

### Nota

Primer registro de *Agonosoma trilineatum* (Fabricius, 1781) (Insecta: Hemiptera: Scutelleridae) alimentándose de *Croton pedicellatus* (Euphorbiaceae) en Mérida, Venezuela

First record of *Agonosoma trilineatum* (Fabricius, 1781) (Insecta: Hemiptera: Scutelleridae) feeding of *Croton pedicellatus* (Euphorbiaceae) in Mérida, Venezuela

urn:lsid:zoobank.org:pub:A7DAAC09-B260-4B17-8D54-FA474E95AB1E

Jorge Gámez\* , Raffaele Acconcia 

Fundación Entomológica Andina, Quinta Mi Ranchito, Calle Urdaneta, Sector Manzano Bajo, Ejido, estado Mérida, Venezuela.

### Resumen

En Venezuela, el género *Agonosoma* Laporte, 1832 (Hemiptera: Scutelleridae), está representado hasta el presente por dos especies, siendo una de ellas, *Agonosoma trilineatum* (Fabricius, 1781). Esta especie se observó y recolectó, adultos y ninfas, en hábitat semiárido al sur de la ciudad de Ejido en el estado de Mérida, la cual se reporta por primera vez alimentándose de *Croton pedicellatus* Kunth. En función de la poca información sobre *A. trilineatum*, se sugiere continuar las observaciones e investigaciones relacionadas con la dinámica poblacional de la especie, interacciones ecológicas con plantas hospederas y aspectos ecológicos relacionados con mecanismos defensivos e interacciones antagónicas.

**Palabras clave:** Chinche escudo, chinche joya, Neotrópico, Pachycorinae.

### Abstract

In Venezuela, the genus *Agonosoma* Laporte, 1832 (Hemiptera: Scutelleridae), is represented up to the present by two species, one of them being *Agonosoma trilineatum* (Fabricius, 1781). This species was observed and collected, adults and nymphs, in semi-arid habitat south of the city of Ejido in the state of Mérida, which is reported for first time feeding on *Croton pedicellatus* Kunth. Based on the little information on *A. trilineatum*, it is suggested to continue observations and research related to the population dynamics of the species, ecological interactions with host plants, and ecological aspects related to defensive mechanisms and antagonistic interactions.

**Additional keywords:** Shield bug, jewel bug, Neotropics, Pachycorinae.

Recibido: 30-VII-2021, Revisado: 27-IX-2021, Aceptado: 5-X-2021

GÁMEZ J, ACCONCIA R. 2021. Primer registro de *Agonosoma trilineatum* (Fabricius, 1781) (Insecta: Hemiptera: Scutelleridae) alimentándose de *Croton pedicellatus* (Euphorbiaceae) en Mérida, Venezuela. ENTOMOTROPICA, 36 : 58-61.

on line Noviembre-2021

La familia Scutelleridae, en el Orden Hemiptera, incluye a insectos llamados “chinchas escudo” debido al conspicuo desarrollo del mesoescutelo el cual cubre las alas y el abdomen dotándolos, bajo esta condición, de apariencia de escarabajos. Alternativamente, también son llamados “chinchas joya” en función de los colores brillantes o a la iridiscencia metálica del tegumento que exhiben algunas especies.

Para Scutelleridae, se ha propuesto su origen en el Cretácico inferior (142.1–122.8 Ma), con el surgimiento de las Angiospermas y diversificación desde el Paleoceno tardío hasta el Mioceno tardío, simultáneamente con la aparición de los principales grupos de Angiospermas y otros insectos fitófagos (Wu *et al.* 2018). Utilizan como alimento a los tallos, hojas, flores y semillas (Eger *et al.* 2015). Para el Neotrópico se han registrado 112 especies en 25 géneros (Tsai *et al.* 2011, citados en Eger *et al.* 2015). De estos géneros, *Agonosoma* Laporte, 1832, está representado en Venezuela por las especies *Agonosoma flavolineatum* Laporte, 1832 y *Agonosoma trilineatum* (Fabricius, 1781) (Paleari 1992). Para esta última especie, se ha proporcionado información relacionada con el primer registro del taxón para el estado de Mérida, una condición dimórfica en atención al patrón de coloración en los machos y el registro de nueva hospedera de la familia Euphorbiaceae (Gámez *et al.* 2020).

En función del contexto anterior, se reporta por primera vez la alimentación de *A. trilineatum* sobre *Croton pedicellatus* Kunth, 1817 (Euphorbiaceae) (Figura 1), registrándose las observaciones en el sector “Los Árboles” en el municipio Campo Elías, estado de Mérida, Venezuela. Al respecto, se recolectaron en dicha especie botánica ejemplares adultos de *Agonosoma trilineatum*: 1 ♂, 2 ♀♀; lat 08°31'46" N, long 71°14'26" W, 1213 msnm, 31/V/2021. J. Gámez leg. 2 ♀♀; lat 08°31'45" N, long 71°14'25" W, 1169 msnm, 14/VI/2021. J. Gámez leg. 1 ♂, 1 ♀; lat 08°31'47" N, long 71°14'30" W, 1162 msnm, 4/VII/2021. J. Gámez leg. 1 ♀; lat 08°31'46" N, long 71°14'30" W, 1169 msnm, 04/VII/2021. J. Gámez leg. 1 ♂, 3 ♀♀; lat 08°31'46" N, long 71°14'26" W, 1213 msnm, 04/VII/2021. J. Gámez leg. 1 ♂, 1 ♀; lat 08°31'47" N, long 71°14'30" W, 1162 msnm, 18/VII/2021. J. Gámez leg. Además, se observaron ninfas de diferentes estadios de desarrollo en condición gregaria (Figura 2). *Agonosoma trilineatum* fue identificada según el trabajo de Paleari

