

Produção e composição do leite de vacas Holandês x Zebu manejadas em pastejo rotativo em gramíneas tropicais durante a época das chuvas¹

T.P., BONAPARTE², A. CHAMBELA NETO³, A.M., FERNANDES⁴, F., DERESZ⁵, R.A.M., VIEIRA⁴, B.B., DEMINICIS⁶.

Resumo

O objetivo desse estudo foi avaliar a produção e a composição do leite, a variação do peso vivo de vacas Holandês x Zebu em pastagens tropicais. Os tratamentos foram *Cynodon nlemfuensis* Vanderyst cv. Estrela-africana, *Panicum maximum* Jacq. cv. Tanzânia e *Brachiaria brizantha* Staf. cv. Marandu, manejados em regime de lotação rotativa, com 30 dias de descanso e três dias de ocupação por piquete. As pastagens foram adubadas com 1.000 kg/ha/ano da fórmula 20:05:20. A parcela constituiu-se de uma área de dois hectares, sendo duas repetições para cada tratamento. A área de cada piquete foi de 909 m². O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado. Foram utilizadas cinco vacas por repetição de área e quando necessário foram utilizadas vacas extras no terceiro dia de ocupação visando padronizar a altura do resíduo pós pastejo. Os animais receberam individualmente 2 kg/dia de concentrado durante todo o período. Não houve diferença ($P>0,05$) na produção de leite entre as três gramíneas. As produções médias foram 14,3; 13,37 e 13,14 kg/vaca/dia para o capim Estrela-africana, capim Tanzânia e capim Marandu, respectivamente. Dessa forma, não houve efeito ($P>0,05$) dos tratamentos para os componentes do leite avaliados. Para o ganho de peso das vacas, não foram observadas diferenças ($P>0,05$) entre os tratamentos. As três gramíneas mostram semelhante potencial para produção de leite.

Palavras chave: *Brachiaria brizantha*, *Cynodon nlemfuensis*, *Panicum maximum*

¹ Parte da tese de mestrado do segundo autor.

² Graduanda em Zootecnia da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES. Alto Universitário, SN, Guararema, 29500-000, Alegre-ES. Brasil. lilabonaparte@gmail.com

³ Zootecnista, Mestrando em Produção Animal da UENF/CCTA/LZNA. Rua Alberto Lamego, 2000, Horto, 28015-620. Campos dos Goytacazes-RJ. Brasil. chambela@gmail.com

⁴ Professor Associado da UENF/CCTA/LZNA. alberto@uenf.br, ramvieira@uenf.br

⁵ Pesquisador III da EMBRAPA CNPGL. Rua Eugênio do Nascimento, 610, Dom Bosco, 36038-330, Juiz de Fora-MG. Brasil. deresz@cnppl.embrapa.br

⁶ Zootecnista, Doutorando do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal do LFIT/CCTA/UENF, Bolsista CAPES, brunodeminicis@gmail.com

Production and composition of the milk for Holstein x zebu cows grazing tropical grasses managed in a rotational grazing system during the rainy season

Abstract

The objective of this study was to evaluate the production and the composition of milk, the variation of Dutch the alive weight of cows x Zebu in tropical pastures. The nlemfuensis treatments had been Cynodon Vanderyst cv. Star-African, Panicum maximum Jacq. Cv. Tanzânia and Brachiaria brizantha Staf. Cv. Marandu, manejados in regimen of rotating capacity, with 30 days of rest and three days of occupation for pole. The pastures had been adubadas with 1.000 kg/ha/ano of the 20:05 formula: 20. The parcel consisted of an area of two hectares, being two repetitions for each treatment. The area of each pole was of 909 m². The experimental delineation was entirely casualizado. Five cows for area repetition had been used and when necessary extra cows in the third day of occupation had been used aiming at to standardize the height of the residue after pastejo. The 2 animals had individually received kg/dia from intent during all the period. It did not have difference ($P>0,05$) in the milk production between the three grassy ones. The average productions had been 14,3; 13,37 and 13,14 kg/vaca/dia for capim Star-African, capim Tanzânia and capim Marandu, respectively. Of this form, it did not have effect ($P>0,05$) of the treatments for the evaluated components of milk. For the profit of weight of the cows, differences ($P>0,05$) between the treatments had not been observed. The three grassy ones show potential fellow creature for milk production.

