

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

DESEMPENHO PRODUTIVO DE BOVINOS DE CORTE A PASTO RECEBENDO DIFERENTES NÍVEIS DE PROTEÍNA BRUTA NA DIETA

Bárbara Letícia MARQUIORO*¹, Ériton Egidio Lisboa VALENTE¹, Mariana BARBIZAN¹, Matheus Leonardi DAMASCENO¹, Anderson Luiz VANZIN¹, Sarah Stefany da SILVA¹, Tomás Marcondes CASTANHEIRA¹, Mariane STAHLHOFER¹

*autor para correspondência: barbara_marquioro@outlook.com

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brasil

Abstract: The objective was to evaluate increasing levels of crude protein in the diet, achieved with the supply of protein supplementation on the productive performance of beef cattle kept in tropical pasture. Thirty-six steers ($\frac{1}{2}$ Angus \times $\frac{1}{2}$ Nelore) were used, with a mean age of 240 days and initial mean body weight of 217.24 ± 23.90 kg, kept in tropical pasture. The experimental design was a completely randomized design, with four treatments, which consisted of: a treatment without supplementation (8.2% of crude protein of the pasture) and three treatments receiving a protein supplement with 30% crude protein (CP), where the amount of supplement offered complemented the crude protein of the pasture, reaching levels of 11%, 13% and 15% CP in the diet. Animal performance was rated by weight gain during the trial period. Dietary levels of crude protein provided a linear increase ($P < 0.05$) in the final body weight, mean daily gain and weight gain of the animals. The addition of crude protein in the diet of beef cattle kept on pasture through protein supplement, promotes increasing productive gains.

Palavras-chave: ganho de peso, pastagem tropical, suplemento proteico

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

As gramíneas tropicais raramente podem ser consideradas uma dieta equilibrada, devido as variáveis climáticas proporcionarem oscilações na quantidade e na qualidade de massa forrageira produzida, influenciando diretamente o desempenho produtivo dos animais (Detmann et al., 2010).

Estudos conduzidos em condições tropicais, tem mostrado que ao longo do ano, os problemas de ordem nutricional e metabólica que limitam a produção animal estão relacionados a disponibilidade de nitrogênio pela forragem basal (Paulino et al., 2008; Detmann et al., 2014).

Contudo, a suplementação de nitrogênio para bovinos de corte, tem sido utilizada como estratégia para otimizar o consumo de forragem e melhorar o desempenho produtivo dos animais, através do suprimento de compostos nitrogenados para os microrganismos ruminais, que sintetizam enzimas para a degradação da fibra, disponibilizando energia para o crescimento microbiano e melhorando a utilização dos nutrientes absorvidos (Detmann et al., 2010).

Desta forma, objetivou-se avaliar níveis crescentes de proteína bruta na dieta, alcançados com o fornecimento de suplemento proteico sobre o desempenho produtivo de bovinos de corte mantidos em pastagem tropical.

Material e Métodos

O protocolo experimental atendeu aos princípios éticos da experimentação animal e foram enviados para apreciação do conselho de ética da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

O experimento foi realizado em Entre Rios do Oeste/PR, Brasil (24°40'34''S e 54°16'39''O), entre os meses de maio a agosto de 2017, totalizando 84 dias experimentais. A área experimental foi dividida em oito piquetes de um hectare, formados com gramínea *Urochloa brizantha* cv. Xaraés. Foram utilizados 36 novilhos (½ Angus × ½ Nelore), com idade média de 240 dias e peso corporal médio

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

inicial de $217,24 \pm 23,90$ kg. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com quatro tratamentos, totalizando nove animais por tratamento.

Os tratamentos consistiram em: um tratamento sem suplementação (8,2% de proteína bruta do pasto) e outros três tratamentos recebendo suplemento proteico com 30% de proteína bruta (PB), onde a oferta de suplemento foi definida como a necessária para complementar a proteína bruta do pasto, afim de atingir os níveis de 11%, 13% e 15% PB na dieta.

