

BARBOSA, M. M., ROSA, B.; FREITAS, K. R.; BORGES, R. T.; SANTOS, D. C.; Produção de massa seca e composição bromatológica do capim mombaça *Panicum maximum* Jacq. submetido a adubação orgânica e mineral. In: CONGRESSO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO DA UFG – CONPEEX, 3., 2006, Goiânia. Anais Eletrônicos do XIV Seminário de Iniciação Científica. [CD ROM], Goiânia: UFG, 2006. n.p.

PRODUÇÃO DE MASSA SECA E COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DO CAPIM MOMBAÇA *Panicum maximum* Jacq. SUBMETIDO A ADUBAÇÃO ORGÂNICA E MINERAL

BARBOSA, Maísa Matias¹; **Rosa**, Beneval²; **Freitas**, Karina Rocha³; **Borges**, Rodrigo Tavares⁴; **Santos**, Darliane de Castro⁵

Palavras- chave: dejetos líquidos de suínos, FDA, FDN, proteína

1. INTRODUÇÃO:

Goiás, atualmente, detém, cerca de 52 mil matrizes suínas em produção, gerando em torno de 2 milhões de m³ de dejetos líquidos (DLS)/ano (AGS, 2006). Os DLS constituem uma excelente fonte de nutrientes, principalmente nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K) (MENEZES *et al.*, 2003), e quando manejados corretamente, podem suprir parcial ou totalmente, o fertilizante químico. Poucos são os estudos, no Brasil, sobre o impacto de dejetos líquidos de suínos sobre os solos, as pastagens e o meio ambiente, o que poderia subsidiar os produtores para o uso racional deste insumo em pastagens. BARNABÉ (2001) verificou que a adubação com DLS foi capaz de substituir a adubação química em *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, porém recomendou a realização de mais pesquisas para a validação dos resultados. O capim Mombaça (*Panicum maximum* Jacq.) é considerado uma das forrageiras tropicais mais produtivas à disposição do pecuarista. O trabalho teve como objetivo avaliar a produção de massa seca e a composição bromatológica do capim Mombaça (*Panicum maximum* Jacq.) submetido a adubação orgânica (dejetos líquidos de suínos) e a adubação química.

2. METODOLOGIA:

O experimento foi conduzido na EAEA/UFG, no município de Goiânia, no período de outubro de 2005 a abril de 2006. O experimento foi implantado em uma área de 1800 m² com pastagem de capim Mombaça já estabelecida, com dois anos de uso. O solo da área é classificado como Latossolo Vermelho Distrófico Argissólico de textura média. Fez-se a correção do solo a fim de elevar a saturação por bases para 60%. Avaliou-se os seguintes tratamentos: Testemunha=reposição de 3,5 kg de P₂O₅ e 18 kg de K₂O/t de massa seca de forragem colhida; TQ=reposição de 3,5 kg de P₂O₅, 18 kg de K₂O/t de massa seca de forragem colhida e 300 kg ha/ano de N; T100=100 m³/ha/ano de DLS; T150=150 m³/ha/ano de DLS; T200=200 m³/ha/ano de DLS. As adubações foram parceladas pelos sete cortes realizados e aplicadas após cada corte, sendo a primeira aplicação após o corte de uniformização (setembro/2005). Os DLS foram provenientes da granja de suínos da EV/UFG, após um período de armazenamento de cerca 90 dias. Durante a aplicação dos DLS foram colhidos dois litros de amostra para análise dos teores de nutrientes. A forrageira era cortada a 30 cm do solo a cada 28 dias. Após cada corte, fez-se a pesagem da produção na área útil da parcela e em seguida retirada uma sub-amostra, para

