

EFFECTO DE CINCO DOSIS CRECIENTES DE POTASIO SOBRE LOS RENDIMIENTOS AGROINDUSTRIALES DE DOS VARIETADES COMERCIALES DE CAÑA DE AZUCAR EN LA LOCALIDAD DE ESPARZA DE PUNTARENAS. PROMEDIO DE DOS COSECHAS. Nils Solórzano V., Jorge Molina V. y Marco A. Chaves S. Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA).

El potasio constituye un nutrimento esencial para las plantas, que en el caso de la caña de azúcar, es determinante para la producción agrícola y calidad azucarera final. En consideración de la relativa insuficiencia de información experimental sobre fertilización en la región, se estableció en la localidad de la Riviera de Esparza, a 208 msnm, una prueba donde se evaluó el efecto de cinco dosis crecientes de potasio sobre los clones comerciales SP 70-1284 y Q 99 en un suelo con alto contenido en bases (Ca 8,5; Mg 1,1; K 0,45 meq/100 ml, respectivamente y un bajo nivel de acidez (pH 5,7; 0,30 meq Al). Se utilizó un Diseño Experimental de Bloques Completos al Azar, con arreglo de parcelas divididas y tres repeticiones. La unidad experimental total fue de 90 m² y la útil de 60 m² (4 surcos de 10 m de largo, sembrados a 1,5 m). La fertilización general fue de 120 y 150 Kg de N y P₂O₅/ha en caña planta y 120 Kg de N en soca, respectivamente. Las fuentes empleadas fueron Nutrán, superfosfato triple y KCl. La cosecha se efectuó a los 11 meses en planta y soca. A la edad de 6,5 meses de la caña planta se realizó un análisis foliar para valorar la concentración nutricional en esa sección. El cuadro adjunto presenta los tratamientos y principales resultados agroindustriales obtenidos en el experimento.

CLON	DOSIS K ₂ O Kg/ha	PORCIENTO		RENDIMIENTO INDUSTRIAL Kg Az/t	PRODUCCION (t/ha)		PRT	CONCENTRACION FOLIAR (%)	
		CAÑA			CAÑA	AZUCAR		N	K
		PUREZA	FIBRA						
SP 70-1284	0	80,73	13,01	100,66	91,63	8,55	100	2,04	0,92
	50	79,00	14,05	97,87	91,45	8,57	100	1,71	1,00
	100	78,93	13,53	97,80	105,20	10,13	118	1,89	0,97
	150	78,52	12,84	99,13	91,20	8,71	102	1,83	1,10
	200	83,84	12,66	107,43	88,60	9,54	112	1,58	1,13
PROMEDIO		80,20	13,22	100,58	93,62	9,10	-	1,81	1,02
Q 99	0	78,43	13,29	99,33	78,73	6,94	100	1,85	1,08
	50	81,13	12,39	105,57	88,57	8,90	128	1,95	0,85
	100	76,02	12,32	96,98	94,82	8,49	122	2,26	0,98
	150	79,45	12,73	103,68	96,35	9,42	136	1,41	0,94
	200	81,97	12,28	105,73	86,02	9,34	135	1,71	1,01
PROMEDIO		79,40	12,60	102,26	88,90	8,62	-	1,84	0,97
PROMEDIO		79,80	12,91	101,42	91,26	8,86	-	1,82	1,00
C V (%)		3,88	8,36	7,22	14,52	14,35	-	-	-

En el primer corte solamente los clones fueron estadísticamente significativos (1%) en producción de caña y azúcar (t/ha). El promedio de las dos cosechas, indica que ninguna de las variables evaluadas resultó estadísticamente significativa, pese a lo cual se evidenciaron diferencias de carácter económico importantes entre los clones. La variedad Q 99 fue ligeramente superior en concentración de azúcar/t caña, en tanto que, SP 70-1284 superó a ese clon en producción de caña y azúcar (t/ha). Las dosis indujeron un crecimiento lineal del tonelaje de caña en Q 99 hasta los 150 Kg de K₂O/ha que aumentó el azúcar en un 36% respecto al testigo; con el otro clon, ese efecto no ocurrió, cuya dosis de mejores efectos fue la de 100 kg/ha, que elevó la producción de azúcar en un 18%. Es definitivo que pese a no mostrar efectos estadísticamente significativos, la adición de K al suelo es rentable y necesaria en esta región, variando su respuesta según el clon cultivado.

In: Participación de DIECA en el IX Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. San José, Costa Rica. LAICA-DIECA, octubre. 1993. p:143.