

CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DAS VARIEDADES DE CANA DE AÇÚCAR CULTIVADAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

S. C. Sampaio

da Seção de Cana de Açúcar
da D. E. P.

A. Conagin

da Seção de Técnica Experi-
mental e Cálculo da D. E. P.

Luiz T. Moraes

da Seção de Plantas Sacarinas
e Oleaginosas da D. F. A.

Depois que o mosaico surgiu em São Paulo, determinando a queda brusca da nossa produção canavieira, o problema da escolha das variedades assumiu grande importância.

O caminho escolhido pelos técnicos especializados em cana de açúcar, para combater a doença terrível, foi o de criação de híbridos imunes ou resistentes àquela, cruzando uma variedade silvestre, imune ao mosaico, com as variedades de **S. officinarum**, conhecidas pela denominação de variedades nobres, e seguindo-se os métodos já estabelecidos para o melhoramento das variedades vegetais cultivadas.

Os híbridos eram recomendados aos agricultores, depois de muito bem examinado o seu valor econômico.

Mas, após um certo lapso de tempo mais ou menos longo, devido à própria natureza do mosaico e também por causa da imperfeição dos processos culturais adotados, as novas variedades começam a descair, sua produtividade se vai tornando cada vez menor, a ponto de ser anti-econômico o seu aproveitamento comercial. De modo que a substituição das variedades cultivadas de cana de açúcar tem de ser feita periodicamente.

O meio de se distinguirem as variedades mais rendosas, dentre aquelas existentes, é o ensaio de competição, onde cada uma é tratada em igualdade de condições com as outras, rigorosamente, e comparando-se estatisticamente os resultados.

Dentre as numerosas variedades trazidas de fora e outras aqui produzidas, restam algumas em grande cultura, depois da eliminação daquelas menos convenientes, sendo muito típicas a P.O.J.-213, que, apesar de se achar intensamente atacada pelo mosaico e produzindo menos do que há certo tempo atrás, ainda é indispensável como cana precoce e de caldo ótimo, e a Co.-290, que apresenta bons rendimentos. Aproveitámo-las para têrmos de comparação num ensaio de variedades, instalado pela Secção de Cana de Açúcar da Divisão de Experimentação e Pesquisas (Instituto Agrônomico) em terras da Usina Monte Alegre, onde competiram, pela primeira vez, algumas variedades de introdução mais ou menos recente no Estado, algumas que o foram pelo Snr. J. M. de Aguirre Jor., tais como, a C.P.-11|65, C.P.-27|34, C.P.28|9-C.P.128|11, C.P.-28|19, C.P.-29|137 e P.R.-807, e a C.P.29|320, cuja vinda para aqui não sabemos, com certeza, a quem atribuir.

Êste ensaio de competição de variedades, que tomou o N.º 26 da Seção de Cana de Açúcar da D.E.P., ficou assim caracterizado :

Localização : — Usina Monte Alegre (Piracicaba).

Terra : — Roxa, misturada, desde há muitos anos, cultivada com cana de açúcar, a qual foi arada com trator e sulcada a tração animal, a 0,30 cm de profundidade.

Arranjoamento : — 4 blocos ao acaso.

Canteiros : — Cada um com 7 fileiras de cana, de 10 m de comprimento, separados entre si por uma rua de 1,428 m de largura; de modo que a área do canteiro foi de 100 m. q.

Adubação : — Os canteiros foram adubados, uniformemente, com a fórmula comum da Usina.

Variedades : — Competem aqui as variedades seguintes :

1 — C.P. - 29/137	6 — C.P. - 11/65
2 — C.P. - 28/19	7 — Co. - 290
3 — P.R. - 807	8 — C.P. - 27/34
4 — C.P. - 28/9	9 — C.P. - 29/320
5 — P.O.J. - 213	10 — C.P. - 28/11

Plantio : — Em 3,4 e 5/2/1944.

Margens, cabeceiras e separações : — As cabeceiras dos canteiros são separadas entre si por uma rua de 1 m de largura. As cabeceiras da experiência são plantadas com as mesmas variedades correspondentes aos canteiros.

Uma linha de separação, entre os canteiros, foi plantada com a variedade C.P.-27/139.

As margens da experiência são plantadas com a variedade C.P.-27/139.

Toletes : — Foram plantados toletes de 3 gemas, separados entre si de 50 cm a contar de meio a meio de tolete de modo que cada fileira de 10 m recebeu 20 mudas; e, num canteiro são plantados, portanto, 140 toletes.

VERIFICAÇÃO DO “STAND”

Fizeram-se 3 contagens das plantas dos canteiros, tendo-se encontrado o seguinte :

1.a contagem, em 4/4/44.

Variedades	Blocos				Médias
	I	II	III	IV	
1 — C.P. - 29/137	84 %	72 %	83 %	88 %	81,75%
2 — C.P. - 28/19	63 %	70 %	80 %	91 %	76,00%
3 — P.R. - 807	57 %	48 %	78 %	63 %	61,50%
4 — C.P. - 28/9	73 %	86 %	83 %	95 %	84,25%
5 — P.O.J. - 213	81 %	83 %	78 %	90 %	83,00%
6 — C.P. - 11/65	78 %	77 %	85 %	81 %	80,25%
7 — Co. - 290	97 %	95 %	95 %	97 %	96,00%
8 — C.P. - 27/34	63 %	62 %	61 %	79 %	66,25%
9 — C.P. - 29/320	86 %	88 %	93 %	93 %	90,00%
10 — C.P. - 28/11	86 %	86 %	80 %	83 %	83,75%
Média	76,8%	76,7%	81,6%	86,0%	

2.a contagem, em 19/5/44.

