

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE CANA-DE-AÇÚCAR EM CICLO DE PRIMEIRA SOCA NO MUNICÍPIO DE PELOTAS, RS.

HÄRTER, Adílson¹; SILVA, Sérgio Delmar dos Anjos e²; VERISSIMO, Mario Alvaro Aloiso³; LEMOES, Lucas¹; PERES, Milena Moreira¹

¹ Universidade Federal de Pelotas , Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel;

² Eng. Agr., Dr. Pesquisador da Embrapa Clima Temperado – sergio.anjos@cpact.embrapa.br;.

³ Eng. Agr., Mestrando do PPG-SPAF/UFPEl – maaverissimo@gmail.com;

1. INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar (*Saccharum sp.*) está entre as culturas de maior expressão socioeconômica do agronegócio brasileiro, devido à elevada mão-de-obra empregada no processo produtivo e a utilização de variedades melhoradas, permitindo um contínuo avanço da produtividade agroindustrial, mantendo o Brasil na liderança mundial no setor sucroalcooleiro (SILVA, 2008).

Rezende Sobrinho (2000) afirma que o aumento da produtividade, no setor sucroalcooleiro, é conseguido com a introdução de novas variedades de cana-de-açúcar e com manejo correto da cultura, buscando a época de colheita em que a produtividade agroindustrial se encontra maximizado.

A partir do grande avanço tecnológico no cultivo da cana-de-açúcar, e com aumento na demanda de álcool em nosso país, torna-se necessário o estudo e a seleção de genótipos mais produtivos, com boa sanidade e adaptação a cada região produtora.

A área de cana-de-açúcar colhida destinada à atividade sucroalcooleira, está estimada em mais de 8 milhões de hectares, distribuídas em todos estados produtores (CONAB, 2011). No Rio Grande do Sul, a área plantada com cana é de 35.000 ha. Destes, 25.000 ha são para consumo na propriedade, ou comercialização informal como melado, cachaça, açúcar mascavo e rapadura, ou ainda adicionada à ração animal. Os restantes 10.000 ha são destinados à produção comercial de cachaça, açúcar mascavo, melado, rapadura e álcool (SILVA et al., 2008).

A condução de ensaios de cana-de-açúcar, com a utilização de clones e variedades introduzidos do programa de melhoramento de cana da RIDESA, é de fundamental importância para o desenvolvimento da cana-de-açúcar no Rio Grande do Sul. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o comportamento de 25 genótipos de cana-de-açúcar em ciclo de primeira soca, safra 2010/11.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi implantado no campo experimental da Embrapa Clima Temperado, em Pelotas RS. O plantio foi realizado no dia 27 de agosto de 2009. Foram conduzidos neste ensaio 25 genótipos de cana-de-açúcar, de ciclo precoce e médio-tardio (15 clones e 10 variedades).

O delineamento experimental utilizado foi de blocos com parcelas casualizadas, com três repetições. As parcelas foram constituídas por três linhas de cinco metros de comprimento com espaçamento entre linhas de 1,4 metros. O plantio foi realizado de forma manual, com abertura de sulco e a distribuição de seis

toletes com três gemas cada, a cada 1 metro linear. Durante a condução deste ensaio foram avaliadas as seguintes variáveis: tonelada de colmo por hectare (TCH), calculado a partir de (Peso de 10 Colmos (kg)/10) x N° de Colmos por Metro x (10/Espaçamento entre linhas); Brix da parte inferior do colmo, que foi realizado no terceiro entrenó acima da base; Brix da parte superior, que foi avaliado no terceiro entrenó abaixo do palmito; Índice de maturação (IM), resultado obtido a partir da divisão do brix superior pelo inferior; Tonelada de Brix por hectare (TBH), realizado a partir do cálculo ((TCH x Brix médio) / 100).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da análise de variância, verificaram-se diferenças para os caracteres TCH, Brix e IM, com exceção do TBH (Tab. 1). A produtividade média foi alta para cana de primeira soca, com 117,5 TCH, o valor médio de brix foi baixo, devido a maioria dos genótipos não estarem maduros em junho. O experimento apresentou boa precisão experimental, conforme pode se verificar nos valores de C.V., com 17,1; 18,8; 6,3 e 10,9%, para TCH, TBH, Brix e IM, respectivamente.

Tabela 1 - Resumo da análise de variância dos caracteres de produção e de qualidade de 25 genótipos de cana-de-açúcar. Pelotas, RS, Safra 2010/11.

Causa da variação	G.L.	Q.M.			
		TCH ¹	TBH	BRIX	IM
Blocos	2	49.96	1.73	3.98	0.03
Genótipos	24	775.96*	25.43 ^{n.s.}	5.46*	0.02*
Resíduo	48	402.78	17.43	1.10	0.01
Média		117.55	22.09	16.62	0.75
C.V. (%)		17.07	18.77	6.32	10.87

*significativo pelo teste F ($p < 0,05$), ^{n.s.} não significativo.

¹Toneladas de colmos por ha (TCH), toneladas de brix por ha, brix (graus brix do caldo), índice de maturação (IM).

