

1. Descripción taxonómica

Reino: Animalia

Phylum: Arthropoda

Clase: Insecta

Orden: Coleoptera

Familia: Platypodidae

Género: *Euplatypus*

Especie: *Euplatypus* spp.
Herbst, 1793 (OEPP/EPPO, 2016)

2. Nombre común

Ambrosia beetle, escarabajo del abeto (OEPP/EPPO, 2016), barrenador del tronco y ramas del nogal (SENASICA, 2013).

3. Sinonimias

Platypus spp. Herbst 1793 (OEPP/EPPO, 2016).

4. Origen y distribución

Asia, Europa, Norte América (Canadá), Oceanía, amplia distribución. No todas las especies están presentes en México (Cofemer, S/A).

5. Estatus en México

No todas las especies están presentes en México (Cofemer, S/A).

6. Hábitat y hospederos

Euplatypus ataca árboles de *Carya illinoensis*, *Persea americana*, *Mallus* spp., *Cydonia oblonga*, *Prunus pesica*, *Punica granatum*, *Prunus americana*, *Populus* spp., *Morus micophylla* y *Fraxinus uhdei* (Alvidrez, 2012). También *Castanopsis cuspidata*, *Cryptomeria japonica*, *Ilex chinensis*, *Lindera erythrocarpa*, *Lithocarpus* spp., *Prunus* spp., *Quercus* spp., *Theobroma cacao* (Cofemer, S/A).

7. Descripción y ciclo biológico

La familia Platypodidae incluye más de 1,000 especies, la mayoría de las cuales se encuentran en los trópicos. Siete especies del género *Platypus* se encuentran en los Estados Unidos, cuatro de ellas en Florida y están reportadas como perforadoras de troncos y ramas grandes de árboles recientemente. La clave más reciente para las especies se publicó hace 60 años, no incluye todas las especies conocidas en los Estados Unidos y ha estado fuera de circulación desde hace mucho tiempo (Atkinson, 2000).

Los miembros del género *Platypus* son escarabajos ambrosiales y se reproducen en la madera de los árboles huéspedes. Forman astillas blancas durante la construcción de las galerías que a menudo penetran en el duramen, en comparación con el aserrín fino que producen otros escarabajos ambrosiales.

Las larvas y los adultos se alimentan de hongos ambrosiales, que son almacenados y diseminados por la hembra adulta. Los hongos asociados a varias especies de platipódidos son miembros del género *Raffaelea*. En el oeste de América del Norte, el hongo ambrosial asociado con *P. wilsoni* es *R. canadensis* (Furniss y Carolin, 1977). En Argentina, *R. santoroii* se asocia con *P. mutatus* (Giménez y Etiennot, 2003). En Europa, *R. ambrosiae* se asocia con el escarabajo ambrosial del roble *P. cylindrus* (Babuder y Pohleven, 1995) citados por Cofemer, S/A.

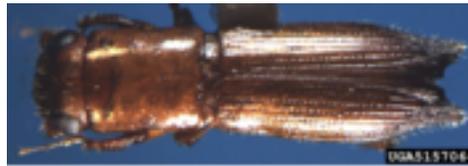
Los Platypodidae están estrechamente relacionados con los Scolytidae, pero se pueden distinguir por la forma del cuerpo alargado, el abdomen corto (más corto que el metatórax en la vista lateral) y el primer segmento tarsal alargado, que es más largo que los segmentos restantes combinados (Atkinson, 2000).

Huevos. Son alargados y cilíndricos.

Larvas. De tamaño variable y varían de 2 a 6 mm de largo; cuando maduran, apodas, color blanco cremoso, cápsula cefálica de color ámbar a marrón claro. El último segmento abdominal termina en un declive plano a ligeramente cóncavo.

Pupa. Color blanco cremoso y tienen alas y apéndices parcialmente desarrollados.

Adultos. Son de color marrón rojizo a marrón oscuro con un cuerpo cilíndrico y alargado que tiene un promedio de 5 mm de largo. Estos insectos tienen un declive elíptico cóncavo armado con espinas. Las patas delanteras (protorácicas) están adaptadas para la excavación (Cofemer, S/A).



J.R. Baker & S.B. Bambara, North Carolina State University



Platypus flavicornis Fabricius David T. Almquist, University of Florida.



Platypus parallelus Pest and Diseases Image Library, Bugwood.org



Platypus quercivorus Joseph Benzel, Screening Aids, USDA APHIS ITP

Figura 1. Adultos de especies del género *Platypus*.

8. Daños causados

Los síntomas externos de la infestación incluyen cantidades copiosas de polvo blanco, astillado y perforado cerca de la base de los robles infestados, y el marchitamiento del follaje de los árboles atacados a fines del verano. Decoloración interna de tallos y presencia de excremento. Provoca una muerte regresiva (Cofemer, S/A). El insecto introduce y disemina hongos específicos que producen lesiones y cánceres de diferentes magnitudes que llegan a causar la muerte de árboles jóvenes y adultos (Alvidrez, 2012).



Figura 2. Signos y daños producidos por la introducción de *Platypus* spp. a troncos de árboles.

9. Distribución y alerta

Alerta para México: *Euplatypus* spp. (*Platypus* spp.), excepto *Euplatypus compositus*, *E. longuis*, *E. longulus*, *E. otiosus*, *E. parallelus*, *E. pini*, *E. segnis* (NOM-016-SEMARNAT-2013).

