

Paratachardina lobata lobata (Chamberlin) (Hemiptera: Coccoidea: Kerriidae) un nuevo registro de insecto escama para Cuba

Nereida Mestre Novoa (1), Horacio Grillo Ravelo (2) y Gregory S. Hodges (3)

- (1) Instituto de Ecología y Sistemática. (I.E.S) Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, Ciudad de La Habana, Cuba.
 (2) Centro de Investigaciones Agropecuarias de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Ministerio de Educación Superior, Villa Clara, Cuba.
 (3) Florida Department of Agriculture & Consumer Services Charles H. Bronson. Commissioner. Division of Plant Industry (F.S.C.A). Gainesville. Florida. E.E.U.U

E-mail: moraisvc@infomed.sld.cu
hgrillo@uclv.edu.cu

RESUMEN. Se da a conocer a *Paratachardina lobata lobata* (Chamberlin) (Hemiptera: Coccoidea: Kerriidae) como nuevo insecto escama para Cuba; asimismo se registra por primera vez para el país la familia Kerriidae. Se relacionan las plantas hospedantes detectadas en Cuba para esta especie de coccoideo con nuevos registros de las mismas.

Palabras clave: *Paratachardina lobata lobata*, Coccoidea, Kerriidae, nuevo registro, hospedantes, Cuba.

ABSTRACT. *Paratachardina lobata lobata* (Chamberlin) (Hemiptera: Coccoidea: Kerriidae) is reported as a new record of Coccoidea for Cuba. The family Kerriidae is for the first time for the country and relationships of *P. lobata lobata* with their host plants, including new host records to Cuba for this species are given.

Key words: *Paratachardina lobata lobata*, Coccoidea, Kerriidae, new record, host plants, Cuba.

INTRODUCCIÓN

Los insectos escamas de Cuba no son bien conocidos, hasta el presente se sabe la existencia de 159 especies agrupadas en 13 familias, con 11 especies endémicas (Ballou, 1926; Bruner *et al.*, 1975; Alayo, 1976; Heidel y Köhler, 1979; Mestre *et al.*, 2001 a, b, c; 2004; Ben-Dov *et al.*, 2001).

En el presente trabajo se da a conocer a *Paratachardina lobata lobata* (Chamberlin) (Hemiptera: Coccoidea: Kerriidae) para Cuba, la cual constituye la primera especie de esta familia para el país. Además, se relacionan sus plantas hospedantes, detectadas hasta el presente en nuestro país.

P. lobata lobata, es nativa de Sri Lanka e India (Chamberlin, 1923; Pemberton, 2003). Se detectó por primera vez en La Florida, EE.UU, en agosto de 1999 sobre *Hibiscus rosa sinensis*, y en el 2000 se había dispersado por varias

localidades de La Florida, incidiendo sobre varias plantas en altas densidades, demostrando alto potencial de infestación y polifagia extrema. En el 2004 fue considerada potencialmente una de las plagas más devastadoras de árboles y arbustos en la historia del Estado de Florida (Hamon y Hodges, 2001; Howard *et al.*, 2004; Pemberton, 2003; Hodges, 2005).

MATERIALES Y MÉTODOS

Los ejemplares fueron recolectados en Río Seibabo, en las cercanías de Güinía de Miranda, Manicaragua, Alturas de Trinidad, grupo montañoso Guamuhaya, en agosto de 2004 y noviembre de 2005. Posteriormente, se recolectaron en áreas aledañas a la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, en febrero de 2005, y en la ciudad de Santa Clara en febrero de 2006. Las tres localidades en la provincia de Villa Clara. Estos insectos se conservaron en alcohol al 70 %, posteriormente se montaron en preparaciones

permanentes, utilizando la técnica de Wilkey (1962) para el montaje de insectos escamas y pequeños artrópodos. Para su identificación, se empleó la descripción de Chamberlin (1923 y 1925); los ejemplares fueron comparados con el material exótico depositado en las colecciones entomológicas del Instituto de Ecología y Sistemática, el cual se corresponde con ejemplares de *P. lobata lobata*, de La Florida, EE.UU. El material estudiado se depositó en las colecciones entomológicas del Instituto de Ecología y Sistemática y en la Colección del Centro de Investigaciones Agropecuarias de la Universidad Central de Las Villas (CIAP). Las plantas hospedantes se identificaron en el Centro de Investigaciones Agropecuarias (CIAP).

·Sistemática

- Kerriidae Lindinger, 1937

Los miembros de esta familia son conocidos como "insectos de laca". Están distribuidos en todas las regiones biogeográficas del mundo, donde están descritas 99 especies, agrupadas en 10 géneros; de ellas, 16 especies y tres géneros son referidos para el neotrópico (Ben Dov, 2006; Miller *et al.*, 2006)

Descripción de campo: el cuerpo de la hembra adulta es convexo y está cubierto por una secreción resinosa dura, con frecuencia presenta lóbulos o esculturas. La escama presenta tres aberturas, dos espiraculares, por las que se originan filamentos y cera y una abertura anal.

