

## SCIENTIFIC NOTE

*Persea schiedeana* (Lauraceae), Nuevo Hospedero de *Heilipus lauri* Boheman (Coleoptera: Curculionidae) en Veracruz, MéxicoALVARO CASTAÑEDA-VILDÓZOLA<sup>1</sup>, OSCAR A DEL ÁNGEL-CORONEL<sup>2</sup>, JUAN G CRUZ-CASTILLO<sup>3</sup>,  
JORGE VÁLDEZ-CARRASCO<sup>4</sup><sup>1</sup>Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX, S.C, Ignacio Zaragoza 6, 51700 Coatepec Harinas, Estado de México, México; <sup>2</sup>Instituto Tecnológico Superior de Huatusco, Av 25 Poniente 100, Col Reserva Territorial, 94100, Huatusco, Veracruz, México; <sup>3</sup>Centro Regional Universitario Oriente, Univ Autónoma Chapingo, Apartado 65, 94100, Huatusco, Veracruz, México; <sup>4</sup>Colegio de Posgraduados, Campus Montecillo km 36.5, Carretera México-Texcoco, 56320 Montecillo, Edo. de México, México

Edited by André L Lourenção – IAC

---

Neotropical Entomology 38(6):871-872 (2009)*Persea schiedeana* (Lauraceae), a New Host of *Heilipus lauri* Boheman (Coleoptera: Curculionidae) in Veracruz, Mexico**ABSTRACT** - The presence of the Molytinae *Heilipus lauri* Boheman is reported for the first time attacking fruits of *Persea schiedeana*, commonly called “chinene” in Huatusco and Zongolica, state of Veracruz, Mexico.**KEY WORDS:** Chinene, avocado weevil, sperophagous, mesoamerican fruit**RESUMEN** - Se reporta por primera vez la presencia del Molytinae *Heilipus lauri* Boheman atacando frutos de *Persea schiedeana*, comúnmente conocidos como “chinene” in Huatusco y Zongolica, Veracruz, México.**PALABRAS-CLAVE:** Chinene, picudo del aguacate, espermatófago, frutal mesoamericano

---

*Heilipus lauri* Boheman, el barrenador grande de la semilla del aguacate, *Persea americana*, es una plaga monófaga endémica de México y su único hospedero conocido es el aguacate. Este insecto se relaciona taxonómicamente con *H. pittieri* Barber y *H. trifasciatus* Fabricius, ambas especies documentadas en Costa Rica y Panamá como barrenadores de frutos de aguacate (Barber 1919, Dietz & Barber 1920, O'Brien & Wibmer 1982). La presencia de *H. lauri* en México se ha detectado en los estados de Hidalgo, Guerrero, Morelos, Puebla y Veracruz (Peña 1998). El principal daño lo causan las larvas al alimentarse de las semillas de los frutos en crecimiento, causando su caída prematura o el fruto puede permanecer en el árbol hasta que la larva alcanza su completo desarrollo (Peña 1998, Wysoki *et al* 2002).

Peña (1998), documentó que *H. lauri* puede causar 80% de daño en la cosecha total de los frutos. En México, este insecto es de importancia cuarentenaria. Por lo tanto, existen restricciones para la movilización de frutos de aguacate a regiones libres de *H. lauri* y a mercados internacionales como el de los EE.UU., donde la plaga ha sido una barrera importante para la exportación (Leos-Rodríguez *et al* 2005).

El fruto de *P. schiedeana*, conocido como chinene, es ampliamente consumido en la región central del estado de Veracruz, México (Cruz-Castillo *et al* 2007). En el mes de

octubre de 2004, se colectaron dos hembras de *H. lauri* en árboles de *P. schiedeana* en el municipio de Zongolica, Veracruz, México (18°04' LN, 96°59' LO y 1294 m de altitud). Entre febrero y abril de 2005, se colectaron en el municipio de Huatusco, Veracruz, México (19° 09' LN, 96° 57' LO y 1300 ± 100 m sobre el nivel del mar) varios frutos de *P. schiedeana* dañados con larvas en su interior. Los frutos afectados se reconocieron fácilmente por un escurrimiento blanquecino. A las larvas se les permitió completar su desarrollo para determinar la especie de barrenador asociado. En los muestreos también se colectaron adultos del barrenador grande de la semilla del aguacate dañando directamente los frutos. Los especímenes capturados se montaron en alfileres entomológicos para su conservación y posterior identificación. Para la identificación de la especie se empleó la clave propuesta por Barber (1919), y se enviaron dos especímenes adultos al Dr. Juan José Morón Ríos del Instituto de Ecología A. C. en la ciudad de Xalapa, Veracruz, para confirmar la especie. Los resultados concuerdan que el barrenador de la semilla del chinene correspondió a la especie *H. lauri*.

