



Lista de los Collembola e Insecta (Coleoptera, Dermaptera, Dictyoptera, Mantodea, Diptera e Hymenoptera) de la Sierra de los Organos, Pinar del Río (Arthropoda: Hexapoda)

Dely Rodríguez Velázquez y Nereida Mestre Novoa

Instituto de Ecología y Sistemática, carretera de Varona, km 3 1/2, Boyeros, Ciudad de La Habana 8029, CP 10800

Cuba presenta 8 312 especies de insectos conocidos pertenecientes a 29 ordenes. La diversidad más novedosa está apareciendo en los núcleos montañosos cubanos (Macizo Guamuhaya, Cordillera de Guaniguanico, Sierra Maestra y Sierra de Nipe-Sagua-Baracoa) además, en los Cayos, islas y humedales como la Ciénaga de Zapata. (Genaro y Tejuca, 1999).

La Sierra de los Mogotes o de los Órganos es parte integrante de la región físico-geográfica Montañas de la Sierra de los Órganos, núcleo montañoso ubicado en el sector centro-occidental de la provincia de Pinar de Río. (Mateo y Acevedo, 1989). A pesar de poseer gran variedad paisajística y riqueza de la flora, con un alto endemismo de vegetación (M. Luis, com. pers.), es una región poco estudiada y hasta el presente no se han llevado a cabo inventarios de su entomofauna.

El objetivo del presente trabajo es ofrecer una lista de las especies, de dos clases y siete ordenes de Hexapoda presentes en la Sierra de los Organos. La información que se brinda es el resultado de la revisión de las colecciones de insectos ubicada en la Colección Zoológica del Instituto de Ecología y Sistemática, de la consulta de los trabajos de Alayo (1973); Gregor *et al.* (1973); Cruz y García (1974); Hochmut *et al.* (1974); Tzankov *et al.* (1974); Zayas (1974); Brunner *et al.* (1975); García (1977); Alayo y Hernández (1978); González-Broche y García (1981); Alayo y García (1983); González y Duquesne (1987); González y Herrera (1987); Alayo y Garcés (1989); Gutiérrez (1995) y Díaz (1999); y de muestreos en el campo durante los años 1998 y 1999.

Lista de Insecta s. l. de la Sierra de los Órganos

SUPERCLASE HEXAPODA, CLASE COLLEMBOLA  
ORDEN COLLEMBOLA

Familia Brachystomellidae, *Brachystomella agrosa* Wray

Familia Hypogastruridae, *Xenylla cavernarum cavernarum* Gama

*Xenylla christianseni* Gama

*Xenylla grisea* Axelson  
 Familia Isotomidae, *Cryptopygus thermophilus* (Axelson)  
*Folsomides parvulus* Stach  
*Folsomides* sp.  
*Isomurys* sp.  
 Familia Entomobryidae, *Entomobrya* sp.  
*Lepidocyrtus decui* Gruia  
*Lepidocyrtus* sp.  
*Metasinella wrayi* Mari-Mutt y Gruia  
*Pseudosinella kenchrystianseni* Grut  
 Familia Odantellidae, *Lobellina ionescui* (Massoud y Gruia)  
*Paleonura daniae* Palacio y Díaz  
 Familia Paronellidae, *Camphyltorax cubana* Gruia

#### CLASE INSECTA

#### ORDEN COLEOPTERA, Familia Anthribidae

*Toxonotus fascicularis* Scheffer

Familia Attelabidae, *Euscelus armatus* (Gyllenhal)

*Euscelus aureolus* (Gyllenhal)

Familia Cantharidae, *Silis marginella* Duval

Familia Carabidae, *Agonum decorum* (Say)

*Bembidium darlingtoni* Mutchler

*Bembidium sparsum* Bates

*Brachinus lateralis* Dejean

*Calleida rubricollis* Dejean

*Cicindela cardini* Leng y Mutchler

*Cicindela cubana* Leng y Mutchler

*Cicindela marginata* Fabr.

*Cicindela viridicollis* Dejean

*Clivina (Paracivina) bipustulata* Fabr.

*Clivina (Paracivina) fasciata* Putzeys

*Galerita ruficollis* Dejean

*Leptotrachelus* sp

*Megacephala carolina* L.

