



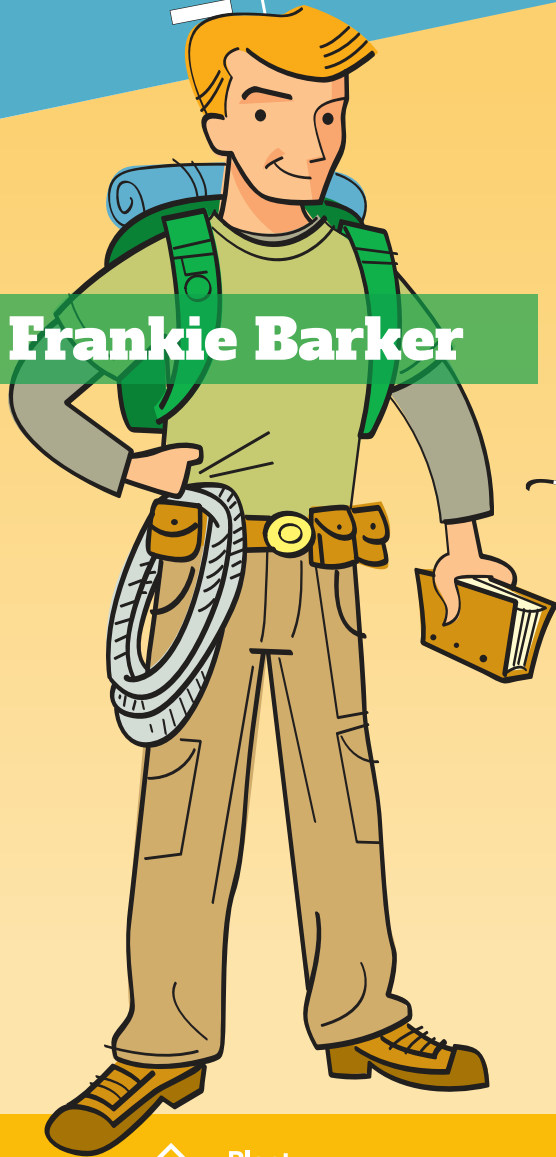
Ayuda a Plant Heroes a proteger nuestros bosques evitando la propagación de plagas y enfermedades de plantas.

INSECTO

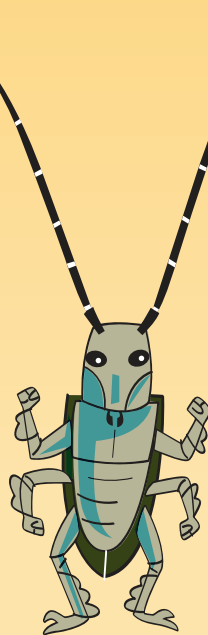
ESCARABAJA ASIÁTICO DE LOS CUERNOS LARGOS

PLANTHEROES.ORG
LIBRO DE ACTIVIDADES AVANZADO

Frankie Barker



SE UN PLANT HERO!
¡Ayuda a Frankie a evitar la propagación del escarabajo asiático de los cuernos largos!



AMERICAN PUBLIC GARDENS ASSOCIATION

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

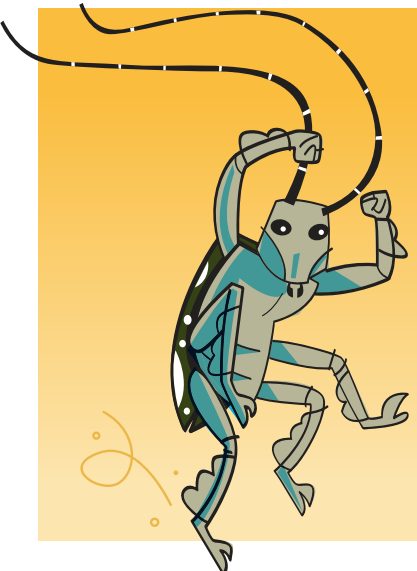


Los Plant Heroes son cuatro amigos que aman pasar tiempo en la naturaleza mas que cualquier otra cosa. Disfrutan de trepar árboles, caminar por senderos y acampar.

