



CARACTERÍSTICAS DO CAPIM-TANZÂNIA E CAPIM-XARAÉS SOB PASTEJO DE VACAS COM DOIS NÍVEIS DE SUPLEMENTAÇÃO CONCENTRADA¹

Carlos Augusto de M. Gomide², Igor de A. Costa³, Duarte Vilela², Aline M. Lima³, Domingos Sávio C. Paciullo², Carlos Renato T. Castro², José Henrique Bruschi²

¹Apoio FAPEMIG e CNPq

²Pesquisadores da Embrapa Gado de Leite, E-mail: cagomide@cnpgl.embrapa.br (autor para correspondência)

³Estudantes de Ciências Biológicas do CES/JF; Estagiários da Embrapa Gado de Leite.

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de dois níveis de suplementação sobre as características do pasto de capim-Tanzânia e de capim-Xaraés durante as épocas de seca e de chuvas. O ensaio foi realizado com vacas em lactação, sob pastejo rotacionado. Os níveis de suplementação foram 3 e 6 kg de ração concentrada/vaca.dia. O delineamento foi o de blocos em esquema fatorial 2 X 2 X 2, com duas repetições. A massa de forragem total (MFT) não variou com os fatores estudados. Provavelmente o alto percentual de material morto na época seca (48,3%) tenha superestimado os valores da MFT neste período. Maior altura do dossel foi observada no verão assim como maiores valores de relação F/C e percentual de folha na forragem em pré-pastejo. Estes dois últimos atributos também foram favoráveis ao capim-Tanzânia. Os níveis de suplementação influenciaram apenas a altura do pasto em pós-pastejo observando maior altura de resíduo (58,1 cm) com o fornecimento de 6 kg de concentrado. O relação F/C e o percentual de folhas pós-pastejo variou conforme a interação gramínea X época do ano. O percentual de folhas residuais foi maior no capim-Tanzânia durante a época seca, enquanto na estação chuvosa os percentuais foram de 29,2 e 36,3%, respectivamente para o Tanzânia e o Xaraés. O fator época foi o que mais afetou as características do pasto com prejuízo durante a seca.

Palavras-chave: altura, época do ano, lotação rotativa, massa de forragem, percentagem de folhas, relação folha-colmo

CHARACTERISTICS OF TANZANIA AND XARAÉS PASTURES UNDER DAIRY COWS GRAZING WITH TWO SUPPLEMENTATION LEVELS

Abstract: This work aimed to evaluate the effect of two levels of supplementation on the characteristics of Tanzania grass and Xaraés grass pastures along the dry and rain seasons. The essay was carried out with lactating dairy cows, under rotational grazing. The levels of supplementation were 3 and 6 kg of concentrate ration/cow.dia. A 2 x 2 x 2 factorial blocks design with two replications was used. The total forage mass (MFT) did not vary with the studied factors. Probably the high percentage of dead vegetation in the dry season (48.3%) caused the MFT to be overestimated in this period. A higher canopy was observed in the summer as well as higher values of leaf-stem ratio and percentage of leaf in the pre grazing forage. These two last attributes also were favorable regarding Tanzania grass. The levels of supplementation influenced only the pasture height after grazing, when it was observed a higher residue (58.1 cm) with the 6 kg of concentrate supplementation. leaf-stem ratio and the percentage of leaves after grazing varied with the grass x season interaction. The percentage of residual leaves was higher in Tanzania grass during the dry season, while in the rainy season that percentages were 29.2 and 36.3 %, respectively for Tanzania and Xaraés. The factor season was the more effective affecting the characteristics of the pasture, showing a bigger loss during the dry season.

Keywords: canopy height, forage mass, leaf percentage, leaf-stem ratio, seasons, rotational stocking

Introdução

Respostas ao uso de suplementos têm sido avaliadas em termos do ganho por animal ou por área, contudo seus efeitos sobre a pastagem têm sido negligenciados. Poucos são os trabalhos que buscam avaliar alterações no pasto em resposta à suplementação (Carvalho et al., 2007). Comparando os níveis de suplementação de 0,2, 0,4 e 0,8% do peso vivo para bovinos de corte sob lotação rotativa em capim-Marandu, Gomide et al., (2004) observaram pouca variação nas características do pasto, com tendência de aumento no índice de área foliar, na interceptação luminosa e na massa seca de folhas residuais com o aumento no nível de suplementação.