*Paratachys lilax* (Darlington)

*Pseudaptinus insularis* Mutchler

*Selenophorus chalybaeus* Dejean

*Selenophorus pyritosus* Dejean

*Tachys* sp. a y b

Familia Cerambycidae, *Acanthoderes circumflexa* Duval

*Ataxia spinicauda* Scheffer

*Criocephalus cubensis* Mutchler

*Chlorida festiva* L.

*Derancistrus lineatus* L.

*Elaphidion albosignatum* Chervrolat

*Elaphidion fasciatum* Fischer

*Elaphidion irroratum* L.

*Eupogonius pilosus* Chervrolat

*Leptostylopsis argentatus* Duval

*Leptostylopsis incrassatus* Klug

*Lypsimena fuscata* Leconte

*Merostenus attenuatus* Chervrolat

*Methia necydalea* Fabr.

*Monodesmus callidioides* Serville

*Neoclytus cordifer* Klug

*Neoptychodes trilincatus* L.

*Plectrnerus fasciatus* Gahan

*Trichrous pilipennis* Chervrolat

Familia Ceratocanthidae, *Cloeotus gundlachi* Harold

Familia Chelonariidae, *Chelonarium* sp.

Familia Chrysomelidae, *Alethaxius turquinensis* Blake

*Anisostena cyanoptera* Suffrian

*Aphthona compressa* Suffrian

*Cerotoma ruficornis* (Oliver)

*Chalcosicya nana* Suffrian

*Chalepus sanguinicollis* L.

*Chelymorpha comata* Boheman

*Chrysomela cruentipennis* Duval

*Colaspis fervida* Suffrian

*Colaspis smaragdula* Oliver

*Coptocyclus contempta* Boheman

*Coptocyclus dorsopunctata* Klug

*Coptocyclus* sp.

*Cryptocephalus bruneri* Zayas

*Cryptocephalus commutatus* Suffrian

*Cryptocephalus cubanensis* Jacoby

*Cryptocephalus marginicollis* Suffrian

*Cryptocephalus pictus* Suffrian

*Cryptocephalus tortuosus* Suffrian

*Deloyala guttata* Oliver

*Diabrotica balteata* Leconte

*Diabrotica quadriguttata* Oliver

*Disonycha conjugata* Fabr.

*Homoschema ornatum* Blake

*Lema confusa* Chervrolat

*Lema dorsalis* Oliver

*Lema perizonata* Lacordaire

*Lema poeyi* Lacordaire

*Leptinotarsa undecimlineata* Stal.

*Lysathia occidentalis* Suffrian

*Metachroma adustum* Suffrian

*Metachroma* sp.

*Metriona bisbinotata* (Boheman)

*Metriona quadrisignata* Boheman

*Omophoita cyanipennis* Fabr.

*Stoiba flavicollis* Klug

*Stoiba* sp.

*Systema basalis* Duval

*Typophorus nigrinus* Fabr.

Familia Coccinellidae, *Brachyacantha bitripustulata* Fabr.

*Brachyacantha decora* Fabr.

*Cycloneda sanguinea limbifer* Casey

*Egius platycephalus* Mulsant

*Hippodamia convergens* Guérin-Ménéville

*Hyperaspis festiva* Waise

*Procula cubensis* Chapin

*Psyllobora nana* Mulsant

*Scymnus distinctus* Casey

Familia Curculionidae

*Anthonomus punctipennis* Gyll

*Conotrachelus diaconitus* (Klug)

*Doleropus apterus* Buchanan

*Eugeonemus alternans* (Klug)

*Exophthalmus pictus* (Guérin-Ménéville)

*Geraeus punctatissimus* (Boheman)

*Lixus merula* Suffrian

*Lonchophorus humeralis* Chevrolat

*Metamasius hemipterus sericeus* (Oliver)

*Pachnaeus alayoi* López

*Pachnaeus azureus* Gyllenhal

*Peridinetus maculatus* Rosesch

*Tetrabothynus spectabilis* (Klug)

Familia Dytiscidae, *Copelatus posticatus* (Fabr.)

*Hydrovatus horni* Crotch

Familia Elateridae, *Alaus patricius* Candeze

*Ignelater havaniensis* (Laporte)

*Platycrepidius schauvi* Candeze

Familia Erotylidae, *Oocyaneus violaceus* Sturm

Familia Eucnemidae, *Dirhagus* sp.

