



NOTA CIENTÍFICA

PRIMER REGISTRO DE SESIIDAE (LEPIDOPTERA) EN EL ESTADO DE GUANAJUATO, MÉXICO

Manuel Darío Salas-Araiza ✉
Rafael Guzmán-Mendoza
Ilse Alejandra Huerta-Arredondo

Universidad de Guanajuato. Campus Irapuato
Salamanca. División Ciencias de la Vida.
Departamento de Agronomía.
Autor de correspondencia: salasm@ugto.mx ✉
rafael.guzman@ugto.mx
ilse.huerta@ugto.mx

Carretera Irapuato-Silao km 5 Irapuato, 36500. Guanajuato. México.

Folia Entomológica Mexicana (nueva serie), 2023, 009: e001.

Recibido: 20/02/2023
Aceptado: 26/09/2023
Publicado en línea: 04/11/2023



PRIMER REGISTRO DE SESIIDAE (LEPIDOPTERA) EN EL ESTADO DE GUANAJUATO, MÉXICO

First distribution record of Sesiidae (Lepidoptera) in the State of Guanajuato, Mexico

Manuel Darío Salas-Araiza ^{1*}  Rafael Guzmán-Mendoza¹  e Ilse Alejandra Huerta-Arredondo¹ 

¹Universidad de Guanajuato. Campus Irapuato-Salamanca. División Ciencias de la Vida. Departamento de Agronomía. Carretera Irapuato-Silao km 5 Irapuato, 36500. Guanajuato. México.

*Autor de correspondencia: salasm@ugto.mx

Recibido: 20/02/2023

Aceptado: 26/09/2023

Publicado en línea: 04/XI/2023

Editor Asociado: Jesús Alberto Acuña Soto

RESUMEN. Este es el primer reporte de cuatro especies de Sesiidae (Lepidoptera) en el estado de Guanajuato: *Parenthrene tabaniformis* barrenando tronco de *Populus tremuloides* (Salicaceae); *Podosesia syringae* en rama de *Fraxinus americana* (Oleaceae); *Melittia calabaza* obtenida de larva barrenando tallo de *Cucurbita pepo* (Cucurbitaceae) y *Synanthedon decipiens* barrenando agalla de Gelechiidae en árboles de *Pithecellobium dulce* (Fabaceae).

Palabras clave: Sesiidae, nuevo registro, Guanajuato, *Pithecellobium dulce*.

ABSTRACT. Abstract. This is the first report of four species of Sesiidae (Lepidoptera) in the state of Guanajuato: *Parenthrene tabaniformis* boring trunk of *Populus tremuloides* (Salicaceae); *Podosesia syringae* in a branch of *Fraxinus americana* (Oleaceae); *Melittia calabaza* obtained from larva boring stem of *Cucurbita pepo* (Cucurbitaceae) and *Synanthedon decipiens* boring gall of Gelechiidae on trees of *Pithecellobium dulce* (Fabaceae).

Keywords: Sesiidae, new record, Guanajuato, *Pithecellobium dulce*.



INTRODUCCIÓN

Las palomillas de alas claras (Lepidoptera: Sesiidae) son insectos que se alimentan de alrededor de 40 especies de árboles, enredaderas y herbáceas. Los productores de hortalizas suelen confundir los daños de las larvas con estrés hídrico en la planta, en particular en las cucurbitáceas. Muchas especies son activas durante el día y algunas son confundidas con avispas (Taft et al., 1991).

Pueden ocasionar daños considerables en pinos como es el caso de la palomilla resinera *Synanthedon cardinalis* (Dampf) presente en 11 estados de la República Mexicana (Ruíz et al., 2018), otras como *Synanthedon novaroensis* Hy. Edwards daña el fuste de *Pseudotsuga menziesii* y es considerada como una especie de importancia cuarentenaria (Gijón-Hernández et al., 2018). En el presente trabajo se reportan por vez primera cuatro especies de Sesiidae en el estado de Guanajuato, alimentándose de diferentes árboles y una cucurbitácea.