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.

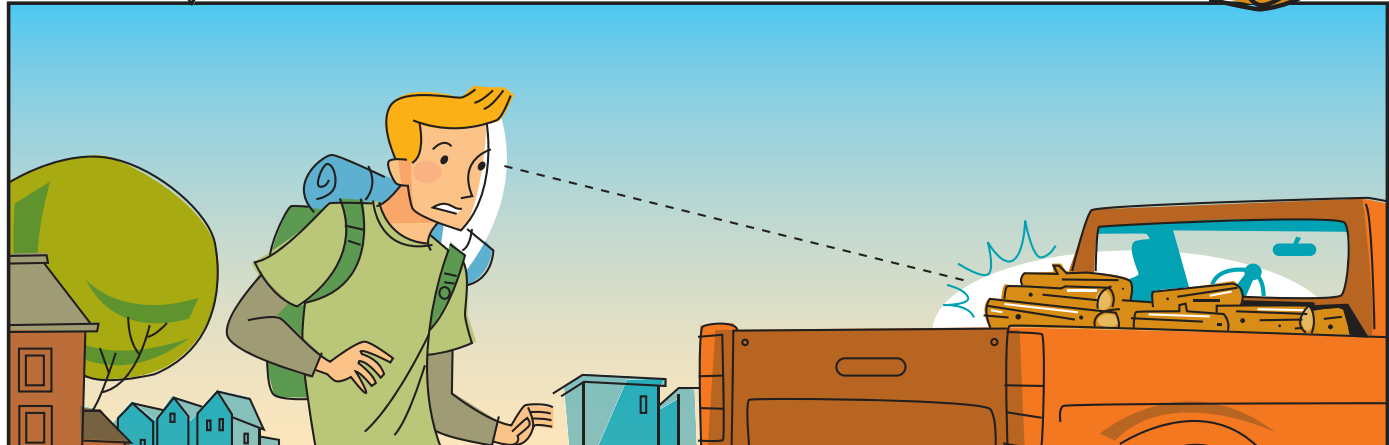
Acompaña a Frankie y conoce la historia de cómo evitó la propagación del escarabajo asiático de los cuernos largos...



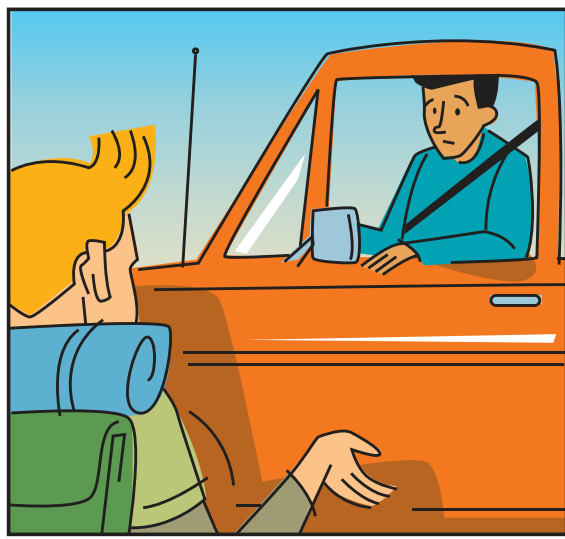


NO ES BUENO TRANSPORTAR LEÑOS!

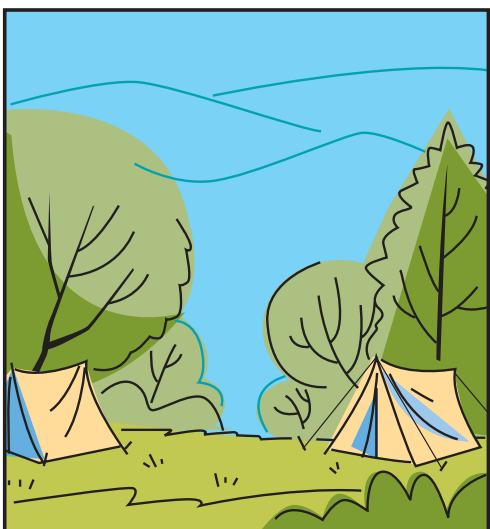
¡Entender que el escarabajo asiático de cuernos largos se propaga con la leña es estar un paso más cerca de ser un héroe de los árboles y las plantas!



