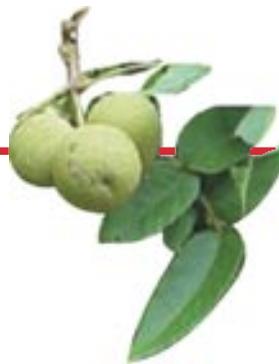


# PROTOCOLO DE APLICACIÓN Nogal



## Origen

La nuez pecanera es originaria del Norte de México y Sureste de Estados Unidos de América. Las primeras plantaciones comerciales en la Región Lagunera datan del año 1948. Las variedades introducidas fueron: Western, Wichita, Burkett, San Saba Improved, Stuart, Barton, y Mahan, predominando, Western y Whichita.

## La enfermedad más importante del nogal

El agente causal de la pudrición Texana o pudrición de la raíz, es *Phymatotrichum omnivorun*. Este hongo es nativo del Norte de México y Sureste de Estados Unidos de América y se encuentra distribuido en una amplia cobertura de suelos.

## Síntomas

En huertas jóvenes de uno a cuatro años de edad cuando son atacados por este hongo mueren en forma repentina, y quedan con las hojas fuertemente adheridas, aunque los fuertes vientos desprenden las hojas. Esto ocurre en los meses de junio a septiembre, sin que éstos muestren síntomas visibles de esta enfermedad. La enfermedad se presenta, por lo general, en árboles enfermos de cinco o más años de edad y los síntomas se manifiestan en forma gradual.

Cuando los árboles muestran un avance gradual de la enfermedad, las hojas empiezan a presentar un tono color amarillo con tinte café o amarillo bronceado, que es distinto del color verde oscuro del cultivar western, o de verde claro de *wichita* y del follaje amarillo debido a deficiencias de hierro.

## Características

Los nogales enfermos expresan una o más de las siguientes características:

1. Menor crecimiento, reducción de en su rendimiento de nuez.
2. Muerte.
3. Transmisión de la enfermedad a otros árboles.
4. Existen árboles que tienen varios años de estar enfermos y no logran recuperarse ni morir.

## Medidas de prevención

- No someter los nogales a estrés de agua.
- Aplicar amoniaco al suelo como fumigante, esta práctica ayuda a reducir la incidencia de plantas enfermas.
- Eliminar plantas en el área de cultivo que pueden ser hospedantes como alfalfa, algodón, y rotar gramíneas.
- Incorporar hongos entomopatógenos y bacterias como *Gliocladium*, *Trichoderma harzianum*, *Phisolithus tintorius* (ectomicorriza) bacterias como *Streptomyces*, *Pseudomas fluorences* y *Bacillus subtilis*.



Aplicador adaptado a la bomba de mochila  
100 ml/planta.

### Tratamiento PHC con productos biológicos y estimulantes naturales 100 ml/planta.

Producto	Dosis en 200 lts de agua	Frecuencia	Objetivo
PHC® Ecto-Rhyza®	400 gr.	2 veces al año junio y septiembre	Eliminar micelio
PHC® Colonize®	227 gr.		Estimular el crecimiento de raíz y micorrizas
PHC® Yuccah®	4 lts		Aireación y descompactación
PHC® T-22®	1 lb		Prevención de enfermedades de la raíz

Las aplicaciones pueden ser por el riego por goteo o con el estilete, adaptándosele a la bomba de mochila. Se sugiere mezclar los productos.

¡La raíz de un excelente negocio se protege con PHC!

e-mail: phcmexico@mexis.com Tels: 52.56.28.39 y 52.86.97.02 Fax: 52.56.42.21  
Localice a su Distribuidor Autorizado PHC más cercano: 01.(800).800.30.93