

Avaliação de sorgo forrageiro no Rio Grande Do Sul¹

Jonathan Gauze² e Jane Rodrigues de Assis Machado³, José Avelino dos Santos Rodrigues³

¹ Trabalho financiado pelo CNPq.

² Estudante do Curso de Agronomia do Inst. de Desenvolvimento Educacional de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Bolsista Pibic do Convênio CNPq/Embrapa

³ Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo

Introdução

O sorgo (*Sorghum sudanense L.*) é uma espécie monocotiledónea da família das poaceae, tem metabolismo fotossintético C4 e é originária na África, possui característica de adaptabilidade a condições ambientais desfavoráveis, sendo cultivada em todas as regiões brasileiras. Ele possui uma grande versatilidade de uso, como a produção de energia, etanol, forragens e grãos (Durães et al., 2012).

O uso como forragem é indicado geralmente como alternativa de reduzir o efeito da carência alimentar dos animais em pastejo e reduzir os custos de produção, principalmente no seguimento de produção de leite.

Os híbridos de sorgo são normalmente utilizados no Sul do Brasil como forragem cultivada de verão, com o objetivo de suprir as deficiências dos campos nativos da região (Zago, 1997). Em geral, na região Sul, ele é mais utilizado pela agricultura familiar, destinado à produção para alimentação do gado na forma de silagem e pastejo (Machado; Fontaneli, 2014).

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Rio Grande do Sul, na Embrapa Trigo, em Coxilha-RS; a semeadura foi em 20/11/2018, e a colheita, em 14/03/2019. O delineamento foi de blocos ao acaso, com quatro repetições, e foram avaliados sete genótipos. Cada parcela da área experimental foi constituída de quatro linhas de cinco metros e espaçamento de 0,45 cm; as avaliações foram realizadas nas duas linhas centrais. Na adubação de base, realizada no momento do plantio, foram utilizados 300 kg/ha de 8-20-20, e após o aparecimento de cerca de 4 folhas e antes do início do

perfilhamento, foi realizada a adubação de cobertura utilizando 350 kg/ha de ureia para estimular o crescimento e perfilhamento das plantas.

Foram avaliadas as características altura de plantas (AP) medida em centímetros a partir do solo até a última folha, população de plantas, contagem do número de plantas na parcela útil, e transformada para plantas por hectare (POP), peso de massa verde, obtido na parcela, e transformado para toneladas por hectare (PMV), e peso de matéria seca, obtido a partir do peso de massa verde (PMS, t ha⁻¹).

Os dados foram analisados por meio do Aplicativo Computacional Genes (Cruz, 2007).

Resultados e Discussão

Na análise de variância para todas as características avaliadas houve diferença significativa ($P < 0,01$), com exceção de população de plantas/ha mostrando que há variabilidade entre os genótipos avaliados, o que possibilita a seleção dos mais adaptados à região. Os coeficientes de variação ficaram abaixo de 20% para as características AP, PMV e PMS, indicando que os ensaios foram bem conduzidos. Para POP, ele ficou um pouco acima, 29,17%, porém por se tratar de uma espécie que emite perfilho esse valor ainda é considerado bom (Tabela 1).

Tabela 1. Resumo da análise de variância para altura de plantas (AP, cm), população de plantas/ha (POP), peso de matéria verde (PMV, t ha⁻¹) e peso de matéria seca (PMS, t ha⁻¹), no município de Coxilha-RS, na safra 2018/2018.

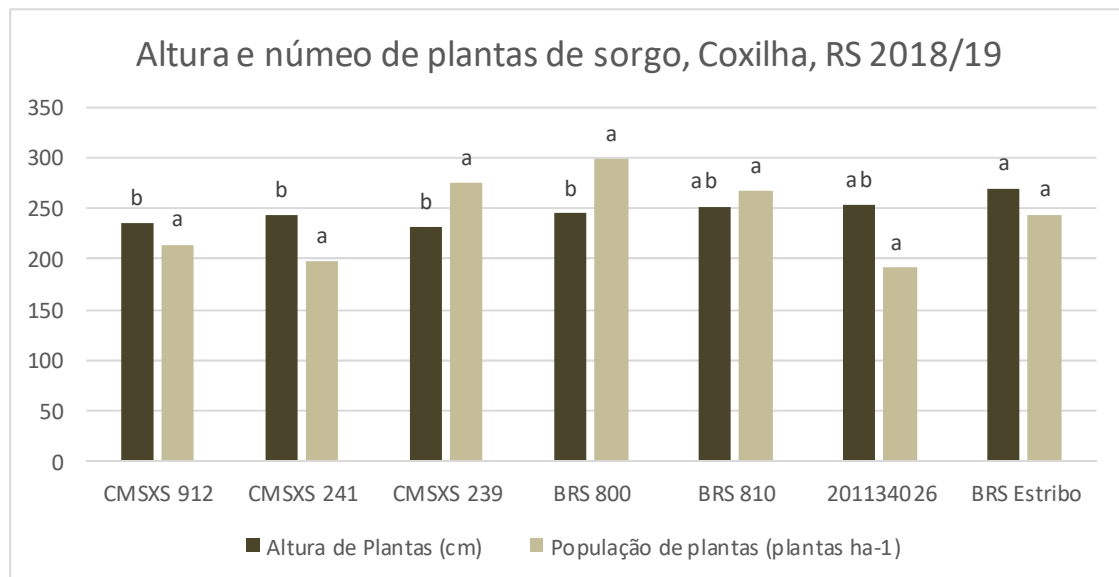
FV	G.L	AP	POP	PMV	PMS
Blocos	3	48,14 ^{NS}	3907,90 ^{NS}	131,08 ^{NS}	3,76 ^{NS}
Tratamento	6	637,40**	68,38 ^{NS}	344,13**	3,57**
Resíduo	27	98,64	4965,54	40,24	0,73
Média		247,64	241,57	36,87	4,66
CV %		4,01	29,17	17,20	18,31

** significativo ao nível de 1% de probabilidade pelo teste de F; ^{NS} não significativo; CV: coeficiente de variação em percentagem;

AP: Altura de planta (cm); POP: População de plantas (ha); PMV: Peso de massa verde (t/ha); PMS: Peso de massa seca (t/ha).