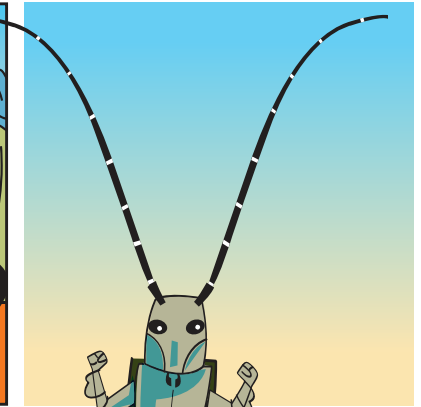
Quando el grupo de scouts de Frankie lo pasa a buscar para irse de campamento el fin de semana a la Reserva Estatal de la Montaña Wachusett, Frankie ve los leños en la cajuela de la camioneta de su amigo.



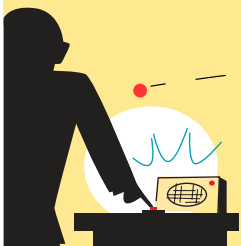
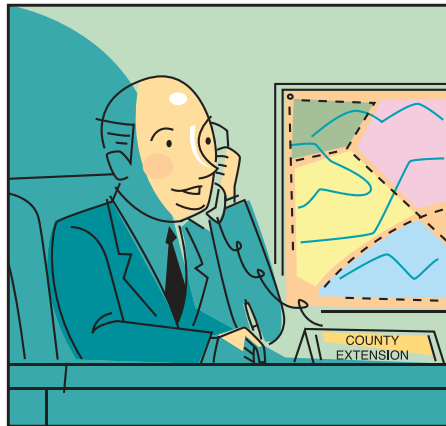
Quando le pregunta de dónde los sacó, el amigo de Frankie dice que su padre cortó un árbol seco en su patio trasero. Frankie sabe que ambos viven en una zona de cuarentena para el escarabajo asiático y que transportar leños podría ayudar a propagar el insecto a otras zonas.



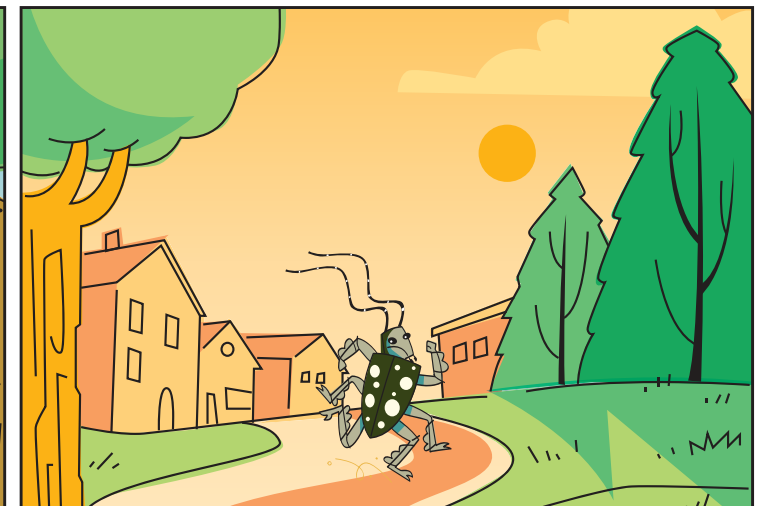
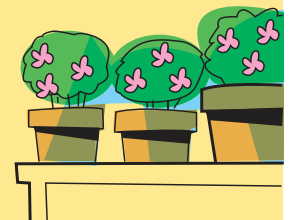
USA LOS LEÑOS DONDE LOS ENCUENTRES.
¡NO AYUDES AL ESCARABAJO A VIAJAR!



