

Nota Científica
(Short Communication)

REGISTRO DEL ENROLLADOR DE LAS HOJAS, *AMORBIA CUNEANA* (WALSINGHAM) (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE), EN ZARZAMORA EN RANCHO HUATARILLO, PERIBÁN, MICHOACÁN

Recibido: 16/02/2015; aceptado: 22/04/2015

Juárez-Gutiérrez, A. C., Martínez, A. M., Figueroa, J. I., Rebollar-Alviter, A., Aguilera-Peña, M. M. & Pineda, S. 2015. Record of the leafroller, *Amorbia cuneana* (Walsingham) (Lepidoptera: Tortricidae) in blackberry in Rancho Huatarillo, Peribán, Michoacán. *Acta Zoológica Mexicana* (n. s.), 31(2): 341-343.

ABSTRACT. The leafroller, *Amorbia cuneana* (Walsingham) (Lepidoptera: Tortricidae), is recorded for the first time in blackberry (*Rubus* sp. cultivar "Tupi") in Rancho Huatarillo, Municipality of Peribán, in the state of Michoacán, Mexico. It is important to assess the damage that this insect may cause to the plants, in order to avoid the possibility that it reach the pest status in the later crop.

Con base en el valor de su producción y en el incremento del número de empleos, el cultivo de la zarzamora (*Rubus* sp. cultivar "Tupi") es el segundo más importante después del aguacate (*Persea americana* Mill.) en el estado de Michoacán. Este estado es el principal productor y exportador de fruta de zarzamora debido a que, con 11,456 ha establecidas, contribuye con el 95% de la producción total nacional (SIAP 2013). En 2010 se observaron larvas de un enrollador de hojas en un cultivo de zarzamora (cultivar "Tupi") en Rancho Huatarillo (19°34'07" N, 102°27'37" W y 1350 msnm), Municipio de Peribán, en el estado de Michoacán, México (Ángel Rebollar A., comunicación personal). De acuerdo con las claves de Mackay (1962), los adultos derivados de estas larvas se identificaron como *Amorbia* sp. (Lepidoptera: Tortricidae).

El 20 de agosto y 10 de septiembre de 2011, se colectaron 46 y 53 larvas, respectivamente, de diferentes instares de *Amorbia* sp. en un cultivo de zarzamora, de aproximadamente una ha en el lugar antes mencionado. Las larvas se individualizaron en cajas Petri (1.5 cm de altura × 9.5 cm diámetro) y se alimentaron con hojas tiernas de zarzamora; se logró obtener 20 adultos del material colectado en la primera fecha y 41 de la segunda. Para su identificación, se enviaron seis hembras y 10 machos adultos al doctor Antonio Vives de la Sociedad Hispano Luso Americana de Lepidopterología en Madrid, España, y al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria de la Dirección General de Sanidad Vegetal de la Secretaría

de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación en el Distrito Federal, México. En la colección de Plagas Agrícolas del Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo se depositaron 15 hembras y 14 machos.

Ambas instituciones coincidieron que el material enviado para su determinación, correspondía al enrollador de las hojas, *Amorbia cuneana* (Walsingham) (Lepidoptera: Tortricidae). Es importante mencionar que durante la colecta realizada en campo, las larvas sólo se encontraron alimentándose de hojas de zarzamora. *Amorbia cuneana* se registró por primera vez en México en dos plantaciones de cultivo de aguacate (*Persea americana* Mill.), variedad Hass, en las localidades de La Yerba y Emiliano Zapata, municipios de Tepic y Xalisco, respectivamente, en el estado de Nayarit (Urías & Salazar 2008). Estos autores observaron que, durante tres generaciones, las larvas de esta especie no causaron defoliación considerable. En contraste, en California, Estados Unidos, este insecto se considera, aunque esporádicamente, como una de las principales plagas de aguacate (Faber *et al.* 2010, Gilligan & Epstein 2014). En el presente estudio, *A. cuneana* se presentó desde mediados del mes de agosto hasta finales de octubre, periodo de mayor emisión de brotes vegetativos de las plantas de zarzamora. En campo, las hembras de *A. cuneana* depositaron sus huevos en masa sobre el haz de las hojas. Recién depositados, los huevos son de color verde y aplanados, tienen forma de lenteja, se traslapan ligeramente unos con otros y son cubiertos por una capa fina de secreción cerosa (Fig. 1A). Después de la emergencia, las larvas se dispersan, y al encontrar un sitio adecuado, unen con seda los bordes laterales de las hojas tiernas y forman un refugio donde se alimentan y protegen, incluso durante el estado de pupa. Según Gilligan & Epstein (2014), *A. cuneana* presenta las siguientes características. En la cabeza y en el escudo protorácico de las larvas bien desarrolladas existe, lateralmente, una delgada banda oscura (Fig. 1B). Además, en la base de las antenas existe una área estrecha

