

## Calendario de vigilancia:

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Especial vigilancia desde finales de primavera

## Medidas preventivas:

- Vigilar la aparición de las primeras plantas sintomáticas y la expansión de rodales. Arrancar y destruir las plantas de los rodales y de sus bordes.
- Toda práctica que mejore el drenaje, estructura o fertilidad del suelo, las enmiendas calizas en suelos ácidos, evitar abonos orgánicos o no regar en exceso, contribuirán a un peor desarrollo de la enfermedad.
- Minimizar el uso de maquinaria y el pastoreo intenso, para no causar heridas a las plantas.
- Levantar el cultivo si la enfermedad está muy extendida.
- Rotación: evitar el cultivo de alfalfa o de otros cultivos huésped durante al menos 10 años.

## Umbral de tratamiento con productos fitosanitarios:

- No hay definido un umbral claro de tratamiento.
- Utilizar productos autorizados e inscritos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios. Consultar el Registro antes de cualquier aplicación:

<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/fitos.asp>

## PLAN DIRECTOR DE LUCHA CONTRA PLAGAS AGRÍCOLAS EN CASTILLA Y LEÓN (Acuerdo 53/2009, de 14 de mayo, de la Junta de Castilla y León)

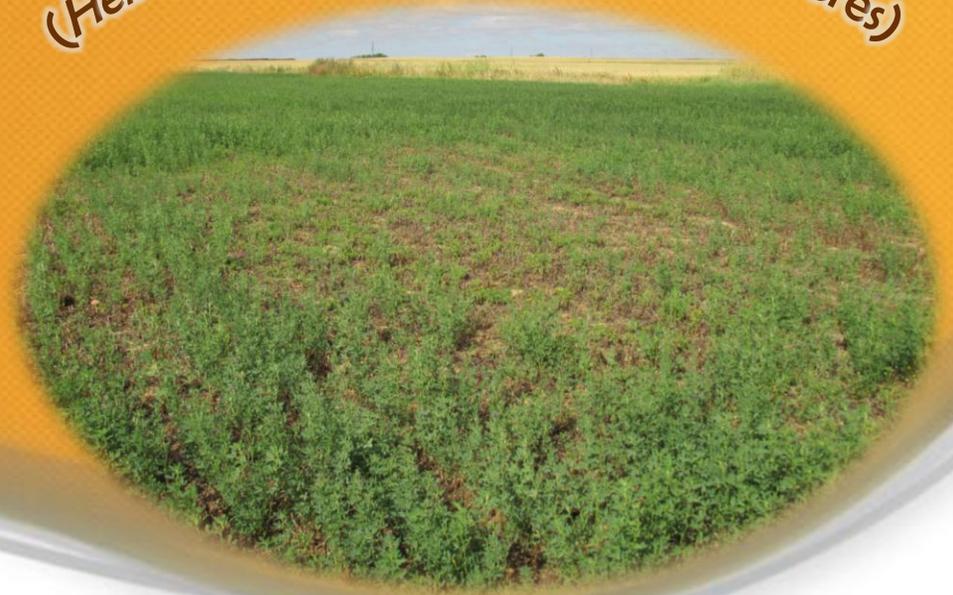
El Plan Director constituye una estrategia de apoyo directo al agricultor por parte de la Junta de Castilla y León, acorde con un modelo sostenible de la producción y del medio ambiente. Con esta ficha se persigue contribuir a un mejor conocimiento de las plagas y enfermedades y de las posibles medidas a considerar dentro de un marco de lucha integrada.

PARA CUALQUIER DUDA O NECESIDAD DE ASESORÍA, ponerse en contacto con:

Servicios Territoriales de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (Sección de Sanidad y Producción Vegetal, Secciones Agrarias Comarcales o Unidades de Desarrollo Agrario) o el Área de Plagas del ITACyL.

Doblar aquí

# MAL VINOSO o RIZOCTONIA EN ALFALFA (*Helicobasidium brebissonii* Desmazières)



## AGENTE CAUSAL

El mal vinoso está causado por el basidiomiceto *Helicobasidium brebissonii* (forma asexual, *Rhizoctonia crocorum*), hongo de suelo que ataca también a otras leguminosas (como el trébol o la judía) y otros cultivos (remolacha, zanahoria, patata, espárrago, ...).

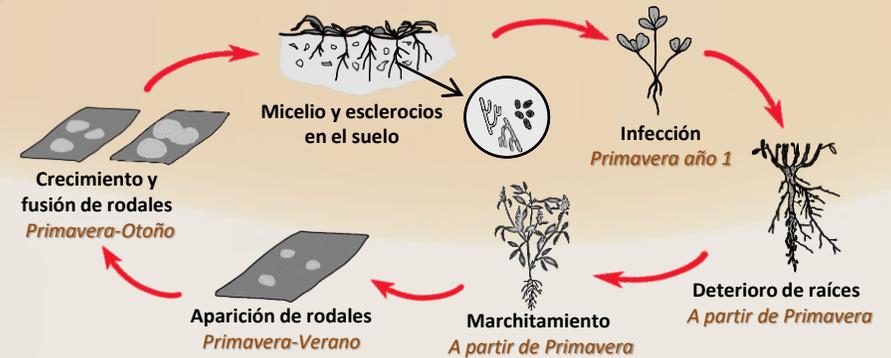
- ✓ Puede permanecer latente en el suelo hasta 20 años en forma de esclerocios. Coloniza asimismo restos vegetales en descomposición.
- ✓ Penetra por la raíz, generando un micelio violáceo que recubre los tejidos, afectando al cuello de la planta en forma de pudriciones. El interior de la raíz torna en un aspecto acorchado o esponjoso.
- ✓ Sobre este micelio, en la raíz a veces se aprecian pequeños punteados oscuros, correspondiendo a la formación de nuevos esclerocios.
- ✓ La parte aérea amarillea y termina secando por la falta de aporte de savia y nutrientes.
- ✓ Condicionantes de desarrollo: suelos húmedos y temperaturas entre 9°C y 30°C (óptimo entre 22°C y 26°C). Las heridas por pastoreo o paso de maquinaria facilitan la entrada del patógeno. Los terrenos ácidos, encharcadizos y con mala estructura favorecen su propagación.



1 Plantas sanas frente a afectadas

2 Pudrición a nivel del cuello

## CICLO, SÍNTOMAS Y DAÑOS



- ✓ Los síntomas suelen comenzar a apreciarse a finales de la primavera del primer año de cultivo, en forma de plantas dispersas cuya parte aérea amarillea, pudiendo presentar menor desarrollo, para terminar marchitando y muriendo. En las plantas afectadas la raíz se pudre desde el ápice hasta la corona, cubriéndose de filamentos de color vino. La corteza se separa, volviéndose el corazón blando y acorchado.
- ✓ A medida que coloniza nuevas plantas se forman rodales que van aumentando de tamaño, uniéndose entre sí, pudiendo, en ocasiones, colonizar toda la parcela. Los rodales pueden quedar enmascarados por el crecimiento de malas hierbas no huésped de la enfermedad.
- ✓ Las lesiones que causa este hongo pueden facilitar la entrada de otros patógenos agravando los daños y confundiendo los síntomas.



3 Rodales por mal vinoso



4 Síntomas en raíz