SP 3993
P. 138

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do fornecimento de 3 ou 6 kg de ração concentrada para vacas de leite sobre as características dos pastos de capim-Tanzânia e capim-Xaraés durante as estações seca e chuvosa.

Material e Métodos

O ensaio foi conduzido no Campo Experimental da Embrapa Gado de Leite em Coronel Pacheco-MG. Os capins Tanzânia (*Panicum maximum* cv. Tanzânia 1) e Xaraés (*Brachiaria brizantha* cv Xaraés) foram plantados numa área de 10 ha, sendo dividida, com cerca elétrica, em piquetes para o pastejo de lotação rotativa observando 4 dias de ocupação e 24 dias de descanso, com 5 vacas/piquete.

O pastejo foi realizado por vacas da raça Holandesa com peso médio de 600 kg recebendo diariamente, 3 ou 6 kg de ração concentrada com 19% de proteína bruta e 86% de nutrientes digestíveis totais. As avaliações do pasto foram agrupadas considerando as épocas seca e chuvosa. Assim, o delineamento experimental considerado foi o de blocos casualizados em esquema fatorial 2 X 2 X 2, sendo duas gramíneas, dois níveis de suplementação e duas épocas, com duas repetições. Durante a época seca os animais receberam no cocho, além da ração concentrada, cana-de-açúcar picada na quantidade de 20 kg/animal.dia. Para tanto, os mesmos permaneciam confinados entre as ordenhas da manhã e da tarde.

A adubação em cobertura dos pastos foi realizada com o equivalente a 200 kg de N/ha, 80 kg de P₂O₅/ha e 160 kg de K₂O/ha, distribuídos em quatro aplicações durante a época chuvosa, sempre após a saída do animais dos piquetes. As avaliações das características do pasto foram realizadas após o período de descanso (pré-pastejo) e após a saída dos animais do piquete (pós-pastejo). Nestas ocasiões foram realizados os seguintes procedimentos: estimativa da altura média do dossel e coleta de amostras de forragem no pasto. Para medição da altura do dossel, foram realizadas leituras em 30-40 pontos por piquete. As amostras de forragem foram coletadas em 5 pontos por piquete, usando uma moldura de 1,0 X 0,5 m e corte a 10 cm do solo. Tais avaliações foram realizadas a cada ciclo de pastejo em pelo menos dois ou três piquetes de cada tratamento-repetição. Após a colheita, as amostras de forragem foram levadas ao laboratório para separação das frações componentes (folha, colmo e material morto), secagem em estufa e pesagem. Com isso se estimou a massa de forragem total, o percentual de folhas e de material morto e a relação folha-colmo. Os dados foram submetidos a análise de variância através do programa SISVAR, sendo as médias de tratamentos comparadas a 10% de probabilidade pelo teste de Tukey.

Resultados e Discussão

Na tabela 1 estão apresentadas as características do pasto que responderam apenas aos fatores isolados. A altura do dossel à entrada dos animais só foi afetada pela época. Como era de se esperar na época chuvosa houve maior crescimento do pasto em relação à seca. Uma possível diferença entre os níveis de suplementação não foi observada. Contudo, na condição de pós-pastejo maior altura do dossel foi observada quando os animais receberam 6 kg de suplemento por dia. Tal fato pode ser um indício de maior seletividade dos animais sob mais alto nível de suplementação. O efeito substitutivo da forragem oriunda do pasto pelo suplemento foi descrito por Moore (1980). Nesta condição, o animal reduz o consumo de forragem à medida que se aumenta o fornecimento de concentrado. Porém, tal efeito não foi percebido na massa de forragem total (MFT).

Tabela 1. Características do pasto no pré e pós-pastejo em reposta aos fatores estudados.

Gramíneas	Altura Pré (cm)	Altura Pós (cm)	MFT (kgMS/ha)	% Folha Pré	F/C Pré
Xaraés	73,7 a	56,3 a	7.092,6 a	36,5 b	1,05 b
Tanzânia	80,0 a	52,6 a	6.696,4 a	43,2 a	2,03 a
Suplemento					
3 kg	74,3 a	50,8 b	6.684,1 a	37,6 a	1,59 a
6 kg	79,4 a	58,1 a	7.104,9 a	42,2 a	1,49 a
Época					
Seca	64,8 b	55,4 a	7.137,5 a	24,5 b	0,99 b
Chuvos	88,9 a	53,4 a	6.651,5 a	55,2 a	2,08 a
CV(%)	9,2	13,1	15,3	15,1	13,3

Médias seguidas de letras iguais não diferem entre si pelo teste de Tukey (P>0,10). F/C = relação folha-colmo

A semelhança entre os valores de MFT nas épocas seca e chuvosa pode parecer incoerente, mas se explica pela elevada participação de material morto (MM) no pasto, com altos percentuais de MS, durante a época seca do ano. Assim, as participações de MM nas massas totais foram de 48,3 e 12,4, respectivamente para as épocas seca e chuvosa.

