

NUEVOS REGISTROS DE INSECTOS ESCAMAS (HEMIPTERA: STERNORRHYNCHA: COCCOIDEA) PARA CUBA

Nereida Mestre Novoa,¹ Gregory S. Hodges,² Marlene Veitía Rubio,³ Patricia Cernuda Bonnin¹ y Pedro Herrera Oliver¹

¹ Instituto de Ecología y Sistemática. Carretera de Varona Km 3½, Capdevila, Boyeros, A.P. 8029, Ciudad de La Habana, C.P. 10800, moraisvc@infomed.sld.cu

² Florida Department of Agriculture & Consumer Services Charles H. Bronson. Commissioner. Division of Plant Industry (FSCA), Gainesville, Florida, EE. UU., hodgesg@doacs.state.fl.us

³ Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal. Calle 110 no. 514 e/ 5.ª B y 5.ª F, Playa, Ciudad de La Habana, C.P. 11600, mveitia@inisav.cu

Los insectos escamas de Cuba son motivo de mayor estudio en los últimos tiempos. Hasta el presente se registran 173 especies agrupadas en 14 familias, con 13 especies endémicas [Houser, 1918; Ballou, 1926; Bruner *et al.*, 1975; Alayo, 1976; Heidel y Köhler, 1979, Mestre *et al.*, 2001a,b,c; 2004, 2006a, Ben-Dov *et al.*, 2009]. En los últimos años se ha abordado el estudio de la sistemática de la superfamilia Coccoidea en ecosistemas naturales, agroecosistemas y plantas ornamentales, principalmente en orquídeas [Mestre *et al.*, 2001b,c; 2004, 2006a,b,c; 2009, Ramos *et al.*, 2008].

En el presente trabajo se dan a conocer nuevos registros de cocoideos para Cuba, pertenecientes a Coccidae, Diaspididae y Pseudococcidae, así como se relacionan sus plantas hospedantes, incluidos los nuevos registros.

Entre febrero del 2001 y agosto del 2005 se recolectaron ejemplares de cocoideos en diferentes localidades del país. Los insectos se conservaron en alcohol al 70%, posteriormente se montaron en preparaciones permanentes, se ubicaron a los ejemplares bajo un microscopio estereoscópico donde se les practicaron pequeños

cortes y se les removió el contenido del cuerpo con KOH 10% y luego con agua destilada. Consecutivamente se incluyeron en concentraciones crecientes de etanol (75 al 90%) y se transfirieron a doble colorante Essig. Ya coloreados se pasaron para etanol al 90%, de este a aceite de clavo y luego se colocaron en bálsamo de Canadá sobre el portaobjetos. Este material se comparó con el situado en la colección de artrópodos de la Division of Plant Industry, Gainesville, Florida, EE. UU., y se emplearon las claves taxonómicas correspondientes: Davidson *et al.* (1974) y Colón y Medina (1998) para Diaspididae; Gimpel *et al.* (1974), Hamon y Williams (1984) para Coccidae, y Williams y Granara de Willink (1992), Hodges y Hodges, (2005) para Pseudococcidae. El material estudiado se depositó en las colecciones zoológicas del Instituto de Ecología y Sistemática.

Las plantas hospedantes se herborizaron y se identificaron en el herbario del Instituto de Ecología y Sistemática. Se registran tres nuevas especies de cocoideos para Cuba, pertenecientes a las familias Coccidae, Diaspididae y Pseudococcidae.

Coccidae: *Ceroplastes utilis* Cockerell, 1893.

Distribución geográfica: Región neotropical: Haití; Islas Turcos. Región neártica: Estados Unidos (Florida). Probablemente esta especie sea nativa del Caribe [Gimpel *et al.*, 1974; Ben-Dov, 1993, 2009a].

<i>Hospedante, material recolectado y fecha</i>	<i>Ecosistemas</i>
<i>Eugenia axillaris</i> , 6 && adultas 20/2/2001	Pico Potrerillo, Topes de Collantes, Sancti Spiritus
HD 4 && adultas (CZACC) 20/2/2001	
HD 6 && adultas (CZACC) 6/4/2004	Estación Experimental de Plantas Medicinales, San Antonio de los Baños, La Habana
<i>Eugenia axillaris</i> , 8 && adultas 3/3/2005	Bosque de San Antonio de los Baños, La Habana (antropizado)
<i>Eugenia foetida</i> , 6 && adultas 23/4/2005	
<i>Eugenia farnameoides</i> , 6 && adultas (CZACC) 23/4/2005	
<i>Eugenia foetida</i> , 13 && adultas 31/3/2005	Lomas de Jibacoa, La Habana (antropizado)
<i>Eugenia rhombea</i> , 8 && adultas (CZACC) 31/3/2005	
Familia de plantas hospedantes: Myrtaceae. Estas plantas resultan nuevos hospedantes para <i>C. utilis</i> , que denota una marcada preferencia por <i>Eugenia</i> spp.	
Este cóccido está registrado para <i>Eugenia myrtoidea</i> en Florida. <i>C. utilis</i> se ha encontrado en los tallos y las ramas de sus hospedantes; asimismo tienden a congregarse y a rodear completamente los tallos cuando las poblaciones son altas [Gimpel <i>et al.</i> , 1974; Hamon y Williams, 1984]	

HD: Hospedante desconocido.

