Centro Agrícola
http://cagricola.uclv.edu.cu

Vol.44, No.1, enero-marzo, 90-92, 2017
CE: 4716 CF: cag121172116
Revista Centro Agrícola
Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas
ISSN papel: 0253-5785 ISSN on line: 2072-2001

COMUNICACIÓN BREVE

Fiorinia fioriniae Targioni-Tozzetti (Hemiptera: Diaspididae) y *Protopulvinaria pyriformis* (Cockerell) (Hemiptera: Coccidae), dos nuevos cocoideos para *Mangifera indica* L. en Cuba

Fiorinia fioriniae Targioni-Tozzetti (Hemiptera: Diaspididae) and *Protopulvinaria pyriformis* (Cockerell) (Hemiptera: Coccidae), two new Coccoidea for *Mangifera indica* L. in Cuba

Caridad González Fernández, Doris Hernández Espinosa, Jorge Luis Rodríguez Tapia, Livia González Risco, Javier Sánchez González

Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical Ave. 7ma #3005 e/ 30 y 32, Playa, La Habana, Cuba. CP 11300

E-mail: ecologia@iift.cu

Palabras clave: *Fiorinia fioriniae*, *Protopulvinaria pyriformis*, mango

Keywords: *Fiorinia fioriniae*, *Protopulvinaria pyriformis*, mango

El mango (*Mangifera indica* L.) originario del archipiélago malayo (Sureste Asiático) es actualmente un importante cultivo en regiones tropicales y subtropicales del mundo. En Cuba se cultiva desde tiempos remotos y sus frutos son muy apreciados por la población debido a su aporte de nutrientes y agradable sabor, estos pueden ser consumidos como fruta fresca (verdes o maduros), en jugos o diferentes tipos de conservas (MINAGRI-IIFT, 2011).

Entre las plagas más comunes del mango se incluyen en Florida, México y Colombia a las moscas de la fruta, los cocoideos, los trips y las hormigas (Kondo y Muñoz, 2009). En Argentina Amún y Claps (2015) refieren que esta planta es atacada por ocho especies de diaspídidos, entre los que mencionan a *Chrysomphalus aonidum* (L.), *Chrysomphalus dictyospermi* (Morgan) y *Hemiberlesia rapax* (Comstock).

Bruner y Scaramuzza (1975), informaron para *M. indica*, 15 cocoideos en Cuba; mientras que Mestre *et al*. (2011) y Mestre *et al*. (2013) informan que este frutal hospeda a *Eucalymnatus tessellatus* (Signoret) y *Milviscutulus mangiferae* (Green) en la Cordillera de Guaniguanico y Baracoa, respectivamente.

El actual instructivo técnico del cultivo (MINAGRI-IIFT, 2011) incluye al grupo de los cocoideos entre las principales plagas, sin especificar las especies que afectan al cultivo. Por lo antes mencionado, el conocimiento de las especies de Coccoidea que atacan el cultivo del mango en Cuba, es todavía escaso.

Para actualizar el inventario de plagas, entre ellas los cocoideos presentes, se realizaron muestreos en plantas de este frutal ubicadas en las

localidades Ceiba del Agua y Alquízar, provincia de Artemisa, y las localidades Playa y la Lisa, Ciudad Habana.

En los muestreos realizados se detectó en las hojas de las plantas evaluadas, los daños provocados por dos especies de cocoideos no observados con anterioridad: un representante de la familia de Diaspididae y otro de Coccidae respectivamente. Se recolectaron 25 hojas por cada localidad que fueron trasladadas en bolsas de nailon debidamente identificadas al laboratorio de Entomología del Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical, para su revisión bajo la lente 32x de un microscopio estereoscópico. Los ejemplares obtenidos fueron conservados en alcohol al 70 % y posteriormente se montaron e identificaron utilizando las descripciones y claves taxonómicas según la familia (Balackowsky, 1954, Hamon y Williams, 1984).

