



# Escarabajos Scolytinae (Coleoptera: Curculionidae) asociados a una huerta de aguacate en el estado de Jalisco, México

## Scolytinae Beetles (Coleoptera: Curculionidae) Associated with an Avocado Orchard in the State of Jalisco, Mexico

Jesús Enrique Castrejón-Antonio\* <https://orcid.org/0000-0002-6561-5351>

Cristian Federico Ramos-Arias <https://orcid.org/0009-0000-7232-2832>

Juan Carlos Rangel-Sánchez <https://orcid.org/0000-0002-9301-7623>

Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Colima, km. 40 autopista Colima-Manzanillo, Tecomán, Colima, México, C.P. 28934.

\*Autor de correspondencia: [jcastrejon3@uacol.mx](mailto:jcastrejon3@uacol.mx)

### Resumen

**Introducción.** En México, el estudio de las especies de escarabajos escolitinos cobra importancia por el riesgo potencial que alguna de ellas representa para el cultivo de aguacate. Su estudio tiene implicaciones ecológicas y en la prevención de riesgos fitosanitarios. **Objetivos.** Identificar las especies de escarabajos de la subfamilia Scolytinae asociados a una huerta de aguacate en el municipio de Zapotiltic, Jalisco. **Métodos.** Durante los meses de mayo y junio del año 2020 los responsables de una huerta de aguacate Hass, ubicada en el rancho La Sauda en el municipio de Zapotiltic, Jalisco (19.584722 latitud N, -103.368056 longitud O, 1 160 msnm), instalaron a nivel de piso trampas de intersección elaboradas con contenedores de 19 L pintadas de color amarillo, empleando como atrayente una mezcla de melaza, vinagre y agua (proporciones no definidas). Las trampas fueron revisadas semanalmente y

### Abstract

**Introduction.** In Mexico, the study of scolytine beetle species become important due to the potential risk that some of them represent for avocado cultivation. Their study has ecological implications and in the prevention of phytosanitary risks. **Objective.** Identify the species of beetles of the Scolytinae subfamily associated with an avocado orchard in the municipality of Zapotiltic, Jalisco. **Methods.** During May and June 2020, those responsible for a Hass avocado orchard, located on the La Sauda ranch in the municipality of Zapotiltic, Jalisco (19.584722 latitude N, -103.368056 length W, 1160 masl), installed intersection traps made with painted 19 L bottles at floor level, color yellow, using a mixture of molasses, vinegar and water (undefined proportions) as an attractant. The traps were checked weekly, and the captured insects were placed in ethyl alcohol. These were provided to the Entomology unit of

los insectos capturados se colocaron en alcohol etílico. Estos se proporcionaron a la Unidad de Entomología de la Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Colima, donde se separaron, contabilizaron, montaron e identificaron mediante claves dicotómicas. **Resultados y discusión.** La diversidad de escarabajos Scolytinae encontradas fue reducida. Se contabilizaron 967 individuos pertenecientes a seis especies correspondientes a cuatro géneros. Las especies encontradas en orden de abundancia fueron *Premnobius cavipennis* (n=774), *Xyleborus volvulus* (n=126), *Xyleborus affinis* (n=33) y *Xyleborus palatus* (n=32), *Corthylus* sp (n=1) y *Hypothenemus* sp (n=1). *Premnobius cavipennis* figura como la quinta especie de escarabajo escolitino mayormente encontrada en huertos de aguacate en el estado de Michoacán (Lázaro-Dzul *et al.*, 2023); mientras que *X. volvulus*, *X. affinis* y *X. palatus* fueron encontrados en huertos de Michoacán, Estado de México y Nayarit, respectivamente (Laureano-Ahuelicán *et al.*, 2022; Jacobo-Macias *et al.*, 2021). **Conclusión.** Se identificaron seis especies de escarabajos pertenecientes a la subfamilia Scolytinae asociados la huerta de aguacate Hass en el municipio de Zapotiltic, en el estado de Jalisco.

### Palabras clave

Ambrosiales, fitosanidad, *Premnobius*, trampas, *Xyleborus*.

the Faculty of Biological and Agricultural Sciences of the University of Colima, where they were separated, counted, assembled, and identified using dichotomous keys. **Results and discussion.** The diversity of Scolytinae beetles found was reduced. A total of 967 individuals belonging to six species corresponding to four genera were counted. The species found in order of abundance were *Premnobius cavipennis* (n=774), *Xyleborus volvulus* (n=126), *Xyleborus affinis* (n=33), *Corthylus* sp (n=1), *Hypothenemus* sp (n=1). *Premnobius cavipennis* is the fifth species of scolytine beetle mostly found in avocado orchards in the state of Michoacán (Lázaro-Dzul *et al.*, 2023); while *X. volvulus*, *X. affinis*, and *X. palatus* were found in orchards in Michoacán, State of Mexico and Nayarit (Laureano-Ahuelicán *et al.*, 2022, Jacobo-Macias *et al.*, 2021). **Conclusion.** Six species of beetles belonging to the subfamily Scolytinae were identified as associated with the Hass avocado orchard in the municipality of Zapotiltic, in the state of Jalisco.

### Keywords

Ambrosial, phytosanitary, *Premnobius*, traps, *Xyleborus*.

## Literatura citada

- Jacobo-Macias, E.R.; Robles-Bermúdez, A.; Cambero-Campos, O.J.; Coronado-Blanco, J.M.; Isiordia-Aquino, N.; Campos-Figueroa, M. y Robles-Navarrete, A.P. (2021). Especies ambrosiales recolectadas por muestreo directo en aguacate, *Persea americana* Miller, en Nayarit, México. *Southwestern Entomologist*. 46(4): 1015-1020.
- Laureano-Ahuelicán, B.; Romero-Nápoles, J.; González-Hernández, H.; López-Buenfil, J.A.; De Jesús García-Ávila, C. y Equihua-Martínez, A. (2022). Diversidad de Scolytinae en huertos de aguacate en el estado de México. *Southwestern Entomologist*. 47(3): 691-698.
- Lázaro-Dzul, M.O.; Equihua-Martínez, A.; Romero-Nápoles, J.; González-Hernández, H.; Alvarado-Rosales, D.; Castañeda-Vildózola, A. y Suárez-Espinosa, J. (2023). Fluctuación poblacional de Scolytinae (Coleoptera: Curculionidae) en huertos de aguacate (*Persea americana* Mill.) en Michoacán, México. *Revista Colombiana de Entomología*. 49(2): e12526.