

PLANTAS HOSPEDANTES DE *PARACOCCLUS MARGINATUS* WILLIAM Y GRANARA DE WILLINK (HOMOPTERA:PSEUDOCOCCIDAE) EN LA PROVINCIA DE SANTIAGO DE CUBA

E. Peña,¹ Marianela González,² Yildé Hernández,¹ O. Cruz,¹ L. Vázquez,¹ J. Diepa² y Criseida Granda²

¹ Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal. Calle 110 no. 514 e/ 5a. B y 5a. F, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba, CP 11600

² Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal. Carretera Siboney Km 6, Ternerito Lindo, Santiago de Cuba

RESUMEN

La chinche harinosa de la frutabomba *Paracoccus marginatus* Williams and Granara de Willink es una especie originaria de México y América Central. Su informe para el Caribe se realizó en 1996 en la isla San Martín. Desde entonces se ha venido moviendo hacia el resto de las islas de la región, además de la Florida (E.U.). La presencia en Cuba se conoce desde mediados de abril de 1999, cuando se informó por afectaciones severas a plantas de frutabomba, yuca, frutales, ornamentales y forestales. Con el objetivo de conocer el número de plantas hospedantes de *P. marginatus* en la provincia de Santiago de Cuba, se colectaron muestras en diferentes localidades de esa provincia, las cuales fueron enviadas al Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal para confirmar primeramente la presencia de la especie a través del montaje de los ejemplares. Posteriormente se procedió a la identificación de las plantas hospedantes. Para la provincia se determinaron 75 especies de plantas, de ellas 20 son especies de malezas, 18 de ornamentales, 17 de frutales, 10 de forestales y 10 de hortalizas y granos.

Palabras clave: cochinillas, chinche harinosa de la frutabomba, *Paracoccus marginatus*, plantas hospedantes.

ABSTRACT

The marginal mealybug *Paracoccus marginatus* Williams and Granara de Willink is the native specie from Mexico and Central America, it was reported to the Caribbean region in 1996 on Saint Marten Island, since then it moving to the rest of the region islands also of the Florida state (USA). The presence in Cuba was since in the middle april to 1999, when was reported caused severe affectations to papaya, cassava, fruit, ornamental and forestry plants. For to know the number of *P. marginatus* host plants in Santiago de Cuba province, were samples collector in different locations from it province, the samples were sent to Province Plant Health Laboratory to firstly confirm the presence of the scale insect through exemplary assembly, after proceeded to host plant identification. For Santiago de Cuba province 75 plant species, 20 weeds, 18 ornamentals, 17 fruits, 10 forestry and 10 grains and vegetable species was determined.

Key words: scale insect, marginal mealybug, papaya mealybug, *Paracoccus marginatus*, host plants.

INTRODUCCIÓN

Las chinches harinosas presentan un hábito muy peculiar, ya que se localizan en zonas algo protegidas como son: envés de las hojas, cerca de las nerviaciones, en las yemas terminales, en los nudos de las ramas y el tallo, en las raíces, en determinados sitios del fruto, etc.

Paracoccus marginatus Williams and Granara de Willink, conocida como la chinche harinosa de la frutabomba o de la yuca, es una especie originaria de México y América Central, donde se conoce como plaga de los cultivos que se refieren en su nombre común. Cox (1983) plantea que entre los países de Centroamérica donde se halla tenemos a Belice, Costa Rica y Guatemala.

Su reporte para la región del Caribe se realizó en 1996 en San Martín. Desde 1998 se conoció de su presencia en Antigua y Barbuda, así como en St. Kitts y Nevis. En ambos países se encontraron ampliamente distribuidas. Esto fue atribuido a los efectos producidos por el huracán Georges cuando atacó esas islas en septiembre de 1998; sin embargo, las infestaciones generalmente fueron consideradas bajas [FAO, 1999]. Informes recientes también hacen referencia a la presencia de *P. marginatus* en La Española (Haití y República Dominicana), Islas Vírgenes Norteamericanas, Islas Vírgenes Británicas, Puerto Rico y Estados Unidos de América (en Bradenton y Boca Ratón, Florida) [Anónimo, 1999].

P. marginatus es considerada una especie polífaga. Entre las principales plantas hospedantes reportadas se encuentran la frutabomba (*Carica papaya* Lin.), plantas ornamentales del género *Hibiscus* y *Jatropha* y la yuca (*Manihot esculenta* Crantz) [FAO, 1999]. Williams (1985) la reporta en México en plantas de *Sida* sp., *Parthenium hysterophorus*, *Ambrosia cumanensis*, *Mimosa pigra* y *Acalipha* sp. En algunas islas del Caribe como St. Kitts y Nevis y Antigua se reporta la presencia del insecto en *Solanum melongena*, *Annona* spp., *Acacia* sp., *Glycidia* sp., *Jatropha* sp., *Croton* sp., *Plumieria* sp. y *Allamanda* sp. [Anónimo, 1999].

