



43ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia
24 a 27 de Julho de 2006
João Pessoa - PB

AVALIAÇÃO DOS COMPONENTES ESTRUTURAIS DE TRÊS GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS PASTEJADAS POR OVINOS SANTA INÊS, DURANTE O PERÍODO SECO¹

LUIZÂNGELE FIGUEIREDO DE OLIVEIRA MENEZES⁽²⁾, HELDER LOUVANDINI⁽³⁾,
GERALDO BUENO MARTHA JÚNIOR⁽⁴⁾, CONCEPTA MC MANUS⁽³⁾, JOSÉ AMÉRICO
SOARES GARCIA⁽³⁾, GILBERTO GONÇALVES LEITE⁽⁴⁾

(1)Parte da Dissertação de Mestrado do primeiro autor;

(2)Zootecnista, mestrando do Programa de Pós-Graduação da FAV – UnB. Qi 22 Conjunto i Casa 115, Guará 1 - DF. Cep.: 71015-098. E-mail: luizangele@gmail.com;

(3)Professores da Pós-Graduação da FAV - UnB. Brasília - DF. Cx. Postal 04508, Cep.:70910-970. E-mail: hlouvand@unb.br;

(4)Pesquisadores da Embrapa Cerrados. BR - 020, Km 18, Planaltina - DF. Cx. Postal 08223, Cep.: 73310-0970. E-mail: gbmartha@cpac.embrapa.br.

RESUMO

Avaliou-se a os componentes estruturais de três gramíneas (Andropogon, Aruana e Tanzânia) em pastejo rotacionado, com lotação fixa de 22 animais/ha, durante o período da seca. As amostras foram colhidas a cada 14 dias, utilizando quadrado amostral (0,25 m²), nos períodos de pré-pastejo e pós-pastejo. As variáveis analisadas foram: massa de forragem no pré-pastejo (MFE) e no pós-pastejo (MFS), altura do dossel no pré pastejo (ALTE) e no pós-pastejo (ALTS), material morto no pré-pastejo (MME) e no pós-pastejo (MMS), lâmina foliar no pré-pastejo (LFE) e pós-pastejo (LFS), colmo no pré-pastejo (COLE) e no pós-pastejo (COLS) e a relação lâmina foliar : colmo no pré-pastejo (LFCE) e no pós-pastejo (LFCS). O capim Tanzânia apresentou as maiores médias ($P < 0,05$) de MFE e MFS, quando comparado com aos capins Andropogon e Aruana, que diferiram entre si ($P < 0,05$). Na ALTE e ALTS, também foram observadas diferenças significativas ($P < 0,05$), onde o capim Tanzânia apresentou as maiores médias, quando comparado aos capins Andropogon e Aruana, os quais não diferiram entre si ($P > 0,05$). O capim Tanzânia apresentou maiores médias de LFCE e LFCS ($P < 0,05$) quando comparado aos outros capins, os quais não diferiram entre si ($P > 0,05$). O capim Tanzânia proporcionou resultados mais satisfatórios para MFE, MFS, LFE, LFS, LFCE e LFCS, quando comparado aos capins Andropogon e Aruana, durante o período seco na região Centro-Oeste, possibilitando sua utilização para a terminação de ovinos nesta mesma época.

PALAVRAS-CHAVE

produção a pasto, produção de forragem

EVALUATION OF THE STRUCTURAL COMPONENTS OF THREE FORAGE GRASSES GRAZING BY SANTA INÊS SHEEPS, DURING DRY PERIOD

ABSTRACT

Evaluated the structural components of three grasses (Andropogon, Aruana and Tanzânia) in rotational grazing, with fixed stoking rate of 22 animals/ha, during the dry period. The samples had been harvested to each 14 days, using squared amostral (0,25 m²), in the periods of soon and after grazing. The

variables had been analyzed: forage mass in the soon (MFE) and after (MFS) grazing, canopy height in the soon (ALTE) and after (ALTS) grazing, material died in the soon (MME) and after (MMS) grazing, leaf blade in the soon (LFE) and after (LFS) grazing, stem in the soon (COLE) and after (COLS) grazing and the relation leaf blade : stem in the soon (LFCE) and after (LFCS) grazing. The Tanzânia grass presented the average greater (P<0.05) of MFE and MFS, when compared with Andropogon and Aruana grasses, that they had differed between itself (P<0.05). The ALTE and ALTS, significant differences had been also observed (P<0.05), where Tanzânia grass presented the average greater, when compared with Andropogon and Aruana grasses, which they had not differed between itself (P>0.05). The Tanzânia grass presented average greater of LFCE and LFCS (P<0,05) when compared with the others grasses, which they had not differed between itself (P>0.05). The Tanzânia grass provided satisfactory result for MFE, MFS, LFE, LFS, LFCE and LFCS, when compared with others grasses, during the dry period, in Center-West region, making possible its use for the termination of sheeps in this same time.

