

EL GÉNERO *Guayaquila* Goding (HEMIPTERA: MEMBRACIDAE) EN MÉXICO

José Guillermo Rodríguez-Juárez¹ y J. Adilson Pinedo-Escatel²✉

¹Facultad de Ciencia y Tecnología, Escuela de Biología, Universidad Simón Bolívar, Campana No 43, Insurgentes Mixcoac, 03920 Ciudad de México.

²Departamento de Botánica y Zoolología, CUCBA, Universidad de Guadalajara, km 15.5 carretera Guadalajara-Nogales, Las Agujas, Zapopan, C.P. 45110, Apdo. Postal 139, Jalisco, México.

✉Autor de correspondencia: adilson1030@gmail.com

RESUMEN. Los membrácidos son insectos peculiares por el aspecto de su pronoto, el cual presenta diversas formas, tamaños y colores. La tribu Aconophorini se caracteriza por su talla pequeña y la una proyección delgada en el pronoto dirigida anteriormente. El objetivo del trabajo es conocer las especies del género *Guayaquila* y ejemplificar su distribución en México. Se revisaron 53 ejemplares de dos colecciones entomológicas nacionales. Se recuperaron siete taxones, *Guayaquila* sp., *G. compressa*, *G. pallescens*, *G. minuta*, *G. prunitia*, *G. projecta* y *G. gracilicornis*, insertadas en tres grupos. Su distribución abarca 14 estados de la república. Aún permanecen muchas especies por describir de diversas zonas por explorar dentro de este importante género en México.

Palabras clave: Membracoidea, membrácidos, taxonomía

The genus *Guayaquila* Goding (Hemiptera: Membracidae) in Mexico

ABSTRACT. Membracids are peculiar insects by the appearance of their pronotum, which has different shapes, sizes, and colors. The Aconophorini tribe is characterized by its small size and a thin pronotum projection directed anteriorly. The objective of the work is to know the species of the genus *Guayaquila*, and to exemplify its distribution in Mexico. We reviewed 53 specimens from two national entomological collections. Seven taxa were recovered, *Guayaquila* sp., *G. compressa*, *G. pallescens*, *G. minuta*, *G. prunitia*, *G. projecta* and *G. gracilicornis*, inserted in three groups. Its distribution covers 14 states of the republic. There are still many species to be discovered from different areas to explore within this important genus in Mexico.

Keywords: Membracoidea, treehoppers, taxonomy.

INTRODUCCIÓN

La familia Membracidae Rafinesque, 1815 es fácilmente distinguible de otros membracoideos (Insecta: Auchenorrhyncha) por la expansión dorsal del pronoto, el cual cubre parcial o completamente al escutelo. La forma y color del pronoto generalmente es muy llamativa y diversa. Los patrones de coloración son variables, presentando tonalidades uniformes hasta combinaciones llamativas (Funkhouser, 1927). Los membrácidos son una familia compleja, su tamaño corporal oscila desde los 3 mm hasta los 5 mm. Este grupo comprende innumerables formas morfológicas para una amplia variedad de funciones tales como la mimética hacia hojas de sus hospederos y patrones aposentados dirigidos hacia depredadores (Poulton, 1903).

La tribu Aconophorini se distingue por presentar un pronoto dirigido anterodorsalmente comprimido, un ápice alar anterior con clava truncada y tibias metatorácica con setas cuculladas bien desarrolladas en la fila III (Dietrich y Deitz, 1991). Dentro de esta tribu se reconocen 3 géneros: *Aconophora* Fairmaire, 1846, *Calloconophora* Dietrich, 1991 y *Guayaquila* Goding, 1892.

El género *Guayaquila* comprende 22 especies segregadas en 12 grupos. En México solo se conocían 5 especies de este género, *G. pallescens* (Stål, 1869), *G. minuta* (Fowler, 1895), *G. prunitia* (Butler, 1878), *G. projecta* (Funkhouser, 1927) y *G. gracilicornis* (Stål, 1869)

documentadas en 10 estados del país (Dietrich y Deitz, 1991). Sin embargo, en la revisión de Dietrich y Deitz (1991) se omitieron importantes colecciones de la república mexicana y literatura específica de México. Por lo que, el objetivo del presente trabajo es conocer la riqueza de especies que se insertan en el género *Guayaquila* y ejemplificar su distribución en el país.

