

Especulaciones sobre las Micosis del melón y la sandía

RESUMEN:

Se presentan los resultados de varios años de muestreos y análisis de melón (*Cucumis melo*) y sandía (*Citrullus vulgaris*) realizados en el litoral Mediterráneo y la Mancha. Se ha centrado el estudio en los hongos del suelo, telúricos. Las prospecciones e inoculaciones en condiciones controladas han puesto de manifiesto que hay una diferencia, neta, en las micosis que afectan a una u otra cucurbitácea.

Las «Traqueomicosis» de la sandía pueden poner limitaciones al cultivo en zonas tradicionales. Las dos enfermedades vasculares encontradas han sido la «Fusariosis vascular» (agente causal *Fusarium oxysporum* f.sp. *niveum*) y la «Verticilosis» (agente causal *Verticillium dahliae*).

La muerte masiva de plantas de melón con un síndrome donde marchiteces de tallos, oscurecimiento de vasos, gomosis, podredumbres de raíces y tallos, se mezclan sin constituir una secuencia siempre repetida, ha sido estudiada para intentar conocer la implicación parasitaria de algunos micromicetos.

Ni *Rhizoctonia solani* y *Pythium* spp. capaces de enfermar y matar a las plantas adultas, ni los *Fusarium* (*Fusarium solani*, *F. roseum* var. *culmorum*, *F. oxysporum*), que no han mostrado en las experiencias habilidad parasitaria alguna, han servido para relacionarlo con lo que algunos han denominado «colapso» del melón. Las «Traqueomicosis» han sido producidas por *F. oxysporum* f.sp. *melonis* (raza 0), que se encontró esporádicamente en la Mancha, y *Verticillium dahliae* que se manifestó como enfermedad, durante 1984 en Murcia y Toledo.

Introducción

Hace casi diez años comencé a estudiar las enfermedades criptogámicas en melón y sandía. Al empezar, todo hacía pensar que ambas cucurbitáceas se encontraban afectadas por dos «Traqueomicosis», que son muy graves en otras latitudes. Las «Fusariosis vasculares» lugar común en las conversaciones de campo, al menos en el litoral medite-

rráneo, habían puesto en marcha todo un conjunto de medidas tendentes a limitarlas: tratamientos de desinfección al suelo, aplicaciones fitosanitarias a lo largo del cultivo, introducción de nuevas variedades con resistencias genéticas a los supuestos parásitos, etc.

Tan distintos como lo son en su aspecto morfológico el melón y la sandía, se mostraron los primeros

