

EVALUACIÓN DE DIFERENTES NIVELES DE  
FERTILIZACIÓN EN FRIJOL COMUN (Phaseolus vulgaris L.) EN EL SALVADOR \*

Francisco Eugenio Parada H. \*\*  
Fernando Ernesto Martínez S. \*\*\*

RESUMEN

Reconociendo la importancia de los fertilizantes como coadyuvantes en el incremento de los rendimientos en el frijol, se llevó a cabo este trabajo con el objetivo de verificar a nivel de campo la respuesta del frijol común a aplicaciones de Fósforo consideradas altas en el país, así como evaluar el efecto en el rendimiento que estas fertilizaciones desarrollan en este cultivo, en suelos bien diferenciados en su contenido de Fósforo soluble.

Los ensayos se ubicaron en las localidades de Candelaria de la Frontera y en el Centro de Apoyo Experimental de Ahuachapán, a 700 y 725 m.s.n.m, respectivamente; con características climatológicas similares: precipitación de 1548 mm., temperatura de 23.5°C en promedios anuales. Las variedades utilizadas fueron Rojo de Seda y CENTA Izalco; los suelos de textura franco-arcillosa a arcillosa, fuertemente ácidos, con bajo contenido de Fósforo, alto en Manganeso y en materia orgánica.

Se utilizó un diseño de Bloques completos al azar en arreglo factorial 3 x 3, con 4 repeticiones para cada variedad, se evaluaron tres niveles de Nitrógeno: 40, 80 y 120 Kg/Ha. y tres de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 120, 180 y 240 Kg/Ha. El Fósforo fue aplicado e incorporado al momento de la siembra en banda, usando como fuente el superfosfato simple; el nitrógeno aplicado en banda a la aparición de la primera hoja trifoliada, usándose como fuente el Sulfato de Amonio.

Los análisis generales del elemento Fósforo en el suelo, antes y después de la cosecha de frijol, reportaron niveles inferiores a 19 ppm, indicando que el suelo carece de Fósforo, a la vez que cualquier nivel de aplicación de los evaluados fue insuficiente.

A través del análisis estadístico se definió que la adición de niveles de Nitrógeno y Fósforo, en general, no respondieron en forma significativa sobre los rendimientos obtenidos en ambas variedades, localidades y épocas de siembra; siendo la combinación 40 + 120 Kg/Ha de N y P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, respectivamente, el tratamiento que dió los resultados más satisfactorios.

En general, los tratamientos no influyeron significativamente sobre el peso de la semilla y la duración de los días a madurez fisiológica en ambas variedades. La variedad CENTA Izalco desarrolló un mayor potencial de rendimiento y mostró una mayor eficiencia en la utilización del Fósforo aplicado en ambas localidades y épocas de siembra respectivas.

- \* Trabajo presentado en la XXXII Reunión Anual del PCCMCA en San Salvador, El Salvador del 17-21 de marzo de 1986.  
\*\* Ing. Agrónomo, Técnico Investigador del Departamento de Granos Básicos, CENTA, El Salvador.  
\*\*\* Agrónomo, Técnico Auxiliar del Departamento de Granos Básicos, CENTA, MAG, El Salvador.