



simpósio estadual de AGROENERGIA

V reunião técnica de agroenergia - RS

AVALIAÇÃO DA EMERGÊNCIA E DO RENDIMENTO DE COLMOS EM GENÓTIPOS DE CANA-DE-AÇÚCAR EM PELOTAS, RS

Adílson Härter¹, Francis Radael Tatto², Willian Rodrigues Antunes², Luís Eduardo Panozzo²,
Sérgio Delmar dos Anjos e Silva³

INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar é um dos produtos agrícolas de maior expressão no domínio econômico nacional, visto que movimentam vários setores, desde pequenos produtores e fornecedores de insumos até as grandes indústrias, gerando energia, mobilizando o mercado interno e as exportações dos produtos gerados pelo complexo sucroenergético.

No entanto, a cada safra agrícola ocorrem variações ambientais que interferem diretamente no desempenho das variedades cultivadas, variando de acordo com o manejo adotado e a intensidade destas adversidades. Neste sentido, no território nacional, observa-se uma redução de 3,1% na média geral de produtividade em relação à safra passada, onde as condições climáticas, sobretudo a falta de chuvas, impactaram diretamente a maior região produtora (Sudeste), afetando diretamente o desenvolvimento da cultura, tanto na fase de rebrota quanto de crescimento (CONAB, 2014). Em relação a estas influências ambientais e outras mais durante o ciclo, torna-se necessária a previsão das respostas da cultura em função de diferentes estímulos ambientais (MARCHIORI, 2004).

A produtividade da cana-de-açúcar está evidentemente ligada à capacidade de emitir brotações e formar perfilhos, visto que o rendimento da cultura é função do número de colmos colhidos por hectare, sendo este dependente da brotação e do perfilhamento dos colmos plantados (BARBIERI et al., 1981).

Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho na formação e o rendimento de colmos em genótipos de cana-de-açúcar em Pelotas, Rio Grande do Sul.

¹ Graduando em Agronomia/ Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFPel. adilsonharter@hotmail.com

² Eng. Agr. / Universidade Federal de Pelotas (UFPel). francisradael@gmail.com

³ Eng. Agr. DSc. Pesquisador Embrapa Clima Temperado. sergio.anjos@embrapa.br





simpósio estadual de AGROENERGIA

V reunião técnica de agroenergia - RS

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Campo Experimental da Embrapa Clima Temperado, situado no município de Pelotas, RS, onde a altitude média é de 60 m com coordenadas geográficas de 52°21' Oeste e 31°52' Sul. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com três repetições. As parcelas foram constituídas de 3 linhas de 4 metros de comprimento, com espaçamento entre linhas de 1,40 m. O plantio foi realizado no dia 4 de setembro de 2012, por meio de toletes de três gemas (duas canas por metro disposta “pé com ponta”), totalizando 18 gemas por metro.

A adubação foi realizada nas linhas conforme a recomendação e análise de solo da área, com a utilização de 60 kg de N ha⁻¹, 120 kg de P₂O₅ ha⁻¹ e 120 kg de K₂O ha⁻¹ em adubação de base e em cobertura aos 210 e 250 dias após o plantio, 45 e 48 kg de N ha⁻¹, respectivamente. Os demais tratamentos culturais seguiram as recomendações indicadas para a cultura. A condução e avaliação dos experimentos foram realizadas conforme Zambon e Daros (2005). Foram avaliados 16 genótipos (8 de ciclo precoce e 8 de ciclo médio-tardio de maturação), nas seguintes variáveis: dias para emergência (DPE); número final de colmos por metro (NFCM), as avaliações foram realizadas em 6 épocas, sendo as 5 épocas iniciais realizadas em intervalos de 11 dias, e a última época de avaliação no momento da colheita, em agosto de 2013. Durante a colheita foi realizado o peso de 10 colmos (P10C, em kg), que junto ao NFCM foi estimada produtividade de colmo por hectare.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de tukey, ao nível de 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise da variância observou-se efeito significativo entre os tratamentos para as variáveis analisadas, ao nível de 1% de significância.

