



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

PLANTHEROES.ORG
LIBRO DE
ACTIVIDADES
AVANZADO

INSECTO POLILLA ESPONJOSA

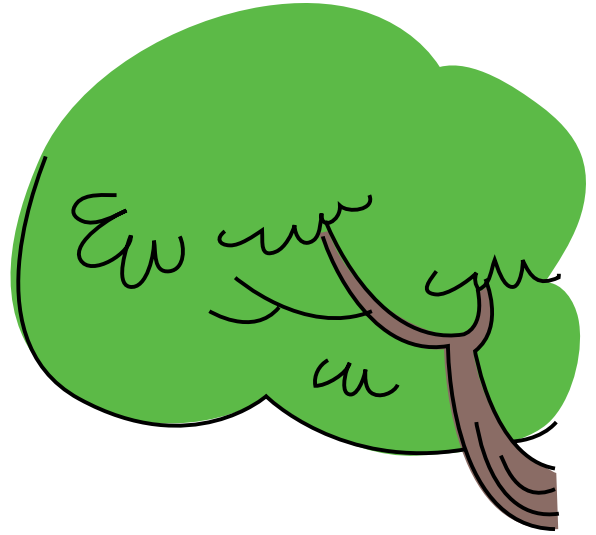
Frankie Barker



SE UN PLANT HERO!
¡Ayuda a Frankie a evitar la propagación de la polilla esponjosa!



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

© 2023 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.

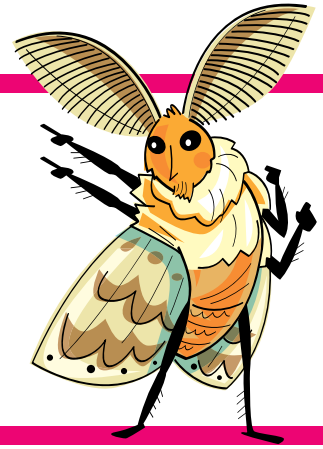
Estos héroes están aprendiendo que nuestros bosques están en peligro. Existen insectos y hongos que pueden impactar negativamente a los árboles, a veces afectando la salud de bosques enteros. Los árboles pueden enfermar y hasta a veces perecer cuando son debilitados por especies invasivas. Estas especies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

Acompaña a Frankie y conoce la historia de cómo evitó la propagación de la polilla esponjosa, conocida como lagarta peluda en varios países hispanohablantes.

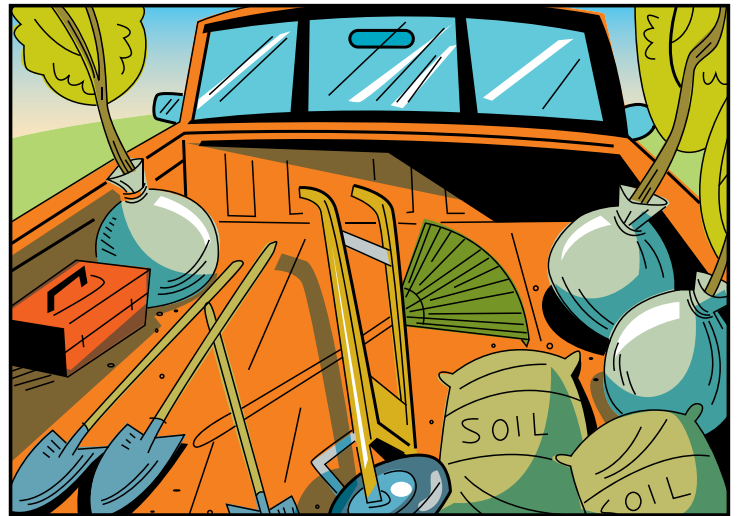
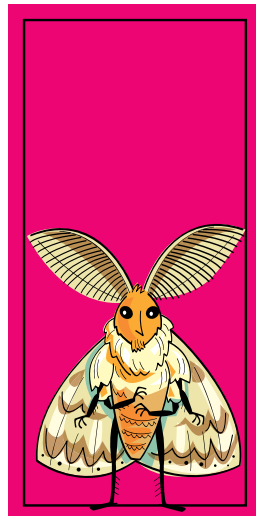