MATERIALES Y MÉTODO

Se revisaron 59 ejemplares provenientes de 2 colecciones entomológicas nacionales de México: **CNIN:** Colección Nacional de Insectos, Instituto de Biología, UNAM, Distrito Federal, México
CZUG: Centro de Estudios en Zoología Universidad de Guadalajara, Zapopan, Jalisco, México

Del material revisado descartamos homónimos y se actualizó su estado taxonómico tomando en cuenta los datos en el siguiente orden: nombre de la subfamilia, nombre de la tribu, nombre del género, grupo al que pertenece la especie, autor, año de descripción, número de página sobre descripción, especie tipo, distribución, material revisado y notas. El mapa fue generado una vez compilada toda la información de los especímenes revisados y complementada con revisión de literatura.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontraron 7 taxones incorporados en 3 grupos de especies y distribuidos en 14 estados de la república mexicana siendo *G. pallescens* la especie mayormente colectada en 9 estados, seguida de *G. gracilicornis* con 6 registros y *G. prunitia* con 5 reportes.

Dietrich y Deitz (1991) mencionan que varios individuos en México necesitan una profunda revisión y nuevas áreas de colecta dado que la magnitud de este género puede ser abismal en el territorio mexicano.

Lista de especies en México

Guayaquila Goding, 1920

Especie-tipo: *Guayaquila roreriana* Goding, 1920: 34

Guayaquila sp.

Distribución: México (Chiapas)

Material revisado: 1; Chiapas, Ixhuatan, Km. 3 carr. Pozo Rosarito, Lat. 17.29853° 18' N Long. - 92.97863° 1' O Alt. 500 msnm, 12/dic/85, Col. L. Cervantes, Det. Chris Dietrich (CNIN).

Guayaquila compressa (Walker, 1851)

Distribución: México (Morelos)

Material revisado: 8; Morelos, Cuernavaca, 18°53' N, 99°10' W, 17/feb/91, Col. K. Pullen, W.A. Palmer, Det. Chris Dietrich (CNIN).

Nota: esta especie es colocada en el género *Aconophora* por Dietrich y Deitz (1991), aquí la consideramos dentro de *Guayaquila* por características atípicas de morfología presentadas en individuos revisados.

Grupo-*pallescens*

Guayaquila pallescens (Stål, 1869)

Distribución: México (Estado de México, Distrito Federal, Puebla, Chiapas, Jalisco, San Luis Potosí, Veracruz, Yucatán y Oaxaca)

Material revisado: 28; (1) Estado de México, Valle de Bravo, Lat. 19.17777° 12' N Long. -100.12195° 8' O Alt. 1,800 msnm, 21/ago/68, Det. Julieta Ramos (CNIN); (18) Estado de México, Valle de Bravo, Lat. 19.17777° 12' N Long. -100.12195° 8' O Alt. 1,800 msnm, 2/oct/69, Det. Julieta Ramos (CNIN); (5) Distrito Federal, Pedregal de San Ángel, Lat. 19°18'44"N Long. 99°11'46"O, 22/sep/69, Col. T. Carbajal, Det. R. Mc. Gregor (CNIN); (1) Puebla, Tecamachalco, Lat. 18.85930° 53' N Long. -97.73122° 44' O Alt. 2,020 msnm, 9/feb/95, Col. Ernesto Barrera, Det. Chris Dietrich (CNIN). (2) Chiapas (CNIN); (1) Jalisco ca. Huerta, 160m, 19°27'58"N, 104°39'8"W, 15 oct 2001, Det. C.H. Dietrich, sweeping, 01-010-05 (CZUG).