KEYWORDS

pasture production, forage production

INTRODUÇÃO

O capim Andropogon tem sido à base da produção de cordeiros na região do Distrito Federal e sua preferência se deve ao fato de ser resistente à acidez e a baixa fertilidade do solo, bem como reduzida presença de casos de fotossensibilização nos animais, porém sua baixa qualidade nutricional e baixa quantidade de lâminas foliares verdes, na época seca, tem causado atraso no período de terminação. A utilização das variedades do gênero "Panicum", tem sido sugerida, mas a carência de trabalhos mostrando o desempenho na produção de cordeiros na época da seca tem sido um questionamento levantado.

Além das pesquisas relativas ao desempenho dos animais, o estudo de fatores ligados às características estruturais, como as quantidades de material morto, lâmina foliar e colmo, além da relação lâmina foliar : colmo, serve para enfatizar a utilização destas gramíneas melhoradas, visando um aumento na oferta de massa de forragem e, principalmente, nas quantidades de lâminas foliares efetivamente consumíveis pelos animais, melhorando assim a qualidade nutricional da dieta ingerida. O objetivo deste trabalho foi avaliar os componentes estruturais dos capins Andropogon, Aruana e Tanzânia, em sistema de pastejo rotacionado com ovinos.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Fazenda Água Limpa, da Universidade de Brasília (UnB), localizada a 15° 56' 12.66" latitude Sul e 47° 55' 12.55" longitude Oeste, com altitude próxima a 1.000 m. O período experimental foi de 82 dias, de junho a agosto de 2005. Durante o experimento, os valores médios de umidade relativa do ar e temperatura foram de 62% e 18,7°C, e a precipitação pluviométrica foi de 3,8, 0,0 e 22,6 mm nos meses de junho, julho e agosto, respectivamente. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, composto por três tratamentos (capins Andropogon, Aruana e Tanzânia) estabelecidos no período de dezembro de 2004 a fevereiro de 2005, com adubação N:P:K de 45:90:50 kg/ha e mais 15 kg de N/ha, e 11 repetições (cordeiros da raça Santa Inês utilizados como animais teste). A área ocupada com cada forrageira foi de 1 ha, dividida em 4 áreas de 0,25 ha. Adotou-se o pastejo rotacionado com 14 dias de ocupação e uma taxa de lotação fixa de 22 animais/ha. A idade inicial dos borregos era de cerca de 90 dias e seu peso vivo inicial era da ordem de 19 kg.

A metodologia da coleta das amostras seguiu o procedimento proposto por Gardner (1986), para a avaliação direta, onde foram colhidas dez amostras por tratamento por período de pré-pastejo e de pós-pastejo dos animais, de cada sub-parcela, utilizando quadrado amostral de 0,25 m², com cortes ao nível do solo e mensurações da altura do dossel, em um total de seis períodos de pré-pastejo e de

pós-pastejo. O material colhido foi encaminhado para o laboratório de nutrição animal FAV, onde se realizou a divisão do material colhido em material morto, lâmina foliar, colmo e relação lâmina foliar : colmo, sendo posteriormente pesados e levados para a secagem em estufa de 60°C, por pelo menos 48 horas. O software SAS (1999) foi utilizado com os procedimentos GLM (General Linear Model) e LSMEANS para a análise estatística e a diferenciação dos resultados nos tratamentos e o procedimento REG para a análise de regressão através do tempo, para as seguintes variáveis: massa de forragem no pré-pastejo (MFE) e no pós-pastejo (MFS), altura do dossel no pré pastejo (ALTE) e no pós-pastejo (ALTS), material morto no pré-pastejo (MME) e no pós-pastejo (MMS), lâmina foliar no pré-pastejo (LFE) e pós-pastejo (LFS), colmo no pré-pastejo (COLE) e no pós-pastejo (COLS) e a relação lâmina foliar : colmo no pré-pastejo (LFCE) e no pós-pastejo (LFCS).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observada diferença significativa entre os capins ($P < 0,05$) para MFE e MFS, onde o capim Tanzânia (Tabela 1) apresentou médias superiores aos capins Andropogon e Aruana, os quais diferiram entre si ($P < 0,05$), sendo que o último apresentou as menores médias (Tabela 1). Para ALTE e ALTS, o capim Tanzânia (Tabelas 1) apresentou as maiores médias, diferindo ($P < 0,05$) dos demais capins, os quais não apresentaram diferenças entre si ($P > 0,05$). Os capins Andropogon e Tanzânia não diferiram entre si ($P > 0,05$) nas médias de MME e MMS (Tabela 1), porém apresentaram médias superiores (Tabela 1) e significativamente diferentes ($P < 0,05$) do capim Aruana. Os capins Andropogon e Tanzânia também não diferiram ($P > 0,05$) nas médias de COLE (Tabela 1), porém foram superiores ($P < 0,05$) ao capim Aruana (Tabela 1). Entretanto não foram observadas diferenças significativas entre os capins ($P > 0,05$) para o COLS (Tabela 1).