(1992) y también haciendo la comparación con material de referencia depositado en la colección de la Fundación Entomológica Andina. La muestra de la planta, se prensó y se encuentra depositada en el Entomoherbario de la también Fundación Entomológica Andina (Código 013) y su identificación como *C. pedicellatus* se realizó utilizando la publicación de Luján *et al.* 2015 y siendo corroborada por Ricarda Riina (España). *Croton pedicellatus* tiene una distribución restringida en la zona semiárida al sur de la ciudad de Ejido, en el estado de Mérida, Venezuela (Luján *et al.* 2015). De acuerdo con nuestras observaciones, habita entre las cotas de 1080 msnm y 1570 msnm en suelos inclinados de textura franco arenosa. Es una planta herbácea de 51 cm de altura promedio, crece aisladamente, en pequeños grupos hacia los márgenes de camino o densamente, “crotonal”, hacia las laderas de éste (Figura 3).

## Comentarios

En estudios desarrollados en Australia, donde fue introducida *A. trilineatum* como agente de control biológico de la Euphorbiaceae *Jatropha gossypifolia* L., el hemíptero depende de los frutos para el desarrollo de las ninfas y la supervivencia de los adultos (Heard *et al.* 2009). Una de las hospederas reconocidas para *A. trilineatum* corresponde a *Jatropha curcas* L. (Shanker y Dhyan 2006), planta cultivada en varios países donde se procesa las semillas para generar biodiesel. En Colombia, se considera que el hemíptero pudiera ser un escollo para la expansión de áreas cultivadas con *J. curcas* por la incidencia directa sobre las semillas (Yepes *et al.* 2012). Bajo estos aspectos, se hace necesario continuar las observaciones e investigaciones relacionadas con la dinámica poblacional de *A. trilineatum* y las interacciones ecológicas que pueden presentarse, por ejemplo, con las plantas hospederas reportadas en Venezuela en función de la fenología de las mismas. De igual forma, evidenciar mecanismos defensivos exhibidos por el hemíptero o interacciones antagónicas a nivel de depredación.

## Agradecimientos

A la doctora Ricarda Riina (Real Jardín Botánico, Madrid, España), por corroborar la identidad específica de *C. pedicellatus*. A los árbitros anónimos y editora jefe por las observaciones y recomendaciones realizadas.



Figura 1. Individuos de *Agonosoma trilineatum* (Fabricius, 1781), alimentándose de *Croton pedicellatus* Kunth.



Figura 2. Ninfas de *A. trilineatum*, de diferentes estadios de desarrollo, en gregarismo sobre *C. pedicellatus*.





**Figura 3.** *Croton pedicellatus*: a) Aspecto general de la planta b) “Crotonal”, hacia ladera de camino.

#### Literatura citada

- EGER J, BARCELLOS A, WEILER L. 2015. Shield bugs (Scutelleridae). En: PANIZI AR y GRAZIA J, editores. True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics. New York (USA): Springer, Dordrecht. p 757-788.
- GÁMEZ J, ACCONCIA R, MORA E. 2020. Informaciones sobre *Agonosoma trilineatum* (Fabricius) (Insecta: Hemiptera: Scutelleridae) en el estado Mérida, Venezuela. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 219: 1-14.
- HEARD T, CHAN R, WILMOT KAD, PALMER W, LOCKETT C, LUKITSCH B. 2009. *Agonosoma trilineatum* (Heteroptera: Scutelleridae) a biological control agent of the weed bellyache bush, *Jatropha gossypifolia* (Euphorbiaceae). *Biological Control*, 48: 196-203.
- LUJÁN M, LEÓN Y, RIINA R. 2015. Sinopsis de *Croton* (Euphorbiaceae) en Los Andes de Mérida, Venezuela. *Caldasia*, 37(1): 73-90.
- PALEARI LM. 1992. Revisão do gênero *Agonosoma* Laporte, 1832 (Hemiptera: Scutelleridae). *Revista Brasileira de Entomologia*, 36: 505-520.
- SHANKER C, DHYANI SK. 2006. Insect pests of *Jatropha curcas* L. and the potential for their management. *Current Science*, 91(2): 162-163.
- WUY-Z, RÉDEID, EGER JJR, WANG Y-H, WU H-Y, CARAPEZZA A, KMENT P, CAI B, SUN X-Y, GUO P-L, LUO J-Y, XIE Q. 2018. Phylogeny and the colourful history of jewel bugs (Insecta: hemiptera: Scutelleridae). *Cladistics*, 34: 502-516
- YEPES R FC, CARMONA MAL, ZULUAGA NC, QUIRÓZ G JA. 2012. Plagas potenciales del cultivo de *Jatropha curcas* L., en el Occidente de Antioquia, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 65(2): 6823-6826.