

INFLUENCIA DE FECHA DE SIEMBRA Y BIOFERTILIZANTES EN SORGO**PLANTING DATE AND BIOFERTILIZER INFLUENCE ON SORGHUM**

**Víctor Pecina-Quintero*, Arturo Díaz-Franco, Héctor Williams-Alanís,
Enrique Rosales-Robles e Idalia Garza-Cano**

Campo Experimental Río Bravo, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Apdo. Postal 172, C.P. 88900. Río Bravo, Tam., México, Tel: 01 (889) 934-1046. Correo electrónico: pecina.victor@inifap.gob.mx

* Autor para correspondencia

RESUMEN

Debido a que las siembras de sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) en el norte de Tamaulipas, México, se inician cuando prevalecen bajas temperaturas y que se desconoce el comportamiento de la asociación sorgo con biofertilizantes en estas condiciones, en este trabajo se evaluó el efecto de siete fechas de siembra en la asociación sorgo-biofertilizante (*Glomus intraradices*, *Azospirillum brasilense* y la fitohormona brassinoesteroide). No se observaron diferencias significativas entre biofertilizantes en ninguna fecha de siembra ni en el análisis combinado, para rendimiento de grano, porcentaje de infección radical y otras características agronómicas. Aunque en las dos primeras fechas de siembra se observaron temperaturas bajas (12 °C), éstas no afectaron el grado de colonización radical. Sólo se observaron diferencias significativas en el índice de clorofila para fechas de siembra, híbridos y en la interacción de estos factores. En general, el porcentaje de colonización radical fue bajo (6 %), y se detectó la presencia de cepas nativas de hongos micorrízicos en el testigo. Es probable que la baja colonización se deba, en parte, a los bajos contenidos de N, P y materia orgánica del sitio de estudio y al efecto inhibitorio de las cepas nativas.

Palabras clave: *Sorghum bicolor*, colonización micorrízica, rendimiento de grano.

SUMMARY

Because grain sorghum (*Sorghum bicolor* L. Moench) planting in northern Tamaulipas, México, starts when low temperatures still prevail, and the performance of the biofertilizer-sorghum association is not known under these conditions, field studies were conducted to evaluate the effect of seven planting dates on the association of sorghum-biofertilizers (*Glomus intraradices*, *Azospirillum brasilense* and brassinoesteroid). No significant effects between were found in any planting date nor in the combined analysis, for grain yield, percentage of root colonization and other agronomic characteristic. Although in the first two planting date low temperatures (12 °C) occurred in the experimental site, they did not affect the root infection. Significant differences were observed only in chlorophyll rate for planting date, hybrids and interaction of this factors. In general, root colonization was low (6 %), and the presence of native mycorrhizal fungi was also observed in the control. Low mycorrhizal colonization was probably due to low N, P and organic matter content in the soil and/or to the inhibitory effect of native fungi.

Index words: *Sorghum bicolor*, mycorrhizal colonization, grain yield.