

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

cinco especímenes; Cauca, Timbío, El Altillo Alto, La Aurora de Isaías Agredo, N2°20'16",W76°40'42",1873 m alt., manual, raíz *C. arabica*, 21 nov 2005, A. Ramos, cinco especímenes. **Tolima:** Tolima, Alvarado, Guayabos, N4°40'13"W74°59'45", 1030 m alt., manual, raíz *Musa* sp. (Musaceae)-cachaco, 14 dic 2005, A. Ramos, dos especímenes; Tolima, Líbano, El Paraíso, Granja La Unión-CENICAFÉ, N4°54'56" W75°02'55", 1531 m alt., manual, raíz *C. arábica*, 14 dic 2005, A. Ramos, un espécimen; Tolima, Mariquita, Las Lomas, finca Casaloma, N5°12'40"W74°55'21", 753 m alt., manual, raíz *Musa* sp. grupo AAB, 15 dic 2005, A. Ramos, seis especímenes.

GÉNERO *Nipaecoccus* Sulc, 1945

Existen 48 especies descritas en el mundo.

Según lo planteado por Watson y Chandler (1999) y corroborado en este estudio, algunos de los representantes de este género poseen cuerpos azul-verdodos a violáceos en vida que se tornan pardos o negros en alcohol o en KOH y son difíciles de preparar en láminas para microscopía.

El cuerpo generalmente es ampliamente oval o redondeado. Pueden tener como máximo 18 pares de cerarios, pero la mayoría de las especies tienen menos pares, restringidos al abdomen, siempre con solo dos setas cónicas o lanceoladas en cada cerario del lóbulo anal. Las setas cerarianas anteriores al lóbulo anal generalmente están muy separadas una de otra y en la cabeza y tórax algunas veces los cerarios no son reconocibles. Las setas dorsales nunca son flageladas, frecuentemente se parecen a las setas cerarianas pero más pequeñas. Otros caracteres importantes son la antena con seis a ocho segmentos, patas normales, sin denticulo en la uña. Ostiolos representados al menos por el par posterior. Círculo presente o ausente. Poros discoides multiloculares presentes en el vientre del abdomen. Setas ventromediales flageladas en las áreas medias (Williams y Watson 1988, Williams y Granara de Willink 1992).

***Nipaecoccus guazumae* (Balachowsky, 1959)**

Nomenclatura: *Calicoccus guazumae* Balachowsky, 1959: 340. Datos del tipo: COLOMBIA: Cali, Valle del Cauca, en *Guazuma ulmifolia*. Holotipo hembra. Depositario del tipo: Paris: Museo Nacional de Historia Natural, France. Descripción: hembra. Ilustrada.

Distribución: Neotropical: Colombia, Panamá y Venezuela (Williams y Granara de Willink 1992, Ben Dov 1994, Kondo 2001, Ben Dov *et al.* 2006).

Hospederos: Annonaceae: *Annona muricata*. Ehretiaceae: *Cordia gerascanthus*. Fabaceae: *Acacia farnesiana*, *Inga* sp., *Machaerium*, *Pithecellobium*. Moraceae: *Ficus mitropha*. Rutaceae: *Citrus aurantifolia*. Sapotaceae: *Manilkara zapota*. Sterculiaceae: *Guazuma ulmifolia*, *Theobroma cacao* (Williams y Granara de Willink 1992, Ben Dov 1994, Kondo 2001, Ben Dov *et al.* 2006).

Descripción general de la especie: los especímenes de esta especie son de forma ampliamente oval (Figura 20). Posee numerosos ductos con anillo oral en el dorso y en las márgenes ventrales (Figura 21), no posee poros translúcidos en la coxa posterior. La antena puede tener siete u ocho segmentos (Williams y Granara de Willink 1992, Watson y Chandler 1999).

Comentario: parece ser una especie polífaga y actualmente es conocida del norte de Sur América (Williams y Granara de Willink 1992). El contenido del cuerpo, que se torna pardo o negro en KOH, se adhiere a la cutícula dificultando el proceso de eviscerado, haciendo necesario emplear diversos tipos de agujas para lograr extraer el contenido corporal y los huevos/ninfas que se encuentran en su interior. En este trabajo se determinó por primera vez para Colombia que *N. guazumae* se encuentra en *Theobroma cacao*, a pesar que este sea un hospedero reconocido en otros países como Venezuela (Williams y Granara de Willink 1992). En *T. cacao* se encuentra tanto en tallo y

hojas como en brotes terminales. Su distribución es restringida a Antioquia, Norte de Santander y Tolima.



Figura 20. Habitus *Nipaecoccus guazumae* (Balachowsky, 1959)



Figura 21. Ductos con anillo oral, *N. guazumae*

Material examinado: **Antioquia:** Antioquia, San Jerónimo, Granja Rafael Rivera (FEDECACAO), N6°26'48"W75°43'17", 740 m alt., manual, hojas *T. cacao*, 27 may 2004, A. Botero, tres especímenes. **Norte de Santander:** Norte de Santander, Cúcuta, Monte Verde, N8°15'45"W72°29'41", 150 m alt., manual, brotes terminales *T. cacao*, 03 may 2004, A. Alterio, siete especímenes; **Tolima:** Tolima, Chaparral, Helechales, finca El Agrado, N3°43'39"W75°55'16", 854 m alt., manual, tallo *T. cacao*, 31 oct 2004, A. Ramos, 1tres especímenes; Tolima, Chaparral, Helechales, finca El Agrado, N3°43'39"W75°55'16", 854 m alt., manual, tallo *T. cacao*, 31 oct 2004, A. Ramos, dos especímenes; Tolima, Chaparral, Helechales, finca El Agrado, N3°43'39"W75°55'16", 854 m alt., manual, fruto *T. cacao*, 31 oct 2004, A. Ramos, 10 especímenes.

***Nipaecoccus neogaeus* Williams y Granara de Willink, 1992**

Nomenclatura: *Nipaecoccus neogaeus* Williams y Granara de Willink, 1992: 274. Datos del tipo: TRINIDAD: Waller Field, en *Clidemia hirta*. Holotipo hembra. Depositario del tipo: Londres: Museo de Historia Natural, Inglaterra, UK. Descripción: hembra. Ilustrada.

Distribución: Neártica, Neotropical: Brasil, Colombia, México, Trinidad y Tobago (Williams y Granara de Willink 1992, Ben Dov 1994, Watson y Chandler 1999, Kondo 2001, Ben Dov *et al.* 2006).

Hospederos: Fabaceae: *Inga* spp. Melastomataceae: *Clidemia hirta*. Sterculiaceae: *Theobroma bicolor*, *Theobroma cacao* (Williams y Granara de Willink 1992, Ben Dov 1994, Kondo 2001, Ben Dov *et al.* 2006).

Descripción general de la especie: El cuerpo tiene forma oval (Figura 22), la hembra alcanza una longitud de 3.1 mm; lóbulos anales moderadamente desarrollados, cada uno con una seta posterior entre 130 y 150 µm de longitud, barra del lóbulo anal presente. Antenas cada una de 300-400 µm de longitud, usualmente con ocho segmentos. Patas bien desarrolladas, delgadas; trocánter posterior+fémur de 210 a 280 µm de longitud, tibia posterior+tarso de 230 a 290 µm de longitud;