

Oregon Forest Pest Detector Pest Watch  
**Emerald ash borer (EAB)**

B. Saffell and A. Grotta

Monitoreo y Detección de Plagas Forestales en Oregon  
**El barrenador verde esmeralda del fresno (EAB)**

B. Saffell y A. Grotta

The emerald ash borer (EAB) is an invasive insect from Asia. It was first found in the United States in 2002. It has now spread across the eastern U.S. and as far west as Colorado, and has killed hundreds of millions of ash trees. EAB is spread primarily by the transport of nursery stock and firewood. It has been found in Oregon, and all ash trees in Oregon cities and forests are at risk. Once established, EAB is very difficult to control. **By keeping an eye out for EAB, you can help protect trees and forests in Oregon.**

**Insect identification**

**Adult:** 7.5 to 13.5 mm (0.3 to 0.5 inch) long, slender, and metallic olive to emerald green; active June through July

**Larva:** 2.6 to 3.2 cm (1 to 1.3 inches) long, creamy white, with bell-shaped segments; found under the bark throughout the year; causes damage to tree by eating tissue below the bark

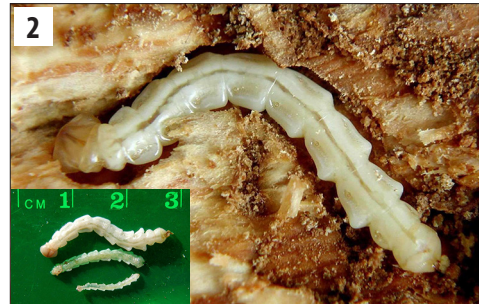
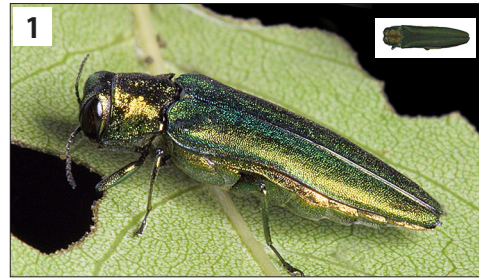
**Hosts**

**Ash** (*Fraxinus* spp.) Ash in Oregon is primarily found in cities and towns as landscape trees and in natural riparian forests throughout the Willamette Valley.

**White fringetree** (*Chionanthus virginicus*)

**Signs and symptoms**

- Significant crown dieback in heavily infested trees (starts in top third of the crown)
- Sucker shoots emerging from the trunk or base of the tree
- Woodpecker activity that gives bark a distinct mottled appearance
- D-shaped holes in the bark about 3 mm (0.1 inch) in diameter
- Splitting bark
- S-shaped galleries underneath the bark
- Adults visible in summer



(1) Adult EAB, and actual size in top right corner; (2) EAB larva, and actual size in bottom left corner; (3) D-shaped exit hole  
 (1) EAB adulto, y uno de tamaño real en la esquina derecha superior; (2) Una larva de EAB, y una larva de tamaño real en la esquina inferior izquierda; (3) Orificio de salida en forma de "D"

El barrenador verde esmeralda del fresno (EAB) es una especie invasora de Asia. Fue descubierto por primera vez en los Estados Unidos en el 2002. Actualmente se ha propagado en los estados del este de EUA y hasta Colorado en el oeste matando cientos de millones de fresnos. El EAB se propaga principalmente cuando es transportado en plántulas de vivero y leña. Se ha encontrado en Oregon, y todos los fresnos en las ciudades y bosques de Oregon están en riesgo. Una vez establecido, el EAB es muy difícil de controlar. **Si está atento y al cuidado del EAB, usted nos puede ayudar a proteger los árboles y bosques en Oregon.**

**Identificación del insecto**

**Adulto:** de 7.5 a 13.5 mm (0.3 a 0.5 pulgada); de color verde esmeralda metálico; está activo de junio a julio

**Larva:** de 2.6 a 3.2 cm (1 a 1.3 pulgadas) de largo, es de apariencia blanca cremosa con segmentos en forma de campana; se pueden encontrar debajo de la corteza durante todo el año, dañando al árbol al alimentarse del tejido que se encuentra en esa zona

**Hospederos**

**Fresno** (*Fraxinus* spp.). En Oregon, el fresno se encuentra principalmente en las ciudades y pueblos como árbol ornamental, también se encuentran de manera natural en los bosques de las riberas a lo largo del Valle del Willamette.

**Cionanto, Flor de Nieve o Barba de Viejo** (*Chionanthus virginicus*)

**Señales y síntomas**

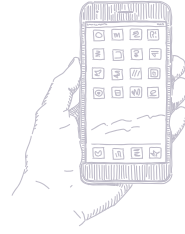
- Importante mortalidad de la copa en árboles con fuerte infestación (comienza en el tercio superior de la copa)
- Brotes que emergen del tronco o de la raíz
  - Actividad de los pájaros carpinteros que le da un moteado distintivo a la corteza del árbol
  - Orificios con forma de "D" en la corteza de aproximadamente 3 mm (0.1 pulgada) de diámetro
  - Corteza partida



## What to do if you suspect EAB

Help the Oregon Department of Agriculture manage EAB by reporting what you see.