O percentual de folha e a relação folha-colmo em pré-pastejo foram influenciados pelas gramíneas e épocas de avaliação. Como era de se esperar, maiores valores foram obtidos na época chuvosa, devido às condições mais favoráveis ao crescimento vegetal. Por estas características, o capim-Tanzânia mostrou uma estrutura mais favorável ao pastejo animal, com maior percentual de folhas e relação folha-colmo duas vezes maior em relação ao Xaraés (Tabela 1). Avaliando pasto de capim-Marandu, Gomide et al. (2004) observaram, aumento na relação folha-colmo em resposta aos níveis de suplementação para novilhos de 0,2, 0,4 e 0,8% do peso vivo. Contudo, maior variação foi observada com os ciclos de pastejo com redução à medida que se avançou para o período seco.

Interação época x gramínea foi observada para as características relação folha-colmo e percentual de folha na forragem em pós-pastejo (Tabela 2). A relação folha-colmo do capim-Xaraés não variou entre as épocas e foi menor que a do capim-Tanzânia apenas na seca. Para o capim-Tanzânia, a relação folha-colmo pós-pastejo foi maior na época seca do que na época chuvosa. Estes resultados - sugerem que a estrutura do capim-Tanzânia pode ter sido mais limitante ao pastejo seletivo dos animais durante a época seca. O mais alto percentual de folhas residuais no capim-Tanzânia na época seca corroboram este raciocínio. Durante a época chuvosa, porém, o menor percentual de folhas pós-pastejo do capim-Tanzânia em relação ao Xaraés pode indicar uma inversão, com aspecto favorável ao capim-Tanzânia.

Carvalho et al. (2007) descrevem o efeito da estrutura do dossel sobre o comportamento ingestivo dos animais em pastejo e consideram altura do dossel, relação folha-colmo, densidade, percentual de folhas dentre outros, como atributos importantes a serem avaliados em gramíneas tropicais. Todavia, variações em resposta a níveis de suplementação parece ser de difícil detecção, necessitando de boa homogeneidade do pasto, condição de difícil alcance na prática.

Tabela 2. Relação folha-colmo e percentual de folha pós-pastejo conforme a época e a gramínea.

	Folha-Colmo Pós-Pastejo		% Folha Pós-Pastejo	
	Seca	Chuvos	Seca	Chuvos
Xaraés	0,95 Ab	0,84 Aa	19,1 Bb	36,3 Aa
Tanzânia	1,64 Aa	0,64 Ba	30,2 Aa	29,2 Ab
CV(%)	8,7		10,3	

Médias com letras iguais não diferem entre si pelo teste de Tukey ($P > 0,10$). A>B compara épocas; a>b compara gramíneas.

Conclusões

Apesar de apresentarem alturas semelhantes, os capins Tanzânia e Xaraés diferem quanto a estrutura de seus dosséis.

Maiores influências sobre as características do pasto advêm das épocas de avaliação com prejuízo à produção e à estrutura durante a época seca do ano. Apenas a altura pós-pastejo foi influenciada pelos níveis de suplementação, com maior altura residual na suplementação de 6 kg por animal.dia.

Agradecimentos

À Matsuda e à Serrana pela doação, respectivamente, das sementes e dos adubos utilizados.

Literatura citada

- CARVALHO, P.C.F.; TRINDADE, J.K.; MACARI, S. et al. Consumo de forragem por bovinos em pastejo. In: PEREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; DA SILVA, S.C. et al (ed.). **Produção de ruminantes em pastagens**, FEALQ, Piracicaba-SP, p.177-218, 2007.
- GOMIDE, C.A.M.; REIS, R.A.; FREITAS, D. Estrutura da pastagem de capim-Marandu sob pastejo de lotação intermitente, em resposta a níveis de suplementação alimentar de novilhos. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 41, **Anais...**, SBZ: Campo Grande-MS, 2004. cd rom.
- MOORE, J.E. Forage crops. In: HOVELAND, C.S. (ed.) **Crop quality, storage and utilization**. Crop Science Society of America. Madison, 1980. p.61-91.