También muestra al grupo las depresiones en la corteza y pequeños agujeros de salida de su enemigo, el escarabajo asiático de cuernos largos. Rápidamente regresan los leños al patio de su amigo y contactan a la oficina de extensión de su condado.

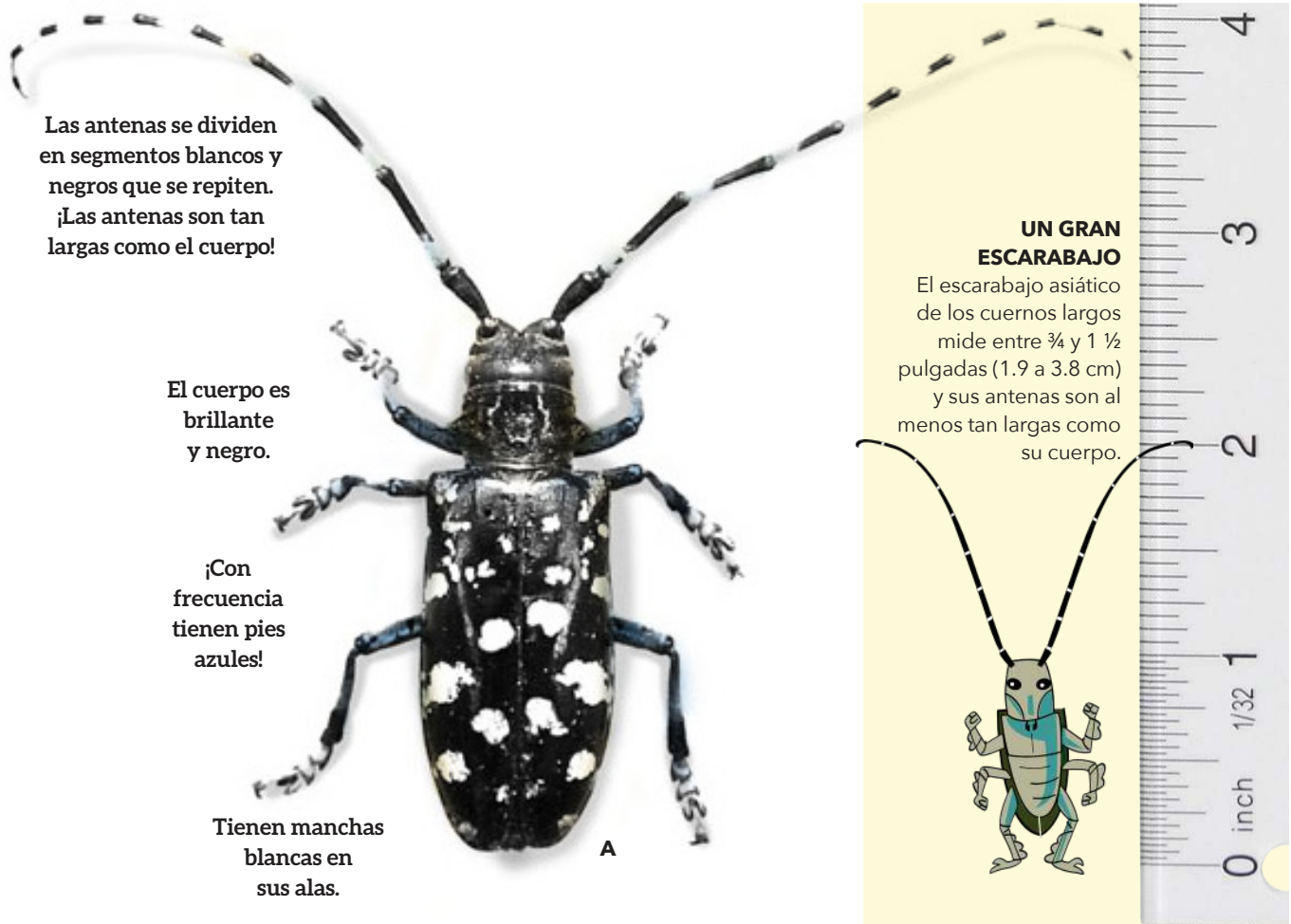


Se notifica al equipo de Plant Heroes y ellos ayudan a Frankie a inspeccionar los árboles e instalar trampas de feromonas en el barrio de su amigo. Encuentran más de diez árboles infestados y logran retirarlos antes de que el escarabajo se propague aún más.



El Escarabajo Estrellado

El escarabajo asiático de los cuernos largos también es llamado “escarabajo estrellado”. Mirando la foto del insecto, ¿puedes adivinar por qué los científicos le dieron estos dos nombres? Piensa y completa debajo.



¡Hora de la Metamorfosis!



El escarabajo asiático de los cuernos largos pasa por cuatro estados de vida y los cambios que atraviesa durante este tiempo es un proceso llamado “metamorfosis”. Lee las descripciones y aprende cómo los entomólogos (científicos que estudian insectos) encuentran estas etapas. Intenta determinar a qué fotografía corresponde cada descripción.

1



2



3



4



LARVA

Una larva mide más de una pulgada (2.5 cm) y es color crema. Las larvas mastican túneles profundos en la madera, causando que el agua no pueda moverse a través del tronco, lo cual debilita mucho al árbol.

.....

ADULTO

El adulto tiene antenas muy largas—tanto o más largas que su cuerpo. Es negro con manchas blancas. Cuando los adultos salen del árbol, dejan huecos grandes y redondos en el tronco.

.....

HUEVO

La hembra adulta pone huevos bajo la corteza de los árboles. Un huevo es del tamaño de un grano de arroz.

.....

