

Defoliación de *Capsicum annuum* var. *glabriusculum* por *Epicauta carmelita* (Coleoptera: Meloidae) en Huimanguillo, Tabasco, México

Defoliation of *Capsicum annuum* var. *glabriusculum* by *Epicauta carmelita*
(Coleoptera: Meloidae) in Huimanguillo, Tabasco, Mexico

Saúl Sánchez-Soto^{1*} , Deysi del Carmen Méndez-Jiménez¹ ,
Alex Ricardo Guzmán-Canul¹ 

¹ Colegio de Postgraduados, Campus Tabasco, Periférico Carlos A. Molina s/n, carretera Cárdenas-Huimanguillo, Km 3.5, 86500, Cárdenas, Tabasco, México.

*Autor para correspondencia: sssoto@colpos.mx

Fecha de recepción:

19 de octubre de 2025

Fecha de aceptación:

25 de noviembre de 2025

Disponible en línea:

20 diciembre de 2025

Este es un artículo en acceso

abierto que se distribuye de acuerdo a los términos de la licencia Creative Commons.



Reconocimiento-

NoComercial-

CompartirIgual 4.0

Internacional

(CC BY-NC-SA 4.0)

RESUMEN

El chile silvestre, *Capsicum annuum* var. *glabriusculum* (Dunal) Heiser & Pickersgil (Solanaceae), es un recurso natural de gran importancia económica para las comunidades rurales del sureste de México. El objetivo del trabajo fue identificar una especie de insecto del orden Coleoptera que se encontró defoliando plantas de *C. annuum* var. *glabriusculum* el 1 de septiembre de 2025 en una plantación de cacao en la sierra del municipio de Huimanguillo, Tabasco, México. Se consultó literatura especializada mediante la cual se identificó como *Epicauta* (*Epicauta*) *carmelita* (Haag-Rutenberg), registrada previamente en México en los estados de Chiapas, Oaxaca y Veracruz. El presente trabajo constituye el primer registro de *E. carmelita* en Tabasco y el primer reporte de esta especie defoliando plantas de *C. annuum* en México.

PALABRAS CLAVE

Epicautini, Meloinae, herbivoria, Solanaceae.

ABSTRACT

The pequin pepper, *Capsicum annuum* var. *glabriusculum* (Dunal) Heiser & Pickersgil (Solanaceae), is a natural resource of great economic importance for rural communities in southeastern Mexico. The objective of this work was to identify a Coleopteran insect species found defoliating *C. annuum* var. *glabriusculum* plants on September 1, 2025, in a cacao plantation in the mountains of the municipality of Huimanguillo, Tabasco, Mexico. Specialized literature was consulted, through which the species was identified as *Epicauta* (*Epicauta*) *carmelita* (Haag-Rutenberg), previously recorded in Mexico in the states of Chiapas, Oaxaca, and Veracruz. This study constitutes the first record of *E. carmelita* in Tabasco and the first report of this species defoliating *C. annuum* plants in Mexico.

KEYWORDS

Epicautini, Meloinae, herbivory, Solanaceae.

El chile silvestre, *Capsicum annum* var. *glabriusculum* (Dunal) Heiser & Pickersgill (Solanaceae) se distribuye de manera natural desde el sur de Estados Unidos hasta el norte de Colombia (Eshbaugh, 2012), siendo el ancestro más cercano de la variedad doméstica *Capsicum annum* var. *annum* L. de gran importancia económica y con diversos tipos cultivados en México (Aguirre-Mancilla et al., 2017). En este país, *C. annum* var. *glabriusculum* se destaca como un recurso natural de gran importancia para las comunidades rurales, cuyas poblaciones silvestres se asocian generalmente a la vegetación nativa, caracterizándose como una planta perenne, herbácea o trepadora, con frutos pequeños, rojos al madurar y picantes (Ramírez Novoa et al., 2018).

En el estado de Tabasco, ubicado en el sureste de México, esta variedad de chile se conoce comúnmente como “chile amashito”, de la que se han caracterizado varios morfotipos que se distinguen por color, pigmentación, forma y tamaño del fruto, encontrándose principalmente en ecosistemas de plantaciones de cacao, platanares, milpas y acahuales (Gutiérrez-Burón et al., 2020). A pesar de su importancia, esta y otras variedades de chile se han estudiado poco en Tabasco (Pérez-Castañeda et al., 2008), aunque se desconocen los factores que pueden afectar su desarrollo y producción, como el caso del daño ocasionado por insectos. El objetivo de este trabajo fue identificar una especie de insecto del orden Coleoptera que se encontró ocasionando daños severos en plantas de chile amashito, en una plantación de cacao en la sierra del municipio de Huimanguillo, Tabasco.

