

## ESTRATÉGIAS DE SUPLEMENTAÇÃO NA RECRIA E TERMINAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE DA RAÇA NELORE – FASE DE VERÃO

WELLINGTON C. **CAMPOS**<sup>1</sup>; MARCELLA DE T. PIZA **ROTH**<sup>2</sup>; RODOLFO M.  
**FERNANDES**<sup>3</sup>; LUCAS M. **OLIVEIRA**; FLAVIO D. DE **RESENDE**

Nº 11306

### RESUMO

Objetivou-se com esse experimento estudar o desempenho de 84 bovinos de corte Nelore na fase de recria, mantidos em pastagens, de *Panicum maximum* cv. Tanzânia, durante o verão. Os tratamentos foram suplementação mineral consumido a vontade e suplementação mineral protéica com consumo de 0,1% do peso corporal. A área experimental foi de 6 sistemas com 5 piquetes cada, manejados sob lotação intermitente, totalizando 39 ha, sendo utilizado 3 sistemas para cada tratamento, somando 42 animais/tratamento. O peso inicial dos animais médio foi de 269,2 kg, os pesos finais foram de 327,0 e 342,3 kg, sendo maior ( $P<0,05$ ) nos animais suplementados com suplemento protéico. Os ganhos médios diários apresentaram diferença entre os tratamentos. As características do pasto não diferiram entre os tratamentos, porém apresentaram diferença durante os ciclos experimentais. Animais mantidos sobre as mesmas condições de pasto, durante o verão apresentam melhor desempenho quando suplementados com proteína quando comparados a animais recebendo apenas suplemento mineral.

<sup>1</sup> Bolsista CNPq: Graduação em Zootecnia, UNIFEB, Barretos-SP, tonmt18@hotmail.com.

<sup>2</sup> Colaboradora: Doutoranda em Zootecnia, UNESP/FCAV, Jaboticabal-SP.

<sup>3</sup> Colaboradores: Graduação em Zootecnia, UNIFEB, Barretos-SP.

<sup>4</sup> Orientador: Pesquisador Científico, Apta Regional Alta Mogiana, Colina-SP

## ABSTRACT

The aim of this experiment was to study the performance of 84 Nellore beef cattle in the growing phase, kept on pastures of *Panicum maximum* cv. Tanzânia during the summer. The treatments were mineral supplementation *ad libitum* intake and mineral supplementation with protein with intake of 0.1% of body weight. The experimental area was 6 systems each with 5 paddocks, managed under rotational stocking, a total of 39 ha, divided into 3 systems per treatment, totalizing 42 animals / treatment. The average initial weight of animals was 269.2 kg, the final weights were 327.0 and 342.3 kg, and was higher ( $P < 0.05$ ) in animals supplemented with protein supplement. The average daily gains presented differences between treatments. The characteristics of the pasture did not differ between treatments, but showed differences during the experimental cycles ( $P < 0.05$ ). Animals kept on the same conditions of grass during the summer demonstrated better performance when supplemented with protein when compared to animals supplemented with mineral only.

## INTRODUÇÃO

A suplementação é uma ferramenta importante para melhorar a eficiência de utilização do pasto, sendo uma prática comum durante a época seca do ano, por apresentar resultados consistentes de manutenção e até ganho de peso, dependendo do objetivo. Contudo, o uso de suplementos múltiplos durante o período das águas, ainda é considerado por muitos como desnecessário, já que a planta apresenta teores mais elevados de proteína, energia e menor teor de fibra (REIS et al., 2009).

Porém, de acordo com PORTO et al. (2009) o uso de suplementos múltiplos, até mesmo no período das águas, é indispensável quando se deseja manter a curva de crescimento dos bovinos e abater animais superprecoces alimentados basicamente com forrageiras tropicais.

