

Fertilización fosforada del frijol



Uso eficiente de fertilización fosforada en localidades de Guatemala, Honduras y Nicaragua



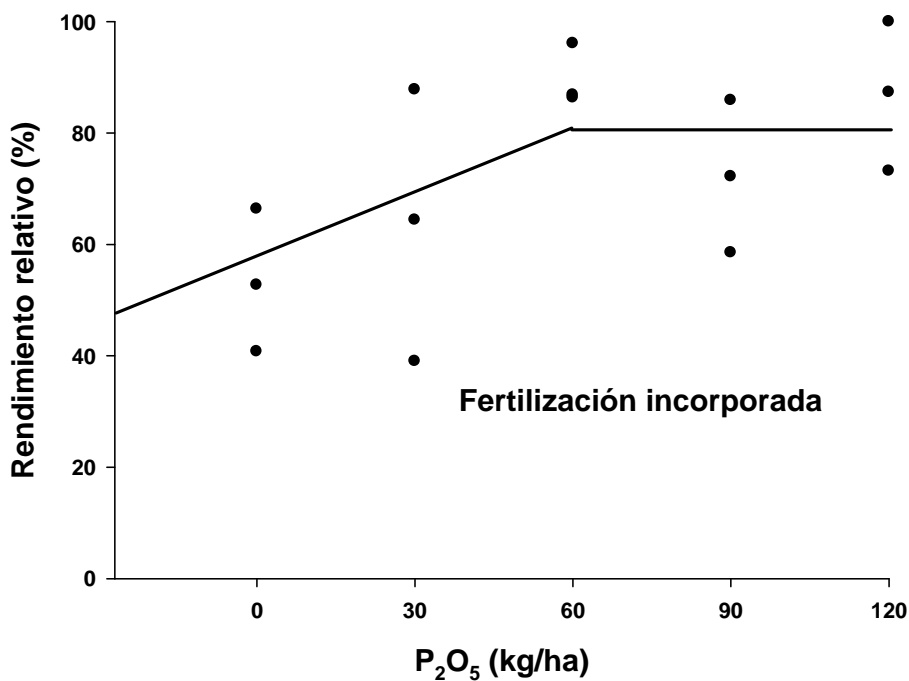
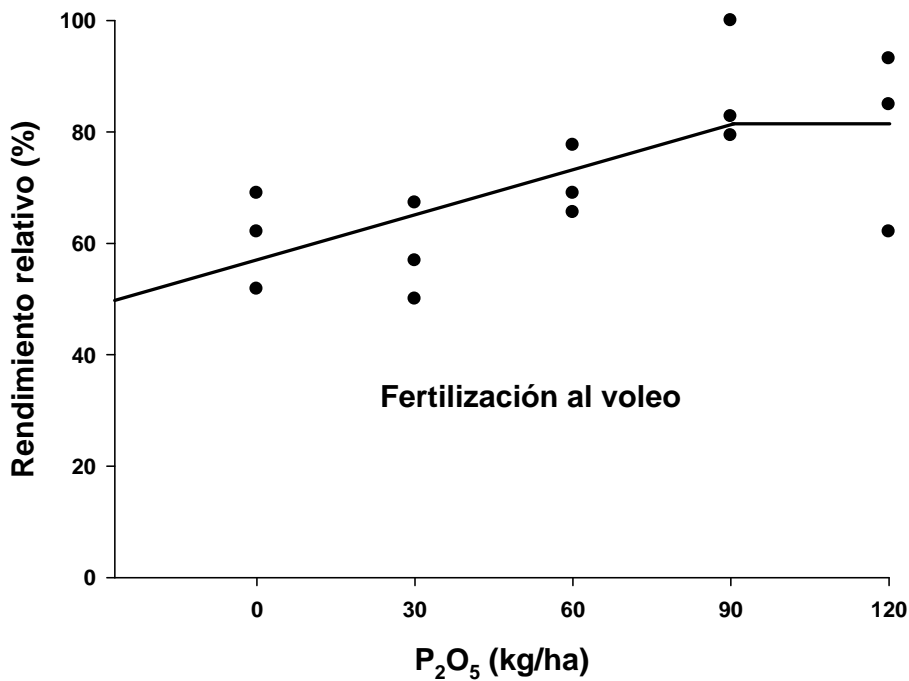
Uso eficiente de fertilización fosforada en localidades de Guatemala, Honduras y Nicaragua

Los pequeños agricultores que cultivan frijol en Centroamérica, generalmente han aplicado fertilizante fosforado sin tener información suficiente sobre las necesidades de sus suelos y del cultivo, lo que puede afectar tanto los rendimientos como sus costos de producción.

La innovación de ajustes de fertilización fosforada fue llevada a cabo en distintas localidades de la región partiendo de análisis de suelo.

Los suelos de Ipala, Guatemala son de origen volcánico y deficientes en fósforo. Allí, técnicos del ICTA y ADEGO, apoyados por Red SICTA, establecieron varios ensayos para estudiar la respuesta de frijoles criollos a la fertilización fosforada, aplicada al voleo o incorporada al suelo. Con la incorporación del fertilizante, los mayores rendimientos se obtuvieron con la aplicación de 60 kg de P₂O₅/ha, mientras que con la fertilización al voleo, se necesitó fertilizar con 90 kg P₂O₅/ha para llegar al mismo nivel (Figura). Con los actuales precios del fertilizante 18-46-0 de unos US\$30/qq (1 quintal de 18-46-0 contiene 46 kg de fósforo), esta diferencia significa que el productor puede ahorrar hasta US\$ 21 por hectárea y mantener sus rendimientos en el nivel óptimo.

En las localidades de San Lorenzo, Riego y Santa Lucía, en Boaco, Nicaragua, es común la presencia de suelos altos en fósforo. Sin embargo, la práctica tradicional en la zona era aplicar dos quintales de fertilizantes de la fórmula 15-15-15 ó 12 -30-10. Estudios realizados por técnicos del INTA, ASOPROL y Red SICTA, demostraron que la fertilización fosforada en estos suelos no era necesaria (Figura). Ahora, con base en análisis de suelos los productores deciden si aplican fósforo o no. Al no requerir fósforo, la reducción de los costos puede ser hasta de US\$60 por hectárea.



Figuras: Respuesta a la fertilización fosforada de frijol criollo variedad Pecho Amarillo en suelos bajos en fósforo (6.5 ppm) con dos modalidades de aplicación (al voleo e incorporado con chuzo). Los puntos son rendimientos de tres repeticiones por nivel de fósforo para cada tratamiento. Nótese los mayores requerimientos de fertilización fosforada cuando el fertilizante fue aplicado al voleo. Esto tiene implicaciones económicas importantes, debido al alto costo de los fertilizantes.

Ensayo conducido en Ipala, Guatemala, por el Ing. José Luis Sagüil del ICTA. Análisis estadístico Dr. Armando Ferrufino usando la regresión no lineal, Linear Plateau en el programa estadístico SAS.