

VII Symposium Nacional y IV Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica

FIS6 Micorriza arbuscular en plantas sumergidas en el humedal de La Mixtequilla, Veracruz

Solís-Hernández A¹, Castilla-Hernández P¹, Espinosa-Reyes A¹, Signoret-Poillon M¹, Romero-Martínez N¹, Viccon-Pale J¹, Rivera-Becerril F¹

¹Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco

*Autor para correspondencia: penelope.taz.87@gmail.com

El humedal de La Mixtequilla se sitúa en el Sitio Ramsar Sistema Lagunar de Alvarado. Durante el hidropériodo (verano-otoño-invierno), en dos de los potreros de este sitio, Don Rufino (18°32'35.98 ' N, 95°57'10.59 ' O) y El Llanete (18°32'34.73 ' N, 95°56'33.70 ' O), la profundidad de la columna de agua, en promedio, alcanza los 42.6 cm y 66.3 cm, respectivamente. Un aspecto relevante en la dinámica de este ecosistema es la presencia de micorriza arbuscular, aún en situación de inundación. El objetivo del estudio fue evaluar la colonización micorrízica arbuscular en *Juncus* spp. y *Mimosa pigra* bajo condiciones de inundación, y determinar su relación con tres variables abióticas de la columna de agua. Durante el hidropériodo se hicieron seis muestreos mensuales (septiembre 2011-febrero 2012). La temperatura y el oxígeno (O₂) disuelto del agua se registraron *in situ* con una sonda multiparamétrica y se midió *ex situ* la concentración de ortofosfatos (PO₄³⁻). Se colectaron ejemplares de *Juncus* spp. (Don Rufino) y *M. pigra* (El Llanete) para evaluar la dinámica de la colonización micorrízica arbuscular; segmentos de raíz previamente tratados con KOH fueron teñidos con azul de tripano en lactoglicerol; se registró la intensidad de la colonización micorrízica (M%) y la abundancia de arbusculos (A%) en el córtex del sistema radical. En el potrero Don Rufino, la temperatura osciló entre 21.7 y 34.5°C, el O₂ fue de 3.3 mg L⁻¹ y la concentración de PO₄³⁻ fue de 118.8 µg L⁻¹. En El Llanete, la temperatura fluctuó entre 21.4 y 30.1°C, el O₂ fue de 1.8 mg L⁻¹ y los niveles de PO₄³⁻ de 115.8 µg L⁻¹. En ambas plantas la colonización micorrízica tuvo una tendencia a incrementarse de principio a fin del hidropériodo; el valor promedio de M% en *Juncus* spp. fue de 6.2% y en *M. pigra* alcanzó un 29.6%; los arbusculos únicamente estuvieron presentes en *M. pigra* (A%, 8.9), mientras que en *Juncus* spp. hubo una mayor presencia de vesículas. La morfología tipo *Paris* predominó en *Juncus* spp., mientras que la tipo *Arum* fue mayoritaria en *M. pigra*. Los resultados evidencian: a) la presencia de micorriza arbuscular a lo largo del periodo de inundación, caracterizado por niveles bajos de PO₄³⁻ en la columna de agua, b) que la simbiosis podría estar desempeñando un papel relevante en la tolerancia vegetal contra los cambios ambientales ocasionados por la dinámica de inundación/sequía y, c) la contribución de *Juncus* spp. y *M. pigra* en el aporte de propágulos micorrízicos al sistema.