

# Guía de síntomas y daños del escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea* sp.)



Eskalen, 2015.



Arakelian, 2012.



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

## Escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea* sp.)

### Huevo

Los huevos son ovalados, color blanco cremoso brillante, más o menos transparentes. Depositados dentro de las galerías en las ramas o troncos del árbol.



Eskalen *et al.*, 2012

Huevos dentro de galerías y sobre el micelio del hongo *Fusarium* sp., del cual se alimentan larvas y adultos.

## Escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea* sp.)

### Larva

Presenta tres instares larvales. De color blanco a amarillento, sin patas, en forma de "C". El cuerpo se amplía ligeramente justo detrás de la cabeza.



A

B

C



Instares larvales de *Euwallacea* sp. A) Primero, B) segundo y C) tercer instar.



Larva dentro de galería en un árbol hospedante.

## Escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea* sp.)

### Pupa



La pupa se forma dentro de las galerías en ramas o troncos. Son de color blanco, tipo exarata (apéndices expuestos).

## Escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea* sp.)

Adulto

Es un diminuto escarabajo y difícil de ver a simple vista. La hembra mide 1.7 a 2.5 mm de largo; el macho mide de 1.20-1.67 mm. Presentan diferencias entre sexos, la hembra es más grande que el macho y es de color café oscuro, casi negro y el macho es café oscuro pero cuando es joven es color café claro.



Mendel *et al.*,  
2012.

Macho joven



Eskalen, 2015; Mendel *et al.*,  
2012.

Hembra



Eskale, 2015; Arakelian, 2015

Macho adulto

## Escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea* sp.)

### Síntomas y daños en tallos de árboles

1) exudado en polvo blanco, 2) abundantes orificios de entrada y 3) salida de los escarabajos.



## Daño en tallos

Síntomas y daños externos: 3, 4) tinción y 5) gomosis en algunos orificios de algunas especies de árboles.



Tinción que rodea al orificio de entrada del escarabajo.



Gomosis a lo largo del tronco.

## Escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea* sp.)

### Daño en troncos

Orificios de entrada y salida de escarabajos, galerías y putrefacción de la madera.



Los escarabajos: adultos y larvas se alimentan del micelio del hongo el cual es inoculado en el xilema que se desarrolla en la pared de las galerías o túneles.

Galerías construidas por hembras adultas en una rama de aguacate. A veces atraviesan todo el xilema, formando anillos circulares.





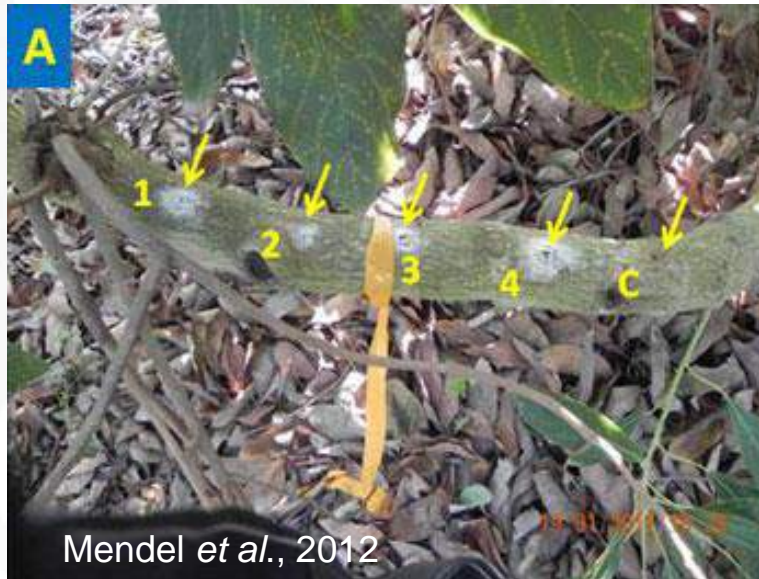
## Escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea* sp.)

Otros síntomas: en árboles de aguacate se presenta marchitamiento ramas, decoloración de hojas, ramas con alta producción se rompen frecuentemente en la sección donde las galerías de los escarabajos son establecidas, y muerte de árboles jóvenes y adultos.



Daño severo en árbol de aguacate.

## Escarabajo barrenador polífago (*Euwallacea* sp.)



A) Trece días después de la inoculación en ramas del cultivo de aguacate.



B) Seis semanas después de la inoculación con cuatro aislamientos de *Fusarium* sp. en cultivo de aguacate.

