

ESTRATÉGIAS DE SUPRELEMENTAÇÃO NA RECRIA DE BOVINOS DE CORTE MANEJADOS EM PASTAGENS DE CAPIM – TANZÂNIA DURANTE O OUTONO

NATÃ M. JERONIMO¹; MARCELLA T.P. ROTH²; LUIZ H. FERREIRA²;
LETÍCIA CUSTÓDIO²; GUSTAVO R. SIQUEIRA³

Nº 11307

RESUMO

Objetivou-se avaliar o desempenho de 84 bovinos de corte Nelore na fase de recria, mantidos em pastagens de *Panicum maximum* cv. Tanzânia durante o outono. Foram utilizados três planos nutricionais, sendo um suplemento mineral fornecido a vontade, outro, suplemento mineral protéico fornecido a base de 0,1% peso corporal e o terceiro suplemento mineral protéico-energético fornecido a base de 0,3% peso corporal. A área experimental foi de 6 sistemas com 5 piquetes cada, manejados sob lotação intermitente, totalizando 39 ha, sendo utilizado 2 sistemas para cada tratamento, somando 28 animais/tratamento. O peso inicial dos animais não apresentou diferença sendo o valor médio de 334,4 kg. Os ganhos médios diários apresentaram diferença entre os tratamentos em todas as fases resultando em pesos corporais finais diferentes ($P<0,01$), onde os animais que receberam suplemento protéico e energético apresentaram maior peso (406,1 kg), os animais que receberam suplemento protéico apresentaram peso intermediário (392,6 kg) enquanto os animais que receberam apenas sal mineral menor peso ao final do outono (373,6 kg). As características medidas do pasto não diferiram entre os tratamentos, porém apresentaram diferença durante os ciclos experimentais. A suplementação protéica aumentou em 5,1% e a suplementação protéica e energética aumentou em 8,7% o ganho em peso corporal dos animais quando comparados com os que receberam sal mineral.

¹ Bolsista CNPq: Graduação em Zootecnia, UNIFEB, Barretos-SP, nata_jeronimo@hotmail.com

² Colaborador: UNIFEB, Barretos-SP

³ Orientador: Pesquisador, APTA Regional, 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 fall. The treatments were mineral supplementation *ad libitum* intake, mineral supplementation with protein with intake of 0.1% of body weight and mineral supplementation with protein and energy with intake of 0.3% of body weight.

The experimental area was 6 systems each with 5 paddocks, managed under rotational stocking, a total of 39 ha, divided into 2 systems per treatment, totalizing 28 animals / treatment. The average initial weight of animals was 334.4 kg. The average daily gains presented differences between treatments in all cycles of the experiment which resulted in differences of final body weights ($P < 0.01$), where the animals received supplemental protein and energy were heavier (406.1 kg), animals that received protein supplement showed intermediate weight (392.6 kg) while animals that received only mineral salt less weight at the end of autumn (373.6 kg). The characteristics of the pasture measures did not differ among the treatments but differ during the experimental cycles. The protein supplement increased by 5.1% and supplemental protein and energy increased 8.7% gain in body weight of animals when compared with those receiving mineral salt

INTRODUÇÃO

Durante a época das águas as forragens tropicais, como o capim Tanzânia, atingem o máximo de disponibilidade e valor nutritivo, o que permite razoável atendimento das demandas nutricionais de bovinos (FIGUEIREDO et al., 2008). Porém na redução da intensidade das chuvas, temperatura e luminosidade, na fase de transição de águas para seca, as plantas apresentam redução nos teores de nutrientes digestíveis o que altera a composição bromatológica, resultando em queda no desempenho dos animais.

De acordo com SALES et al. (2008a) dietas desbalanceadas, com reduzida disponibilidade de nitrogênio, ou ricas em fibra, têm o suprimento de proteína degradável no rúmen como fator limitante para o crescimento microbiano, comprometendo a taxa de digestão da fibra, o que reduz a taxa de passagem, podendo diminuir a ingestão de forragem o que resulta em menor ganho de peso.

Por outro lado SALES et al. (2008b) observaram ganhos de peso adicionais de 20 a 30% em bovinos em pastejo durante o outono com o fornecimento de níveis crescentes de energia via suplementação.

Objetivou-se com o presente estudo avaliar o desempenho de bovinos Nelore, não castrados, mantidos em pastagens de *Panicum maximum* cv. Tanzânia durante o outono recebendo diferentes níveis de suplementação na fase de recria.

