

EVALUACION AGROINDUSTRIAL DE 80 HIBRIDOS DE CAÑA DE AZUCAR EN LA REGION DE GUANACASTE. Jorge Garro y Marco A. Chaves. Departamento de Agronomía, Ministerio de Agricultura y Ganadería.

La necesidad de incrementar el número de variedades comerciales, así como sustituir las que han iniciado el deterioro sistemático de sus características agroindustriales, fenómeno al que se ha dado en llamar 'declinación varietal', obliga a realizar esfuerzos considerables en los programas de mejoramiento genético.

Durante el año 1980 se introdujeron en la Central Azucarera Tempisque, S.A. (CATSA), situada en Liberia, Guanacaste a una altitud de 40 msnm, 80 híbridos de caña de azúcar procedentes de varias estaciones experimentales. Se emplearon como testigo comparativo las variedades Q68, Pindar y NCo 310 de amplio cultivo en la región.

Se utilizó un diseño experimental de añadidos de federer en el cual sólo los testigos tenían repeticiones. La unidad experimental constó de un surco de caña de 4 m de largo, sembrados a 1,50 m entre sí.

Los híbridos fueron evaluados respecto a: vigor, macollamiento, grosor del tallo, volcamiento, capacidad de despaje y número de tallos/metro lineal de caña. Como variables industriales se determinó en el molino de laboratorio el brix (%), la sacarosa en jugo y caña (%), la pureza (%), la fibra en caña (%) y el rendimiento teórico en kilogramos de azúcar por tonelada de caña molida.

Las variables agroindustriales se analizaron mediante la distribución de frecuencias, ubicando los híbridos en clases y definiendo sus límites superior, inferior, frecuencia relativa, acumulada y su punto medio.

Se definieron también algunas medidas de posición tales como: moda, mediana, media aritmética, valor máximo y mínimo y los deciles. Se emplearon medidas de variabilidad como el error y la desviación estandar, coeficiente de variación sesgo

Congreso Agronómico Nacional, 6, San José, Costa Rica, 1984. Resúmenes. San José, Colegio de Ingenieros Agrónomos, julio. Volumen 1. p:363-364.

y curtosis; todas las variables fueron correlacionadas entre sí.

El análisis estadístico mostró diferencias al 1% para el pol en jugo, la pureza y el rendimiento teórico; y de 5% para el brix, a su vez el Pol en caña no fue significativo.

Los resultados obtenidos en el primer corte señalan a los híbridos B75-184 y B76-196 como los que mejor adaptación y calidad de jugos mostraron en las condiciones imperantes en la zona donde se realizó el estudio, superando en un 12 y 11% a los testigos, respectivamente.

A continuación se citan algunos de los resultados de los híbridos que se situaron en los primeros 12 lugares y los testigos utilizados.

HIBRIDO	BRIX %	SACAROSA JUGO %	SACAROSA CAÑA %	PUREZA %	FIBRA %	RENDIMIENTO TEORICO (kg azúcar/t)	INCREMENTO %
B75-184	22,21	18,70	13,47	84,24	18,90	120,37	112
B76-196	23,68	19,10	13,14	80,68	16,59	119,96	111
B76-577	23,28	18,84	12,99	80,95	15,03	118,56	110
B74-529	21,54	17,91	12,66	83,16	19,55	114,48	106
B75-629	24,81	18,86	12,12	76,02	14,97	114,17	106
B76-121	21,38	17,80	12,58	83,26	17,38	113,86	106
B73-146	21,91	17,84	12,30	81,44	16,45	112,67	105
B74-523	21,81	17,77	12,26	81,51	16,13	112,27	104
B70-512	21,41	17,62	12,28	82,34	16,43	111,97	104
B76-633	20,68	17,31	12,27	83,73	16,49	111,06	103
B75-520	21,31	17,39	11,98	81,62	14,25	109,97	102
B74-295	21,04	17,28	11,99	82,16	12,68	109,68	102
Q68*	20,44	16,90	11,57	82,61	15,73	107,69	100
NCo 310*	21,07	16,98	11,84	80,51	15,92	106,58	99
Pindar*	20,17	16,24	11,31	81,66	13,62	101,87	95

* Testigos, promedio de 8 repeticiones.