

***Diaspis coccois* Licht (Hemiptera: Diaspididae), un nuevo fitófago para *Cocos nucifera* L. en Cuba** ***Cocos nucifera* L. plagued by *Diaspis coccois* Licht. (Hemiptera: Diaspididae) for the first time in Cuba**

Caridad González Fernández¹, Reynaldo Israel Cabrera Cabrera¹, Doris Hernández Espinosa¹, Jorge Luis Rodríguez Tapia¹, Livia González Risco²

¹Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical, Ave. 7ma #3005 e/ 30 y 32, Playa, La Habana, Cuba, CP 11300.

²Unidad Científico Tecnológica de Base, Jagüey Grande. IIFT, Calle 24 No. 1702, Torriente, Matanzas, Cuba. CP 44540.

E-mail: ecologia@iift.cu; livia@citrovg.cu

Palabras claves: cocotero, *Diaspis coccois*, fitófago.

Keywords: coconut, *Diaspis coccois*, phytophagous.

Los cocoideos son plagas de numerosos cultivos y muchas especies son consideradas de importancia económica, por las cuantiosas pérdidas que provocan. Este grupo de insectos puede afectar el crecimiento de las plantas, debilitarlas o causarles la muerte. Al succionar la savia para alimentarse destruyen los tejidos vegetales por la acción de los estiletes y la toxicidad de la saliva. Algunas especies pueden transmitir patógenos y toxinas, los cuales incrementan el daño a los tejidos vasculares. La secreción de miel de rocío, como resultado de sus procesos metabólicos, crea un buen sustrato para el desarrollo del hongo *Capnodium citri* (Berk. & Desm) conocido vulgarmente como fumagina que afecta la fotosíntesis de las plantas, limitan su crecimiento y respuesta al estrés ambiental (González *et al.*, 2005; Bernal *et al.*, 2010; Mestre *et al.*, 2010).

En Cuba el estudio de los cocoideos ha estado dirigido principalmente hacia las especies que inciden sobre plantas de interés económico, como el cultivo de los cítricos, del cafeto y las orquídeas, entre otros (Bruner *et al.*, 1975; Vázquez, 1989; Mestre *et al.*, 2004; González *et al.*, 2005).

El cocotero (*Cocos nucifera* L.), es conocido también como palma de coco, «árbol de los cien usos», «árbol de la vida», etc. porque constituye una fuente para obtener productos tales como: materiales para el fuego, recursos para fabricar vivienda, aceite y proteína de alto valor nutritivo.

Bruner *et al.* (1975) y MINAGRI-IIFT (2011), señalan un total de 24 especies de insectos y ácaros que afectan el cocotero, entre los cuales se incluyen 7 especies de cocoideos.

Con el objetivo de actualizar el inventario de las plagas que afectan este frutal, se realizaron observaciones en plantas adultas en las localidades de La Habana, Artemisa y Matanzas, donde se detectaron hojas y troncos afectados por poblaciones con diferentes estados de un cocoideo (Figura 1).



Figura 1. Presencia de *D. coccois* en el tronco del cocotero

Se recolectaron hojas que fueron llevadas al laboratorio de Entomología del IIFT (Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical) para su revisión bajo la lente 32x de un microscopio

estereoscópico. Por el valor taxonómico que posee el pigidio de las hembras, de la familia Diaspididae a la que pertenecen los ejemplares colectados, se montaron algunas en líquido de Swan según lo recomendado por Alayo (1976), para lo cual se comenzó por separar con ayuda de una aguja fina, el cuerpo de la hembra de su escama o cubierta y decolorarlo en una gota de Ammanov Lactofenol. Posteriormente se determinó la especie de diaspídido de acuerdo con los criterios de Balackowsky (1954) y Williams y Watson (1987).

Las colonias con diferentes estadios de desarrollo del diaspídido que fueron recolectadas en hojas y frutos del cocotero, correspondían por sus características taxonómicas a la especie *Diaspis coccois* Licht (Hemiptera: Diaspididae).

