



47ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia

Salvador, BA – UFBA, 27 a 30 de julho de 2010

Empreendedorismo e Progresso Científicos na Zootecnia
Brasileira de Vanguarda



Produção de leite em pasto de capim Tanzânia manejado sob pastoreio rotacionado

Bernardo Lima Bento de Mello¹, Caroline de Oliveira Santos¹, Fermino Deresz², Alberto Chambela Neto¹, Ricardo Augusto Mendonça Vieira³, Alberto Magno Fernandes³

¹Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – CCTA – LZNA.

²Embrapa Gado de Leite.

³Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – CCTA – LZNA. e-mail: alberto@uenf.br

Resumo: Objetivou-se avaliar a produção de leite de vacas mestiças em pasto de capim Tanzânia, manejado sob pastoreio rotacionado. Para tanto foi realizado um experimento no Campo Experimental Coronel Pacheco da Embrapa Gado de Leite, entre os meses de fevereiro e abril de 2009. Foi utilizada uma pastagem de dois hectares (ha) de capim Tanzânia (*Panicum Maximum*), devidamente corrigida e adubada, manejada sob pastoreio rotacionado. A área experimental foi dividida em duas, constituídas de 11 piquetes cada. Foram utilizadas 10 vacas mestiças Holandês x Zebu, sendo o desempenho das mesmas avaliado pela produção diária de leite, em duas ordenhas diárias e os animais receberam dois kg de fubá de milho por dia. Foram coletadas amostras da forragem (extrusas) utilizando animal com fistula no esôfago para a determinação da composição bromatológica média da dieta no período experimental. Os teores de matéria seca (MS), cinzas (MM), extrato etéreo (EE), proteína bruta (PB) e fibra em detergente neutro (FDN) obtidos foram próximos aos relatados na literatura. O peso vivo médio dos animais durante o período experimental foi de 476 kg, o que proporcionou taxa de lotação de 5,3 unidades animais (UA) por ha. No presente trabalho a produção média de leite obtida foi de 13,4 kg/vaca/dia, com erro padrão da média (EPM) de 0,79. Produções de leite semelhantes foram relatadas na literatura com a mesma forrageira. O capim Tanzânia manejado intensivamente proporciona produção 13,4 kg/vaca/dia.

Palavras-chave: desempenho animal, intervalo de desfolha, vacas mestiças

Milk production in Tanzania grass pasture managed under rotational grazing

Abstract: Aimed to evaluate the milk production of crossbreed cows in Tanzania grass pastures, managed by rotational grazing. For this an experiment was carried out in the Experimental Camp of “Coronel Pacheco of Embrapa Gado de Leite”, between the months of February and April of 2009. A pasture of two hectares (he) was used with Tanzanian grass (*Panicum Maximum*), properly corrected and fertilized; managed by rotational grazing. The experimental area was divided into two, consisted of 11 paddocks each. 10 Holstein x Zebu crossbreed cows were used; their performance was evaluated by daily milk production, in two milking a day and the animals received two kilograms of cornmeal daily. Collected, were samples of forage (extrusas) using animal with fistula on the esophagus for the determination of average bromatological composition of the diet in the experimental period. The levels of dry matter (DM), ash (A), ether extract (EE), crude protein (CP) and neutral detergent fiber (NDF) obtained were close to the reported in the reading. The average live weight of the animals during the experimental period was 476 kg, which provided a stocking rate of 5,3 animal units per he. In the present work the average milk production obtained was 13,4 kg/cow/day, with standard average error of 0,79. Similar milk productions were reported in the literature with the same forage. Tanzanian grass intensively managed provides production of 13,4 kg/cow/day.