Los insectos recolectados se identificaron taxonómicamente como: *Fiorinia fioriniae* Targioni-Tozzetti (Hemiptera: Diaspididae) (Figura 1) y *Protopulvinaria piriformis* Cockerell (Hemiptera: Coccidae).

F. fioriniae es una especie muy polífaga que afecta 43 géneros de plantas agrupados en 23 familias, entre las que se incluyen *Mangifera indica* L., *Persea americana* Mill., *Citrus* spp., *C. nucifera* L. y *Laurus nobilis* L. (Davidson and Miller, 1990 citado por Watson, 2016). Igualmente, Núñez (2008) refiere que en Perú *F. fioriniae*, *C. nucifera*, *Olea europea* L. y *P. americana* hospedantes del insecto. También en Perú, Herrera y Narrea (2011) señalan que este diaspídido, se ubica a lo largo de las nervaduras ocasionando clorosis, aunque también se le puede observar en ramas y frutos, afectando la calidad de estos últimos.

P. pyriformis, según Mestre *et al*. (2009), está considerado entre los principales insectos que causan daños al aguacatero en Cuba, además de encontrarse afectando el guayabo en Mayabeque. Kondo y Muñoz (2009) reportan a este insecto entre las especies de cocoideos de importancia económica para P. americana. Aunque, Crane y Mossler (2014) refieren que en Florida, *P. pyriformis* y *Ceroplastes floridensis* Comstock, son comunes sobre el mango. Igualmente, Mazzeo *et al*. (2014) consideran que *P. pyriformis* es una plaga dañina para los árboles frutales y ornamentales.

Estas especies de cocoideos pueden identificarse por las siguientes características:

- *F. fioriniae* posee la escama de la hembra adulta alargada, transparente brillante o amarillento marrón, con carina longitudinal al centro y exuvia terminal amarillenta (Figura 2). La hembra es considerada de "forma pupilarial, porque el adulto presenta la misma apariencia del segundo instar, al no desarrollar una fase de crecimiento con las secreciones del insecto. La escama del macho es más pequeña, de color blancuzco transparente con la primera exuvia amarillo dorada (Núñez, 2008).
- *P. pyriformis*: La hembra adulta tiene forma triangular a piriforme, aplanada lateralmente. Su cuerpo es pardo amarillento. Cuando comienza la oviposición, se observa por los bordes una secreción cerosa blanca, al tiempo que su coloración se torna pardo oscuro. Su tamaño varía entre 2,5 a 3,5 mm en el diámetro.

El presente trabajo constituye el primer informe para Cuba sobre *F. fioriniae* y *P. pyriformis* como fitófagos de M. indica. Con este resultado se enriquecen los conocimientos sobre la entomofauna del cultivo en Cuba, lo que posibilitará una adecuada atención fitosanitaria.

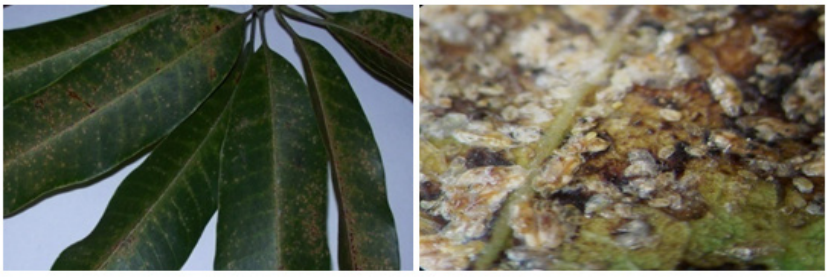

Figura 1. Presencia de *F. fioriniae* en hojas de mango

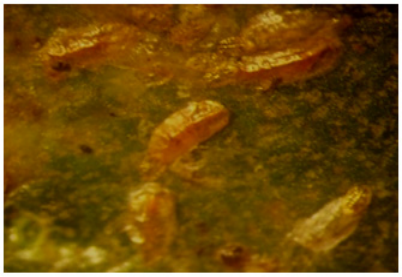

Figura 2. Hembras y machos de *F. fioriniae*

CONCLUSIONES

Se identificó a *F. fioriniae* y *P. pyriformis* como nuevos fitófagos de M.indica en Cuba.

