

PESO AO NASCER DE BEZERROS EM PASTAGEM DE "PANICUM MAXIMUM" CV. TOBIATÃ COM E SEM SUPLEMENTAÇÃO DE CONCENTRADO

AUTORES

CARLOS DE MELO SOBRINHO JUNIOR¹, CARLOS ALBERTO GONÇALVES² ARI PINHEIRO CAMARÃO² E DENISE CASTRO MENDONÇA¹

¹ Graduandos de Agronomia da UFRA, estagiários da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará. sobrinhoufra@hotmail.com

² Pesquisadores da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66.017-970, Belém, Pará. calberto@cpatu.embrapa.br

RESUMO

Com o objetivo de avaliar a performance de um sistema de pastejo intensivo, em pastagem de "Panicum maximum" cv. Tobiatã, e definir estratégias de fornecimento de concentrado para vacas leiteiras, visando aumentar o peso ao nascer dos bezerros, realizou-se uma pesquisa em um Latossolo amarelo (Oxisol), textura média, na Embrapa Amazônia Oriental, município de Terra Alta, Pará. Utilizando-se um delineamento inteiramente casualizado. As avaliações na pastagem foram feitas em 12 piquetes de 1,5 ha e tomadas cinco amostras/piquete. A resposta animal foi medida em dois grupos de 20 animais sob dois níveis de suplementação de concentrados. O capim-tobiatã apresentou um bom intervalo entre partos, em virtude de sua excelente disponibilidade e qualidade da forragem, principalmente nas folhas e a suplementação de concentrado associada ao volumoso da pastagem, aumentou o peso ao nascer dos bezerros.

PALAVRAS-CHAVE

Digestibilidade, folha, gramínea, manejo reprodutivo, matéria seca, proteína bruta

TITLE

WEIGH WHEN BEING BORN OF CALVES IN PASTURE OF "PANICUM MAXIMUM" CV. TOBIATÃ WITH AND WITHOUT SUPPLEMENTATION OF CONCENTRATE

ABSTRACT

With the objective of evaluating the performance of an intensive grazing system, in pasture of "Panicum maximum" cv. Tobiatã, and to define strategies of concentrate supply for cows milk pans, seeking to obtain a good weigh when being born of calves, took place a research in a yellow Latosoil (Oxisol), medium texture, at Embrapa Amazônia Oriental, Terra Alta municipal district, Pará state. The experimental design was the complete randomized. The evaluations in the pasture were made in 12 pickets of 1.5 there is and sockets five samples/pickets. The animal answer was measured in two groups of 20 animals under two levels of suplementação of concentrate. The tobiatã grass showed presented a good wghigh when being born of calves, due it excellent readiness and quality of forage, mainly in the leaves. and the concentrate suplementação associated to the bulky of the pasture, it increased the weigh when being born those calves.

KEYWORDS

digestibility, leaf, grass, management reproductive, dry matter, crude protein

INTRODUÇÃO

A intensificação dos sistemas de pastagens tem sido uma importante opção para aumentar a produtividade da pecuária brasileira nos últimos anos (ALVES et al., 1997), todavia o Estado do Pará possui uma produção insuficiente para suprir a demanda interna do produto. Este fato decorre principalmente, devido a baixa produtividade do rebanho, em função do manejo alimentar inadequado, uma vez que as gramíneas usualmente

utilizadas nas pastagens da região são pouco produtivas e de baixa qualidade, além de serem mal manejadas (GONÇALVES et al., 1993).

Como alternativa para aumentar a produtividade da pecuária leiteira na região, devem ser utilizados sistemas de produção de leite a pasto, levando-se em consideração a eficiência técnico-econômica desse sistema, o qual é condicionado principalmente pela alimentação animal, tendo como suporte as pastagens cultivadas (GOMIDE, 1993). Porém existe uma grande carência de informação sobre sistemas de pastejo intensivo baseado em manejo rotacionado, na Amazônia brasileira (ALVES et al., 1997).