## Fuentes consultadas

- Eskalen G.** 2016. Field Guide: Polyphagous Shot Hole Borer and Fusarium Dieback En línea: [http://www.southcoastsurvey.org/static\\_mapper/media/shb/2017/03/27/PSHB\\_FD\\_Field\\_Guide.pdf](http://www.southcoastsurvey.org/static_mapper/media/shb/2017/03/27/PSHB_FD_Field_Guide.pdf) fecha de consulta mayo de 2019.
- Arakelian, G.** 2015. Polyphagous Shot Hole Borer (*Euwallacea* sp.) vectoring *Fusarium* Dieback (*Fusarium* sp.). En línea: <http://www.rcdsmm.org/wp-content/uploads/2016/11/Polyphagous-shot-hole-borer.pdf>. Fecha de consulta: marzo de 2019.
- Eskalen A.** 2012. Many adults female polyphagous shot hole borers. En línea: <https://plantheroes.org/polyphagous-shot-hole-borer>. Fecha de consulta : marzo de 2019.
- Eskalen A.** 2014. Recen finding on polyphagous shot hole borer, *Fusarium* dieback- a pest-disease complex on avocado. En línea: <https://ucanr.edu/blogs/blogcore/postdetail.cfm?postnum=16063>. Fecha de consulta: mayo de 2019.
- Eskalen A.** 2015. Posts Tagged: polyphagous shot hole borer. University of California Cooperative Extension. En línea: <http://ceventura.ucanr.edu/?blogstart=10&blogtag=polyphagous%20shot%20hole%20borer&blogasset=19305>. Fecha de consulta: marzo de 2019.
- Eskalen A., R. Stouthamer, A. Gonzalez, A. Lynch, D.H. Wang, P. Rugman-Jones, M. Twizeyimana and J. Mayorquin.** 2012. Fusarium dieback and polyphagous shot hole borer: an invasive disease/pest complex threatening agricultural and natural landscapes in California. En línea: <http://caforestpestcouncil.org/wp-content/uploads/2013/01/Akif-Eskalen.pdf>. Fecha de consulta: marzo de 2019.
- Kumar R., G. Rajkhowa, M. Sankar and R. K. Rajan.** 2011. A new host plant for the shot-hole borer, *Euwallacea fornicatus* (Eichhoff) (Coleoptera Scolytidae) from India. Acta Entomologica Sinica, June 2011, 54(6) : 734 -738. En línea: [https://www.researchgate.net/publication/279997422\\_A\\_new\\_host\\_plant\\_for\\_the\\_Tea\\_Borer\\_Euwallacea\\_fornicatus\\_Eichhoff\\_Coleoptera\\_Scolytidae\\_from\\_India/download](https://www.researchgate.net/publication/279997422_A_new_host_plant_for_the_Tea_Borer_Euwallacea_fornicatus_Eichhoff_Coleoptera_Scolytidae_from_India/download) fecha de consulta mayo de 2019.
- Mendel Z., A. Protasov, M. Sharon, A. Zveibil, S. Ben Yehuda, K. O'Donnell, R. Rabagliá, M. Wysoki, and S. Freeman.** 2012. An Asian ambrosia beetle *Euwallacea fornicatus* and its novel symbiotic fungus *Fusarium* sp. pose a serious threat to the Israeli avocado industry. Phytoparasitica 235-238. en línea: [https://www.researchgate.net/publication/257790720\\_An\\_Asian\\_ambrosia\\_beetle\\_Euwallacea\\_fornicatus\\_and\\_its\\_novel\\_symbiotic\\_fungus\\_Fusarium\\_sp\\_pose\\_a\\_serious\\_threat\\_to\\_the\\_Israeli\\_avocado\\_industry/download](https://www.researchgate.net/publication/257790720_An_Asian_ambrosia_beetle_Euwallacea_fornicatus_and_its_novel_symbiotic_fungus_Fusarium_sp_pose_a_serious_threat_to_the_Israeli_avocado_industry/download) fecha de consulta mayo de 2019

Informes con el Comité de Sanidad Vegetal de su estado o directamente a Emergencia fitosanitaria del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF) al teléfono 01 (800) 987 9879 o al correo electrónico: **[alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)**

Para mayor información consultar las páginas:

[www.gob.mx/agricultura](http://www.gob.mx/agricultura)

[www.gob.mx/senasica](http://www.gob.mx/senasica)



**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**Agosto de 2019**