

EFFECTO DE 4 DÓISIS DE CARBONATO DE CALCIO SOBRE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL DE 3 VARIEDADES DE CAÑA DE AZÚCAR, PROMEDIO DE 3 COSECHAS, EN UN ULTISOL DE PÉREZ ZELEDÓN.

Julio César Barrantes y Marco Chaves.

Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA-LAICA) 1/.

Con el objeto de valorar la respuesta de 3 variedades comerciales (SP 71- 5574, B 47-44 y Pindar) a la incorporación de 4 dosis crecientes de carbonato de calcio (0; 1,0; 1,5 y 2,0 t/ha), se estableció en un ultisol de La Fortuna de San Pedro (560 msnm) de Pérez Zeledón, un estudio de campo. Se empleó un diseño experimental de bloques completos al azar con 3 repeticiones. La parcela total fue de 70 m² y la útil de 42 m² (3 surcos de 10 m). La fertilización base fue de 150 kg de N, P₂O₅ y K₂O/ha en ciclo planta y 150 kg de N y K₂O/ha en soca. La cal se aplicó al voleo e incorporó 20 días antes de la siembra. El cuadro adjunto expone el resultado promedio de 3 cosechas realizadas a los 10,5 meses en planta y 12 meses en las socas. Los clones evaluados, no así las dosis, marcaron diferencia estadística significativa, lo que también aconteció con la interacción clon x dosis. Individualmente, Pindar y SP 71-5574 superaron ampliamente (10%) a B 47-44 en lo relativo a rendimiento industrial promedio, manteniendo este sin embargo el mejor tonelaje de caña, un 2% arriba al de SP 71-5574, los cuales superaron a su vez en más de 18 t/ha (22%) a Pindar. La SP 71-5574 fue la más productora de azúcar (13,79 t/ha), seguida por B 47-44 (12,63 t) y Pindar (11,27 t). La mejor relación caña/azúcar la obtuvo SP 71-5574 (7,2), Pindar (7,2) y B 47-44 (7,9). La SP con 2 t/ha de cal mostró la mejor concentración de sacarosa y relación caña/azúcar; así como el mejor tonelaje de azúcar. La B 47-44 complementada con una dosis de 1,0 t/ha de CaCO₃ mostró la mayor producción de caña; la Pindar requirió de la misma cantidad de cal para maximizar su producción de azúcar.

TRATAMIENTO		PORCIENTO EN CAÑA		RENDIMIENTO INDUSTRIAL kg AZUCAR/t	PRODUCCION (t/ha)		PRT (%)	RELACION CAÑA/ SACAROSA
CAL (t/ha)	CLON	SACAROSA	FIBRA		CAÑA	AZUCAR		
0	B 47-44	15,3 bcd	16,0 a	125,89 bc	97,13 abc	12,23 abcd	100	7,9
0	PINDAR	16,3 abc	14,8 abcd	140,00 abc	75,77 c	10,61 d	100	7,1
0	SP 71-5574	16,8 ab	15,3 abcd	139,00 abc	98,95 ab	13,75 ab	100	7,2
1	B 47-44	15,1 cd	15,4 abcd	126,33 bc	103,71 a	13,10 abcd	107	7,9
1	PINDAR	16,7 ab	14,1 d	140,78 ab	84,74 bc	11,93 abcd	112	7,1
1	SP 71-5574	16,3 abc	15,7 abc	138,00 abc	100,59 ab	13,88 abc	101	7,2
1,5	B 47-44	15,7abcd	15,2 abcd	128,22 abc	97,64 ab	12,52 abcd	102	7,8
1,5	PINDAR	16,1 abcd	14,3 cd	136,89 abc	82,82 c	11,34 cd	107	7,3
1,5	SP 71-5574	16,2 abcd	15,8 ab	137,00 abc	97,02 abc	13,29 abc	97	7,3
2	B 47-44	14,8 d	15,3 abcd	123,33 c	102,57 ab	12,65 abcd	103	8,1
2	PINDAR	16,0 abcd	14,4 bcd	135,44 abc	82,53 c	11,18 bcd	105	7,4
2	SP 71-5574	16,9 a	15,1 abcd	142,78 a	98,27 ab	14,03 a	102	7,0
PROMEDIO		16,0	15,1	134,47	93,48	12,54	103	7,5
CV (%)		4,69	4,82	6,01	7,59	11,14	-	-

^{1/} En: Participación de DIECA en el XI Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. San José, Costa Rica. LAICA-DIECA, julio. 1999. p:157.