EVITANDO LA PROPAGACIÓN CON SIMÓN

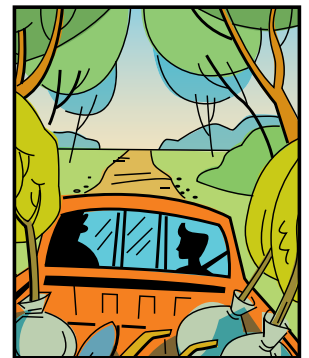
Antes de volver a la escuela a fines de agosto, Frankie visita a su tío Simón en Cleveland para ayudarlo con un trabajo grande de jardinería al otro lado de Ohio, en Columbus.



¿Plantar árboles, pasar tiempo con la familia y trabajar duro? ¡Hecho! ¡Frankie está listo para la aventura!



Frankie comprueba la lista y ayuda a cargar rastrillos, palas y otras herramientas de jardinería en la camioneta. Conducen por la larga y estrecha carretera rodeada de árboles hacia la autopista para dirigirse al lugar.

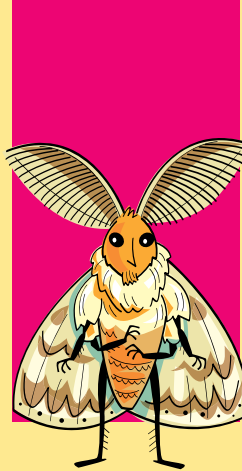
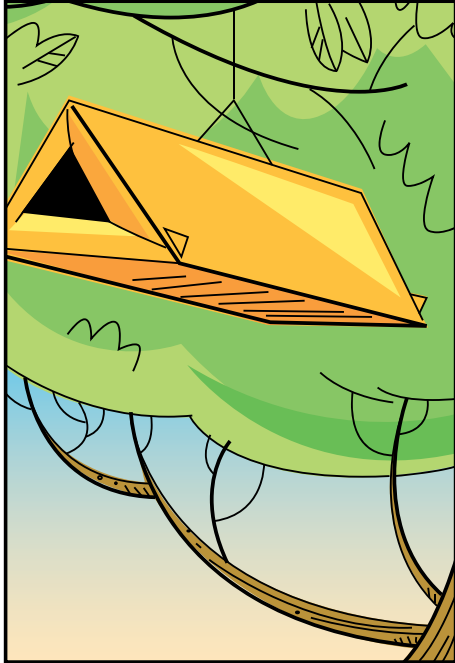


Al salir de los terrenos de su tío, Frankie nota una caja triangular que cuelga de un árbol. “Tío Simón, ¡creo que vi unos desechos en un árbol de tu propiedad!” “No, Frankie, es una trampa de feromonas para la polilla esponjosa. Acabo de enterarme de que hay una plaga de polillas esponjosas en la zona donde vivo. Le di permiso al Departamento de Agricultura para colocar la trampa y registrar el progreso”. “Ah, entonces es sólo una trampa de feromonas...”



¡DETÉN LA CAMIONETA!

Frankie le dice al tío Simón que Columbus es una zona libre de polilla esponjosa y que deberían comprobar que sus herramientas no tengan huevos de la polilla.



Tras revisarlas, Simón encuentra un grupo de huevos en la rueda lateral de una azada. Frankie y Simón retiran los huevos y los desechan como corresponde.



Más tarde, Frankie y Simón se reúnen con el equipo de Plant Heroes para sembrar nuevos árboles en el Parque Columbus, ¡seguros de que ya no hay riesgo de propagar la polilla esponjosa!

Plant Heroes está patrocinado por la Asociación Americana de Jardines Públicos. Esta caricatura se desarrolló con el patrocinio del Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y se reprodujo con el apoyo de la Comisión Eorestal para América del Norte del USDA. Juega y aprende cómo proteger las plantas en plantheroes.org.



¡Hora de la Metamorfosis!

