



BARRENADOR DE RAMAS DEL AGUACATE (*COPTURUS AGUACATAE*)

No. 21

Director General

Mtro. Eduardo Ramírez Orona

Jefa de Gestión:

Ing. Abril Lizeht Macias Garcia

Jefa de Planeación

Ing. Sonia Vizcarra Zúñiga

Coordinador de Comunicación y Socialización de Riesgos

Dr. Juan Manuel Santamaría Gómez

Unidad de Inteligencia Agroalimentaria de Jalisco

Lic. Jorge Antonio Escoto Asencio

Nombre común: Barrenador de ramas del aguacate

Genero: *Copturus*

Familia: *Curculionidae*

Introducción

De nombre científico, *Copturus aguacatae* Kissinger, comúnmente conocido como barrenador de ramas y troncos del aguacate, barrenador de las ramas del aguacate o Picudo de ramas y troncos del aguacate, es una plaga nativa de México

Posición taxonómica

Phylum: Arthropoda

Clase: Insecta

Orden: Coleoptera

Suborden: Polyphaga

Superfamilia: Curculionoidea

Familia: Curculionidae

Género: *Copturus*

Especie: *C. aguacatae*

Código EPPO

COPUAG

(*Macrocopturus Aguacatae* (COPUAG)[Overview]| EPPO

Global Database, s. f.)



ilustración 1. Adulto de *Copturus aguacatae*. A.) Vista lateral, ojos alargados, abdomen con escamas blancas. B.) Vista dorsal. Élitros rojizos, con pubescencia rala.
Créditos: Laboratorio de Entomología y Acarología-DGSV- CNRF.

Taxonomía

La larva es de color blanco lechoso o rosado, con tonos pardo amarillentos, y mandíbulas más oscuras. Mide entre 10 y 12 mm de longitud, con una cápsula cefálica de 69 a 80 micras de ancho y 111 a 156 micras de largo (SENASICA, 2018).

Los adultos son de color negro con alas rojizas. Su abdomen está cubierto de escamas blanquecinas. Miden entre 3.77 y 4.87 mm de longitud y 2.00 a 2.25 mm de ancho. La cabeza es casi esférica y está oculta por ojos alargados.



ilustración 1. Ciclo de vida del barrenador de ramas de aguacate

Signos

El daño comienza con la oviposición, cuando se retira la corteza de la rama o tronco para colocar los huevos en su interior. La entrada de la perforación se identifica inicialmente por puntos blancos de textura polvorienta y, posteriormente, por la acumulación de aserrín y savia cristalizada que varía en tonalidades desde el color crema hasta el marrón.

Las larvas perforan la rama hasta alcanzar la médula, lo que obstaculiza la circulación de agua y nutrientes, provocando así la defoliación y el aborto de flores y frutos. Además, las ramas afectadas pueden secarse o romperse debido al peso de los frutos (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA] *et al.*, 2017).



ilustración 1. Larva de *Copturus aguacatae* al interior de la rama.
Créditos: Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Puebla.

Hospedantes

Según el estudio realizado por Lozano *et al.* (2015) se identifico que el aguacate, *Persea americana* var. *drymifolia* y *Hass*, han sido reportados como hospedantes del barrenador de ramas (*C. aguacatae*). Ambas variedades presentan compuestos volátiles tales como alcoholes y aldehídos (Mahendran *et al.*, 2019).



ilustración 2. fotografías de *Persea americana* var. *drymifolia* y *Hass*

Distribución Geográfica

En México, el barrenador de ramas del aguacate *Copturus aguacatae* Kissinger (Coleóptera: Cucurlionidae) está presente en los estados de Puebla, Morelos, México, Nayarit, Guerrero, Querétaro, Oaxaca, Veracruz y Michoacán, con la excepción del municipio de Acuitzio (SAGARPA *et al.*, 2017)



ilustración 4. Distribución nacional de barrenador de ramas y troncos del aguacate *Copturus aguacatae*.

Créditos: SENASICA-DGSV. 2016. Barrenador de ramas y tronco del aguacate. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria-Dirección General de Sanidad Vegetal – Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria- Grupo Especialista Fitosanitario. Ficha Técnica. Tecámac, México. 12 p.

Control

Control Cultural

La estrategia más eficaz para el control del barrenador de ramas consiste en realizar una poda sanitaria. Es fundamental incinerar las ramas podadas con el fin de erradicar huevos, larvas y pupas (SAGARPA *et al.*, 2017).

