

# VII Symposium Nacional y IV Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica

## **DIV18** Análisis de la comunidad de hongos micorrizógenos arbusculares en una selva húmeda

Sánchez-Gallen I<sup>1</sup>, Hernández-Cuevas L<sup>2</sup>, Álvarez-Sánchez F<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Autónoma de México <sup>2</sup>Universidad Autónoma de Tlaxcala

\*Autor para correspondencia: irene\_sgallen@ciencias.unam.mx

La estructura de la comunidad de los hongos micorrizógenos arbusculares (HMA) depende de una gran cantidad de factores abióticos, en particular se han mencionado los nutrientes, el pH y la materia orgánica; pero además, en fechas recientes, se ha hecho patente que la estructura de la comunidad de las plantas con las que se relacionan también es un factor determinante para explicar la estructuración de la comunidad de HMA presente en una zona. Sin embargo, muy pocos estudios han explorado esta relación y menos aún en ambientes naturales muy diversos como las selvas húmedas. Por lo anterior nuestro objetivo fue analizar la relación entre la riqueza vegetal y la riqueza de HMA, incluyendo la influencia de algunos factores edáficos. Asimismo, nuestra hipótesis fue que dado el funcionamiento conjunto de las comunidades vegetales y de HMA, encontraremos una relación directamente proporcional entre la riqueza de HMA y la riqueza de plantas. El presente estudio se llevó a cabo en siete fragmentos de diferente tamaño ubicados en la Reserva de la Biosfera 'Los Tuxtlas', Ver. donde la vegetación dominante corresponde a una selva húmeda. En cada fragmento colocamos 12 cuadros de 5x5 m, distribuidos aleatoriamente, dentro de cada uno registramos todos los individuos vegetales entre 0.5 y 1.5 m de alto y tomamos muestras de suelo para la extracción de esporas de HMA y análisis de parámetros edáficos. Utilizamos el modelaje de ecuaciones estructurales para evaluar de manera integral la influencia de diversos factores, tanto abióticos como bióticos, sobre la riqueza de HMA. Nuestro modelo inicial no representó significativamente las relaciones esperadas entre las variables evaluadas al interior de cada uno de los fragmentos, por lo que los modelos finales que sí tuvieron un alto ajuste con respecto a los datos observados, variaron en algunas características que inicialmente habíamos planteado. De las variables analizadas, SVeg, la riqueza vegetal (*i.e.* el número de especies de plantas entre 0.5 m y 1.5 m de alto), y el porcentaje de arcilla fueron los predictores que en un mayor número de fragmentos tuvieron una relación significativa con SHMA, seguidos de la concentración de fósforo lábil. En particular, en dos fragmentos (7 ha y 17 ha) todos los predictores en conjunto explicaron más del 90% de la varianza de la riqueza fúngica, mientras que en los fragmentos restantes (3 ha, 5 ha, 23 ha, 211 ha y 640 ha), la varianza explicada de esta variable disminuyó y la mayoría de las variables evaluadas no fueron buenos predictores. Conclusión. Nuestros resultados hacen evidente que la importancia relativa, de los factores evaluados, sobre el mantenimiento de la diversidad de las comunidades vegetales y de HMA es variable y debe analizarse a diferentes escalas.