

Metodología para la evaluación de fungicidas curasemillas para el control de *Verticillium dahliae* agente causal de la verticilosis en girasol.

Lavilla, M.<sup>1</sup>, Ivancovich, A.<sup>1</sup>

1. Docentes e investigadores de Fitopatología de la UNNOBA  
[miguellavillapergamino@gmail.com](mailto:miguellavillapergamino@gmail.com); [ajivancovich@comunidad.unnoba.edu.ar](mailto:ajivancovich@comunidad.unnoba.edu.ar)  
Financiamiento: subsidio de investigación bianual Exp. 0133/17.

Palabras claves: patógeno de suelo, patógeno de semilla.

En los sistemas actuales de girasol la verticilosis se encuentra en la mayoría de las zonas girasoleras, se caracteriza por ser una enfermedad endémica (Bertero de Romano, 1999; Formento, 2005). El agente causal de la verticilosis en girasol es el patógeno de suelo *Verticillium dahliae* (Gulya, Rashid & Masirevic, 1997), y puede sobrevivir de 4 a 9 años en los lotes de producción como microesclerocios, en los restos vegetales del cultivo y en las malezas susceptibles (Vranceanu, 1977), asimismo puede ser diseminado ocasionalmente por los aquenios (Ivancovich y Lavilla, 2016). El crecimiento y desarrollo del hongo se ve favorecido por suelos húmedos y temperaturas entre los 25 a 28 °C (Agrios, 2005). El uso de fungicidas curasemillas es una herramienta importante para minimizar los daños en las plántulas causados por la verticilosis. El objetivo de este trabajo fue analizar un método para la evaluación de fungicidas curasemillas para el control de la verticilosis en girasol. El protocolo consistió en sembrar 4 aquenios de girasol previamente autoclavados, secados y tratados con fungicida curasemilla recomendado para la verticilosis. La siembra de los aquenios tratados se realizó en una placa de Petri con medio de cultivo agar papa dextrosa (APD); pH 7. Posteriormente se colocó en el centro de la placa un disco de 0,5 cm de diámetro de *Verticillium dahliae* a 2 cm de distancia de los aquenios. Las placas de Petri fueron incubadas a 25°C, con alternancia de luz (12 h de oscuridad y 12 h de luz). Los resultados se expresaron a través del diámetro de las colonias en cm a los 8 y 13 días posteriores a la siembra. Los dos tratamientos (tratados y no tratados con fungicidas) constaron de 40 aquenios (10 placas de Petri) con cuatro repeticiones. Los resultados de esta experiencia demostraron que es posible evaluar el efecto de los fungicidas curasemillas con esta metodología para el control de *Verticillium dahliae* en medio de cultivo agarizado. En el tratamiento testigo a los 13 días el crecimiento del micelio de *Verticillium dahliae* llegó a los 5 cm en promedio, diferenciándose estadísticamente ( $p=0,0001$ ) de los tratamientos de aquenios con fungicidas en donde el crecimiento del micelio fue de 2,5 cm en promedio. Se concluye que es posible evaluar el efecto de los tratamientos fungicidas curasemillas para el control de *Verticillium dahliae* en medio de cultivo agarizado bajo condiciones controladas.

- Agrios, G.N. 2005. Plant Pathology. 5th.ed. Burlington, M. A., London : Elsevier, Academic Press. 922 p. En página 433.
- Bertero de Romano, A.B., 1999. Verticillum wilt. Working sub-group on *Verticillum dahliae* Kleb. Helia, Special issue I: 279-292.

- Formento, N. 2005. Segundo Taller de ASAGIR sobre Enfermedades. 2° Congreso Argentino de Girasol (ASAGIR). 20 p. Disponible en: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/3-sanidad%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/3-sanidad%20(2).pdf)
- Gulya, T., Rashid, K. & Masirevic, S. 1997. Sunflower diseases. Snflower technology and production. 263-379.
- Ivancovich, A. y Lavilla, M. 2016. Diagnóstico y manejo de enfermedades en girasol. Buenos Aires : INTA, 2016. 65 p. : il. Disponible en: [https://inta.gob.ar/sites/default/files/diagnostico\\_y\\_manejo\\_de\\_enfermedades\\_en\\_girasol.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/diagnostico_y_manejo_de_enfermedades_en_girasol.pdf)
- Vranceanu, A.V. 1977. El girasol. Mundi Prensa, Madrid. 379 p.