

ROYA AMARILLA EN TRIGO

(*Puccinia striiformis* f.sp. *tritici*)



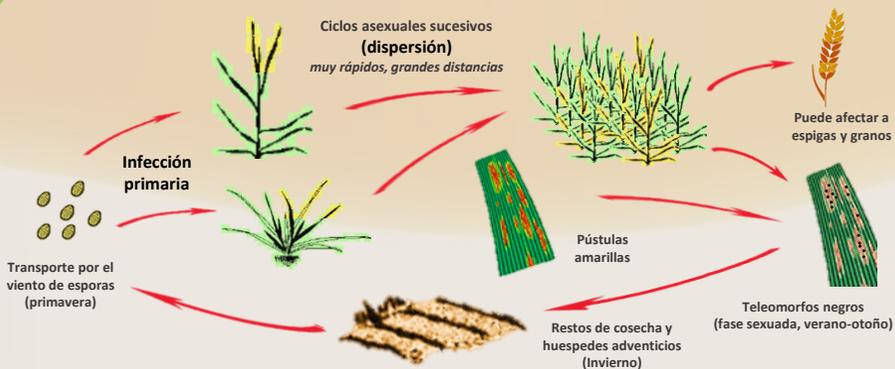
AGENTE CAUSAL

Enfermedad causada por el hongo especie *Puccinia striiformis*, que puede afectar a trigo, cebada y triticale. Dentro de la especie, la forma especial (f. sp.) *tritici*, a su vez estructurada en razas, ataca principalmente a trigo (sin descartar al triticale).

- ☑ Las variedades de trigo presentan diferente reacción de susceptibilidad o resistencia dependiendo de la raza del patógeno causante del ataque.
- ☑ En Castilla y León apenas hubo incidencias hasta el año 2012, por el uso de variedades resistentes a las razas hasta entonces presentes. En 2010, una nueva raza (Warrior), frente a la cual algunas de las variedades no presentaban genes de resistencia útiles, comenzó a dispersarse por Europa, siendo causante de ataques en Castilla y León desde 2013.
- ☑ Sin embargo, la evolución de las razas es constante, cambiando de forma relativamente rápida el patrón de razas presente en cada zona, por lo que no debe descartarse nunca la entrada de posibles nuevas razas.
- ☑ **Condiciones de desarrollo:** temperatura entre 2 y 22°C (óptimo 10-15 °C) y humedad en las hojas. Fuera de ese rango ralentiza o detiene su desarrollo. El riesgo aumenta con invierno suave y primavera fresca y lluviosa.



Evolución de la sintomatología en hoja



- ✓ Expresión inicial en pequeños rodales cloróticos, con pequeñas pústulas amarillo-anaranjadas en las hojas, alineadas en el sentido de la nervadura. Las pústulas liberan un polvillo característico anaranjado (esporas), dispersando la enfermedad a grandes distancias si existen vientos favorables. Se multiplica en ciclos asexuales muy rápidos y sucesivos, lo que confiere una gran explosividad en la dispersión.
- ✓ Las zonas afectadas necrosan y se secan, disminuyendo la capacidad fotosintética y de la migración de nutrientes al grano. Si las condiciones persisten, puede afectar a la espiga, apreciándose pústulas en las glumas.

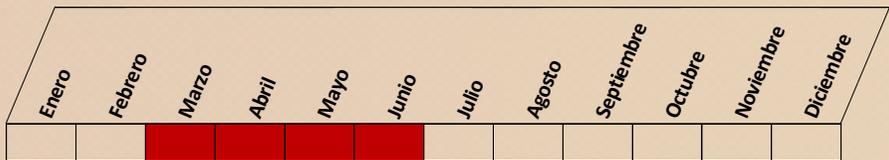


Síntomas en espiga



Evolución de la dispersión en parcela

Calendario de vigilancia:



Puede atacar en cualquier momento en que se den condicionantes frescos y húmedos.

Medidas preventivas:

Al ser su principal vía de dispersión el arrastre por el viento, las medidas culturales más clásicas (semilla de siembra sana o tratada, gestión de los restos de la cosecha anterior, laboreo, rotación, ...), si bien siempre recomendables en su generalidad, no se postulan como suficientemente eficientes para el caso particular de la roya amarilla.

- El método aconsejado es el empleo de variedades resistentes. Sin embargo, siempre hay que tener en cuenta los posibles cambios en el espectro de razas presentes: cuando no exista certeza en la resistencia de la variedad, se debe tener en mente la posibilidad de tratamientos fitosanitarios.

Uso de productos fitosanitarios:

- Umbral de tratamiento.**
 - **Criterio:** dada su rapidez en la dispersión, tratar ante la aparición de los primeros síntomas, intentando en cualquier caso mantener sanas las 2/3 últimas hojas desarrolladas.
 - **Periodo:** en cualquier momento hasta espigado, no siendo recomendable con posterioridad al estado de grano lechoso.
- Utilizar productos autorizados e inscritos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios. Consultar antes de cualquier aplicación:

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