

EFECTO DE LA FORMA DE COLOCACION DE TRES FUENTES DE FERTILIZANTE NITROGENADO SOBRE LOS RENDIMIENTOS AGROINDUSTRIALES DE LA CAÑA DE AZUCAR, PROMEDIO DE CUATRO COSECHAS, EN UN INCEPTISOL DE CAÑAS, GUANACASTE

Alvaro Angulo, Marco Chaves y Gerardo Guzmán

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

Con el objeto de verificar el efecto agroindustrial inducido tanto por la forma de aplicación como la fuente de fertilizante empleada, se estudió dos modalidades: superficial e incorporado mediante la desaporca y tres fuentes nitrogenadas: Urea (46% N), Nitrato de Amonio (33,5%) y Sulfato de Amonio (21% N), respecto a un testigo con sólo adición de la base nutricional P-K (-N), como superfosfato triple y KCl. El experimento se ubicó en un inceptisol de la Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez, en Cañas, Guanacaste, a 9 msnm. Se utilizó un diseño experimental de bloques completos al azar, con arreglo de parcelas

divididas y tres repeticiones. La unidad experimental total fue de 75 m² y la útil de 45 m² (3 surcos de 10m de largo). Se procedió a cosechar las parcelas del clon Q 96 con una edad de 9 meses en caña planta y 12 meses en retoño. Como fertilización se aplicó a la siembra 150, 120 y 150 kg de N, P₂O₅ y K₂O/ha, y en socas 150 y 100 Kg, respectivamente, adicionando todo el P a la siembra y el N y K a los 40 y 75 días de edad de las plantas. El cuadro siguiente presenta los tratamientos y resultados promedio obtenidos luego de cuatro cosechas.

TRATAMIENTOS	% EN CAÑA			RENDIMIENTO INDUSTRIAL kgAz/t.	PRODUCCION (TM/ha)	
	SACAROSA	PUREZA	FIBRA		CAÑA	AZUCAR
INCORPORADO						
Urea	16,67	89,26	17,59	128,23	132,46	16,97
NitratoAmonio	16,58	88,64	16,67	127,54	136,04	17,28
SulfatoAmonio	15,95	87,83	17,25	128,02	136,64	16,79
PROMEDIO	16,40	88,57	17,17	128,02	135,04	17,01
SUPERFICIAL						
Urea	15,98	89,35	16,95	123,11	136,10	16,73
NitratoAmonio	16,63	89,85	16,36	129,83	131,61	17,08
SulfatoAmonio	15,96	87,96	16,34	122,67	116,96	14,33
PROMEDIO	16,19	89,05	16,61	125,20	128,22	16,04
Testigo(-N)	16,98	89,27	16,77	131,53	99,45	12,91
PROMEDIO GENERAL	16,29	88,81	16,89	126,61	131,53	16,52
CV(%)	5,51	3,49	8,54	7,29	9,58	11,93

Se verificó significancia estadística (1%) para la producción de caña y azúcar, no mostrando las fuentes diferencias estadísticas al igual que la interacción modalidad x fuente. El uso de N deterioro la calidad de los jugos siendo la incorporación y el Nutrán los tratamientos que menos afectaron esa variable. La producción de caña y azúcar se

incrementó con el empleo de N, siendo mayor al incorporar el nutrimento. El Nutrán fue la mejor fuente en ambas modalidades, seguida por la urea y el sulfato de amonio. La aplicación superficial resulto ser una práctica más económica por no requerir empleo de maquinaria.