MATERIALES Y MÉTODO

Para el caso de especies forestales como alamillo *Populus tremuloides* Michx (Salicaceae), fresno *Fraxinus americana* L. (Oleaceae) y guamuchil *Pithecellobium dulce* (W. Roxburgh) (Fabaceae), el material vegetal recolectado correspondió a ramas y tallos que presentaban daño por barrenadores, detectados por la presencia de excretas de la larva y agallas que se encontraban en las ramas; en el caso de plantas herbáceas, calabacita *Cucurbita pepo* L. (Cucurbitaceae), se recolectaron muestras de follaje.

El material recolectado se depositó en frascos con capacidad de 4 litros, los cuales se cubrieron con tela tipo tul para permitir la respiración y se colocaron en cámara de cría (25 °C; 60 % de HR). Los adultos emergidos se sacrificaron en frasco letal, se montaron en

alfiler entomológico y se etiquetaron. Los adultos se identificaron al nivel de especie siguiendo las claves de Taft et al. (1991), Cranshaw et al. (1994) y NAMPG (2005).

El material se depositó en la Colección Entomológica “Leopoldo Tinoco Corona” del Departamento de Agronomía de la Universidad de Guanajuato en Irapuato, Guanajuato, México.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se identificaron cuatro especies de Sesiidae:

Paranthrene tabaniformis (Rottenburg, 1775).

Registro nuevo para México. México, Guanajuato, Irapuato, El Copal, 20° 44' 27'' N; 101° 19' 53'' O, 1750 msnm. 03/10/2005. Col. Manuel Darío Salas Araiza.

Un ejemplar. Adulto emergido de larva barrenando rama de 4 cm de diámetro de *Populus tremuloides* en área urbana. Abdomen del adulto con cuatro bandas amarillas transversales, bien definidas o tenues; simulan avispas. Alas anteriores con escamas de color café grisáceo, alas posteriores como la mayoría de las palomillas de Sesiidae no presentan escamas. Alas de 10 a 15 mm de envergadura. Distribución conocida desde el este de Estados Unidos hasta Texas (NAMPG, 2005). Las larvas barrenan raíces, troncos y ramas de *Salix* spp. (Salicaceae). La época de vuelo ocurre entre junio y julio (Taft et al., 1991).

Podosesia syringae (Harris, 1839) (Fig. 1A). **Registro nuevo para México.** México, Guanajuato, León, Fraccionamiento Gran Jardín, 21° 10' 13'' O; 101° 42' 14'' O, 1843 msnm. 02/10/2013. Col. Patricia Martínez Jaime. Un ejemplar. Adulto emergido de larva barrenando rama de *Fraxinus americana* de 8 cm de diámetro; el abdomen oscuro y bandas transversales de tonos rojizos poco definidos. Alas anteriores oscuras con la base sin

escamas; alas posteriores sin escamas. Envergadura alar hasta 38 mm. Distribución conocida costa oeste y este de los Estados Unidos de América (NAMPG, 2005). Se reporta alimentándose de ramas y troncos de fresno *F. americana* (Taft et al., 1991).

Melittia calabaza (Duckworth y Eichlin) (Fig. 1B). **Registro nuevo para el estado de Guanajuato.** México, Guanajuato, Dolores Hidalgo, Presa El Gallinero, 21° 12' 30'' N; 101° 00' 01'' O, 1969 msnm. 01/06/2002. Col. Jaime Torres A. Un ejemplar. Adulto emergido de larva barrenando tallo de *Cucurbita pepo*, con abdomen robusto, cubierto de escamas rojizas abundantes; las alas anteriores con escamas café oscuro en la totalidad de éstas, alas posteriores transparentes.

Patatas posteriores con abundantes escamas de color rojizo y negro. Envergadura de alrededor de 14 mm. Distribución conocida Texas, EE. UU. (NAMPG, 2005). San Martín-Romero et al. (2019) indicaron que, en Veracruz, México ocasionó hasta un 100 % de daño en calabacita zuchinni y que los daños por la larva se aprecian claramente debido a que los excrementos son arrojados fuera del túnel que barrena.