Keywords: animal performance, crossbred cows, range grazing

Introdução

Em regiões tropicais o potencial produtivo dos animais criados em pastagens está diretamente relacionado com diversos fatores, dentre eles se destacam o manejo adotado e a forte dependência da disponibilidade quantitativa e qualitativa das forrageiras utilizadas. Algumas estimativas indicam que a produtividade média do rebanho nacional estaria próxima de 1,73 toneladas/vaca/ano, ou cerca de 5,76 kg/vaca/dia, para uma lactação de 300 dias (Anuário DBO, 2009). Assim sendo, para a intensificação dos sistemas de produção de leite é necessária a utilização de forrageiras que combinem elevada capacidade



de produção com alta qualidade. O objetivo com o presente trabalho foi quantificar a produção de leite de vacas mestiças em pasto de capim Tanzânia, manejado sob pastoreio rotacionado.

Material e Métodos

O experimento foi realizado no Campo Experimental Coronel Pacheco da Embrapa Gado de Leite, no município de Coronel Pacheco – MG, durante 66 dias compreendidos entre os meses de fevereiro a abril de 2009. As análises bromatológicas foram realizadas no Laboratório de Zootecnia e Nutrição Animal (LZNA) da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Foi utilizada uma pastagem de dois hectares de capim Tanzânia (*Panicum Maximun*) pré-estabelecida, implantada em área devidamente corrigida e adubada de acordo com as recomendações das análises de solo, manejada sob pastoreio rotacionado com três dias de ocupação e 30 dias de intervalo de desfolha. A pastagem foi adubada com 220 kg/ha/ano de N e de K₂O e 55 kg/ha/ano de P₂O₅, sendo esta adubação parcelada e aplicada sempre após a saída dos animais dos piquetes. A área experimental foi dividida em duas repetições, constituídas de 11 piquetes cada, com aproximadamente 910 m². Foram utilizadas 10 vacas mestiças Holandês x Zebu, de diferentes graus de sangue, recém-paridas, sendo blocadas em função da produção de leite anterior, número de lactações, peso vivo e grupo genético. Quando necessário foram utilizados animais reguladores para obtenção da altura do resíduo pós-pastoreio, pré-estabelecida em $\approx 0,3$ m. O desempenho dos animais foi avaliado pela produção diária de leite, para tanto foram realizadas duas ordenhas diárias e os animais receberam dois kg de fubá de milho ao dia, composto de 26,08% de matéria seca (MS), 3,98% de matéria mineral (MM), 6,63% de proteína bruta (PB), 2,11% de extrato etéreo (EE) e 57,32% de fibra em detergente neutro (FDN). Foram coletadas amostras da forragem utilizando duas vacas com fistula no esôfago (extrusas) para a determinação da composição bromatológica média da dieta no período experimental. Os animais fistulados foram submetidos a 12 horas de jejum antes de cada coleta e o período de coleta, em cada piquete, foi de aproximadamente 30 minutos. As amostras permaneceram acondicionadas em sacos plásticos e sob refrigeração (-20°C) até o término da fase de campo do experimento. As referidas amostras foram submetidas à quantificação dos teores de MS, MM, EE, PB, FDN e fibra em detergente neutro corrigida para cinzas e proteínas (FDN_{cp}) (Van Soest et al., 1991).

Resultados e Discussão

O teor de MS (Tabela 1) dos alimentos é importante, pois permite a comparação de diversos nutrientes em uma mesma base entre diferentes alimentos. O teor de MM (Tabela 1), por sua vez, é muito variável entre as forrageiras, principalmente quando se faz uso de adubação, como é o caso do presente trabalho. Os teores de MS, MM e PB obtidos neste estudo (Tabela 1) foram próximos aos descritos na literatura para o capim Tanzânia (Lima et al., 2001), coletado via extrusa esofágica. Entretanto, no presente trabalho o teor médio de FDN foi inferior ao do trabalho citado. A proporção de FDN de uma forragem é importante não só para a avaliação de sua composição química, mas também pelo fato da FDN estar relacionada com consumo máximo de matéria seca (Mertens, 1994), plantas com teores maiores de FDN teriam menor potencial de consumo pelos animais (Van Soest, 1994).

