

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 12 - Consumo e produção responsáveis

PRODUÇÃO FORRAGEIRA DE DIFERENTES CULTIVARES DE CAPIM ELEFANTE¹

FORAGE PRODUCTION OF DIFFERENT ELEPHANT GRASS CULTIVARS

**Tiago Silveira da Silva², Gersa Massuquini Conceição³, Alison José Ferreira Tamiozzo⁴,
Pedro Henrique Bester Przybitowicz⁵, Leonir Terezinha Uhde⁶, Sandra Beatriz Vicenci
Fernandes⁷**

¹ Pesquisa institucional desenvolvida no Departamento de Estudos Agrários (DEAg) da UNIJUI, pertencente ao Grupo de Pesquisa Sistemas Técnicos de Produção Agropecuária (CNPq), vinculado ao Programa Pesquisa-Desenvolvimento Rede Leite.

² Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNIJUI, bolsista PIBIC/UNIJUI. tiagosilveira27021995@gmail.com

³ Professora, Doutora, Departamento de Estudos Agrários, orientadora, gersa.conceicao@unijui.edu.br

⁴ Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNIJUI, voluntário de pesquisa. alisontamiozzo@gmail.com

⁵ Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNIJUI, voluntário de pesquisa. pedro.przybitowicz@sou.unijui.edu.br

⁶ Professora Doutora do Departamento de Estudos Agrários (DEAg), atua no Curso de Agronomia e colaboradora do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade da UNIJUI. uhde@unijui.com

⁷ Professora Doutora do DeAg, docente dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu em Desenvolvimento Regional e em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade da UNIJUI. sandravf@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

A produção de leite no mundo cresce de maneira significativa, principalmente nos países produtores, sendo os Estados Unidos com maior produtividade de média/vaca/ano. Na sequência vem os países da Índia, China, Brasil, Alemanha, Rússia, França, Nova Zelândia, Turquia e Reino Unido, os quais compõem o grupo dos dez maiores produtores de leite do mundo. No Brasil, os maiores produtores são as regiões sul e sudeste com 34,2 e 33,9 %, respectivamente. Desse modo, a produção de leite no Rio Grande do Sul é uma das atividades mais importantes do estado e contribui de forma muito significativa para a economia e para a renda dos produtores (JUNG; MATTE JUNIOR, 2017). Dentre muitos dos fatores para a obtenção de uma maior eficiência do gado leiteiro, destaca-se a alimentação do mesmo, sendo assim, e fundamental, pesquisas e estudos com diversas espécies e cultivares de pastagens, as quais possam ofertar aos rebanhos um melhor valor nutritivo, além disso as mesmas devem possuir uma melhor adaptabilidade ao clima, desenvolvimento e crescimento e com isso maior produção de massa seca. Os tipos/modelos de produção, sob condições mais naturais, vem de encontro à tendência atual dos mercados consumidores, que têm passado a exigir produtos e processos produtivos com diferenciais de qualidade (VILELA et al.; 2006; MAGALHÃES et al., 2006).

Muitos produtores da região noroeste do Rio Grande do Sul enfrentam um desafio, que são os vazios forrageiros, ou seja, falta de forragem de qualidade para ofertar aos animais em determinados meses do ano. Dessa forma, destaca se o capim elefante, o qual é uma forrageira de origem africana que entrou em nosso País pelos navios negreiros e foi passando por várias modificações por meio do melhoramento genético, e dentre as principais cultivares destacam-se: o capim elefante BRS Kurumi e o Mott, é o capim elefante Roxo, o Pioneiro e o HB. A altura da cultivar é o fator que vai determinar a utilização dessa forrageira, que pode ser tanto o corte manual como também o pastejo direto.

A utilização das cultivares de porte mais baixo é direcionada ao pastejo direto dos animais, pois o mesmo permite maior colheita de folhas pelo animal, enquanto os de porte alto podem ser picados ou

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 12 - Consumo e produção responsáveis

fornecidos no cocho e, algumas cultivares podendo serem destinadas a silagem (PACIULLO et al., 2015). O capim elefante apresenta rápido crescimento, alta produção de massa seca (MS), é tolerante a temperaturas elevadas, responde a adubação nitrogenada, tornando-o uma espécie importante para a produção de carne e leite (MARTUSCELLO et al., 2016). Além disso, esse tipo de produção, sob condições mais naturais, vem de encontro à tendência atual dos mercados consumidores, que têm passado a exigir produtos e processos produtivos com diferenciais de qualidade (VILELA et al.; 2006; MAGALHÃES et al., 2007).

