

RESUMEN

Efecto de la fertilización orgánica en el cultivo de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) y su rentabilidad en el centro del estado de Veracruz.

México es considerado uno de los centros de origen del frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) y es uno de los principales países productores. El cultivo de frijol en México se considera un producto estratégico en el desarrollo rural y social del país; ya que representa toda una tradición productiva y de consumo, cumpliendo diversas funciones tanto de carácter alimentario como para el desarrollo socioeconómico. El bajo rendimiento de grano en el cultivo de frijol, debido a la degradación de los suelos, provoca disminución de la productividad de los sistemas de producción basados en la autosuficiencia o tradicional, y la recuperación de ésta, mejora la productividad del sistema. El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de tres fertilizantes orgánicos (Bionat, Impulsor Root y Biomacross, Bio-Ferti-L) y un testigo (Urea y 18-12-06) sobre la variedad de frijol negro Nayarit. Durante el ciclo primavera-verano 2016 se estableció en el municipio de Amatlán de los Reyes, Ver., un ensayo con ocho tratamientos bajo un diseño experimental bloques completamente al azar con cuatro repeticiones. Se evaluaron las siguientes variables: rendimiento, floración, altura de planta, número de vainas, unidades spad y calificación visual. Los resultados obtenidos mostraron que el efecto de la fertilización orgánica bajo condiciones de humedad residual fue similar al fertilizante químico, demostrando su efectividad. El biofertilizante Bionat al 50 y 100% presentó los mejores efectos en las variables evaluadas superando y compitiendo con el testigo aplicado. El análisis de rentabilidad reflejó que, con el fertilizante orgánico Bionat se obtuvo la mayor utilidad neta con un costo-beneficio de \$ 2.47; que indica que por cada peso que se invierte se recuperan \$ 1.47 pesos. Asimismo, se logra llegar más rápido al punto de equilibrio de la inversión. El uso de fertilizante orgánico debe hacerse inicialmente como un complemento a la fertilización química, con la idea de sustituirla a mediano o largo plazo de acuerdo con las condiciones de suelo, manejo y respuesta del cultivo.

Palabras clave: *Phaseolus vulgaris* L., fertilizantes orgánicos, niveles de fertilización.