

Carbón de bandera

Urocystis agropyri (G. Preuss) Schrot

1. **Síntomas:** Se observan estrías estrechas de teliosporas negras bajo la epidermis de las hojas y las vainas foliares y, en ocasiones, en los tallos. Las plantas enfermas por lo general crecen muy poco, macollan en forma abundante y tal vez no surjan espigas. La infección grave a menudo hace que las hojas se enrollen y adquieran una apariencia similar a las de la cebolla. La epidermis de las plantas enfermas más antiguas se rasga y libera las teliosporas (vea la imagen).
2. **Desarrollo:** Los granos en germinación o las plántulas muy jóvenes se infectan con las esporas en germinación presentes en la semilla o el suelo. La enfermedad se vuelve sistémica y las franjas subepidérmicas de teliosporas se hacen visibles cerca del período de emisión de espigas. La escasa humedad y la temperatura fresca del suelo favorecen la infección.
3. **Huéspedes/Distribución:** Los trigos harineros son los huéspedes principales de los hongos del carbón de bandera y los aislamientos que atacan al trigo harinero tienden a afectar sólo a este cereal. Hay poca incidencia del carbón de bandera en trigo duro y triticale. La enfermedad se presenta en la mayoría de las zonas de cultivo de trigo de invierno y en las zonas frescas de cultivo de trigo de primavera, que se siembra en otoño.
4. **Importancia:** El carbón de bandera normalmente no es una enfermedad importante desde el punto de vista económico; sin embargo, las pérdidas por disminución del rendimiento pueden fluctuar entre cantidades ínfimas y cifras moderadas (cuando se cultivan variedades susceptibles).