La polilla esponjosa pasa por cuatro estados de vida y el proceso que atraviesa desde que nace hasta transformarse en adulto se llama “metamorfosis”. Aprende más acerca de cómo los entomólogos (científicos que estudian insectos) identifican los distintos estados en las descripciones de abajo.

VOCABULARIO:
ADULTO
HUEVO
LARVA
PUPA



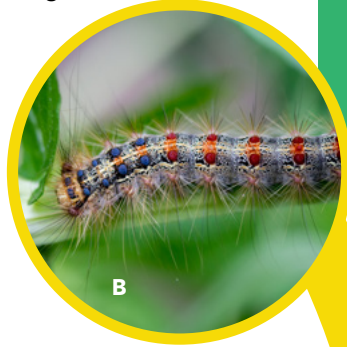
SEPTIEMBRE-ABRIL

1.

La hembra pone huevos en un árbol o en una superficie exterior y los cubre con pelos de color tostado, que extrae de su propio cuerpo y sirven para proteger a sus crías.

¡MÁQUINAS DE COMER HOJAS!

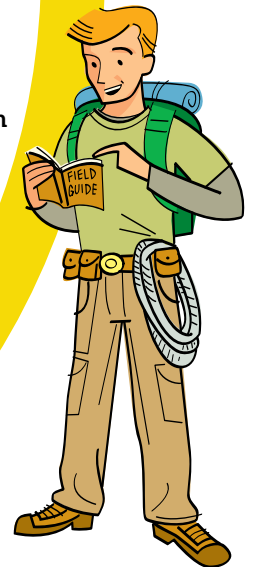
Las orugas comen grandes cantidades de hojas, dejando al árbol pelado en un proceso llamado “defoliación”.



ABRIL-JUNIO

2.

Este estado se llama “oruga”. Esta especie de polilla sólo se alimenta durante este estado, pero, sí que comen! Son peludas, con 5 pares de puntos azules seguidos de 6 pares de puntos rojos en su espalda.



¿Quieres aprender más? Busca en la página 2 de tu guía de campo



JULIO-SEPTIEMBRE

4.

Durante este estado, la hembra pone huevos. Las hembras son blancas y peludas con alas de hasta 2 pulgadas (5 cm) de largo. Los machos son pardos, un poco más pequeños y con antenas plumosas. Encuentra una foto de las antenas en la página 2 de tu guía de campo.



JUNIO-JULIO

3.

Durante este estado, la oruga construye un capullo en el cual descansará y se transformará lentamente en adulto.

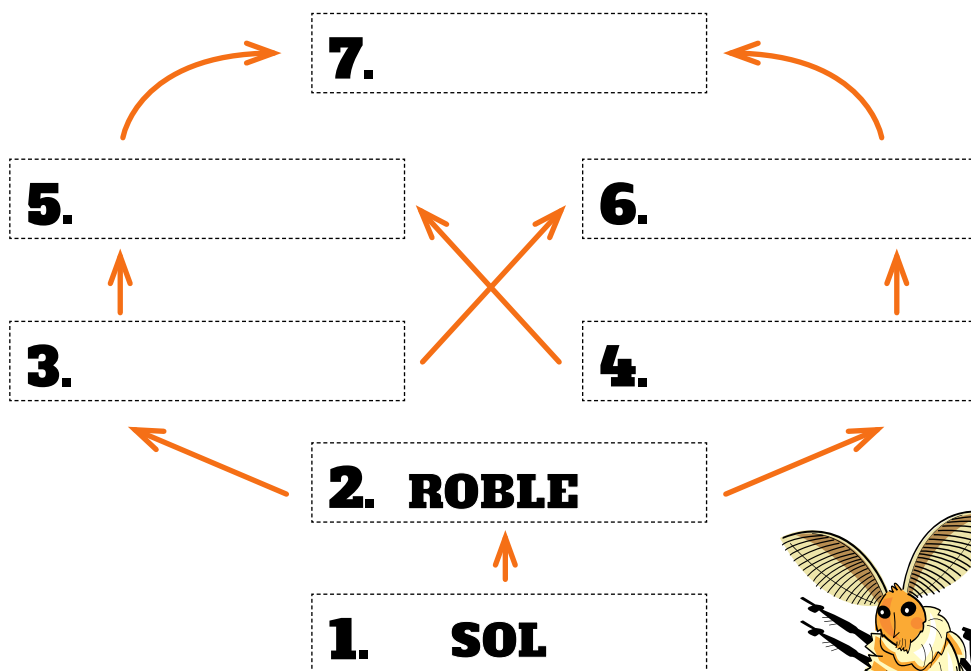
¡Escanea el código QR con tu teléfono o escribe el link para observar la metamorfosis en acción!: bit.ly/mothmetamorphosis



