

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

AValiação EconôMica da Suplementação em Sistema Convencional e Silvopastoril de Bovinos da Raça Nelore

Bruno de Barros CARDOSO*¹, Natália Aparecida Rocha GAUDIO¹, Gabriel Matos SPESSOTTO¹, João Pedro LUPERINI¹, Bruno Emerick ANACLETO¹, Danilo Pereira da SILVA¹, Matheus Abinel CALADO¹, Marco Aurélio FACTORI¹

*autor para correspondência: cardoso.bruno@outlook.com.br

¹Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil

Abstract: Increasing productive efficiency with cost reduction is a necessity in all productive areas, especially in livestock. Therefore, the objective of the present study will be to evaluate the economic viability of concentrate supplementation in Nelore cattle in conventional grazing and silvopastoral systems. A small part of the previously formed pasture area of *Urochloa brizantha* Marandu cultivar and Eucalyptus (*Eucalyptus globulus*) cultivation area was used in the silvopastoral system. The evaluated treatments are: shade with supplementation and shade animals with supplementation. Twenty heifers (10 per treatment) with a mean live weight of 310 (15 kg variation) from a continuous stocking system of the same property were used and evaluated during 56 experimental days receiving concentrate with daily intake of 1% of live weight. It can be inferred that daily weight gains were statistically the same as the cost of gain. Although, economically, supplementation has not shown any differences, it is inferred that the silvopastoral system may produce other benefits, especially in relation to animal welfare. Therefore, supplementing animals in a silvopastoral system may be an advantageous strategy for producers since the cost per kg of gain was equal to the conventional system.

Keywords: animal welfare, concentrate, viability, weight gain

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

O rebanho bovino brasileiro possui cerca de 190 milhões de cabeças de gado, um crescimento de 11,86% desde 2008. Na região sudeste cerca de 24 milhões de cabeças, apenas 13,07% do rebanho nacional. No estado de São Paulo cerca de 6 milhões de animais, desde 2008 houve uma queda de 33,99% do rebanho.(ANUALPEC 2017).

Os sistemas agroflorestais necessitam de alguns fatores para sua realização, como tecnologia apropriada, mudas de qualidade, informação e assistência técnica na implantação e desenvolvimento dos SAFs, que na qual é de extrema importância a articulação do sistemas de pesquisa e extensão (SALAM et al., 2000).

Estudos dirigidos por Marlats et al. (1995), citados por Silva (2003) mostram quem os lucros no sistema silvipastoril com 250 e 416 arvores por hectare tem sido comparado pela monocultura de florestas, pastagens e esse sistem demonstrou as melhores taxas internas de retorno do investimento feito, superando a renda líquida atingida nas monoculturas.

De acordo com o alto custo da suplementação para ruminantes, em especial a proteína, é problema que têm despertado interesse nas pesquisas para fontes de proteína não convencionais (BAUMER, 1991). Arvores e arbustos forrageiros, em sistemas silvipastoris, representam um grande potencial de proteína para os ruminantes nos trópicos, e a produção de biomassas é maior que em monocultivo. Por isso, Benavides (1998), disse que tanto aéreo como subterrâneos, ocorre um aproveitamento de espaço bem melhor na vertical que calcula uma melhora na captura de nutrientes e energia, gerando um aproveitamento e uma interação melhor de usos dos recursos das propriedades.

Para tanto, o objetivo do presente estudo será avaliar a viabilidade econômica da suplementação com concentrado em bovinos da raça nelore em sistemas de pastejo convencional e silvipastoril.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Material e Métodos

O experimento foi realizado em fazenda Particular situada no Município de Itatinga/SP. Para desenvolvimento do projeto foi utilizada uma pequena parte da área de pastagem já anteriormente formada, de *Urochloa brizantha* cultivar Marandu e área de cultivo de Eucalipto (*Eucalyptos globulus*) no sistema silvipastoril. A área é composta de 3 fileiras de árvores de espaçamento 2x3 m entre árvores e linhas, respectivamente e de 30 m entre as linhas triplas.

