

## CARACTERÍSTICAS DE GENÓTIPOS DE CAPIM SUDÃO E SORGO EM MANEJO DE CORTES SUCESSIVOS VISANDO O POTENCIAL FORRAGEIRO

LUÍS GUILHERME RAMOS TAVARES<sup>1</sup>; LUCAS COSTA FERREIRA<sup>2</sup>; LUCAS SEVERO GONÇALVES<sup>3</sup>; JOSIANE DUARTE DE CARVALHO<sup>4</sup>; ANDRÉA MITTELMANN<sup>5</sup>

<sup>1</sup> UFPEL-FAEM-Acadêmico de Agronomia, Bolsista FAPEG/Embrapa Clima Temperado - [guilhermeramos.tavares@gmail.com](mailto:guilhermeramos.tavares@gmail.com)

<sup>2</sup> UFPEL-FAEM-Acadêmico de Zootecnia, Bolsista CNPq/Embrapa - [lucascostaferreira98@gmail.com](mailto:lucascostaferreira98@gmail.com)

<sup>3</sup> UFPEL-FAEM-Acadêmico de Zootecnia, Bolsista FAPERGS/Embrapa - [lucassevero315@gmail.com](mailto:lucassevero315@gmail.com)

<sup>4</sup> UFPEL-FAEM-Graduação em Zootecnia - [josianedc@hotmail.com](mailto:josianedc@hotmail.com)

<sup>5</sup> Embrapa Gado de Leite/Embrapa Clima Temperado - [andrea.mittelmann@embrapa.br](mailto:andrea.mittelmann@embrapa.br)

### 1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma grande diversidade de espécies de plantas forrageiras, dentre elas estão o capim Sudão e o sorgo forrageiro. Pertencentes a família Poaceae e ao gênero *Sorghum*, estas são utilizadas no Brasil central como plantas forrageiras, cobertura vegetal e até mesmo complementação de recursos alimentares (ZAGO, 1997).

O sorgo forrageiro para corte e/ou pastejo é proveniente de cruzamentos de espécies do gênero *Sorghum* spp. Usa-se como macho uma linhagem de capim Sudão (*Sorghum sudanense* (Piper) Stapf.) e, como fêmea, uma linhagem de sorgo granífero (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) (RAUPP et al., 1999).

Sendo descritas como espécies altamente tolerantes a escassez hídrica, elas têm uma alta produção de matéria verde, associada a elevada capacidade de se regenerar, se tornando assim uma interessante fonte de alimento volumoso aos animais (IKANOVIC et al., 2010).

Segundo Rodrigues (2000), o capim Sudão é uma forrageira anual, com folhas longas e abundantes, colmo fino e suculento, que chega a três metros de altura e apresenta excelente capacidade de perfilhamento. O capim Sudão e seus híbridos com o sorgo, são plantas de rápido crescimento vegetativo e estabelecimento, resistentes a seca, apresentam grande rusticidade e pouca exigência quanto a qualidade de solo, além da facilidade de manejo para corte ou pastejo direto, bom valor nutritivo e alta produção de forragem.

Em um experimento realizado por Silva et al. (2012), com o intuito de avaliar o desempenho de 25 genótipos de sorgo, para aptidão forrageira ou silageira, os mesmos, apresentaram bom desenvolvimento, com rendimento médio de biomassa seca da planta inteira de 12,305 t.ha<sup>-1</sup>.

De acordo com Regert et al. (2015), em um sistema de integração lavoura-pecuária em ciclo completo, com os dados produtivos de vacas com cria, vacas de descarte e terneiros, de cruza Braford, submetidos ao pastejo rotativo sobre 26,4 hectares de capim Sudão, cultivar BRS Estribo, divididos em seis piquetes. O ganho médio de peso diário é de 0,806 kg, com uma carga animal média por hectare de 1.048 kg de peso vivo e o ganho de peso de 452,1 kg de peso vivo por hectare, com uma altura média de 55 cm e 21 cm na entrada e saída dos animais, respectivamente. Desta forma, mostra-se um sistema com potencial para aumentar a produção e a renda por hectare de propriedades rurais.

