

Mancha Foliar Angular de las Cucurbitáceas

Síntomas

La mancha foliar angular afecta todas las partes aéreas de las cucurbitáceas (hojas, peciolo, tallos y frutos). Los síntomas iniciales son pequeñas lesiones acuosas, redondeadas a irregulares, con presencia o no de halo clorótico. A medida que la lesión aumenta de tamaño se observan manchas marrones y angulares, debido a la limitación que producen las venas de las hojas en el crecimiento del patógeno (Fig. 1).



Figura 1. Mancha angular del pepino. Foto: Charles Averde, North Carolina State University, Bugwood.org

En lesiones viejas el tejido necrótico se desprende, dejando un agujero en la hoja (Fig. 2).



Figura 2. Mancha angular del pepino. Foto: Charles Averde, North Carolina State University, Bugwood.org

Las lesiones en las frutas usualmente son circulares y más pequeñas que las de las hojas. Cuando el patógeno afecta el fruto, éste puede ocasionar aborto, deformaciones o lesiones superficiales agrietadas de color blanco. Las grietas sobre los tejidos permiten la entrada de patógenos secundarios ocasionando la pudrición interna del fruto. Bajo condiciones de humedad, se pueden observar exudaciones sobre el fruto que con el tiempo se secan formando costras blanquecinas.

Agente Causal

La mancha foliar angular es causada por la bacteria *Pseudomonas syringae* p.v. *lachrymans*. Es una enfermedad que afecta la mayoría de las cucurbitáceas como el pepino, el calabacín, calabazas, melones y sandías.

Epidemiología

La bacteria sobrevive los períodos de invierno en residuos de cosecha o semillas. En semillas infectadas una vez que ésta germina el patógeno se extiende y penetra los cotiledones. La bacteria es diseminada por la lluvia, el riego, insectos, maquinaria agrícola, entre otros. Ésta penetra los tejidos vegetales a través de aberturas naturales (estomas e hidátodos) o heridas. Humedades relativas altas, altos contenidos de nitrógeno y temperaturas cálidas (entre 75 ° F y 82 ° F) favorecen el desarrollo de la enfermedad.

Manejo

Use semillas certificadas o variedades tolerantes. Evite excesivas fertilizaciones nitrogenadas. Haga rotación de cultivos con intervalos de 3 o más años sin sembrar cucurbitas. Mantenga el follaje seco limitando el riego por aspersión. Aplique insecticidas para prevenir heridas y tratamientos preventivos con compuestos a base de cobre.