Nesse sentido é necessário que se lance mão de gramíneas com potencial superior às comumente utilizadas, tendo como opção o capim-tobiatã que tem se destacado entre as gramíneas ultimamente introduzida na região, pelo seu elevado potencial quantitativo e qualitativo (AZEVEDO, et al, 1992 ; SIMÃO NETO, et al, 1992; VEIGA et al,1995). Entretanto, são poucas as informações sobre o seu comportamento em condições de pastejo mais intensivo para produção de leite na Amazônia brasileira. Este trabalho tem por objetivo avaliar a performance de um sistema de pastejo intensivo, em pastagem de capim-tobiatã, assim como definir estratégias de fornecimento de concentrado para vacas em produção, visando obter um bom peso ao nascer dos bezerras.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no período de abril/2000 a dezembro/2002 na Embrapa Amazônia Oriental, município de Terra Alta (36 m de alt., 0° 43' S e 47° 50' W. Gr.). O clima do município é Am, com precipitação pluviométrica de 2.000 mm, temperatura média de 26° C e umidade relativa de 86 %. O solo da área experimental é um Latossolo Amarelo, textura média de baixa fertilidade.

O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado. As avaliações na pastagem foram feitas em 12 piquetes de 1,5 ha e tomadas cinco amostras/piquete. A resposta animal foi medida em dois grupos de 20 animais sob dois níveis de suplementação de concentrados.

A pastagem de tobiatã (18 ha), foi formada em março/99 e por ocasião do plantio foi efetuada uma adubação na base de 80-80-80 kg de N, P₂O₅ e K₂O, respectivamente, e 500 kg de calcário dolomítico/ha, sendo o N e K fracionados em três aplicações. A pastagem foi manejada em pastejo rotacionado intensivo com 2 e 3 dias de ocupação e 22 e 33 dias de descanso, respectivamente nas épocas mais e menos chuvosa, com pressão de pastejo média de 3,0 UA.

Para este estudo foram selecionadas vacas mestiças europeu-zebu, com grau de sangue variando de 1/8 a 3/4. A suplementação de concentrados continha 70 % - 75 % de NDT e 20 % de PB, sendo fornecida na proporção de 1 kg de concentrado para 2 kg de leite, produção superior a 7 kg/dia. A suplementação mineral e os outros cuidados com o manejo do rebanho foram uniformes para ambos os grupos.

A disponibilidade de forragem anterior e o resíduo após o pastejo foram determinadas através de cortes nas plantas efetuados a 20 cm do solo, em cada piquete, antes da entrada e após a saída dos animais, respectivamente. Em cada avaliação, foram amostrados 5 quadrados de 2 m x 2 m e sub-amostra de 300 g, separando-se a forragem verde, material morto e plantas invasoras e as análises de PB e digestibilidade da MS foram efetuadas na sub-amostra pré-secas da forragem verde (colmo e folha) disponível na entrada dos animais em cada piquete. A análise de PB foi determinada pelo método de macro Kjeldahl e a de digestibilidade pelo método de TILLEY e TERRRY (1963), modificado por TINNIMIT e THOMAS (1976), utilizando-se líquido ruminal de bubalino da raça mediterrâneo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A disponibilidade total de forragem (DTF), a disponibilidade de folha (DF) e a relação folha/colmo (F/C), são apresentadas na Tabela 1. Tanto a DTF quanto a DF obtidas no primeiro ano de pastejo foram superiores estatisticamente aos dois anos subsequentes, sendo as produções de MS do terceiro ano superiores ao do segundo. A relação F/C foi maior no segundo ano, contrastando com a DTF e DF, que foram superiores no primeiro. Com referência ao efeito da época do ano, observa-se que nos três anos, tanto a DTF quanto a DF foram superiores na época mais chuvosa, enquanto que a relação F/C foram semelhantes entre si nos dois primeiros anos e maior no terceiro. As DTF, DF obtidas estão acima dos 1.200 kg de MS/ha considerada por MOTT (1980) como o mínimo para consumo aceitável de animais bovinos em pastejo. O efeito da época do ano

sobre a DTF e DF também foi verificado por GONÇALVES et al (1998) em pastagem de capim-tobiatã sob pastejo, no nordeste paraense.