A oferta de suplemento foi reajustada no 1º, 21º, 42º e 63º dia experimental, considerando o peso corporal médio de cada grupo, o ganho médio diário e o teor de proteína bruta do pasto, provenientes das simulações de pastejo. Além disso, o consumo de matéria seca total foi estimado pelo BR-Corte 3.0 (Valadares Filho et al., 2016) para ganhos de $0,6 \text{ kg dia}^{-1}$. O suplemento foi formulado com farelo de soja (31%), milho (65,4%), ureia e sulfato de amônio (3,6%; na proporção de 9:1) e o seu fornecimento foi realizado diariamente às 11:00 horas da manhã.

O desempenho animal foi avaliado pelo ganho de peso durante o período experimental (84 dias). Realizou-se a pesagem dos animais no início (1º dia) e no final (84º dia) do experimento, após jejum hídrico e alimentar de 14 horas. Os dados foram analisados pelo procedimento MIXED no SAS (Statistical Analysis System, versão 9,4), para verificar efeitos lineares e quadráticos, considerando o nível de probabilidade de 5% de significância.

Resultados e Discussão

Os níveis dietéticos de proteína bruta proporcionaram incremento linear ($P < 0,05$) no peso corporal final (PCF), ganho médio diário (GMD) e no ganho de peso (GP) dos animais (Tabela 1).

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Tabela 1 - Desempenho produtivo de bovinos de corte à pasto recebendo diferentes níveis de proteína bruta na dieta

Item	Níveis dietéticos de PB (%)				EPM	Valor P	
	8,2	11	13	15		Linear	Quadrático
PCF (kg)	218,17	240,44	261,44	273,61	9,281	<0,0001	0,5897
GMD (kg dia ⁻¹)	-0,009	0,306	0,517	0,671	0,492	<0,0001	0,1121
GP (kg)	-0,778	25,667	43,444	56,389	4,132	<0,0001	0,1121

PCF: peso corporal final; GMD: ganho médio diário; GP: ganho de peso; EPM: erro-padrão da média

O desempenho produtivo dos animais pode ter sido influenciado pelo potencial genético, aliado a adaptabilidade às condições de produção à pasto, que refletiram em perdas produtivas dos animais não suplementados (8,2% PB dietética) e ganhos crescente conforme a disponibilidade de nutrientes na dieta (11%, 13% e 15%). De acordo com Detmann et al. (2014), a proteína suplementar em dieta de bovinos de corte à pasto, proporciona aumento na disponibilidade de compostos nitrogenados para fermentação ruminal e conseqüentemente, melhorias no metabolismo de nitrogênio no organismo dos animais, ocasionando respostas positivas ao desempenho animal.

Conclusão

A adição de proteína bruta na dieta de bovinos de corte mantidos a pasto através de suplemento proteico, promove ganhos produtivos crescentes.

Referências

- Detmann, E.; Paulino, M.F. e Valadares Filho, S.C. 2010. Otimização do uso de recursos forrageiros basais. p.191-240. In: Anais do VIII Simpósio de Produção de Gado de Corte. Departamento de Zootecnia, Viçosa.
- Detmann, E.; Valente, É. E. L.; Batista, E. D.; Huhtanen, P. 2014. An evaluation of the performance and efficiency of nitrogen utilization in cattle fed tropical grass pastures with supplementation. *Livestock Science* 162:141-153.



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Paulino, M.F.; Detmann, E. e Valadares Filho, S.C. 2008. Bovinocultura funcional nos tópicos. p.275-305. In: Anais do VI Simpósio Internacional de Produção de Gado de Corte. Departamento de Zootecnia, Viçosa.

Valadares Filho, S.C.; Costa e Silva, L.F., Lopes, S.A.; Prados, L.F.; Chizzotti, M.L.; Machado, P.A.S.; Bissaro, L.Z.; Furtado, T. 2016. Br-Corte 3.0. Cálculo de exigências nutricionais, formulação de dietas e predição de desempenho de zebuínos puros e cruzados. Disponível em: <www.brcorte.com.br> Acesso em: 27 de março de 2018.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

