

CHINCHES HARINOSAS (HEMIPTERA: PSEUDOCOCCIDAE Y PUTOIDAE) EN
CINCO CULTIVOS DE LA REGION ANDINA COLOMBIANA

ANDREA AMALIA RAMOS PORTILLA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE AGRONOMIA
ESCUELA DE POSGRADOS
BOGOTÁ
2006

CHINCHES HARINOSAS (HEMIPTERA: PSEUDOCOCCIDAE Y PUTOIDAE) EN
CINCO CULTIVOS DE LA REGION ANDINA COLOMBIANA

ANDREA AMALIA RAMOS PORTILLA

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de Magister en Ciencias
Agrarias énfasis Entomología

Director Francisco Javier Serna Cardona I.A. M.Sc.
Facultad De Agronomía, Universidad Nacional De Colombia, Sede Bogotá

Codirector Takumasa (Demian) Kondo Ph. D.
Departamento De Entomología, Universidad de California, Davis, USA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE AGRONOMIA
ESCUELA DE POSGRADOS
BOGOTÁ
2006

Superficie dorsal con setas flageladas, más cortas que las ventrales y aparentemente menos numerosas. Poros triloculares regularmente dispersos. Poros discoides dispersos en todo el cuerpo, de dos tamaños, unos iguales o ligeramente más pequeños que los poros triloculares y otros más grandes presentes principalmente anteriores al anillo anal, dos o tres de ellos presentes junto a los ojos. Ductos tubulares con collar oral ausentes.

Superficie ventral con setas flageladas normales, ligeramente más largas que las del dorso. Poros discoides multiloculares presentes alrededor de la vulva, en doble fila en la margen posterior del segmento abdominal seis y en una fila más o menos simple en la margen posterior del segmento cinco. Poros triloculares dispersos regularmente, poros discoides escasos y de diámetro inferior que un poro trilocular. Ductos tubulares con collar oral de dos tamaños, los pequeños más abundantes y ubicados en grupos marginales y submarginales en el vientre del abdomen, también en bandas transversales de las márgenes posteriores de los segmentos abdominales cinco, seis, siete y también en el área media de la margen anterior del segmento cuatro; los ductos más grandes presentes en número reducido y ubicados junto a los grupos marginales abdominales de ductos pequeños.

Comentarios: es una especie que por su morfología está muy cerca a *Dysmicoccus mackenziei* y *D. hambletoni*. La primera, reportada en nueve países de la región Neotropical y la segunda solamente en el Ecuador. Los hospederos de la primera son principalmente de la familia Bromeliaceae y la segunda está registrada en raíces de *Elaeis guinensis*. Los especímenes encontrados presentan las siguientes similitudes con *D. hambletoni*: colectada igualmente en raíces, aunque de *Coffea arabica*; las patas son bastante gruesas y poseen abundantes poros translúcidos en coxa, trocánter, fémur y tibia, situación que pocas especies comparten; tienen gran similitud en su habitus; *D. sp.* presenta filas dobles de ductos multiloculares en el vientre de los segmentos abdominales cinco, seis y siete. Se diferencia de *D. hambletoni* en que los especímenes observados no poseen grupos de ductos con collar oral en el tórax. Comparte con *D. mackenziei* la característica de no poseer ductos en las márgenes torácicas

Material examinado: Santander: Rionegro. N 07° 16' 05" W 73° 10' 02" 700 m alt. Manual. En: raíces secundarias *C. arabica*. 23 abr 2004. L. Anaya. Santander, Rionegro, Honduras, finca El Coco. N 07° 16' 05" W 73° 10' 02" 700 m alt. En: raíces secundarias *Coffea arabica* var. Colombia (Rubiaceae)-café. 30 sep 2004. L. Anaya.

***Dysmicoccus texensis* (Tinsley, 1900)**

Nomenclatura: *Dactylopius texensis* Tinsley, 1900: 65. Datos del tipo: U.S.A.: Texas, San Diego, en *Acacia farnesiana*. Lectotipo hembra, por designación subsecuente Williams y Granara de Willink, 1992: 169. Depositario del tipo: Washington: Colección Entomológica Nacional de los Estados Unidos, Museo de Historia Natural Nacional de los Estados Unidos, Distrito de Columbia, USA. Descripción: hembra. Ilustrada.

Distribución: Región Neotropical: Argentina, Bahamas, Belice, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Islas Vírgenes, Jamaica, México, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Trinidad (Williams y Granara de Willink 1992, Ben Dov 1994, Kondo 2001, Ben Dov et al. 2006).

