

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

LUÍS GUILHERME RAMOS TAVARES¹; JOSIANE DUARTE DE CARVALHO²
LUCAS COSTA FERREIRA³; FERNANDA BORTOLINI⁴; ANDRÉA
MITTELMANN⁵

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

² UFPEL-FAEM-Graduação em Zootecnia – josianedc@hotmail.com

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

⁴ Embrapa Clima Temperado – fernanda.bortolini@embrapa.br

⁵ 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 P₂O₅ - 100 kg/ha, K₂O - 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 m², 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 K₂O - 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⁻¹ a 60,1 t.ha⁻¹. 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.

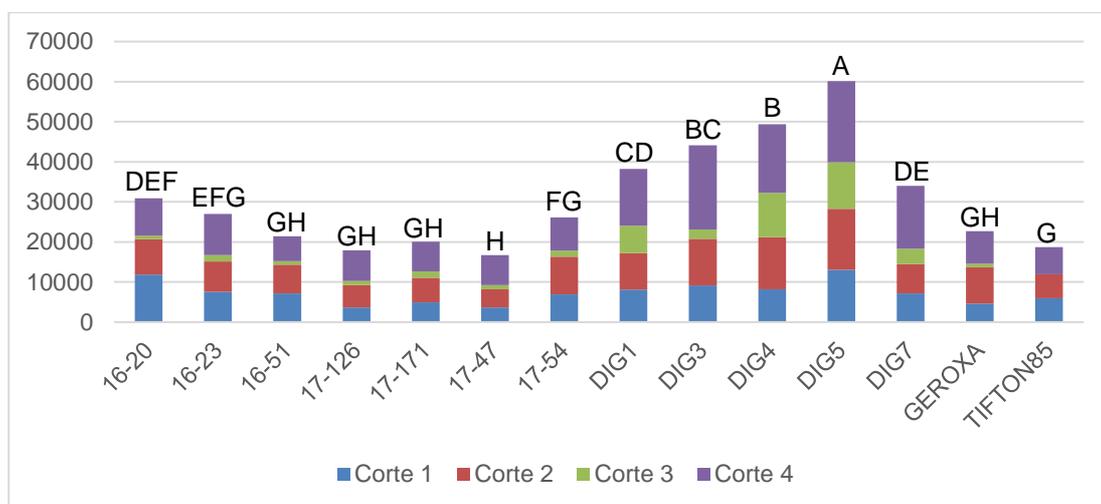


Figura 1. Produtividade de forragem (matéria verde, kg.ha⁻¹) acumulada ao longo dos quatro cortes. Capão do Leão, safra agrícola de 2020. Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Na produtividade de matéria seca (Figura 2) dos quatorze tratamentos avaliados variou de 5,6 t.ha⁻¹ a 17,8 t.ha⁻¹. 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).

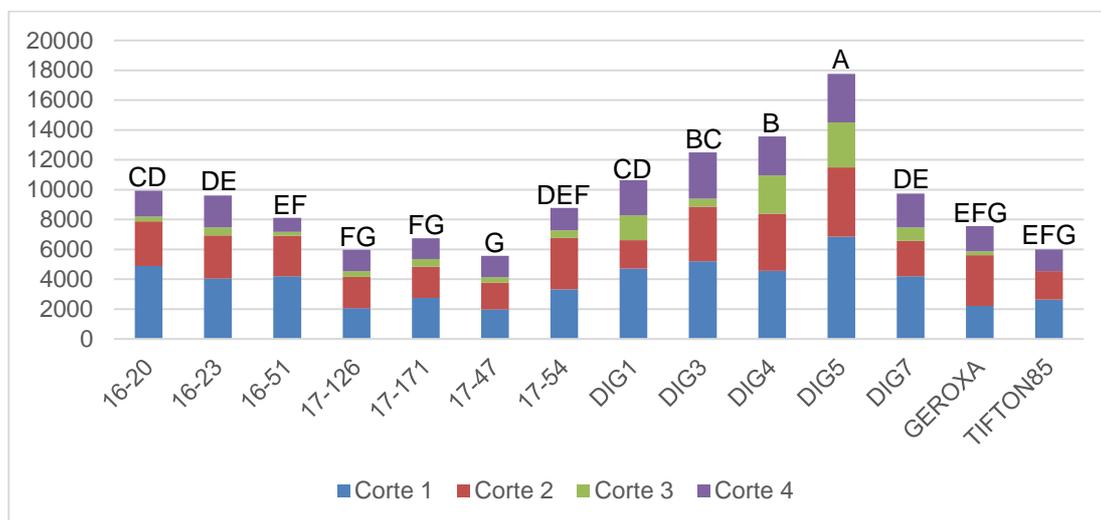


Figura 2. Produtividade de forragem (matéria seca, kg.ha⁻¹) acumulada ao longo dos quatro cortes. Capão do Leão, safra agrícola de 2020. Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

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⁻¹), 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⁻¹ e 1,59 t.ha⁻¹ 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

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>