



GOBIERNO DE CHILE
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO

INFORMATIVO FITOSANITARIO N° 12 - 2004

**VIGILANCIA FITOSANITARIA
DIVISION PROTECCIÓN AGRÍCOLA**

Didymella lycopersici Kleb.
Fungi: Ascomycetes

Pudrición del tallo del tomate

INTRODUCCION

La pudrición del tallo causada por el hongo *Didymella lycopersici* Kleb., ocasiona ataques esporádicos y a veces de importancia económica en Inglaterra y oeste de Europa. Causa podredumbre del tallo y frutos tanto en cultivos bajo invernadero o al aire libre.

Este hongo es considerado a la fecha como Plaga Cuarentenaria Ausente para el país, por lo tanto constituye un requisito fitosanitario para el ingreso de material de propagación de tomate.

DISTRIBUCIÓN

La pudrición del tallo ha sido detectada ampliamente en Europa, Asia (China, India, Israel, Japón), África (Marruecos, Nigeria, Uganda), América (Brasil, Canadá, Estados Unidos, México, Panamá, Puerto Rico, Venezuela) y Oceanía (Nueva Zelanda).

HOSPEDEROS

El principal hospedero en condiciones naturales es el tomate (*Lycopersicon esculentum*). Como hospederos secundarios se indican al pimentón, berenjena y papa.

SINTOMATOLOGIA

Todas las estructuras aéreas de la planta pueden ser atacadas por la plaga. El tallo es afectado más frecuentemente que las hojas y los frutos. Los síntomas iniciales en el tallo son manchas café oscuras sobre la línea del suelo (Fig. 1 y 2). Numerosos picnidios negros se desarrollan sobre las lesiones del tallo.

Las hojas inferiores se amarillean y pueden caer. Las lesiones causadas por el salpicado de las esporas puede comprometer las partes aéreas de la planta. Las infecciones en los frutos no son comunes en invernadero pero sí a nivel de campo. En el fruto las lesiones pueden aparecer en cualquier parte de éste, principalmente en la parte peduncular (Fig.3). Las lesiones se desarrollan rápidamente en forma de anillos concéntricos de color oscuro y de aspecto acuoso.



Fig. N° 1: Cancro en la base del tallo en tomate.

En ocasiones los frutos quedan momificados. A nivel de hojas, las lesiones son anillos concéntricos de color café con un centro de color claro y abundante desarrollo de picnidios. Las hojas afectadas tienden a caer, dando a la planta un aspecto desfoliado.



**MARCO MUÑOZ FUENZALIDA
INGENIERO AGRÓNOMO.
SUBDEPTO. VIGILANCIA FITOSANITARIA**

EPIDEMIOLOGIA

La plaga se transmite por semilla y es principalmente importante cuando se trata de cultivos protegidos (invernaderos) sobre suelos esterilizados o en sustratos inertes. En los otros casos, la infección primaria se debe normalmente a los restos de cosecha en el suelo.

Es característica la rápida dispersión secundaria por la salpicaduras de la lluvia. En los invernaderos, el manejo de las plantas infectadas y las herramientas de poda contaminadas contribuyen también a la diseminación de la enfermedad.

La infección y el desarrollo de lesiones (a las tres semanas) tiene un óptimo térmico de 15-20°C. Sin embargo, el hongo es capaz de atacar a temperaturas muy variables que fluctúan entre los 15 a 28 ° C. El desarrollo de la plaga es favorecido por la higrometría elevada de los cultivos bajo cubierta. Parece manifestarse con mayor gravedad en los suelos desinfectados que han sido recontaminados. El hongo se establece muy fácilmente a partir de las heridas, especialmente aquellas causadas por la poda.

IMPORTANCIA ECONÓMICA

En Europa, específicamente en Inglaterra, se han reportado ocasionalmente pérdidas económicas significativas en cultivos bajo plástico. Sin embargo, en la actualidad su importancia es baja a media, principalmente por las medidas de desinfección y esterilización que se están realizando a nivel de cultivo y por la utilización de híbridos resistentes al hongo.

CONTROL

Cuando los ataques son incipientes se sugiere eliminar las plantas enfermas, evitar el riesgo por aspersión, airear y ventilar sobretodo en cultivos bajo invernadero.

En el caso de ataques más severos, además de las medidas antes señaladas, se deben efectuar aplicaciones químicas localizadas al cuello de las plantas con benomilo o carbendazima o a nivel de canchales en tallos con benomilo, carbendazima, iprodione o vinclozolin. Además, realizar destrucción de restos vegetales, evitando su incorporación al suelo. Eliminar el material que haya estado en contacto con plantas enfermas.

Emplear sustrato desinfectado con vapor o con fumigantes para las nuevas plantaciones y utilizar el portainjerto KNVF que es resistente a la plaga.

Utilizar semilla libre del patógeno y realizar largas rotaciones de cultivos y destrucción de hospederos alternativos.



LITERATURA CONSULTADA

- 1.-APS. 1991. Compendium of tomato diseases. APS. Press. USA. 73 p.
- 2.- Blancard, D. 1990. Enfermedades del tomate. INRA. Ediciones Mundi- prensa. 212 p.
- 3.-CABI, 2003. Crop Protection Compendium. Global Module. CAB. International. CD-Rom.
- 4.-EPPO/CABI. 1997. Data Sheets. *Didymella lycopersici*.
- 5.-Smith, I *et al.* 1992. Manual de las enfermedades de las plantas. Ed. Mundi Prensa. 671 p.