

EFFECTO DE SEIS DOSIS DE FOSFORO APLICADAS EN UN ULTISOL DE PEREZ ZELEDON, SOBRE LOS INDICES DE RENDIMIENTO AGROINDUSTRIAL DE LA CAÑA DE AZUCAR, PROMEDIO DE DOS COSECHAS

Recaredo Mésen, Julio César Barrantes y Marco Chaves

Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA)

El fósforo ha sido por tradición un nutrimento de elevada respuesta, principalmente cuando se adiciona a suelos de alta fijación o deficiencia manifiesta. Los beneficios del elemento son amplios pues su presencia es importante en el desarrollo general de la planta y en la clarificación de los jugos. Con el objeto de evaluar la respuesta de la variedad SP 71-5574 a la adición de seis dosis crecientes de fósforo, se estableció un experimento en La Fortuna de San Pedro (560 msnm) de Pérez Zeledón. Se utilizó un diseño experimental de bloques completos al azar con cuatro repeticiones, donde la parcela total fue

de 70 m² y la útil de 42 m² (3 surcos de 10 m de largo). La fertilización base fraccionada a los 30 y 45 días fue de 150 Kg/ha de N y K₂O, respectivamente, tanto para el ciclo de planta como de soca. El fósforo se aplicó todo al fondo del surco durante la siembra. Se utilizó como fuente la urea, KCL y triple superfosfato. Aproximadamente 20 días antes de la siembra se adiconó al voleo 1 TM de Ca CO₃/ha. A continuación se presentan los principales resultados promedios de dos cosechas efectuadas a los 10,5 y 12 meses de edad, respectivamente.

DOSIS Kg P ₂ O ₅ /ha	PORCIENTO EN CAÑA			RENDIMIENTO INDUSTRIAL Kg AZUCAR/ha	PRODUCCION (TM/ha)		PRT %
	SACAROSA	PUREZA	FIBRA		CAÑA	AZUCAR	
0	15,04	86,87	16,86	127,05	74,23	9,43	100
50	15,63	89,03	17,31	136,00	85,70	11,66	124
100	15,66	88,01	16,24	136,93	92,77	12,71	135
150	15,80	88,69	16,56	137,59	99,09	13,63	145
200	15,82	89,56	16,56	138,53	95,17	13,18	140
400	15,76	89,01	16,68	138,09	103,41	14,28	151
PROMEDIO	15,62	88,53	16,70	135,70	91,73	12,48	132

Los resultados señalan un sustancial mejoramiento de las concentraciones de azúcar en los tallos, así como un incremento lineal en las producciones de caña y azúcar/ha hasta los 150 Kg de P₂O₅/ha, dosis que resulta además más eficiente desde el punto de vista económico, al justificar

con base en los rendimientos generados el costo que su aplicación involucra. Pareciera que la SP 71-5574 exhibe una particular respuesta a la adición de fósforo al suelo, lo que debe ser aprovechado por el agricultor para mejorar sus rendimientos agroindustriales y maximizar su utilidad.