

VII Symposium Nacional y IV Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica

ECT24 Efecto de la inoculación con dos cepas de hongos ectomicorrizógenos de la cuenca del Río Magdalena, DF en el crecimiento de *Pinus hartwegii*

Núñez-Rodríguez E¹, Galindo-Flores G², Santiago-Martínez M³, Estrada-Torres A⁴, Álvarez-Sánchez F⁵, Pérez-Moreno J⁶

¹Centro de Investigación en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Tlaxcala. Posgrado en Ciencias Biológicas, UNAM ²Lab. de Micorrizas del Centro de Investigaciones en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Tlaxcala ³Lab. de Micorrizas del Centro de Investigaciones en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Tlaxcala ⁴Lab. de Biodiversidad del Centro de Investigaciones en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Tlaxcala ⁵Lab. de Ecología y Recursos Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México ⁶Lab. de Edafología, Microbiología, Campus Montecillo, Colegio de Postgraduados.

*Autor para correspondencia: emnuro_0911@hotmail.com

Uno de los bosques más representativos de la Cuenca del Río Magdalena (CRM) es el de *Pinus hartwegii*, el cual se ha visto afectado por la destrucción acelerada ocasionada por diversos factores (Álvarez, 2000). Una alternativa para la recuperación de estos bosques es el estudio de los organismos que forman interacciones con estos árboles, en particular, de aquellos que les proporcionan beneficios, tal es el caso de hongos micorrizógenos (HEM). El conocimiento de esta interacción micorrízica y la adecuada selección de las especies de hongos pueden ser aspectos claves para lograr con éxito el establecimiento de especies vegetales en campo (Honrubia *et al.*, 1992). No obstante, es importante considerar nuevos métodos para evaluar el efecto del hongo, como es la producción de biomasa micelial desarrollada en la rizósfera, esto permitirá evaluar de manera integral el efecto de esta asociación. Por esta razón, se propuso evaluar el efecto de la inoculación de los HEM *Suillus brevipes* e *Inocybe splendens* en plántulas de *Pinus hartwegii*, sobre el crecimiento y supervivencia, además de cuantificar la biomasa micelial producida por cada uno. La obtención de los inóculos de los HEM se realizó de acuerdo con la metodología propuesta por Santiago-Martínez y Estrada-Torres (1999) usando el medio Biotina Aneurina Ácido Fólico e incubándolos a 25°C en condiciones de oscuridad. Los tratamientos de inoculación fueron: *Pinus hartwegii* con *S. brevipes*, *P. hartwegii* con *Inocybe splendens* y plántulas de *P. hartwegii* sin inocular. Se contemplaron 120 plántulas por tratamiento distribuidas en cuatro bloques al azar cada uno con 30 plántulas. Bimestralmente se evaluó la supervivencia, altura, cobertura foliar y diámetro de tallo y a los cuatro y ocho se midió la longitud de las acículas, el porcentaje micorrización, biomasa aérea, biomasa radical. La biomasa micelial producida en el sustrato se cuantificó a los cuatro y ocho meses utilizando la técnica de ácidos grasos tomando como referencia el 18: 2w 6, 9 (Bligh y Dyer, 1959). En cuanto a resultados, se obtuvo que la supervivencia, cobertura foliar, diámetro de tallo, longitud de acículas, biomasa aérea y radical no mostraron diferencias significativas entre los tratamientos en los diferentes tiempos. No obstante, las plantas inoculadas con *Inocybe splendens* mostraron mayor altura (8.38 cm) y las inoculadas con *Suillus brevipes* presentaron mayor porcentaje de colonización (6.6 %). Para la biomasa micelial, la cantidad de ácidos grasos obtenidos fueron pequeños por lo que la técnica no permitió su cuantificación. Se concluye que el tiempo de almacenamiento del inóculo pudo influir negativamente en los resultados obtenidos en algunas variables. En cuanto a la evaluación de biomasa micelial se recomienda hacer modificaciones a la técnica que permitan una cuantificación acertada para los HEM, ya que se ha utilizado con frecuencia para micorriza arbuscular.