Familia Hydrophilidae, *Hydrochus tarsalis* Chevrolat

*Tropisternus lateralis* Fabr.

Familia Lampyridae, *Alecton discoidales* Laporte

*Callospima bellicosa* Oliver  
*Callospima maestra* Oliver  
*Callospima ramsdeni* Leng y Mutcler  
*Heterophotinus limbipennis* Duval  
*Heterophotinus* sp.  
*Photinus nefarius* Oliver  
*Photinus* sp.  
*Photuris brunnipennis* Duval  
Familia Lycidae, *Thonalmus* sp.  
Familia Lymexylionidae, *Atractocerus brasiliensis* Lepeletier y Serville  
Familia Meloidae, *Tetraonyx cruciata* Castelnau  
Familia Mordellidae, *Mordella* sp.  
Familia Nitidulidae, *Carpophilus freemani* Dobson  
*Carpophilus humeralis* Fabr.  
*Carpophilus mutilatus* Erichson  
*Conotelus fascipennis* Erichson  
*Haptoncus luteolus* Erichson  
*Lobitopa insularis* Laporte  
*Pallodes ruficollis* Reitter  
*Stelidota geminata* Say  
*Stelidota* sp.  
*Stelidota strigosa* Gyllenhal  
Familia Scarabaeidae, *Anomala calceata* Chevrolat  
*Anoplosiagum pallidulum* Blanchard  
*Apalonychus waterhousei* Westwood  
*Aphodius lividus* Olivier  
*Aphodius* sp.  
*Ataenius imbricatus* Melsheimer  
*Ataenius rhyticephalus* (Chevrolat)  
*Ataenius* sp.  
*Ataenius terminalis* Chevrolat  
*Cyclocephala atricolor* Chapin  
*Cyclocephala cubana* Chapin  
*Cyclocephala verticalis* Burmeister  
*Dyscinetus laevipunctatus* Bates  
*Dyscinetus picipes* Burmeister  
*Epiphileurus cribratus* Chevrolat  
*Ligyris fossor* Latrielle  
*Onthophagus marginatus* Laporte  
*Phyllophaga analis* Burmeister  
*Phyllophaga bihammifrons* Saylor  
*Phyllophaga bruneri* Chapin  
*Phyllophaga explanicollis* Chapin  
*Phyllophaga signaticollis* Burmeister  
*Phyllophaga speculifera* (Chevrolat)  
*Planophileurus planicollis* Chevrolat  
*Strategus sarpedon* Klug  
Familia Scolytidae, *Araptus palidus* (Blackman)  
Familia Terebrionidae, *Cymatodes tristis* (Laporte)  
Familia Throscidae, *Drapetes azurea* Duval  
ORDEN DERMAPTERA  
Familia Forficulidae, *Doru albipes* (Fabr.)  
Familia Labiduridae, *Labidura riparia* (Pallas)  
Familia Labiidae, *Labia pilicornis* Motschulsky  
ORDEN DICTYOPTERA  
Familia Blattidae, *Eurycotis balteata* Cabrera  
*Lamproblatta albipalpus* Hebard  
*Periplaneta australasiae* (Fabr.)  
Familia Blaberidae, *Byrsotria fumigata* (Guérin)  
*Panchlora nivea* (L.)  
Familia Blattellidae, *Plecoptera porcellana* (Saussure)  
Familia Polyphagidae, *Holocampa nitidula* (Fabr.)  