Synanthedon decipiens (Edwards) (Fig. 1C). **Registro nuevo para México.** México, Guanajuato, Irapuato, Valencianita, 20° 18' 22'' N, 101° 18' 22'' O, 1835 msnm. 04/09/2021. Col. Manuel Darío Salas Araiza. Adulto emergido de larva barrenando agalla formada por inmaduros de Gelechiidae (Lepidoptera) en Guamúchil *Pithecellobium dulce* (Fabaceae). Distribución conocida este de los Estados Unidos de América hasta Texas (NAMPG, 2005). Alas anteriores de aproximadamente 10 mm, claras al igual que las alas posteriores. El abdomen negro con tres bandas transversales amarillas, así como las patas posteriores. Las larvas infestan agallas de cinípidos en encino (*Quercus* spp.)

(Fagaceae) (Taft et al., 1991), esto coincide con los ejemplares obtenidos en esta investigación y no directamente barrenando ramas del árbol.



Figura 1. Especies de Sesiidae: A) *Podosesia syringae*, B) *Melittia calabaza* y C) *Synanthedon decipiens*.

Chiappini y Aldini (2011) señalaron que en la especialización de los insectos xilófagos, por lo general son las larvas las que se alimentan de la madera como es el caso de lo reportado en este trabajo y detallaron que algunas larvas aprovechan la formación de las agallas de otros insectos para desarrollar su estado inmaduro, como es el caso de *S. decipiens* en los árboles de guamúchil, por el momento los resultados de este trabajo no permiten establecer con claridad la relación con el geléquido, o si sólo se trata de una especie oportunista. El caso de *M. calabaza* es de particular importancia por el daño a la hortaliza, si bien el reporte se ubica en la zona norte del estado de Guanajuato en calabacita zucchini por arriba de los 2000 msnm, esta especie se puede considerar como una plaga potencial en la producción de calabacitas en la región del Bajío Guanajuatense; además puede infestar melón y sandía, por lo que se deben monitorear factores ecológicos que estén asociados con la distribución de sus poblaciones. Las otras especies son plagas potenciales de árboles urbanos, por lo que se recomienda atender la supervisión de estas especies vegetales.

- NAMPG (North American Moth Photographers Group). 2005. Digital Guide to Moth Identification. Mississippi Entomological Museum. MSU. Disponible en: <https://mothphotographersgroup.msstate.edu/Plates.shtml> (Fecha de consulta: 10-IV-2022).
- Ruíz M. C., Sánchez, G. y Viveros. G. R., (2018). The pitch moth *Synanthedon cardinalis* (Lepidoptera: Sesiidae) and its distribution in central Veracruz, Mexico. *Acta Zoológica Mexicana (nueva serie)*, 34:1–9. <https://doi.org/10.21829/azm.2018.3412139>.
- San Martín-Romero, E., Martínez-Rosas, R., Espinosa-Mendoza, M., Núñez-Camargo, C., Landa-Cadena G., y Salinas-Castro. A. (2019). Primer reporte de *Melittia calabaza* (Duckworth y Eichlin) (Lepidoptera: Sesiidae) en el Estado de Veracruz, México. *Revista Chilena de Entomología*, 45(4): 681–687. <https://doi.org/10.35249/rche.45.4.19.22>.
- Taft W. H., Smitley, D. y Snow, J. W. (1991). *A guide to the clearwing borers (Sesiidae) of the North Central United States*. North Central Regional Extension Publication No. 394. Michigan State University. 30 pp.

LITERATURA CITADA

- Chiappini E. y Nicoli-Aldini, R. (2011). Morphological and physiological adaptations of wood-boring beetle larvae in timber. *Journal of Entomological and Acarological Research Ser. II*, 43(2): 47–59. <https://doi.org/10.4081/jear.2011.47>.
- Cranshaw W., Leatherman, D. y Kondratieff, B. (1994). Insects that feed on Colorado trees and shrubs. Bulletin 506A. Colorado State University Cooperative Extension.
- Gijón-Hernández A. R., Pérez-Gálvez, I. M., Jiménez-Quiroz, E., Torres-Huerta, B., Arriola-Padilla, V. J. e Islas-López, G. (2018). Determinación molecular de larvas de la palomilla resinera (*Synanthedon novaroensis* Hy. Edwards. 1881) (Lepidoptera: Sesiidae). *Entomología Mexicana*, 5: 462–467.