En Cuba la presencia de esta plaga fue confirmada en abril de 1999, donde se detectó en varias localidades de la zona oriental de la isla sobre un numeroso grupo de plantas, entre las que se encuentran frutales, ornamentales, hortalizas y granos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Con el propósito de definir el número de plantas hospedantes de la chinche harinosa de la frutabomba, se realizaron colectas periódicas en varias localidades de la provincia de Santiago de Cuba, en el período

comprendido de abril a junio de 1999, que fueron enviadas al Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal de Santiago de Cuba para determinar primeramente si el insecto correspondía a la especie *P. marginatus* a través del montaje de los ejemplares. Se tuvo en cuenta la técnica de Mc Kenzie (1967) y se utilizó el método propuesto por Rodríguez y Martínez (1992), en que se examinaron por el microscopio óptico las estructuras por evaluar. Posteriormente se procedió a clasificar taxonómicamente las plantas enviadas; las que fueron determinadas con la ayuda del diccionario botánico de Roig (1965).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Hasta el momento se han determinado para la provincia de Santiago de Cuba 75 plantas hospedantes positivas, según los resultados del Laboratorio de Entomología de esa provincia. Estas plantas pertenecen a 33 familias botánicas donde se incluyen 22 especies en malezas, 18 en ornamentales, 17 en frutales, 10 en forestales y 10 en hortalizas y granos (Tabla 1). Existen otras plantas que no se han clasificado desde el punto de vista botánico, por lo que no se incluyen en la lista.

Tabla 1. Plantas hospedantes de *P. marginatus* en la provincia de Santiago de Cuba (junio de 1999)

Nombre común	Nombre científico	Familia
Acalifa	<i>Acalipha wilkesiana</i> Muell	Euphorbiaceae
Aguinaldo amarillo	<i>Merremia umbellata</i> (Lin.) Hall	Convolvulaceae
Ají guaguan	<i>Capsicum annuum</i> L.	Solanaceae
Albahaca morada	<i>Ocimum sanctum</i> Lin.	Convolvulaceae
Algarrobo del país	<i>Samanea saman</i> Merr.	Leguminosae
Algodón	<i>Gossypium hirsutum</i> Will	Malvaceae
Anís	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Umbelíferae
Anón	<i>Annona squamosa</i> Lin.	Annonaceae
Aroma amarilla	<i>Acacia farnesiana</i> (Lin.) Willd	Mimosaceae
Aroma blanca	<i>Leucaena glauca</i> (L.) Benth	Mimosaceae
Bejuco perdís	<i>Dalechampia escondens</i> Li.	Euphorbiaceae
Berenjena	<i>Solanum melongena</i> Lin.	Solanaceae
Bijáguara	<i>Colubrina ferruginosa</i> Brongn.	Euphorbiaceae
Cabalonga	<i>Thevetia peruviana</i> Sohum	Apocinaceae
Cacao	<i>Theobroma cacao</i> Lin.	Esterculiaceae
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	Rubiaceae
Caliandra	<i>Caliandra surinamensis</i> Benth.	Mimosaceae
Caucho	<i>Castilloa elastica</i> Cerv.	Moraceae
Cereza	<i>Cordia nitida</i> Vahl	Borraginaceae
Cereza de Cayena	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Mirtaceae

Tabla 1 (Cont.)

Chaya	<i>Jatropha urens</i> Lin. var. <i>inermis</i>	Ninphceaceae
Chayote	<i>Sechium edule</i> Sw.	Cucurbitaceae
Copal	<i>Protium cubense</i> (Rose), Urban	Burseraceae
Croton	<i>Codiaeum variegatum</i> Blume, var. <i>pictum</i> , Muell. Arg.	Euphorbiaceae
Dalia	<i>Dahlia variabilis</i> Des.	Compuestas
Escoba amarga	<i>Parthenium hysterophorus</i> Lin.	Compuestas
Farolito chino	<i>Hibiscus schizopetalus</i> L.	Malvaceae
Filigrana	<i>Lantana camara</i> Lin.	Verbenaceae
Frijol común	<i>Phaseolus vulgaris</i> Lin.	Fabaceae
Frijol caballero	<i>Phaseolus lunatus</i> Lin.	Fabaceae
Frijol gandul	<i>Cajanus indicus</i> Spreng.	Papilionaceae
Frijolillo	<i>Cassia emarginata</i> Lin.	Cesalpiniaceae
Galán de noche	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	Solanaceae
Girasol	<i>Helianthus annuus</i> Lin.	Compuestas
Guanábana	<i>Annona muricata</i> L.	Annonaceae
Guara	<i>Cupania cubensis</i> Molt. & Maza	Sapindaceae
Guásima	<i>Guazuma tomentosa</i> H.B.K.V.	Esterculiaceae
Guayabo	<i>Psidium guajaba</i> L.	Mirtaceae
Habichuela	<i>Vigna</i> sp.	Fabaceae
Jazmín de Oriza	<i>Jasminum azoricum</i> Lin.	Solanaceae
Limón	<i>Citrus limonum</i> Risso	Rutaceae
Majagua común	<i>Hibiscus elatus</i> Lin.	Malvaceae
Malva blanca	<i>Waltheria americana</i> Lin.	Esterculiaceae
Malva de caballo	<i>Sida acuta</i> Burm	Malvaceae
Malva té	<i>Corchorus siliquosus</i> Lin.	Tiliaceae
Mamey colorado	<i>Calocarpum sapota</i> (Jacq) Merrill	Sapotaceae
Mango	<i>Mangifera indica</i> Lin.	Anacardiaceae
Maní	<i>Arachis hypogaea</i> Lin.	Compuestas
Mar pacífico	<i>Hibiscus rosa sinensis</i> L.	Malvaceae
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i> Lin.	Anacardiaceae
Margarita	<i>Chrysanthemum coronarium</i> Lin.	Compuestas
Mariposa blanca	<i>Hedyotis coronarium</i> Koen.	Zingiberaceae
Naranja china	<i>Citrus sinensis</i> Osbeck	Rutaceae
Papaya	<i>Carica papaya</i> Lin.	Caricaceae
Parra	<i>Vitis vinifera</i> Lin.	Vitaceae
Prendejera	<i>Solanum torvum</i> Sw.	Solanaceae
Pimiento	<i>Capsicum frutescens</i> Lin.	Solanaceae
Piña	<i>Ananas comosus</i> (Lin.) Merrill	Bromeliaceae
Piñón	<i>Erythrina abyssinica</i> Lamk.	Euphorbiaceae

