

PRIMER REPORTE EN CUBA DE *FUSARIUM OXYSPORUM* SCHLECHT EN ALBAHACA VERDE

Georgina de Armas,¹ Beatriz Ramos,¹ R. Ramos,¹ Yakelin Hernández,¹ J. Miguel¹
y María O. López²

¹ Instituto de Investigaciones Hortícolas Liliana Dimitrova. Finca Torres, Aguada del Cura,
Apartado 49, Ciudad de La Habana

² Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal. Calle 110 no. 514 e/ 5a. B y 5a. F,
Playa, Ciudad de La Habana, CP 11600, c.e. sandoval@inisav.cu

El cultivo de plantas medicinales ha tomado gran auge debido a la creciente demanda de algunas de las especies, no sólo para su utilización como remedio vegetal, sino en la propia elaboración de medicamentos [Padrón, 1998]. La albahaca verde (*Ocimum basilicum*, L.) se utiliza en estado fresco y seco, en medicina verde o por su aroma como condimento. Se ha dicho [Anónimo, 1992] que sustituye al ajo cuando se utiliza en grandes cantidades. Esta planta es afectada por hongos que provocan enfermedades del sistema foliar, vascular y del tallo, tales como *Botrytis*, *Fusarium* y *Rhizoctonia* [Minuto *et al.*, 1995]. El marchitamiento causado por *Fusarium oxysporum* f. sp. *basilicum* es una enfermedad destructiva [Reuveni *et al.*, 1997] que ha aparecido en Rusia, Italia, Francia y más recientemente en Estados Unidos e Israel [Quiroco *et al.*, 1998]. Las plantas infectadas muestran epinastia, crecimiento asimétrico, encrepamiento de las hojas, clorosis y marchitez y comienzan por las hojas apicales. Los síntomas externos están asociados con la decoloración del xilema [Garibaldi *et al.*, 1997].

Durante el año 2000, en áreas del instituto sembradas con albahaca verde, variedad Genovesa, se presentaron síntomas de marchitamiento, defoliación y necrosis vascular en el tallo de las plantas, por lo que nos dimos a la tarea de identificar el agente causal que produjo esa sintomatología. Plantas de albahaca con síntomas de marchitamiento fueron colectadas del campo, lavadas y cortadas en pedazos de 3 mm con la parte interna del tejido enfermo del tallo. Fueron desinfectados con hipoclorito de sodio al 3 % durante tres minutos y sembrados en papa dextrosa agar (PDA) con una cámara de flujo de aire laminar estéril. El cultivo se incubó durante 10 días a 25 ± 1 °C en condiciones de luz alterna. Las pruebas de patogenicidad se realizaron inyectando

cinco plantas de albahaca con 10 mL de una suspensión de $4,1 \times 10^6$ conidios/mL a una altura de 2 cm de la base del tallo. Se dejaron cinco plantas como testigo a las cuales se le inculó agua destilada, según Reuveni *et al.* (1997).

El microorganismo aislado a partir de los tallos infectados formó sobre PDA una colonia de crecimiento rápido de micelio blanco afieltrado que se fue coloreando de púrpura por parches por el envés, y al reverso de color vino oscuro. Al microscopio óptico se observaron microconidias abundantes ovales o elipsoidales, rectos o ligeramente curvos, de $5-11 \times 2,5-3,5$ µm, macroconidias de 3-4 septos, fusoides, de pared fina, delicadas, con la célula apical atenuada y la basal en forma de pie, de $28-60 \times 3-5-5$ µm, clamidosporas terminales o intercalares, generalmente solitarias, lisas, de formación escasa después de 14 días de incubación. Estas características permitieron identificar la especie como *Fusarium oxysporum* Schlecht, según los criterios de Nelson *et al.* (1983).

Las plantas inoculadas para la prueba de patogenicidad evaluadas a los 30 días presentaron síntomas de marchitamiento, y a través de un corte longitudinal al tallo se observaron síntomas de necrosis en el sistema vascular. Los testigos se mantuvieron sanos.

Tal resultado coincide hasta la especie con lo planteado por Reuveni *et al.* (1997) al reportar al hongo *Fusarium oxysporum* f. sp. *basilicum* como el agente causal del marchitamiento de la albahaca blanca en Italia. Este trabajo constituye el primer reporte en Cuba.

REFERENCIAS

Anónimo: *Gufa para el agricultor de la pequeña y mediana economía*. Control de Información para la Defensa, La Habana. 1992.

- Nelson, P. E.; T. A. Toussoun; W. F. O. Mavasas: *Fusarium Species. An Illustrated Manual for Identification*, Penn. Univ. Press, E.U., 1983.
- Minuto, A.; G. Minuto; A. Garibaldi: «Lotta alla macchianera del basilico: Valutazione di fungicidi», *Culture Protette* no. 1, 75-78, 1995.
- Padrón, Elda: «Manejo agronómico integral de algunas especies de plantas medicinales de interés farmacéutico», Proyecto, Estación Experimental de Papas, Granos y Fibras, Instituto de Investigaciones Horticolas Liliana Dimitrova, MINAGRI, 1998.
- Reuveni, R.; N. Dudai; E. Putievsky: «Evaluation and Identification of Basil Germ Plasm for Resistance to *Fusarium oxysporum* f. sp. *basilicum*», *Plant Disease* 81(9): 1077-1081, 1997.
- Garibaldi, A.; M. Lodovica; G. Minuto: «Diseases of Basil and Their Management», *Plant Disease* 81 (2): 124-132, 1997.
- Quirico, M.; S. Ghignone; A. Chiocchetti, G. Minuto, A. Garibaldi: Identificazione di *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* mediante la tecnica Rapel- Pcv», *Culture Protette* no. 3, 55-59, 1998.