

CANA-DE-AÇÚCAR: COMPORTAMENTO DE VARIEDADES EM PIRACICABA, SP ⁽¹⁾

VIRGINIO BOVI ^(2,3), JOSÉ CIONE ⁽²⁾
e ANTONIO PEREIRA DE CAMARGO ^(2,3)

RESUMO

Na Estação Experimental de Piracicaba, do Instituto Agrônômico, durante o período 1976-1979, em Latossolo Roxo, foi efetuado experimento a fim de estudar o comportamento das seguintes variedades de cana-de-açúcar: CB41-76, CB36-24, CB40-69, CB47-89, CB47-355, CB53-98, IAC52-179 e Co740, distribuídas para o plantio comercial, e IAC60-537, Co1148, CP51-22 e Q76, consideradas promissoras. Os resultados mostraram, comparando-se as produções de açúcar e de cana por área, que CP51-22 e Co740 tiveram o melhor comportamento, seguidas pelas variedades IAC60-537, CB41-76, CB47-89 e CB53-98.

Termos de indexação: cana-de-açúcar; comportamento de variedades; teor de açúcar; açúcar por área.

1. INTRODUÇÃO

As variedades de cana-de-açúcar cultivadas com finalidade industrial são periodicamente substituídas, por vários motivos, entre eles o declínio de produção, caracterizado pela redução do vigor das plantas, e a diminuição dos rendimentos agrícola e industrial (SEGALLA, 1964). Por outro lado, o

⁽¹⁾ Recebido para publicação em 6 de novembro de 1984.

⁽²⁾ Estação Experimental de Piracicaba, Instituto Agrônômico, Caixa Postal 28, 13100 Campinas, SP.

⁽³⁾ Com bolsa de suplementação do CNPq.

rápido desenvolvimento dos trabalhos e melhoramento genético da cultura, criando novas variedades com melhores características, tem provocado substituições mais frequentes.

A substituição de uma variedade em cultivo por outra de melhores qualidades pode, sem despesas adicionais, proporcionar apreciável aumento nos rendimentos agrícola e industrial (⁴).

O presente trabalho teve por objetivo estudar o comportamento de algumas variedades de cana-de-açúcar em distribuição pela Estação Experimental de Piracicaba e de outras consideradas promissoras.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Estação Experimental de Piracicaba, em Latossolo Roxo, com pH 6,4 (relação solo:água 1:2,5), matéria orgânica 3,4%, alumínio trocável, traços, cálcio trocável 3,0 e.mg/100ml de solo, magnésio trocável 1,7 e.mg/100ml de solo, potássio 41µg/ml de solo e fósforo 2µg/ml de solo.

A adubação básica consistiu em 250kg/ha de sulfato de amônio, sendo 1/3 da dose aplicada no sulco de plantio e o restante, 30 dias após, em cobertura, ao lado das plantas; 400kg/ha de superfosfato simples e 200kg/ha de cloreto de potássio. A adubação de soca e ressoça, em termos de N e K₂O, foi de 60 e 120kg/ha respectivamente, aplicados em cobertura, na superfície do solo, ao lado das linhas.

Mediante delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições, foram estudadas as seguintes variedades de cana-de-açúcar em distribuição na ocasião: CB41-76, CB36-24, CB40-69, CB47-89, CB47-355, CB53-98, IAC52-179 e Co740, e as promissoras: IAC60-537, Co1148, CP51-22 e Q76. Duas dessas variedades figuravam entre as dez mais cultivadas no Estado de São Paulo: a CB41-76 era a principal, ocupando 32,5%, e a CB47-355, 2,3% da área cultivada com cana-de-açúcar (PLANALSUCAR, 1976).

As parcelas experimentais foram constituídas por três linhas de 10m de comprimento, espaçadas de 1,40m. No plantio, realizado em abril de 1976, colmos com doze meses de idade foram cortados dentro dos sulcos, deixando-se dez gemas por metro linear.

