

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

## **APL18** Los hongos micorrizógenos arbusculares y su relación con plantas arvenses: hospederas temporales en los sistemas agrícolas tradicionales

Ramos-Zapata J<sup>1</sup>, Marrufo-Zapata D<sup>1</sup>, Guadarrama-Chávez M<sup>2</sup>, Solís-Rodríguez U<sup>1</sup>, Salinas-Peba L<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Yucatán, UADY <sup>2</sup>Facultad de Ciencias, UNAM, Campus Sisal

\*Autor para correspondencia: aramos@uady.mx

Las arvenses (malas hierbas) son consideradas elementos indeseables en los sistemas de producción agrícola convencional, ya que la mayoría de las veces compiten por recursos (agua, nutrientes o espacio físico) con los cultivos principales. En la península de Yucatán, el cultivo de maíz en algunas localidades aún se realiza de manera tradicional (roza-tumba y quema) con pocas modificaciones, como el barbecho o abono verde, entre otras. Durante el periodo de barbecho o descanso de la tierra, las arvenses se desarrollan y proliferan debido a que existe una mayor disponibilidad de los recursos, poco se conoce del papel que juegan estas especies en interacción con los microorganismos del suelo, en especial con los hongos micorrizógenos arbusculares (HMA). El objetivo de este estudio es evaluar la presencia de los HMA presentes en un sistema de cultivo tradicional de maíz en el periodo de barbecho y como objetivos particulares: a) identificar las especies de arvenses presentes, b) evaluar el porcentaje de colonización de las arvenses, c) estimar el número de esporas presentes en el suelo del cultivo y d) evaluar el potencial de inóculo y el número de propágulos infectivos de HMA. En un sistema de cultivo de maíz tradicional, durante la etapa de barbecho, se colocaron cuadros de 0.5 x 0.5 m, para estimar la diversidad e importancia de las arvenses presentes, se tomaron las raíces de las arvenses seleccionadas y se tomaron cinco muestras de suelo (1 kg) para evaluar los propágulos presentes. Se identificaron 20 especies de arvenses en el cultivo, todas presentaron colonización micorrízica en sus raíces, la colonización total fluctuó entre 20 y 79%. El número promedio de esporas presentes en el suelo del cultivo fue de 605 en 50 g de suelo seco, encontrándose más del 50% de las esporas vivas. El número de propágulos infectivos encontrados en el suelo del cultivo fue de 193 propágulos en 50 mL con un potencial de inóculo del 58%. Este es uno de los primeros trabajos donde se reporta la presencia de micorrizas arbusculares en arvenses asociadas al cultivo tradicional del maíz, en especial durante el periodo de descanso de la tierra. Se propone que las arvenses forman parte de la dinámica ecológica de los HMA al ser hospederas temporales, mientras inicia el siguiente ciclo de cultivo, lo que sugiere que su eliminación podría modificar la presencia de estos hongos micorrizógenos y con ello la disponibilidad de propágulos para el cultivo.