O capim Tanzânia apresentou as maiores médias de LFE e LFS (Tabela 1), sendo superior ($P < 0,05$) as médias observadas nos capins Andropogon e Aruana (Tabela 1), onde os últimos não diferiram entre si ($P > 0,05$). Para LFCE e LFCS, o capim Tanzânia apresentou as maiores médias (Tabela 1), sendo superior ($P < 0,05$) as médias observadas nos capins Andropogon e Aruana (Tabela 1), os quais não diferiram entre si ($P > 0,05$). Foram observados efeitos quadráticos significativos (Tabela 2), em função do tempo, para as variáveis MFE, MFS, LFE, LFS, COLME, COLMS, MME e MMS

O capim Tanzânia apresentou média de MFE (Tabela 1) maior que à encontrada por Contato et al. (2003), de 8,4 t/ha, entretanto a LFCE mostrou-se inferior a observada pelos autores, de 1,92, podendo este fato estar atribuído a menor disponibilidade de lâmina foliar encontrada durante o período do presente experimento (Tabela 1). Para MFS do capim Tanzânia (Tabela 1), a média ficou próxima ao resultado de 6,12 t/ha, encontrado por Cândido et al. (2005), que também encontraram efeitos quadráticos significativos para a variável, enquanto as médias de ALTS, LFS e LFCS (Tabela 1), do Tanzânia, foram superiores. A média de MMS foi inferior a encontrada pelos mesmos autores, de 2,66 t/ha. As médias de ALTE e ALTS (Tabela 1) ficaram próximas as encontrada por Andrade et al. (2005) para o capim Tanzânia, e inferiores para o capim Andropogon. O capim Aruana apresentou média de MFS (Tabela 1) superior a encontrada por Pagano et al. (2003), de 3,10 t/ha, bem como a média do capim Tanzânia (Tabela 1), para a mesma variável, também foi superior a encontrada pelos mesmos autores.

O desempenho dos animais durante o período experimental, revelou resultados semelhantes entre os capins Aruana e Tanzânia, que foram superiores ao obtido com o capim Andropogon. O capim Tanzânia proporcionou resultados mais desejáveis na LFCE e LFCS, o que permitiu uma maior oferta de lâmina foliar aos ovinos e, conseqüentemente, maior opção de seletividade, durante o período seco, nas condições do presente experimento, quando comparado aos demais capins. Entretanto a maior quantidade de MFS, implicou em uma grande quantidade residual do Tanzânia, o que poderia ser minimizada, possivelmente sem causar efeitos negativos à persistência da pastagem, com o aumento da lotação animal.

CONCLUSÕES

O capim Tanzânia proporcionou resultados mais satisfatórios para MFE, MFS, LFE, LFS, LFCE e LFCS quando comparado aos capins Andropogon e Aruana, durante o período seco na região Centro-oeste, possibilitando sua utilização para a terminação de ovinos nesta mesma época.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDRADE, A. P., QUADROS, D. G., SILVA SOBRINHO, A. G. et al. Altura das Plantas e Cobertura do Solo em Pastagens dos Capins Estrela-Africana, Tanzânia e Andropogon Manejadas com Ovinos In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 42, Goiânia. Anais... Goiânia: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2005. 1 CD-ROM-;
2. CÂNDIDO, M. J. D., POMPEU, R. C. F. F, NEIVA, J. N. M. et al. Características Estruturais do Resíduo Pós-Pastejo de Panicum Maximum cv Tanzânia sob Níveis Crescentes de Suplementação In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 42, Goiânia. Anais... Goiânia: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2005. 1 CD-ROM;
3. CONTATO, E. D., GOMIDE, C. A. M., REIS, R. A. et al. Efeitos de Períodos de Descanso e Resíduos Pós-Pastejos na Produção e Estrutura da Vegetação de Panicum Maximum cv. Tanzânia sob Lotação Intermitente In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 40, Santa Maria . Anais... Santa Maria: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2003. 1 CD-ROM;
4. GARDNER, A.L. Técnicas de pesquisa em pastagens e aplicabilidade de resultados em sistemas de produção. INCA/EMBRAPA, v. 1, p.113 - 140, 1986;
5. PAGAMO, A. A. G, MATTOS, W. T., MATTOS, H. B. et al. Acúmulo de Forragem e Perfilamento dos Capins Aruana e Tanzânia Pastejados por Ovinos e Submetidos a Doses de Nitrogênio. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 40, Santa Maria . Anais... Santa Maria: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2003. 1 CD-ROM;
6. SAS INSTITUTE. SAS System for Windows. Version 8.0. Cary: SAS Institute Inc. 1999. 2 CD-ROMs.