D. coccois fue descrita por Lichtenstein en 1882 sobre plantas de cocotero de Montpellier (Francia). Es originaria de la región Neotropical. Habita principalmente sobre palmeras, y particularmente sobre cocoteros, en países tropicales y subtropicales (Soria *et al.*, 2000). Aunque es señalada como plaga del aguacatero en Estados Unidos (California y La Florida)

por USDA *et al.* (2004) y en México por Peña y Wysoki (2008) y Evans *et al.* (2009).

La especie puede ser identificada por las siguientes características: El escudo de la hembra es de forma circular, ligeramente convexa, de color variable pero siempre claro, blancuzco o grisáceo. La exuvia ninfal central, amarillo claro. En algunos individuos el escudo ofrece una apariencia translúcida. El cuerpo es amarillo, con el primer segmento abdominal muy destacado y con tres o cuatro espinas, así como los lóbulos siguientes, también espinosos. El escudo del macho es alargado. La hembra es ovípara y pone los huevos protegidos por el escudo (Figura 2 y 3).

En el pigidio los macroporos submarginales dorsales son más numerosos que los microporos cilíndricos y ausentes siempre sobre los segmentos prepigidiales II y IV. Ausencia total de mamelón prototorácico y de microporos dorsales submedianos sobre los segmentos VI y VII del pigidio.

El presente trabajo constituye el primer informe realizado en Cuba sobre *Diaspis coccois* Lichtenstein (Hemiptera: Diaspididae) como

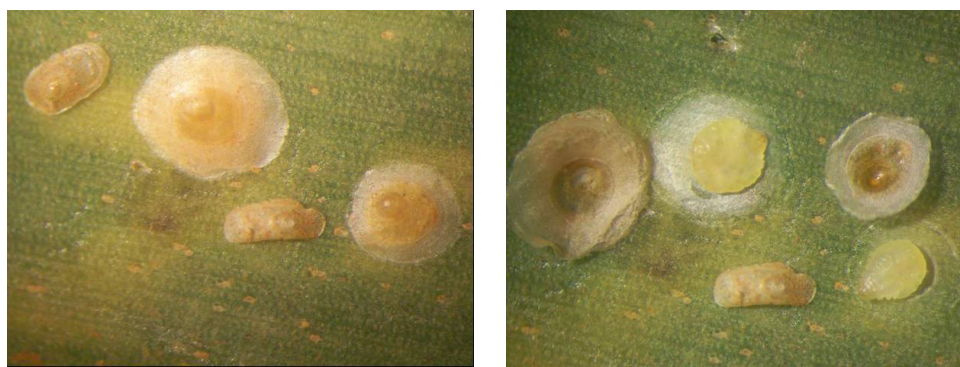


Figura 2. Escudos y cuerpos de la hembra y el macho de *D. coccois*

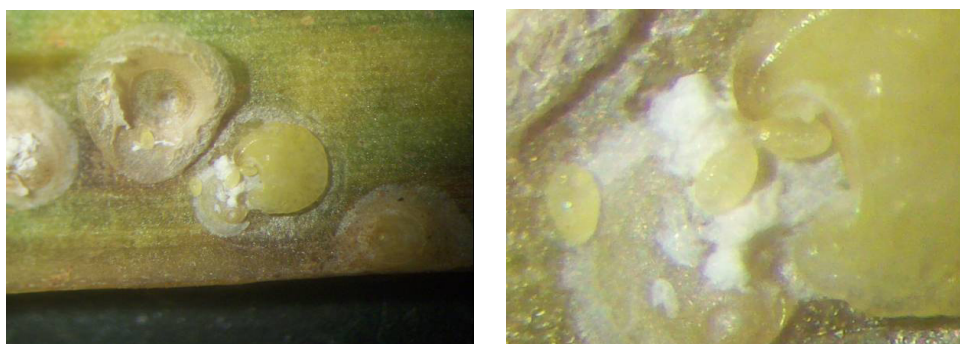


Figura 3. Hembra de *D. coccois* con huevos protegidos por el escudo.

fitófago de *Cocos nucifera* L.