Sendo assim, realizar as adequações necessárias de acordo com o uso, permite otimizar os sistemas de produção, assim é fundamental o entendimento do potencial produtivo das diferentes cultivares. Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi avaliar a produção acumulada de massa seca, a produção de folha e colmo e a relação folha/colmo de diferentes cultivares de capim elefante, cultivado em área experimental no município de Augusto Pestana/RS.

Palavras-chave: Produção, cultivares, relação folha/colmo

Keywords: Production, cultivars, leaf / stem ratio

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural - IRDeR/DeAg/UNIJUÍ, no município de Augusto Pestana/RS, situando-se aproximadamente a 280 metros de altitude. Conforme Köppen, o clima da região é subtropical úmido, sendo que as médias para as estações quentes oscilam na faixa dos 22°C, em janeiro e fevereiro, e na faixa dos 3°C para as temperaturas dos meses frios (junho e julho). O solo da unidade experimental se caracteriza como Latossolo Vermelho distroférico típico (SANTOS et al., 2013). A adubação foi realizada de acordo com o Manual de calagem e adubação para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina (CQFS-RS/SC, 2016). Na adubação foram utilizadas 350 kg ha⁻¹ do adubo formulado 5-20-20 (N-P₂O₅-K₂O) e mais 900 kg ha⁻¹ de ureia. Os resultados foram obtidos no ciclo produtivo de 2019/2020, sendo os tratamentos constituídos pelas cultivares: capim elefante Anão (Cultivar (cv.), BRS Kurumi e Mott) e capim elefante de porte alto (cv. pioneiro, cv. HB, cv. Roxo), sendo 4 tratamentos com 4 repetições. As mudas foram implantadas em novembro de 2010, com exceção do BRS Kurumi que foi estabelecido em outubro de 2014, com replantio das mudas em final de novembro do mesmo ano, com parcelas com dimensões iguais a 20 m² (4 x 5 m). As avaliações foram feitas tomando como indicativo prático a altura da forragem, para as cultivares de capim elefante anão BRS Kurumi e Mott a altura média usada para realização do corte foi de 0,80 m. Nas cultivares de porte alto utilizou-se 1,60 m de altura. As amostras foram obtidas por meio do corte das forrageiras aleatoriamente na parcela, em 1 metro quadrado, deixando um material residual correspondente à altura de 0,5 m para os capins de porte alto e 0,25 m para os capins anão. Logo após os cortes, as amostras foram pesadas, obtendo-se a matéria verde total da parcela. Na sequência, de cada uma destas amostras retirou-se uma subamostra, na qual foi feita a separação de colmo e folha, posteriormente, levadas à estufa de ar forçado a uma temperatura de 50°C, por 72 horas ou até que estejam completamente secas. Depois de secas, foi realizada a pesagem de todas as subamostras. As variáveis avaliadas referentes à produção da forrageira foram: Massa Seca de Lâmina Foliares Acumulada (MSF), e Matéria Seca Total Acumulada (MST). Os dados foram submetidos a análise de variância ANOVA

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 12 - Consumo e produção responsáveis

e aquelas variáveis que apresentaram efeito significativo foram submetidos ao teste de Tukey, com 5% de probabilidade de erro, no software SISVAR®.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pela análise observou-se que não houve efeito significativo de tratamento (cultivares) para nenhuma das variáveis analisadas Tabelas 1 e 2. Dessa forma, os resultados obtidos para a produção de matéria seca estão apresentados figuras 1 e 2.

Tabela 1. Análise de variância para Matéria Seca de Lâmina foliares Acumulada (MSF) e total (MST) (kg ha^{-1}) para duas cultivares de capim elefante ciclo de produção 2019/2020. IRDeR, Augusto Pestana/RS.