PUPA

Durante el estado de pupa, el escarabajo descansa dentro del árbol mientras se transforma lentamente en adulto.

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



¡Conoce a Los Árboles!

Este escarabajo excava túneles dentro de muchas especies de árboles. Estos árboles se llaman "hospederos" porque los escarabajos son sus "huéspedes" y se alimentan de ellos. Debajo puedes ver algunos de los árboles hospederos en los que vive este escarabajo. Busca en un parque cercano o un área natural cerca de tu casa e intenta encontrar algunas de las hojas de estos árboles. Utiliza las pistas y también tu guía de campo como ayuda. Describe o dibuja las hojas en los cuadros de abajo.



ARCE ROJO

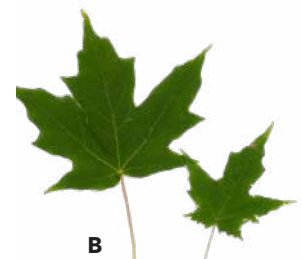
Pista: Este árbol tiene tallos, semillas y flores rojas. Sus hojas se vuelven rojas en el otoño. Las hojas son verde oscuras el resto del año. Producen semillas que tienen dos alas (sámaras) y que cuando caen parecen helicópteros.



A

ARCE AZUCARERO

Pista: Las hojas de este árbol casi parecen una mano, con 3 a 5 "lóbulos" puntiagudos. También tiene semillas que parecen helicópteros y de su savia se cosecha el jarabe de maple.



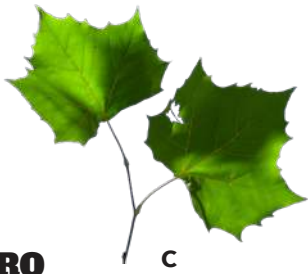
B



plantheroes.org

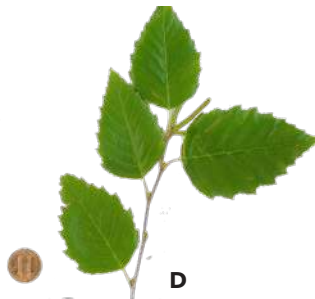
© 2020 American Public Gardens Association

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS: A: Benny Mazur, Flickr.com; B: Maggie, Flickr.com



SICOMORO

Pista: Este árbol altísimo tiene una corteza de patrón camuflado, con manchas blancas y grises. Frecuentemente crece en áreas de suelo húmedo y su fruto es una esfera que cuelga de un tallo. A pesar de que las hojas parecen la del arce azucarado, son mucho más gruesas y grandes.



