

# INSECTOS DE LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRONÓMICA DE SANTIAGO DE LAS VEGAS REPRESENTADOS EN LAS COLECCIONES DEL INSTITUTO DE ECOLOGÍA Y SISTEMÁTICA

Marta M. Hidalgo-Gato González y Elba E. Reyes Sánchez

## RESUMEN

En el Instituto de Ecología y Sistemática se encuentra la mayor de las colecciones entomológicas de Cuba, con una representación de 62 % de los órdenes de insectos existentes y con 84 488 ejemplares. Entre las instituciones que contribuyeron en la formación de la actual colección se destaca la antigua Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas, actualmente Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical “Alejandro de Humboldt” (INIFAT), la cual donó 13 746 ejemplares de insectos y una valiosa información sobre estos. Los insectos representados en este donativo se distribuyen en once órdenes: Coleoptera, Lepidoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Diptera, Orthoptera, Dermaptera, Tricoptera, Ephemeroptera, Neuroptera y Odonata y entre estos se encuentran depositados 197 ejemplares tipos. Los coleópteros (630 especies-7 938 ejemplares), lepidópteros (524-3 000) y hemípteros (399-1 417) son los mejor representados en cuanto a número de especies y de ejemplares.

**Palabras claves:** Colecciones, insectos, Cuba

**Insects of the Santiago de las Vegas Agronomic Experiment Station represented in the collections of Ecology and Systematic Institute**

## ABSTRACT

At the Ecology and Systematic Institute are find the largest one of entomological collections of Cuba, represented by 62 % of the existent insects' orders and contain 84 488 specimens. Between the institutions that contributed in the formation of the present-day collection is the Agronomic Experiment Station of Santiago of las Vegas, at present Institute of Fundamental Research on Tropical Agricultural “Alejandro of Humboldt” (INIFAT) which donated 13 746 specimens and a valuable information on these. The insects representad in this donation distribute themselves in eleven orders: Coleoptera, Lepidoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Diptera, Orthoptera, Dermaptera, Tricoptera, Ephemeroptera, Neuroptera and Odonata and 197 types specimens are find deposited. The beetles (630 species-7 938 specimens), lepidopterous (524-3 000) and hemipterous (399-1 417) are the best represented.

**Key words:** Collections, insects, Cuba

---

Lic. Marta M. Hidalgo-Gato González, Investigadora del Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA  
✉ hidalgogato@ecologia.cu

## INTRODUCCIÓN

Las colecciones constituyen un patrimonio valioso de la humanidad que contribuye con el desarrollo de la sociedad, entre estas se encuentran las que contienen material representativo de los grupos zoológicos y su distribución y que por tanto aportan una valiosa información sobre la biodiversidad (Reyes y Rodríguez, 1994; García, 2008).

En el Instituto de Ecología y Sistemática (IES) se encuentra la mayor de las colecciones entomológicas de Cuba, con una representación de 62 % de los órdenes de insectos existentes y con 84 488 ejemplares. Esta colección es el resultado de la donación de las colecciones privadas de los entomólogos Pastor Alayo, Salvador de la Torre y Juan Cristóbal Gundlach y del traslado de las que se encontraban en el Instituto “San Juan Bautista de La Salle” y en la antigua Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas (EEA), actualmente Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical “Alejandro de Humboldt” (INIFAT). En la formación e incremento de la colección de la EEA se destacaron Fermín Zanón Cervera (1875-1944), Patricio Cardín Peñarredonda (1884-1919), Charles Hebert Ballou (1890-1961), Stephen Cole Bruner (1891-1953), Julián Baldomero Acuña Galé (1900-1973), Fernando de Zayas y Muñoz (1912-1983) y Pastor Alayo Dalmau (1915-2001).