1. File a report with the Oregon Invasive Species Hotline, at <https://oregoninvasiveshotline.org/> or call 1-866-INVADER.
2. Include photos of the surrounding environment, the whole tree, and any signs, symptoms, or insects.
3. Take note of the exact location of your detection and include it in your report.
4. If you suspect you have found an adult or larval EAB, collect it in a crushproof container, label the container with the date and location, and put the container in a freezer.



Once you file a report, someone may contact you to ask questions about your detection or arrange a site visit. If you are unable to file a report yourself, give the information to a supervisor or other trusted person to report.

## For more information

*Oregon Forest Pest Detector Field Guide* (EM 9127), Oregon State University Extension Service. <https://catalog.extension.oregonstate.edu/em9127>

Oregon Forest Pest Detector website: <http://pestdetector.forestry.oregonstate.edu/> (more information on EAB and other high-priority forest pests)

Signs and symptoms of EAB: (4) crown dieback; (5) sucker shoots; (6) S-shaped galleries; (7) bark splits; (8) woodpecker damage

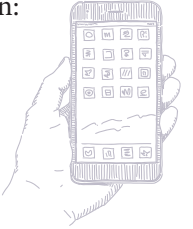


- Galerías con forma de "S" debajo de la corteza
- Adultos visibles en el verano

## Que debe hacer si sospecha de la presencia de EAB

Ayude al Departamento de Agricultura de Oregon a controlar el EAB reportando sus observaciones.

1. Envíe un reporte a la línea directa de especies invasoras de Oregon, en: <https://oregoninvasiveshotline.org/>; o llame al 1-866-INVADER.
2. Incluya fotos de los tipos de ambientes que están a su alrededor, del árbol completo, de cualquier seña, síntoma o de los insectos.
3. Tome nota de la ubicación exacta de dónde lo detectó e inclúyala en su reporte.
4. Si sospecha que encontró un adulto o una larva de EAB, coléctela en un recipiente que no se pueda aplastar, póngale una etiqueta con la fecha y la ubicación precisa, y ponga el recipiente en el congelador.



Una vez que haya enviado su reporte, alguien lo contactará para hacerle unas preguntas acerca de lo que detectó y arreglar una visita al sitio. Si a usted no le es posible enviar el reporte, por favor dé la información a un supervisor, o a alguien en quien usted confíe que sí lo va a reportar.

## Para mayor información

*Oregon Forest Pest Detector Field Guide* (EM 9127), Oregon State University Extension Service. <https://catalog.extension.oregonstate.edu/em9127>

Oregon Forest Pest Detector web página electrónica: <http://pestdetector.forestry.oregonstate.edu/> (para información adicional sobre el ALB y otras infestaciones forestales de alta prioridad)

Señales y síntomas del EAB: (4) muerte regresiva de la copa; (5) brotes basales que salen de la raíz o del tronco; (6) galerías en forma de "S"; (7) separación de la corteza; (8) daño causado por pájaros carpinteros

Funding provided by USDA-APHIS and the USDA Forest Service

Esta publicación fue financiada por USDA-APHIS y el Servicio Forestal del USDA



Oregon  
Department  
of Agriculture



### Photo credits

1. David Cappaert Michigan State University, Bugwood.org; CC BY-NC 3.0
1. (Insert) Oregon Department of Agriculture
2. (both images) David Cappaert Michigan State University, Bugwood.org; CC BY-NC 3.0
3. Kenneth R. Law, USDA APHIS PPQ, Bugwood.org
4. Joseph O'Brien, USDA Forest Service, Bugwood.org; CC BY 3.0
5. Minnesota Department of Natural Resources Archive, Minnesota Department of Natural Resources, Bugwood.org; CC BY 3.0
6. John Hritz, Flickr.com; CC BY 2.0
7. Joseph O'Brien, USDA Forest Service, Bugwood.org; CC BY 3.0
8. Kenneth R. Law, USDA APHIS PPQ, Bugwood.org; CC BY 3.0

© 2022 Oregon State University. Extension work is a cooperative program of Oregon State University, the U.S. Department of Agriculture, and Oregon counties. Oregon State University Extension Service offers educational programs, activities, and materials without discrimination on the basis of race, color, national origin, religion, sex, gender identity (including gender expression), sexual orientation, disability, age, marital status, familial/parental status, income derived from a public assistance program, political beliefs, genetic information, veteran's status, reprisal or retaliation for prior civil rights activity. (Not all prohibited bases apply to all programs.) Oregon State University Extension Service is an AA/EOE/Veterans/Disabled.

Published July 2022.

© 2022 Oregon State University. El trabajo de Extensión es un programa de cooperación de Oregon State University (la Universidad Estatal de Oregon), el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y los condados de Oregon. El Servicio de Extensión (Extension Service) de Oregon State University ofrece programas educativos, actividades y materiales sin discriminación en base a la raza, color, origen nacional, religión, sexo, identidad de género (incluyendo la expresión de género), orientación sexual, discapacidad, edad, estado civil, estatus de la familia/padres, ingresos derivados de un programa de asistencia pública, creencias políticas, información genética, estado de veterano, represalia o represalia por actividad previa de los derechos civiles. (No todos los términos prohibidos se aplican a todos los programas.) El Servicio de Extensión de Oregon State University es una institución de AA/EOE/Veterans/Disabled.

Publicado en julio del 2022.