



Ayuda a Plant Heroes a proteger nuestros bosques evitando la propagación de plagas y enfermedades de plantas.

INSECTO

ESCARABAJO BARRENADOR INVASIVO

PLANTHEROES.ORG
LIBRO DE ACTIVIDADES AVANZADO



Aponi Star



SE UN PLANT HERO!
¡Ayuda a Aponi a evitar la propagación del escarabajo barrenador invasivo!



Conoce a los PLANT HEROES!



LAURA WILKINS

De: Athens, Georgia
Pasatiempo: tocar la
trompeta, jardinería,
estudiar ecología

FRANKIE BARKER

De: Shrewsbury, Massachusetts
Pasatiempo: escalar árboles, acampar

NATE GREEN

De: Tacoma,
Washington
Pasatiempo: salir de
aventuras, aprender
sobre hongos

APONI STAR

De: Sudeste de
Illinois
Pasatiempo:
aprender
entomología (el
estudio de los
insectos)



plantheroes.org

© 2020 American Public Gardens Association



Los Plant Heroes son cuatro amigos que aman pasar tiempo en la naturaleza más que cualquier otra cosa. Disfrutan de trepar árboles, caminar por senderos y acampar.

Estos héroes están aprendiendo que nuestros bosques están en peligro. Existen insectos y hongos que pueden impactar negativamente a los árboles, a veces afectando la salud de bosques enteros. Los árboles pueden enfermarse y hasta a veces perecer cuando son debilitados por especies invasivas. Estas especies causan daño a otros organismos cuando son introducidas a un nuevo ambiente.

Acompaña a Aponi y conoce la historia de cómo evitó la propagación del escarabajo barrenador invasivo...



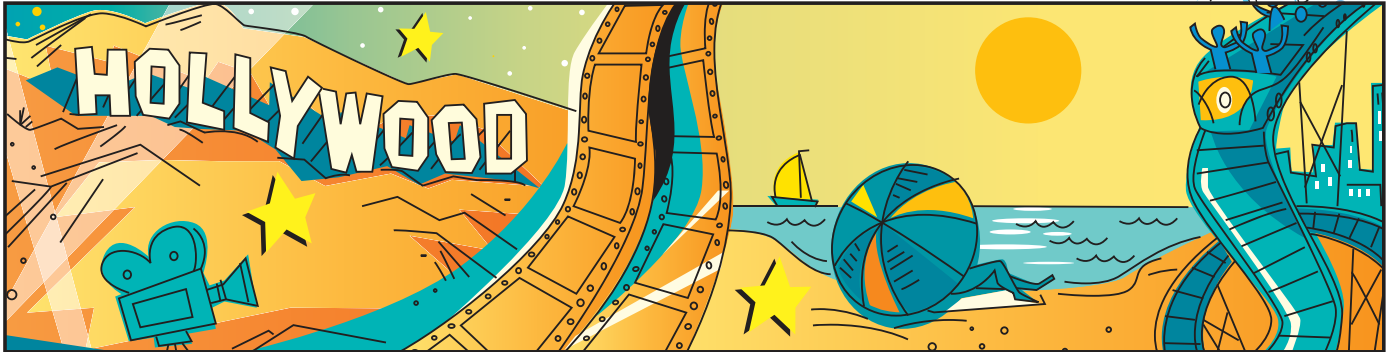
plantheroes.org

© 2020 American Public Gardens Association

ACAMPADA BIEN PENSADA con MADERA CERTIFICADA



Aponi ha pasado el verano con sus primos en el sur de California: parques de diversiones, estrellas de cine, playa... Ha sido toda una aventura ¡y han decidido terminarla con una acampada de fin de semana en el parque estatal cercano!



El día antes de salir, el tío de Aponi dice que vio un montón de madera en la acera, frente a una casa, al volver del trabajo. “Tal vez podríamos pasar por ahí de camino y preguntarles si podemos usarla para nuestra fogata, ¿no?”



Aponi recuerda haber visto cómo talaban algunos árboles al visitar unos de los parques públicos cercanos unas semanas antes...



