

Enfermedades bacterianas foliares y vasculares

El complejo Xanthomonas y Pseudomonas y la sepia causada por Pectobacterium carotovorum.

INTRODUCCIÓN

Las bacterias foliares y vasculares son los principales problemas encontrados en el campo, especialmente en condiciones de cultivo tropicales y subtropicales. En entornos protegidos, los brotes de mancha bacteriana son bastante comunes debido a la aparición de fuentes de inóculo persistentes en el suelo. En campo abierto, el complejo de manchas bacterianas es frecuente y a menudo agresivo, causando importantes pérdidas en la superficie foliar de las plantas afectadas.

SÍNTOMAS

XANTHOMONAS

- **Manchas necróticas** rodeadas de tejido amarillento y distribuidas aleatoriamente en las hojas más viejas, empezando siempre por las hojas inferiores.
- **Pérdida** considerable de superficie foliar en las plantas afectadas.
- En el fruto, las lesiones comienzan como pequeñas manchas, formando **depresiones necróticas** en la superficie.



PSEUDOMONAS SYRINGAE

- En el fruto se forman las **manchas oscuras** que dan nombre a la enfermedad, pero que no llegan a convertirse en depresiones marrones.
- **Las plantas suelen morir** como consecuencia de los daños sufridos por el sistema vascular. La médula permanece intacta y sin lesiones.



PSEUDOMONAS CORRUGATA

- Plantas con **hojas intensamente amarillentas**, similares a las de la marchitez por Fusarium, pero siempre asociadas a tallos con intensa pudrición de la médula. La inserción de estas hojas afectadas muestra necrosis en la axila, normalmente de color negro. **La médula se necrosa.**



PECTOBACTERIUM

- Plantas que muestran **marchitez verde**, como en el caso de la marchitez bacteriana (Ralstonia solanacearum) y la corticosis radicular, con un patrón agregado, normalmente en líneas o zonas contiguas. La médula se desintegra por completo. Las plantas afectadas acaban muriendo, con **hojas intensamente quemadas** al final. **El fruto también es atacado**, con pérdida total de estructura y putrefacción líquida de olor desagradable, fenómeno popularmente denominado «fruta ácida».



TRATAMIENTO

LA GESTIÓN INTEGRADA DE ESTAS ENFERMEDADES REQUIERE:



- **Restricción o prohibición de la entrada** de personas no autorizadas en las instalaciones.



- **Negativa a producir plántulas a partir de semillas de origen desconocido o sospechoso.**



- **Rotación de cultivos** que no sean huéspedes de las enfermedades.



- **Uso de productos fitosanitarios** eradicadores y bactericidas de efecto probado.



- **Repoblación de microorganismos beneficiosos** como especies de Bacillus y Trichoderma.



- **Reducción del potencial de inóculo e enfermedades.**



- **La reducción del potencial de inóculo de enfermedades**, que es el «ahorro» de enfermedades transmitidas por el suelo.



- **Evitar el exceso de nitrógeno amoniacal** en las fases de desarrollo y producción de frutos.