

AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE E DO TEOR DE MATÉRIA SECA DE CULTIVARES DO GÊNERO *BRACHIARIA* SOB IRRIGAÇÃO NO PERÍODO SECO

DIAS, S. D. S.¹; CARDOSO, Y. J. N.¹; QUARESMA, H.P.¹; SILVA, T. S.²; SANTOS, P.E.F.³
LIMA, J.B.M.P.³

¹Discente do curso superior em Engenharia Agrônoma IFNMG – *Campus* Almenara; ²Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária IFNMG – *Campus* Salinas; ³Docente do IFNMG – *Campus* Almenara.

Introdução

Como recurso nutricional a pastagem é o meio mais econômico para manutenção dos sistemas de produção animal sendo ele leite ou carne (SANTOS & MARTUSCELLO, 2022). Contudo, para melhores formas de obtenção de biomassa e qualidade produzida é preciso identificar melhores formas de intensificar os sistemas de produção de forragem podendo assim observar quais são mais relevantes para o seu manejo. Atualmente, o Brasil manifesta dois períodos distintos acerca das condições climáticas, sendo um período de restrição pluviométrica conhecido como período da seca e um período chuvoso conhecido como período das águas. Todavia, as variações climáticas ao longo das estações afetam a produção sazonal de forragem, impactando a criação de animais em pastagens (SANTOS *et al.* 2009). No Brasil, entre 70% e 80% das pastagens eram formadas por espécies do gênero *Brachiaria*, com a maior área concentrada na Região Centro-Oeste. Portanto, para atingir maiores índices de produtividade na bovinocultura a custos mais baixos, algumas alternativas podem ser implementadas na propriedade, como a irrigação das pastagens, que permite o aumento de rendimento e estabilização da produtividade, uma vez que pode suprir a demanda hídrica durante a época seca do ano e suplementá-la na época chuvosa (LOPES *et al.* 2014). O estudo das cultivares Marandu, Ruziziensis, Mulato II, Sabiá, Cayana e Mavuno, almeja avaliar a produtividade, as características agrônomicas e o desempenho sob diferentes idades de corte, assim, a análise de matéria seca e a determinação do teor de matéria seca, além disso por meio da análise de produção vegetal busca se identificar a disponibilidade da pastagem por hectare. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a produtividade e o desempenho de seis cultivares de Braquiárias submetidos a cortes de aproximadamente 20 cm de resíduo pós-pastejo simulado, respeitando o período de descanso recomendado, para verificar as respostas das mesmas sob irrigação, nos meses de junho, julho e agosto, nas condições edafoclimáticas da região do Vale do Jequitinhonha.

Material e Métodos

Este trabalho foi realizado no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - *Campus* Almenara, localizado na Rodovia BR 367, km 07, s/n - Zona Rural, município de Almenara -MG, Vale do Jequitinhonha. O local se encontra numa altitude de 264 m, latitude de 16° 13 '50.01 " S e longitude de 40°44' 30.93" W. O clima da região é classificado como tropical estacional, com temperatura média de 25.1 °C, com o índice pluviométrico médio anual acumulado de 847 mm, concentrado nos meses de novembro a março. No período úmido o total pluviométrico varia entre 550 a 725mm, inverno seco e com período de seis a sete meses de estiagem (KOPPEN, 1948). As amostras para a análise de matéria seca (MS) foram coletadas com o auxílio de uma tesoura de poda (Figura A) na qual foram pesadas 150 gramas em uma balança analítica. Posteriormente, as amostras foram acondicionadas em saquinhos de papel kraft, devidamente identificados com os

respectivos cortes e repetições. Foram desidratadas em estufa com ventilação (Figura B) forçada a uma temperatura de 55 a 60 °C por 72 horas no laboratório de solos do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - Campus Almenara. Após a desidratação, ocorreu a pesagem da matéria seca (MS) com o auxílio de uma balança analítica. A determinação da matéria seca (MS) para forragens no Brasil é atualmente realizada em laboratórios de bromatologia, utilizando o método INCTCA G-001/1. Esse método envolve a secagem da amostra em uma estufa com ventilação forçada, a uma temperatura de 55 a 60 °C por um período de até 72 horas (BATISTA *et al.* 2018).

Resultados e Discussão

A produtividade das gramíneas forrageiras avaliadas nesta pesquisa foi influenciada por uma série de fatores ambientais e de manejo, como o tipo de solo, a quantidade de adubo, o regime de chuvas, as temperaturas sazonais e o local onde o experimento foi conduzido. Esses elementos interferem diretamente na resposta das cultivares (ALCÂNTARA, 1985). As cultivares de *Brachiaria* apresentaram respostas distintas quanto à produtividade de matéria natural (MN) e matéria seca (MS) (Gráfico I) sob irrigação no período seco, nas condições edafoclimáticas do Vale do Jequitinhonha. Dentre as cultivares avaliadas, destacaram-se a Mulato II e a Ruziziensis, com maiores produtividades totais em MN e MS (Tabela I), evidenciando maior adaptação ao ambiente semiárido e boa resposta ao manejo irrigado. A cultivar Ruziziensis apresentou a maior produtividade de matéria seca no mês de agosto, coincidindo com a elevação das temperaturas e maior acúmulo térmico. As condições climáticas e a irrigação contínua foram determinantes para maximizar seu potencial produtivo, principalmente no final do ciclo de formação. Em contrapartida, a cultivar Mavuno mostrou menor desempenho produtivo, especialmente na matéria seca, sendo afetada pelas variações de temperatura e pela menor capacidade de rebrota vertical. Já a Marandu, tradicionalmente cultivada em diferentes regiões, apresentou limitações sob as condições edáficas do estudo, atribuídas à baixa fertilidade e à elevada acidez do solo. As cultivares Cayana e Sabiá tiveram desempenho intermediário, com destaque para a Sabiá quanto ao teor de matéria seca, sendo a mais eficiente na produção durante o período seco. Essa cultivar demonstrou maior resistência ao estresse hídrico, o que pode ser atribuído ao seu sistema radicular profundo e eficiente na captação de água. Os dados reforçam a importância de se considerar não apenas o potencial genético das forrageiras, mas também os fatores ambientais e o manejo aplicado. A presença de eventos de seca, recorrentes em regiões tropicais, representa um desafio fisiológico significativo para as forrageiras, afetando diretamente sua produtividade. Nesse sentido, os dados obtidos ressaltam a importância do uso de cultivares mais resilientes, como a Ruziziensis e a Mulato II, e da diversificação de espécies na propriedade, estratégia fundamental para reduzir riscos e manter a estabilidade dos sistemas de produção animal em pastagens como mostrado também por (PEDREIRA, 2014) em seu trabalho.

