

## PRIMER REGISTRO DE *Hemikyptha marginata* FABRICIUS (HETEROPTERA: MEMBRACIDAE) EN BOCAS DEL TORO, PANAMÁ

## FIRST RECORD OF *Hemikyptha marginata* FABRICIUS (HETEROPTERA: MEMBRACIDAE) IN BOCAS DEL TORO, PANAMÁ

DOI <https://doi.org/10.48204/j.scientia.v32n2.a3128>

**Recepción**  
04-03-2022

**Aprobación**  
18-05-2022

**Publicación**  
15-06-2022

Alonso Santos Murgas<sup>\*1</sup>, Julio Gutiérrez Lanzas<sup>2</sup> y Jean Carlos Abrego L.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Departamento de Zoología, Museo de Invertebrados G.B. Fairchild. Panamá-Panamá. [orcid.org/0000-0001-9339-486X](https://orcid.org/0000-0001-9339-486X)  
[alonso.santos@up.ac.pa](mailto:alonso.santos@up.ac.pa)

<sup>2</sup>Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales Exactas y Tecnología, Escuela de Biología. Panamá-Panamá. [orcid.org/0000-0002-9460-1717](https://orcid.org/0000-0002-9460-1717) [julio.gutierrezl.@up.ac.pa](mailto:julio.gutierrezl.@up.ac.pa)

<sup>3</sup> Universidad de Panamá, Sistema Nacional de Investigadores de Panamá (SNI). Panamá-Panamá. [orcid.org/0000-0002-9576-9175](https://orcid.org/0000-0002-9576-9175) [jeanscarlos1705@gmail.com](mailto:jeanscarlos1705@gmail.com),

### Resumen

Se registra por primera vez la especie *Hemikyptha marginata* (Heteroptera: Membracidae) para Panamá, específicamente para la vertiente caribe de la provincia de Bocas del Toro, presumimos la asociación de este insecto a una especie de planta, *Clibadium grandifolium* S. F. Blake, 1924 (Heliantheae: Asteraceae); los dos especímenes se encontraban posados sobre hojas y tallo de esta planta que se encuentra bien distribuida y de manera abundantemente en el área de recolecta.

**Palabras clave:** Cigarritas, plantas hospedera, *Clibadium grandifolium*, bosque tropical.

### Abstract

The species *Hemikyptha marginata* (Heteroptera: Membracidae) is registered for the first time for Panama, specifically for the Caribbean slope of the province of Bocas Del Toro, we presume the association of this insect with a plant species, *Clibadium grandifolium* SF Blake, 1924 (Heliantheae: Asteraceae); the two specimens were perched on leaves and stem of this plant that is well distributed and abundantly in the collection area.

**Keywords:** treehopper, host plants, *Clibadium grandifolium*, tropical forest

## Introducción

Los membrácidos conforman un grupo que está muy relacionado con las cigarras (Dietrich, 2001) esta familia se originó en los bosques tropicales del Nuevo Mundo y comprende cerca de 3 300 especies descritas (Dietrich y Dietz, 1991).

Este grupo de insectos tiene como característica principal su pronotum agrandado que los separa de otras familias de insectos (Evans, 1963; Funkhouser, 1951; Wood, 1993) dicha estructura posee proyecciones que cubren el dorso y pueden ser en forma de puntas o protuberancia y su coloración es distintiva para cada especie (Funkhouser, 1951).

Todas las especies de membrácidos son fitófagas y su alimentación está basada exclusivamente en la savia de las plantas (Triplehorn y Jonson, 2005) Algunas especies presentan cierto grado de especificidad sobre una o varias plantas hospederas de las cuales se alimentan y depositan sus huevos (Godoy et al., 2006). Por el grado de especificidad que presentan sobre sus plantas hospederas y sus relaciones mutualistas con otros insectos son considerados como un grupo indicador para el monitoreo de la diversidad y el uso sostenible de los ecosistemas (Brown Jr, 1997).

Las interacciones de los membrácidos, a lo largo de su ciclo de vida representan adaptaciones que los han llevado al éxito en los ambientes tropicales (Chung-Pin, 2006). También, muestran diversas formas de comportamiento social que suelen ser categorizadas por el rol de los padres con el desarrollo de sus crías (Wood, 1979). Los membrácidos poseen diversas tácticas para evadir enemigos como lo son asociarse con hormigas, disfrazarse como espinas de plantas, así como también diversos colores, formas y tamaños (Richter, 2017 ).

El género *Hemikyptha* representa las especies más grandes de la familia Membracidae; son de cuerpos robustos, miden al menos más de 25 mm, su

coloración puede ser marrón con tonos oscuros y a veces combinados con negro; alas anteriores anchas casi transparentes, el pronoto es robusto, fuerte y elevado; sus patas son simples, los tarsos posteriores son ligeramente más largos que los otros, se sabe que son de vida libre (Godoy et al.,2006).

En este trabajo tiene la finalidad de reportar por primera vez para Panamá la presencia de *Hemikyptha marginata* Fabricius (Heteroptera: Membracidae).

