



GENOTIPOS PROMISORIOS DE CAÑA DE AZÚCAR PARA EL CENTRO DE VERACRUZ

Rogelio Miranda Marini, Maurilio Mendoza Mexicano y Carmen Aridai Hernández Estrada

Caña de azúcar, C. E. Cotaxtla-CIRGOC-INIFAP, miranda.rogelio@inifap.gob.mx

INTRODUCCIÓN

El cultivo de la caña de azúcar en México está presentando una crisis ante la falta de germoplasma que se adapten a las diferentes regiones edafoclimáticas productoras del endulzante, lo que ha generado un estancamiento en la productividad de los cañaverales. Así mismo la mayor parte de la producción está basada en solo dos variedades (CP 72-2086 y MEX 69-290), siendo la de mayor importancia la primera, así mismo en la última década se han presentado problemas de roya naranja atentando contra la producción mundial de caña, ya que esta es susceptible.

MATERIALES Y MÉTODOS

El experimento de evaluación de variedades de caña de azúcar, se estableció el 26 de enero de 2018 en el área de influencia del ingenio San José de Abajo, localizado en el municipio de Cuitlahuac, Veracruz. El diseño experimental utilizado fue bloques al azar con tres repeticiones, el cual conto con 20 unidades experimentales (siendo las variedades de caña: COLMEX 05-38 C9, COLMEX 05-633, COLMEX 05-663, RB 85-5113, COLMEX 05-256, COLMEX 05-236, COLMEX 05-373 C1, COLMEX 05-730, COLMEX 05-884 C3, COLMEX 05-38 C5, COLMEX 05-238, COLMEX 05-542, COLMEX 05-66, ATEMEX 96-40, COLMEX 05-5, COLMEX 05-225 y como testigos RD 75-11, MEX 69-290, CP 72-2086 e ITV 92-373) en parcelas de 8 metros de largo con 4 surcos a una separación de 1.2 metros.

Los parámetros agronómicos evaluados fueron germinación y emergencia a los 30 y 60 días. Altura de planta de planta, diámetro de tallo, población, adicionalmente se realizó detección visual de carbón y roya cada 30 días. Finalmente para estimar el rendimiento en campo se cosecharon 4 metros lineales centrales de los dos surcos intermedios extrapolándolo a una hectárea (IMPA, 1983).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante el ciclo de plantilla del experimento, se evaluaron 24 variedades de caña, de las cuales se midieron diferentes parámetros de desarrollo agronómico observándose (Cuadro 1) diferencias significativas entre las variedades evaluadas, $p < 5\%$.

Los sólidos totales (Grados brix) presentes en el jugo de la caña (Cuadro 2), se midieron con un Brixómetro digital, en el tercio medio de los tallos de caña de azúcar, los 20 genotipos evaluados presentaron una variación significativa ($p < 0.05$) entre un valor mínimo de 17.1 en la variedad COLMEX 05-884 C1 y un valor máximo de 24.2 correspondiente a la variedad COLMEX 05-373 C1. Sin embargo otras variedades como ITV 92-373, COLMEX 05-225, COLMEX 05-238, COLMEX 05-5 y COLMEX 05-256 presentaron valores superiores a los 21 grados Brix, siendo una característica deseable poseer mayor °Brix

BIBLIOGRAFÍA

Instituto para el mejoramiento de la producción de azúcar (1983). Programa de Variedades objetivos, importancia y metodología experimental. México. pp: 1-38.

