

Phoma terrestris, causante de la pudrición rosada en raíces de *Allium sativum* L. cv "criollo" cultivado en vertisuelos

Michel Leiva Mora (1), Ricardo Leiva Mora (1), Mayra Acosta Suárez (1), Yelenys Alvarado Capó(1) y Mileydi Cruz Martín (2)

(1) Instituto de Biotecnología de las Plantas, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Villa Clara, Cuba.

(2) Autor por correspondencia

E-mail: michel@ibp.uclv.edu.cu

El ajo es uno de los cultivos más antiguos conocidos por el hombre. Civilizaciones como la egipcia, la romana y la griega, lo utilizaron como planta medicinal antes que se utilizara con fines comestibles (Raemaekers, 2001). Este cultivo, durante su domesticación, ha sido afectado por numerosas plagas y enfermedades, entre ellos los hongos fitopatógenos, un grupo importante de microorganismos que ha causado daños en el mismo.

Phoma terrestris es un patógeno radicular, habitante común de muchos suelos (Walter, 1959). El mismo daña el sistema radical sin afectar directamente el bulbo, aunque contribuye a su reducción en tamaño. Las plantas pueden ser afectadas durante cualquier etapa del desarrollo. Este hongo generalmente ataca a las raíces débiles de plantas maduras, aunque existen varios factores que influyen en el ataque del mismo. (Hansen *et al.*, 1949)

En el presente trabajo se utilizaron los sistemas radicales de plantas afectadas del cultivar de ajo "criollo", procedentes del cultivo en un suelo oscuro-plástico gleisado de la costa norte de Villa Clara (Sagua la Chica). Los mismos fueron obtenidos durante el proceso de cosecha y selección en el período de febrero-marzo del 2003.

Para la determinación de la incidencia de la raíz rosada se evaluaron bulbos con la presencia de esta enfermedad en ristras almacenadas. En cada finca se seleccionaron 20 ristras almacenadas y se evaluó la incidencia de este patógeno.

Las muestras fueron colocadas en placas de Pertri estériles de 10 cm de diámetro con papel de filtro humedecido (cámaras húmedas) e incubadas a 28 °C y oscuridad constante.

Para la identificación del agente causal se realizaron preparaciones directas del sistema radical de plantas enfermas y se observaron en un microscopio clínico (Olympus) las características de las estructuras de reproducción con un aumento de 200x. En la identificación de la especie, se utilizó el *Manual de clasificación de hongos imperfectos* de Barnett y Hunter (1987).

Mediante la observación visual se determinó la incidencia de *Phoma terrestris* en tres fincas diferentes de Sagua la Chica (tabla 1), lo que constituye el primer registro del patógeno en el cultivar de ajo "criollo" en dicha localidad.

Tabla 1. Porcentaje de incidencia de la raíz rosada en fincas pertenecientes a la localidad de Sagua la Chica

Muestra	Finca	Fecha	% de incidencia
1	Finca los Mora	20/2/03	3
2	Finca Embarcadero	27/2/03	1,5
3	Finca de Molina	3/3/03	5

La incidencia de *Phoma terrestris* en bulbos de *Allium sativum* L. cv "criollo", se detectó en áreas donde se han cultivado aliáceas por más de 10 años, con pobre fertilización, irregularidad del riego y un control inadecuado de malezas.

Esta enfermedad fue predominante en ristras de mediano a pequeño calibre.

Numerosos picnidios de color pardo-negro oscuro, ostiolados, globosos, irrumpentes, con cerdas a modo de pelos, especialmente cerca del ostiolo, fueron observados en raíces afectadas (figura 1). Los caracteres morfológicos observados han sido descritos por diversos autores (Dorenbosch, 1970; Barnett y Hunter, 1986).

Raemaekers, H. R. (2001): "Onion (*Allium cepa*) Diseases and Pests", in: *Crop Production in Tropical Africa*, Ed. Romain H. Raemaekers.

Walter, J. C. (1959): *Enfermedades de las hortalizas*, 269 pp. Edición Revolucionaria, Instituto Cubano del Libro, La Habana.

Recibido: 09/05/2006

Aceptado: 12/07/2006



Figura 1. Picnidio de *Phoma terrestris*

Determinar la presencia de este importante patógeno en regiones productoras de ajo, así como su distribución, permitirá elaborar estrategias más eficientes para un adecuado manejo y control del patógeno.

BIBLIOGRAFÍA

Barnett, H. L. and B. B. Hunter (1987): *Illustrated genera of imperfect fungi*. APS Press. Fourth edition, 214 pp,

Dorenbosch, M. M, J. (1970): "Key to nine ubiquitous soil-borne *Phoma* like fungi". *Persoonia* (6): 1-14.

Hansen, H. N.; A. M. Gorenz; R. H. Larson and J. C. Walker (1949): "Factors affecting pathogenicity in pink root fungus of onions". *J. Agr. Res.* 78: 1-18.