MATERIAIS 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 334,4 kg, e 17 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 três planos nutricionais, sendo um constituído de suplemento mineral (130 g de sódio/kg de produto) fornecido a vontade, outro, constituído de suplemento mineral protéico (30% de proteína bruta) fornecido a base de 0,1% peso corporal e o terceiro constituído de suplemento mineral protéico-energético (25% de proteína bruta – PB e 60% - NDT) fornecido a base de 0,3% peso corporal.

Foram agrupados de 14 animais por sistema, totalizando de 28 animais por tratamento, divididos em dois sistemas de lotação intermitente. Os animais experimentais foram pesados a cada 35 dias, sempre após jejum prévio de 16 horas de sólido e líquido, para obtenção do ganho médio diário de peso.

Os piquetes foram adubados com 40 kg de N/ha a cada ciclo (35 dias), após a saída dos animais da área. Foram avaliados 50 medidas de altura em cada piquete realizadas a cada 7 dias, nas entradas e saídas dos animais nos piquetes.

Para realização das análises estatísticas utilizou-se o delineamento em blocos casualizados, foram formados nove blocos em função do peso inicial, dessa forma foram distribuídos 3 animais de cada bloco por tratamento, somente no bloco dos animais mais leves foram 4 por tratamento, com três tratamentos e 28 repetições, sendo essas distribuídas em dois sistemas de pastejo. 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

O peso inicial dos animais não apresentou diferença sendo o valor médio de 334,4 kg (Tabela 1). O peso corporal final foi diferente ($P<0,01$), onde os animais que receberam suplemento protéico e energético (SPE) apresentaram maior peso (406,1 kg), os animais que receberam suplemento protéico (SP) apresentaram peso intermediário (392,6 kg) enquanto os animais que receberam apenas sal mineral (SM) menor peso ao final do outono (373,6 kg). Foram observadas diferenças significativas de peso em todos os ciclos experimentais ($P<0,05$), porém somente entre animais que receberam suplementos ou não, no primeiro ciclo os suplementados ganharam em média 7,2 kg a mais que os animais que receberam sal mineral, sendo este valor de 14,9 kg no segundo ciclo.

TABELA 1. Avaliações do desempenho de bovinos Nelore submetidos a diferentes planos nutricionais

| Tratamentos | Períodos experimentais | | | | | | | |
|---------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------------------|--------|--------|--------|
| | PCi ¹ | PC C1 | PC C2 | PCf | GMDC1 ² | GMDC2 | GMDC3 | GMDT |
| Sal mineral | 333,3 | 354,9b | 370,4b | 373,6c | 0,606b | 0,447b | 0,094c | 0,388c |
| Proteinado | 335,5 | 360,0a | 381,3a | 392,6b | 0,689b | 0,628a | 0,327b | 0,549b |
| Proteico-energético | 334,4 | 364,2a | 389,2a | 406,1a | 0,839a | 0,726a | 0,492a | 0,689a |
| Média | 334,4 | 359,7 | 380,6 | 391,2 | 0,712 | 0,608 | 0,309 | 0,544 |
| P>F ³ | 0,34 | * | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| CV ⁴ | 2,48 | 2,97 | 3,38 | 3,81 | 27,34 | 32,02 | 58,65 | 21,2 |

1. Peso Corporal, em kg: inicial, Ciclos 1, 2 e final respectivamente; 2. Ganho médio diário, em kg por dia: Ciclos 1, 2, 3 e durante todo o período, respectivamente; 3. Probabilidade: **<0,01, *<0,05; 4. Coeficiente de variação; Médias seguidas de letras diferentes minúsculas na coluna diferem entre si pelo teste de Tukey ($P<0,05$).

Ciclo1: 18/03/10 a 14/04/10; Ciclo2: 15/04/10 a 20/05/10; Ciclo3: 21/05/10 a 24/06/10

Com relação aos valores de ganho médio diário de peso (GMD) dos animais, foram observadas diferenças entre os tratamentos, ao longo dos ciclos experimentais ($P<0,01$) e no GMD total do experimento. Os animais que receberam SM apresentaram GMD inferior (0,388 kg/dia) os animais suplementados com SP intermediário (0,549 kg/dia) e os animais suplementados com SPE superior (0,689 kg). Tais diferenças resultaram em maiores ganhos de peso total, provavelmente influenciando positivamente em uma redução de tempo desses animais no

confinamento para terminação.