Variedades	Blocos				Médias
	I	II	III	IV	
1 — C.P. - 29/137	90 %	77 %	90 %	87 %	86,00%
2 — C.P. - 28/19	64 %	74 %	85 %	94 %	79,25%
3 — P.R. - 807	57 %	64 %	77 %	75 %	68,25%
4 — C.P. - 28/9	72 %	88 %	92 %	94 %	86,50%
5 — P.O.J. - 213	79 %	85 %	80 %	90 %	83,50%
6 — C.P. - 11/65	80 %	84 %	85 %	90 %	84,75%
7 — Co. - 290	96 %	97 %	97 %	97 %	96,75%
8 — C.P. - 27/34	67 %	66 %	64 %	76 %	68,25%
9 — C.P. - 29/320	67 %	66 %	64 %	76 %	91,75%
10 — C.P. - 28/11	88 %	87 %	92 %	88 %	88,75%
Média	78,1%	81,4%	85,7%	88,3%	

3.a contagem, em 17/7/44.

Variedades	Blocos				Médias
	I	II	III	IV	
1 — C.P. - 29/137	90 %	76 %	91 %	87 %	86,0%
2 — C.P. - 28/19	64 %	74 %	84 %	95 %	79,2%
3 — P.R. - 807	57 %	64 %	76 %	73 %	67,5%
4 — C.P. - 28-/9	72 %	95 %	93 %	94 %	88,5%
5 — P.O.J. - 213	79 %	86 %	81 %	91 %	84,2%
6 — C. P. - 11/65	80 %	84 %	87 %	83 %	83,5%
7 — Co. - 290	96 %	97 %	98 %	97 %	97,0 %
8 — C.P. - 27/34	68 %	67 %	63 %	77 %	68,7%
9 — C.P. - 29/320	88 %	93 %	94 %	93 %	92,0%
10 — C.P. - 28/11	89 %	85 %	93 %	87 %	88,5%
Média	78,3%	82,1%	86,0%	87,7%	

Observe-se o comportamento irregular das variedades, neste sentido, pois enquanto a Co.-290 apresenta a magnífica percentagem pe plantas por canteiro — 97% —, a P.R.-807 o conseguiu de 67,5%; note-se mais que a Co.-290 teve elevadíssima percentagem, logo na primeira contagem, o que significa brotação rápida, muito mais conveniente do que o processo moroso de outras, como a P.R.-807, por exemplo.

A homogeneidade dos blocos, quanto à densidade da população, foi também muito satisfatória.

Nota: — A contagem das plantas dos canteiros foi feita pelo Agrônomo Dr. Carlos de Castro Neves.

COLHEITA

A primeira colheita ou corte das canas dos canteiros deste ensaio se fez nos dias 7, 8 e 9 de agosto de 1945, tendo-se retirado, concomitantemente, de cada canteiro, a amostra para a análise química do caldo, feita nos laboratórios da própria Usina. Os resultados médios encontrados se podem resumir no quadro seguinte :

Variedades	Cana ton/Ha	Açúcar provável, 96°	
		Kg/ton cana	ton/Ha
Co. - 290	87,4	114,409	10,003
C.P. - 29/320	65,3	126,199	8,245
P.O.J. - 213	75,3	107,770	8,140
C.P. - 28/11	61,2	127,596	7,798
C.P. - 29/137	63,8	120,483	7,685
P.R. - 807	52,7	122,513	6,451
C.P. - 28/19	46,5	137,446	6,388
C.P. - 28/9	39,5	117,225	4,620
C.P. - 27/34	45,3	87,750	3,872
C.P. - 11/65	51,1	76,306	3,889

A análise da variance revelou o seguinte:

a) — Produção de cana.

	n f	S S	M. S.	F
Total	39	8.337,98	213,79	—
Variáveis	9	7.876,57	875,17	52,78
Blocos	3	13,67	4,55	0,27
Erro	27	447,74	16,58	—

Diferença mínima (P = 5%) = 5,908

b) — Açúcar provável, 96°.

	n f	S S	M. S.	F
Total	39	164,168760	4,209455	—
Variáveis	9	149,480057	16,608895	32,64
Blocos	3	0,950685	0,316895	0,62
Erro	27	13,738018	0,508815	—

Diferença mínima (P = 5%) = 1,026

As canas dos canteiros foram pesadas conhecendo-se o seu número exato, o que nos permitiu calcular o pêsso de uma cana, para cada variedade em competição, resultando o seguinte.

P.R.-807	1,131 Kg.
Co.-290	0,753 Kg.
C.P.-27/34	0,684 Kg.
C.P.-29-137	0,671 Kg.
P.O.J.-213	0,593 Kg.
C.P.-28/9	0,506 Kg.
C.P.-29/320	0,481 Kg.
C.P.-28/19	0,440 Kg.
C.P.-28/11	0,417, Kg.
C.P.-11/65	0,404 Kg.

Concluindo ,devemos mencionar a produção magnífica da Co.-290, em relação às suas competidoras, nas condições experimentadas.

A P.O.J.-213, apesar de ter produzido um pouco menos do que a C.P.-29/320 e mesmo a C.P.-28/11 (em açúcar provável), ainda não se poderia aconselhar a sua substituição, nas culturas, não só porque deveremos antes examinar as produções das soqueiras, para um julgamento seguro, como também por causa de certas falhas daquelas duas C.P. :-a C.P.-29/320 é extraordinariamente susceptível ao **leaf-scald**, e a variedade já se encontra profundamente atacada pela doença e a C.P.-28/11 que é bastante sadia, tem, no entanto, o grave defeito de não ser direita, é quebradiça, e as hastes são pouco desenvolvidas.

Contudo, devemos aguardar o estudo de mais 2 ou 3 cortes desta experiência, antes de se julgar em definitivo.