Control Biológico

Coria y colaboradores (2012) documentaron que la supervivencia de huevos fue impactada negativamente por variaciones de temperatura, precipitación y aves silvestres; mientras que la presencia natural de hongos entomopatógenos *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae*, afectó a larvas y pupas, identificándolo como un enemigo natural del barrenador de ramas de aguacate.

En las localidades de Uruapan y Ziracuaretiro, Michoacán, las aplicaciones foliares de *Beauveria bassiana*, *Bacillus thuringiensis* y *Metarhizium anisopliae*, realizadas durante la temporada de lluvias, lograron disminuir la población de adultos de *C. aguacatae* (Aguirre *et al.*, 2011; Coria *et al.*, 2012).

Control Químico

Este tipo de control está dirigido a adultos en situaciones de emergencia. Los productos autorizados incluyen *Bacillus thuringiensis* y malatión, que se aplican al follaje en diferentes concentraciones (APEAM, 2015; COFEPRIS, 2015).



ilustración 4. Imagen alusiva a la incineración de ramas podadas

Referencias

- APEAM. 2015. Lista de plaguicidas recomendados para el cultivo del aguacatero. Asociación de Productores y Exportadores de Aguacate Mexicano. En línea: <http://plaguicidas.apeamac.com/Insecticidas.aspx> Fecha de consulta 9 de junio de 2015.
- COFEPRIS. 2015. Consulta de registros sanitarios de plaguicidas y Nutrientes vegetales. Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios. En línea: <http://189.254.115.250/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida.asp>. Fecha de consulta el 9 de junio de 2015.
- Coria, V.M, Pescador, A., López, E., Lezama, R., Salgado, R., López, M., Vidales, A. y Muñoz, J. 2007. Autoecología del barrenador de ramas *Copturus aguacatae* Kissinger (Coleoptera: Curculionidae) del aguacate en Michoacán, México. *Proceedings VI World Avocado Congress (Actas VI Congreso Mundial del Aguacate)*. Viña Del Mar, Chile. 12-16 Nov. 2007. ISBN No 978-956-17-0413-8.
- Lozano GJ, España LMP, Balleza CJJ, Liñan QBM. 2015. Biodiversidad de coleópteros en arboles de aguacate de aramberri, Nuevo León, México. *Entomología Mexicana*, 2: 392-396.
- *Macrocopturus aguacatae* (COPUAG)[Overview] EPPO Global Database. (s. f.). <https://gd.eppo.int/taxon/COPUAG>
- Mahendran T., J. G. Brennan and G. Hariharan (2019) Aroma volatiles components of 'Fuerte' avocado (*Persea americana* Mill.) stored under different modified atmospheric conditions. *International Journal of Essential Oil Research* 31:34-42, <https://doi.org/10.1080/10412905.2018.1495108>
- Muñiz-Vélez, R. 1960. *Copturus aguacatae* Kissinger Plaga del Aguacatero (*Persea gratissima* Gaertn). *Fitófilo* No. 26. Pt. 2. Dirección General de Defensa Agrícola. Departamento de Entomología. 48 p.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA], Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria [SENASICA], Secretaría de Desarrollo Rural y Agroalimentario, & Comité Estatal, Sanidad Vegetal Michoacán. (2017). Programa del trabajo de la Campaña contra plagas Reglamentadas del Aguacatero, del Incentivo de prevención de plagas Fitosanitarias Reglamentadas del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017 del Estado de Michoacán de Ocampo (N.o 00280). https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/303440/Plagas_reglamentadas_del_aguacatero.pdf
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación [SAGARPA], Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria [SENASICA], Secretaría de Desarrollo Rural y Agroalimentario, & Comité Estatal, Sanidad Vegetal Michoacán. (2017). Programa del trabajo de la Campaña contra plagas Reglamentadas del Aguacatero, del Incentivo de prevención de plagas Fitosanitarias Reglamentadas del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2017 del Estado de Puebla (N.o 00280). https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/303440/Plagas_reglamentadas_del_aguacatero.pdf
- SENASICA-DGSV. 2016. Barrenador de ramas y tronco del aguacate (*Copturus aguacatae* Kissinger, 1957). Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria-Dirección General de Sanidad Vegetal – Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria- Grupo Especialista Fitosanitario. Ficha Técnica. Tecámac, México. 12 p.
- Servicio Nacional de Sanidad Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). (2018). Manual de Identificación de las Principales Plagas del Aguacate en México. Tecámac, México: Autor.