

## Nombre científico

*Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*

## Cultivos hospederos

Tomate, pimiento

## Identificación

Infecciones precoces en las plántulas:

- Se originan de la semilla
- Causa síntomas severos
- Marchitamiento y enanismo
- Cancros abiertos sobre el tallo
- Una capa delgada descolorida de color rojizo-marrón se pueden observar en el interior del tallo

Infecciones tardías en las plantas:

- Síntomas observados en el campo
- Bordes bronceados de las hojas con una franja delgada de tejido amarillo
- Hojas con filos rizados que se doblan hacia riba
- Marchitez

Infecciones tardías en las frutas:

- Pequeñas manchas de color canela rodeadas por un halo blanco en la fruta verde o roja que se asemejan a los ojos de las aves, de donde se desprende el término manchas de "ojo de pájaro"

## A menudo confundida con

Mancha Bacteriana, Peca Bacteriana, Tizón Temprano, Daño de Ácaros

## Consejos para el monitoreo

El patógeno es activo desde el momento en que la planta germina hasta la cosecha. Las plántulas en el invernadero deben ser cuidadosamente revisadas para detectar síntomas precoces. Las plantas que muestran síntomas de cancro bacteriano debe ser retiradas del invernadero y enviadas a un laboratorio para ser diagnosticadas. Ya sea en el campo o en el invernadero las plantas deben ser monitoreados dos veces por semana para detectar los síntomas de la enfermedad. Las plantas con síntomas de la enfermedad y las plantas adyacentes de aspecto saludable debe retirarse y desecharse.

## Condiciones ambientales favorables

Las condiciones favorables para el desarrollo del cancro bacteriano son humedad relativa alta (> 80%) y temperaturas cálidas (24-32 °C).

## Umbrales

No se ha establecido ningún límite para el cancro bacteriano.

## Notas para el control

**Comenzar con semillas limpias-** Comprar semillas certificadas que estén libre de enfermedades o desinfectar las semillas con agua caliente, con hipoclorito de sodio (blanqueador) o ácido clorhídrico.

**Comenzar con plántulas libres de enfermedades-** Monitorear plantas diariamente y destruir las que han sido diagnosticadas con la enfermedad. Aplique a las plántulas una o dos aplicaciones preventivas de fungicidas a base de cobre y una aplicación de estreptomycinina antes de trasplantarlas en el campo.

**Comenzar con equipo y herramientas limpias-** Limpie y desinfecte todo equipo de trabajo y herramientas antes de trabajar con las plantas. Es importante tener buenas prácticas de saneamiento para prevenir la contaminación y contaminación cruzada en las plantas.

**Comenzar con un campo limpio libre de desechos y enfermedades-** El patógeno puede sobrevivir en el campo, siempre y cuando existan residuos de plantas infectadas. Rotar con un cultivo no hospedero antes de volver a sembrar tomates en el campo durante 3-4 años. Evitar rotaciones con cultivos de la misma familia que el tomate (pimiento, berenjena y tabaco). Plantar en campos libres de plantas hospederas o que estén brotando de los desechos de las cosechas anteriores.

**Utilizar las mejores prácticas culturales-** Utilizar estrategias de control para reducir el estrés causado por las condiciones del crecimiento de la planta. Proporcionarles a las plantas el nitrógeno adecuado pero nunca en exceso, mejorar el contenido de materia orgánica del suelo por medio del uso de abono verde o de desechos de animales o cultivos de cobertura, usar suelo con buen drenaje y evitar el riego por aspersión, si es posible.

**Utilizar protectores de cultivos-** Si las aplicaciones de fungicidas a base de cobre, son aplicadas temprano y con frecuencia, pueden retrasar el desarrollo del cancro bacteriano durante la estación de crecimiento.