ORDEN MANTODEA  
Familia Mantidae, *Gonatista grisea* (Fabr.)  
*Paramusonia cubensis* Saussure  
*Stagnomantis dominguensis* Beauvois  
ORDEN DIPTERA  
Familia Asilidae, *Diognites ternatus* (Loew)  
*Leptogaster obscuripes* Loew  
*Mallophora macquartii* Rondani  
*Ommatius bipartitus* Scarbrough  
*Ommatius scarbroughi* Rodríguez y Fernández  
*Ommatius* sp.  
*Plesiomma indecorum* Loew  
*Senobasis annulata* Bigot  
*Sphageus chalcoproctus* Loew  
Familia Bombyliidae, *Anthrax euplanes* (Loew)  
*Exoprosopa cubana* Loew  
*Villa bigradata* (Loew)  
Familia Chaloboridae, *Corethrella* sp.  
*Sayomia antillum* (Knab)  
Familia Culicidae, *Aedes mediovitatus* (Coquillet)  
*Aedes scapularis* (Rondani)  
*Aedes taeniorhynchus* (Wiedemann)  
*Aedes walkeri* (Theobald)  
*Anopheles crucians* Wiedemann  
*Anopheles grabhamii* Theobald  
*Anopheles vestitipennis* Dyar y Knab  
*Culex americanus* (Neveus-Lemaire)  
*Culex corniger* Theobald  
*Culex iolambdis* Dyar  
*Culex nigripalpus* Theobald  
*Culex peccator* Dyar y Knab  
*Culex quinquefasciatus* Say  
*Culex tarsalis* Coquillet  
*Toxorhynchites portoricensis* (Roeder)  
*Toxorhynchites superbus* (Dyar y Knab)  
*Wyeomyia vanduzeei* Dyar y Knab  
Familia Ephidridae, *Lytogaster angustata* Cresson  
*Notiphila fulvimana* Cresson  
Familia Muscidae, *Graphomya cubana* Dodge  
Familia Phlebotomidae, *Lutzomyia cayennensis cruzi* Broche y García  
*Lutzomyia diazi* Broche y García  
*Lutzomyia novoae* Broche y García  
*Lutzomyia orestes* (Fairchild y Trapido)  
Familia Sarcophagidae, *Bahamiola gregor* Rohdendorf  
*Chaetoravinia effrenata* (Walker)  
*Helicobia bethae* Dodge  
*Helicobia rabbi* Dodge  
*Tulaeopoda pervillosa* (Aldrich)  
Familia Simuliidae, *Psilopelmia antillarum* (Jennings)  
*Psilopelmia cuadrivittatum* (Loew)  
*Psilopelmia haematopotum* (Maloch)  
*Psilopelmia ochraceum* (Walker)  
Familia Stratiomyidae, *Nothomyia scutellata* Loew  
*Sargus lateralis* Macquart  
Familia Syrphidae, *Copestylum apicale* (Loew)  
*Copestylum pusillum* (Macquart)  
*Meromacrus decorus* (Loew)  
*Microdon* sp.  
*Mixogaster cubensis* Curran  
*Neplas pachimera* (Loew)  
*Ocyrtamus capitatus* (Loew)  
*Ocyrtamus parvicornis* (Loew)  
*Ornidia obesa* (Fabr.)  
*Palpada agrarum* (Fabr.)  
*Palpada* sp.  
*Palpada vinetorum* (Fabr.)  
*Pseudodorus clavatus* (Fabr.)  
*Salpingogaster punctifrons* Currant

