

EVALUACION DEL EFECTO DE LA MATERIA ORGANICA Y LA INTERACCION CON NIVELES
DE FERTILIZACION QUIMICA EN EL SISTEMA DE CULTIVO MAÍZ-FRIJOL VOLUBLE

Mario Roberto Fuentes López*
Juan Francisco Gálvez Maldonado

Resumen

En la presente investigación se evaluaron 3 niveles de materia orgánica con 3 niveles de fertilización química en el sistema de asocio maíz-frijol voluble, en la localidad de El Tejar, Chimaltenango, Guatemala. El objetivo fue determinar niveles adecuados de fertilización orgánica y química, así como la interacción. Los niveles estudiados para materia orgánica, fueron de 3, 6 y 9 TM/ha y para fertilización química, 0-0-0, 28-0-10 y 56-0-20 kg de NPK/ha. Los materiales genéticos utilizados fueron: Maíz V-302 + frijol voluble 12-01 y maíz criollo + frijol voluble 12-01.

El diseño de tratamientos utilizado fue bloques al azar, distribuidos en una matriz Plan Puebla 1, con 3 repeticiones en una localidad. La materia orgánica se aplicó a los 40 días después de la siembra y los niveles de fertilización química se fraccionaron en 2 aplicaciones, a los 40 y a los 90 días después de la siembra.

Los resultados muestran que los tratamientos de 3 y 6 TM de materia orgánica/ha más 28-0-10 kg de NPK/ha, presentaron la mayor tasa marginal de retorno a capital (TMRC) de 3.23 y 3.35 respectivamente, cuando se utiliza la variedad V-302 + frijol 12-01, y con la variedad criolla + frijol 12-01, se obtuvo similar tasa marginal de retorno a capital (3.36), pero con el nivel de 9 TM de materia orgánica/ha y 28-0-10 kg de NPK/ha.

* Ing. Agr. Investigador Asistente I y P. Agr. Técnico en Proyectos, respectivamente. Programa de Maíz, Centro de Producción ICTA, Chimaltenango, Guatemala, C.A.