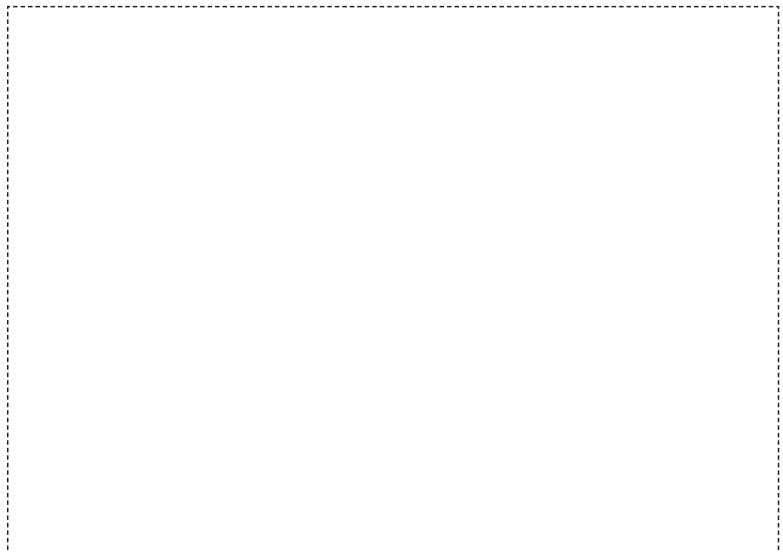
ABEDUL

Pista: Este árbol con frecuencia presenta una corteza que parece papel y que se pela fácilmente. Son altos y delgados, con más de un tronco saliendo del suelo. las hojas tienen forma de rombo o triángulo y son dentadas.



SAUCE

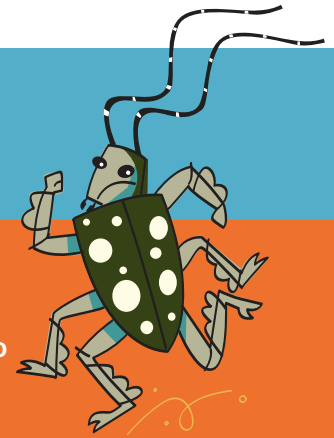
Pista: Un tipo común de sauce es el sauce llorón, el cual tiene ramas colgantes y tallos amarillos. Puedes encontrar sauces cerca de estanques o arroyos. Sus hojas son muy delgadas y puntiagudas.



CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS: C: Katja Schulz; D, E: Maggie, Flickr.com



Árboles en Problemas



Cuando el escarabajo asiático de los cuernos largos se alimenta de las partes de un árbol, le provoca daños denominados “síntomas”. Si encuentras un árbol que esta afectado por estos insectos, puedes reconocer los síntomas debajo. Utilizando lo que conoces acerca del ciclo de vida de este escarabajo, intenta enumerar los síntomas en el orden en el que ocurren.

1

Una hembra pone sus huevos en depresiones que ha masticado bajo la corteza del árbol hospedero.



El árbol empieza a mostrar señales de falta de agua. Por ejemplo, sus hojas se vuelven amarillas. Debido a los túneles internos, el árbol se vuelve débil e inestable.

Estos huecos redondos son provocados por los escarabajos adultos al salir del árbol por primera vez.



Excrementos que parecen serrín y que surgen de las larvas alimentándose dentro del árbol. Los escarabajos continúan creando túneles, lo que ocasiona más y más excrementos.



