

PIE NEGRO

(Leptosphaeria maculans Ces & De Not.)



OBSERVATORIO
de plagas y enfermedades
agrícolas de Castilla y León



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO



**Junta de
Castilla y León**

AGENTE CAUSAL

El pie negro de la colza es una enfermedad producida por el hongo ascomiceto *Leptosphaeria maculans*, (anamorfo *Phoma lingam*), que afecta a las crucíferas.

- ☑ Se transmite por medio de semillas infectadas, restos de cosecha, aperos contaminados, viento y lluvia. Puede mantenerse latente sobre los restos vegetales hasta cuatro años.
- ☑ Cuando llueve al final del verano se desencadena la producción de ascosporas que se liberan en el aire a partir de 8 °C. El viento las transporta a cientos de metros de distancia.
- ☑ Las ascosporas germinan en contacto con el agua a temperaturas de 4-28 °C y penetran en las hojas a través de los estomas.
- ☑ La infección primaria se inicia en los cotiledones o las hojas basales de la roseta, al principio no causa daños graves (fase biotrófica).
- ☑ El hongo continúa su desarrollo en el interior de la planta hasta alcanzar el cuello donde produce necrosis debilitando los tallos y haciéndolos caer (fase necrofítica).
- ☑ Sobre las lesiones se forman picnidios que generan conidias. Las salpicaduras de las gotas de lluvia proyectan estas nuevas esporas infectando a plantas sanas (infección secundaria).
- ☑ Otoños e inviernos suaves, temperaturas de 15-18 °C, lluvia, rocío y niebla favorecen la aparición de la enfermedad. Una temperatura de 20-24 °C estimula la formación de chancros en la base del tallo.

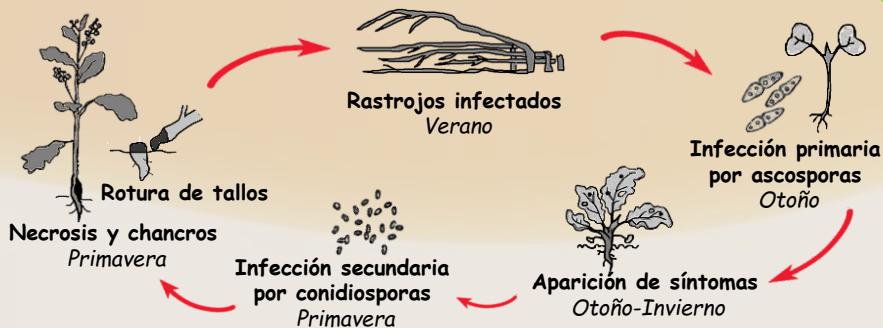


Síntomas iniciales

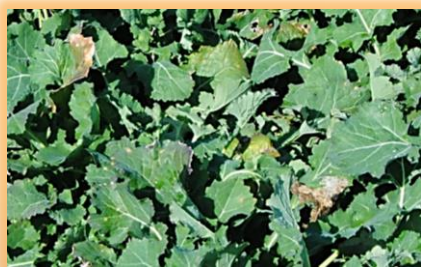


Clorosis y manchas en hoja

CICLO, SÍNTOMAS Y DAÑOS



- ☑ En las hojas manchas de color ceniciento y borde irregular que acaban por secarse dejando agujeros. Sobre ellas se forman grumos negros (picnidios) donde se producen las conidias. Clorosis y tonos violáceos en hojas inferiores.
- ☑ En los tallos lesiones alargadas con bordes de color púrpura. En el cuello necrosis que se extienden a la raíz y dificultan el paso de la savia produciendo enanismo o la rotura del tallo por la base.
- ☑ Tras la emisión de los tallos florales puede formarse un chancro en la base del tallo, una costra acorchada que penetra hasta la médula. Si el chancro rodea el tallo la planta muere.
- ☑ Los mayores daños son en primavera debido a infecciones primarias cuando el contagio se produjo en estado de roseta. Hasta el inicio de la maduración los ataques ocasionan reducciones significativas de la cosecha por la merma en el número y tamaño de las semillas. El empuje de las plantas que se doblan al final de su desarrollo puede hacer caer también a las plantas sanas.



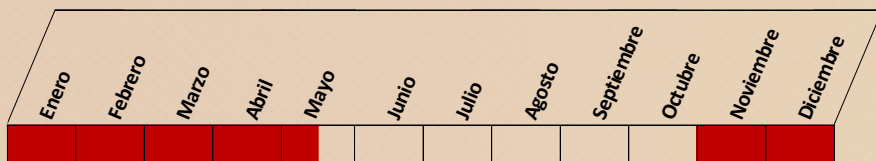
Colza afectada



Mancha con picnidios

LUCHA INTEGRADA

Calendario de vigilancia



La enfermedad puede manifestarse durante todo el ciclo vegetativo

Medidas preventivas:

- Utilizar semillas tratadas y variedades resistentes.
- Separar al menos 3 años los cultivos de colza en la rotación. Evitar la proximidad de campos de coles.
- Sembrar en la fecha adecuada con el suelo drenado y bien trabajado.
- Evitar el exceso de semilla y de fertilizantes. Prevenir las causas de estrés: falta de agua, heridas, plagas, daños por herbicida,...
- Eliminar las malas hierbas crucíferas (mostazas, rabanizas, zurrón de pastor,...). Picar y enterrar los restos de cosecha.

Umbral de tratamiento para lucha química:

- Se pueden aplicar tratamientos preventivos para fortalecer la planta antes del alargamiento del tallo, no hay ningún producto curativo autorizado.
- 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/registro/menu.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.