Foram feitos três cortes, utilizando-se as três linhas de cada parcela, sendo o primeiro deles em outubro de 1977 e o segundo e o terceiro,

(⁴) ESPIRONELO, A; ALVAREZ, R.; POMMER, C.V. & OLIVEIRA, H. Levantamento e diagnóstico da cultura da cana-de-açúcar. Instituto Agrônomo, Campinas, 1980. Mimeo.

com intervalos de um ano, como normalmente se faz na cultura da cana-de-açúcar.

Por ocasião das colheitas, foram tomados ao acaso dez colmos de cada parcela para as determinações tecnológicas. O açúcar provável por tonelada de cana foi calculado pela fórmula de Winter Carp-Geerligts, modificada por ARCENEUX (1935), com a eficiência das caldeiras modificadas para 88%, segundo AGUIRRE JUNIOR ⁽⁵⁾ para melhor adaptação dos cálculos às condições das usinas paulistas. O açúcar provável por área (t/ha) foi calculado através dos dados de produção de cana (t/ha) e do teor de açúcar (kg/t cana).

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

No quadro 1, encontram-se as produções de cana e de açúcar obtidas nos três cortes. As análises estatísticas, realizadas com as produções totais dos três cortes, apresentaram diferenças altamente significativas entre as variedades, com respeito às três características estudadas.

QUADRO 1 — Produções de cana e de açúcar obtidas em experimento de competição de variedades conduzido na Estação Experimental de Piracicaba

Variedades	Primeiro corte			Segundo corte			Terceiro corte			Totais		
	Cana		Açúcar	Cana		Açúcar	Cana		Açúcar	Cana		Açúcar
	t/ha	kg/t	t/ha	t/ha	kg/t	t/ha	t/ha	kg/t	t/ha	t/ha	kg/t	t/ha
Co740	136,15	138,33	18,82	106,07	128,76	13,65	106,22	101,65	10,79	348,44ab	122,91a	43,26a
CP51-22	144,00	131,43	18,92	105,05	125,74	13,20	104,55	98,24	10,27	356,60a	118,47ab	42,39a
IAC60-537	116,40	127,56	14,84	105,33	127,45	13,42	110,91	93,80	10,40	332,64bc	116,27ab	38,66bc
CB41-76	132,99	128,20	17,04	90,87	117,21	10,65	106,17	99,06	10,50	330,03bc	114,82ab	38,19bc
CB47-89	126,74	123,20	15,61	106,41	119,41	12,71	98,74	97,06	9,58	331,89bc	113,22ab	37,90bc
CB53-98	118,71	123,20	14,62	100,21	123,21	12,39	107,09	92,11	9,86	326,01c	112,84b	36,87bc
CB40-69	115,24	128,72	14,83	97,61	119,49	11,66	103,40	95,12	9,83	316,25cd	114,44ab	36,32cd
CB36-24	129,96	115,48	15,00	93,38	120,21	11,23	91,91	90,40	8,30	315,25cd	108,69b	34,53de
Q76	114,13	133,14	15,15	81,99	125,57	10,29	88,25	96,89	8,55	284,37e	118,53ab	33,99e
Co1148	106,95	127,13	13,59	88,35	123,20	10,88	101,09	92,50	9,35	296,39de	114,27ab	33,82e
CB47-355	95,60	119,54	11,42	84,80	119,70	10,15	99,33	94,50	9,38	279,73e	111,24b	30,85f
IAC52-179	92,80	123,32	11,44	75,60	128,80	9,74	84,18	95,73	8,05	252,58f	115,95ab	29,23f
F										12,99**	3,30**	6,28**
D.M.S. (Tukey 5%)										20,91	9,88	1,94
CV (%)										8,07	3,45	11,62

As letras não comuns expressam diferença significativa (Tukey 5%). ** Significativo a 1%.