Keywords: *Brachiaria brizantha*, *Cynodon nlemfuensis*, *Panicum maximum*

Introdução

O sistema de pastejo rotativo tem sido muito utilizado por proporcionar melhoras na eficiência de utilização das pastagens e na qualidade da forragem, o que consequentemente impacta positivamente na produção e na qualidade do leite. Uma vez que o sistema de produção animal baseado em pastagens tropicais é a forma mais econômica de alimentação, fazem-se necessárias pesquisas para se identificar o ponto de estrangulamento do sistema, visando o uso mais intenso e racional das espécies forrageiras de alta produtividade e valor nutricional, bem como o componente animal sob pastejo.

Espécies tropicais como o capim Estrela-africana, o Capim Tanzânia e o Capim Marandu têm sido destacados como forrageiras desejáveis quanto à qualidade e a produtividade em sistemas intensivos de produção de leite (Porto, 2005).

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o potencial de produção de leite e a variação de peso vivo de vacas Holandês x Zebus mantidas em pastagens de capim Estrela-africana, Capim Tanzânia e Capim Marandu manejados de forma rotativa.

Material e métodos

O experimento foi realizado no período de 26 de novembro de 2005 a 31 de março de 2006 no campo experimental de Coronel Pacheco, localizado no município de Coronel Pacheco, MG. Os tratamentos foram: capim Estrela-africana (*Cynodon nlemfuensis* Vanderyst), o capim Tanzânia (*Panicum maximum* Jacq.) e o capim Marandu (*Brachiaria brizantha* Staf.). As pastagens foram manejadas em regime rotativo com 30 dias de descanso e três dias de ocupação por piquete. Os piquetes foram adubados com 1.000 kg/ha da fórmula comercial 20:05:20, aplicadas em três parcelas iguais, durante a época das chuvas. A unidade experimental foi composta por uma área de dois hectares, sendo que cada tratamento continha duas repetições. A área de cada piquete foi de 909 m². O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado. A taxa de lotação foi de cinco vacas experimentais por hectare e quando necessário foram usadas vacas extras no terceiro dia de ocupação visando padronizar a altura do resíduo pós pastejo. O resíduo pós pastejo desejado foi de 5 cm para o capim Estrela-africana, 40 cm para o capim Tanzânia e 20 cm para o capim Marandu. Foram utilizadas 30 vacas Holandesas x Zebu, com peso médio de 480 kg, idade entre 5 e 9 anos, variando entre a primeira e quinta lactação, com 55 a 85% de sangue da raça Holandesa, sendo 10 vacas por tratamento, todas recém paridas. As vacas receberam individualmente 2 kg/dia de concentrado balanceado, contendo 20% de PB e 70% de NDT, durante todo o período experimental, sendo 1 kg após cada ordenha. As vacas foram ordenhadas duas vezes ao dia (às 6 h e às 14 h), em ordenha tipo espinha de peixe, sem a presença de bezerros. A pesagem do leite foi feita diariamente e as amostras de leite foram coletadas a cada duas semanas para determinação dos teores de gordura, proteína e sólidos totais. Para determinação da produção de leite, foi descontado o efeito do concentrado visando determinar a produção exclusivamente em função das forrageiras fornecidas, sendo ainda essas produções corrigidas para 4% de gordura. A pesagem dos animais foi realizada a cada duas semanas, sempre após a ordenha da manhã. As médias foram comparadas pelo teste Tukey com $\alpha = 0,05$ utilizando-se o programa estatístico SAEG.

Resultados e discussão

Na Tabela 1 estão apresentadas as produções médias de leite corrigido (4% de gordura), porcentagem de gordura, proteína e sólidos totais do leite e variação do peso vivo. Não houve diferença ($P > 0,05$) para a produção de leite e para os seus componentes. As produções médias de leite de, 14,3; 13,37 e 13,14 kg/vaca/dia para o capim Estrela-africana, capim Tanzânia e capim Marandu, respectivamente, indicam que o potencial produtivo máximo das gramíneas foi alcançado, pois as médias são numericamente superiores às observadas na literatura (Lima et al. 2001; Santos et al. 2005; Gonçalves et al. 2003).