El objetivo de este trabajo es dar a conocer la información existente sobre los grupos de insectos que aportó la EEA de Santiago de Las Vegas y los investigadores que contribuyeron a la recolecta y recopilación de datos con los que se cuenta en la actualidad.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión de la colección entomológica del IES y se contabilizaron los ejemplares de insectos procedentes de la EEA de Santiago de las Vegas. Se recopiló toda la información contenida en las tarjetas de los ejemplares y las del Archivo Registro Numérico, además se revisaron los libros de registro, confeccionados también en esta institución y depositados en el IES. Se realizó una revisión de

la base de datos del IES y de la literatura relacionada con la colección (Roig, 1919; Álvarez, 1958; Bruner *et al.*, 1945; Martínez, 2004; Novo, 2001 y Sánchez y Valledor, 2002).

En el presente artículo los órdenes Hemiptera y Homoptera son tratados dentro del orden Hemiptera (subordenes Heteroptera y Auchenorrhyncha) teniendo en cuenta los estudios actuales sobre la filogenia molecular del grupo (Sorensen *et al.*, 1995; Von Dohlen y Moran, 1995) y siguiendo la clasificación de Forero (2008).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La actual colección entomológica del IES contiene 84 488 ejemplares de insectos, de estos 13 746 provienen de la EEA de Santiago de las Vegas, agrupados en 11 órdenes de insectos: Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Hemiptera (Subordenes Heteroptera y Auchenorrhyncha), Diptera, Orthoptera, Dermaptera, Tricoptera, Ephemeroptera, Neuroptera y Odonata. Los coleópteros, lepidópteros y hemípteros son los mejor representados en cuanto a número de especies y de ejemplares. En contraste, existe un menor número de odonatos, neurópteros, ortópteros, dermápteros, efemerópteros y tricópteros, los cuales están representados por menos de 20 especies y menos de 30 ejemplares (Tabla 1).

El orden Coleoptera agrupa 39 familias, 320 géneros y 630 especies distribuidas en 7 938 ejemplares (Tabla 1). Las especies de este orden fueron determinadas en su mayoría por Stephen Cole Bruner, uno de los principales entomólogos de la EEA de Santiago de las Vegas, quien fue jefe del Departamento de Fitología y Entomología, donde organizó e incrementó la colección de insectos durante sus 38 años de labor en Cuba.

El orden Lepidoptera contiene 32 familias, 256 géneros y 524 especies y Hemiptera (subordenes Heteroptera y Auchenorrhyncha) 39 familias, 269 géneros y 399 especies. Los restantes órdenes están representados por menos de 200 especies y menos 600 ejemplares (Tabla 1).

**Tabla 1.** Órdenes representados, número de familias, géneros, especies y ejemplares en colección entomológica del Instituto de Ecología y Sistemática procedentes de la colección de la Estación Experimental Agronómica de Cuba

Órdenes	Familias	Géneros	Especies	Ejemplares
Coleoptera	39	320	630	7 938 (57,7 %)
Lepidoptera	32	256	524	3 000 (21,8 %)
Hemiptera	39	269	399	1 417 (10,3 %)
Hymenoptera	13	113	198	587 (4,2 %)
Diptera	14	89	179	403 (2,9 %)
Odonata	3	18	26	140 (1,01 %)
Neuroptera	9	22	55	131(0,95 %)
Orthoptera	3	22	39	93 (0,67 %)
Dermaptera	4	6	10	26 (0,1 %)
Ephemeroptera	1	1	2	6 (0,04 %)
Tricoptera	1	1	1	5 (0,03 %)
<b>TOTALES</b>	<b>158</b>	<b>1 117</b>	<b>2 063</b>	<b>13 746</b>

Estos insectos fueron recolectados desde el año 1904 por destacados investigadores de la EEA de Santiago de Las Vegas. Entre estos podemos citar a Julián Baldomero Acuña Galé que contribuyó con la recolecta de insectos en cultivos y malezas y además hizo valiosos aportes al conocimiento de la entomología en general (Díaz y del Piñal, 2007). Entre los entomólogos de la EEA de Santiago de Las Vegas que se destacaron en la recolección y en la identificación de las especies estuvieron Fermín Zanón Cervera, Patricio Cardín, Charles Hebert Ballou, Julián Baldomero Acuña Galé, José Ferrá, Fernando de Zayas.

