

¿Por qué la necesidad de la prevención?

Phytophthoras son:

- **Invasivas.** Las especies de Phytophthora no nativas pueden propagarse ampliamente cuando se introducen en un nuevo ecosistema porque no existen controles naturales ni plantas resistentes. La muerte súbita del roble, causada por *Phytophthora ramorum*, ha matado a cientos de miles de árboles tanoak en el sur de Oregon. Un patógeno relacionado, *Phytophthora lateralis*, causa la pudrición de la raíz del cedro de Port Orford.
- **Matan la vegetación.** Las especies de Phytophthora puede matar o debilitar plantas susceptibles, conocido como huéspedes. Algunas especies de Phytophthora infectan una diversidad de especies de plantas huéspedes, mientras que otras infectan solo unas pocas.
- **Se propagan fácilmente.** Las especies de Phytophthora son capaces de formar esporas que pueden moverse y sobrevivir durante largos períodos de tiempo en el suelo y el agua. La gente introduce Phytophthora en nuevas áreas a través de plantas enfermas o por tierra infestada en los equipos y zapatos
- **Son difíciles de erradicar.** Una vez que las especies de Phytophthora se establecen, es difícil, si no imposible de controlar.
- **Amenazan a los ecosistemas.** La vegetación nativa sirve como hábitat y fuente de alimento para una gran variedad de organismos. La disminución generalizado y la mortalidad de las plantas susceptibles pueden afectar a muchos otros organismos.
- **Costoso.** Las especies de Phytophthora pueden hacer que los proyectos de plantación de restauración fallen. Una vez que se establece una enfermedad, el control es costoso.

Publicaciones relacionadas

Prevención de infestaciones de Phytophthora en viveros de restauración, EM 9330

Su vivero debe tener:

- Monitoreo de las plantas para detectar síntomas de enfermedades.
- Uso de medidas sanitarias adecuadas para los contenedores y macetas.
- Asegurar un drenaje adecuado, sin agua estancada, en el sitio del vivero
- Establezca un flujo de trabajo que evite la contaminación cruzada de posibles fuentes de enfermedades, como son las pilas de desecho.

MÁS INFORMACIÓN: Vea la lista completa de pautas de prevención y métodos de saneamiento.

<https://catalog.extension.oregonstate.edu/em9330>

Muerte súbita del roble: prevención, reconocimiento, restauración, EM 9216

- Los propietarios de áreas infestadas de muerte súbita del roble tienen consideraciones especiales.

Vea las sugerencias de plantación:

<https://catalog.extension.oregonstate.edu/em9216>

Adaptado de *Preventing Phytophthora Infestations in Restoration Nurseries*, EM 9330

Autores: Norma Kline, Dan Stark, Jennifer Parke, Aaron Groth, Beatriz Botello Salgado, all of Oregon State University; and Marianne Elliott of Washington State University.

La impresión de esta publicación fue posible gracias al Oregon Forest Resources Institute.

Los productos de nombre comercial se incluyen únicamente como ejemplos. El Servicio de Extensión OSU no respalda estos productos ni tiene la intención de excluir contra productos no mencionados.

Lista de chequeo para plantación

- ✓ **OBTENGA** semillas de áreas libres de enfermedades.
- ✓ **COMPRE** plantas de viveros con buenas prácticas de manejo y saneamiento.
- ✓ **DESECHE** las plantas que muestren síntomas de enfermedades.
- ✓ **TRANSPORTE** las plantas de vivero en vehículos libres de tierra y desechos.
- ✓ **LAVE** el barro de la parte inferior de los vehículos.
- ✓ **VERIFIQUE** que las áreas intermedias de almacenamiento de plantas estén libres de tierra y desechos, que tengan un buen drenaje y que las plantas no se almacenen directamente sobre la tierra.
- ✓ **INSTALE** una estación de lavado sanitario para calzado y equipo.
- ✓ **MONITOREE** el área de plantación tome muestras si las plantas muestran síntomas de enfermedad.

