

## PRODUTIVIDADE DE FORRAGEM DE GENÓTIPOS DE *CYNODON* E *DIGITARIA* NA REGIÃO SUL DO BRASIL

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

<sup>1</sup> UFPEL-FAEM-Acadêmico de Agronomia, Bolsista Embrapa/CNPq –  
guilhermeramos.tavares@gmail.com

<sup>2</sup> UFPEL-FAEM-Graduação em Zootecnia – josianedc@hotmail.com

<sup>3</sup> UFPEL-FAEM-Acadêmico de Zootecnia, Bolsista Embrapa/CNPq –  
lucascostaferreira98@gmail.com

<sup>4</sup> Embrapa Clima Temperado – fernanda.bortolini@embrapa.br

<sup>5</sup> Embrapa Gado de Leite/Embrapa Clima Temperado – andrea.mittelmann@embrapa.br

### 1. INTRODUÇÃO

Considerado o país com maior variedade em número de espécies de plantas do gênero *Digitaria*, atualmente o Brasil possui 38 espécies, sendo que destas, 12 são exóticas e 26 nativas. Estas adaptam-se muito bem a diversos ambientes, desta forma o gênero acaba tendo uma ampla distribuição geográfica pelo país (MONDO et al., 2010).

Sendo muitas vezes encontrada juntamente com espécies de interesse econômico, as plantas do gênero *Digitaria* acabam sendo consideradas espécies invasoras (MONDO et al., 2010). Porém, apesar disso, elas apresentam características interessantes para uso forrageiro, como a adaptabilidade, facilidade de estabelecimento, grande capacidade produtiva, além do elevado valor nutricional (BIANCHINI et al., 1999).

Outro gênero estudado é o *Cynodon*. Este é caracterizado como sendo um gênero de forrageiras com alto potencial de produção, além da elevada qualidade, associada a adaptação a distintas condições edafoclimáticas (BENITES et al., 2016). O seu valor nutritivo, a alta produção de biomassa, cura rápida para produção de feno e boa tolerância à seca, são fatores importantes para os produtores, pensando no desempenho animal e no custo benefício (SOUZA et al., 2020). Este gênero é constituído por espécies de gramíneas forrageiras tropicais e sub-tropicais, sendo estas provenientes dos continentes africano e asiático (HUANG et al., 2014). Algumas variedades do gênero *Cynodon* são o Tifton-85 e o Capim-estrela roxa, que são as cultivares mais usadas no Brasil (AZEVEDO; SAAD, 2009).

Devido a necessidade de cada vez mais as cultivares serem capazes de possuir boa produção aliada a alta qualidade e adaptação a diferentes Regiões do país, novos genótipos de ambos os gênero de gramíneas vem sendo selecionados pelo Programa de Melhoramento de *Cynodon* da Embrapa Gado de Leite. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a produtividade de forragem de genótipos dos gêneros *Cynodon* e *Digitaria* na região Sul do Brasil.

### 2. METODOLOGIA

O trabalho foi conduzido no campo experimental da Estação Terras Baixas, Embrapa Clima Temperado no município do Capão do Leão/RS, nos anos de 2019

e 2020. O experimento foi constituído de quatorze tratamentos, sendo cinco genótipos de *Digitaria*, sete genótipos de *Cynodon* e duas testemunhas (Tifton-85 e Grama-estrela Roxa). O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições. A adubação foi realizada conforme a análise de solo, composta por P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 100 kg/ha, K<sub>2</sub>O - 100 kg/ha e N - 20 kg/ha. O transplante das mudas ocorreu no dia 05/04/2019, em parcelas de quatro metros quadrados, sendo colocadas três mudas no centro de cada parcela.

As avaliações ocorreram nos dias 06/02/2020, 27/05/2020, 22/09/2020 e 05/11/2020. Para avaliação da produtividade de forragem foram colhidas amostras de 0,25 m<sup>2</sup>, a uma altura de 7 cm. As amostras foram pesadas (peso verde, kg/ha). Após a secagem foi realizada a aferição do peso seco (kg/ha) das amostras. Após cada corte, foi feita a aplicação de K<sub>2</sub>O - 33,33 kg/ha e N - 50 kg/ha.

As análises estatísticas consistiram de análises de variância por corte e conjunta e teste de Duncan entre as médias dos genótipos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produtividade de matéria verde (Figura 1) dos quatorze tratamentos avaliados durante o ano de 2020, variou de 16,7 t.ha<sup>-1</sup> a 60,1 t.ha<sup>-1</sup>. Os cinco genótipos de *Digitaria* se destacaram e foram superiores na produtividade de forragem verde em relação aos demais genótipos de *Cynodon* e testemunhas. Ao longo dos cortes, foi possível observar que as maiores diferenças estão relacionadas com o terceiro corte, pois entre os cortes avaliados, o terceiro corte teve o menor acúmulo de forragem verde.

