MUNIZ, L. C.; MOTA, R. M.; CHARLES, H.; MAGNABOSCO, C. U.; CARVALHO, J.J.; VIU, M. A. O.; FERRAZ. H. T.; FIGUEIREDO, R. S. Estrutura do capim - marandú (*Brachiaria brizantha horchst ex. a. rich stapf)*, em um sistema de semi-confinamento In: CONGRESSO DE PESQUISA ENSINO E EXTENSÃO DA UFG – CONPEEX, 3, 2006, Goiânia. **Anais eletrônicos do III Seminário de Pós-Graduação** [CD-ROM], Goiânia: UFG, 2006. n.p.

COMPONENTES DO CAPIM - MARANDÚ (*Brachiaria brizantha Horchst ex. A. Rich Stapf)*, EM UM SISTEMA DE SEMI-CONFINAMENTO

MUNIZ, Luciano Cavalcante[1]; **MOTA,** Rafael Mendes[2]; **CHARLES,** Henrique[3]; **MAGNABOSCO,** Cláudio de Ulhoa[4]; **CARVALHO**, José Joaquim[5]; **VIU**, Marco Antônio de Oliveira[6]; **FERRAZ**, Henrique Trevizoli[7]; **FIGUEIREDO**, Reginaldo Santana[8].

1 Alunos de pós graduação em Agronegócio, Escola de Agronomia e Engenharia de Alimento – UFG, Goiânia. muniz@cnpaf.embrapa.br
2 Engenheiro Agrônomo, Autônomo.
3 Graduando em Agronegócio, UCG, Goiânia – GO.
4 Pesquisador da Embrapa Cerrados/Arroz e Feijão, Santo Antônio do Goiás – GO.
5 Especializando em Produção Animal – EV/ UFG.
6 Professor CAJ/UFG, Jataí – GO.
7 Mestrando em Ciência Animal – EV/ UFG.
8 Professor UFG, Goiânia – GO.

Palavras-chave: Forragem, componentes e disponibilidade de forragem.

INTRODUÇÃO

As pastagens representam a forma mais prática e econômica de alimentação dos bovinos, constituindo a base de sustentação da pecuária de corte (ESTEVES et al., 1998). Porém, a estacionalidade da produção de forragens é um dos maiores problemas das forrageiras tropicais, ou seja, cerca de 80% da produção anual concentra-se no período das águas e apenas 20% no período da seca.

Em função da baixa produção nesta última estação, aliado à redução na qualidade da forragem, sistemas alternativos como semi-confinamento podem ser utilizados como estratégia alternativa permitindo o ajuste nutricional da curva sazonal de oferta das pastagens à curva de demanda crescente do animal por nutrientes (ESTEVES et al., 1998; THIAGO, 1999).

À medida que a forrageira amadurece a qualidade da forragem decresce, o que geralmente coincide com o início da estação seca. Na planta, as alterações consistem em alongamento das hastes e floração, resultando em aumentos no teor de fibra e queda no teor de proteína, com conseqüente redução no consumo. O animal em pastagem de baixa qualidade não consegue alcançar sua demanda em nutrientes para que se mantenha uma curva crescente de crescimento. Este fato pode estender a idade de abate, em alguns casos, para além dos 36 meses (THIAGO, 1999). O consumo de matéria seca das pastagens está diretamente ligado ao desempenho dos animais, pois é esta característica que determina a necessidade de nutrientes ingeridos para atender as exigências de manutenção e produção animal (GOMIDE, 1993).

O objetivo deste trabalho foi observar a mudança na composição da estrutura do capim Marandú (*Brachiaria brizantha Horchst ex. A. Rich Stapf*) em um sistema de semi-confinamento.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Embrapa Arroz e Feijão, localizada no município de Santo Antônio do Goiás - GO, no período de 20/05/05 a 06/09/05, com taxa de lotação real de 3,7 UA/ha. Foram utilizados 65 touros de aproximadamente 20 meses e peso médio inicial de 432 Kg de peso vivo (PV), das raças Tabapuã (n=6), Brahman (n=6), Nelore padrão (n=31) e Nelore mocho (n=21), previamente classificados no Teste de Desempenho de Touros Jovens (TDTJ) da Embrapa Arroz e Feijão/ Cerrados.