Cuadro 1. Parámetros agronómicos a los 12 meses de desarrollo.

variedad	Germinación 60 días (%)	Altura de planta (m)	Numero de hojas	Diámetro de tallo (mm)	Población (miles)
COLMEX 05-225	51 b	2.68 a	20.7 a	25 a	119.3 a
COLMEX 05-663	56 ab	2.64 a	27.0 a	32 a	116.2 a
ITV 92-373	54 ab	2.57 a	22.3 a	31 a	115.7 a
COLMEX 05-38 C5	73 a	2.74 a	24.5 a	28 a	105.6 a
COLMEX 05-542	53 b	2.75 a	18.0 a	30 a	104.0 a
COLMEX 05-633	61 ab	2.55 a	22.1 a	28 a	101.3 ab
COLMEX 05-373 C1	47 ab	2.84 a	27.6 a	31 a	100.1 ab
MEX 69-290	50 b	2.17 a	22.8 a	29 a	96.9 ab
COLMEX 05-238	50 b	2.68 a	24.0 a	27 a	96.3 ab
COLMEX 05-66	45 bc	2.42 a	21.5 a	33 a	90.5 b
CP 72-2086	48 bc	2.64 a	27.4 a	30 a	85 bc
COLMEX 05-730	43 bc	2.90 a	26.0 a	30 a	83.9 bc
RB 85-5113	40 c	2.51 a	24.3 a	26 a	82.7 bc
COLMEX 05-884 C3	47 bc	2.92 a	25.3 a	29 a	80.1 c
RD 75-11	42 c	2.60 a	22.5 a	27 a	76.8 c
COLMEX 05-5	41 c	2.62 a	23.9 a	28 a	75.4 c
ATEMEX 96-40	47 bc	2.70 a	21.7 a	29 a	75.0 cd
COLMEX 05-256	38 c	2.51 a	21.7 a	28 a	73.6 cd
COLMEX 05-236	47 bc	2.22 a	21.5 a	28 a	72.7 cd
COLMEX 05-38 C9	26 d	2.64 a	22.5 a	31 a	55.3 e

Medias con distinta letra en una columna son estadísticamente diferentes (Tukey, $p < 0.05$).

Cuadro 2. Calidad industrial a los 12 meses.

variedad	POL (%)	Fibra	°Brix	Pureza
COLMEX 05-373 C1	19.47 a	12.23 a	24.2 a	80.28 bc
COLMEX 05-542	18.93 a	12.79 a	21.2 ab	88.97 b
COLMEX 05-730	18.35 a	12.94 a	20.4 ab	89.56 b
COLMEX 05-225	18.18 a	13.03 a	22.8 a	79.47 bc
COLMEX 05-38 C5	17.97 a	12.71 a	20.0 b	89.71 b
COLMEX 05-238	17.88 a	11.67 a	22.7 a	78.47 c
COLMEX 05-236	17.68 a	12.47 a	20.5 ab	85.89 bc
RD 75-11	17.57 ab	12.30 a	20.0 b	87.75 b
MEX 69-290	17.54 ab	11.07 a	19.4 b	90.14 b
ITV 92-373	17.52 ab	13.45 a	23.7 a	73.84 b
RB 85-5113	17.50 ab	11.36 a	21.2 ab	82.19 bc
COLMEX 05-5	17.41 ab	13.76 a	22.3 a	77.99 c
ATEMEX 96-40	17.36 ab	12.72 a	19.0 b	91.22 b
COLMEX 05-884 C3	16.88 ab	10.30 a	17.1 c	98.44 a
COMLEX 05-663	16.38 ab	13010 a	18.6 bc	87.83 b
COMLEX 05-38 C9	16.32 b	13.43 a	17.9 bc	91.06 b
CP 72-2086	16.21 b	13.38 a	20.0 b	80.98 bc
COLMEX 05-66	16.17 b	14.70 a	20.2 ab	79.91 bc
COLMEX-633	16.17 b	14.47 a	19.1 b	84.35 bc
COLMEX 05-256	16.12 b	12.81 a	22.0 a	73.11 c

Medias con distinta letra en una columna son estadísticamente diferentes (Tukey, $p < 0.05$).

CONCLUSIÓN

La variedad COLMEX 05-225 presentó para el ciclo de plantilla bajo las condiciones edafoclimáticas del área de influencia del ingenio San José de Abajo en la comunidad del mismo nombre en Cuitlahuac, Ver., características sobresalientes en los aspectos agronómicos e industriales respecto al mejor testigo la ITV 92-373