Objetivou-se avaliar o efeito de planos nutricionais durante a estação das águas (primavera-verão) sobre o desempenho de novilhos Nelore em pastagens de capim - Tanzânia.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Pólo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios da Alta Mogiana (Colina/SP). Foram utilizados 84 bovinos Nelore, machos não castrados, com peso inicial médio de 269,2 kg, e 14 meses de idade, além de animais de ajuste de carga, a fim de garantir ofertas de forragem homogênea nos piquetes sob os diferentes tratamentos. A área experimental utilizada foi de 39 ha, constituída de 6 sistemas, com 5 piquetes cada, de *Panicum maximum* cv. Tanzânia, manejados sob lotação intermitente com taxa de lotação variável, onde os 30 piquetes possuem 1,3 ha cada. Foram avaliados dois planos nutricionais, sendo um constituído de suplemento mineral (130 g de sódio/kg de produto) fornecido a vontade e outro, constituído de suplemento mineral protéico (30% de proteína bruta) fornecido a base de 0,1% peso corporal. Foram agrupados 14 animais por sistema, totalizando 42 animais por tratamento, divididos em três sistemas de lotação intermitente. Os animais experimentais foram pesados a cada 30 dias, sempre após jejum prévio de 16 horas de sólido e líquido, para obtenção do ganho médio diário de peso e calculada a oferta de forragem. Os piquetes foram adubados com 40 kg de N/ha a cada ciclo (30 dias), após a saída dos animais da área. As avaliações da gramínea foram realizadas a cada 6 dias, nas entradas e saídas dos animais nos piquetes, onde coletou-se amostras de nove pontos pré determinados por piquete (com base em 50 medidas de altura em cada piquete), três de cada altura baixa, média e alta, considerando dois desvios padrão para cada nível. Os pontos das medidas dessas alturas foram obtidos com plano de visão das touceiras, juntamente com 5 medidas, feitas em cruz e no centro do disco de 0,5 m<sup>2</sup> utilizado para coleta do capim. A disponibilidade de massa dos piquetes foi calculada por equação linear que correlacionava altura das touceiras (média dos 5 pontos) com a massa, realizado nos 9 pontos em cada piquete. Após a pesagem, as amostras foram picadas, homogeneizadas e levadas à estufa de ventilação forçada por 72 horas, para determinação do teor de matéria seca.

Os parâmetros de pasto e desempenho dos animais foram avaliados considerando o sistema como unidade experimental, em delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos e três repetições (três sistemas, com 5 piquetes cada e 14 animais em cada sistema). Os dados foram analisados através do procedimento GLM do pacote estatístico SAS 8.01 (1999), com as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo as ofertadas de forragem (OF) não diferiram entre os tratamentos (Tabela 1), apresentando valor médio de 25,75 kg MS/100 kg peso corporal na entrada dos animais nos piquetes e 21,14 kg MS/100 kg peso corporal na saída dos animais, resultando em iguais condições de pastejo a todos os animais, possibilitando inferir que as diferenças de peso entre os animais estão relacionadas com o tipo de suplemento utilizado.

As OF permaneceram elevadas durante todo o experimento, porém, o objetivo foi de controlar as alturas de saída, próximas a 50 cm (Tabela 1), para possibilitar uma dieta de alta qualidade, com maior proporção de folhas, com alto valor nutritivo, para consumo dos animais, o que de acordo com DIFANTE et al. (2009) seria o melhor manejo, se deseja-se priorizar o ganho individual. Deste modo o pasto não seria um limitante para expressão das diferenças entre as estratégias de suplementação.

Com relação às medidas de altura de entrada e saída não foi observada diferença entre os tratamentos tendo médias de 75,60 e 48,39 cm, respectivamente, demonstrando eficiência no manejo adotado para conduzir o experimento.

O peso inicial dos novilhos Nelore não apresentou diferença sendo o valor médio de 269,2 kg (Tabela 1). O peso corporal final (PCF) foi diferente ( $P < 0,05$ ), onde os animais que receberam suplemento protéico (SP) apresentaram maior peso (342,3 kg) enquanto os animais que receberam apenas sal mineral (SM) menor PCF ao final do verão (327,0 kg), porém esta diferença, significativa, pode ser observada desde o segundo ciclo experimental, onde os pesos entre os lotes que receberam SP foram 8,7 kg superiores aos que receberam SM.

Com relação aos valores de ganho médio diário de peso (GMD) dos animais, não foram observadas diferenças entre os tratamentos, ao longo dos ciclos experimentais, porém observou-se diferença ( $P < 0,05$ ) no GMD total do experimento, cujos animais que receberam SM apresentaram GMD inferior (0,630 kg) e os animais suplementados com SP superior (0,812 kg). Tal diferença resultou em maior ganho de peso total, expresso em kg e @, do SP em relação ao SM (Tabela 1).