BIBLIOGRAFÍA

AMÚN, C. y L. CLAPS. Listado actualizado de diaspídidos sobre frutos tropicales y primer registro de *Pseudaulacaspis cockerelli* (Cooley) (Hemiptera: Diaspididae) para la Argentina. *Insecta mundi*, 0449: 1–11, 2015.

BALACHOWSKY, A.S. Les cochenilles palearctiques de la tribu des Diaspidini. Institut Pasteur, Paris, France. 1954, 450 p.

BRUNER, S.C., L.R. SCARAMUZZA, A.R., OTERO. *Catálogo de los insectos que atacan a las plantas económicas de Cuba*. 2da edición. Inst. Zool., Acad. De Ciencias de Cuba, La Habana, Cuba. 1975, 400 p.

CRANE, J. y M. MOSSLER. Crop Profile for Mango in Florida. Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, EE.UU. 2014, 11p. En sitio web: https://ipmdata.ipmcenters.org/documents/cropprofiles/FLmango2014.pdf [consultado en marzo, 2016]

HAMON, A.B. y M.L. WILLIAMS. *The soft scale insects of Florida* (Homoptera: Coccoidea: Coccidae) (Arthropods of Florida and Neighboring Lands Areas). Florida Dept. of Agriculture and Consumer Services, Division of Plant Industry, EE.UU. 1984, 194 p.

HERRERA, M. y M. ÑARREA. Guía técnica, Curso – Taller Manejo Integrado de Palto Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú. 2011, 32 p.

KONDO, T., A. MUÑOZ. Biodiversidad de los insectos escama en el aguacate/palto en el mundo y su importancia cuarentenaria. Memoria III Congreso Latinoamericano del Aguacate. 6 Simposio Entomología. Medellín, Colombia. 11-13 Noviembre de 2009. Pp. 1-23.

MAZZEO, G., S. LONGO, G. PELLIZZARI, F. PORCELLI, P. SUMA, A. RUSSO. Exotic Scale Insects (Coccoidea) on Ornamental Plants in Italy: a Never-Ending Story. *Acta Zoologica Bulgarica, Suppl.*, 6: 55-61, 2014.

MESTRE, N., A.G. HAMON, T. KONDO, P. HERRERA, A. HERNÁNDEZ, A. ABRAHAM. Los cocoideos (Hemiptera: Sternorrhyncha: Coccoidea) presentes en la Cordillera de Guaniguanico, Pinar del Río, Cuba, y la relación con sus hospedantes. *Insecta Mundi*, 0183: 1-25, 2011.

MESTRE, N., G. HODGES, T. KONDO, P. HERRERA, L. RODRÍGUEZ, A. HERNÁNDEZ. Insectos escama (Hemiptera: Sternorrhyncha: Coccoidea) de Baracoa, Guantánamo, Cuba. Relación con sus hospedantes. Boletín del Museo de Entomología de la Universidad del Valle, 14 (1): 15-35, 2013.

MINAGRI-IIFT (Ministerio de la Agricultura - Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical). Instructivo técnico para el cultivo del mango. ACTAF, Proyecto Palma, Primera edición, La Habana, Cuba. 2011, 32 p.

NÚÑEZ, E. Capítulo 11: Plagas de paltos y cítricos en Perú. En: R. RIPA y P. LARRAL. Manejo de plagas en paltos y cítricos. Edit. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Ministerio de Agricultura, Chile. Divulgación N° 23. 2008, 400 p.

WATSON, W. Arthropods of Diaspididae of the World Species *Fiorinia fioriniae* (Palm fiorinia scale). 2016. En sitio web: http://wbd.etibioinformatics.nl/bis/diaspididae.php?menuentry=soorten&id=17 [Consultado en marzo 2016].

Recibido el 29 de junio de 2016 y aceptado el 29 de diciembre de 2016