FV	GL	MSF	MST
Cultivar	1	20.103	23897,35
Bloco	3	1.349.133,32	1337073,112
CV (%)		16,51	16,77
Média		4.075,20	4079,73

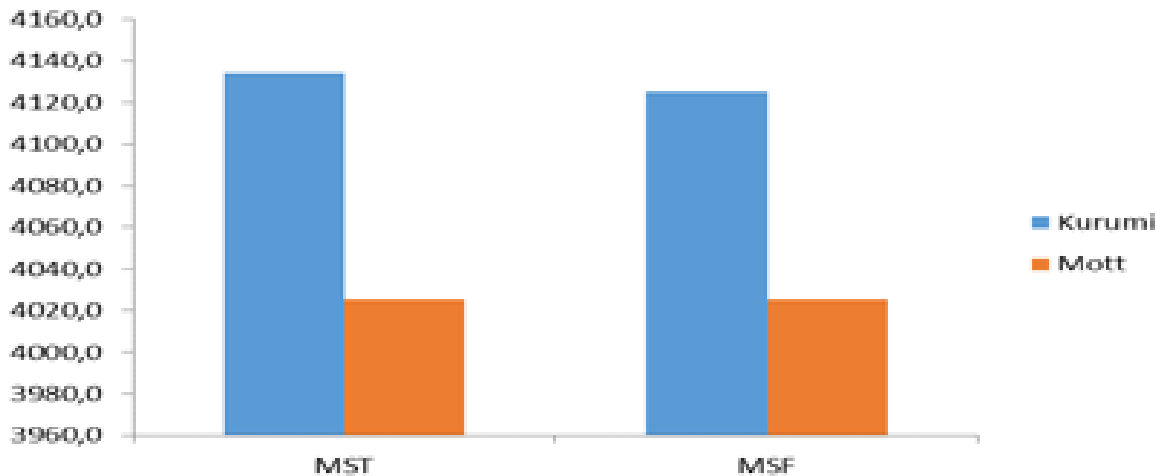
*significativo a 5% de probabilidade de erro.

Tabela 2. Análise de variância para Matéria Seca de Lâmina foliares Acumulada (MSF) e total (MST) (kg ha^{-1}) para tres cultivares de capim elefante ciclo de produção 2019/2020. IRDeR, Augusto Pestana/RS.

FV	GL	MSF	MST
Cultivar	2	15257168,87	22446924,66
Bloco	3	3220340,39	20688922
CV (%)		23,74	36,82
Média		8168,04	11494,74

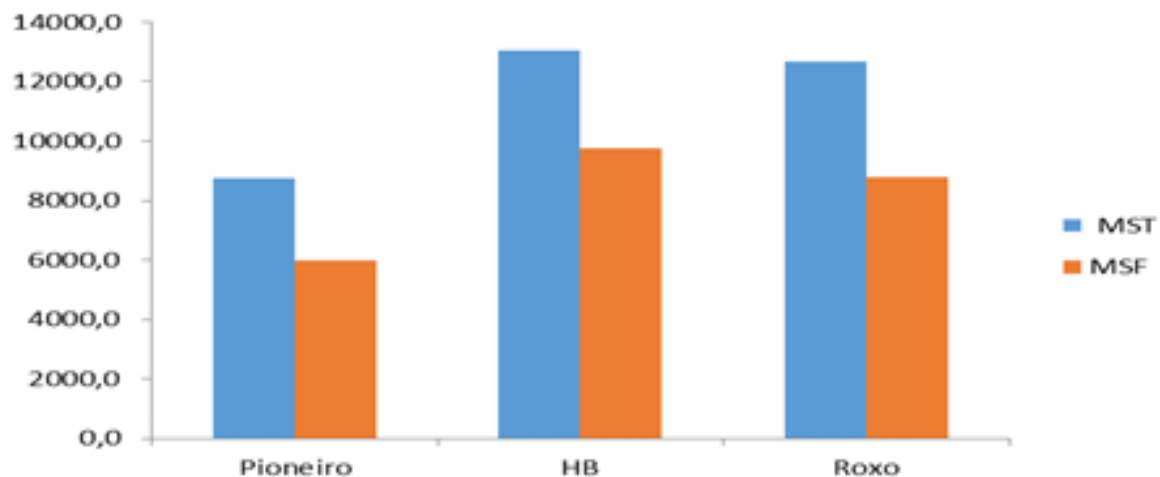
Figura 1: Comparação entre Matéria Seca Total (MST) e Matéria Seca de Lâminas Foliares acumulada (MSF), em duas cultivares de capim elefante ano, ciclo de produção 2019/2020. IRDeR, Augusto Pestana/RS, 2020.

