

Bassimba, D.D.M.¹, Baixauli, C.², Vicent, A.³

¹ Becario de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

² Fundación Ruralcaja Valencia, Apdo. de Correos 194, Paiporta 46200, Valencia.

³ Centro de Protección Vegetal y Biotecnología. Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA). Apdo. Oficial, Moncada 46113, Valencia.

E-mail: avicent@ivia.es

Desde hace unos años, en la Comunidad Valenciana se viene detectando la presencia de necrosis foliares en parcelas de producción comercial de hinojo (*Foeniculum vulgare* Mill.) (Fig. 1).

Con el objetivo de determinar la posible etiología fúngica de esta afección, se tomaron muestras de plantas con síntomas para su análisis. Se seleccionaron fragmentos de las zonas necrosadas, que se desinfectaron superficialmente con una solución de hipoclorito. Una vez desinfectadas, se realizaron siembras de estas muestras en medio de cultivo PDAS.

En los aislamientos se identificaron consistentemente hongos pertenecientes al género *Alternaria*. El análisis mediante secuenciación de la región ITS del ADN ribosomal (ITS5-ITS4) de varios de estos aislados los situó dentro de la especie *A. petroselini* (Neerg.) E.G. Simmons. Las características morfológicas y culturales fueron también coincidentes con las descritas para esta especie (Tabla 1; Fig. 2).

Se realizó una prueba de patogenicidad con plantas de hinojo cv. *Giotto* de aproximadamente tres meses de edad. Se pulverizó una suspensión de conidios (10^3 conidios/mL) sobre las plantas, que se recubrieron inmediatamente con una bolsa plástica para mantener las condiciones de humedad. Los testigos se pulverizaron únicamente con agua destilada. Las plantas se incubaron en una cámara de cultivo durante 72 horas a 25°C en oscuridad. Tras la incubación, se evaluó la severidad de los síntomas y se realizaron reaislamientos de las zonas sintomáticas. Las plantas inoculadas con *A. petroselini* desarrollaron necrosis foliares similares a las observadas en campo (Fig. 3). No se detectó ningún tipo de síntoma en las plantas testigo. De las zonas sintomáticas se aisló consistentemente *A. petroselini*.

Como conclusión, se ha diagnosticado por primera vez en España la necrosis foliar del hinojo causada por *A. petroselini*. Esta especie está descrita en otros países afectando a hinojo, apio (*Apium graveolens* L.), perejil [*Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss.] y cilantro (*Coriandrum sativum* L.) (Pryor and Gilbertson, 2002; Cunnington *et al.*, 2007; Pryor and Asma, 2007; Infantino *et al.*, 2009).



Fig. 1: Planta de hinojo afectada por *A. petroselini*.

Tabla 1: Características morfológicas de los conidios de *A. Petroselini*.

	Longitud (µm)			Anchura (µm)			Nº septos transversales			Nº septos longitudinales		
	Min.	Max.	Promedio	Min.	Max.	Promedio	Min.	Max.	Promedio	Min.	Max.	Promedio
Aislados												
A029	24,88	59,44	37,87 ± 6,61	12,02	23,37	18,43 ± 2,15	1	7	3,00 ± 1,25	0	5	1,81 ± 1,04
A030	23,21	63,15	38,92 ± 8,25	12,45	22,89	16,71 ± 2,53	1	6	3,35 ± 1,16	0	4	1,13 ± 0,98
A032	19,24	46,15	33,90 ± 8,62	9,84	19,83	15,90 ± 2,73	1	3	2,96 ± 1,06	0	2	1,00 ± 0,91
Referencias bibliográficas												
Cunnington <i>et al.</i> (2006)	40	80		20	25							
Pryor y Asma (2007)	28	45		20	25		2	4		1	3	
Infantino <i>et al.</i> (2009)			33,00 ± 5,60			18,00 ± 3,40						
			52,80 ± 6,10			22,00 ± 2,70						



Fig. 3: Síntomas observados en las plantas de hinojo inoculadas con el aislado A029 de *A. petroselini*.



Fig. 2: Conidios de *A. petroselini* (aislado A029).

BIBLIOGRAFÍA

- Cunnington J.H., Minchinton E.J., Auer D.P.F. and Martin H.L. 2007. First record of *Alternaria petroselini sensu lato* causing leaf blight on parsley in Australia. *Plant Pathology* 56: 723-723.
- Infantino A., Di Giambattista G., Pucci N., Pallottini L., Poletti F. and Bocconcelli C. 2009. First report of *Alternaria petroselini* on fennel in Italy. *Plant Pathology* 58: 1175-1175.
- Pryor B.M. and Asma M. 2007. First report of seedling damping-off of fennel caused by *Alternaria petroselini* in the Netherlands. *Plant Disease* 91: 1688-1688.
- Pryor B.M. and Gilbertson R.L. 2002. Relationships and taxonomic status of *Alternaria radicina*, *A. carotiincultae*, and *A. petroselini* based upon morphological, biochemical, and molecular characteristics. *Mycologia* 94: 49-61.