

PROGRAMA DE SANIDAD VEGETAL-SAGARPA, GTO.



Ficha Técnica

Nombre científico: *Colletotrichum lindemuthianum* (Sacc. y Mang) Scrib.

Nombre común: Antracnosis del frijol.

Clase: Deuteromycetes

Orden: Melanconiales

Familia: Dotideaceae

Género: *Colletotrichum*

Especie: *Colletotrichum lindemuthianum* (Sacc. y Mang)

Scrib.

Distribución. Es una de las principales enfermedades del frijol en regiones con climas templados y fríos de México. Se ha reportado como un problema fuerte en Chihuahua, Durango, Guanajuato, México, Jalisco y Veracruz (IICA, 2004).

Descripción y epidemiología. Los primeros síntomas de la enfermedad se pueden observar en plántulas (etapa fenológica V2). En el envés de las hojas primarias, las nervaduras muestran lesiones de color café oscuro. Puede afectar cualquier parte de la planta. En las vainas los síntomas aparecen como lesiones circulares de 1 a 10 mm de diámetro de color amarillo rojizo o café negruzco, posteriormente adquieren un aspecto hundido, rodeadas por un anillo negro con un borde café rojizo. El daño que se produce en las vainas es el más grave, pues disminuye su calidad y el número de granos cosechados. En las vainas dañadas el hongo puede invadir las semillas en formación e infectar los cotiledones y la cubierta. Las semillas infectadas presentan lesiones rugosas pálidas y hundidas donde después se desarrollarán masas de esporas de color blanco o rosado.



Glomerella cingulata es el estado perfecto o sexual. El hongo produce micelio septado y ramificado. Los conidióforos producen conidios unicelulares los cuales generalmente tienen forma cilíndrica o de riñón con los extremos redondeados. Las condiciones que favorecen la infección se encuentran entre 13 y 22°C y humedad relativa mayor a 92%; asimismo, las lluvias frecuentes facilitan la diseminación de los conidios en el campo. El hongo presenta una alta variabilidad genética, lo cual se manifiesta en la existencia de muchas razas fisiológicas del patógeno, las cuales difieren en su grado de patogenicidad. La semilla y los residuos de cosecha infectados son las fuentes principales de inóculo para causar epidemias. El hongo puede sobrevivir como micelio dentro de la testa de la semilla y como esporas entre los dos cotiledones. En residuos de cosecha puede sobrevivir hasta por dos años.



Daños y control: Afecta toda la parte aérea de las plantas de frijol. Dentro de las medidas que se pueden realizar para controlar la enfermedad se encuentran las siguientes: adecuar fechas de siembra; usar semilla que no esté contaminada o en su defecto tratarla con fungicidas; adecuar la densidad de siembra; usar variedades resistentes (Zacatecas: Negro Zacatecas, Bayo Río Grande, Bayo Zacatecas, Bayo Los Llanos, Bayo Durango y Canario 72; para

PROGRAMA DE SANIDAD VEGETAL-SAGARPA, GTO.

Durango las variedades Bayo Madero, Bayo Durango, Bayo Los Llanos y Bayo Río Grande; para Chihuahua las variedades Bayo Zacatecas y Canario 101; para el Estado de México, Bayo Río Grande y Canario 101; para Jalisco la variedad Bayomex) (IICA, 2004). La antracnosis puede ser controlada en el campo con la aplicación de fungicidas en aspersiones foliares, tanto para prevenir la infección como en acciones curativas por medio de fungicidas sistémicos. Cuando el desarrollo de las plántulas se encuentra en formación de la primera hoja trifoliada (V3) y prevalezcan condiciones favorables para que se de la infección o se detecten en el muestreo lesiones por antracnosis en la planta, se deberá iniciar el control químico preventivo con fungicidas autorizados. Las aplicaciones subsecuentes se realizarán dependiendo de las condiciones ambientales y niveles de infección, hasta concluir la etapa de llenado de vainas. Los productos autorizados para su uso en el cultivo de frijol son benomilo, carbendazim, clorotalonil, oleato cuprico, oxiclورو de cobre, sulfato de cobre, azufre elemental más oxiclورو de cobre o clorotalonil (SAGAR, 2000).

LITERATURA CONSULTADA:

- IICA. 2004. Guía fitosanitaria para el cultivo del fréjol. SANINET: Guía Fitosanitaria para el Cultivo de Fréjol www.iicasaninet/pub/sanveg/htm/frejol
- SAGAR. 2000. Guía de Plaguicidas Autorizados de Uso Agrícola. Dirección General de Sanidad Vegetal. 504p.

Celaya, Gto. Diciembre de 2004.
