



## 58ª Reunião Técnica Anual do Milho 41ª Reunião Técnica Anual do Sorgo

16 a 18 de julho de 2013

Embrapa Clima Temperado – Pelotas/RS

### Determinação da melhor população de plantas no espaçamento 0,7 m para cultivares de sorgo sacarino adaptadas ao Rio Grande do Sul

Heiffig-del Aguila, L.S.<sup>1</sup>; Emygdio, B.M.<sup>1</sup>; Gehling, R.K.<sup>2</sup>; Durlacher, K.S.<sup>2</sup>; Barros, L.M.<sup>2</sup> & Facchinello, P.H.K.

#### Introdução

Quando se fala em sorgo, a primeira coisa que vem à cabeça é aquela planta que produz grãos e forragem para alimentar o gado. No entanto, nos últimos anos, com o mundo cada vez mais voraz por fontes de energia renováveis, um outro tipo de sorgo voltou a despertar a atenção dos pesquisadores, o sorgo sacarino (*Sorghum bicolor* (L.) Moench).

Planta semelhante ao milho e à cana-de-açúcar, apresenta uma série de vantagens que a elegem como de grande potencial energético, a saber: planta de ciclo curto, proporcionando um bom rendimento em colmos ricos em açúcares; é bem tolerante a períodos de seca; pode ser cultivada em todo o centro-sul bem como na maioria das regiões do Brasil; além dos colmos, permite a produção de grãos, que poderão ser utilizados na alimentação animal e com outras finalidades (TEIXEIRA et al., 1999).

Neste contexto, propôs-se este trabalho com o objetivo de identificar a melhor população de plantas no espaçamento de 0,7 m entre linhas para a produção de altos rendimentos de colmo/ha e elevada concentração de açúcares no caldo em genótipos de sorgo sacarino, no Rio Grande do Sul, visando a produção de etanol.

#### Material e Métodos

Foram avaliados 2 genótipos de sorgo sacarino, BR 506 e BR 511, em experimento conduzido em área experimental da Embrapa Clima Temperado, na Estação Terras Baixas, em Capão do Leão/RS, visando três populações de plantas (100, 115 e 135 mil plantas ha<sup>-1</sup>), sob espaçamento entre linhas de 0,70 m.

O experimento foi conduzido em blocos casualizados, com três repetições. Cada parcela, independente da população de plantas, correspondeu a um retângulo com 2,8 m de largura e 5,0 m de comprimento, configurando área de 14,0 m<sup>2</sup>.

Foram avaliados os seguintes caracteres: altura de planta, diâmetro do colmo, resistência ao acamamento, produção de colmos despalhados (t ha<sup>-1</sup>), produção de panículas (t ha<sup>-1</sup>), produção de biomassa (folhas + colmo + grãos – em t ha<sup>-1</sup>) e quantidade de açúcares presentes no caldo (Brix).

Os efeitos estatisticamente significativos pelo teste F aplicado à análise de variância foram analisados pelo teste de Tukey a 5%.

#### Resultados e Discussões

Nas tabelas 1 e 2, verificam-se os resultados obtidos para as variáveis analisadas no presente experimento. Nota-se que, a exceção dos resultados obtidos para produção de panículas e Brix, não foram observadas diferenças estatísticas significativas entre os tratamentos, seja em relação a população ou ao genótipo analisado.

Observa-se, na tabela 2, que a maior produção de grãos se deu para o genótipo BR 506, com o espaçamento entre linhas de 0,7 m, independente da população de plantas por hectare. A melhor quantidade de açúcares presentes no caldo (Brix) nas condições do presente experimento se deu para o genótipo BR 511.

<sup>1</sup> Pesquisadoras da Embrapa Clima Temperado, BR 392 km 78, Cx. Postal 403, CEP. 96010-971, Pelotas, RS. E-mail: lilia.sichmann@embrapa.br; beatriz.emygdio@embrapa.br.

<sup>2</sup> Graduandos de Agronomia da UFPEL, Estagiários da Embrapa Clima Temperado, Capão do Leão, RS.



**58ª Reunião Técnica Anual do Milho**  
**41ª Reunião Técnica Anual do Sorgo**

16 a 18 de julho de 2013

Embrapa Clima Temperado – Pelotas/RS

**Referências Bibliográficas**

TEIXEIRA, C.G.; JARDINE, J.G.; NICOLELLA, G.; ZARONI, M.H. Influência da época de corte sobre o teor de açúcares de colmos de sorgo sacarino. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.34, n.9, p.1601-1606, set. 1999.



**58ª Reunião Técnica Anual do Milho**  
**41ª Reunião Técnica Anual do Sorgo**

16 a 18 de julho de 2013

Embrapa Clima Temperado - Pelotas/RS

Tabela 1. Valores médios para altura final de planta (m), diâmetro de colmo (cm) e porcentagem de acamamento para os genótipos BR 506 e BR 511, sob 3 populações de plantas e espaçamento entrelinhas de 0,7 m. Capão do Leão, 2013.

Tratamentos		Altura Final	Diâmetro do Colmo	Acamamento
BR 506	100 mil pls.	2,27 a	1,90 a	84,5 a
BR 506	115 mil pls.	2,00 a	1,59 a	65,2 a
BR 506	135 mil pls.	2,17 a	1,70 a	72,1 a
BR 511	100 mil pls.	2,18 a	1,91 a	67,6 a
BR 511	115 mil pls.	2,15 a	1,65 a	55,5 a
BR 511	135 mil pls.	2,22 a	1,97 a	70,9 a

Médias seguidas por letras minúsculas distintas na coluna diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%.

Tabela 2. Valores médios para produção de colmos despalhados ( $t\ ha^{-1}$ ), produção de panículas ( $t\ ha^{-1}$ ), produção de biomassa ( $t\ ha^{-1}$ ) e quantidade de açúcares presentes no caldo (Brix) para os genótipos BR 506 e BR 511, sob 3 populações de plantas e espaçamento entrelinhas de 0,7 m. Capão do Leão, 2013.

Tratamentos		Produção de Colmos	Produção de Panículas	Produção de Biomassa	Brix
BR 506	100 mil pls.	32,52 a	4,19 a	44,90 a	15,6 b
BR 506	115 mil pls.	32,14 a	3,48 a	46,86 a	16,6 ab
BR 506	135 mil pls.	31,62 a	3,76 a	44,10 a	16,2 b
BR 511	100 mil pls.	27,57 a	1,71 b	36,62 a	16,7 ab
BR 511	115 mil pls.	28,90 a	2,81 ab	39,24 a	18,2 a
BR 511	135 mil pls.	25,67 a	1,81 b	36,76 a	18,1 a

Médias seguidas por letras minúsculas distintas na coluna diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%.