



EN BREVE

- ▶ La pudrición de la raíz Rizoctonia está causada por el hongo del suelo *Rhizoctonia solani*.
- ▶ En remolacha azucarera, la enfermedad causa una pudrición marrón oscura en la raíz y la corona.

CARACTERÍSTICAS

CONDICIONES DE DESARROLLO

En ausencia de una planta huésped, el hongo puede persistir muchos años en el suelo bajo la forma de pequeñas estructuras de supervivencia marrones o negras llamadas "esclerocios". Cuando la temperatura del suelo alcanza cierto nivel (alrededor de 15°), secreciones producidas por las raíces de las plantas huésped activan los esclerocios, los cuales empiezan a generar una masa (micelio) de filamentos largos (hifas). Éste entra en contacto con las raíces y ataca su superficie, proliferando, entonces, el micelio en la raíz. Según se desarrolla el hongo, desvía recursos de las células de las plantas usándolas para su propio crecimiento.

El micelio del hongo invade gradualmente las células, matándolas y produciendo estructuras de supervivencia dentro de las células. La planta empieza a morir cuando son atacados los vasos del xilema (conductores). Los esclerocios de *Rhizoctonia solani* pueden ser dispersados tanto por el viento, por el agua (lluvia, drenaje o riego) como por los mecanismos de transporte de suelo tales como erosión, cultivo del suelo y arranque.

Las condiciones ideales de desarrollo para el hongo son la lluvia abundante y las altas temperaturas en primavera y verano.

PLANTAS HUÉSPED

El hongo fitopatógeno *Rhizoctonia solani* fue descubierto en 1858 y puede afectar a un amplio rango de plantas además de la remolacha azucarera, incluidas maíz, soja, zanahoria, judías, ray-grass, malas hierbas, etc...

SÍNTOMAS

En la raíces

- Una pudrición seca marrón oscuro o negra en la superficie o en el interior.
- En algunos casos, la raíz completa puede desaparecer, particularmente en el centro del foco.

Los síntomas pueden ser confundidos con los de otras pudriciones de raíz, tales como aphanomyces o pythium.

Estadio más avanzado

- Marchitamiento repentino del follaje, que conduce a la clorosis y finalmente a la necrosis completa de las hojas.
- El follaje muerto permanece unido a la corona, donde forma una roseta de hojas marrones.
- Pueden aparecer nuevas hojas en el centro de esta roseta justo antes de que la planta muera.

En campos contaminados severamente el daño causado por el hongo puede tener consecuencias económicas significativas. Éstas incluyen mayores pérdidas en producción (hasta el 100% en las áreas más contaminadas), baja polarización, incremento tara tierra, baja calidad, problemas con el almacenamiento de las remolachas o remolachas invendibles.



ENTREVISTA AL EXPERTO DE SV

HENDRIK TSCHOEP

- Obtentor SesVanderhave
- Experto en pudrición Rizoctonia

¿Qué métodos hay disponibles para combatir la rizoctonia?

En primer lugar, ampliar la rotación entre tres y cinco años, permite reducir el potencial infeccioso del suelo. Luego, plantas huésped (maíz, soja, ray-grass, y verduras tales como la zanahoria y chirivía) deberían ser evitados en lo posible en la rotación introduciendo cereal de paja antes de la siembra. Debería realizarse un cuidadoso control de las malas hierbas (algunas malas hierbas pueden ser plantas huésped (ej. Chenopodium). Mantener una buena estructura del suelo también es importante y debería ser evitada la acumulación de paja de maíz en la parte inferior de los surcos arados. Esto detiene la rápida descomposición de los residuos y provoca que actúe como inóculo para focos de *Rhizoctonia solani* en la próxima primavera. Mirando más allá de estas medidas agronómicas, la elección de una variedad tolerante permitirá que la producción potencial de una parcela sea salvaguardada.

¿Cómo está posicionada SESVANDERHAVE en este segmento?

SESVANDERHAVE ha sido el líder del mercado durante varios años en la mayoría de los países de Europa Occidental; los principales mercados de remolacha azucarera. Nuestra fuerza es que ofrecemos un rango altamente diversificado en términos de resistencia, desde líneas altamente resistentes para los campos más contaminados a las líneas más "flexibles" para niveles más bajos de contaminación.

¿A qué debe su éxito SESVANDERHAVE?

SESVANDERHAVE tiene en cuenta, en la medida de lo posible, la demanda de sus variedades por parte del mercado y de los cultivadores. Esto significa que desarrollamos variedades de remolacha azucarera que ofrecen diferentes niveles de resistencia y que aun así ofrecen buenas producciones y buena riqueza. Por el momento, ningún obtentor vegetal es capaz de prometer inmunidad total a la pudrición de rizoctonia, pero SESVANDERHAVE está trabajando para mejorar ambos niveles de resistencia y producción.

Nuestra amplia experiencia en resistencia a enfermedades está combinada con técnicas biológicas de vanguardia. Tenemos docenas de científicos examinando nuestras diferentes combinaciones genéticas cada día, y esta investigación está dando resultados claramente.

¿Espera usted permanecer en la vanguardia en este segmento de mercado?

Nadie puede predecir el futuro, pero estamos siempre buscando nuevos métodos para una mejora adicional de nuestras variedades. Analizamos cada detalle tanto en nuestros invernaderos, cámaras de cultivo y laboratorios como a través de miles de campos de ensayo. Nuestro desafío es incorporar otras características en nuestras líneas de rizoctonia, en particular tolerancia a cercospora o tolerancia incrementada a rizomanía. Esto es en respuesta a la demanda desde algunas regiones. No hay duda de que SESVANDERHAVE está comprometida con su objetivo de retener su posición de liderazgo en este segmento del mercado.

