Descripción del patógeno

Phoma corresponde a la División Ascomycota, Clase Dothideomycetes y orden Pleosporales. Este hongo fue caracterizado por Boerema en 1967 (Boerema 1976), presenta picnidias de consistencia pseudo parenquimatosa de forma globosa y color marrón oscuro con un diámetro promedio de 101 a 116 μ .

Las conidias son hialinas, unicelulares en su mayoría, bigutuladas y de forma elipsoidal. En agar-harina de avena, su tamaño es de 6.0 x 2.2 μ y en tallos naturalmente infectados es de 6.8 x 2.3 μ en promedio.

Pruebas de patogenicidad han demostrado que para su manifestación se requiere de heridas ocasionadas por daño mecánico, las cuales se manifiestan después de una granizada, el golpe de los granizos o pedriscas ocasionan las heridas y estas son las puertas de ingreso del hongo (Otazú y Salas 1977).

Inoculaciones cruzadas han demostrado que *P. exigua* var. *foveata* es el mismo patógeno que en papa ocasiona la

gangrena de papa. Por lo tanto, aquellos sistemas de producción donde se incluye papa y se presenta esta enfermedad, la concentración del patógeno en suelo podría incrementarse rápidamente (Danielsen, *et al* 2003).

Manejo

- Evitar la siembra en suelos pesados, debido a que el encharcamiento favorece la aparición de la enfermedad. Realizar drenajes adecuados.
- La rotación de cultivos rompe el ciclo del patógeno. El nivel de infección se reduce a niveles muy bajos pero persistentes. En caso de la aparición de la enfermedad no rotar con papa.
- En producción orgánica se recomienda la aplicación de Hidróxido de Cobre (3 kg/ha).
- Cuando se realizan aplicaciones de fungicidas, se recomienda leer las instrucciones de uso y la dosificación recomendada por el fabricante. Sólo aplicar cuando se presenta el problema.