

CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS DE *UROCHLOA DECUMBENS* SOB UM SISTEMA SILVIPASTORIL EM DIFERENTES ESPAÇAMENTOS E EM MONOCULTIVO

Joice Fátima Moreira Silva¹; Thaís Glaucia Bueno Moreira² Felipe Almeida Soares³ & João Carlos de Carvalho Almeida⁴

*1*Discente do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Bolsista PIBIC/CNPq; *2* Discente de Mestrado, PPGZ/IZ/UFRRJ; *3* Discente do curso de Graduação em Zootecnia; *4* Professor associado IV, DNAP/IZ/UFRRJ

Palavras-chave: Silvipastoril; espaçamento; pasto; eucalipto.

Introdução

O sistema silvipastoril é uma modalidade agroflorestal que integra árvores, pastagem e animais ao mesmo tempo e em uma mesma área objetivando o aumento da produtividade. Além disso, promove a recuperação de pastagens degradadas melhorando a estrutura do solo, aumenta o desempenho animal através do conforto térmico e tem sido amplamente procurado por produtores a fim de ampliar a renda pela venda dos produtos arbóreos.

A necessidade de manutenção do equilíbrio entre seus componentes (árvores, forrageiros e herbívoros), aliada ao grande número de interações possíveis entre estes e os fatores clima e solo, aumenta a necessidade de um planejamento rigoroso, incluindo mercado, produtos, espécies, arranjo e manejo, bem como as dificuldades gerenciais na condução da atividade (Andrade et al., 2003).

O objetivo deste estudo foi avaliar as características produtivas do capim-braquiária (*Urochloa decumbens*) em monocultivo e submetida ao efeito de três espaçamentos de plantio do *Eucalyptus urophylla*.

Metodologia

Este estudo está sendo conduzido na Fazenda Registro, localizada no município de Barbacena, MG, situada à latitude de 21°15'18" S e longitude de 43°44'01" W e a 1.092 m de altitude. O clima é do tipo Cwb (Classificação de Köppen), tropical de altitude, com invernos frios e verões brandos. Foram realizadas as coletas nas datas: 01/05/2014(outono); 22/01/2015(verão1) e 26/03/2015(verão2). As variáveis analisadas foram: taxa de acúmulo de forragem, acúmulo de forragem e massa de forragem

O delineamento experimental é realizado em blocos casualizados, organizado em parcelas subdivididas com três espaçamentos de plantio do eucalipto (3x2, 6x4 e 10x4m) e pasto em monocultivo, onde os tratamentos foram alocados nas parcelas e nas subparcelas compostas pelas quatro unidades de amostragens referentes às distâncias das linhas de plantio do eucalipto (0, 33, 66 e 100%). A altura de 30cm no tratamento pasto em monocultivo foi estabelecida para determinar o momento do corte da forragem de todas as unidades experimentais, rebaixando até 15cm acima do solo. Foi utilizado o programa estatístico SISVAR para fins de análise de variância e no caso de diferença significativa das médias comparadas pelo teste de Tukey com 5% de probabilidade, e para análise de regressão com relação às distâncias da linha de plantio do eucalipto (0, 33, 66 e 100%) (FERREIRA, 2000).

Resultados e Discussão

Em relação à taxa de acúmulo de forragem, foi observado efeito de interação ($p < 0,05$) entre os espaçamentos somente para verão 1, onde o monocultivo apresentou as menores médias comparado aos demais tratamentos ($p < 0,05$). Entre as estações de coleta, observou-se que no Verão 1 o pasto em monocultivo apresentou menor taxa de acúmulo de forragem o qual não diferiu ($p > 0,05$) do espaçamento 3x2m na estação Verão 2.

A variável acúmulo de forragem apresentou efeito de interação ($p < 0,05$) entre os espaçamentos e estação de coleta. O espaçamento 10x4m apresentou as maiores médias, diferindo dos demais espaçamentos. O sombreamento resultante da comunidade arbórea sobre a comunidade forrageira pode ser apontado como um dos principais fatores limitantes à produtividade destes sistemas (ALMEIDA et al., 2015), o que evidência a maior produção no espaçamento 10x4m se comparado aos espaçamentos 3x2m e 6x4m.