Hospederos: Anacardiaceae: *Mangifera indica*. Araceae: *Dieffenbachia* sp.. Bromeliaceae: *Vriesea macrostachya*. Euphorbiaceae: *Manihot esculenta*. Fabaceae: *Acacia* sp., *Acacia cornigera*, *Acacia farnesiana*, *Acacia sphaerocephala*, *Inga inga*, *Inga laurina*, *Inga punctata*, *Inga ruiziana*; *Trifolium* sp. Lauraceae. Meliaceae: *Guarea* sp. Musaceae: *Musa textilis*, *Musa* sp., *Musa paradisiaca*. Myrtaceae: *Psidium guajaba*. Polygonaceae: *Coccoloba* sp. Rubiaceae: *Coffea* sp. Rutaceae: *Citrus aurantium*, *Citrus latifolia*. Solanaceae: *Solanum* sp.. Sterculiaceae: *Theobroma amplexicaule*,

Theobroma cacao (Williams y Granara de Willink 1992, Ben Dov 1994, Kondo 200, Ben Dov *et al.* 2006).

Características generales de la especie: el cuerpo en esta especie es ampliamente oval (Figura 12). Entre los caracteres importantes están la presencia de 17 pares de cerarios, cada uno con dos setas cónicas grandes (Figura 13), excepto por algunos en la cabeza que tienen tres o cuatro setas; ocasionalmente un cerario abdominal puede tener tres setas cónicas. Las setas dorsales son todas cortas. Sobre el dorso se encuentran dispersos pequeños poros discoideos; unos pocos están presentes en las áreas medias de los segmentos abdominales posteriores y junto a cada ojo. En el vientre, los poros multiloculares usualmente están presentes transversalmente en los segmentos abdominales posteriores, a partir del quinto segmento, pero algunas veces solamente hasta el segmento seis. Los ductos tubulares son de dos tamaños, los pequeños están presentes transversalmente en los segmentos abdominales y algunas veces están en forma dispersa en los segmentos abdominales anteriores; los grandes, que son del mismo diámetro de un poro trilobular o sólo ligeramente más grandes, están presentes en grupos marginales en los segmentos abdominales posteriores, entre las antenas y ocasionalmente en el área media del tórax. Otros caracteres importantes son el Círculo, normalmente más amplio que largo, la antena de ocho segmentos y las patas posteriores poseen poros translúcidos en el fémur y la tibia (Williams y Granara de Willink 1992).



Figura 12. Habitus *Dysmicoccus texensis* (Tinsley, 1900)



Figura 13. Cerario abdominal, *D. texensis*

Comentarios: la presencia de dos setas cónicas en la mayoría de cerarios abdominales diferencia a esta especie de *D. neobrevipes* y otras. Los especímenes presentan el Círculo ligeramente cuadrangular con los bordes redondeados. Los hospederos son *C. arabica* y *Musa* sp. grupo AAB, nuevos registros de hospederos de la especie para Colombia, en donde se presentan principalmente en las zonas cercanas a, o en la raíz. Su distribución geográfica en la región Andina es amplia, desde el departamento del Cauca hasta Norte de Santander.

Material examinado: **Antioquia:** La Pintada, Casco Urbano, Villa Clarita, lote el Triángulo, N5°45'10"W75°36'37", 728 m alt., manual, hojas y frutos *C. sinensis*, 11 oct 2005, A. Ramos, ocho especímenes; Antioquia, pseudotallo de *Musa* sp. grupo AAB, dos especímenes; Tâmesis, Casco Urbano, Hogar Juvenil, N5°39'45"W75°42'54", 1630 m alt., manual, frutos de *C. arabica*, 13 oct 2005, A. Ramos, un espécimen; Tâmesis, Matilde, Altamira, N5°38'32"W75°42'33", 1750 m alt., manual, fruto *C. arabica*, 13 oct 2005, A. Ramos, un espécimen. **Caldas:** Anserma, vereda