Dos genótipos avaliados em Coxilha para altura de plantas, BRS Estribo apresentou maior altura (270 cm) e não diferiu de 201134026 (254 cm) e BRS 810 (253

cm), mas deferiu significativamente dos demais (Figura 1). Para número de plantas por ha, observou-se uma variação entre médias de 198 plantas/ha a 300 plantas/ha, porém



não houve diferença significativa entre os híbridos.

Figura 1. Altura e número de plantas, dos genótipos avaliados em Coxilha-Rio Grande do Sul, safra 2018/19. Mesma letra minúsculas indica que não há diferença significativa pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Para peso de massa verde, os genótipos 201134026 e BRS 810 apresentaram respectivamente 50 t ha⁻¹ e 46 t ha⁻¹ de massa verde em um corte aos 114 dias, não deferindo de BRS 802 (41 t ha⁻¹) e CMSXS 9012 (38 t ha⁻¹), mas deferiu do demais genótipos.

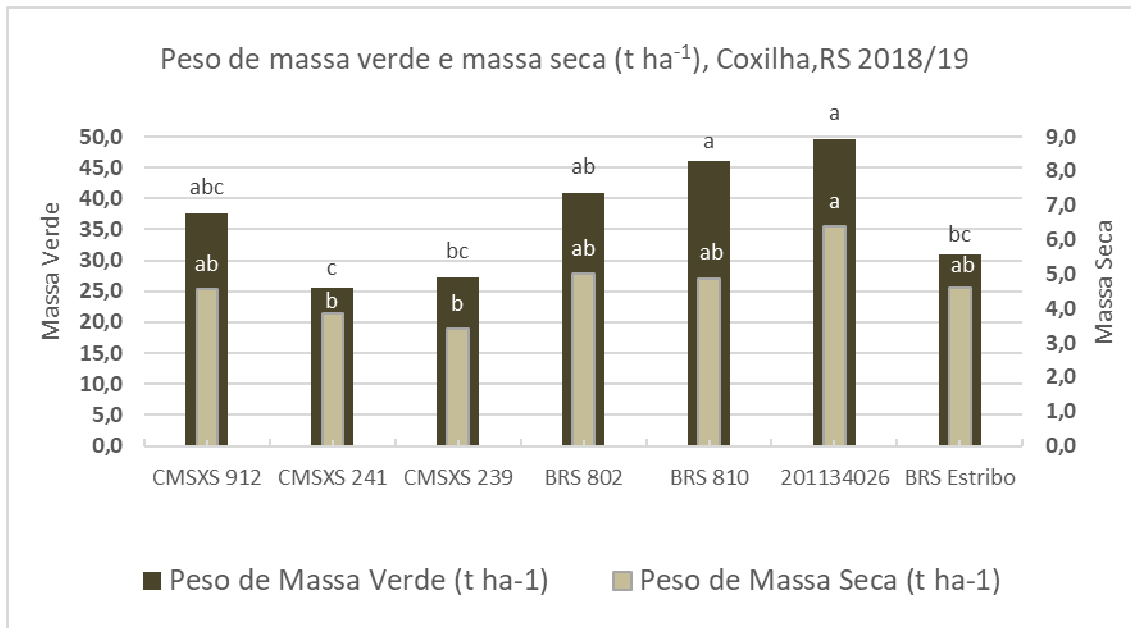


Figura 2. Peso de massa verde e massa seca em Kg ha⁻¹, dos genótipos avaliados em Coxilha-Rio Grande do Sul, safra 2018/19. Mesma letra minúscula indica que não há diferença significativa pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

O genótipo 201134026 apresentou a maior média (6,4 t ha⁻¹) para peso de massa seca diferindo significativamente apenas de CMSXS 239 e CMSXS 241, que obtiveram as menores médias, 3,9 t ha⁻¹ e 3,4 t ha⁻¹, respectivamente.

Conclusão

Entre os genótipos experimentais, o 201134026 apresentou médias altas em todas as características avaliadas, indicando boa adaptação à região de Coxilha-RS.

Referências

CRUZ, C. D. **Programa Genes: estatística experimental e matrizes**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2007. 285 p.

DURÃES, F. O. M.; MAY, A.; PARRELLA, R. A. da C. **Sistema agroindustrial do sorgo sacarino no Brasil e a participação público-privada: oportunidades, perspectivas e desafios**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2012. 77 p. (Embrapa Milho e Sorgo. Documentos, 138).

MACHADO, J. R. de A.; FONTANELI, R. S. Inserção das culturas de milho e sorgo na agricultura familiar na região sul brasileira. In: KARAM, D.; MAGALHÃES, P. C.

(Ed.). **Eficiência nas cadeias produtivas e o abastecimento global**. Sete Lagoas: Associação Brasileira de Milho e Sorgo, 2014. 411 p.

ZAGO, C. P. Utilização do sorgo na alimentação de ruminantes. In: MANEJO cultural do sorgo para forragem. Sete Lagoas: Embrapa-CNPMS, 1997. p. 9-26 (Embrapa-CNPMS. Circular Técnica, 17).