Para massa de forragem, houve efeito de interação ($p < 0,05$) entre os espaçamentos e estação de coleta. O espaçamento 10x4m apresentou as maiores médias e diferiu ($p < 0,05$) dos demais espaçamentos para verão 1 e 2. Isso pode ser atribuído à baixa precipitação do ano de 2014, que influenciou negativamente na produção do pasto, principalmente no monocultivo, pois, nos tratamentos com o componente arbóreo, houve certa preservação da umidade do solo sob as copas das árvores permitindo uma produção razoável (Carvalho et al., 1994).

Na análise de regressão, foi observado efeito linear ($p < 0,05$) para as distâncias da linha de plantio do eucalipto (0, 33, 66 e 100%), conforme as seguintes equações: Taxa de acúmulo de forragem $\hat{Y} = 32.81 + 0.016x$; $R^2 = 0,11$ acúmulo de forragem $\hat{Y} = 4798.00 + 43.46x$; $R^2 = 0,27$ e massa seca de forragem $\hat{Y} = 2755.00 + 12.11x$; $R^2 = 0,28$.

Tabela 1. Taxa de acúmulo de forragem (TAF expresso em kg/ha/dia de MS), massa de forragem (Kg/ha) e acúmulo de forragem (kg de MS ha⁻¹) da *Urochloa decumbens* em sistema silvipastoril com *Eucalyptus urophylla* sob diferentes espaçamentos, em três coletas.

| Variáveis | Coleta | Espaçamento | | | |
|---------------------|----------|-------------|-----------|------------|------------|
| | | Monocultivo | 3x2m | 6x4m | 10x4m |
| TAF | Outono 1 | 35.61Aa | 33.52Aa | 35.53Aa | 39.91Aa |
| | Verão 1 | 12.25Bb | 25.86Ba | 20.40Ba | 22.38Ba |
| | Verão 2 | 30.33Ab | 27.09Bb | 34.39Ab | 41.78Aa |
| CV (%) | | 24.66 | | | |
| Acúmulo de Forragem | Outono 1 | 3003.01Bb | 3232.94Ab | 3308.27ABb | 3718.53Ba |
| | Verão 1 | 2128.00ABa | 2390.44Ba | 2933.53Ba | 2861.13Ca |
| | Verão 2 | 3454.95Ab | 2704.52Bb | 3499.98Ab | 4283.41Aa |
| CV (%) | | 24.02 | | | |
| Massa de Forragem | Outono 1 | 7448.00Aa | 5727.02Aa | 7626.58Aa | 2915.39Ca |
| | Verão 1 | 1213.64Bb | 2961.59Bb | 2715.35Bb | 7456.90Ba |
| | Verão 2 | 9488.00Aa | 5740.50Ab | 7713.83Aab | 10113.59Aa |
| CV (%) | | 20.38 | | | |

Médias seguidas pela mesma letra maiúsculas nas colunas, e minúscula nas linhas não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Conclusão

O espaçamento 10x4m proporcionou maior produção de forragem se comparado aos espaçamentos 3x2m, 6x4m e o pasto em monocultivo.

Referências Bibliográficas

ANDRADE, C.M.S.; GARCIA, R.; COUTO, L. et al. Desempenho de Seis Gramíneas Solteiras ou Consorciadas com o *Stylosanthes g.ianensis* cv. Mineirão e Eucalipto em Sistema Silvopastoril. Revista Brasileira de Zootecnia, v.32, n.6, p.1845-1850, 2003.

- CARVALHO, M.M.; FREITAS, V.P.; ALMEIDA, D.S.; VILLAÇA, H.A. Efeito de árvores isoladas sobre a disponibilidade e composição mineral da forragem de pastagens de braquiária. *Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia*, v.23, p.709-718, 1994.
- DE CARVALHO ALMEIDA, J. C., ROCHA, N. S., de Deus Nepomuceno, D. ARAÚJO, R. P., DA SILVA, T. O.; MORENZ, M. J. F. & DE OLIVEIRA MACEDO, R. Composição mineral de leguminosas forrageiras cultivadas sob diferentes níveis de sombreamento. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 36, n. 1, p. 367-376, 2015.
- FERREIRA, D. F. Sistema de análises de variância para dados balanceados. (SISVAR 4.1. pacote computacional). UFLA. Lavras. 2000.