



¡Ayuda a los Plant Heroes a proteger nuestros bosques frenando la propagación de plagas y enfermedades!

PLANTHEROES.ORG
LIBRO DE
ACTIVIDADES
NIVEL
INICIAL

TIZÓN FOLIAR POR RAMORUM

Nate Green



¡CONVIÉRTETE EN UN PLANT HERO!
¡Ayuda a Nate a frenar la propagación del tizón foliar por ramorum!



¡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

© 2021 American Public Gardens Association



¡Los Plant Heroes son cuatro amigos que aman pasar tiempo en la naturaleza! Les encanta trepar árboles, caminar por senderos y acampar.

Los Plant Heroes están aprendiendo por qué nuestros bosques están en peligro. Hay insectos y hongos que pueden afectar a los árboles y, a veces, afectar la salud de bosques enteros. Los árboles pueden enfermarse o morir cuando una especie invasora los debilita, es decir, cuando se introduce un ser vivo en un medioambiente nuevo donde puede causar daños a los organismos que ya viven allí.

Sigue a Nate para conocer la historia de cómo frenó la propagación de la muerte súbita del roble...

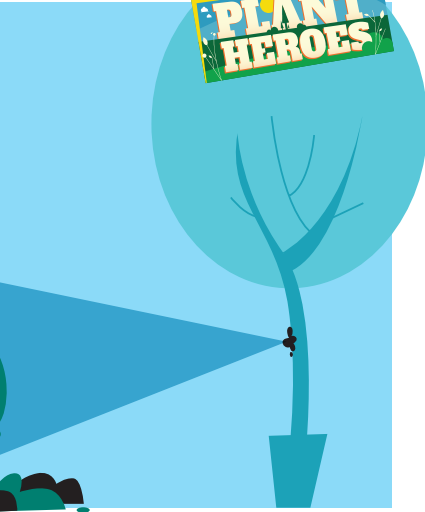


plantheroes.org

© 2021 American Public Gardens Association

¡HAY HONGOS ENTRE NOSOTROS!

Nate, siempre enfocado en los hongos, nota un espécimen interesante que acecha en el vivero local...



Nate ayudaba a sus padres a elegir unas plantas para su casa en el nuevo vivero de la ciudad. Buscando, como siempre, hongos y mohos apestosos, encontró un grupo de bultos raros, negros y esponjosos, en el tronco de un gran roble.



Recolectó unas esporas, que le ayudaron a identificar los bultos: se trataba del hongo *Hypoxyylon thouarsianum*, que suele encontrarse en árboles que sufren un estado avanzado de la plaga ramorum (o muerte súbita del roble).



Nate les dijo a sus padres que temía que las azaleas y camelias que acababan de comprar también estuvieran infestadas.



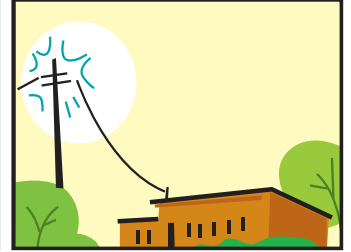
Plant Heroes está patrocinado por la Asociación Americana de Jardines Públicos. Esta caricatura se desarrolló con el patrocinio del Servicio de Inspección Sanitaria de Animales y Plantas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y se reprodujo con el apoyo de la Comisión Forestal para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

¡HAY QUE DETENER ESTE HONGO!

Al día siguiente, vuelven para hablar con el dueño del vivero.



El dueño contactó a funcionarios estatales y del condado.



Una vez confirmado el diagnóstico, el equipo de Plant Heroes acudió a ayudar a Nate a retirar las plantas potencialmente infestadas que se hubieran vendido para destruirlas antes de que la enfermedad se propagara por la ciudad.



Afortunadamente, el dueño del vivero pudo retirar el árbol infestado, desinfectar todas las macetas ¡y trasladar sus instalaciones de cultivo a un lugar nuevo y limpio!



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 reproduce con el apoyo de la Comisión Forestal para América del Norte del USDA. Juega y aprende cómo proteger las plantas en plantheroes.org.



¿Qué es un moho de agua?

Un moho de agua causa las enfermedades muerte súbita del roble y tizón foliar por ramorum. Aunque los mohos de agua realmente no son “mohos”, son parecidos. A los mohos de agua les gusta mucho la humedad: ¡el clima húmedo y lluvioso es su preferido! Se alimentan de materia orgánica (como árboles o animales). El moho de agua que vamos a estudiar se llama *Phytophthora ramorum*. ¿Puedes repetir su nombre tres veces rápidamente?

