

## Eficacia de fungicidas sobre el crecimiento micelial de aislados del género *Alternaria* (sección *Alternaria*) asociados a la mancha negra del pecán

María V. Coronel<sup>1</sup>; Franca D. Carrasco<sup>2</sup>; Ruth M. Kaen<sup>1</sup>; Ana V. D. Herrera<sup>1</sup>; Cinthia Conforto<sup>2</sup>, Américo W. Junior<sup>3</sup>; Nelson B. Lima<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Catamarca. San Fernando del Valle de Catamarca (4700), Catamarca, Argentina. <sup>2</sup>Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires (C1033AAE), Argentina. <sup>3</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos (85660000), Paraná, Brasil.  
E-mail: nblima@utfpr.edu.br

La mancha negra del pecán, causada por especies del género *Alternaria* (ABS), es una enfermedad emergente en la provincia de Catamarca, Argentina. En condiciones de alta severidad, puede provocar defoliación prematura, aborto de nueces, pérdida de vigor de los árboles con impactos significativos en el rendimiento. Debido al potencial del patógeno para causar daños y ante la reciente demanda de los productores, resulta fundamental evaluar la eficacia de los principales fungicidas registrados para su control. El objetivo del presente estudio fue determinar la eficacia *in vitro* de carbendazim 50 %, tebuconazole 43 % y difenoconazole 12,5 % + pydiflumetofen 7,5 % sobre 34 aislados de *Alternaria* spp. obtenidos del cultivo de pecán. El ensayo se llevó a cabo en el Laboratorio de Fitopatología de la FCA-UNCA, mediante la suplementación del medio de cultivo APG con las dosis recomendadas en el marbete de cada fungicida. Se inocularon discos de 5 mm de diámetro, obtenidos del margen de las colonias con 6 días de crecimiento, en el centro de las placas de Petri, con medio de cultivo. Como controles, y siguiendo la misma metodología descrita anteriormente, se utilizó medio de cultivo sin la adición de los fungicidas. Para cada combinación aislado-fungicida, así como para los controles, se realizaron tres repeticiones, considerando cada placa de Petri como una unidad experimental. Las placas se incubaron a  $25 \pm 2$  °C bajo condiciones de fotoperiodo controlado 12h/12h. A los cuatro días de incubación, se efectuó una única medición del diámetro de cada colonia en dos direcciones perpendiculares utilizando un calibre digital (mm). Para cada aislado, se corrigió el valor del diámetro promedio de la colonia obtenido, restando el diámetro (5 mm) del disco del patógeno. Con estos datos se calculó el porcentaje de inhibición del crecimiento micelial (ICM) mediante la siguiente fórmula  $ICM(\%) = \frac{(C - T)}{C} \times 100$ . El diseño experimental fue completamente aleatorizado. Los datos de ICM correspondientes a cada combinación aislado-fungicida fueron sometidos a análisis de varianza (ANOVA) y a una prueba de comparación múltiple de medias mediante el test de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ), utilizando el software InfoStat. Los tres fungicidas evaluados mostraron actividad inhibitoria sobre el crecimiento micelial de los aislados evaluados, sin embargo, el ICM varió según la molécula utilizada. La combinación difenoconazole + pydiflumetofen fué la más eficaz, al inhibir completamente el crecimiento micelial en los 34 aislados. Tebuconazole presentó una buena actividad inhibitoria, aunque con variación entre aislados. La prueba de Tukey clasificó los aislados en cinco grupos estadísticamente diferenciados (A-E), con solapamientos parciales entre grupos adyacentes y valores de ICM entre 70,33 y 100 %. Carbendazim presentó la menor eficacia inhibitoria sobre el ICM de *Alternaria* spp., en comparación con los demás fungicidas evaluados. La prueba de Tukey permitió diferenciar 12 grupos estadísticos (A-L), evidenciando una alta variabilidad en la respuesta de los aislados, con valores de ICM entre 10,73 % y 68,45%. Los resultados evidenciaron diferencias claras en la eficacia *in vitro* entre los principios activos evaluados. La combinación difenoconazole+ pydiflumetofen y tebuconazole se perfilan como alternativas promisorias para el manejo químico de la mancha negra del pecán, aunque sus resultados deberán validarse mediante ensayos a campo.

**Palabras claves:** Frutos secos, *Carya illinoensis*, nogal pecán, manejo químico.