

EFFECTO INTERACTIVO DE TRES DOSIS DE CARBONATO DE CALCIO Y CUATRO DE FOSFORO, SOBRE LA PRODUCCION AGROINDUSTRIAL DE LA CAÑA DE AZUCAR PROMEDIO DE DOS COSECHAS, EN UN ULTISOL DE PEREZ ZELEDON

Recaredo Mesén, Marco Chaves y Julio César Barrantes

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

Las condiciones de alta acidez y deficiencia nutricional prevalentes en los suelos cañeros de la región de Pérez Zeledón, obligan a su acondicionamiento previa siembra para ser utilizados en la agricultura. Con el objeto de evaluar la respuesta de la caña, se estudio en un ultisol de La Fortuna de San Pedro (Finca El Porvenir) a 560 msnm, el efecto interactivo de 3 dosis de carbonato de calcio (0, 1 y 2 TM) y 4 dosis de P_2O_5 (0, 100, 150 y 200 Kg), aplicados al voleo e incorporado 20 días previos y durante la siembra al fondo

del surco, respectivamente. Se empleo un diseño experimental de bloques completos al azar, con arreglo de parcelas divididas y tres repeticiones. La parcela total fue de 70 m² y la útil de 42 m² (3 surcos de 10 m de largo) La fertilización base fue de 150 Kg de N y K_2O /ha, tanto en ciclo planta como en soca, empleando como fuentes urea, triple superfosfato y KCl. El cuadro siguiente presenta los resultados de la cosecha del clon SP 71-5574 a los 10,5 y 12 meses de edad.

TRATAMIENTO		POR CIENTO EN CAÑA			RENDIMIENTO INDUSTRIAL Kg AZUCAR/ha	PRODUCCION (TM/ha)		PRT %
CaCO ₃ - P ₂ O ₅ TM	Kg	SACAROSA	PUREZA	FIBRA		CAÑA	AZUCAR	
0	0	15,50	91,03	17,68	136,15	75,03	10,21	100
0	100	15,68	89,84	16,93	137,70	94,92	13,07	128
0	150	16,07	89,68	16,51	140,92	107,57	15,16	149
0	200	15,89	91,75	17,24	140,67	102,35	14,40	149
1	0	15,64	90,28	16,13	137,56	86,91	11,96	117
1	100	15,71	90,35	16,96	137,85	110,94	15,29	150
1	150	15,67	89,86	17,23	136,79	106,04	14,50	142
1	200	15,86	90,42	16,67	139,23	101,03	14,07	138
2	0	15,42	90,46	17,66	133,10	85,43	11,37	111
2	100	15,46	89,83	17,70	134,76	111,53	15,03	147
2	150	15,57	87,95	17,08	135,28	99,98	13,52	132
2	200	15,67	91,06	16,78	139,81	103,89	14,52	142
PROMEDIO		15,68	90,21	17,05	137,49	98,80	13,59	133

Las dosis de cal no influenciaron significativamente las variables agroindustriales, aunque la de 1 TM superó al testigo en 6,26 TM de caña/ha. Las dosis de fósforo por su parte, mejoraron linealmente la concentración de azúcar, superando en 4,3 Kg al testigo. Todas las dosis de fósforo fueron superiores al testigo sin el elemento, en lo

correspondiente a producción de caña y azúcar/ha, tratamiento al que superaron en más de 10 TM y 3,2 TM/ha, respectivamente. Fue por tanto, más determinante la dosis de P que la de cal (excepto en la producción de caña). El tratamiento más rentable para esta variedad fue la dosis de 150 Kg de P_2O_5 /ha sin adición complementaria de cal.