Diaspididae: *Gymnaspis aechmeae* Newstead, 1898.

Distribución geográfica: Región australásica: Islas de Hawái. Región neártica: Estados Unidos. Región neotropical: Argentina; Brasil, Costa Rica, Jamaica, Puerto Rico e Islas Vieques. Región paleártica: Bélgica, Bulgaria, República Checa, Francia, Georgia, Alemania, Italia, Polonia, Rumania, Rusia, España, Suiza, Suecia, Tajikistán, Inglaterra [Ben-Dov, 2009b].

<i>Hospedante, material recolectado y fecha</i>	<i>Ecosistemas</i>
<i>Bromelia pinguin</i> 2 && adultas (CZACC) 27/4/2003	Codina, Topes de Collantes, Sancti Spiritus
<i>Bromelia</i> sp. 2 && adultas (CZACC) 2/4/2004	Vivero de plantas ornamentales, Varadero, Matanzas
Familia de plantas hospedantes: Bromeliaceae <i>Bromelia pinguin</i> , <i>Bromelia</i> sp., <i>B. pinguin</i> constituye un nuevo hospedante para este diaspidido	
<i>G. aechmeae</i> está referida para cerca de treinta especies de Bromeliaceae, así como para especies de las familias Asparagaceae, Menyanthaceae, Liliaceae y Orchidaceae [Ben-Dov, 2009 b].	
Está considerada una plaga de importancia para estas plantas en Florida y en casas de cristales en Europa [Dekle, 1976; Ben-Dov, 2009c], así como muy frecuentes en bromelias ornamentales en Puerto Rico [Colón y Medina, 1998]	

Pseudococcidae: *Nipaecoccus floridensis* Beardsley, 2001.

Distribución geográfica: Región neártica: Estados Unidos (Florida) [Ben Dov, 2009c].

<i>Hospedante, material recolectado y fecha</i>	<i>Ecosistemas</i>
HD 1 & adulta (CZACC) 27/4/2003	Vegas Grandes, Topes de Collantes, Sancti Spiritus
<i>Psidium guajava</i> 1 & adulta (CZACC) 4/8/2005	Loma La Coca, Ciudad de La Habana
Familia de planta hospedante: Myrtaceae: <i>Psidium guajava</i> .	
En la loma de La Coca se encontró a <i>Nipaecoccus nipae</i> (Maskell) sobre <i>Psidium guajava</i> , a unos metros de distancia donde se recolectó a <i>N. floridensis</i>	
<i>Nipaecoccus floridensis</i> es extremadamente similar a <i>N. nipae</i> [Hodges y Hodges, 2005], la cual está ampliamente distribuida en Cuba. Por tal motivo es necesario revisar cuidadosamente los ejemplares correspondiente a la segunda especie mencionada, dada la posibilidad de resultar <i>N. floridensis</i>	
<i>Nipaecoccus floridensis</i> está referido para <i>Acoelorrhaphe wrightii</i> (Palmae) [Ben Dov, 2009c]. Por tanto, <i>P. guajava</i> es una nueva especie de planta hospedante para este pseudocóccido	

HD: Hospedante desconocido.