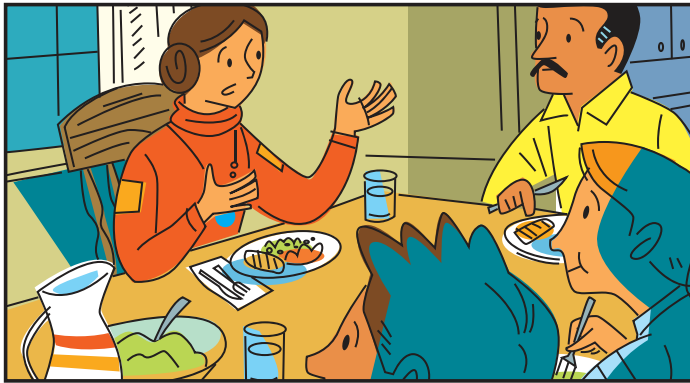
El encargado le explicó que los árboles se estaban marchitando debido a un ataque de un nuevo escarabajo diminuto llamado el escarabajo barrenador polífago.

¡Se sorprendió al ver lo DIMINUTOS que eran sus agujeros de salida!



¡ESPERA!

¿Y si el montón de madera que viste está infestado con lo mismo?



Aponi sugiere que busquen madera tratada con calor, ya que este mata cualquier insecto que se alimente de madera.

A la mañana siguiente llaman al campamento y el guardaparques les dice en qué tienda cercana pueden comprarla.



Van a la tienda de artículos de acampada de camino al parque...



...y el dueño señala la etiqueta de madera certificada en cada atado. ¡Saben que tomaron la decisión correcta!



Esa noche, mientras cuentan cuentos de miedo alrededor del fuego, disfrutaron aún más de sus malvaviscos sabiendo que no introdujeron una peligrosa plaga en el bosque.

Un Pequeño Escarabajo y Un Hongo Productivo



Los escarabajos barrenadores invasivos son **DIMINUTOS**, ¡del tamaño de una semilla de sésamo! Fueron traídos accidentalmente a Norteamérica en el 2002, su hogar está en el sudeste asiático. No es el insecto en sí, sino el hongo que acarrea el que puede dañar severamente a los árboles. El escarabajo transporta al hongo dentro de bolsas especiales en su boca. Al alimentarse del árbol, éste será infectado por el hongo.

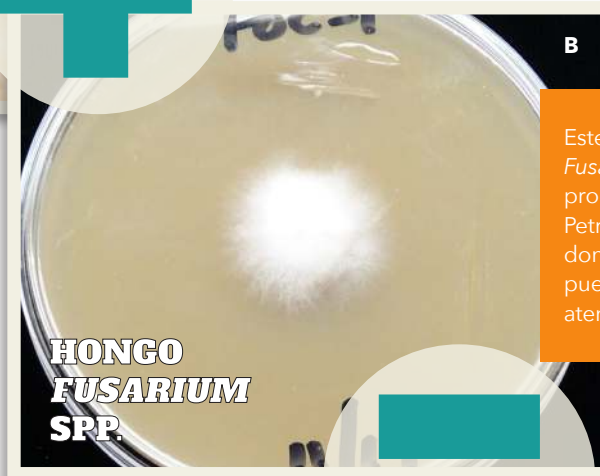


**ESCARABAJO
BARRENADOR
INVASIVO**

¿QUÉ ES UN HONGO?

Un hongo es un organismo vivo que no es ni planta ni animal. Los hongos son los grandes descomponedores del medio ambiente, alimentándose de materia orgánica (tal como las partes de un árbol). Algunos hongos que tal vez conozcas son las setas y los mohos.

¿Quieres aprender más? Busca en las páginas de tu guía de campo

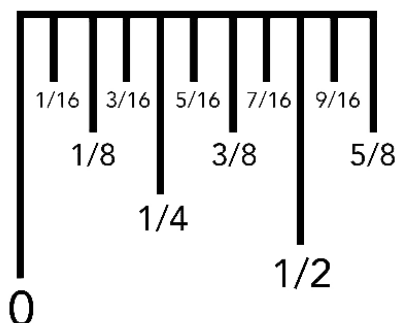


**HONGO
FUSARIUM
SPP.**

Este hongo de la especie *Fusarium* fue cultivado a propósito en esta caja de Petri en un laboratorio, donde los investigadores pueden estudiarlo con atención.

El escarabajo barrenador invasivo es muy pequeño. Mide entre 1/16avo y 1/8avo de pulgada (entre 1.5 y 3.1 mm).