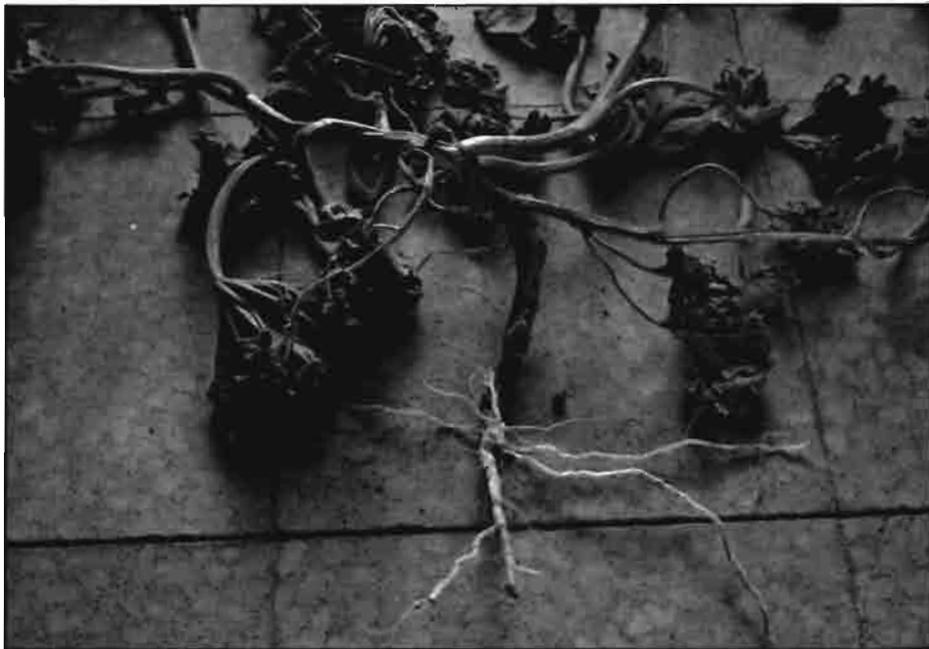
resultados sobre las micosis. Las prospecciones realizadas, patentizaron diferencias que se han mantenido durante el decenio de observaciones: considerando las enfermedades de evolución aérea, que no son objeto de exposición en este trabajo, durante 1978 una epidemia de «Mildiu» (*Pseudoperonospora cubensis*) asoló los melonares levantinos, quedando, al menos en nuestras observaciones, sin atacar la sandía, a pesar de la convivencia de ambos cultivos en la misma zona e incluso en la misma parcela. Esta contraposición se mantiene en el caso de algunas micosis de origen telúrico, especialmente en el de las «Fusariosis vasculares»: Mientras *F. oxysporum* f.sp. *niveum* es el agente responsable de la criptógama más grave de la sandía que ha eliminado el cultivo en las zonas tradicionales de producción; la «Fusariosis vascular» del melón se ha presentado, hasta ahora, como dos curiosidades, en la Mancha y en ciertos plásticos de Almería. A pesar de ello, los melonares siguen, año tras año, presentando mortalidades elevadas, tanto al aire libre, como bajo cualquier abrigo, con una etiología que se ignora y de la que se pretende presentar aquí la parte responsable de algunos micromicetos habitantes de los suelos cultivados.

Los resultados de los análisis a lo largo del tiempo. Sintomatologías observadas.

Las «Traqueomicosis» tienen, en lo esencial, el mismo tiempo de manifestación sintomatológica. Tan-



Marchitez de una planta de melón. Nótese la intensa epinastia. Ningún micromiceto se aisló de sus vasos, que no aparecían coloreados. Ninguna podredumbre radical o del tallo fue observada.



Podredumbre del tallo y de la raíz de una planta de melón, donde una pléyade de hongos se presentaron en los análisis.

to para el melón, como para la sandía podrían resumirse así:

La enfermedad puede manifestarse por amarilleamiento de las nerviaciones de las hojas, generalmente de forma unilateral. Las hojas atacadas no tardan en marchitarse definitivamente. Los tallos se ponen de color pardo, comunmente por un lado, justo por aquel en el que los vasos han sido infectados por el hongo. Sobre esta necrosis lateral del tallo aparecen, eventualmente, unas gotitas de goma de color parduzco. Finalmente, cuando el tallo está seco, el hongo se manifiesta en la parte necrótica por un enmohecimiento que es el cuerpo vegetativo y fructífero del miceto. La sospecha más neta sobre la presencia de un parásito vascular, se obtendrá al cortar transversalmente el tallo y observar la coloración del sistema vascular con una gama de tonalidades comprendida entre el amarillo y el marrón.

Esta descripción tiene modificaciones según la especie fúngica de la que se trate. Incluso la variación se encuentra entre razas de un mismo micromiceto (v.g. *F. oxysporum* f.sp. *melonis*) Así, por ejemplo, para la sandía, la marchitez en verde de las plantas ha sido la única sintomatología externa observada, tanto estuviese el silema colonizado por *F. oxysporum* f.sp. *niveum*, como por *Venticillium dahliae*.

Esta «tipificación» de síntomas puede ser errónea, máxime cuando no se ha descrito para una zona de una forma precisa. La presencia de