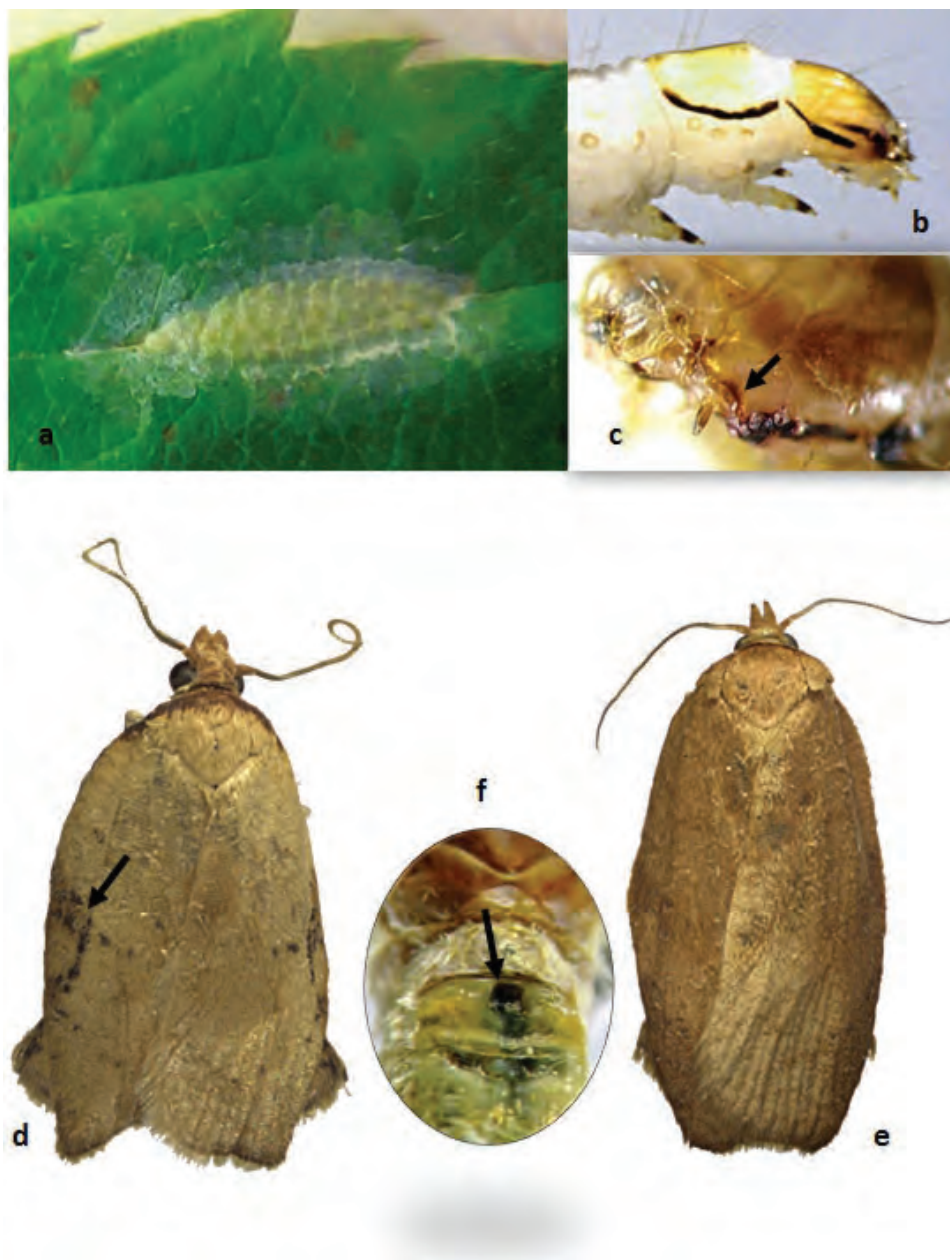


Figura 1. *Amorbia cuneana*; a) huevos sobre una hoja de zarzamora; b) vista lateral de la cabeza y escudo protorácico de una larva de quinto estadio; c) área estrecha de pigmentos oscuros en la base de la antena; d) puntos o manchas transversas de color café sobre las alas anteriores del macho; e) hembra; f) abdomen sin escamas: la flecha señala la fosa central en el dorso del segundo segmento.

de pigmentos oscuros (Fig. 1C). Los adultos no tienen ocelos. Las alas anteriores de los machos tienen una coloración cremosa con puntos, o manchas transversas bien definidas, café en el área costal (Fig. 1D). Las alas anteriores de las hembras tienen una coloración café rojizo más uniforme (Fig. 1E). La característica distintiva de los adultos de *A. cuneana* es la presencia de una fosa central en el dorso del segundo segmento abdominal (Fig. 1F).

Es importante realizar diversos estudios tales como

umbral de daño económico, evaluación de la reducción en la producción, dispersión, rango de hospederos y hospederos alternos. De esta forma, se podría implementar algún programa de monitoreo de este insecto para evitar que adquiera el estatus de plaga primaria. El cultivo de la zarzamora es muy importante para la economía mexicana, por ello, existe la necesidad de prevenir los daños causados por plagas para hacer a este cultivo más rentable económicamente.

LITERATURA CITADA