Os teores de proteína bruta (PB) e a digestibilidade da forragem (DIVMS) também estão sumariados na Tabela 1. Os teores de PB da F aumentaram com o decorrer dos períodos de pastejo, sendo maiores no terceiro ano (13,61 %), superior ao segundo (13,19 %) e este ao primeiro (12,44 %), enquanto os do C tiveram uma tendência não definida, sendo os teores do segundo (9,98 %) superiores ao primeiro (9,80 %) e terceiro (9,71 %), e estes semelhantes entre si. Com relação ao efeito de época do ano, tanto os teores das F (13,73 %; 14,14 % e 14,70), quanto os do C (10,75 %; 10,68 % e 10,59 %) foram superiores na época mais chuvosa, nos três períodos experimentais respectivamente.

A DIVMS da F foi afetada pelos períodos de pastejo, sendo maiores nos primeiro (61,26 %) e segundo (61,34 %), semelhantes entre si e superiores ao terceiro (60,27 %), enquanto que os do C, também foram afetados, mas com superioridade para o primeiro (57,25 %) e terceiro (57,20 %) períodos, e superiores ao segundo (57,00 %). A mesma tendência de superioridade da época mais chuvosa em relação a menos chuvosa, observada nos teores de PB, também foi detectada nos de DIVMS.

Com relação ao peso ao nascer dos bezerros (Tabela 2), não foi detectado diferença expressiva nos três períodos estudados, todavia os animais suplementados atingiram pesos acima dos não suplementados (13,33 %; 10,0 % e 6,36 %) no primeiro, segundo e terceiro período respectivamente, isto devido a suplementação nutrir o feto auxiliando no seu desenvolvimento.

CONCLUSÕES

O capim-tobiatã apresentou um bom peso ao nascer dos bezerros, devido sua excelente disponibilidade e qualidade da forragem, principalmente nas folhas.

A suplementação de concentrado associada ao volumoso da pastagem, contribuiu significativamente para que os animais obtivessem um melhor peso ao nascer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVES, L. N.; VEIGA, J. B.; COSTA N. A. da; SIMÃO NETO, M.; BRAGA, C. M.. Sistema de pastejo intensivo em *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, na engorda de novilhos em Belém-PA. Anais da XXXIV Reunião da SBZ, 1997.
2. AZEVEDO, G. P. C. de ; CAMARÃO, A. P. ; GONÇALVES, C. A.. Produção forrageira e valor nutritivo dos capins: quicuí-da-amazônia, marandu, tobiatã, andropogon e tanzânia-1 em quatro idades de corte. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1992. 31 p. (EMBRAPA-CPATU. Boletim de Pesquisa, 126).
3. GOMIDE, J. A.. Produção de leite em regime de pasto. R. Soc. Bras. Zoot. Viçosa, v. 22, n. 04, p. 591-613, 1993.
4. GONÇALVES, C. A. ; SIMÃO NETO, M. ; OLIVEIRA, F. W. R. de ; AZEVEDO, G. P. C. de.. Diagnóstico tecnológico e econômico de propriedades leiteiras na região bragantina, PA –1. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1993. 28 p. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 74)
5. GONÇALVES, C. A.; AZEVEDO, G. P. C. de; SILVA, J. P. da. .. Diagnóstico e acompanhamento de propriedades leiteiras nas mesorregiões metropolitana de Belém e nordeste paraense. Belém: Embrapa – CPATU, 1998. 34 p. (Embrapa– CPATU. Documentos, 127).
6. MOTT, G. O.. Evaluating forage production. En : Heath, M. E. ; Metcalf, D. S. ; e Barnes, R. F. (eds.). Forages. Iowa State University Press, p. 126-135, 1980.
7. SIMAO NETO, M. VEIGA, J. B. da; MOURA CARVALHO, L. O. de.. Capim tobiatã : Nova opção para capineira. Recomendações Básicas, nº 20 : Empresa Brasileira de Pesquisa agropecuária (EMBRAPA-CPATU), Belém, Brasil. 1992. 3 p.
8. TILLEY, J. A. A. ; TERRY, R. A.. A two-stages techniques for “in vitro” digestion of forages crops. J. Br. Grass. Soc., Oxford, v. 18, n. 2, p. 104-111, 1962.