¿Puedes dibujar al escarabajo en su tamaño real junto a la regla? →

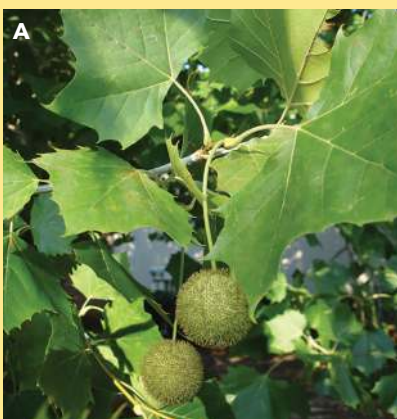


FUSARIOSIS

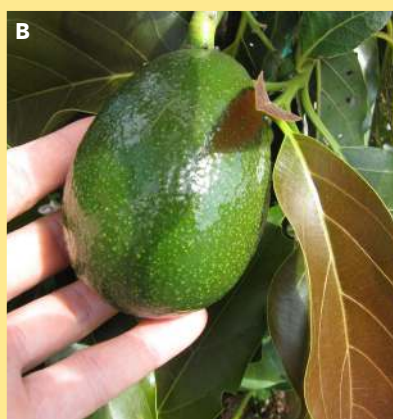


Suelo Fértil para Cultivar

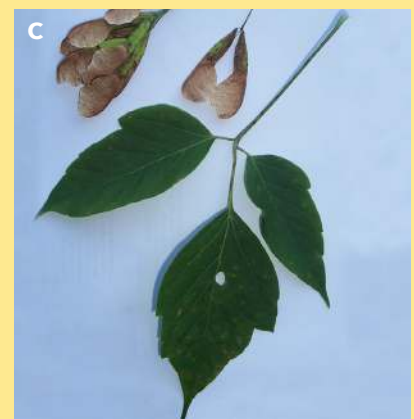
Los científicos se refieren a los escarabajos barrenadores invasivos como “granjeros” ya que cultivan los hongos que llevan con ellos. El escarabajo adulto “planta” las esporas del hongo dentro de los túneles que mastican en el árbol. Cuando de los huevos nacen larvas, éstas se alimentan del hongo que crece en los túneles. Estos insectos son muy selectivos y prefieren árboles específicos para criar a sus larvas. Aprende más acerca de los árboles preferidos de este escarabajo uniendo la descripción con la imagen correcta.



**Sicomoro /
*Platanus racemosa***



**Aguacate /
*Persea americana***



**Arce negundo /
*Acer negundo***

1

- Árbol de rápido crecimiento.
- Un tipo de arce, aunque las hojas son algo diferentes.
- Las semillas se llaman “sámaras” y cuando caen en el viento parecen helicópteros.

2

- Hojas largas y brillantes de hasta 8 pulgadas de largo (20 cm) que no caen en otoño.
- Frutos en forma de pera, con carozo y con piel rugosa y verde oscura.

3

- Árboles altos, de 30 a 80 pies (9 a 24 m) de altura.
- Las hojas generalmente tienen 5 lóbulos, pero algunas sólo 3.
- Producen semillas en cabezuelas redondas y peludas.

Busca más imágenes de plantas hospederas en la página 5 de tu guía de campo



Árboles en Problemas



Los árboles nos dan señales de que están siendo afectados por escarabajos barrenadores invasivos. Aprende más acerca de estos síntomas uniendo cada imagen con la descripción correcta.

1



Goteo de savia (un líquido pegajoso que produce el árbol) y manchas oscuras con orificios diminutos.

.....

2



Árbol con hojas marchitas y ramas secas.

.....

3



Cuando un escarabajo hembra entra o sale del árbol donde vive, deja pequeños orificios más pequeños que la punta de un bolígrafo en la corteza del árbol.

.....

4



Algunos árboles producen “volcanes de azúcar”, un intento de detener a los escarabajos que tratan de entrar por la corteza.

El escarabajo barrenador invasivo pasa por cuatro etapas de vida: **huevo, larva, pupa y adulto.**



Laberinto del Ciclo Vital

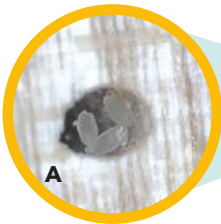


Un escarabajo barrenador invasivo atraviesa numerosos cambios durante su vida. Los adultos ponen huevos dentro del árbol. De los huevos nacen larvas que se alimentan de los tejidos del árbol; estas crecen, luego se transforman en pupas y finalmente en adultos. Aprende más acerca del ciclo vital de este insecto completando el laberinto.

COMIENZO →

HUEVO

Muy pequeño, ovalado y blanco.



LARVA

Color crema, come y crece dentro del árbol.



PUPA

Etapa de descanso en que la larva se transforma en adulto.