Os animais foram manejados a pasto até 23/06/05, com taxa de lotação instantânea média de 7,39 UA/ha, em 8,5 hectares (ha) de capim Marandú (*Brachiaria brizantha Horchst ex. A. Rich Stapf*) proveniente de integração lavoura-pecuária. Em seguida foram passados para uma pastagem diferida de nove hectares da mesma forrageira, adubada com 50 kg/ha de nitrogênio no final das águas e com taxa de lotação instantânea de 7,87 UA/ha em média. Os touros permaneceram nesta última área em regime exclusivo de pasto até 05/07/05. A partir de então foram suplementados com silagem de milho e concentrado até o final do experimento.

A dieta do semi-confinamento foi realizada em quatro etapas (Tabela 1). A primeira etapa iniciou-se com período de adaptação de uma semana, para dar condição favorável ao desenvolvimento da microflora bacteriana do rúmen, neste período utilizou-se concentrado e apenas pastagem como fonte de volumoso. A partir da segunda etapa, acrescentou-se como fonte de volumoso a silagem de milho, sendo que a cada etapa houve um aumento gradativo na sua quantidade. Na quarta etapa houve uma redução do fornecimento de concentrado, pois observou-se a ocorrência de sintomas característicos de laminite, isto devido a dois fatores: ao alto nível de energia ingerido pelos animais e ao alto ganho de peso em curto espaço de tempo.

O monitoramento das forragens foi realizada através de amostragens da seguinte forma: no dia da entrada (pré) e um dia depois da saída (pós) dos animais no primeiro piquete, e no período inicial, intermediário e final da área do semi-confinamento. O procedimento utilizado foi o do quadrado de 0,5 m^2 que foi lançado e direcionado para pontos diferentes, evitando locais onde o crescimento da planta não correspondia ao padrão e sim à média visual da pastagem no piquete.

A altura da pastagem foi medida na dobra da folha bandeira. As amostras foram cortadas com cutelo, 10 cm da superfície e pesadas para determinar a matéria frescal total. Retiraram-se duas sub-amostras, uma para determinar a matéria seca (MS) e outra para determinar as proporções de limbo, haste e matéria morta. Posteriormente, essas amostras foram colocadas em estufa de ventilação forçada de ar a 65 ºC, durante 72 horas, para determinação da MS.

Para estimar a disponibilidade de matéria seca total (DMST), em Kg/ha, foi somado a matéria seca verde (MSV) e a matéria seca morta (MSM). Já a disponibilidade de matéria seca verde (DMSV), foi obtida pela inclusão dos componentes: limbo verde e haste verde, provenientes da pastagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 apresenta a quantidade de limbo, haste e matéria morta na entrada (20/05/05) e na saída (24/06/05) dos animais no primeiro piquete. Observou-se que no primeiro dia havia uma disponibilidade de matéria seca total de 4.368 kg/ha e 3.396 kg/ha de DMSV. Após 34 dias observou-se um resíduo de aproximadamente 1.655 kg/ha de DMSV. Da diferença de 1.741 kg/ha de DMSV, 1.566 Kg/ha (90%) são de limbo, sugerindo que os bovinos são seletivos e escolhem as partes mais tenras da planta.

A MSM aumentou ao final desta primeira etapa em 1.511 kg/ha. Fato explicado por THIAGO (1999) que afirmou que as maiores perdas de forragem ocorrem por pisoteio dos animais, quebrando e destruindo estruturas importantes da planta, além das chuvas fora de época que elevam a umidade do solo, acelerando a decomposição da forrageira.