*Toxomerus maculatus* (Bigot)  
*Toxomerus* sp.  
 Familia Tabanidae, *Chrysops flavidus* Wiedemann  
*Chrysops variegatus* (De Geer)  
*Lepiselaga crassipes* (Fabr.)  
*Stenotabanus melliflus* (Bequaert)  
*Stenotabanus staryi* Fairchild  
*Tabanus bifloccus* Hine  
*Tabanus claripennis* (Bigot)  
*Tabanus dorsifloccus* Szilady  
*Tabanus lineola* Fabr.  
 Familia Tachinidae, *Hystriciella pilosa* (Drury)  
*Lixophaga* sp.  
 Familia Tephritidae, *Toxotrypana curvicauda* Gerstaecker  
*Xanthaciura insecta* Loew  
 ORDEN HYMENOPTERA  
 Familia Bethyliidae, *Anisepyrus aureus* Kieffer  
*Parasierola* sp.  
*Scleroderma wilsoni* Evans  
 Familia Brachonidae, *Agathis rubricinetus* Ashmead  
*Apanteles* sp.  
*Cremnops* sp.  
 Familia Chalcididae, *Spilochalcis lasnierii* (Guérin-Méneville)  
 Familia Chrysididae, *Amisega* sp.  
 Familia Diprionidae, *Neodiprion insularis* (Cresson)  
 Familia Evaniidae, *Hyptia pinarensis* Alayo  
 Familia Eulophidae, *Cirrospilus* sp.  
*Elachertus* sp.  
*Terastichus* sp.  
 Familia Eupelmidae, *Eupelmus* sp.  
 Familia Formicidae, *Atta insularis* Guérin  
*Brachymyrmex heeri* Forel  
*Camponotus macromishcoides* Fontenla  
*Camponotus ramulorum* Wheeler  
*Camponotus sphaeralis* Roger  
*Camponotus taino* Fontenla  
*Cyphomyrmex minutus* Mayr  
*Forelius pruinosus* (Roger)  
*Leptothorax bermudezi* (Wheeler)  
*Leptothorax gundlachi* (Wheeler)  
*Leptothorax iris* (Wheeler)  
*Leptothorax poeyi* (Wheeler)  
*Leptothorax senectutis* Baroni Urbani  
*Leptothorax squamifer* (Roger)  
*Paratrechina fulva* (Mayr)  
*Paratrechina gibberosa* (Mann)  
*Paratrechina vividula* (Nylander)  
*Pheidole bilimeki* Mayr  
*Prenolepis gibberosa* Roger  
*Pseudomyrmex cubaensis* (Forel)  
*Trachymyrmex jamaicensis* Wheeler  
 Familia Ichneumonidae, *Acrotaphus fuscipennis* (Cresson)  
*Acerastes pertinax* (Cresson)  
*Anomalon basale* Cresson  
*Anomalon ejuncidum* Say  
*Carinodes havanensis* (Cameron)  
*Coccygomimus marginellus* (Brullé)  
*Compsocryptus fascipennis* (Cresson)  
*Digonocryptus tarsatus* (Cresson)  
*Eiphosoma vitticolle* Cresson  
*Enicospilus cubensis* (Norton)  
*Enicospilus flavoscutellatus* (Brullé)  
*Enicospilus flavus* (Fabr.)  
*Gambrus ultimus* (Cresson)  
*Lymeon subflavescens* (Cresson)  
*Ophion flavidus* Brullé  
*Ophionellus* sp.  
*Podogaster* sp.  
*Polycyrtus lituratus* (Brullé)  
*Polycyrtus semialbus* (Cresson)  
*Polycyrtus thoracicus* (Cresson)  
*Temelucha apicalis* Cresson  
*Venturia pedalis* (Cresson)  
 Familia Scoliididae, *Campsomeris trifasciata* (Fabr.)  
 Familia Thiphidae, *Tiphia argentipes* Cresson  
 Familia Trichogrammatidae, *Trichogramma minutum* Riley  
 Familia Vespidae, *Ancistrocerus cingulatus* (Cresson)  
*Euodynerus* sp.  
*Mischocyttarus cubensis* (Saussure)  
*Pachodynerus cubensis* (Saussure)  
*Pachodynerus nasidens* (Latreille)  
*Polistes incertus* Cresson  
 Familia Pompilidae, *Anoplius americanus ambiguus* (Dahlbom)  
*Anoplius amethystinus* (Fabr.)  
*Anoplius perpilosus* (Banks)  
*Auplopus bellus* (Cresson)  
*Pepsis saphirus* Palissot de Beauvois  
*Pepsis sericans* Lepelieter  
*Pepsis terminata* Dahlbom  
*Tachypompilus uniformis* (Cresson)  
 Familia Sphecidae, *Astata unicolor* Say  
*Cerceris festiva* Cresson  
*Cerceris flavocostalis* Cresson  
*Ectemnius caesus* (Lepelieter y Brullé)  
*Ectemnius cyanauges* Pate  
*Isodontia poeyi* Pate  
*Lestica cubensis* (Cresson)  
*Liris muspa* (Pate)  
*Pluto* sp.  
*Prionyx thomae* (Fabr.)  
*Podium* sp.  
*Sceliphron argentifrons* (Cresson)  
*Tachysphex antillarum* Pulawski  
*Tachytes chrysopyga* (Spinola)  
*Trypoxylon subimpressum* Smith  
*Trypoxylon succinctum* Cresson  
 Familia Colletidae, *Caupolicana subaurata* Cresson  
*Colletes submarginata* Cresson  
 Familia Megachilidae, *Megachile curta* Cresson  
*Megachile poeyi* Guérin  
 Familia Halictidae, *Agapostemon poeyi* (Lucas)  
*Augochlora regina* Smith  
*Lasioglossum gundlachii* (Baker)  
*Lasioglossum longifrons* (Baker)  
*Lasioglossum parvum* (Cresson)  
*Halictus ligatus* Say  
*Nomia robinsonii* Cresson  
 Familia Apidae, *Ceratina cyaniventris* Cresson  
*Exomalopsis pulchella* Cresson  
*Exomalopsis similis* Cresson  
*Nomada cubensis* (Cresson)  
*Nomada flaviceps* Cresson  
*Triepeolus wilsoni* (Cresson)  
*Xeromelecta alayoi* Michener