El macho adulto de *H. lauri* midió (excluyendo el rostro) 12.50 - 15.15 mm y las hembras 13.03 - 15.91 mm. En las hembras el rostro es largo y curvado (6.02 - 8.38 mm); en



Fig 1 *Heilipus lauri*. A) Hembra; B) Frutos de *Persea schiedeana* dañados sin alcanzar completo desarrollo; C) Larva; D) Pupa.

los machos es corto y poco curvado (4.92 - 5.75 mm). Son de color negro rojizo y con diminutas setas blanquecinas. El carácter distintivo de la especie lo constituye la presencia de dos pares de manchas de forma irregular y alargadas, formadas por la compactación de escamas pequeñas ovales de color naranja opaco. El primer par, es el más grande y se localiza a 2/5 de la base de los élitros y el segundo a 1/5 del ápice, ubicada casi sobre el cayo periapical (Fig 1A). Este patrón de manchas diferencia a *H. lauri* de *H. pittieri* y *H. trifasciatus*. Los ejemplares están depositados en la Colección Entomológica del Instituto de Ecología A. C. y en la colección de Insectos plaga de frutales de la Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX, S.C.

En el caso de frutos de *P. schiedeana* (Fig 1B), los adultos de *H. lauri* atacan desde los primeros días después del amarre, posteriormente las larvas (Fig 1C), ocasionaron el aborto de los frutos afectados. No se observó una etapa de mayor incidencia de la plaga ya que ésta atacó durante todo el ciclo del desarrollo de fruto, pero *H. lauri* indujo el mayor número de caída de frutos cuando promediaron una longitud de 1 cm a 5 cm y diámetro de 0.5 cm a 3 cm, en un periodo de 50 días desde el amarre del fruto. La pupación ocurrió en la semilla (Fig 1D). Este comportamiento de pupación ocurre en todas las especies de *Heilipus* espermatófagas.

### Agradecimientos

Al Dr. Juan José Morón Ríos del Instituto de Ecología A. C., Xalapa, Veracruz, por la confirmación de la especie.

### Referencias

- Barber H S (1919) Avocado seed weevils. Proc Entomol Soc Wash 21: 53-60.
- Cruz-Castillo J G, del Ángel-Coronel O A, de la Cruz-Medina J, Joaquín-Martínez M C (2007) Características morfológicas y bioquímicas de frutos de chinene (*Persea schiedeana* Nees.). Rev Chapingo Ser Hortic 13: 141-147.
- Dietz H F, Barber H S (1920) A new avocado weevil from the Canal Zone. J Agric Res 20: 111-115.
- Leos-Rodríguez J A, Kido-Cruz M T, Valdivia-Alcalá R (2003) Impacto de las barreras fitosanitarias en el comercio de aguacate entre México y los Estados Unidos de Norteamérica. Rev Chapingo Ser Hortic 9: 99-103.
- O'Brien C W, Wibmer J B (1982) Annotated check list of the weevils (Curculionidae *sensu lato*) of North America, Central America, and the West Indies (Coleoptera: Curculionidae). Mem Amer Entomol Inst 34: 1-382.
- Peña J E (1998) Current and potential arthropod pests threatening tropical fruit crops in Florida. Proc Fla State Hort Sci 111:327-329.
- Wysoki M, van der Berg M A, Ish-Am G, Gazit S, Peña J E, Waite G (2002) Pests and pollinators of avocado, p.223-294. In Peña J E, Sharp J L, Wysoki M (eds) Tropical fruit pests and pollinators: biology, economic importance, natural enemies and control. United Kingdom, CABI Publishing, 448p.

Received 01/IV/08. Accepted 28/VIII/09.