O Tifton-85 (testemunha) não foi avaliado no terceiro corte, devido à altura de corte que não foi atingida pelo que foi determinado (mínimo de 15 cm para corte). O principal fator em relação ao crescimento é a temperatura, e como o terceiro corte foi realizado na estação de inverno, a influência de temperatura se torna um fator limitante para esta cultivar de estação quente. Os genótipos DIG 5 e DIG 4, do gênero *Digitaria*, destacaram-se em produtividade total e também neste período. Dentre os genótipos do gênero *Cynodon*, destacaram-se 16-20, 16-23 e 17-54, que foram significativamente superiores às testemunhas.

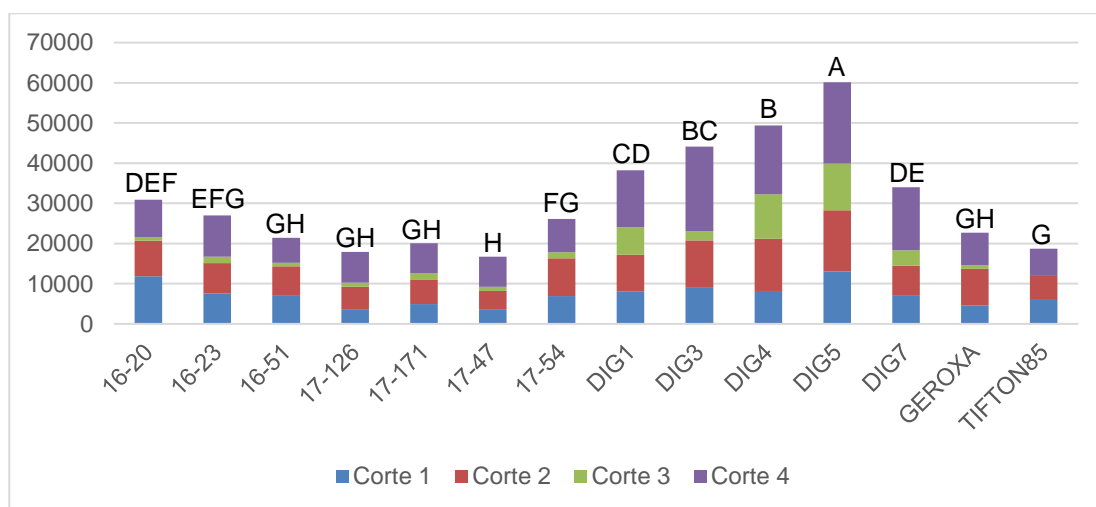


Figura 1. Produtividade de forragem (matéria verde, kg/ha<sup>-1</sup>) acumulada ao longo dos quatro cortes. Capão do Leão, safra agrícola de 2020. Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Na produtividade de matéria seca (Figura 2) dos quatorze tratamentos avaliados variou de 5,6 t.ha<sup>-1</sup> a 17,8 t.ha<sup>-1</sup>. Na região Sul do Brasil quem se destacou na produtividade de forragem, foram os genótipos de *Digitaria* que se apresentaram superiores aos genótipos de *Cynodon*, justamente pelas características de tolerância a baixas temperaturas e ao encharcamento intermitente (BENITES et al., 2019).