Tabla 1 (Cont.)

Piñón amoroso	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.), Steud.	Papilionaceae
Piñón lechoso	<i>Jatropha curcas</i> Lin.	Euphorbiaceae
Privet	<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hask.	Oleaceae
Quimbombó	<i>Hibiscus esculentus</i> Lin.	Malvaceae
Romerillo	<i>Bidens pilosa</i> Lin.	Compuestas
Salvadera	<i>Hura crepitans</i> Lin.	Euphorbiaceae
Salvia	<i>Pluchea odorata</i> Cass.	Labiadaceae
Sapote	<i>Manilkara zapotilla</i> (Jacq.)	Sapotaceae
Soya	<i>Glycine max</i> (L.) Mett.	Leguminosa
Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i> Willd.	Solanaceae
Túa túa	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Euphorbiaceae
Uvita	<i>Cordia alba</i> (Jacq.) Roem and Schult.	Borraginaceae
Varia	<i>Cordia gerascanthus</i> Lin.	Borraginaceae
Yerba mora	<i>Solanum nigrum</i> Lin.	Solanaceae
Yuca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae
Yuramira o peregrina	<i>Jatropha hastata</i> Jacq.	Euphorbiaceae

Con estos resultados se demuestra que para el Caribe existe un número de plantas hospedantes mayor que las registradas en la región de origen de la plaga, de donde se conoce muy poco con respecto a esta chinche harinosa. Esta valoración coincide con los obtenidos por Williams (1985), quien plantea que la especie *P. marginatus* sólo ha sido referida en nueve plantas hospedantes en América Central y México, su región de origen; sin embargo, en los nuevos países del Caribe insular atacados por la plaga el número de plantas registradas como atacadas es mayor, refiriéndose a más de 15 géneros [Anónimo, 1999].

CONCLUSIONES

- Para la provincia de Santiago de Cuba se determinaron 75 especies de plantas que servían como hospedantes de la plaga. De ellas 20 son especies de malezas, 18 en ornamentales, 17 en frutales, 10 en forestales y 10 en hortalizas y granos.
- El registro de plantas hospedantes para Cuba demostró que la especie *Paracoccus marginatus* Williams y Granara de Willink presenta muchos más hospedantes en la región del Caribe que en la región de origen de la plaga.

REFERENCIAS

- Anónimo: «Información sobre la presencia de *Paracoccus marginatus* Williams and Granara de Willink en la Región Caribeña», 1999.
- Cox, J. M.: «An Experimental Study of Morphological Variation in Mealybug (Homoptera: Coccoidea: Pseudococcidae)». *Systematic Entomology* 8:320-323, 1983.
- Eversole, C.: «Search for Pest Turn Up Dangerous Cousin, UF Researcher Says. UF/FAS Educational Media and Services News Releases, 1999.
- FAO: Reporte de la introducción de *Paracoccus marginatus* Williams and Granara de Willink en Antigua y Barbuda y en San Kitts y Nevis, 1999.
- Mc Kenzie, H. L.: *Mealybugs of California with Taxonomy, Biology and Control of North American Species (Homoptera: Coccoidea: Pseudococcidae)*, University of California Press, 1967.
- Rodríguez, I.: M. A. Martínez: «Nuevo método de montaje para *Pseudococcidos*», *Boletín de Divulgación, Resultados y Noticias del Trabajo Científico* no. 2, MES, Cuba, 1992.
- Roig, J. T.: *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos*, t. I y II, Editora Nacional de Cuba/Editora del Consejo Nacional de Universidades, La Habana, 1995.
- Williams, D. J.: *Australian Mealybug*, British Museum (Nat. History), Londres, 1985.