Este trabalho teve como objetivo avaliar e comparar genótipos do capim Sudão e sorgo forrageiro em manejo de cortes sucessivos para estimar o potencial forrageiro.

## 2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no campo experimental na Estação Terras Baixas, Embrapa Clima Temperado no município do Capão do Leão/RS (latitude 31°49'12" S e longitude 52° 28' 10" W), na safra agrícola 2019/2020.

O experimento foi constituído de sete tratamentos, sendo dois genótipos de capim Sudão (BRS Estribo e População CMS) e cinco genótipos de sorgo forrageiro (CMSXS 912, CMSXS 241, CMSXS 239, BRS 800 e BRS 810), com quatro repetições. Cada parcela era composta por 4 linhas de 5 metros de comprimento e 0,25 m de espaçamento entre linhas. Das 4 linhas de cada parcela, as 2 linhas da área central foram consideradas a área útil das parcelas, e as laterais foram consideradas bordaduras.

A adubação foi realizada conforme a análise de solo, composta por P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 120 kg.ha<sup>-1</sup>, K<sub>2</sub>O - 120 kg.ha<sup>-1</sup> e N - 50 kg.ha<sup>-1</sup>, sendo as fontes: Superfosfato Triplo, Cloreto de Potássio e Uréia. A semeadura foi realizada no dia 29/11/2019, através da semeadora manual.

As avaliações foram realizadas nos dias 20/01, 19/02, 17/03 e 29/04. Inicialmente foi medida a altura em três pontos distintos na área útil de cada parcela, utilizando uma régua graduada em centímetros. Após a primeira atividade, foi feita a contagem dos colmos em 1 metro de comprimento das duas linhas da área útil central da parcela. Na sequência foi realizado o corte da área útil, para obter a produtividade de forragem verde (kg.ha<sup>-1</sup>) de cada parcela. Foram retiradas subamostras de 500g e colocadas na estufa em uma temperatura de 60°C durante 72 horas, para obter a produtividade de forragem com base na matéria seca (kg.ha<sup>-1</sup>). Após cada corte, foi aplicada a adubação de cobertura, composta por K<sub>2</sub>O - 33,33 kg.ha<sup>-1</sup> e N - 50 kg.ha<sup>-1</sup>.

As análises estatísticas consistiram de análise de variância por corte e conjunta e comparação das médias dos tratamentos pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produtividade de matéria seca e verde de uma cultura forrageira é um dos principais indicadores de adaptação da mesma, sendo que estes fatores também podem determinar o sucesso da atividade agropecuária.

A produtividade de matéria verde (Figura 1) dos sete tratamentos avaliados variou de 32,9 t.ha<sup>-1</sup> a 66,4 t.ha<sup>-1</sup>, este resultado foi superior ao obtido por Tomich et al. (2004), onde foram encontrados valores de produção de 24,4 t.ha<sup>-1</sup> a 37,8 t.ha<sup>-1</sup>. Os dois genótipos de capim Sudão (População CMS e BRS Estribo) e o sorgo forrageiro (CMSXS912) tiveram produtividade de forragem verde superior aos demais genótipos.

Ao longo dos cortes, foi possível observar que as maiores diferenças foram justamente no primeiro e último corte, ou seja, importante para a fase inicial do ciclo e para a fase de vazio forrageiro de outono. No primeiro e segundo corte, os

genótipos População CMS, BRS 810, BRS Estribo e CMSXS912 foram superiores aos demais genótipos. No terceiro corte destacaram-se os genótipos População CMS e BRS Estribo. No último corte os genótipos superiores foram População CMS, BRS Estribo, CMSXS241. Importante ressaltar que em trabalhos anteriores nenhum sorgo forrageiro tinha superado o BRS 800 e o BRS 810.