### **Materiales y métodos**

Se colectaron dos especímenes de membrácidos en la provincia de Bocas Del Toro, Bosque Protector Palo Seco a 1 173 m.s.n.m.; en las coordenadas 08°47'07.0" N, 082° 12'51.2" W; en expedición realizada el 10.VII.2021 y 07.IX.2021. Los especímenes fueron colectados en alcohol al 70% y transportados al Laboratorio de Artrópodos Venenosos, fueron identificados utilizando el libro de Godoy et al., (2006) para género, para nivel de especie se hicieron comparaciones con muestras de la colección del Museo de Invertebrados G.B. Fairchild de la Universidad de Panamá.

### **Resultados y discusión**

Damos a conocer la presencia de la especie *Hemikyptha marginata* Fabricius (Heteroptera: Membracidae). Esta especie de membrácido, *Hemikyptha marginata* a pesar de ser una especie grande no se tenía registro de su presencia en el país; además, no se conocía de la asociación con la planta *Clibadium grandifolium* S. F. Blake, 1924 (Heliantheae: Asteraceae). Flinn (2012) realizó muestreos en Panamá donde no hacen alusión de esta especie.

*Clibadium* L. (Asteracea, es un género de planta que cuenta con 29 especies descritas, que se encuentran distribuidas desde México hasta Perú y en las Indias Occidentales, con un alto número de especies en Costa Rica, Colombia y Ecuador. *Clibadium* incluye arbustos y árboles pequeños (Arriagada, 2003). *C. grandifolium*

se encuentra distribuido en Colombia, Panamá, Costa Rica y Nicaragua; a elevaciones desde los 0- 2 000 m. s. n. m. (Arriagada, 1995).



**Figura. 1.** Habitus de *Hemikyptha marginata* (Heteroptera: Membracidae).



**Figura 2.** *Clibadium grandifolium* S. F. Blake, 1924 (Asteraceae, Heliantheae).

### Conclusión

Panamá es un país con una alta diversidad de insectos donde hay grupos que han sido poco estudiados; además, en las áreas lejanas al centro del país, lugares boscosos e inaccesibles, no se han realizado muestreos profundos, hay una diversidad importante que se debe conocer y describir; en este trabajo documentamos una especie que no se observa con facilidad y presenta características morfológicas muy bizarras.

### Agradecimiento

Le agradecemos a la Magister Vielka Murillo del Herbario de la Universidad de Panamá por la identificación de la planta hospedera.

## Referencias

- Arriagada, J. E. (1995). Key to the species of *Clibadium* (Compositae, Heliantheae) with notes on Synonymy and morphological variation. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias*, Vol. XIX (74): 453-461.
- Arriagada, J. E. (2003). Revisión del género *Clibadium* (Asteraceae, Heliantheae). *Brittonia*, 55, 245-301 [https://doi.org/10.1663/0007-196X\(2003\)055\[0245:ROTGCA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1663/0007-196X(2003)055[0245:ROTGCA]2.0.CO;2)
- Brown Jr, K. (1997 ). Diversity, disturbance, and sustainable use of neotropical forests: Insects as indicators for conservation monitoring. *Journal of Insect Conservation*, Vol 1: 25-42.
- Chung-Pin, L. (2006 ). Social behavior and Life History of Membracidae trehoppers. *Journal of Natural History*, 40: 32-34. 1887-1907.
- Dietrich, C. H. (2001). Phylogeny of the major lineages of Membracoidea (Insecta: Hemiptera: Cicadomorpha) based on 28S rDNA sequences. *Molecular Phylogenetic Evolution*, 18(2): 293-305.
- Dietrich, C., & Dietz, L. (1991). Revision of the Neotropical treehopper tribe Acomophorini (Homoptera Membracidae). *North Carolina Agricultural Research Service Technical Bulletin*, 293: 1-134.
- Evans, J. (1963). The phylogeny of the Homoptera . *Annual Review of Entomology*, 8: 77-94.
- Funkhouser, W. (1951). Homoptera Fam Membracidae. *Genera Insectorum*. Fascicle. 208. Brussels, Belgica, 383 pp.
- Godoy, C., Miranda, X., & Nishida, K. (2006). Membracidos de la America Tropical, Treehoppers of tropical America. Santo Domingo de Heredia: INBio. ISBN: 9968927104 9789968927109. 352 pp.
- Richter, L. (2017 ). Membracidae colombianae. Revision de las especies colombianas del genero Membracis. *Revista Academica, Colombiana*, 8 (27): 382-403.
- Stefani, V., Sebaio, F., & Del-Claro, K. (2000). Desenvolvimento de *En brasillensis* Strumpel (Homoptera, Membracidae) en plantas de *Solanum lycocarpun* St. Hill (Solanaceae) . *Revista Brasileira de Zoociencias Juiz de Fora*, 2(1) 21-30.
- Triplehorn, C., & Jonson, N. (2005). Borror and Delongs Introduction to the Study of Insects. 7<sup>th</sup> Edition Thomson Ed. pag 22.
- Wood, T. (1979). Sociability in the Membracidae (Homoptera). *Entomology Society*, 11: 15-22.
- Wood, T. (1993). Diversity in the New World Membracidae. *Annual Review of Entomology*, 38: 409-435.