Muchas especies se encuentran agregadas en grandes masas que quedan adheridas a la corteza y a los tallos de sus hospedantes (Hamon y Hodges, 2002; Miller *et al.*, 2006).

- *Paratachardina lobata lobata* (Chamberlin, 1923)

Distribución geográfica: región Neártica: Estados Unidos de América (Florida). Región Neotropical: Bahamas. Región Oriental: India; Sri Lanka (Ben Dov, 2006; Hamon y Hodges, 2001).

Descripción de campo: La hembra adulta presenta una escama resinosa, de forma globosa, con cuatro lóbulos; de 1,5 mm de largo por 1mm de ancho. El color pardo-rojizo varía de claro a más oscuro cuando

los individuos son más viejos. La escama presenta una abertura en el extremo dorsal, a través de la cual eyecta la miel de rocío; estos lóbulos prominentes le dan la apariencia de "lazo de corbata", o forma de "X". Se agrupan en masas de individuos sobre sus hospedantes (Hamon y Hodges, 2001; Hodges, 2005).

Material examinado: hembras adultas. Río Seibabo, Manicaragua; Alturas de Trinidad, Grupo Montañoso Guamuhaya. Col. H. Grillo, agosto de 2004; noviembre de 2005; Universidad Central de Las Villas; diciembre de 2005 y Ciudad de Santa Clara; Col. H. Grillo, febrero de 2006.

Las tres localidades mencionadas pertenecen a la provincia de Villa Clara.

P. lobata lobata es considerada una especie polífaga, con 150 plantas hospedantes, pertenecientes a 30 familias, que incluyen frutales y ornamentales, y puede ser una plaga severa de los bosques y viveros (Hamon y Hodges, 2001; Pemberton, 2003; Hodges, 2005 y Howard *et al.* (2006) lista 307 especies.

En el presente trabajo, 11 especies y cuatro familias resultan nuevos hospedantes para este kériido: Casuarinaceae: *Casuarina equisetifolia*. Clusiaceae: *Calophyllum calaba*. [Fabaceae: *Dichrostachys cinerea*. Flacourtiaceae: *Casearia hirsuta*. Lauraceae: *Persea americana*. Meliaceae: *Guarea guidonia*. Myrtaceae: *Eugenia axillaris*, *Psidium guajava*. Rubiaceae: *Coffea arabica*. Sapotaceae: *Chrysophyllum cainito* Sterculiaceae: *Guazuma ulmifolia*. Esto demuestra la alta plasticidad ecológica de esta especie, capaz de adaptarse a diferentes condiciones e incidir sobre nuevos hospedantes, con muy alta capacidad de infestación y dispersión.

La hembra de la escama de laca lobulada tiene tres estados de desarrollo: huevo, primer estadio (migrante), segundo estadio, y adulto. Infestaciones densas se asocian con la muerte de ramas de algunas especies de plantas. En casos severos, arbustos y árboles pequeños altamente infestados han muerto.

Se señala que tiene una generación por año, presentando un ciclo de desarrollo muy largo, cercano a los ocho meses. Esta característica, además, su tamaño pequeño, la forma, el color, y la

Tabla 1. Plantas hospedantes de *Paratachardina lobata lobata* (Chamberlin) en Cuba

| Nombre científico | Nombre común | Familia | Localidades |
|--------------------------------|----------------------|----------------|-------------------|
| <i>Annona squamosa</i> | Anón | Annonaceae: | R. Seibabo |
| <i>Calophyllum calaba</i> | Ocuje | Clusiaceae | R. Seibabo |
| <i>Casearia hirsuta</i> | Raspalengua | Flacourtiaceae | R. Seibabo |
| <i>Casuarina equisetifolia</i> | Casuarina | Casuarinaceae | UCLV |
| <i>Chrysophyllum cainito</i> | Caimito | Sapotaceae: | R. Seibabo |
| <i>Coffea arabica</i> | Café | Rubiaceae: | R. Seibabo |
| <i>Dichrostachys cinerea</i> | Marabú | Mimosaceae | UCLV |
| <i>Eugenia axillaris</i> | Guairaje | Myrtaceae | R. Seibabo |
| <i>Ficus</i> sp. | Ficus | Moraceae | Arco Iris, S. Cl. |
| <i>Guarea guidonia</i> | Yamagua | Meliaceae | R. Seibabo |
| <i>Guazuma ulmifolia</i> | Guásima | Sterculiaceae | R. Seibabo |
| <i>Mangifera indica</i> | Mango | Anacardiaceae | R. Seibabo |
| <i>Persea americana</i> | Aguacate | Lauraceae | R. Seibabo |
| <i>Psidium guajava</i> | Guayaba | Myrtaceae | R. Seibabo |
| <i>Terminalia catappa</i> | Almendra de la India | Combretaceae | R. Seibabo |

dureza de su escama, unido a que infesta áreas naturales, su alta polifagia, y la carencia de enemigos naturales en Florida, dificulta la detección y manejo de este kériido (Pemberton, 2003; Hodges, 2005).

