Anthicidae). Contrib. Amer. Ent. Inst., 15(3):1-83.
- MAES J.M.** (1989) Catálogo de los insectos controladores biológicos en Nicaragua. Volumen II. Insectos depredadores (segunda parte). VII. Insectos depredadores del orden Coleoptera. Super familia Meloidea. Rev. Nica. Ent., 9:111-120.
- PIC M.** (1916) Diagnoses spécifiques. Mélanges Exotico-Entomologiques, 17:11.
- RIVNAY E.** (1929) Revision of the Rhipiphoridae of North and Central America (Coleoptera). Mem. Amer. Ent. Soc., 6:1-68, 4 lams.
- WERNER F.G.** (1967) A revision of *Acanthinus* (Coleoptera: Anthicidae). IV. Ann. Ent. Soc. Amer., 60(1):255-273.
- WERNER F.G.** (1967) A revision of *Acanthinus* (Coleoptera: Anthicidae). V. Ann. Ent. Soc. Amer., 60(3):535-549.
- WERNER F.G.** (1970) A revision of *Acanthinus* (Coleoptera: Anthicidae). X. Ann. Ent. Soc. Amer., 63(3):859-876.