Tabela 1 Composição bromatológica média da forrageira durante o período experimental. Teores de matéria seca (MS), matéria mineral (MM), proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente neutro corrigida para cinzas e proteínas FDN_{cp}.

Mês	MS (%)	% MS				
		MM	PB	EE	FDN	FDN _{cp}
Fevereiro	15,53	7,03	13,23	2,23	65,53	50,02
Março	15,61	7,30	10,08	2,93	64,21	53,13
Abril	14,60	7,48	7,39	2,55	63,56	54,92

O peso vivo médio dos animais durante o período experimental foi de 476 kg, o que proporcionou taxa de lotação de 5,3 unidades animais (UA)/ha. No presente trabalho a produção média de leite obtida foi de 13,4 kg/vaca/dia, com erro padrão da média (EPM) de 0,79 e coeficiente de variação (CV) de



18,7%. Foi observado menor teor PB na pastagem (Tabela 1) durante os últimos dias do experimento, contudo esse fato não influenciou a produção média dos animais no referido mês, pois segundo Van Soest (1994), para que as bactérias celulolíticas tenham bom desenvolvimento o teor de PB na dieta deve ser superior a sete %. A importância do teor de PB decorre da sua essencialidade direta para o organismo animal, para os fins de manutenção e produção. O teor de FDN_{cp} (Tabela 1) denota o quantitativo de carboidratos fibrosos da forrageira, que corresponde a fibra potencialmente degradável, este parâmetro pode ser utilizado como indicativo do fornecimento de substrato energético para o crescimento microbiano no rúmen, que por sua vez, fornece proteína microbiana de alta qualidade e ácidos graxos voláteis (AGV) para o metabolismo do animal, tais nutrientes provavelmente atenderam os requerimentos dos animais para a produção de leite observada no presente trabalho.

Produções de leite próximas às obtidas no presente estudo foram relatadas na literatura por Chambela Neto (2007) trabalhando com vacas mestiças Holandês x Zebu, nos capins Estrela Africana (*Cynodon Nlemfuensis*), Tanzânia (*Panicum Maximum*) e Marandu (*Brachiaria Brizantha*) manejados sob pastoreio rotacionado com três dias de ocupação e 30 dias de intervalo de desfolha, segundo o autor, estas pastagens ainda foram adubadas com 200 kg/ha/ano de N e de K₂O e 50 kg/ha/ano de P₂O₅, e foram obtidas produções semelhantes para as três gramíneas avaliadas, cerca de 13 kg de leite/vaca/dia, provenientes exclusivamente das forragens. De maneira semelhante, Lima et al. (2001) trabalhando com vacas mestiças Gir x Holandês recebendo três kg de suplemento concentrado por dia, em pasto de capim Tanzânia, produziram cerca de 11,98 kg de leite/vaca/dia.

Conclusões

O capim Tanzânia manejado de maneira intensiva, para vacas mestiças que recebam dois kg de fubá de milho por dia, proporciona produção de leite de 13,4 kg/vaca/dia.

Literatura citada

- ANUÁRIO DBO 2009. **Revista DBO**. DBO Editores Associados Ltda., n.339, São Paulo, SP, 2009, p.82.
- CHAMBELA NETO, A. **Avaliação Nutricional de três gramíneas tropicais e do desempenho de vacas leiteiras sob pastejo rotativo**. 2007. 49f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2007.
- 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.
- MERTENS, D.R. Regulation of forage intake. In: FAHEY, G.C. Jr.; COLLINS, M.; MERTENS, D.R. et al. (Ed.) **Forage quality, evaluation and utilization**. Madison: 1994. p.450-493.
- VAN SOEST, P.J.; ROBERTSON, J.B.; LEWIS, B.A. Methods for dietary fiber, neutral detergent fiber, and nonstarch polysaccharides in relation to animal nutrition. **Journal of Dairy Science**, v.74, n.10, p.3583-3597, 1991.
- VAN SOEST, P. J. **Nutritional ecology of the ruminant**. 2.ed. New York: Cornell University Press, 1994. 476p.