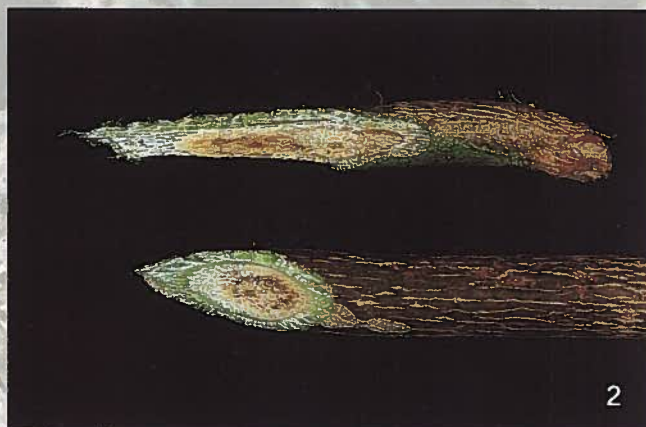


Verticilosis

(*Verticillium dahliae* Kleb.)



- Foto 1:** Síntomas característicos en hoja.
- Foto 2:** Al cortar un tallo seriamente afectado aparecen los haces vasculares necrosados.
- Foto 3:** Daños debidos a ataques muy tempranos.
- Foto 4:** Existe una gama muy amplia de especies sensibles.
- Foto 5:** La diferente sensibilidad varietal es actualmente el sistema de control más empleado.
- Foto 6:** La solarización es el método de lucha más eficaz.

Verticilosis (*Verticillium dahliae* Kleb.)

La verticilosis del algodón es una enfermedad ocasionada por el hongo *Verticillium dahliae* Kleb., el cual forma unas estructuras de resistencia, microesclerocios, de color negro.

CICLO DE LA ENFERMEDAD

El hongo puede afectar a numerosas especies entre las que destacan las hortícolas (tomate, berengena, sandía, patata, etc) el olivo y el algodón. Se puede encontrar en el suelo en forma de micelio y conidias (de persistencia breve), o en forma de microesclerocios (muy persistente de 12 a 14 años). Los microesclerocios se encuentran principalmente en la capa arable, aunque también se han visto a un metro de profundidad.

El óptimo de temperatura para el desarrollo de la enfermedad es de 22-25°C, las temperaturas nocturnas bajas disparan la enfermedad siempre que las máximas del día no superen los 30°C. Los microesclerocios germinan y penetran en los tejidos de la planta alcanzando los vasos, sin causar daños aparentes en las raíces. Al morir la planta se producirán nuevos microesclerocios que sólo podrán causar enfermedad en las campañas siguientes.

SINTOMAS Y DAÑOS

Los síntomas foliares típicos consisten en marchitez, clorosis marginales o interneviales, y necrosis. Comienzan en las hojas inferiores y progresan hacia arriba. En caso de ataques severos, la defoliación de la planta puede ser casi completa. En las plantas afectadas se puede producir la caída de flores y cápsulas, o bien las cápsulas son de menor tamaño, maduran antes y producen fibra en menor cantidad y calidad que las plantas sanas. En algunos casos la planta llega a morir.

Un síntoma característico es la coloración castaño-oscuro del tejido vascular, que se puede apreciar al cortar el tallo. Esta coloración también se puede observar en las variedades tolerantes no implicando necesariamente la posterior aparición de los síntomas foliares.

La época de aparición de los síntomas foliares reviste una gran importancia, pues si estos se producen antes o durante la floración causaran grandes mermas de producción, mientras que cuanto más tarde aparezcan menor será el daño que ocasionen al cultivo.

CONTROL

Los métodos de lucha a utilizar variaran en función del historial de la parcela. Si la incidencia de la verticilosis ha sido escasa o baja durante los años anteriores, se podrían utilizar las siguientes prácticas culturales encaminadas a reducir la incidencia de la enfermedad:

- Utilización de semillas desbarradas con ácido.
- Eliminación de malas hierbas y restos de cultivos que pueden actuar como reservorios del hongo.
- Siembra con altas densidades.
- Fertilización racional: evitar el exceso de nitrógeno y la deficiencia o falta de disponibilidad de potasio.
- Manejo adecuado del agua: disminuyendo el exceso de humedad, reduciendo la dosis de agua por riego y contando con un drenaje adecuado.
- Elección de variedades tolerantes al patógeno.
- Rotaciones con cultivos no susceptibles: es una medida de difícil aplicación debido a la cantidad de huéspedes del hongo; se debe evitar en lo posible el monocultivo de algodón.

Si en la parcela se han producido importantes ataques de verticilosis se puede recurrir a la solarización. Consiste en cubrir el terreno humedecido, durante los meses de más calor (julio-agosto), con una fina lámina de plástico; así se consigue calentar el suelo hasta alcanzar temperaturas letales o subletales para los organismos patógenos. La solarización controla además de a *V. dahliae*, a otros hongos patógenos responsables de la caída de plántulas, algunos insectos, nematodos y malas hierbas e incrementa el vigor y la producción.