Los tipos de las especies están representados por 197 ejemplares distribuidos en 37 familias, 84 géneros y 140 especies (Tabla 2), todos están conservados en seco y su estado de conservación es bueno.

#### Archivo Registro Numérico y Libros de Registros de Ejemplares

El archivo registro contiene información de los ejemplares en 6 000 tarjetas numeradas que reflejan datos sobre las especies que presentan algún interés para el hombre, ya sea por constituir plagas de los cultivos o por ser controles biológicos de otros insectos, también sobre sus plantas hospedantes.

**Tabla 2.** Órdenes, número de familias, géneros y especies de los ejemplares tipos de la colección de la Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas, depositados en la colección entomológica del Instituto de Ecología y Sistemática

Órdenes	Familias	Géneros	Especies
Coleoptera	11	34	73
Lepidoptera	1	1	1
Hemiptera	13	28	37
Hymenoptera	5	7	12
Diptera	3	5	8
Neuroptera	3	8	8
Orthoptera	1	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>84</b>	<b>140</b>

Se conservan dos tomos del Libro de Registros de Ejemplares que contienen información sobre los insectos desde 1906 hasta 1914. Los datos que contiene se refieren a la localidad, recolector y otros datos de interés. Estos documentos fueron confeccionados por Reginart Hart, trabajador de la EEA de Santiago de Las Vegas, además aparecen anotaciones de varios investigadores.

**Lista con algunos ejemplares tipos de la colección procedente de la EEA de Santiago de Las Vegas y número con que aparece en el Archivo Registro Numérico**

Orden HEMIPTERA  
Suborden AUCHENORRHYNCHA  
Familia CERCOPIIDAE  
*Enocomia maestralis* Metcalf y Bruner (= *Leocomia maestralis*)  
EEA: 8972  
*Leocomia matanzas* Metcalf y Bruner (= *Leocomia matanzas*)  
EEA: 10320  
*Leocomia pileae* Metcalf y Bruner (= *Leocomia pileae*)  
EEA: 8990  
*Leocomiopsis scaramuzzai* Metcalf y Bruner  
EEA: 10290  
Familia CICADELLIDAE  
*Arezzia maestralis* Metcalf y Bruner  
EEA: 8890  
*Arezzia anachoreta* Metcalf y Bruner  
EEA: 10036  
*Hortensia filisis* Metcalf y Bruner  
EEA: 8896  
*Poeciloscarta histrio* var. *baraguensis* Metcalf y Bruner  
EEA: 10262  
Suborden HETEROPTERA  
Familia LYGAENIDAE  
*Kleidocerys suffusus* Barber  
EEA: 10841  
*Neopanphantus maculatus* Barber y Bruner  
EEA: 9830  
*Pamphantus vittatus* Bruner  
EEA: 9801  
Familia MIRIDAE  
*Hyalodes vittaticornis* Bruner  
EEA: 9851  
*Paracarnus cubanus* Bruner  
EEA: 9852  
*Phytocoris turquinensis* Hernández y Stonedahl  
EEA: 10839  
Familia REDUVIIDAE  
*Zelus zayasi* Bruner y Barber

EEA: 10644  
Familia TINGIDAE  
*Leptobyrsa binotata* Drake y Bruner  
EEA: 9049  
Orden DIPTERA  
Familia ASILIDAE  
*Asilus bullata* Bromeley  
EEA: 885  
Orden COLEOPTERA  
BUPRESTIDAE  
*Acmaeodera subcylindrica* Fisher  
EEA: 9115  
Familia CERAMBICIDAE  
*Essostrutha roberto* Fisher  
EEA: 10105  
*Parmenonta insularis* Fisher  
EEA: 9091  
*Pentomacrus acunai* Fisher  
EEA: 10815  
*Pentomacrus punctatus* Fisher  
EEA: 10815  
*Tilloclytus bruneri* (Fisher)  
EEA: 8830  
Familia Chrysomelidae  
*Gallerucella maculipes* Blake  
EEA: 9293  
Familia CURCULIONIDAE  
*Calendra cubensis* Buchanan  
EEA: 10776  
*Doleropus apterus* Buchanan  
EEA: 11218  
*Pseudomus deltoides* Buchahan  
EEA: 11106  
Familia LAMPYRIDAE  
*Callopisma maestra* Mutchler  
EEA: 8859  
*Lucidota bruneri* Mutchler  
EEA: 8849  
*Lucidota chevrolati* Mutchler  
EEA: 8848  
*Lucidota subdubitata* Mutchler  
EEA: 8850  
Familia SCARABAEIDAE  
*Anoplosiagun scaramuzzai* Chapin  
EEA: 10274  
*Anoplosiagun rufum* Chapin