No que se refere a emergência (DPE), o genótipo RB947625 foi o mais precoce com 33 dias do plantio. Os mais tardios ou lentos foram os genótipos RB845197, RB867515 e RB987935, com 54 dias para a emergência. Estes resultados mostram que há grande variabilidade para esta característica, o que implica na adoção de diferentes manejos para cada genótipo na fase de implantação da cultura. Os genótipos RB925345 e RB965911 apresentaram melhor desempenho para o número final de colmos por metro (NFCM), com valores acima de 20,0, no entanto não diferiram dos demais com até 15,4 NFCM (Tabela 1).



simpósio estadual de AGROENERGIA

V reunião técnica de agroenergia - RS

Tabela 1. Avaliação de 14 genótipos de cana-de-açúcar, para a variável número final de colmos por metro linear (NFCM), dias para emergência (DPE), peso de dez colmos (P10C, em kg) e toneladas de colmo por hectare (TCH, em t.ha⁻¹), em Pelotas, RS. Embrapa Clima Temperado. Pelotas / RS. 2014.

Genótipo	Ciclo	DPE	NFCM	P10C	TCH *
RB845197	Med	54,00 a	19,20 ab	12,90 bcde	171,10 a
RB987932	Med	53,70 a	17,60 ab	13,70 abcde	170,40 a
RB925345	Pre	40,00 ab	20,60 a	11,70 de	166,70 ab
RB935744	Med	52,70 a	15,40 ab	14,20 abcde	163,10 abc
RB965911	Pre	53,70 a	20,40 a	11,50 e	158,20 abc
RB966928	Pre	49,30 ab	16,80 ab	12,50 bcde	158,00 abc
RB008004	Pre	48,70 ab	14,60 b	16,10 a	156,40 abc
RB947625	Med	33,00 b	15,80 ab	14,60 abcd	153,50 abc
RB965518	Med	44,70 ab	14,60 b	14,90 ab	153,30 abc
RB987935	Med	54,00 a	17,90 ab	11,80 cde	152,80 abc
RB867515	Med	54,00 a	14,10 b	14,50 abcd	151,90 abc
RB925211	Pre	51,70 a	16,30 ab	12,30 bcde	149,50 abc
RB975932	Pre	46,70 ab	16,90 ab	12,30 bcde	148,00 abc
RB008347	Med	44,30 ab	14,40 b	14,80 abc	147,20 abc
RB855156	Pre	53,30 a	15,90 ab	12,20 bcde	135,70 bc
RB935581	Pre	53,30 a	14,10 b	13,20 abcde	131,70 c
Média		49,20	16,50	13,40	154,30
C.V. (%)		11,00	11,10	7,50	6,70

*Médias seguidas pela mesma letra na não diferem entre si pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de significância.

A variável peso de 10 colmos (P10C) de maneira geral é inversamente proporcional aos valores de NFCM, visto que são variáveis distintas e atuam de forma competitiva. Os maiores valores de P10C são observados em genótipos de ciclo médio-tardio, exceto para o genótipo de ciclo precoce RB008004, que apresentou P10C igual a 16,1 kg. Para TCH todos os genótipos apresentam altos valores, variando de 131,7 a 171,1 toneladas indicando boa adaptação para as condições de Pelotas. De modo geral, os genótipos apresentam altos valores para TCH com elevado número de colmo por metro, componentes do rendimento altamente correlacionados (SILVA et al., 2007).



simpósio estadual de **AGROENERGIA**

V reunião técnica de agroenergia - RS

CONCLUSÕES

Os genótipos avaliados apresentam variabilidade para a emergência, o que implica em manejo diferenciado na implantação da cultura.

Os genótipos avaliados apresentam elevado rendimento de colmos.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, V.; BACHI, O. O. S.; VILLA NOVA, N. A. Espaçamento em cana-de-açúcar. In: **CONGRESSO NACIONAL DA STAB**, 2. 1981. Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, v. 3/4, p.512-522. 1981.

Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da Safra Brasileira de Cana-de-açúcar, Segundo Levantamento, agosto de 2014**. CONAB, Brasília, p. 1-20, ago. 2014.

MARCHIORI, L. F. S. **Influência da época de plantio e corte na produtividade da cana-de-açúcar**. 2004. 277 p. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

SILVA, J. W. ; SOARES, L.; FERREIRA, P. V.; SILVA, M. J. C.; SILVA, P. P. da. Correlações canônicas de características agroindustriais em cana-de-açúcar. **Acta Scientiarum**. Agronomy (Online), v. 29, p. 345-349, 2007.

ZAMBON, J. L. C.; DAROS, E. **Manual de experimentação para a condução de experimentos**. Curitiba: UFPR, 2005. 49 p.