

EFFECTO DE CINCO DOSIS CRECIENTES DE NITROGENO SOBRE LOS RENDIMIENTOS AGROINDUSTRIALES DE TRES VARIETADES COMERCIALES DE CAÑA DE AZUCAR, PROMEDIO DE TRES COSECHAS, EN UN SUELO INCEPTISOL DE GUANACASTE. Alvaro Angulo M., Marco A. Chaves S. y Gerardo Guzmán S. Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA).

Con el fin de identificar el grado de respuesta inducido por la fertilización nitrogenada sobre los rendimientos agroindustriales de la caña, se procedió a estudiar el efecto de cinco dosis crecientes en tres clones de amplio uso comercial. El experimento se estableció en un suelo Inceptisol de la Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez, ubicada en Cañas, provincia de Guanacaste, a 65 msnm. Como Diseño Experimental se empleó un Bloques Completos al Azar, con arreglo de parcelas divididas y tres repeticiones. La unidad experimental total fue de 75 m² (3 surcos de 10 m de largo). La cosecha se realizó a los 11 meses de edad en caña planta, y 12 meses en los dos cortes sucesivos. La fertilización base fue de 100 kg de P₂O₅ y K₂O/ha (superfosfato triple y KCl), respectivamente. El cuadro siguiente presenta los principales resultados agroindustriales según clon y dosis de N evaluada (Nutrán), aplicada superficialmente a los 45 y 75 días de edad.

CLON	DOSIS N (Kg/ha)	% EN CAÑA			RENDIM. INDUSTRIAL (Kg Az/t)	PRODUCCION (t/ha)		PRT
		POL	PUREZA	FIBRA		CAÑA	AZUCAR	
Ja 60-5	0	16,94	84,26	16,48	114,18	87,43	9,89	100
	50	18,21	86,70	16,05	121,53	112,00	13,67	138
	100	18,23	85,51	16,19	117,45	116,38	13,79	139
	150	16,98	84,71	15,72	113,90	117,36	13,38	135
	200	17,23	83,98	16,42	112,12	123,58	13,54	137
PROMEDIO		17,53	85,03	16,17	115,84	111,35	12,85	--
SP 70-1143	0	18,23	87,32	16,36	122,69	77,17	9,51	100
	50	17,50	86,10	16,10	120,16	88,58	10,60	112
	100	17,90	85,54	15,91	122,72	94,10	11,81	124
	150	18,07	85,20	15,90	118,98	94,16	10,94	115
	200	15,98	84,55	15,79	116,11	99,98	11,40	120
PROMEDIO		17,53	85,74	16,01	120,13	90,80	10,85	--
Q 102	0	18,53	82,94	17,49	114,11	67,25	7,47	100
	50	18,28	84,60	16,83	121,23	81,60	9,89	132
	100	19,42	83,54	17,30	117,89	84,70	9,87	132
	150	18,63	81,61	17,17	118,56	90,44	10,66	143
	200	18,19	82,44	16,79	117,45	93,90	10,93	146
PROMEDIO		18,61	83,02	17,11	117,85	83,58	9,76	--
PROMEDIO GENERAL		17,89	84,59	16,43	117,93	95,24	11,15	--
C V (%)		--	5,04	5,93	11,88	13,11	18,25	--

PRT = Diferencia (%) respecto al testigo con base en el azúcar (t/ha).

Los resultados indican que, los clones fueron estadísticamente diferentes entre sí (1%), excepto la pureza (19%) y el Rendimiento Industrial que no lo mostraron, verificándose además variabilidad entre las dosis dentro de cada clon para la producción de caña y azúcar. No hubo significancia de la interacción variedad x dosis para ninguna de las variables. Todas las dosis de N evaluadas en los 3 clones, superaron al testigo en porcentajes superiores al 12% y de hasta un 46% en la producción de azúcar. Se concluye, que desde la perspectiva técnico-económica la mejor dosis fue de 100, 100 y 150 Kg de N/ha para los clones Ja 60-5, SP 70-1143 y Q 102, respectivamente. En promedio, la calidad de los jugos se vió mejorada con el N aunque sin mostrar una tendencia definida respecto a la dosis aplicada.

In: Participación de DIECA en el IX Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales. San José, Costa Rica. LAICA-DIECA, octubre. 1993. p:140.