

Mancha Bacteriana del Tomate y el Pimiento

Síntomas

Ésta enfermedad se caracteriza por manchas angulares sobre las hojas, tallos y frutos (Fig. 1-4). Inicialmente se observan lesiones acuosas, a veces rodeadas de un halo clorótico. Las lesiones más viejas son de color marrón – rojizo, con un centro seco de apariencia apergaminada y de fácil desprendimiento (Fig. 1, 2, and 4).



Figura 1. Mancha bacteriana sobre hojas de pimiento.
Foto: Diana Schultz.

En las frutas, inicialmente las manchas tienen apariencia de ampollas, con el tiempo se vuelven marrones con una apariencia costrosa (Fig. 3). Las lesiones son más frecuentes en las áreas de las hojas donde hay más humedad (puntas y bordes) (Fig. 1). En plantas de pimiento, las hojas jóvenes muy infectadas tienden a deformarse o caerse prematuramente. Las defoliaciones resultan en quemaduras del fruto por el sol (Fig. 4) favoreciendo la entrada de patógenos secundarios y reduciendo el rendimiento del cultivo. Cuando se presentan lesiones en los pedúnculos pueden inducir deformaciones en los frutos o el aborto de flores y frutos jóvenes (Fig. 4). En plantas de tomate, las hojas infectadas se quedan adheridas a la planta dando un aspecto deteriorado.



Figura 2. Mancha bacteriana sobre hojas de tomate
Foto: Diana Schultz.



Figura 3. Mancha bacteriana sobre frutos inmaduros de tomate Foto: Diana Schultz.

Preparado por Diana Schultz¹ y Ronald D. French-Monar² Traducido por Luz M. Serrato-Diaz³
¹Fitopatologa (Florida); ²Professor Asistente y Fitopatólogo de Extensión; ³ Asistente de Extensión
Texas AgriLife Extension Service-Texas A&M System; Amarillo, Texas; 19-Septiembre-2011
In partial fulfillment of TDA Specialty Crop Block Grant Program, Project # SCFB-1011-07

The information given herein is for educational purposes only. References to commercial products or trade names are made with the understanding that no discrimination is intended and no endorsement by Texas AgriLife Extension Service personnel is implied. Educational programs of the Texas AgriLife Extension Service are open to all people without regard to race, color, sex, disability, religion, age, or national origin. The Texas A&M University System, U.S. Department of Agriculture, and the County Commissioners Courts of Texas Cooperating



Figura 4. Manchas bacterianas sobre fruto de pimiento. Manchas sobre el pedúnculo, aborto floral (superior); quemaduras del sol sobre los frutos como resultado de las defoliaciones (inferior). Foto: Diana Schultz.

Agente Causal

La mancha bacteriana es causada por varias especies de bacterias del género de *Xanthomonas*: *X. euvesicatoria* = [*Xanthomonas axonopodis* (syn. *campestris*) pv. *vesicatoria*], *X. vesicatoria*, *X. perforans*, and *X. gardneri*. El pimiento y el tomate son los principales hospederos de ésta bacteria. Hay algunas cepas que solo son virulentas a pimiento, otras solo a tomate y otras a los dos cultivos.

Epidemiología

Las principales fuentes del inóculo son semillas contaminadas, trasplantes infectados y malezas. La bacteria puede sobrevivir en el suelo en los residuos de cosechas anteriores. Su multiplicación se ve favorecida por temperaturas cálidas (75°F), climas húmedos y humedad en la hoja por un periodo de 24 horas o más. La bacteria entra al tejido vegetal por heridas, estomas o hidátodos. Se dispersa en el cultivo por el salpique de la lluvia o por el riego. La enfermedad es más nociva en invernaderos y en semilleros para trasplante debido a las altas densidades de siembra, alta humedad y riego frecuente, que proporcionan condiciones ideales para la diseminación y multiplicación bacteriana. Muchos ciclos de la enfermedad pueden ocurrir en la misma temporada si las condiciones son favorables para el desarrollo de la bacteria.

Manejo

- Use semillas y trasplantes libres de la enfermedad o tratados con bactericidas. Use cultivares resistentes a la bacteria. Actualmente existen en el mercado cultivares resistentes a algunas cepas sin embargo, no existe una variedad resistente a todas las cepas de la bacteria.
- Remueva y destruya las malezas incorporando este material vegetal al suelo mediante arado profundo.
- Destruya residuos de cosechas anteriores así como las plantas voluntarias de las cosechas pasadas.
- Haga rotación de cultivos con plantas no hospederas de la bacteria.
- Evite o limite el riego por aspersión para que reduzca el tiempo de humedad en las hojas por menos de 24 horas.
- Evite manejar los trasplantes mientras están húmedos. Trabaje en áreas del campo libres de la enfermedad y desinfecte las herramientas de trabajo frecuentemente.
- Si el cultivo es no orgánico, aplique estreptomycin antes del trasplante. Después del trasplante se pueden aplicar productos a base de cobre (para cultivos orgánicos y no orgánicos).
- Control biológico con bacteriófagos ha sido de gran ayuda en semilleros para trasplantes.

Preparado por Diana Schultz¹ y Ronald D. French-Monar² Traducido por Luz M. Serrato-Diaz³
¹Fitopatóloga (Florida); ²Professor Asistente y Fitopatólogo de Extensión; ³ Asistente de Extensión
Texas AgriLife Extension Service-Texas A&M System; Amarillo, Texas; 19-Septiembre-2011
In partial fulfillment of TDA Specialty Crop Block Grant Program, Project # SCFB-1011-07