SERVICIO DE EXTENSIÓN DE OSU



Muerte súbita de roble y patógenos relacionados que invaden y matan árboles

Por qué la prevención es clave para salvar los ecosistemas

Foto: Oregon Department of Forestry



Oregon State University
Extension Service

El Servicio de Extensión de OSU prohíbe la discriminación en todos sus programas, servicios, actividades y materiales. Esta publicación estará disponible bajo demanda en un formato alternativo accesible. Comuníquese con puborders@oregonstate.edu o llame al 1-800-561-6719.

Prevención de las especies de Phytophthoras

EN PLANTACIONES DE RESTAURACIÓN EN SU TIERRA



Oregon State
University

EM 9398-S
Mayo 2023

¿Qué es una Phytophthora?

Phytophthoras son organismos microscópicos que causan enfermedades en raíces, tallos y hojas en las plantas cultivadas, ornamentales y nativas. (hierbas, arbustos, árboles).

- Muchas de las especies de Phytophthora son especies invasivas no nativas.
- *Phytophthora* significa “destructor de plantas” en griego. Las especies de *Phytophthora* han causado una grave destrucción de cultivos y bosques en todo el mundo. La hambruna irlandesa de la papa de la década de 1840 fue causada por una especie de *Phytophthora*.
- Phytophthoras tienen esporas nadadoras que les permiten dispersarse en condiciones húmedas.

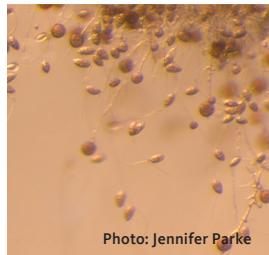


Photo: Jennifer Parke

Phytophthora es un hongo de agua con esporas nadadoras.



Photo: Norma Kline

Las plantas infestadas muestran la plaga en las hojas y muerte en el brote.



Foto: Marianne Elliott

PARA LOS PROYECTOS DE PLANTACIÓN DE RESTAURACIÓN

Elija solo material de plantación saludable, vigoroso de viveros que empleen las mejores prácticas de manejo para reducir las enfermedades. Considere visitar el vivero. Evite las plantas que muestren síntomas de tizón de la hoja, muerte regresiva de los brotes o raíces descoloridas o podridas.

- En sitios de restauración sensibles, considere la siembra directa para evitar la introducción de organismos causantes de enfermedades con raíces y suelo infestados.
- Consulte con su agente de Extensión forestal o profesional de restauración sobre enfermedades conocidas, requisitos de cuarentena y la disponibilidad de plantas resistentes a enfermedades en su área.
- Los vehículos utilizados para transportar plantas de vivero deben limpiarse y desinfectarse antes de cargarlos.
- Los vehículos deben limpiarse antes de acceder a los sitios de restauración. Para obtener los mejores resultados, utilice una instalación de lavado de autos o una lavadora a presión.
- Mantenga las plantas elevadas y alejadas del suelo desnudo en áreas de tenencia intermedias.



Foto: Norma Kline

Foto: Alan Kanaskie

Las plantas infestadas muestran marchitamiento y muerte regresiva de los brotes.



Foto: Marianne Elliott

Mantenga las plantas elevadas y alejadas del suelo desnudo en áreas de tenencia.



Foto: Norma Kline

Manténgalo limpio

- Establezca una estación de saneamiento para herramientas y calzado. Use herramientas limpias y desinfectelas antes de ingresar a los sitios de restauración y nuevamente antes de irse.
- Limpie y desinfecte el calzado antes de salir de casa o del lugar de trabajo y nuevamente antes de salir del sitio de restauración. Mantenga un balde en el vehículo con desinfectante y un cepillo. Desinfecte el calzado y las herramientas quitando primero la suciedad y los desechos con un cepillo y luego rociando con productos de amonio cuaternario como Lysol® o 409®. *Observe las precauciones de seguridad cuando lo use.*
- No desentierre ni comparta plantas de otros propietarios o de áreas públicas. Esto puede parecer un ahorro, pero puede propagar enfermedades.
- Considere esparcir astillas del tronco del cedro rojo (los senderos hacia y desde el sitio de restauración). Las astillas del tronco del cedro rojo actúan como una barrera entre la tierra y el calzado y son tóxicas para el organismo que causa la muerte súbita del roble. Para conocer las fuentes de astillas del tronco del cedro rojo, consulte el directorio de la industria forestal de Oregon, <https://www.orforestdirectory.com>.