9. TINNIMIT, P. THOMAS, J. W.. Forage evaluation using various laboratory techniques. J. Anim. Sci., v. 43, n. 5, p. 1059-1065, 1976
10. VEIGA, J. B. da.. Reabilitação de áreas degradadas e florestas secundárias na Amazônia, Anais. Rio Piedras, Porto Rico, 1995. P. 191-200.

TABELA 1. Disponibilidade total de forragem (DTF), disponibilidade de folha (DF), relação folha/colmo (F/C), proteína bruta (PB) e digestibilidade (DIVMS) da folha e do colmo da pastagem de *Panicum maximum* cv. Tobiata nos três períodos experimentais. Terra Alta, Pará.

Épocas do ano	Disponibilidade de forragem (t/ha)			PB (% de MS)		DIVMS (%)	
	Total	Folha	Relação folha/colmo	Folha	Colmo	Folha	Colmo
Mais chuvosa	3,93 a	2,87 a	2,71 a	13,73 a	10,75 a	62,82 a	59,24 a
Menos chuvosa	3,38 b	2,47 b	2,79 b	11,14 b	8,86 b	59,71 b	55,26 b
2000	3,65 A	2,67 A	2,75 B	12,44 C	9,80 B	61,26 A	57,25 A
Mais chuvosa	3,00 a	2,16 a	2,81 a	14,14 a	10,68 a	62,70 a	58,46 a
Menos chuvosa	2,23 b	1,75 b	2,85 a	12,24 b	9,27 b	59,98 b	55,55 b
2001	2,66 C	1,96 C	2,83 A	13,19 B	9,98 A	61,34 A	57,00 B
Mais chuvosa	3,74 a	2,81 a	2,88 a	14,70 a	10,59 a	61,79 a	57,84 a
Menos chuvosa	2,08 b	1,37 b	1,72 b	12,52 b	8,84 b	58,74 b	56,55 b
2002	2,91 B	2,09 B	2,30 C	13,61 A	9,71 B	60,27 B	57,20 A

. Médias dentro de cada ano, para cada variável, seguidas da mesma letra minúscula na coluna, não diferem entre si ($P < 0,05$) pelo teste de Duncan.

. Médias entre anos, para cada variável, seguidas da mesma letra maiúscula na coluna, não diferem entre si ($P < 0,05$) pelo teste de Duncan.

TABELA 2. Peso ao nascer em pastagens de *Panicum maximum* cv. Tobiata nos três períodos experimentais, sob dois níveis de suplementação alimentar.

Época	Peso ao nascer (kg)		Média
	Com ração	Sem ração	
2000	39,33 a	33,87 b	36,60 A
2001	38,00 a	34,20 b	36,10 A
2002	37,73 a	35,27 b	36,50 A
Média	38,38 A	34,45 B	

. Médias dentro de cada ano, para cada variável, seguidas da mesma letra minúscula na coluna, não diferem entre si ($P < 0,05$) pelo teste de Duncan.

. Médias entre anos, para cada variável, seguidas da mesma letra maiúscula na coluna, não diferem entre si ($P < 0,05$) pelo teste de Duncan.