BIBLIOGRAFÍA

Alayo, R. (1976): "Introducción al estudio de Coccoidea en Cuba". Acad. Cienc. Cuba, *Ser. Biol.* 61: 1-12.

Ballou, C. H. (1926): "Los cóccidos de Cuba y sus plantas hospederas". *Estación Agronómica de Santiago de las Vegas. Bol.* 51: 1-47.

Ben-Dov, Y. (2006): *ScaleNet. Paratachardina lobata lobata*. 29 de abril de 2006.
<http://www.sel.barc.usda.gov/scalenet/scalenet.htm>

Ben-Dov, Y; D. R. Miller, & G. A. P. Gibson (2001): *ScaleNet, Scales in a Country Query Result*.
<http://www.sel.barc.usda.gov/scalecgi/region.exe?region=T&family=All&country=CU>

Bruner, S.; L. C. Scaramuzza y A. R. Otero (1975): *Catálogo de los insectos que atacan a las plantas económicas de Cuba*. Academia de Ciencias de Cuba, 2da Ed. revisada y aumentada, La Habana, pp. 1-395.

Chamberlin, J. C. (1923): "A Systematic Monograph of the Tachardiinae or Lac Insects (Coccidae)". *Bulletin of Entomological Research* 14: 147-212.

_____ (1925): "Supplement to a monograph of the Lacciferidae (Tachardiinae) or lac insects (Homopt. Coccidae)". *Bulletin of Entomological Research* 16: 31-41.

Hamon, A. B.; G. Hodges (2002): Lobate lac scale, *Paratachardina lobata lobata* Chamberlin) (Hemiptera: Kerriidae). Florida Department of Agriculture and Consumer Services, Division of Plant Industry, Gainesville, FL.

Heidel, W. y Köhler, Gunter (1979): "*Toumeyella cubensis* sp. n. (Hemiptera: Coccinea) (Coccidae) una guagua en los cultivos de cítricos cubanos". *Zool. Anz. Jena.* (202): 132-144.

Howard, F. W.; R. Pemberton; A. Hamon, G. Hodges S.; C. M. Mannion; D. Malean; and J. Wofford. (2004): La escama lobada de laca *Paratachardina lobata* (Chamberlin) (Insecta: Hemiptera: Coccoidea: Kerriidae). University of Florida, IFAS Extension, EENY-309: 1-12.
<http://edis.ifas.ufl.edu>.

_____, _____, G. S. Hodges, B. Steinberg, D. McLean, and, H., Liu, (2006) "Host plant range of lobate lac scale, *Paratachardina lobata*, in Florida." *Proceedings of the Florida State Horticultural Society.* 119: 398-408.

Mestre, N.; I. Baró y S. Rosete. (2001a): "Actualización de Coccidae (Hemiptera: Coccoidea) y sus plantas hospedantes en Cuba". *Centro Agrícola* (3): 31-36.

Mestre, N.; A. B. Hamon y P. Herrera (2001b): "Tres nuevos registros de cóccidos (Hemiptera: Coccoidea: Coccidae) para Cuba". *Rev. Insecta Mundi.*

_____ (2001c). “Tres nuevos registros de cóccidos (Hemiptera: Coccoidea: Coccidae) para Cuba”. *Rev. Insecta Mundi* 15(3): 189- 191.

Mestre, N.; T. Ramos; A. B. Hamon *et al.* (2004): “Los insectos escamas (Hemiptera: Sternorrhyncha: Coccoidea) presentes en el Orquideario de Soroa, Pinar del Río, Cuba”. *Fitosanidad* 8 (3): 25-29.

Miller, D. R.; A. Rung; G. L. Venable *et al.* (2006): Scale Insects Families.

<http://www.sel.barc.usda.gov/scalekeys/scalefamilies/index.html>

Pemberton, R. W. (2003): “Invasion of *Paratachardina lobata lobata* (Hemiptera: Kerriidae) in South Florida: a snapshot sample of an infestation in residential yard”. *Florida Entomologist* 86 (3): 373- 377.

Wilkey, R. F. (1962): “A simplified technique for clearing, staining and permanently mounting small arthropods”. *Ann. Entomol. Soc. Amer.* 55: 606.

Recibido: 15/4/2006

Aceptado: 14/6/2006