(5) AGUIRRE JUNIOR, J.M. Relatório da Seção de Cana-de-Açúcar para o ano de 1940. Instituto Agrônomo. (Não publicado.)

Com referência à produção de cana, destacou-se a CP51-22, que se diferenciou das demais, com exceção da Co740. Esta não se diferenciou das variedades IAC60-537, CB47-89, CB41-76 e CB53-98, constituindo as quatro um grupo colocado em segundo lugar, quanto à produtividade.

Em relação ao açúcar obtido por tonelada de cana (teor de açúcar), destacou-se a Co740, que, entretanto, foi significativamente superior apenas à CB36-24, CB47-355 e CB53-98.

Quando se considera a produção de açúcar por hectare, tiveram destaque as variedades Co740 e CP51-22, estatisticamente diferentes das demais, secundadas pelas variedades IAC60-537, CB41-76, CB47-89 e CB53-98, num mesmo grupo.

Esses resultados não concordam com aqueles obtidos em dois experimentos também conduzidos em Piracicaba, no período 1970-1973 (SEGALLA et alii, 1980). Em um, na Usina Piracicaba, a CP51-22 não se diferenciou significativamente da CB41-76, considerada como testemunha, enquanto no outro, efetuado na Estação Experimental, foi a Co740 que não diferiu significativamente da CB41-76, nas três características estudadas. Entretanto, em relação às variedades Co740 e CB47-89, concordam com os resultados obtidos em experimento conduzido no período 1976-1979 (BOVI et alii, 1983), quando elas não se diferenciaram significativamente na produção de cana, enquanto a CB41-76, não apresentando bom desempenho nesse experimento, diferenciou-se dessas duas variedades, tanto na produção de cana como de açúcar por área.

Em vista dos resultados obtidos e considerando a importância da produção de açúcar por área, as variedades em distribuição Co740, CB41-76, CB53-98 e CB47-89 apresentaram bom desempenho, com destaque da primeira, que, entretanto, revelou grande suscetibilidade ao mosaico. Entre as promissoras, as variedades CP51-22 e IAC60-537 revelaram bom comportamento, nas três características estudadas, destacando-se a primeira.

SUMMARY

PERFORMANCE OF SUGARCANE VARIETIES IN PIRACICABA, STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL

An experiment was carried out during the period 1976 to 1979, in Latosolic B 'terra roxa', at Instituto Agronômico Experimental Station, in Piracicaba, State of São Paulo, Brazil, to evaluate the performance of the following sugarcane varieties: CB41-76, CB36-24, CB40-69, CB47-89, CB47-355, CB53-98, IAC52-179, Co740, IAC60-537, Co1148, CP51-22 and Q76. The results showed that CP51-22 and Co740 had the best performance, followed by the varieties IAC60-537, CB41-76, CB47-89 and CB53-98 in terms of cane and sugar yields (t/ha).

Index terms: sugarcane; performance of varieties; sugar content; sugar yield.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARCENEUX, G. A simplifield method of theoretical sugar yield calculations. *International Sugar Journal*, **38**:264-265, 1935.
- ÁREAS com canaviais no Brasil. PLANALSUCAR. Relatório Anual, Piracicaba, 1976. p.6-7.
- BOVI, V.; CIONE, J. & PEREIRA, A.P. Comportamento de variedades de cana-de-açúcar no plantio de setembro-outubro na região de Piracicaba (SP). *Bragantia*, Campinas, **42**:47-50, 1983.
- SEGALLA, A.L. Botânica, melhoramento e variedades. In: MALAVOLTA, E. *Cultura e adubação da cana-de-açúcar*. São Paulo, Instituto Brasileiro de Potassa, 1964. p. 61-96.
- _____ ; OLIVEIRA, H.; ESPIRONELO, A. & IGUE, T. Experimentos regionais de cana-de-açúcar realizados no período de 1970 a 1973. *Bragantia*, Campinas, **39**:115-135, 1980.