Na Figura 2 pôde-se constatar como a DMSV foi decrescendo ao longo dos dias e a quantidade de matéria seca morta elevou-se. Outra notoriedade, diz respeito a brusca redução de limbo da primeira (1387 kg/ha) para a segunda amostra (668 kg/ha), sendo quase imperceptível da segunda para terceira amostra (509 kg/ha). Uma possível explicação para isto, é o fato dos animais estarem em regime exclusivo de pasto até o dia 05/07/05, sendo que somente a partir desta data iniciou-se a suplementação dos animais no cocho com concentrado e, posteriormente, silagem de milho (Tabela 1). Outra razão seria a redução do extrato folhoso do dossel em razão de sua utilização continua pelos animais e baixa rebrota da forragem em virtude do período seco (SANTOS et al., 2004b). A MSM aumentou 4671 kg/ha, isto se deve certamente à avançada maturidade fisiológica da forrageira, decorrente do longo período de diferimento (SANTOS et al., 2004a).

SANTOS et al. (2004b), estudando a disponibilidade da *Brachiaria decumbens* Stapf: 2 no período de agosto a setembro, com tourinhos Limousin-Nelore de 19 meses e 374 kg de PV, mostraram que a utilização contínua da pastagem diferida na estação seca, com taxa de lotação animal de 0,75 UA/ha não afetou a DMST (7.902 kg/ha) e DMSM (4.637 kg/ha), mas afetou a disponibilidade de folhas verdes que reduziram de 1.517 kg/ha para 480 kg/ha, semelhante a este estudo. A DMST obtida da última amostragem do piquete de semi-confinamento foi similar à DMST média apresentada por este autor, contudo houve neste estudo variações de disponibilidade de matéria seca total (2.612 kg/ha) e matéria seca morta (4671 kg/ha).

CONCLUSÕES

Concluiu-se que para o diferimento da forragem, objetivando a produção de volumoso em sistemas de semi-confinamento, há a necessidade de se entrar com os animais no momento em que a quantidade de limbo verde seja maior que a de haste verde, para que não haja grandes perdas e desperdícios da massa de forragem produzida, devido ao hábito seletivo dos animais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ESTEVES, S.N.; SCHIFFER, E.A.; NOVO, A. L. M. Produção de bovinos de corte em manejo intensivo de pastagem. In: SIMPÓSIO SOBRE PRODUÇÃO INTENSIVA DE GADO DE CORTE, Campinas. **Anais...** Campinas: 1998.

2. GOMIDE, J. A Produção de Leite em Regime de Pasto. **Revista Brasileira de Zootecnia.** Belo Horizonte, v. 22, n. 4, p. 391 – 613, 1993.

3. SANTOS, E. D. G.; PAULINO, M. F.; QUEIROZ, D.S. Avaliação de pastagem diferida de *Brachiaria decumbes* Stapf: 1. Características químico – bromatológicas da forragem durante a seca. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 33, n. 1, p. 203 – 213, fev. 2004a.

4. SANTOS, E. D. G.; PAULINO, M. F.; QUEIROZ, D.S. Avaliação de pastagem diferida de *Brachiaria decumbes* Stapf: 2. Disponibilidade de forragem e desempenho animal durante a seca. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 33, n. 1, p. 214 – 224, fev. 2004b.

5. THIAGO, L. R. L. **Suplementação de bovinos em pastejo**. 1999. Disponível em: http://www.cnpgc.embrapa.br/publicações/naoseriadossuplementhiago. Acesso em: 01 out. 2005.