Quanto à composição química do leite, as médias observadas para gordura, proteína e sólidos totais são semelhantes aos observados por Porto (2005). Contudo, este autor observou diferença no teor de proteína do leite, em trabalho com essas mesmas gramíneas. O teor de gordura é o que mais pode variar em função da alimentação, em geral diminuindo com o aumento do volume produtivo. O teor de fibra na dieta pode influenciar o teor de gordura, pois a fibra que é degradada no rúmen produz acetato que é precursor na síntese de gordura do leite. Os teores de gordura do leite foram semelhantes aos observados na literatura. Deresz (2001) observou 3,7% em capim elefante.

A variação de peso dos animais não diferiu ($P>0,05$) entre os tratamentos. As variações médias foram: -15,8; -0,2 e +4 kg para o capim Estrela-africana, capim Tanzânia e capim Marandu, respectivamente, após todo o período experimental. Porto (2005) trabalhando com as mesmas gramíneas experimentais também não observou diferenças nas variações de peso vivo dos animais.

Conclusões

As três gramíneas tropicais mostram potencial de produção de leite semelhante.

Referências bibliográficas

- ¹ DERESZ, F. Produção de Leite de Vacas Mestiças Holandês x Zebu em pastagem de capim elefante manejada em sistema rotativo com e sem suplementação durante a época das chuvas. In: Revista Brasileira de Zootecnia. 30(1): 197-204, 2001.
- ² GONÇALVES, C.A.; CAMARÃO, A.P.; DUTRA, S.; AZEVEDO, G.P.C. de; MENDONÇA, D.C.; SOBRINHO JÚNIOR, C. de M. Produção de leite em pastejo rotacionado intensivo de "brachiaria brizantha" cv. Marandu sob dois níveis de suplementação concentrada. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 40, 2003, Santa Maria. Anais...Santa Maria: SBZ, CD-ROM Forr. 2003.
- ³ LIMA, M.L.P.; BERCHIELLI, T.T.; NOGUEIRA, J.R. et al. Estimativa do consumo voluntário do capim Tanzânia (*Panicum maximum* Jacq. Cv. Tanzânia) por vacas em lactação sob pastejo rotacionado. Revista Brasileira de zootecnia, v.30, n.6, p. 1919-1924, 2001.
- ⁴ PORTO, P.P. Produção de Leite de Vacas Mestiças holandês x zebu em Pastagens Tropicais Manejadas em Lotação Intermitente. Maringá, PR: UEM, 2005. 59p. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Estadual de Maringá, 2005

⁵ SANTOS, A.L. dos; LIMA, M.L.P.; BERCHIELLI, T.T.; LEME, P.R.; MALHEIROS, E.B.; NOGUEIRA, J.R.; PINHEIRO, M. da G.; LIMA N.C.; SIMILI F.F. Efeito do Dia de Ocupação sobre a Produção Leiteira de Vacas Mestiças em Pastejo Rotacionado de Forrageiras Tropicais. In: Revista Brasileira de Zootecnia. 34(3): 1051-1059, 2005.

Tabela 01 - Produção média de leite corrigida para 4% de gordura, teores de gordura, proteína e sólidos totais (ST) do leite e variação do peso vivo (GP) em pastagens de capim Estrela-africana, capim Tanzânia e capim Marandu na época das águas.

Tratamentos	Leite (kg/vaca/dia)	Gordura (%)	Proteína (%)	ST (%)	GP (kg/vaca/80dias)
C.Estrela	14,3	3,39	3,25	12,14	-15,8
C.Tanzânia	13,37	3,62	3,21	12,21	-0,2
C.Marandu	13,14	3,61	3,21	12,42	0,4
C.V. (%)	17,75	19,07	9,41	7,82	-
Desvio	-	-	-	-	23,11



XVII Congresso Brasileiro de Zootecnia
IX Congresso Internacional de Zootecnia
XII Reunión Nacional de Ensino de Zootecnia
XXX Fórum de Entidades de Zootecnia
III Fórum de Coordenadores de Cursos de Zootecnia em Universidades
III Fórum de Estudantes de Cursos de Zootecnia em Universidades

29 de maio a 01 de junho de 2007
Parque de Exposições Ney Braga
Londrina-PR

Organização Brasileira



Universidade Federal do Paraná
Instituto de Zootecnia