Todo Está Conectado

La **Ecología** es el estudio de cómo los seres vivos (hongos, animales, plantas) interactúan entre sí y con el ambiente en el que viven. Un ecólogo estudia ecología para entender las conexiones entre los distintos seres vivos y elementos no vivos de un ambiente. Piensa como un ecólogo y completa la red trófica. Una red trófica es como una cadena alimenticia, pero incluye a más organismos vivos y a las interacciones entre ellos. Para crear la red, comienza llenando los cuadros #3 y #4 con los animales que obtienen energía directamente del roble. Para los cuadros #5 y #6, agrega animales que se alimentan de los que agregaste anteriormente. Pista: Los ratones y las ardillas son depredadores de la polilla esponjosa; el animal del cuadro #7 es el depredador principal de esta red trófica.

VOCABULARIO:
BELLOTAS,
POLILLA
ESPONJOSA,
HALCÓN,
RATÓN,
ARDILLA



La población de ciertas especies aumentará si existe suficiente alimento, pero decrecerá si hay muchos depredadores. ¿Cómo crees que la red trófica se verá afectada si existen menos halcones? ¿Qué pasaría con este ambiente si no existieran suficientes robles? ¿Y si las ardillas fueran muy numerosas? Utiliza el espacio de abajo para escribir tus ideas acerca de cómo pueden variar las cantidades de los distintos seres vivos en esta red trófica.



.....

.....

.....

.....

.....

.....



plantheroes.org
 © 2023 American Public Gardens Association

Escanea el código QR con tu teléfono o escribe el link para aprender más acerca de las cadenas tróficas:
<https://bit.ly/FabulousFoodChains>



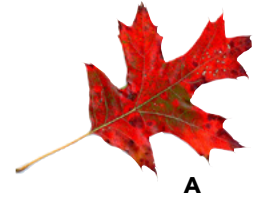
Lo Que Come Una Polilla

Las orugas de polilla esponjosa se alimentan de las hojas de numerosas especies de árboles. Estos árboles se llaman “hospederos” ya que las polillas son sus “huéspedes” y se alimentan de él. Debajo encontrarás algunos de los hospederos más comunes. Busca en tu jardín o en algún parque cercano e intenta identificar estos árboles según la forma de sus hojas (utiliza las pistas como ayuda). Dibuja o escribe en los cuadros la forma de cada hoja.



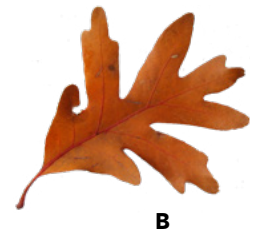
ROBLE ROJO

Este árbol es alto con corteza rugosa y sus semillas son bellotas. Sus hojas son verde oscuro, brillantes y puntiagudas; a veces se vuelven rojas en invierno.



ROBLE BLANCO

Este árbol también es alto con corteza rugosa, pero sus hojas tienen bordes redondeados. También produce bellotas. ¡Si encuentras bellotas, es seguro que has encontrado un roble!

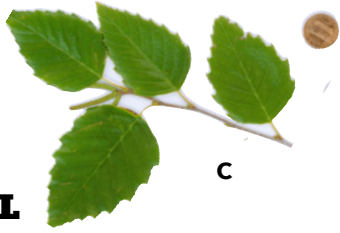


CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS: A: Dave Bonta, Flickr.com; B: Benny Mazur, Flickr.com



plantheroes.org

© 2023 American Public Gardens Association



C

ABEDUL

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.