El registro se llevó a cabo en una plantación de cacao criollo (*Theobroma cacao* L.) de 6 ha, con diversos árboles de sombra, ubicada en un paisaje de selva alta y mediana perennifolia, en el ejido La Candelaria, en la sierra del municipio de Huimanguillo ($17^{\circ}19'18''$ N, $93^{\circ}36'33''$ W, 500 msnm). El clima en la zona es cálido húmedo con lluvias todo el año, y de variación isothermal y pluvial de 22°C a 24°C , y 3,000 mm a 3,500 mm, respectivamente (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2017).

El 1 de septiembre de 2025 se observaron fortuitamente tres plantas de chile amashito con defoliación severa ocasionada por una colonia numerosa de insectos adultos, clasificada en el momento dentro del orden Coleoptera y familia Meloidae. Las plantas se encontraban relativamente cerca una de la otra, en un pequeño

claro dentro de la plantación, con sombreado parcial durante el día. Dos plantas eran del morfotipo “ojito de cangrejo”, y una del morfotipo “amashito blanco” (Gutiérrez-Burón et al., 2020).

Después de tomar fotografías con una cámara Nikon Coolpix P610 (Nikon Corp., Sendai, Japón). Se procedió a medir las plantas (altura y diámetro de copa) con una cinta métrica, y a contar la cantidad de insectos presentes en cada una de ellas. Asimismo, se colectaron 17 individuos, incluyendo algunas parejas que se encontraban apareándose, y se colocaron en frascos de plástico para su traslado al laboratorio, donde permanecieron una semana en un congelador a -16°C . Posteriormente se montaron con alfileres entomológicos de acero inoxidable y se colocaron en una estufa a 45°C para su secado durante siete días. Los especímenes fueron identificados luego de consultar los trabajos de Dugés (1888a; 1888b), Champion (1889-1893) y Miranda et al. (2024), y quedaron depositados en la colección entomológica CSAT del Campus Tabasco, Colegio de Postgraduados.

La especie se identificó como *Epicauta* (*Epicauta*) *carmelita* (Haag-Rutenberg) (Meloinae: Epicautini). Los adultos presentan los élitros de color café rojizo amarillento, y el resto del cuerpo es negro; las antenas son filiformes; el protórax, subcónico con el surco dorsal reemplazado por una raya brillante, y el escutelo, triangular alargado. Los machos presentan el último segmento abdominal escotado (Champion, 1889-1893; Dugés, 1888b; Miranda et al., 2024). Los individuos colectados en este trabajo ($n = 17$) midieron en promedio 21.4 mm de longitud, del vértice de la cabeza al extremo del abdomen (Figura 1).

Su distribución conocida comprende México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y Venezuela (Blackwelder, 1945; Champion, 1889-1893; García-París et al., 2007; Maes y Chandler 1994). En México, se cita para los estados de Chiapas (Chiapa de Corzo, Cintalapa, Ocozocoautla, San Jerónimo, Volcán Tacaná y Tonalá), Oaxaca (Matías Romero, Tehuantepec y Ventosa) y Veracruz (Cotaxtla, área del Lago Catemaco, Los Tuxtlas, Paso del Macho y Playa Vicente) (García-París et al., 2007). El presente trabajo constituye el primer registro de su presencia en Tabasco.

Al momento del hallazgo la cantidad de adultos era numerosa en proporción al tamaño de las plantas

Cuadro 1. Morfotipo, altura y diámetro de copa de *Capsicum annum* var. *glabriusculum*, y cantidad de adultos de *Epicauta carmelita* por planta.

Planta	Morfotipo	Altura (cm)	Copa (cm)	Adultos
1	Ojito de cangrejo	73	57	17
2	Ojito de cangrejo	98	115	42
3	Amashito blanco	120	135	242

