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

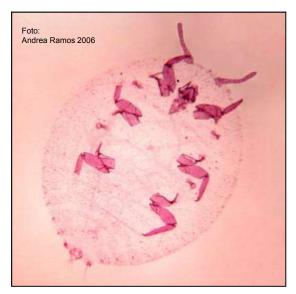




Figura 20. Habitus *Nipaecoccus guazumae* (Balachowsky, 1959)

Figura 21. Ductos con anillo oral ,  $\it N.~guazumae$ 

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;

uña con longitud cercana a 32  $\mu$ m. Relación de longitud de tibia posterior+tarso a trocánter posterior+fémur de 1,03-1,09. Relación de longitud de tibia posterior al tarso 1,87-2,20. Poros translúcidos presentes en coxa y tibia posteriores. Labio de 110 a 130  $\mu$ m de largo, casi de la misma longitud del escudo clipeolabral. Círculo usualmente ausente, pero ocasionalmente presente en especímenes del mismo grupo que aquellos que no lo tienen; puede ser diminuto, 28  $\mu$ m de amplitud, o más o menos desarrollado, con cerca de 110  $\mu$ m de amplitud. Ostiolos bien desarrollados. Anillo anal con 68-72  $\mu$ m de amplitud, con seis setas, cada una de 100-110  $\mu$ m de largo. 17 pares de cerarios. Los cerarios de los lóbulos anales poseen dos setas cónicas de 28  $\mu$ m de longitud, cerca de dos setas auxiliares y unos pocos poros triloculares, todo en un área esclerosada casi tan grande como el anillo anal. Cerarios anteriores con dos setas cónicas agrupadas, muy juntas, con unos pocos poros triloculares.

Superficie dorsal con setas diminutas y delgadas, cada una de cerca de ocho µm de longitud, todas mantienen su forma puntiaguda. Poros discoides multiloculares frecuentemente ausentes, pero ocasionalmente con uno ó dos presentes en algunos segmentos. Poros triloculares regularmente distribuídos. Poros discoides, todos ligeramente más pequeños que los poros triloculares, dispersos, algunos más grandes en los segmentos posteriores.

Superficie ventral con setas normales, delgadas, excepto por algunas diminutas, similares a las setas dorsales, alrededor de las márgenes. Poros discoides multiloculares presentes en filas simples o dobles en forma transversal desde el segmento abdominal tres, alcanzando las márgenes, formando grupos en los segmentos abdominales anteriores, entre las antenas y opuestos a cada una de las coxas. Poros triloculares regularmente dispersos. Poros discoides todos pequeños y dispersos. Los ductos tubulares con collar oral se presentan de dos tamaños, los dos más angostos que los poros triloculares. El grupo de los más pequeños presentes principalmente de forma transversal en la región media de los segmentos abdominales, en las áreas medias del tórax y en grupos marginales; éstos grupos también contienen algunos del tipo más grande y están situados opuestos a cada una de las coxas (Figura 23), entre las antenas (Figura 24) y entre los grupos de poros discoides multiloculares; los ductos del tipo más grande están presentes también a través de la mayoría de los segmentos abdominales, alcanzando las márgenes (Williams y Granara de Willink 1992).

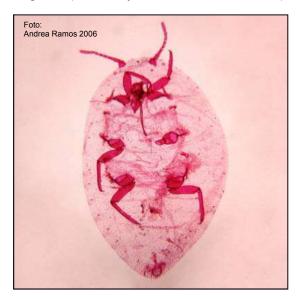


Figura 22. Habitus *Nipaecoccus neogaeus* Williams y Granara de Willink, 1992



Figura 23. Grupo de ductos tubulares con collar oral frente a la coxa, *N. neogaeus* 

**Comentario:** esta especie se encuentra en botones florales y en frutos de *Theobroma cacao*. En este trabajo presenta una distribución restringida a Norte de Santander y Valle del Cauca.

