

Relación entre la detección de *alternaria* spp. mediante una técnica de PCR en tiempo real y la presencia de micotoxinas en tomate y derivados

Miguel Ángel Pavón Moreno

mapavon@vet.ucm.es

Coautores

Silvia de la Cruz Ares. Nicolette Pegels Rojas

Tutores

Teresa García Lacarra. Rosario Martín de Santos

Resumen: *Alternaria* es un género fúngico frecuentemente implicado en la podredumbre de frutas y hortalizas y produce micotoxinas como el altenueno (ALT), alternariol (AOH) y alternariol metil éter (AME). En este trabajo se ha desarrollado una técnica de PCR en tiempo real basada en la utilización de cebadores y sonda Taqman diseñados en el espaciador interno de la transcripción (ITS) para la detección de ADN de *Alternaria* spp. en muestras comerciales de tomate. Asimismo, se ha desarrollado una técnica cromatográfica de HPLC con detección por array de diodos y espectrometría de masas para la determinación de ALT, AOH y AME, con el fin de establecer si existe correlación entre la presencia de ADN de *Alternaria* y de micotoxinas producidas por este género en las muestras analizadas. Se analizaron 90 muestras comerciales de tomate, incluyendo tomates frescos, desecados, conservas y salsas de tomate. El análisis por PCR en tiempo real de las muestras comerciales de tomates frescos y procesados puso de manifiesto la existencia de ADN de *Alternaria* en 41 de las 90 muestras y en 31 de ellas se detectó la presencia de al menos una de las micotoxinas analizadas. En ninguna de las muestras con resultado negativo en la técnica de PCR se detectó ALT, AOH o AME. Los resultados obtenidos han puesto de manifiesto la existencia de una correlación positiva (75,6%) entre la detección de ADN de *Alternaria* y la presencia de micotoxinas producidas por este género en muestras de tomate y sus derivados.

Palabras clave: *Alternaria* spp. PCR, HPLC. Micotoxinas.

[Investigación Aplicada](#)

[Comunicación Oral](#)

Recibido: 18 marzo 2011.

Aceptado: 21 marzo 2011.