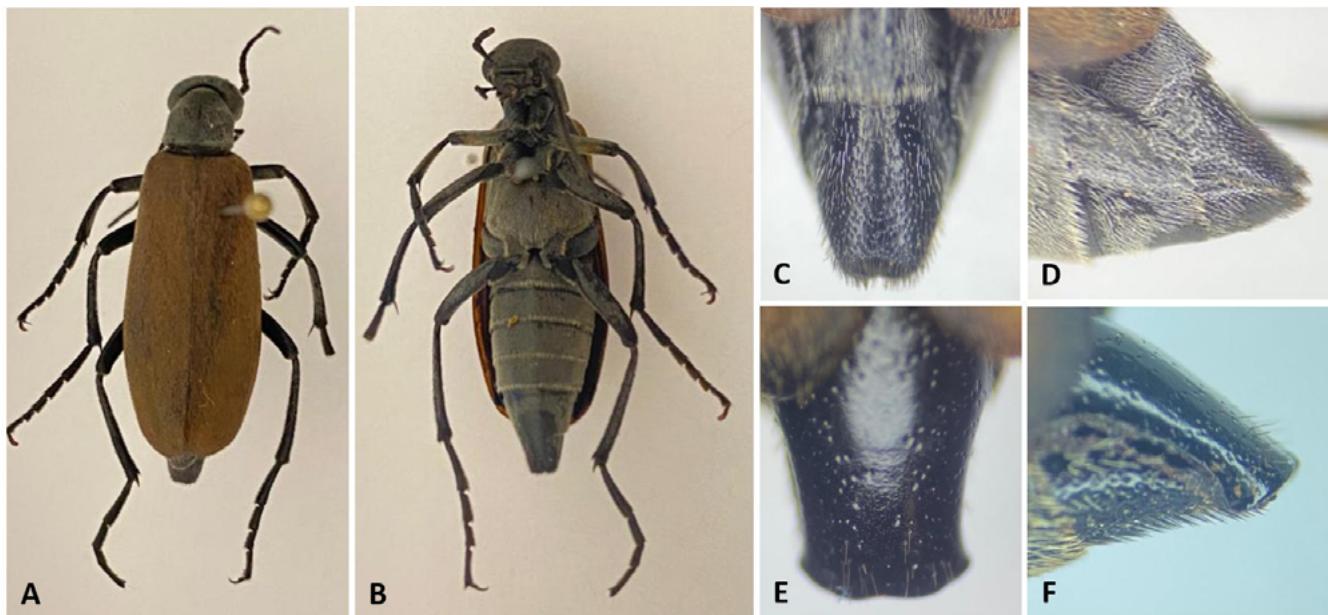


Figura 1. Hembra adulta de *Epicauta carmelita* en vista dorsal (A) y ventral (B). Extremo abdominal de la hembra en vista dorsal (C) y lateral izquierda (D). Extremo abdominal del macho en vista dorsal (E) y lateral izquierda (F).

(Cuadro 1). La gran mayoría se encontraba alimentándose del poco follaje que aún quedaba en ellas, mientras que algunos se alimentaban de frutos maduros (Figura 2). Una semana después se constató que las plantas estaban completamente defoliadas y no se observó ningún individuo de *E. carmelita* en el área. En otro sitio de la plantación de cacao, se encontraron casualmente otras plantas de chile amashito con aspecto similar a las dañadas por *E. carmelita* (Figura 2F), por lo que posiblemente también fueron defoliadas por esta especie de coleóptero.

En la guía de insectos nocivos para la agricultura en México se menciona a *E. carmelita* como “botijón de la calabaza” por su asociación con este cultivo (*Cucurbita pepo* L.), a *Epicauta ocellata* (Dugés) y *E. pardalis* LeConte como “botijón del chile” y “botijón de manchas blancas”, respectivamente, los cuales se citan asociados al cultivo de chile (*C. annum*) (MacGregor y Gutiérrez, 1983).

Aunque este es el primer registro de *E. carmelita* en plantas de *C. annum* en México, existen antecedentes de defoliación severa ocasionados por este insecto

en cultivos de *C. annum* y *Passiflora edulis* Sims en Antioquia, Colombia, donde ambos cultivos sobrevivieron a la defoliación (Yepes Rodríguez y Zapata, 2019). De acuerdo con estos autores, las irrupciones de *E. carmelita* en *C. annum* se pueden presentar año con año y, para el control de sus poblaciones, recomiendan retirar los insectos de forma manual de las ramas infestadas, ya que los adultos no son buenos voladores y no se espantan fácilmente con la presencia humana. Esta actividad tendría que realizarse con cuidado, pues las especies de *Epicauta* secretan cantaridina, una sustancia vesicante que afecta la piel en humanos (Miranda et al., 2024).

Epicauta carmelita es una especie capaz de defoliar plantas de *Capsicum annum* var. *glabriusculum* y ocasionar daños en sus frutos maduros en la sierra de Huimanguillo, Tabasco, México. Se recomienda estudiar la incidencia espacio-temporal y la fluctuación poblacional de *E. carmelita* sobre *C. annum* var. *glabriusculum* en el área de estudio para implementar estrategias de manejo.