Agradecimientos.- A la memoria de Pastor Alayo Dalmau por los años de dedicación al estudio de los insectos. A Nereida Novoa su colaboración durante la realización del trabajo, a Magalis Díaz que facilitó la búsqueda de información sobre Collembola, a Ileana Fernández la revisión de la lista de Coleoptera, a J. A. Genaro su colaboración en la revisión de las listas y el manuscrito, y al Comité Editorial de

la Subdirección de Zoología del Instituto de Ecología y Sistemática por la exhaustiva y crítica revisión del manuscrito.

#### REFERENCIAS

- Alayo, P. 1973. *Catálogo de los himenópteros de Cuba*. Ed. Pueblo y Educación. La Habana. 218 pp.
- Alayo, P. & I. García, 1983. *Lista anotada de los dípteros de Cuba*. Ed. Cient.-Téc. La Habana. 201 pp.
- Alayo, P. & G. Garcés. 1989. *Introducción al estudio del orden Diptera en Cuba*. Ed. Oriente. Santiago de Cuba. 224 pp.
- Alayo, P. & L. R. Hernández. 1978. *Introducción al estudio de los himenópteros de Cuba. Superfamilia Chalcidoidea*. Ed. Academia. La Habana. 105 pp.
- Bruner, S. C.; L. C. Scaramuzza H. & R. Otero. 1975. *Catálogo de los insectos que atacan a las plantas económicas de Cuba*. 2da edición. Ed. Academia. 399 pp.
- Cruz, J. & I. García. 1974. Los Tábanos de Cuba. *Poeyana* 125:1-9.
- Díaz, M. 1999. Fauna colembológica de Cuba (Hexapoda: Collembolla). *Tesis en Opción al Grado de Doctor en Ciencias*. Fac. de Biología. Univ. de La Habana, 113 pp.
- García, I. 1977. *Fauna cubana de mosquitos y sus criaderos típicos*. Ed. Academia. La Habana. 106 pp.
- Genaro, J. A. & A. E. Tejuca. 1999. Datos cuantitativos, endemismo y estado del conocimiento en insectos. *Cocuyo* 8: 24-28.
- González Broche, R. & I. García 1981. *Estudio y distribución de la familia Phlebotomidae. Dos especies y una subespecie nuevas para Cuba*. Ed. Cient.-Téc. La Habana. 64 pp.
- González, R. & R. Duquesne. 1987. La emergencia de coleopteros del género *Stelidota* (Nitidulidae) en el bosque tropical semideciduo del Parque Nacional "La Güira". *Rep. Invest. Ins. Ecol. Sist.* 42:1-12.
- González, R. & R. Herrera. 1987. Algunas características ecológicas de la fauna emergente de coleoptera del bosque latifolio del Parque Nacional "La Güira" provincia de Pinar del Río. *Rep. Invest. Ins. Ecol. Sist.* 11:1-20.
- Gregor, F.; V. Cerný & J. de la Cruz. 1973. On the avian Hippoboscidae (Diptera) of Cuba. *Folia Parasitol.* (Praga) 20:183-187.
- Gutiérrez, E. 1995. Annotated checklist of Cuban cockroaches. *Trans. American Entomol. Soc.* 121(3): 65-84.
- Hochmut, R.; D. M. Manso & M. Hernández. 1974. Parásitos de plagas forestales en Cuba. Colectados en sus hospedantes durante 1969 y 1974. *Rev. Baracoa* 1-2: 46-53
- Mateo, J. & M. Acevedo. 1989. "Paisajes". En nuevo Atlas Nacional de Cuba. Instituto de Geodesia y cartografía e Instituto Geográfico Nacional (España). Sección XII. Paisajes.
- Rupsov, I. & I. García. 1972. Los Simúlidos de Cuba. *Poeyana* 96:1-39
- Tzankov, G.; S. Monteagudo; E. Valdés & M. Hernández. 1974. Plagas forestales en Cuba *Rev. Baracoa* 1-2: 3-32.
- Zayas, F. 1974. *Entomofauna Cubana* Tomo III. Ed. Cient.-Téc. La Habana. 130 pp.