Las larvas nacen y comienzan a masticar túneles dentro del árbol, también llamados “galerías”. Estos túneles pueden cortar el suministro de agua dentro del árbol y debilitarlo severamente.

Para más información acerca de los síntomas de este escarabajo, puedes mirar este video o escanear el código QR con tu teléfono.
bit.ly/asianlonghornedbeetle



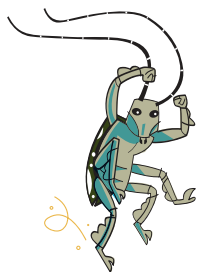
plantheroes.org

© 2020 American Public Gardens Association

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS: A: Mollie Freilicher, Flickr.com; B: Dennis Haugen, Bugwood.org; C: US Dept of Ag, Flickr.com; D: Steven Katovich, Bugwood.org; E: Kenneth R. Law, Bugwood.org

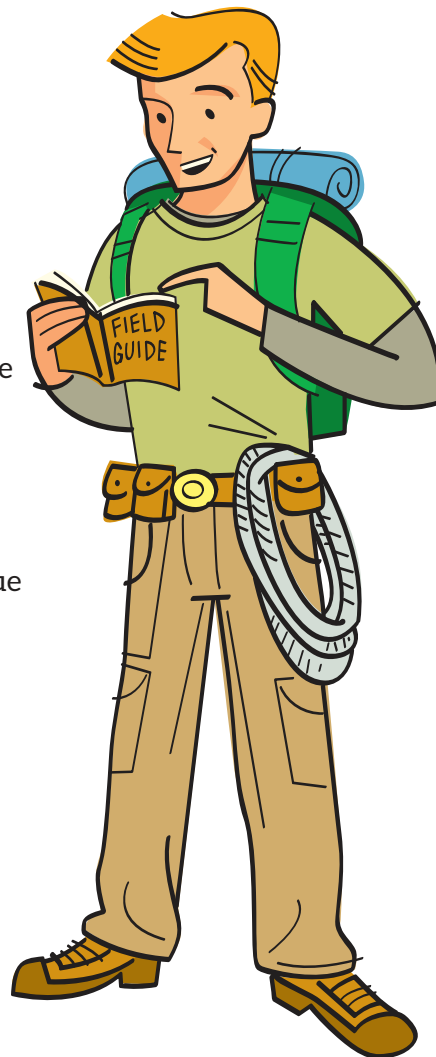
¡Evita la Propagación!

Frankie es un experto en lo que respecta al escarabajo asiático de los cuernos largos. El sabe cómo evitar la propagación de este insecto a nuevas áreas. ¡Completa el texto debajo para aprender los trucos de Frankie!



VOCABULARIO: TRANSPORTES, ORIFICIOS REDONDOS, HOJAS AMARILLAS, SÍNTOMAS, LEÑA, HOSPEDEROS, TÚNELES

1. ¿Te gusta acampar? ¡A mí sí! Cuando vayas de campamento, asegúrate de que obtienes tu _____, en el campamento. ¡No la transportes de otro lugar!
2. Si vives en uno de los estados donde el escarabajo asiático de los cuernos largos está presente, asegúrate de plantar solamente árboles que no son _____ de este insecto.
3. Si ves un árbol que muestra _____ del daño ocasionado por este escarabajo, tal como _____, _____, y _____ pide a un adulto que te ayude a contactar a un experto (guardabosques o agente de extensión).
4. Los Plant Heroes amamos plantar árboles. Asegúrate de que esos árboles provengan de viveros locales. Nunca _____ plantas ni sus partes a través de largas distancias.



RESPUESTAS

¡Hora de la Metamorfosis!: 1. huevo, 2. larva, 3. pupa, 4. adulto

Árboles en Problemas: 1: a; 2: d; 3: e; 4: c; 5: b

¡Evita la Propagación!: 1. leña; 2. hospederos; 3. síntomas, hojas amarillas, orificios redondos, túneles; 4. transportes





¡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).