Figura 2. Plantas de *Capsicum annum* var. *glabriuscum* con adultos de *Epicauta carmelita* alimentándose del follaje y frutos (A-D). Morfotipo amashito blanco (A, B). Morfotipo ojito de cangrejo (C, D). Aspecto del morfotipo amashito blanco del 1 de septiembre con poco follaje (E), y del 9 de septiembre sin follaje por el ataque de *E. carmelita* (F).

AGRADECIMIENTOS

Al Colegio de Postgraduados por el financiamiento del proyecto “Fauna asociada a plantas cultivadas en la región sur-sureste de México”, registrado en la matriz de investigación del Campus Tabasco con el número 509, y del cual se derivó la presente nota. A los revisores del manuscrito por sus valiosas observaciones.

LITERATURA CITADA

Aguirre-Mancilla, C. L., Iturriaga de la Fuente, G., Ramírez-Pimentel, J. G., Covarrubias-Prieto, J., Chablé-Moreno, F., & Raya-Pérez, J. C. (2017). El chile (*Capsicum annuum* L.), cultivo y producción de semilla. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria de México*, 5(1), 19-27.

Blackwelder, R. E. (1945). Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. *Bulletin of the United States National Museum*, pt. 3, (185), 343-550. <https://doi.org/10.5479/si.03629236.185.3>

- Champion, G. C. (1889-1893). *Biología Centrali-Americana. Insecta. Coleoptera*: Vol. 4 (parte 2). Biodiversity Heritage Library.
- Dugés, E. (1888ba). Sinopsis de los meloideos de la República Mexicana. *Anales del Museo Michoacano*, 2, 34-128.
- Dugés, E. (1888b). Sobre la clasificación de los meloideos de la República Mexicana. *Anales del Museo Michoacano*, 2, 10-15.
- Eshbaugh, W. H. (2012). The taxonomy of the genus *Capsicum*. En V. M. Russo (Ed.), *Peppers: Botany, production and uses* (pp. 14-28). CAB International.
- García-París, M., Buckley, D., & Parra-Olea, G. (2007). Catálogo taxonómico-geográfico de los coleópteros de la familia Meloidae de México. *Graellsia*, 63(2), 165-258. <https://doi.org/10.3989/graellsia.2007.v63.i2.92>
- Gutiérrez-Burón, R., Latournerie-Moreno, L., Garruñá-Hernández, R., Ruiz-Sánchez, E., Lara-Martín, A. R., & Castañón-Nájera, G. (2020). Diversidad fenotípica de chile amashito de Tabasco y Chiapas, México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 11(3), 649-662. <https://doi.org/10.29312/remexca.v11i3.2087>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *Anuario estadístico y geográfico de Tabasco 2017*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/anuarios_2017/702825095123.pdf
- MacGregor, R., & Gutiérrez, O. (1983). *Guía de insectos nocivos para la agricultura en México*. Alhambra Mexicana.
- Maes, J.-M., & Chandler, D. S. (1994). Catálogo de los Meloidea (Coleoptera) de Nicaragua. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 28, 31-42.
- Miranda, R. J., Bermúdez, S. E., Romero, E. E., & Cambra, R. A. (2024). Blister beetles of genus *Epicauta* Dejean, 1834 (Coleoptera: Meloidae) from Panamá: diversity, distribution and clinical cases. *Gayana*, 88(2), 310-319. <https://doi.org/10.4067/S0717-65382024000200310>
- Pérez-Castañeda, L. M., Castañón-Nájera, G., & Mayek-Pérez, N. (2008). Diversidad morfológica de chiles (*Capsicum* spp.) de Tabasco, México. *Cuadernos de Biodiversidad*, 27, 11-22. <https://doi.org/10.14198/cdbio.2008.27.02>
- Ramírez Novoa, U. I., Cervantes Ortiz, F., Montes Hernández, S., Raya Pérez, J. C., Cibrián Jaramillo, A., & Andrio Enriquez, E. (2018). Diversidad morfológica de chile piquín (*Capsicum annuum* L. var. *glabriuscum*) de Querétaro y Guanajuato, México. *Revista*

Mexicana de Ciencias Agrícolas, 9(6), 1159-1170. <https://doi.org/10.29312/remexca.v9i6.1581>

Yepes Rodríguez, F. C., & Zapata, Y. E. (2019). Contribución al estudio de campo de *Epicauta carmelita* (Haag-Rutenberg, 1880) (Coleoptera: Meloidae). *Revista Metroflor*, 92, 8-13.