FIN



plantheroes.org

© 2020 American Public Gardens Association

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS: A: Eskalen, ISHBeggs; B, C: ISHB, Euwallacea fornicatus; D: Matt Bertone, Flickr.com

Hora de Escribir



1. ¿Qué es lo que más recuerdas del escarabajo barrenador invasivo?

2. ¿Qué es lo más interesante que aprendiste en este libro?

3. ¿Se te ocurren algunas señales de que una planta no está saludable? Si tienes plantas cerca de tí, obsérvalas cuidadosamente y describe lo que ves.



4. ¿Cuál es tu árbol favorito?
Escribe el nombre abajo y describe por qué te gusta tanto.





¡EVITA LA PROPAGACIÓN!

Si te gusta acampar, siempre compra leña en el campamento, ¡nunca transportes leña desde otros lugares! Las larvas del escarabajo barrenador invasivo podrían estar en la leña y podrías llevar a este insecto accidentalmente a nuevas áreas.



RESPUESTAS

Suelo Fértil para Cultivar: 1. Arce negundo; 2. Aguacate; 3. Sicomoro

Árboles en Problemas: De arriba a abajo: 4, 1, 2, 3

¿CÓMO OBTIENEN EL AGUA LAS PLANTAS?

Mira este video con un experimento acerca de cómo absorben agua las plantas. Escanea el código QR o escribe:

<https://bit.ly/howdoplantsdrink>



plantheroes.org

© 2020 American Public Gardens Association



¡Únete a nuestro equipo de los Plant Heroes y aprende sobre árboles, bosques y el mundo natural que te rodea!

PLANTHEROES.ORG

¡Tú también puedes ser un Plant Hero!

¿Te interesan las plantas y los animales? ¿Te gusta hacer preguntas sobre la naturaleza? ¿Te gusta salir afuera y divertirte trepando árboles, haciendo equilibrio sobre troncos o descubriendo una mariposa o un escarabajo nuevos? Si es así, ¡ya estás de camino para ser un Plant Hero! Te invitamos a unir fuerzas con Nate, Laura, Aponi y Frankie para proteger las plantas y los ecosistemas que tanto amamos.

¿Cómo puedes convertirte en un Plant Hero?

Únete a nuestro equipo y emprende un viaje con Nate, Aponi, Laura y Frankie. Como Plant Hero, aprenderás a darte cuenta cuando las plantas tengan problemas. También conocerás distintas maneras de actuar con rapidez para ayudar a encontrar soluciones en tu propio vecindario. Sigue sus aventuras y aprende cómo ayudan a que las plantas y los ecosistemas se mantengan saludables.

En la **página web de Plant Heroes**, encontrarás materiales que te ayudarán a aprender sobre las plantas, la salud del bosque y el equilibrio de los ecosistemas. Cuanto más sepas, más podrás ayudar a proteger las plantas y los ecosistemas de tu jardín, vecindario y comunidad.

Plant Heroes tiene por objetivo despertar la curiosidad por la naturaleza y la ciencia en los niños.

Nuestros programas proporcionan a los educadores materiales de aprendizaje prácticos y basados en la naturaleza para enseñar a los niños sobre temas como la salud de las plantas, el equilibrio de los ecosistemas y la salud de los bosques. Además, a través de nuestra página web y de materiales impresos, destacamos el grandioso trabajo que realizan nuestros jardines públicos para proteger las plantas y los ecosistemas de los que todos dependemos. Visite **plantheroes.org** hoy para obtener más información.

Plant Heroes está patrocinado por la Asociación Americana de Jardines Públicos, fundada en 1940. En las últimas ocho décadas, la Asociación ha apoyado la labor de los jardines públicos de América del Norte y otros territorios. Nuestra misión es defender y promover el rol de los jardines públicos como líderes, defensores e innovadores en la conservación y apreciación de las plantas. Nuestra visión es la de "Un mundo donde los jardines públicos sean indispensables", ya que proporcionan recursos botánicos, de conservación, comunitarios, educativos y económicos a su comunidad.

La Asociación está comprometida con ampliar el conocimiento de los profesionales de los jardines públicos norteamericanos proporcionando información, desarrollo profesional, redes de contactos, concientización pública e investigaciones, de manera que ellos tengan las herramientas para servir eficazmente a visitantes y miembros.



**American
Public Gardens
Association**

PublicGardens.org



Esta publicación se desarrolló con el patrocinio de la Comisión Forestal para América del Norte y el Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