Actualmente, la superficie cosechada del nogal pecanero se localiza en el norte del país y prácticamente en su totalidad en las áreas de riego, así como en áreas muy marginales de temporal. Los principales distritos de riego con plantaciones de nogal en el país son Delicias y Rio Florido, en el estado de Chihuahua; y el de Costa de Hermosillo en Sonora (DGSV-CNRF, 2011).

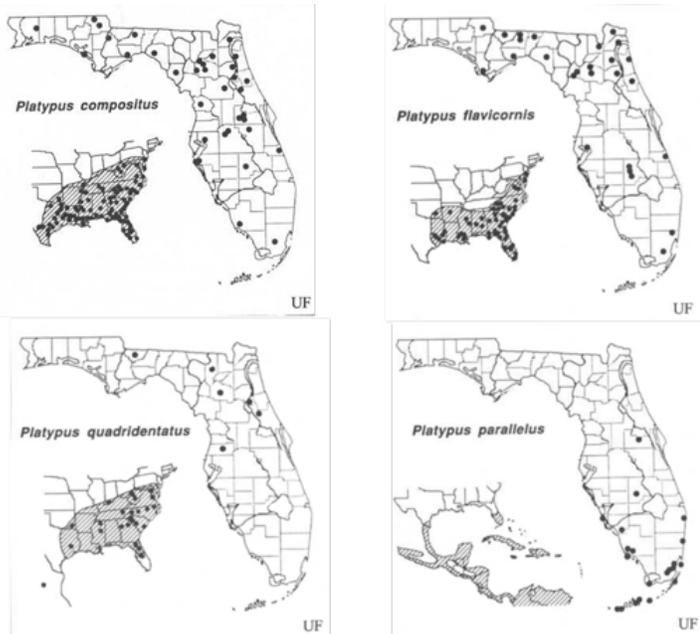


Figura 3. Distribución en Florida de cuatro especies del género *Platypus*.

10. Forma de dispersión

Los adultos son capaces de mantenerse en vuelo durante al menos 1 km y también pueden estar dispersos en las corrientes de aire. Todas sus etapas de desarrollo están sujetas a la dispersión asistida por humanos. La propagación localizada de infestaciones recién establecidas podría facilitarse mediante el transporte de troncos y leña.

Los tallos, troncos, ramas y brotes pueden transportar huevos, larvas, pupas y adultos nacidos internamente o visibles a simple vista (Cofemer, S/A).

11. Controles recomendados

Monitoreo

A partir de año 2010 el Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF) estableció el monitoreo de esta plaga, las actividades básicas que se consideran como parte de dicho programas son: exploración de huertos comerciales y el establecimiento de una red de trapeo, donde se tiene como objetivo principal la detección temprana de esta plaga. Cabe mencionar que actualmente, ya no se encuentra dentro del listado de plagas reglamentadas a vigilar del PVEF, sin embargo, se encuentra bajo vigilancia pasiva, lo que implica que los técnicos en campo deben mantener una mínima búsqueda de daños y observación directa (DGSV-CNRF, 2012).

Control químico

El manejo de los escarabajos del género *Platypus* spp., incluye la aplicación de insecticidas de contacto a la corteza de árboles de alto valor para evitar el ataque. Los insecticidas sistémicos se pueden aplicar al suelo o a la corteza de árboles infestados (Cofemer, S/A).

Control cultural

Los ataques en troncos cosechados pueden prevenirse mediante la eliminación oportuna de las áreas boscosas y el procesamiento rápido o el descortezado en el aserradero (Cofemer, S/A).

12. Bibliografía

- Alvidrez, V. R. 2012. Caracterización y patogenicidad de hongos asociados al Barrenador ambrosial (*Euplatypus segnis*) y metabolitos secundarios en madera dañada de Nogal pecanero (*Carya illinoensis*). Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro".
- Atkinson, T. H. 2000. Ambrosia Beetle *Platypus* spp. (Insecta: Coleoptera: Platypodidae). edis. ifas. ufl. edu. One of a series of Featured Creatures from the Entomology and Nematology Department, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida.
- Cofemer, S/A. Análisis de riesgo de plagas. NOM-016-SEMARNAT-2013, QUE REGULA FITOSANITARIAMENTE LA IMPORTACIÓN DE MADERA ASERRADA NUEVA www.cofemersimr.gob.mx/expediente/19514/mir/41465/anexo/2920152.
- Dirección General de Sanidad Vegetal – Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (DGSV – CNRF). 2011. Barrenador del Tronco del Nogal (*Euplatypus segnis* Chapuis). Ficha Técnica. SAGARPA – SENASICA. México, D. F. 5 p.
- NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SEMARNAT-2013, Que regula fitosanitariamente la importación de madera aserrada nueva.
- OEPP/EPPO, 2016. *Euplatypus* (IEPLTG). <https://gd.eppo.int/taxon/IEPLTG>. Fecha de consulta octubre de 2017.

SENASICA. 2013. Ficha Técnica No. 8 Barrenador del tronco del nogal *Euplatypus segnis* Bright & Skidmore, Dirección General de Sanidad Vegetal-Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria - SAGARPA.