Trabalhando com mestiços (Holandês X Zebu) machos não castrados de 18 meses de idade durante no outono, Sales et al. (2008b) observaram que os animais recebendo diferentes suplementos, média de 88% NDT e 25% de PB, apresentaram ganho de peso adicional de 13 kg quando comparados com animais que receberam sal mineral. Comparando tais resultados com os observados neste estudo pode-se inferir que a suplementação com proteína e energia resulta em melhor desempenho animal nessa fase provavelmente pelo suprimento de nutrientes escassos na forragem, como proteína degradável no rúmen e energia prontamente disponível que fornecem aos microrganismos ruminais melhores condições

As medidas de altura dos piquetes (Figura 1) permaneceram com média de 80 cm na entrada dos animais no primeiro ciclo, reduzindo para próximo de 50 cm no ultimo ciclo, as médias de altura na saída dos animais permaneceram em 40 cm, conforme objetivo de manejo, percebe-se, portanto uma redução de forragem ao longo do experimento, o que era esperado durante essa fase de transição águas/seca.

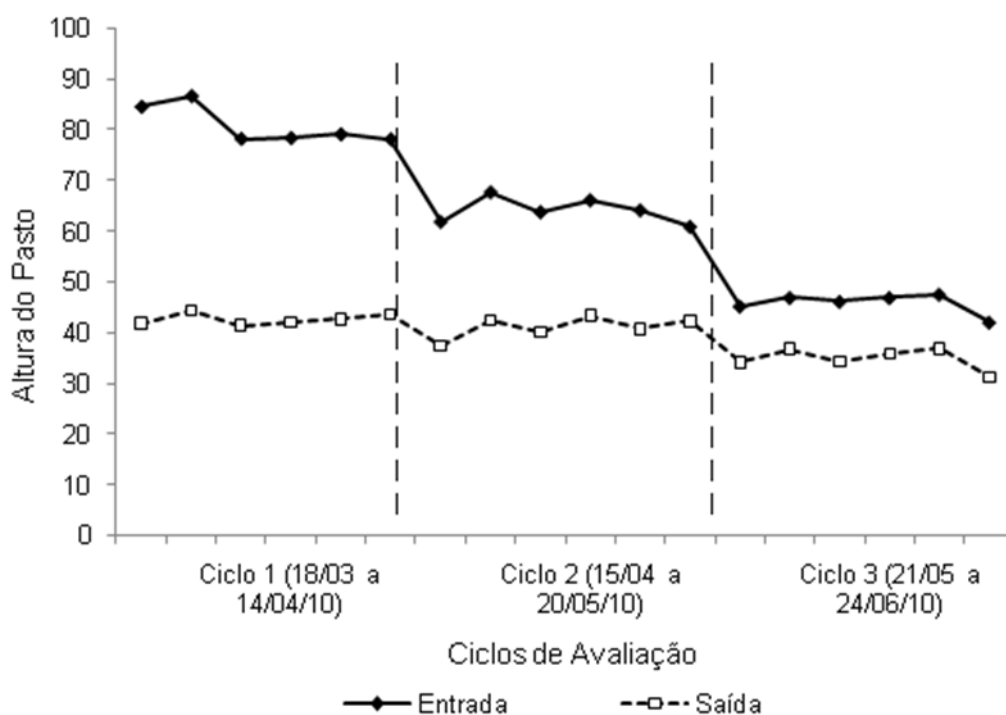


FIGURA 1. Alturas de entrada e saída dos animais nos piquetes de *Panicum maximum* cv. Tanzânia durante a época de transição de águas para seca (outono)

CONCLUSÃO

A utilização de suplementação protéica no período de outono aumenta em 5,1% e a suplementação protéica e energética aumenta em 8,7% o ganho em peso corporal de bovinos Nelore recriados em pastagens de capim-Tanzânia quando comparados com animais que receberam sal mineral.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPQ – PIBIC, pela bolsa concedida.

A APTA Regional–Alta Mogiana , pela oportunidade de estágio

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FIGUEIREDO, D.M.; PAULINO, M.F.; DETMANN, E.; MORAES, E.H.B.K.; VALADARES FILHO, S.C.; SOUZA, M.G. Fontes de proteína em suplementos múltiplos para bovinos em pastejo no período das águas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.12, p.2222-2232, 2008.

SALES, M.F.L.; PAULINO, M.F.; VALADARES FILHO, S.C.; PORTO, M.O.; MORAES, E.H.B.K.; BARROS, L.V. Níveis de uréia em suplementos múltiplos para terminação de novilhos em pastagem de capim-braquiária durante o período de transição águas-seca. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.9, p.1704-1712, 2008.

SALES, M.F.L.; PAULINO, M.F.; PORTO, M.O.; VALADARES FILHO, S.C.; ACEDO, T.S.; COUTO, V.R.M.. Níveis de energia em suplementos múltiplos para terminação de novilhos em pastagem de capim-braquiária no período de transição águas-seca. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.4, p.724- 733, 2008.

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