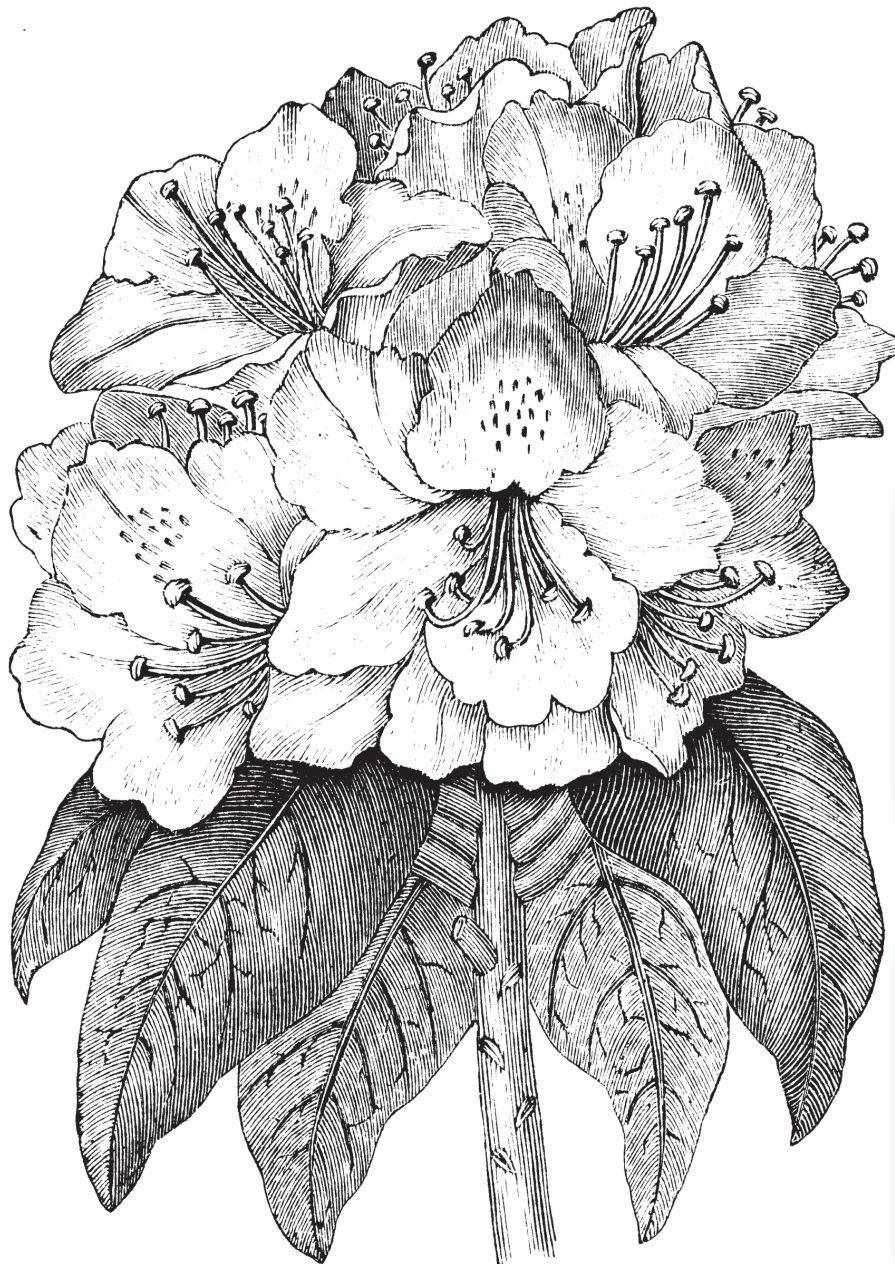
El moho de agua que estamos estudiando daña a los árboles y a los arbustos de forma distinta. Cuando daña las hojas y los tallos de los arbustos, esta enfermedad se llama tizón foliar por ramorum. Cuando daña los troncos de árboles grandes, esta enfermedad se llama muerte súbita del roble. ¡Sigue aprendiendo en la página siguiente!



El buffet del moho de agua – Tizón foliar por ramorum



Al igual que tú, ¡el moho de agua también tiene comidas favoritas! Le gusta alimentarse de plantas muy específicas. A continuación hay algunos arbustos que pueden infectarse con tizón foliar por ramorum. Estos arbustos no suelen morirse por la enfermedad, pero pueden ayudar a que el moho de agua se propague a otras plantas. ¡Colorea el rododendro a continuación!



RODODENDRO

Esta planta tiene unas hojas grandes que se sienten como cuero y unas flores que pueden ser rojas, rosas, moradas, blancas o naranjas.