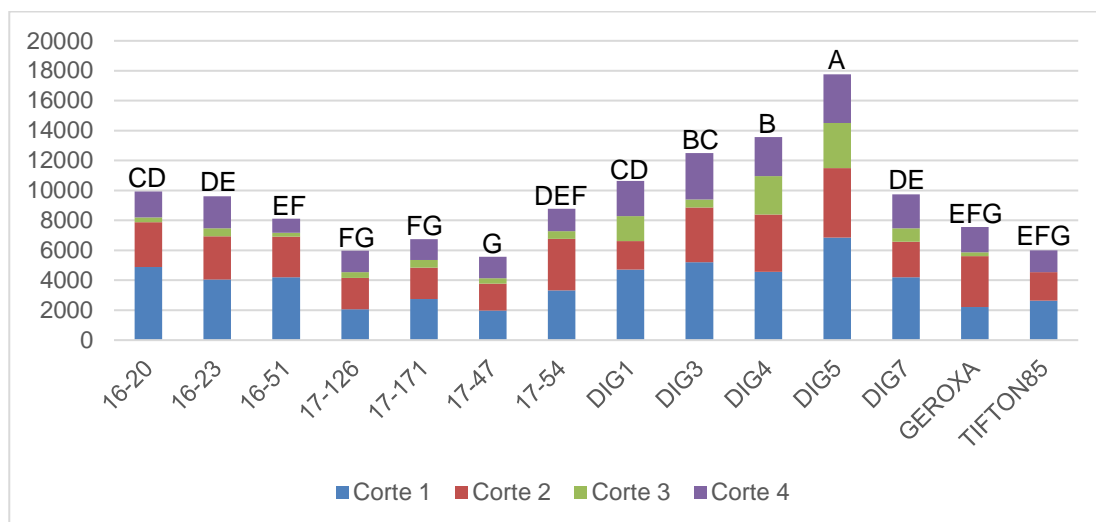


Figura 2. Produtividade de forragem (matéria seca, kg.ha<sup>-1</sup>) acumulada ao longo dos quatro cortes. Capão do Leão, safra agrícola de 2020. Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Tais resultados, mostram que os genótipos de *Digitaria* apresentam excelente produção de matéria seca em condições de baixa temperatura na região Sul do Brasil, se tornando uma forrageira alternativa para o rebanho leiteiro ou de corte. E os genótipos do *Cynodon* mesmo com suas características de adaptabilidade, mostraram-se com ótimo potencial forrageiro superando as testemunhas utilizadas.

No experimento realizado por Costa et al. (2013), na região de Parnaíba/PI, com intuito de avaliar a produção de matéria seca (t.ha<sup>-1</sup>), observou-se que o Tifton-85 pertencente ao gênero *Cynodon*, foi superior em relação a *Digitaria*, com os dados médios produtivos de 1,89 t.ha<sup>-1</sup> e 1,59 t.ha<sup>-1</sup> respectivamente.

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se que, os genótipos de *Digitaria* mais produtivos são o DIG 5 e DIG 4, e os genótipos de *Cynodon* são o 16-20, 16-23 e 17-54, sendo recomendados na região Sul do país, superando cultivares mais usadas como testemunhas.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, L. P. D., SAAD, J. C. C. Irrigação de pastagens via pivô central na bovinocultura de corte. *Irriga*, v. 14, n. 4, p. 492-503, 2009. Disponível em: <http://revistas.fca.unesp.br/index.php/irriga/article/view/3436>

BENITES, F. R. G., SOBRINHO, F. S., VILELA, D. A contribuição do gênero *Cynodon* para a pecuária de leite. **Pecuária de Leite no Brasil**. Brasília, DF:

**Embrapa**, p. 147-166, 2016. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/164236/1/Pecuarria-de-leite-no-Brasil.pdf#page=148>

BENITES, FRG; SOUZA SOBRINHO, F. de; DA GAMA, M. A. S. Digitaria abyssinica: potencial forrageiro a ser explorado na agricultura de montanha e em terras baixas. **Embrapa Gado de Leite-Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento (INFOTECA-E)**, 2019. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1110113/1/BOP40DigitariaBenites.pdf>

BIANCHINI, D., CARRIEL, J. M., LEINZ, F. F., RODRIGUES, C. F. C. Viabilidade de doze capins tropicais para a criação de ovinos. **Boletim de Indústria Animal**, v.56, n.2, p.163-177, 1999. Disponível em: <http://www.iz.sp.gov.br/bia/index.php/bia/article/view/915/909>

COSTA, C. A. A., ANDRADE, A. C., MAGALHÃES, J. A., MEHL, H. U., RODRIGUES, B. H. N., DA SILVA, E. M., ... & DE LUCENA COSTA, N. (2013). Características agrônômicas dos capins Digitaria sp. e Cynodon dactylon cv. Tifton-85 sob diferentes alturas de resíduo. **PubVet**, 7, 312-419. Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/uploads/867dfb4e319797e7f877bf5627fd7e7e.pdf>

HUANG, C., LIU, G., BAI, C. WANG, W. Análise genética de 430 acessos de *Cynodon dactylon* chinês usando marcadores de polimorfismo amplificado relacionados à sequência. **Revista Brasileira de Ciências Moleculares**, 15 (10), 19134-19146, 2014. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1422-0067/15/10/19134/htm>

MONDO, V. H. V., CARVALHO, S. J. P., DIAS, A. C. R., MARCOS FILHO, J. Efeitos da luz e temperatura na germinação de sementes de quatro espécies de plantas daninhas do gênero *Digitaria*. **Revista Brasileira de sementes**, v. 32, n. 1, p. 131-137, 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-31222010000100015&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-31222010000100015&script=sci_arttext)

SOUZA, C. D., LOPEZ, Y., MUNOZ, P., ANDERSON, W., DALL'AGNOL, M., WALLAU, M., & RIOS, E. Natural Genetic Diversity of Nutritive Value Traits in the Genus *Cynodon*. **Agronomy**, v. 10, n. 11, p. 1729, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-4395/10/11/1729>