- Faber, B. A., Morse, J. G. & Hoddle, M. S.** 2010. UC IPM Pest Management Guidelines - Avocado. University of California IPM Online. <http://www.ipm.ucdavis.edu/PMG/selectnewpest.avocado.html>. [Accesado 20 de abril de 2015].
- Gilligan, T. M. & Epstein, M. E.** 2014. Tortricid of agricultural importance. Colorado State Univeristy. http://idtools.org/id/leps/tortai/Amorbia_cuneana.html. [Accesado 20 de abril de 2015].
- Mackay, R. M.** 1962. Larvae of the North America Tortricinae (Lepidoptera: Tortricidae). *The Canadian Entomologist*, Supplement 28: 181 p.
- SIAP** (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera). 2013. Anuario estadístico de la producción agrícola. <http://www.siap.gob.mx>. [Accesado 20 de abril de 2015].
- Urías, L. M. & Salazar, G. S.** 2008. Poblaciones de gusano telarañero y barrenador de ramas en huertos de aguacate "Hass" de Nayarit, México. *Agricultura Técnica en México*, 34: 431-441.

ANA CELESTINA JUÁREZ-GUTIÉRREZ,¹ ANA MABEL MARTÍNEZ,¹ JOSÉ ISAAC FIGUEROA,¹ ÁNGEL REBOLLAR-ALVITER,² MARÍA MARTHA AGUILERA-PEÑA³ Y SAMUEL PINEDA^{1,*}

¹Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Km. 9.5 Carr. Morelia-Zinapécuaro. 58880 Morelia, Michoacán, México. *Autor para correspondencia: <spineda_us@yahoo.com>.

²Centro Regional Universitario Centro Occidente. Universidad Autónoma Chapingo. 58170 Morelia, Michoacán, México.

³Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario, CONACOFI. Km. 36.5 Carr. México-Texcoco. 56230 Montecillo, Estado de México, México.