Considerações finais

A irrigação foi essencial para aumentar a produtividade das gramíneas avaliadas, especialmente das cultivares Mulato II e Ruziziensis, que se destacaram na produção de matéria natural e matéria seca. Apesar das boas condições de temperatura e radiação solar, as chuvas escassas entre junho e agosto limitaram o desempenho das forrageiras. A Mulato II apresentou melhor desempenho geral, com maior estabilidade e resistência ao tombamento, superando a Ruziziensis. Assim, mostra-se mais indicada para as condições do Vale do Jequitinhonha, especialmente em Almenara-MG. No entanto, reforça-se a necessidade de mais estudos sobre o período ideal de corte ou pastejo para otimizar a produção.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por todas as bênçãos concedidas. Ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Almenara (IFNMG), pela oportunidade de crescimento acadêmico e pelos recursos disponibilizados para a realização desta pesquisa. Ao Grupo de Estudos Aplicados em Inovação e Empreendedorismo no Agronegócio - NUPA. Ao Grupo de Pesquisa e Estudos em Nutrição de Ruminantes e Forragicultura Tropical - NUTRIFORT Aos amigos e colegas Taison Souto, Rodrigo e Yzak Jonatah, por estarem presentes ao longo da jornada acadêmica. Ao professor e orientador Dr. Joan Brálio Mendes Pereira Lima, pelo profissionalismo e orientação. Sou grato a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a concretização deste trabalho.

Referências

- ALCÂNTARA, *et al.* Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Livraria Nobel, 1985. 150 p.
- BATISTA, T. *et al.* Comparação de metodologias para determinação de matéria seca em diferentes espécies forrageiras. Zootecnia Brasil, Goiânia - GO, p. 1-5, agosto, 2018.
- KOPPEN, W. Climatologia: con un estudio de los climas de la tierra. México, 1948. 478 p.
- LOPES, M. N. *et al.* Fluxo de biomassa e estrutura do dossel em capim braquiária manejado, sob lâminas de irrigação e idades de crescimento. Bioscience Journal, Uberlândia, v. 30, n. 2, p. 490-500, 2014.
- PEDREIRA, C. *et al.* Manejo de pastagens tropicais para a intensificação da pecuária. Sinop: Embrapa Agrossilvipastoril, p. 83-108, 2014.
- SANTOS, M. E. R.; MARTUSCELLO, J. A. Seu Dinheiro é Capim. Universidade Federal de Viçosa: Viçosa – MG, p. 232, 2022.
- SANTOS, M. E. R. *et al.* Produção de bovinos em pastagens de capim braquiária diferidas. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v. 38, n. 4, p. 635-642, 2009.



Figura 1 - Corte a campo (A) e secagem das amostras em estufa (B).
Fonte - Arquivo Pessoal (2024).

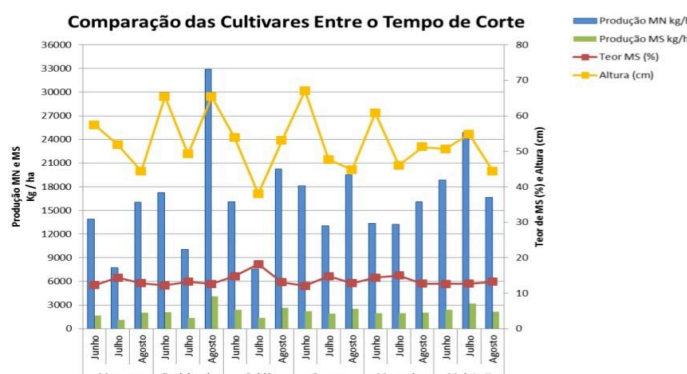


Gráfico 1 - Desempenho das cultivares entre o tempo de corte.
Fonte - Arquivo Pessoal (2024).

Tabela I - Resultados de matéria natural (MN), teor de matéria seca (TMS), matéria seca (MS)

Avaliação	Prod.MN to/ha	Teor MS (%)	Prod.MS to/ha
Mavuno	37,6	13,2	4,8
Ruziziensis	60,2	12,7	7,5
Sabiá	43,9	15,3	6,3
Cayana	50,7	13,2	6,6
Marandu	42,6	14,06	5,8
Mulato II	60,3	12,8	7,7
CV (%)	36,51	8,77	34,87

Fonte - Arquivo Pessoal (2024).