

## Pudrición de la raíz por Rhizoctonia: Los síntomas y cómo controlarlos

Miércoles, 13 de mayo de 2020 | Lance Lawson



**Figura 1.** Pudrición del tallo por *Rhizoctonia* en flores de Pascua. Note los crancos que se forman alrededor del tallo al nivel del sustrato. Esto provocó que la flor de Pascua se marchitara y muriera finalmente. Fuente: Premier Tech

*Rhizoctonia* es un hongo transmitido por el suelo que se encuentra de forma natural en el suelo de los campos agrícolas, jardines, etc. Produce esclerocio, una estructura de consistencia dura y de color marrón oscuro que le permite sobrevivir en el suelo o infectar tejido vegetal por años.

Con una amplia variedad de huéspedes, *Rhizoctonia* puede provocar una variedad de enfermedades, como la pudrición del tallo, la pudrición de la raíz, mildiú de las plántulas y roya de las hojas (Tabla 1).

Por lo general, es la causa de pudrición en los esquejes, especialmente los que se colocan bajo vaporización. La especie más común que infecta a las plantas es *Rhizoctonia solani*. Aunque hay otras especies conocidas por causar enfermedades de las plantas, no todas las especies de *Rhizoctonia* son agentes patógenos de las plantas.

## Síntomas

*Rhizoctonia* crece junto a la superficie superior del sustrato, así que comúnmente ataca el tallo de la planta en el nivel del suelo. Por lo general, los tallos se descomponen rápidamente, comienza con la formación de lesiones marrones y marrones rojizas que aumentan, lo que produce canchales hundidos cerca del nivel del suelo (Figura 1).

Los tallos infectados tienen una apariencia seca, marchita, "tiesa". Los canchales aumentan y rodean el tallo, lo que limita el movimiento de agua y nutrientes hacia la planta y causa la defoliación prematura, especialmente durante el calor del día, y posible deficiencia de nutrientes (Figuras 2 y 3).



**Figura 2.** La pudrición del tallo por *Rhizoctonia* en estas flores de Pascua provoca que se marchite planta debido a la restricción de absorción de agua en la planta. Fuente: Premier Tech



**Figura 3.** La infestación de *Rhizoctonia* en el ciclamen a la izquierda, ha provocado que la planta se torne de color amarillo debido a la restricción de absorción de nutrientes de la planta.

Fuente: Premier Tech

## Roya

Las hojas que entran en contacto con el suelo se pueden infectar con *Rhizoctonia*, lo que provoca la roya. Esta se puede propagar rápidamente si las hojas están húmedas, las plantas están muy juntas o la humedad es muy elevada en el invernadero.

## Más virulento en plantas jóvenes

Cuando la *Rhizoctonia* provoca pudrición de la raíz, ataca las raíces que se encuentran en la capa superior del sustrato. Las semillas pueden estar infectadas antes de la germinación o después de que emerjan, lo que provoca mildiú.

Las raíces de plantas más viejas también se pueden infectar, pero *Rhizoctonia* es más virulento en plantas jóvenes y tiernas. Las raíces infectadas por *Rhizoctonia* se tornan de un color marrón y blando, como otros agentes patógenos de pudrición de las raíces.

Enfermedad por <i>Rhizoctonia</i>	Cultivos más susceptibles
Pudrición de los esquejes	Azalea, hortensias, dimorfotecas, pitosporo, flores de Pascua, romero, vinca
Mildiú	Celosías, amaranto, balsaminas, boca de dragón, planta madre, vinca
Pudrición del tallo	Áster, claveles, balsaminas, flores de Pascua, potus
Pudrición de la raíz	Aglaonema, azalea, begonia, campanilla, helechos, acebo, balsaminas, juníperos, filodendros, flores de Pascua, espatifilo
Roya	Azalea, acebo, juníperos, pitósporo

**Tabla 1.** Los cultivos más susceptibles a diversas enfermedades por *Rhizoctonia*. Fuente: Ann Chase

## Fuente de agentes patógenos

La mayoría de los sustratos contienen muy poco o nada de *Rhizoctonia* debido a la fuente y el procesamiento de los componentes. Por lo general, se introduce como un contaminante natural de los suelos minerales. Por lo tanto, debe evitar cultivar plantas la tierra donde la salpicadura de agua puede contaminar una planta o un sustrato.