Más cosas ricas que al moho de agua le gusta comer:

LAUREL



CAMELIA



plantheroes.org

© 2021 American Public Gardens Association

CRÉDITOS DE LAS FOTOGRAFÍAS: A: Bosque & Kim Starr, Flickr.com; B: Kim MyoungSund, Flickr.com

El buffet del moho de agua – Muerte súbita del roble

El moho de agua que estamos estudiando daña los troncos de los robles. Fíjate si puedes encontrar un roble cerca. Estos árboles tienen todo tipo de formas y tamaños. Pero, si tiene bellotas, ¡no hay duda de que es un roble! ¡Colorea la rama del roble de la costa a continuación!

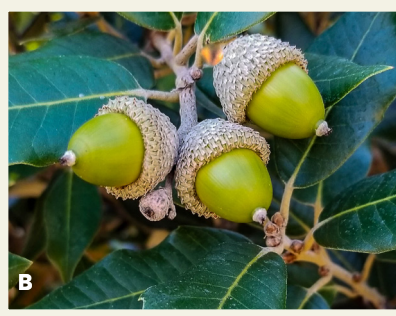


Otras cosas ricas que al moho de agua le gusta comer:

ROBLE NEGRO



ROBLE DE LAS BARRANCAS



Si encontraste un roble, completa la lista de verificación para ver si está sano.

- Mi roble no tiene hojas marchitas.
- Las hojas del árbol están verdes: no están amarillas ni marrones.
- El tronco del árbol parece sano y no tiene agujeros.

**¿MARCASTE TODAS LAS CASILLAS?
¡Entonces hay muchas posibilidades de que hayas encontrado un roble sano!**



plantheroes.org

© 2021 American Public Gardens Association

CRÉDITOS DE LAS FOTOGRAFÍAS: A: Rafael Medina, Flickr.com; B: Wayne S Grazio, Flickr.com

¡Los arbustos están en problemas!

El tizón foliar por ramorum daña las hojas y los brotes de los arbustos. Aprende más acerca de los signos que podrías ver si encuentras un arbusto con tizón foliar por ramorum emparejando las descripciones con las imágenes a continuación.



A los rododendros les salen manchas en las hojas cuando tienen tizón foliar por ramorum.



A veces la parte superior de la planta se marchita y se vuelve marrón.



En algunas plantas, la punta de las hojas se vuelve marrón debido al moho de agua.

Para ver más fotos de arbustos en problemas, fíjate en las páginas 2 y 3 de tu guía de campo.



¡Los árboles están en problemas!

Cuando los árboles se infectan con el moho de agua *Phytophthora ramorum*, se llama muerte súbita del roble. El moho de agua daña el tronco del árbol bloqueando las células que transportan alimentos a otras partes de su cuerpo. Sin alimentos, las raíces no pueden absorber agua, por lo que el árbol no puede beber. Aprende más acerca de los signos que podrías ver si encuentras un árbol con muerte súbita del roble emparejando las descripciones con las imágenes a continuación.



Podrías ver un líquido oscuro saliendo del tronco del árbol.



Los árboles infectados con la muerte súbita del roble tienen este extraño hongo negro llamado cancro de Hypoxylon. Es un signo de que el árbol está debilitado o muriendo.



Las hojas de un árbol infectado con la muerte súbita del roble se vuelven marrones muy rápidamente.

Para ver más fotos de árboles en problemas, fíjate en las páginas 4 y 5 de tu guía de campo.



Unas vacaciones en la costa de Oregón

¡Empareja el dibujo con los espacios en blanco que hay en la historia a continuación!

BANCO DE PALABRAS:

CASA

PLAYA

FLORES

MESA

HOJAS

ROBLE

JARDÍN



Nate y sus padres fueron de visita a la casa de la abuela de Nate en la costa de Oregón. Su abuela vive en una _____ pequeña cerca de la _____. A Nate le encanta quedarse donde su abuela y pasar mucho tiempo cerca del mar. Un día, cuando Nate y sus padres iban caminando a la playa, Nate vio un hermoso arbusto con _____ que se verían perfectas en la _____ de la cocina de su abuela. Justo cuando estaba por cortar un tallo para llevárselo a su abuela, vio una mancha marrón en una de las _____. Recordó que un guardaparques le había hablado del tizón foliar por ramorum y de cómo los arbustos suelen tener manchas en las hojas si están infectados. También recordó el hermoso _____ que había en el jardín delantero de su abuela y pensó dos veces antes de llevarse la flor. ¡Sería terrible si esta rama infectara el gran roble de su abuela! En su lugar, cuando Nate llegó a casa, cortó algunas flores del _____ de su abuela para sorprenderla con un colorido ramo de verano.

CLAVE DE RESPUESTAS

Los arbustos están en problemas: 1. c; 2. a; 3. b

Los árboles están en problemas: 1. a; 2. c; 3. b

Unas vacaciones en la costa de Oregón: casa, playa, flores, mesa, hojas, roble, jardín



plantheroes.org

© 2021 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).