Na área solteira (sem árvores) e na área considerada como silvipastoril, foram divididos 8 piquetes de aproximadamente 0,5 hectare, totalizando 4 hectares, sendo 4 piquetes por tratamento com um total de 2 hectares por tratamento. Desta forma, os tratamentos avaliados são: animais com sombra com suplementação e animais sem sombra com suplementação.

Foram utilizados 20 animais (10 animais por tratamento) da raça nelore (fêmeas) com peso vivo médio de 310 (variação de 15 kg) oriundos de sistema de pastejo de lotação contínuo da mesma propriedade.

O dia 0 (zero) experimental foi considerado quando os animais estiverem a 28 dias na área experimental. Neste dia, os animais foram levados ao curral de manejo composto por mangas, troncos e balança para pesagem. Este Processo de pesagem foi feito a cada 28 dias (0, 28 e 56 dias). Para tanto, serão considerados para análise o peso inicial e final, respectivamente (dias 0 e 56).

Os animais receberam uma ração farelada (concentrado) com 18% de Proteína Bruta e 75% de NDT com ingestão diária de 1% do peso vivo. O concentrado foi fornecido uma vez ao dia. Será considerado um metro de cocho por animal para que o consumo do concentrado não seja prejudicado.

O Delineamento experimental utilizado foi o Delineamento Inteiramente Casualizado. As médias foram avaliadas pelo teste de Tukey ao nível de significância de 5%.

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Resultados e Discussão

Na tabela 1, estão apresentados os valores de observados no presente estudo. Pode-se inferir que em os ganhos de peso diário foram estatisticamente iguais bem como o custo do ganho.

Tabela 1 - Avaliação do custo por kg ganho, ganho médio diário e custo do ganho em função dos tratamentos utilizados

Variáveis (em função da ração)	Tratamentos	
	Convencional	Silvipastoril
Consumo (kg/dia)	3,2	3,2
Custo por kg(R\$/kg)	1,05	1,05
Ganho médio diário (kg)	* 1,05 a	* 0,96 a
Custo do ganho (R\$/kg)	* 1,08 a	* 1,06 a

* Médias seguidas de letras iguais na linha não se diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%.

Embora no parâmetro avaliado não tenha demonstrado diferenças, infere-se que o sistema silvipastoril pode imprimir outros benefícios, principalmente em relação ao bem estar animal e por este motivo pode ser desafiado mais rigorosamente em função de maiores aportes energéticos e proteicos para o animal, inferindo em novos desafios e melhores ganhos de peso no sistema.

Aumentar a eficiência produtiva com redução de custos constitui necessidade em todas as áreas produtivas, principalmente na pecuária. Para transformar a carne bovina competitiva nos mercados interno e externo, além de aumentar a produtividade, e melhorar a qualidade é algo fundamental, agregar valor, diversificar e diferenciar produtos e reduzir preços, sem comprometer a rentabilidade da atividade (CORRÊA et al., 2005).

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Conclusão

Produzir animais em sistema silvipastoril pode ser uma estratégia vantajosa para produtores, pois, o custo por kg de ganho foi igual ao sistema convencional.

Referências

- ANUALPEC. **Anuário da Pecuária Brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 2017.
- BAUMER, M. Trees as browse and to support animal production. **FAO ANIMAL PRODUCTION AND HEALTH PAPER 102**. Kuala
- BENAVIDES, J. Utilización de la morera en sistemas de producción animal. **FAO ANIMAL PRODUCTION AND HEALTH PAPER 102**. 1998.
- Radomski, M. I., & Ribaski, J. (2009). **Sistemas silvipastoris: aspectos da pesquisa com eucalipto e grevilea nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil**. Colombo: Embrapa Florestas.
- SALAM, M. A.; NOGUCHI, T.; KOIKE, M. Understanding why farmers plant trees in the homestead agroforestry in Bangladesh. **Agroforestry Systems, Dordrecht**, v. 50, p. 77-93, 2000.
- SILVA, V. P. da Sistemas silvipastoris em Mato Grosso do Sul - Para que adotá- los? In: **SEMINÁRIO SISTEMAS AGROFLORESTAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁ VEL**, 2003, Campo Grande. **Anais ...** Campo Grande: Embrapa, 2003. CD-ROM .

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