Trabalhando com novilhos mestiços de 12 meses na época das águas, recebendo SP com diferentes fontes de proteína, PORTO et al. (2009) observaram 23,8% a mais no ganho de peso ao longo do período experimental quando comparado aos animais que receberam SM. No presente estudo, a superioridade do ganho do SP foi de 28,8%.

**TABELA 1.** Avaliações da forragem e desempenho de bovinos Nelore submetidos a dois níveis de suplementação, mantidos em pasto de *Panicum maximum* cv. Tanzânia durante a época das águas (verão)

Parâmetros do pasto	Tratamentos		Média	CV <sup>8</sup>	P > F <sup>9</sup>
	Sal mineral	Proteinado			
Altura <sup>1</sup> entrada	76,00	77,73	75,60	19,26	0,69
Altura <sup>1</sup> saída	46,68	50,54	48,39	26,80	0,32
OF <sup>2</sup> entrada	24,80	25,17	25,75	24,13	0,84
OF <sup>2</sup> saída	20,56	21,02	21,14	33,50	0,83
Parâmetros de desempenho					
PC <sup>3</sup> inicial	269,7	268,7	269,2	0,68	0,54
PC <sup>3</sup> ciclo 1	292,0	292,7	292,3	2,31	0,91
PC <sup>3</sup> ciclo 2	303,3 b	312,0 a	307,7	0,90	**
PC <sup>3</sup> final	327,0 b	342,3 a	33,7	0,88	**
GMD <sup>4</sup> ciclo 1	0,767	0,830	0,799	21,52	0,68
GMD <sup>4</sup> ciclo 2	0,341	0,580	0,460	51,43	0,28
GMD <sup>4</sup> ciclo 3	0,822	1,060	0,941	15,73	0,12
GPtotal <sup>5</sup>	57,3 b	74,0 a	65,7	6,40	**
GP@ <sup>6</sup>	1,9 b	2,5 a	2,2	5,94	**
GMDtotal <sup>7</sup>	0,630 b	0,812 a	0,721	6,01	**

<sup>1</sup>Altura do pasto, média de 50 mensurações; <sup>2</sup>Oferta de forragem, em kg de matéria seca de forragem para cada 100 kg de peso animal na área; <sup>3</sup>Peso Corporal, em kg; <sup>4</sup>Ganho médio diário, em kg por dia; <sup>5</sup>Ganho de peso total, em kg; <sup>6</sup>Ganho de peso total, em arrobas; <sup>7</sup>Ganho médio diário, em kg por dia, médio de todo experimento; <sup>8</sup>Coeficiente de variação; <sup>9</sup>Probabilidade: \*\*<0,01. Médias seguidas de letras diferentes minúscula na linha diferem entre si pelo teste de Tukey (P<0,05)

Ciclo1: 11/12/09 a 09/01/10; Ciclo2: 10/01/10 a 10/02/10; Ciclo3: 11/02/10 a 17/03/10

## CONCLUSÃO

A utilização de suplementação protéica no período de verão aumenta em 29% o ganho em peso corporal de bovinos Nelore recriados em pastagens de capim-Tanzânia.

## AGRADECIMENTOS

Ao CNPQ – PIBIC, pela bolsa concedida.

A APTA Regional da Alta Mogiana, pela oportunidade de estágio.

A Empresa Bellman Nutrição Animal, pelo fornecimento dos suplementos utilizados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIFANTE, G.S.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; EUCLIDES, V.P.B.; SILVA, S.C; BARBOSA, R.A.; GONÇALVES, W.V. Sward structure and nutritive value of tanzania guineagrass subjected to rotational stocking managements. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, n.1, p.9-19, 2009.

PORTOS, M.O.;PAULINO, M.F.; VALADARES FILHO, S.C. ,SALES, M.F.L.; LEÃO, M.I.; COUTO, V.R.M. Fontes suplementares de proteína para novilhos mestiços em recria em pastagens de capim-braquiária no período das águas: desempenho produtivo e econômico. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, n.8, p. 1553-1560, 2009.

REIS, R.A.; RUGGIERI, A.C.; CASAGRANDE, D.R.; PÁSCOA, A.G. Suplementação da dieta de bovinos de corte como estratégia do manejo das pastagens **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, p.147-159, 2009 (supl. especial).

SAS Institute. **SAS User's Guide. Statistics**, Version 8.01 Edition. SAS Inst., Inc., Cary, NC, 1999.