EEA: 43781-5133

*Cyllocephala atricolor* Chapin

EEA: 3067

*Dyscinetus minor* Chapin

EEA: 1034-10341

*Phyllophaga (Cneomarachi) baraguensis* Chapin

EEA: 43786-1937

### Infraestructura de la colección

La colección fue ubicada en estantes de madera que contienen 20 cajas con tapas de cristal. Los ejemplares se encuentran montados en alfileres entomológicos y conservan los datos originales colocados por los recolectores de la EEA de Santiago de Las Vegas.

En la actualidad diferentes ejemplares, principalmente del orden Coleoptera, se encuentran en calidad de préstamo a Museos y Universidades de Norteamérica y Europa, lo que revela el valioso aporte de este grupo de entomólogos y el valor de uso que mantiene la colección. La colección constituye un material imprescindible para comparar e identificar insectos en los estudios taxonómicos y sobre biodiversidad que se realizan en Cuba.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, C. J. (1958): Historia de la Zoología en Cuba. Ed. Lex, La Habana, Junta Nacional Arqueología y Etnología, 369 pp.
- Bruner, S. C., L. C. Scaramuzza y H. R. Otero. (1945): Catalogo de los insectos que atacan a las plantas económicas de Cuba. 2da Edición, 1975, ACC, 399 pp.

Díaz, C. M. M. y C. S. del Piñal Rivero (2007): Julián Acuña Galé. Elegido de la naturaleza. F. Romero (ed.), CIDISAV, 54 pp.

Forero, D. (2008): The systematic of the Hemiptera. Rev. Colombiana Entomol., 34 (1): 1 - 21.

García, N. (2008): Las colecciones de ciencias naturales como parte de la identidad cultural. Cocuyo, 17: 69-70.

Martínez, R. V. (2004): Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas 100 años de Historia al servicio de la agricultura cubana (1904-2004). 1ra Edición, A. García Marrero (ed.), MINREX, 188 pp.

Novo, S. R. (2001): Breve sinopsis sobre la Historia de la Sanidad Vegetal en Cuba. Fitosanidad, 5(2): 47 pp.

Reyes, E. y D. Rodríguez. (1994): Colección Entomológica valioso patrimonio cultural de la nación. Resúmenes primer taller de biodiversidad del Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad, CITMA, pág. 25.

Roig, J. T. (1919): Dos malvas textiles cubanas. Bol. 41, Est. Exp. Santiago de las Vegas, 47 p.

Sánchez, R. y A. Valledor (2002): Las aves de Cuba y Fermín Zanón Cervera. Quercus, 201: 44-48.

Sorensen, J. T., B. C. Campbell, R. J. Gill y J. D. Stephen-Campbell (1995): Non-morphology of Auchenorrhyncha ("Homoptera"), based upon 18 Sr DNA phylogeny: Eco-evolutionary and cladistic implications within pre-heteropteroidea hemiptera (S.L.) and a proposal for new monophyletic suborders. Pan-Pacific Entomol., 71 (1): 31 - 60.

Von Dohlen, C. D. y N. A. Moran (1995): Molecular phylogeny of the Homoptera: a paraphyletic taxon. Jour. of Molecular Evolution, 41: 211 - 223.

Recibido: 13 de marzo de 2014

Aceptado: 15 de mayo de 2014