Risaralda, N5°8'41"W75°44'32", 1096 m alt., manual, raíz *C. arabica*, 09 dic 2005, A. Ramos, cuatro especímenes; Chinchiná, vereda El Edén, Crucero a Palestina, N4°59'49"W75°36'58", 1299 m alt., manual, peciolo fruto *C. arabica*, 13 mar 2005, A. Ramos, un espécimen; Palestina, vereda El Higuierón, finca Teyuna de José de Jesús Idárraga, N5°1'7"W75°40'30", 1330 m alt., manual, raíz *C. arabica*, 30 mar 2005, A. Ramos, dos especímenes; Supía, El Descanso, Ulises Valencia, N5°25'13"W75°38'53", 1136 m alt., manual, fruto *C. arabica*, 21 oct 2005, A. Ramos, cuatro especímenes. **Cauca**: el Tambo, Casco Urbano, Hospital Santa María, N2°27'07"W76°48'23", 1783 m alt., manual, cuello raíz *C. arabica*, 23 nov 2005, A. Ramos, un espécimen; Santander de Quilichao, Alegrías, El Arazá, N2°59'09"W76°30'00", 1550 m alt., manual, pseudotallo *Musa* sp. grupo AAB, 24 nov 2005, A. Ramos, dos especímenes; Santander de Quilichao, Alegrías, El Arazá, N2°59'9"W76°30', 1550 m alt., manual, cuello de raíz *Musa* sp. grupo AAB, 24 nov 2005, A. Ramos, cuatro especímenes. **Norte de Santander**: Bochalema, finca El Trapiche, N7°36'08"W72°37'53", 1000 m alt., manual, *Coffea arabica*, 17 jul 2004, R. Silva, un espécimen. **Quindío**: Armenia, Avenida Centenario, vivero de Sigifredo Quintero, N4°32'12"W75°44'50", 1526 m alt., manual, raíz *C. arabica*, 22 jun 2005, A. Ramos, cuatro especímenes. **Tolima**: Líbano, Delicias del Convenio, finca Macondo, N4°57'30"W75°00'38", 1349 m alt., manual, raíz *C. arabica*, 14 dic 2005, A. Ramos, cuatro especímenes.

GÉNERO *Ferrisia* Fullaway, 1923

Existen 10 especies descritas en el mundo.

Las especies de este género tienen el cuerpo desde alargado hasta ampliamente oval. Antenas de ocho segmentos. Patas bien desarrolladas, delgadas; uñas sin denticulo. Círculo ampliamente oval, dividido por la línea intersegmental. El carácter más distintivo de este género es la presencia de grandes ductos tubulares con anillo oral esclerosado y plano que con frecuencia presentan varias setas (Williams y Watson 1988, Williams y Granara de Willink 1992).

***Ferrisia virgata* (Cockerell, 1893)**

Nomenclatura: *Dactylopius virgatus* Cockerell, 1893: 178. Datos del tipo: JAMAICA: Kingston. Sintipos, female. Descripción: hembra. Notas: El material tipo probablemente se perdió (ver Williams, 1985).

Distribución: Cosmopolita. En la región Neotropical se encuentra en: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Belice, Bermuda, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Islas Cayman, Islas Galápagos, Islas Saint Kitts y Nevis, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, Martinica, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, Islas Vírgenes Estado Unidenses y Venezuela (Figueroa 1946, Williams y Watson 1988, Castillo y Belloti 1990, Vélez y Gallego 1992, Williams y Granara de Willink 1992, Ben Dov 1994, Kondo 2001, Cárdenas *et al.* 2003, Ben Dov *et al.* 2006).

Hospederos: Acanthaceae: *Graptophyllum* spp. Agavaceae: *Agave* spp., *Cordyline terminalis*, *Dasyliirion wheeleri*, *Dracaena terminalis*. Amaranthaceae: *Achyranthes indica*, *Althernanthera amabilis*, *Althernanthera versicolor*, *Amaranthus* spp., *Amaranthus viridis*, *Cyathula prostrata*. Anacardiaceae: *Anacardium occidentale*, *Mangifera indica*, *Rhoeidum microphyllum*, *Spondias purpurea*, *Toxicodendron radicans*. Annonaceae: *Annona* spp., *Annona cherimola*, *Annona muricata*, *Annona reticulata*, *Annona squamosa*. Apocynaceae: *Mandevilla* spp., *Nerium indicum*, *Plumeria rubra*. Araceae: *Alocasia* spp., *Colocasia esculenta*, *Cyrtosperma chamissonis*, *Nephtytis*, *Spathiphyllum*, *Xanthosoma sagittifolium*. Araliaceae: *Dieffenbachia* spp.. Bignoniaceae: *Amphilophium paniculatum*, *Crescentia* spp., *Jacaranda* spp., *Spathodea nilotica*, *Tabebuia* spp. Bixaceae: *Bixa orellana*. Bombacaceae: *Matisia paraensis*. Boraginaceae. Bromeliaceae: *Annanas comosus*. Cactaceae. Cannaceae: *Canna indica*. Caricaceae: *Carica papaya*. Caryophyllaceae: *Plumaria acutifolia*. Casuarinaceae: *Casuarina equisetifolia*, *Casuarina*