Em relação a produtividade de colmos (TCH), verifica-se, na tabela 2, a formação de dois grupos (a e b) em cada grupo de materiais (precoce e médios-tardios). Entre os precoces, os genótipos RB986419, RB975932, RB986955, RB925345, RB965911 e RB996961 apresentaram as maiores produtividades, não diferindo entre si pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade de erro. Neste grupo, o clone RB986419 obteve 137 TCH, relativamente 25 % a mais que os genótipos padrões (RB835054 e RB855156), utilizados como testemunha. No entanto, este clone ainda estava em fase de amadurecimento (IM=0,65) e com baixo valor de brix (15,6). Verifica-se que no grupo de maior produtividade os clones RB986955, RB996961 e a variedade RB925345 apresentavam-se com valores de brix próximo a 18° e com IM acima de 0,8. Deste modo, pode-se afirmar que estes genótipos já poderiam ser colhidos.

Para os genótipos de maturação médio-tardia, as variedades RBs 935744 e 925268, e os clones 987935, 945177, 966229, 975329 e 975019 apresentaram os maiores TCH, não diferindo entre si pelo teste de Scott-knott. Estes materiais se mostram superiores em média, 30 TCH (+30%) a mais que as testemunhas (RB72454 e RB845210). O índice de maturação para este grupo foi baixo, com a maioria dos genótipos em amadurecimento, em média 0,73. O clone RB947625 foi único que se apresentava maduro, com IM=0,91.

Tabela 2. Toneladas de colmos por ha (TCH), toneladas de brix por ha, brix (graus brix do caldo), índice de maturação (IM) de 25 genótipos de cana-de-açúcar, de ciclo precoce e médio-tardio, cana 1° soca, safra de 2010/11 em Pelotas, RS.

Genótipo	Ciclo	TCH	TBH	Brix (15/6/11)	IM
RB986419	C-Pre	137.0 a	25.8 ^{n.s.}	15.6 b	0.65 b
RB975932	C-Pre	133.4 a	24.6	15.4 b	0.67 b
RB986955	C-Pre	129.0 a	25.9	18.2 a	0.81 a
RB925345	V-Pre	126.0 a	24.7	18.4 a	0.88 a
RB965911	C-Pre	122.6 a	21.4	16.2 b	0.87 a
RB996961	C-Pre	118.2 a	23.0	17.8 a	0.83 a
RB935581	C-Pre	110.8 b	20.8	16.3 b	0.73 b
RB835054	V-Pre*	109.2 b	21.3	17.7 a	0.82 a
RB855156	V-Pre*	109.1 b	22.0	18.0 a	0.79 a
RB925211	V-Pre	108.9 b	22.0	18.0 a	0.76 b
RB965902	V-Pre	105.5 b	21.2	16.9 a	0.69 b
RB966923	C-Pre	95.8 b	18.7	18.4 a	0.88 a
MÉDIA-TARDIAS					
RB935744	V-Med	142.1 a	24.0	14.8 b	0.74 b
RB987935	C-Med	137.9 a	27.2	17.0 a	0.74 b
RB945177	C-Med	134.5 a	23.5	14.6 b	0.69 b
RB925268	V-Med	133.1 a	24.1	15.1 b	0.67 b
RB966229	C-Med	131.8 a	23.6	14.8 b	0.65 b
RB975329	C-Med	130.0 a	26.4	17.4 a	0.72 b
RB975019	C-Med	125.6 a	23.7	16.5 a	0.75 b
RB867515	V-Med	109.4 b	20.9	14.9 b	0.56 b
RB975038	C-Med	107.4 b	20.8	16.9 a	0.74 b
RB72454	V-Med*	105.9 b	17.5	14.4 b	0.76 b
RB845210	V-Med*	103.5 b	19.1	16.6 a	0.79 a
RB947625	C-Med	89.4 b	17.5	18.6 a	0.91 a
RB008347	C-Med	82.8 b	16.4	17.2 a	0.75 b

* Médias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste Scott-Knott ($p < 0,05$).

**As variedades RB855156 e RB835054 como precoces e RB72454 e RB845210 como tardias são consideradas como testemunhas.

Para a variável TBH (ton. de brix por ha), não houve diferença significativa entre os genótipos avaliados.

4. CONCLUSÃO

Os clones e variedades de cana-de-açúcar avaliados apresentam variabilidade, tanto para TCH como para °Brix e IM, independente do grupo a que pertencem. Os rendimentos obtidos no experimento evidenciam que os genótipos avaliados possuem potencial para cultivo no Rio Grande do Sul.

5. REFERÊNCIAS

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento de safra brasileira: cana-de-açúcar, terceiro levantamento, janeiro/2011 - **Companhia Nacional de Abastecimento**. – Brasília: Conab 2011.

REZENDE SOBRINHO, E.A. **Comportamento de variedades de cana-de-açúcar em Latossolo Roxo, na região de Ribeirão Preto-SP**. 2000. 85p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal.

SILVA, S. D. dos A. et al. **Ensaio de variedades de cana-de-açúcar Pelotas/RS, safra 2007/08**. In: SIMPÓSIO ESTADUAL DE AGROENERGIA; REUNIÃO TÉCNICA ANUAL DE AGROENERGIA-RS, 2008, 2. Porto Alegre. Anais... Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2008. 1 CD-ROM.

APOIO: Finep, CNPq por proporcionar condições para a realização deste trabalho.