

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

## **APL8 Inoculación con micorrizas arbusculares como alternativa en cultivo de temporal *Sorghum bicolor***

Castro-Camaño E<sup>1</sup>, Sánchez-Colín M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Estudios Superiores, Zaragoza. Universidad Nacional Autónoma de México

\*Autor para correspondencia: cdlaro@xanum.uam.mx

El sorgo constituye un cultivo de gran importancia, es utilizado para la obtención de harina, aceite, alcohol, glucosa y en la preparación de alimento para consumo animal. Sin embargo existen restricciones que han impedido aumentar el rendimiento de este cultivo por lo que el empleo de hongos micorrízicos arbusculares (HMA) es una alternativa en la producción agrícola, dado que la asociación facilitan la toma de nutrimentos. Por lo que el objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de los HMA en el crecimiento de sorgo. En un área de 96m<sup>2</sup> de la localidad de Cuautla, Morelos, donde se seleccionaron al azar siete parcelas (6 m<sup>2</sup>), dos para cada tratamiento, los cuales consistieron en: Control con fertilización química (completa) (C), Inoculados con inoculante nativo (IN), Inoculados con *Rhizophagus intraradices* (RI), IN, adicionando lombricomposta (IN+L), RI adicionando lombricomposta (RI+L), IN adicionando fertilizante químico (media) (IN+F) y RI adicionando fertilizante químico (media) (RI+F). Para lo cual se sembraron 70 semillas por metro lineal, la lombricomposta fue incorporada y homogeneizada antes de la siembra. La inoculación y fertilización química se realizó al momento del sembrado. Sólo las plantas del tratamiento C fueron fumigadas tres días después de la siembra. Después de cinco meses se cosecho el experimento y se evaluó el peso de la planta, número de hojas, peso y ancho de la panoja, altura de la planta, peso del tallo y porcentaje de colonización. Las plantas del tratamiento IN+F presentaron el valor promedio más alto en las siguientes variables: peso de la planta (103 g), número de hojas (8), peso (55 g) y ancho de la panoja (7 cm), al ser comparados con el resto de los tratamientos micorrizados. Con respecto a la altura de la planta (165 cm) y el peso del tallo (60.23 g), el tratamiento IN+L fue el que mostró los valores más elevados. El tratamiento C presentó los valores más altos en todas las variables agronómicas, mientras que los tratamientos IN y RI inhibieron los valores más bajos. Con respecto al porcentaje de colonización micorrízica, las plantas del tratamiento IN+F exhibieron en su sistema radical el valor porcentual más alto, siendo este de un 88%. Cabe destacar que se puede justificar la respuesta en los valores de las diferentes variables para el tratamiento C, puesto que además de ser fertilizado con la dosis completa que el agricultor utiliza para este cultivo, también presentó colonización micorrízica (58%). Los resultados demostraron que la inoculación con HMA ya sea integrando lombricomposta o la dosis media de fertilizante químico puede igualar la productividad del sorgo, obtenida por medio de la agricultura tradicional.