

Resumen | Presentación en Modalidad Oral

Área Producción Vegetal. *Proyecto con resultados*

Desarrollo de una nueva metodología para la producción masiva de microesclerocios de *Verticillium dahliae* *in vitro*

Development of a new methodology for the mass production of Verticillium dahliae microsclerotia in vitro

Sayago, P.¹; Juncosa, F.¹; Albarracín Orio, A.¹;
Paccioretti, M.²; González, V.²; Otero, L.²;
Ducasse, D. A.^{1,2}

¹IRNASUS, Universidad Católica de Córdoba,
CONICET, Córdoba, Argentina.

²IPAVE-CIAP, Instituto de Patología Vegetal,
INTA. Córdoba, Argentina.

Contacto: ducasse.daniel@inta.gob.ar

Palabras clave: microesclerocios; *Verticillium dahliae*;
gel termo reverso

Keywords: *Microsclerotia*; *Verticillium dahliae*;
thermoreversible gel

Verticillium dahliae es un hongo patógeno causante de marchiteces en un amplio rango de hospedantes, entre ellos diversos cultivos de importancia agrícola. El manejo de la enfermedad es dificultoso debido a la capacidad del patógeno de generar estructuras de resistencia denominadas microesclerocios (MS). Éstos pueden persistir en el suelo por períodos mayores a 14 años aún en condiciones ambientales adversas y son los causantes de las infecciones primarias. Para reproducir las condiciones naturales de infección de *V. dahliae* es fundamental contar con un suelo naturalmente infectado con MS, o bien producir dichas estructuras *in vitro* e inocular el suelo. Diversos autores han presentado métodos para la producción y obtención de MS, sin embargo, éstos presentan limitaciones, entre las que se pueden citar el prolongado tiempo para el desarrollo de los MS en medios de cultivo líquidos, y la dificultosa separación de los MS en el caso de los medios de cultivo agarizados. En este

trabajo, se presenta el desarrollo de una nueva metodología para la producción de MS masiva y en corto tiempo. Para ello, el hongo fue sembrado en medio papa glucosado solidificado con un gel termo reversible. Una vez asegurado el crecimiento del micelio, las placas fueron llevadas a 4°C a fin de permitir la licuefacción del gel reverso y posterior separación de los MS. La extracción de los MS fue realizada mediante filtración del medio liquidificado. La infectividad de los MS fue evaluada mediante infección de plántulas de tomate, y la detección del hongo en el tejido de la planta fue realizada por PCR. Los resultados arrojaron niveles de viabilidad e infectividad del 100%. Este método exhibe las ventajas de requerir un corto período de producción y separación de MS, resultando una excelente herramienta para ensayos de patogénesis *in vitro* e *in planta*.