

VERTICILLOSIS (*Verticillium dahliae* Kleb)

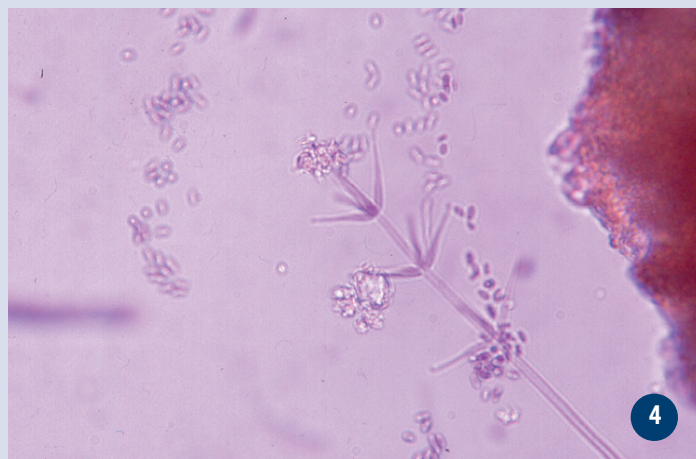
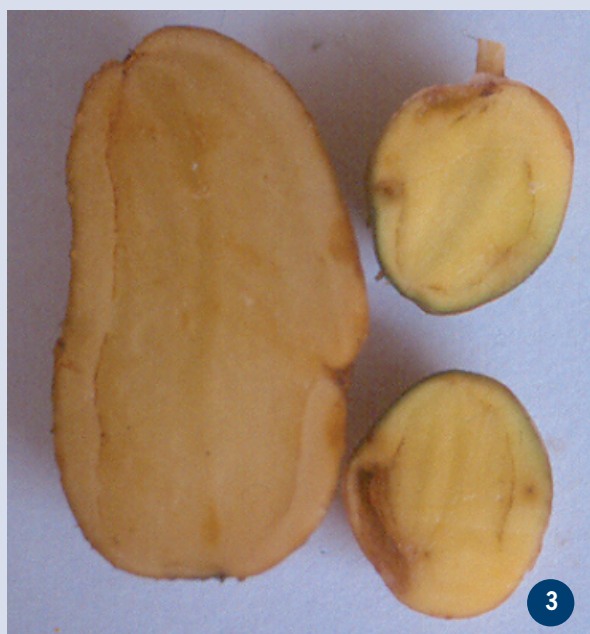


Foto 1: Síntomas en vegetación

Foto 2: Necrosis en vasos

Foto 3: Coloración en el tubérculo

Foto 4: Conidióforos y conidios

Foto 5: Microesclerocios en medio de cultivo, obsérvese su pequeño tamaño en comparación con la punta del alfiler.

VERTICILOSIS

(*Verticillium dahliae* Kleb)

La Verticilosis es una enfermedad vascular o traqueomicosis, causada por *Verticillium dahliae*. Este hongo está ampliamente distribuido en los suelos de Andalucía y tiene una gama de huéspedes muy amplia, causando daños graves en muchas cosechas.

❖ DESCRIPCIÓN DEL PATÓGENO

Verticillium dahliae es un Deuteromiceto que produce conidióforos hialinos con ramificaciones verticiladas en las que se forman conidios unicelulares. Además forma estructuras de reposo, microesclerocios, de tamaño muy pequeño, negros, capaces de sobrevivir en el suelo muchos años. Existen cepas que difieren en su capacidad para defoliar las plantas atacadas y causar daños a las mismas. Otras especies que también causan traqueomicosis son *V. albo-atrum* que se ha detectado en el Laboratorio de Producción y Sanidad Vegetal, en algunas patatas de siembra procedentes de otros países europeos pero nunca se ha aislado durante el cultivo.

❖ SÍNTOMAS

El síndrome de la marchitez vascular está causado en gran parte por la interferencia que el hongo hace en el movimiento del agua en la planta. Se observa el amarilleamiento de las hojas empezando por las inferiores, flacidez y marchitamiento general de la parte foliar. Al cortar los tallos se ve una coloración parda de los vasos del xilema, especialmente en la zona del cuello.

En los tubérculos también se aprecian necrosis internas en los haces vasculares de la zona de inserción del estolón.

❖ CICLO DE LA ENFERMEDAD

Es una enfermedad de suelo, donde los microesclerocios del hongo permanecen durante largos periodos de tiempo, éstos se pueden dispersar de unas parcelas a otras por el viento, los aperos, o el agua de riego. Los tubérculos también pueden ser una fuente de contaminación.

El patógeno puede afectar a numerosas especies vegetales tanto cultivadas (hortícolas, algodón, olivo, frutales, etc.) como a malas hierbas. Las infecciones se producen generalmente a partir de los microesclerocios, estos propágulos germinan y producen hifas que penetran en las raicillas, avanzando hasta alcanzar los vasos. En ellos el hongo crece y forma conidios que son transportados con la savia. En los tejidos senescentes de las plantas, se forman nuevos microesclerocios que quedarán en el suelo e infectarán nuevas plantas en el cultivo siguiente.

Las temperaturas óptimas para el desarrollo de la enfermedad son de 22-25°C, temperaturas superiores a 30°C pueden inhibir la manifestación de los síntomas. La enfermedad se ve favorecida por el exceso de agua, nitrógeno y la falta de potasio.

❖ ESTRATEGIA DE CONTROL

Existen diferencias varietales en respuesta a la verticilosis, debiéndose usar las variedades más resistentes en los campos con problemas. Realizar rotaciones con cereales o leguminosas y controlar las malas hierbas huéspedes.