D

SAUCE

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.



E

HAYA

Las hayas son altas y tienen corteza gris claro, suave, pero con arrugas ¡como la piel de un elefante! Las hojas se vuelven color caramelo en el otoño y permanecen en el árbol todo el invierno. Sus brotes son largos y puntiagudos.



CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS: C, D: Maggie, Flickr.com; E: Joe Blowe, Flickr.com



plantheroes.org

© 2023 American Public Gardens Association

¡Crea tu propio Poster de la Polilla Esponjosa!

¿Por qué la polilla esponjosa provoca la defoliación de los bosques? Crea tu propio poster en el espacio de abajo. Incluye información de la polilla y también ilustraciones. Escribe todo lo que pienses que otras personas deban saber acerca de este insecto. ¿Cómo puedes convencer a tus amigos y familiares de que vale la pena evitar la propagación de esta polilla?

POLILLA ESPONJOSA

DESCRIPCIÓN

.....

.....

.....

.....

¿CÓMO AFECTAN A LOS ÁRBOLES?

.....

.....

.....

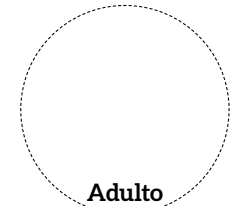
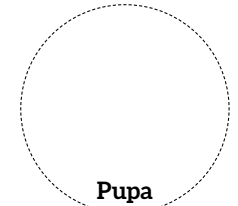
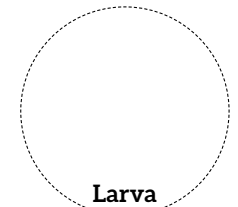
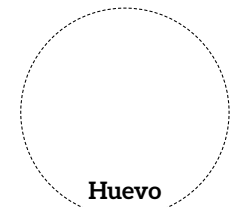
¿QUÉ PUEDES HACER?

.....

.....

.....

ESTADOS DE VIDA



¡Intenta Esto en Casa!

¡IMPORTANTE! Utiliza guantes durante esta actividad. ¡No toques los pelos que cubren los grupos de huevos! Pueden ser irritantes y ocasionar picazón.



¿Has notado grupos de huevos de polilla esponjosa cerca de tu casa? Utiliza un cuchillo de mantequilla o una rasqueta de pintura para raspar los huevos y salvar así a nuestros árboles. Pide ayuda a un adulto para este proyecto.

Para remover los huevos, utiliza el cuchillo o rasqueta para rasparlos y quitarlos de la corteza.
¡Ten cuidado de no dañar la corteza del árbol!

Coloca los huevos en un recipiente con agua tibia y jabón. Déjalos reposar durante uno o dos días antes de descartarlos.

¡Gracias por ser un Plant Hero!



RESPUESTAS

¡Hora de la Metamorfosis!: 1. Huevo, 2. Larva, 3. Pupa, 4. Adulto

Todo Está Conectado: 3. Bellotas o Polilla Esponjosa, 4. Bellotas o Polilla Esponjosa, 5. Ratón o Ardilla, 6. Ratón o Ardilla, 7. Halcón

¿Cómo crees que la red trófica se verá afectada si existen menos halcones? Las poblaciones de ardillas y ratones aumentarían, el número de bellotas y polillas esponjosas disminuiría. Debido a que más roedores comerían más bellotas, en el futuro habrían menos robles.

¿Qué pasaría con este ambiente si no existieran suficientes robles? ¿Crees que las poblaciones de las otras especies aumentarían o disminuirían? La red trófica entera depende de los robles, por lo tanto, las bellotas disminuirían, así como también las poblaciones de polillas esponjosas, ardillas, ratones y halcones.

¿Y si las ardillas fueran muy numerosas? Si hubiera más ardillas, el número de halcones también aumentaría. Más ardillas comerían más bellotas, por lo que el número de bellotas y robles disminuiría.





¡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).