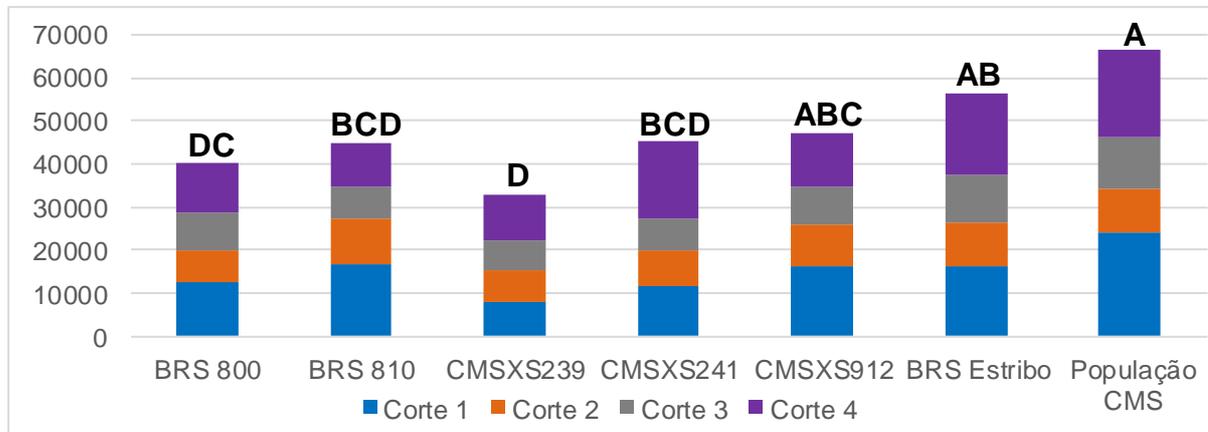


Figura 1. Produtividade de forragem (matéria verde, kg.ha<sup>-1</sup>) acumulada ao longo dos quatro cortes. Capão do Leão, safra 2019/2020. Colunas marcadas com a mesma letra não diferem na produção total pelo teste de Duncan, alfa=0,05.

Na análise produtiva de matéria seca (Figura 2) dos sete tratamentos avaliados variou de 5,4 t.ha<sup>-1</sup> a 11,1 t.ha<sup>-1</sup>, o resultado foi superior ao obtido por Tomich et al. (2004), foram encontrados valores de produção de 3,5 t.ha<sup>-1</sup> a 5,8 t.ha<sup>-1</sup>. De acordo com Bortolini et al. (2011), observaram-se produções de massa seca inferiores em regiões de terras baixas, provável relação com a fertilidade natural dos solos.

Na produtividade de matéria seca, ao longo dos cortes, os genótipos que se destacaram foram o População CMS, BRS Estribo, CMSXS241 e CMSXS912. Em todos os cortes, os genótipos População CMS e BRS Estribo foram superiores aos demais, mas no segundo corte os genótipos CMSXS912, CMSXS241 e BRS 810 mostraram eficiência produtiva.