La presencia de este insecto se observó en las localidades de La Habana, Artemisa y Matanzas. Con este resultado se enriquecen los conocimientos sobre la entomofauna del cultivo en Cuba, lo que posibilitará una adecuada atención fitosanitaria.

CONCLUSIONES

Se identificó a *Diaspis coccois* Licht. como nuevo fitófago de *Cocos nucifera* L. en Cuba.

BIBLIOGRAFÍA

1. USDA (U.S. Department of Agriculture); APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service); PPQ (Plant Protection and Quarantine); CPHST (Center for Plant Health Science and Technology): Importation of avocado fruit (*Persea americana* Mill. var. 'Hass') from Mexico, a risk assessment. 2004, 127 p.
2. Bruner, S.C.; L.C. Scaramuzza; A.R. Otero: Catálogo de los insectos que atacan a las plantas económicas de Cuba. 2 ed. Inst. Zool. Acad. de Ciencias de Cuba, La Habana, Cuba. 1975, 400 p.
3. Balachowsky, A. S.: Les cochenilles palearctiques de la tribu des Diaspidini. Institut Pasteur, Paris, Francia. 1954, 450 p.
4. Evans, G.A.; Watson G.W.; Miller, D.R. A new species of armored scale (Hemiptera: Coccoidea: Diaspididae) found on avocado fruit from Mexico and a key to the species of armored scales found on avocado worldwide. *Zootaxa* 1991: 57-68, 2009. ISSN: 1175-5334.
5. González, C.; S. Cáceres; M. Gómez; M. Fernández; D. Hernández; J. L. Tapia: *Lepidosaphes gloverii* (Hemiptera: Diaspididae): estudios biológicos y ecológicos en cítricos de Cuba. *Rev. Soc. Entomológica Argentina*, 64 (1/2): 26-28, 2005.
6. Bernal, J.A.; D. Díaz; A. Tamayo; R.D.R. Kondo; C. Mesa; C. Nora: Tecnología para el cultivo de mango con énfasis en mangos criollos. Publicación Corpoica, Bogotá, Colombia. Pp. 105-140, 2010. ISBN: 9789587400120
7. Mestre, N.; 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, 2004.
8. Mestre N., G. Hodges, M. Veitía: Los insectos escama (Hemiptera: Sternorrhyncha: Coccoidea) presentes sobre plantas medicinales en Cuba. *Fitosanidad*, 14 (4): 201-208, 2010.
9. MINAGRI - IIFT (MINISTERIO DE LA AGRICULTURA - Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical): Instructivo técnico para el cultivo del coco. ACTAF. Proyecto Palma. Primera edición, 2011, 15 p. ISBN: 978-959-7210-40-5.
10. Peña, J.E. y M. Wysoki: Plagas del palto en México. In R. Ripa y P. Larral (Eds.): Manejo de plagas en paltos y cítricos. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Ministerio de Agricultura, INIA, No. 23. Chile. Pp. 303-309, 2008. ISBN: 978-956-7016-32-7.
11. Soria, S.; M. Moreno; E. Viñuela y P. del Estal: Localización en España de *Diaspis coccois* (Lichtenstein 1882) sobre Palmera. *Bol. San. Veg. Plagas*, 26: 317-321, 2000.
12. Vázquez, L.M.: Insectos que atacan al cafeto en Cuba. CIDISAV, Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal, Ministerio de la Agricultura, La Habana, Cuba. 1989, 38 p.
13. Williams, D.J. y G.W. Watson: The scale insects of the tropical south Pacific Region. Part I. The Armored scales (Diaspididae). CAB Internacional. Wallingford, UK: CAB Internacional. 1987, 289 p.

Recibido el 3 de junio y aceptado el 29 de julio de 2015