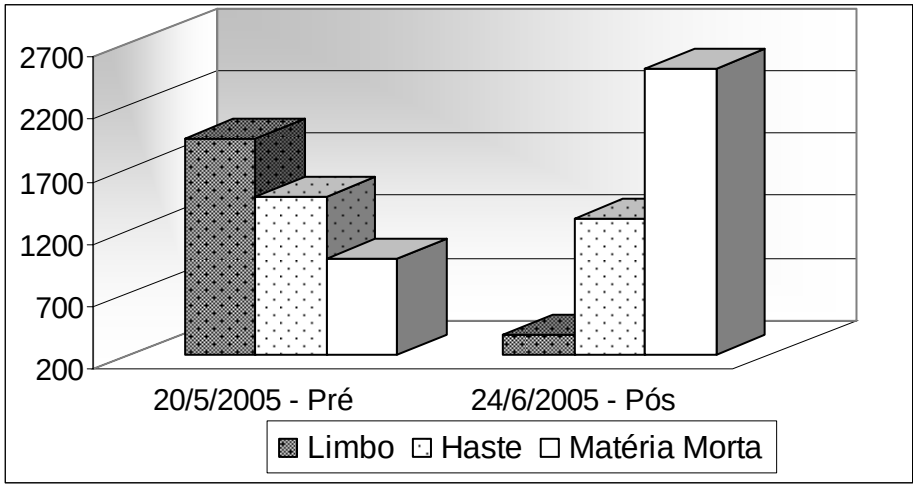

FIGURA 1 – Quantidade de limbo, haste e matéria morta na entrada e saída dos animais no primeiro piquete de brachiaria brizantha cv. Marandu.

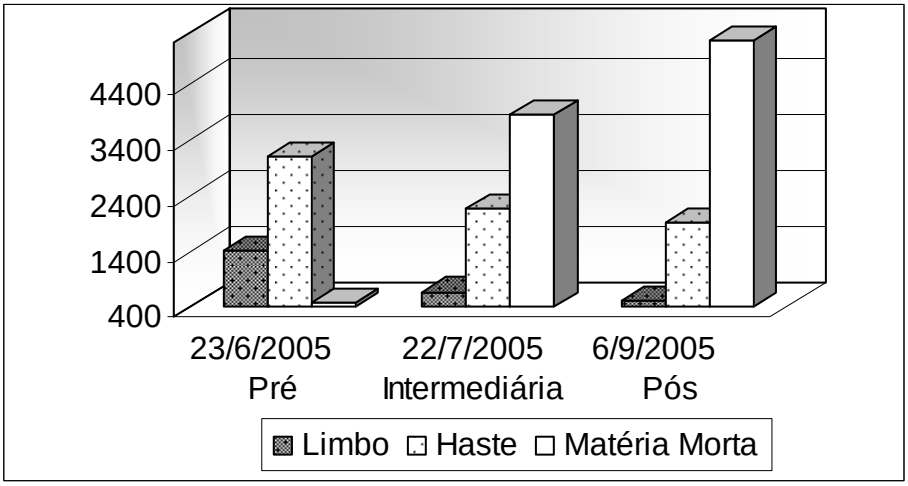

FIGURA 2 – Quantidade de limbo, haste e matéria morta durante as três coletas feitas no piquete do semi-confinamento.

TABELA 1 - Quantidade de alimento fornecido aos animais durante o semi-confinamento no período de 05 de Julho a 06 de setembro de 2005.

Período	1ª Refeição	2ª Refeição	Total	1ª Refeição	2ª Refeição	Total
	Ração (kg)	Ração (kg)	Ração/dia (kg)	Silagem (kg)	Silagem (kg)	Silagem/dia (kg)
P1	45	45	90	-----	-----	-----
P2	50	50	100	240	240	480
P3	100	100	200	300	300	600
P4	150	150	300	420	420	840
P5	75	75	150	630	630	1260
P6	120	120	240	630	630	1260

P 1 =05/07/2005 a 12/07/2005; P 2=13/07/2005 a 17/07/2005; P 3 =18/07/2005 a 22/07/2005; P 4 =23/07/2005 a 17/08/2005; P 5=18/08/2005 a 31/08/2005; P 6 =01/09/2005 a 06/09/2005.