Notas: fueron revisados los paratipos de *Aconophora mirandai* Peláez, 1966 (syn): 2; Chiapas, Tapachula, 150m. alt., 7/oct/58, J. Villas B. (CNIN) 1 macho y 1 hembra

***Guayaquila minuta* (Fowler, 1895)**

Distribución: México (Morelos, Guerrero y Oaxaca)

Material revisado: 6; Morelos, 1/dic/90, Col. K. Pullen, Det. Chris Dietrich (CNIN).

Grupo-*prunitia*

***Guayaquila prunitia* (Butler, 1878)**

Distribución: México (Chiapas, Michoacán, Morelos, Oaxaca y Sinaloa)

Grupo-*pugnax*

***Guayaquila projecta* (Funkhouser, 1927)**

Distribución: México (Veracruz y Chiapas)

***Guayaquila gracilicornis* (Stål, 1869)**

Distribución: México (Morelos, Estado de México, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo y Veracruz)
Material revisado: 16; (11) Morelos, Santa Catarina, Tepoztlán 25/feb/77, Col. Ernesto Barrera, Det. Julieta Ramos (CNIN); (4) Estado de México, Valle de Bravo, Lat. 19.17777° 12' N Long. -100.12195° 8' O Alt. 1,800 msnm, 2/oct/69, Det. Julieta Ramos (CNIN); (1) Chiapas, 13km S Pichucalco, 170m, 17°26'38"N, 93°10'49"W, 3 nov 2001, Det. C.H. Dietrich, sweeping, 01-046-04 (CZUG).

La especie *G. pallesens* ha sido reportada por causar ocasionalmente daños a cultivos de papaya y aguacate. Hasta donde se sabe, los miembros de esta tribu son gregarios y de comportamiento subsocial en donde las hembras protegen sus huevos y generalmente permanecen con agregaciones de descendientes ninfales a través de su desarrollo. Algunas especies se registran como plagas menores de leguminosas, aguacate, cacao, café y papaya (Deitz y Wallace, 2011) La cantidad de savia consumida por un membrácido generalmente es poco significativa, pero el daño que causa el estilete y el ovipositor puede ser importante (Funkhouser, 1951), por ejemplo, *Amastris* se alimenta de flores y frutos, presenta daños en plantaciones de *Tehobroma cacao* (Lara y Shenefelt, 1961; Saunders, 1981).



Figura 1. Distribución del género *Guayaquila* en México.

CONCLUSIONES

La distribución del género *Guayaquila* en México aún permanece lejos de comprender en su totalidad, dado que numerosas especies permanecen a la espera de ser descritas. Así mismo un mayor esfuerzo de campo es requerido en aquellas zonas donde no se han logrado coleccionar individuos.

AGRADECIMIENTOS

José Guillermo Rodríguez Juárez agradece a la Colección Nacional de Insectos (UNAM), y el apoyo académico brindado por la Universidad Simón Bolívar. J. Adilson Pinedo-Escatel agradece a CONACyT por la beca de doctorado (CVU: 705854), además de la ayuda académica por el programa BEMARENA (U. de G. CUCBA).

LITERATURA CITADA

- Deitz, L. L. y M. S. Wallace. 2011. Treehoppers: Aetalionidae, Melizoderidae and Membracidae (Hemiptera). University of Pennsylvania. <http://treehoppers.insectmuseum.org>
- Dietrich, C. H. y L. L. Deitz. 1991. *Revision of the Neotropical treehopper tribe Aconophorini (Homoptera: Membracidae)*. Technical Bulletin, North Carolina Agricultural Research Station, 134 pp.
- Funkhouser, W. D. 1951. Homoptera. Family Membracidae. *Genera insectorum*. 208: 1–383.
- Lara, F. E. y R. D. Shenefelt. 1961. A preliminary survey of insect's relationships with cushion gall of cacao in Costa Rica. *Cacao (Costa Rica)*, 6: 1-14.
- Poulton, E. B. 1903. *Suggestions as to the meaning of shapes and colours of the membracidae, in struggle for existence*. En: Buckton, G. B. A. *Monograph of the Membracidae*. London, L. Reeve y Company, 181-296 pp.