REFERENCIAS

- Alayo, R.: «Introducción al estudio de Coccoidea en Cuba», *Ser. Biol.* 61:1-12, Academia de Ciencias de Cuba, 1976.
- Ballou, C. H.: «Los cóccidos de Cuba y sus plantas hospederas», *Bol. Estación Agronómica de Santiago de las Vegas* 51:1-47, 1926.
- Ben-Dov, Y.: «A Systematic Catalogue of the Soft Scale Insects of the World», *Flora & Fauna Handbook* 9, Sandhill Crane Press, EE. UU., 1993.
- Ben-Dov, Y.: «ScaleNet, Ceroplastes utilis», 2009a, <http://www.sel.barc.usda.gov/catalogs/coccidae/Ceroplastesutilis.htm> (consultado en mayo del 2010).
- Ben-Dov, Y.: «ScaleNet, Gymnaspis aechmeae», 2009b, <http://www.sel.barc.usda.gov/catalogs/diaspidi/Gymnaspisaechmeae.htm> (consultado en mayo del 2010).
- Ben-Dov, Y.: «ScaleNet, Nipaecoccus floridensis», 2009c. <http://www.sel.barc.usda.gov/catalogs/pseudoco/Nipaecoccusfloridensis.htm> (consultado en mayo del 2010).
- Ben-Dov, Y.; D. R. Miller; G. A. P. Gibson: «ScaleNet. A Data Base of the Scale Insects of the World», 2009, <http://www.sel.barc.usda.gov/scalenet/scalenet.htm> (consultado en mayo del 2010).
- Bruner, S.; L. C. Scaramuzza; A. R. Otero: *Catálogo de los insectos que atacan a las plantas económicas de Cuba*. Academia de Ciencias de Cuba. La Habana, 2da Ed. Revisada y aumentada. 395 p. 1975.
- Colón Ferrer, M.; Medina Gaud, S.: *Contribution to the Systematic of the Diaspidids (Homoptera: Diaspididae) of Puerto Rico*, Ed. First Book Publishing of P.R. 1998.
- Davidson, J. A.; M. B. Stoetzel; S. Nakahara; D. Miller: «The Armored Scale Insects of Economic Importance in the Continental United States (Homoptera: Diaspididae)», *First Coccidology Training Session*, Univ. Maryland, EE. UU., 1974.
- Dekle, G. W.: «Florida Armored Scale Insects», *Arthropods of Florida and Neighboring Lands Areas*, 3:1-345, EE. UU., 1976.
- Gimpel, W.; D. Miller; J. A. Davison: «A Systematic Revision of the Wax Scales, Genus Ceroplastes, in the United States (Homoptera: Coccoidea: Coccidae)», *Misc. Publ.* 844:1-85, EE. UU. 1974.
- Hamon, A. B.; M. Williams: «The Soft Scales Insects of Florida», *Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas* 11:1-194, EE. UU., 1984.
- Heidel, W.; G. Köhler: «*Toumeyella cubensis* sp. n. (Hemiptera: Coccinea. Coccidae) una guagua en los cultivos de cítricos cubanos», *Zool. Anz. Jena.* 202:132-144, Alemania, 1979.
- Hodges, G. S.; A. C. Hodges: «*Nipaecoccus floridensis* Beardsley (Hemiptera: Pseudococcidae) of Florida», *Rev. Insecta Mundi* 20(1):46-48, EE. UU., 2005.
- Houser, J. S.: «The Coccidae of Cuba», *Ann. Soc. Entomol. Am.* 11:(2):157-171, EE. UU., 1918.
- Mestre, N.; I. Baró; S. Rosete: «Actualización de Coccidae (Hemiptera: Coccoidea) y sus plantas hospedantes en Cuba», *Rev. Centro Agrícola* (3):31-36, Cuba, 2001a.
- Mestre, N.; A. B. Hamon; I. Baró; M. Reyes: «Nuevos registros de Coccoidea (Homoptera: Sternorrhyncha) para Cuba», *Rev. Insecta Mundi* 15(1):59-61, EE. UU., 2001b.
- Mestre, N.; A. B. Hamon; P. Herrera: «Tres nuevos registros de cóccidos (Hemiptera: Coccoidea: Coccidae) para Cuba», *Rev. Insecta Mundi* 15(3):189-191, EE. UU., 2001c.
- Mestre, N.; T. Ramos; A. B. Hamon; G. Evans: «Los insectos escamas (Hemiptera: Sternorrhyncha: Coccoidea) presentes en el orquideario de Soroa, Pinar del Río, Cuba», *Fitosanidad* 8(3):25-29, La Habana, 2004.
- Mestre, N.; H. Grillo; G. S. Hodges: «*Paratachardina lobata lobata* (Chamberlin) (Hemiptera: Coccoidea: Kerriidae), un nuevo registro de insecto escama para Cuba», *Rev. Centro Agrícola* 33(3):21-24, Cuba, 2006a.
- Mestre, N.; A. Hamon; J. L. Fontenla; M. Fernández; M. Hernández; R. Sánchez: «Composición taxonómica y estructura de una comunidad de Coccoidea (Homoptera: Sternorrhyncha) en un policultivo de café, guayabo y aguacatero», *Rev. Bras. de Agroecología* 1(1):53-57, Brasil, 2006b.
- Mestre, N.; D. Rodríguez; N. Novoa; M. Hidalgo-Gato; R. Rodríguez-León; P. Herrera: «Insectos de interés agrícola presentes en ecosistemas naturales de la Sierra de los Órganos, Pinar del Río, Cuba», *Centro Agrícola* 33(3):47-54, Cuba, 2006c.
- Mestre, N.; N. Novoa; A. Lozada; R. Núñez; H. Grillo; D. Rodríguez; R. Rodríguez-León; M. Hidalgo-Gato; I. Fernández; E. Pozo; P. Herrera: «Insectos de interés agrícola presentes en Topes de Collantes, Sancti Spiritus, Cuba», *Centro Agrícola* 36(1):57-74, Cuba, 2009.
- Ramos, T.; M. Fernández; N. Mestre: «Plagas más nocivas de Orchidaceae en el Jardín Botánico Orquideario Soroa, Cuba», *Centro Agrícola* 35(2):55-58, Cuba, 2008.
- Williams, D. J.; M. C. Granara de Willink: *Mealybugs of Central and South America*. CAB Internacional, Inglaterra, 1992.
- Zamudio, P.; L. E. Clips: «Diaspididae (Hemiptera: Coccoidea) asociadas a frutales en la Argentina», *Neotropical Entomology* 34(2):255-272, Brasil, 2005.