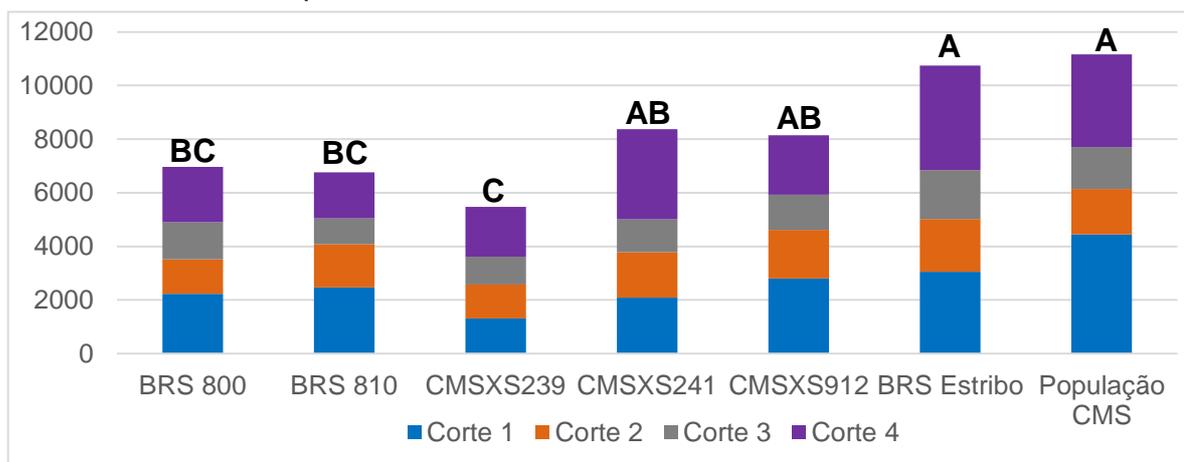


Figura 2. Produtividade de forragem (matéria seca, kg.ha<sup>-1</sup>) acumulada ao longo dos quatro cortes. Capão do Leão, safra 2019/2020. Colunas marcadas com a mesma letra não diferem na produção total pelo teste de Duncan, alfa=0,05.

Um trabalho realizado por Silveira et al. (2015) onde foram estudados aspectos relacionados ao capim Sudão (BRS Estribo), os autores citam que a cultivar adapta-se bem à distintos tipos de solos, exibe boa tolerância a ambientes de solo seco,

maior resistência ao pisoteio animal e pastejo, apresenta bom valor nutritivo, além de possuir um ciclo produtivo mais duradouro.

#### 4. CONCLUSÕES

Com base nas informações, pode-se afirmar que os genótipos mais produtivos são o População CMS, BRS Estribo, CMSXS912 e CMSXS241, sendo recomendados na região, superando cultivares mais usadas como testemunhas.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORTOLINI F.; MITTELMANN A; LONGARAY M. B.; SILVA J. L. S.; GOMES J. F. Avaliação agrônômica de genótipos de sorgo silageiro em solos hidromórficos no Litoral Sul do Rio Grande do Sul, no ano agrícola 2010 / 2011. **Pesquisa Agropecuária Gaúcha**, v. 17, n. 1, p. 37-44, 31 out. 2011.

IKANOVIĆ, J., GLAMOČLIJA, Đ., MALETIĆ, R., JANKOVIĆ, S., TABAKOVIĆ, M., ŽIVANOVIĆ, L. The genotype traits of forage sorghum, Sudan grass and their interspecies hybrid in the conditions of intensive nitrogen nutrition. **Genetika**, 42(2), 349-358, 2010. Disponível em: <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0534-0012/2010/0534-00121002349l.pdf>

RAUPP, A. A. A.; BRANÇÃO, N.; FRANCO, J. C. B. Ensaio Sul Riograndense de sorgo forrageiro para corte e pastejo 1998/99. Capão do Leão, RS. In: **REUNIÃO TÉCNICA ANUAL DO MILHO**, 44.; **REUNIÃO TÉCNICA DO SORGO**, 27., 1999, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: FEPAGRO: EMATER-RS: FECOAGRO, 1999. p.131-133.

REGERT, F., LAMPERT, V. D. N., da SILVEIRA, M. C. T., & SILVA, L.. Produção intensiva de carne bovina em pasto de capim-sudão cultivar BRS Estribo: um estudo de caso. In: **Embrapa Pecuária Sul-Artigo em anais de congresso (ALICE)**. In: **JORNADA [DO] NÚCLEO DE ESTUDOS EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE E CADEIA PRODUTIVA**, 10.; **SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE SISTEMA DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE**, 2., 2015, Porto Alegre. Fronteiras do conhecimento frente a um ambiente de transição na pecuária de corte: resumos expandidos. Porto Alegre: UFRGS, 2015.

SILVA, R., SANTOS, A., TABOSA, J. N., GOMES, F., & ALMEIDA, C. Avaliação de diferentes genótipos de sorgo para forragem e silagem. **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**, v. 11, n. 3, p. 225-233, 2012.

SILVEIRA, M. C. T., SANT'ANNA, D. M., MONTARDO, D.P., & TRENTIN, G. (2015). Aspectos relativos à implantação e manejo de Capim-Sudão BRS Estribo. **Comunicado Técnico**. Embrapa Pecuária Sul, Bagé/RS, n. 89, nov. 2015.

TOMICH, T.R. et al.. Potencial forrageiro de híbridos de sorgo com capim-sudão. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, Belo Horizonte, v. 56, n. 2, p. 258-263, Abri. 2004.