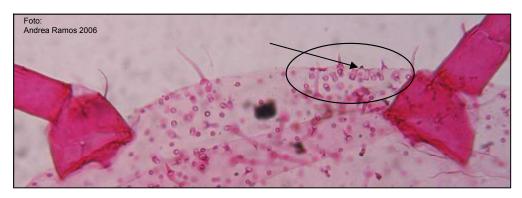


Figura 24. Grupo de ductos tubulares con collar oral entre las antenas, N. neogaeus

**Material examinado:** Norte de Santander: Norte de Santander, Cúcuta, Monteverde, N 8°15'32"W72°29'38", 150 m alt., manual, botones florales *T. cacao*, 03 may 2004, A. Alterio, 10 especímenes. Valle del Cauca: Valle del Cauca, Buga La Grande, vereda Mestizal, finca La Judith. N 4° 13' 49" W 76° 09' 36" 973m alt. Manual. En: fruto *T. cacao*. 10 jun 2005. A. Ramos.

## Nipaecoccus nipae (Maskell, 1893)

**Nomenclatura:** *Dactylopius nipae* Maskell, 1893: 232. Datos del tipo: GUYANA: Demerara, en *Nipa fruticans*. Sintipos, hembras. Depositario del tipo: Auckland: Colección de Artrópodos de Nueva Zelanda, Landcare Research, Nueva Zelanda. Descripción: hembra.

**Distribución:** Neártica, Neotropical, Nueva Zelanda-Pacífico Sur, Oriental y Paleártica. Región Neotropical: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bermuda, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guadalupe, Guatemala, Guyana, Islas Vieques, Islas Saint Kitts y Nevis, Jamaica, Nicaragua, Panamá, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Santa Lucia, Surinam, Trinidad y Tobago, U.S. Islas Vírgenes y Venezuela (Figueroa 1946, Vélez y Gallego 1992, Williams y Granara de Willink 1992, Ben Dov 1994, Watson y Chandler 1999, Kondo 2001, OIRSA *et al.* 2001, Ben Dov *et al.* 2006).

Hospederos: Agavaceae: Dracaena spp., Dracaena draco, Yucca elephantipes. Anacardiaceae: Mangifera indica, Rhus spp. Annonaceae: Annona muricata, Annona reticulata, Annona squamosa. Araceae: Aglaonema spp., Anthurium spp., Anthurium acaule, Monstera spp., Philodendron pinnatifidum. Arecaceae: Areca spp. Barringtoniaceae: Barringtonia speciosa. Bombacaceae: Bombacopsis spp., Chorisia speciosa. Bromeliaceae: Annanas sativus, Tillandsia spp.. Cannaceae: Canna spp. Caricaceae: Carica papaya. Chrysobalanaceae: Chrysobalanus icaca. Costaceae: Costus spp. Cyclanthaceae: Carludovica palmata. Dilleniaceae: Curatella americana. Tetracera portobellensis. Euphorbiaceae: Alchornea, Manihot esculenta. Guttiferae: Calophyllum calaba, Vismia latifolia. Heliconiaceae: Heliconia spp.. Hypoxidaceae: Curculigo recurvata. Lauraceae: Persea americana. Fabaceae: Inga spp., Machaerium spp., Pithecellobium glomeratum, Sweetia dasycarpus. Liliaceae: Aloe ciliaris, Asparagus sporangia. Malvaceae: Gossypium spp.. Melastomataceae. Moraceae: Artocarpus altilis, Artocarpus communis, Castilloa spp., Ficus Benghalensis, Ficus carica, Ficus elastica, Morus spp. Musaceae: Musa spp., Strelitzia spp. Myrtaceae: Pimenta dioica, Psidium spp., Psidium guajava. Oleaceae: Olea spp. Orchidaceae: Pleurothallis spp. Palmae: Areca bambu, Arecastrum romanzoffianum, Arenga sacharifera, Calyptrogyne spp., Chamaedorea spp., Chamaerops excelsa, Cocos nucifera, Elaeis guineensis, Gronophyllum spp., Kentia sp., Kentia belmoriana, Kentia forestriana, Kentiopsis spp., Latania