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica
ODS: 12 - Consumo e produção responsáveis



Observou-se (Figura 1) que tanto na produção de Matéria seca total quanto na produção de matéria seca de lâminas foliares a cultivar de capim elefante anão Kurumi, teve melhores rendimento comparados com a cultivar Mott, com cerca de 120 kg ha⁻¹ de diferença para a variável MST e um diferença de 100 kg ha⁻¹ para MSF. De acordo com Paciullo et al (1998) e Santos et al (2003), ainda que a cultivar Mott apresente porte anão, tendo vantagens quando é manejado sob pastejo, o seu potencial produtivo normalmente é inferior ao das cultivares de porte alto.

Figura 2: Comparação entre Matéria Seca Total (MST) e Matéria Seca de Lâminas Foliares acumulada (MSF), em três cultivares de capim elefante, ciclo de produção 2019/2020. IRDeR, Augusto Pestana/RS



Na figura 2, pode-se observar que a maior produção de massa seca total e massa seca de lâminas foliares acumuladas foi do capim elefante HB, isso se deve ao melhoramento genético dessa cultivar, dessa forma é recomendável que os produtores o utilizem para consumo ensilagem pelos animais ou picado e fornecido diretamente no cocho. O capim elefante roxo alcançou uma boa produção, mesmo tendo intempéries climáticas desfavoráveis para o seu desenvolvimento, no entanto mesmo com apenas uma adubação ele se destacou. Segundo Magalhães et al. (2006) os maiores teores de

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 12 - Consumo e produção responsáveis

proteína bruta foram obtidos com utilização de 450 kg de N ha⁻¹ e 300 kg de N ha⁻¹.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diversas cultivares de capim-elefante, se constituem em uma forrageira tradicionalmente utilizada na alimentação de rebanhos leiteiros, sob a forma de capineira e, em menor escala, como forragem conservada. A cultivar de capim elefante anão Kurumi apresentou maior produção de Matéria Seca Total e Matéria Seca de Lâminas Foliaves, quando comparada com a cultivar Mott. A cultivar de capim elefante HB, teve maior produção de Massa Seca Total e Massa Seca de Lâminas foliaves acumuladas, comparativamente as cultivares roxo e pioneiro.

AGRADECIMENTOS

A equipe de profissionais que atuam no IRDeR/UNIJUÍ e ao Grupo de pesquisa Sistemas Técnicos de Produção Agropecuária (CNPq). A UNIJUÍ pela concessão de bolsas de Iniciação científica e tecnológica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO – RS/SC. Manual de calagem e adubação para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo – Núcleo Regional Sul, 11ª Edição: 2016, 376 p.

JUNG, C. F.; MATTE JÚNIOR, A. A. Produção leiteira no Brasil e características da bovinocultura leiteira no Rio Grande do Sul. *Ágora* [ISSN 1982-6737]. Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 1, p. 34-47, jan./jun. 2017.

MAGALHÃES, J. A.; LOPES, E. A.; RODRIGUES, B. H. N.; COSTA, N. de L.; BARROS, N. N.; MATTEI, D. A.. Influência da adubação nitrogenada e idade do corte sobre o rendimento forrageiro do capim-elefante. *Revista Ciência Agronômica*, v.37, p.91-96, 2006.

MARTUSCELLO, J.A.; MAJEROWICZ, N.; da CUNHA, D.N.F.V.; de AMORIM, P.L. e BRAZ, T.G.S. Características produtivas e fisiológicas de capim-elefante submetido à adubação nitrogenada. *Arch. Zootec.* 65 (252): 565-570. 2016.

PACIULLO, D. S. C. et al. Características do pasto e desempenho de novilhas leiteiras em pastagem de capim elefante cv. BRS Kurumi/Domingos Sávio Campos Paciullo ... [et al.]. - Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2015. 19 p. (Embrapa Gado de Leite. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 35)

SANTOS, H. G. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3ª Edição. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 353 p.

VILELA, D.; ALVIM, M. J.; CAMPOS, O. F.; RESENDE, J. C. Produção de leite de vacas holandesas em confinamento ou em pastagem de coast-cross. *Revista da Sociedade Brasileira de*

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 12 - Consumo e produção responsáveis

Zootecnia, v. 35, n. 2, p. 555-561, 2006.

SANTOS, M. V. F.; DUBEUX JR., J. C. B.; SILVA, M. C. et al. Produtividade e composição química de gramíneas tropicais na Zona da Mata de Pernambuco. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 32, n. 4, p. 821- 827, 2003.

Parecer CEUA: 076/15