Minimice el ingreso de polvo de un campo, sitio de construcción, etc. al área de cultivo, ya que puede contener *Rhizoctonia*. Los mosquitos de los hongos y moscas de la orilla también pueden introducir y transmitir *Rhizoctonia* dentro de un cultivo.

## Condiciones favorables para *Rhizoctonia*

Las temperaturas altas (12 a 32 °C o 70 a 90 °F) favorecen la proliferación de *Rhizoctonia*, por lo que es más problemático al final de la primavera y el verano. *Rhizoctonia* no necesita agua libre para su ciclo de vida, prefiere una humedad más moderada y pareja en el sustrato, no condiciones húmedas y saturadas.

Debido a que tiende a vivir cerca de la superficie del sustrato, prefiere la humedad alta, al igual que todos los agentes patógenos fúngicos. Cuando la humedad es alta, se pueden apreciar redes de color marrón en las zonas afectadas de la planta. La vaporización frecuente, el espacio cerrado de las plantas, hojas y tallos húmedos y la falta de flujo de aire, todo esto favorece el desarrollo de *Rhizoctonia*. Por lo tanto, es un problema común con los esquejes y las plantas jóvenes.

La susceptibilidad de la planta aumenta mayormente si hay heridas abiertas en partes de la planta cerca del nivel del sustrato. Estas heridas sirven como puntos de acceso para *Rhizoctonia*.

## **Cómo controlar el *Rhizoctonia***

Los remojos en fungicidas son herramientas valiosas para evitar o eliminar el *Rhizoctonia*. Los microorganismos biológicos, como la bacteria *Bacillus* que se encuentra en los sustratos PRO-MIX BIOFUNGICIDE\* y PRO-MIX BIOFUNGICIDE\* y MYCORRHIZAE, van a suprimir y reducir de forma natural la incidencia de *Rhizoctonia*.

*\*Todos los productos presentados como BIOFUNGICIDE para los Estados Unidos, están disponibles en Canadá y Latinoamérica como BIOSTIMULANT.*

Sin embargo, los controles químicos y biológicos son más eficientes cuando se realizan en conjunto con buenas prácticas de cultivo, según lo que se indica a continuación:

1. Debido a que el *Rhizoctonia* es una enfermedad que se trasmite por aire, no vuelva a utilizar sustrato de plantas infectadas.
2. Elimine las plantas enfermas y residuos de plantas del área de cultivo.
3. Utilice recipientes nuevos. Si se reutilizan los recipientes, se debe realizar un saneamiento de forma adecuada o se va a transmitir la enfermedad al cultivo siguiente.
4. Evite el contacto con la tierra, ya que es una fuente común de *Rhizoctonia*.
5. Riegue en la mañana para permitir que las hojas y los tallos se sequen antes del atardecer.
6. Aumente el flujo de aire en la cobertura foliar de la planta.
7. Aumente el espacio de la planta para permitir que la humedad escape de la cobertura foliar de la planta e intente mantener niveles de humedad inferiores a 93 %.
8. Evite que se estrese la planta y evite lesiones que pueden provocar heridas abiertas que sirven como puntos de acceso para *Rhizoctonia*.
9. Cultive plantas a 12 °C (70 °F) o menos. Recuerde que esto brinda condiciones ideales para otros organismos de enfermedades de las raíces.
10. Mantenga los extremos de la manguera lejos del suelo y no permita que la tierra entre en contacto con recipientes, plantas o equipo.

Si tiene dudas, comuníquese con el representante de Servicios al Productor de Premier Tech o con su representante de Ventas regional: <https://www.pthorticulture.com/es/centro-de-formacion/>



## Referencias:

- <https://extension.psu.edu/rhizoctonia>
- <http://www.gpnmag.com/article/rhizoctonia-diseases-ornamentals/>
- <http://www.greenhousegrower.com/production/crop-inputs/greenhouse-diseases-101-rhizoctonia/>
- <http://www.greenhousemag.com/article/greenhouse-0611-rhizoctonia-diseases-summer-plant-health/>
- <http://www.greenhousemag.com/article/bioworks-newsletter-rhizoctonia-control/>
- Chase, A.R., M. Daughtrey and G.W. Simone. 1995. "Diseases of Annuals and Perennials: A Ball Guide: Identification and Control" (Enfermedades de plantas anuales y perennes: Una guía Ball: Identificación y control). Ball Publishing, Illinois.