as seguintes avaliações: determinação da massa seca e da composição bromatológica (PB, FDA e FDN), que foram realizadas no Laboratório de Nutrição Animal do DPA/EV/UFG, seguindo a metodologia de SILVA & QUEIROZ (2002). Para a avaliação da produção de massa seca, utilizou-se um delineamento experimental de blocos completos casualizados, com quatro repetições, em esquema de parcelas subdivididas no tempo, sendo as adubações (5) nas parcelas e as épocas de cortes (7) colocadas nas subparcelas. Para a avaliação da composição bromatológica fez-se uma amostra composta do material resultante de todos os cortes e o delineamento utilizado foi de blocos ao acaso com quatro repetições. O experimento foi analisado utilizando o programa estatístico SAS e o teste de Tukey ($P < 0,05$) para comparação das médias.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Observa-se pelos dados da Tabela 1, que houve efeito significativo dos tratamentos utilizados ($P < 0,05$). O tratamento químico (TQ) apresentou PMS superior aos demais tratamentos, possivelmente pela melhor utilização do adubo químico, visto que o N, o P e o K prontamente disponível para as plantas. Tais resultados se assemelham aos encontrados por MARCELINO et al. (2001) que observaram aumento na PMS de acordo com o aumento das doses de N na forma química. Considerando a adubação orgânica, detecta-se (Tabela 1) aumento na PMS, de acordo com o aumento nas doses de DLS utilizadas, sendo que a maior PMS ocorreu no tratamento com 200 m³/ha/ano de DLS, mas mesmo assim, inferiores ao tratamento químico. As produções obtidas durante o período experimental foram baixas, considerando-se que foi avaliado o período das águas (outubro a abril). A baixa produção nos tratamentos com DLS se explica pelo fato de possuírem longo efeito residual. Segundo, a Sociedade Brasileira de Ciência do Solo a eficiência na liberação dos nutrientes (da forma orgânica para a forma mineral) para o N, P₂O₅ e K₂O é de 0,5, 0,6 e 1,0, respectivamente. Independente de a adubação ser química ou orgânica, a PMS foi baixa, considerando o potencial do capim Mombaça. Esse fato pode ser justificado, pois mesmo se tratando do período das águas, a maior parte do tempo permaneceu nublado, o que acarretou baixa incidência de insolação, refletindo diretamente na taxa fotossintética e consequentemente na PMS.

Tabela 1-Produção média de massa seca (kg/ha) dos sete cortes realizados no capim Mombaça no período de 25/10/2005 a 12/04/2006 em função dos tratamentos utilizados. Goiânia, GO, 2006.

Tratamentos	PMS média (kg/ha)
Test (P,K)	436 e
TQ (N, P, K)	2583 a
T100 m ³ /ha/ano de DLS	1054 d
T150 m ³ /ha/ano de DLS	1561 c
T200 m ³ /ha/ano de DLS	2189 b
CV (%)	28,07%

Médias seguidas de letras diferentes nas colunas, diferem entre si pelo Teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade

Não houve diferença significativa ($P>0,05$) para os teores médios de PB, provavelmente, a baixa absorção de N, ocasionou reduzida formação de aminoácidos o que refletiu em teores de PB constantes, mesmo no TQ e T200, que receberam maiores quantidades de N no solo. No entanto, o capim Mombaça atenderia satisfatoriamente aos requerimentos mínimos dos ruminantes (7,0%) em qualquer um dos tratamentos utilizados, pois o menor teor de PB encontrado foi de 9,77%. Analisando os dados da Tabela 2, percebe-se que não houve diferença significativa ($P>0,05$) tanto para os teores de FDA, quanto para os teores de FDN, permanecendo estes na faixa dos teores considerados adequados. De acordo com alguns autores, o uso de fertilizantes nitrogenados nem sempre provoca alterações na fração fibrosa das plantas, o que confirma o que foi observado neste trabalho, independente da adubação química ou orgânica.

4. CONCLUSÃO:

A adubação orgânica com DLS não foi capaz de substituir a adubação química. A composição bromatológica não foi influenciada pelos tratamentos utilizados. Sugere-se que mais pesquisas sejam realizadas no sentido de acompanhar os efeitos residuais da adubação orgânica em solos adubados com dejetos líquidos de suínos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AGS. **Associação Goiana de Suinocultores**. Disponível em: <http://www.ags.com.br>. Acesso em fev/2006.

BARNABÉ, M.C. **Produção e composição bromatológica da *Brachiaria brizantha* cv. Marandu adubada com dejetos de suínos**. 2001. 23 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária). Universidade Federal de Goiás, Escola de Veterinária, Goiânia.

MENEZES, J.F.S.; ALVARENGA, R.C.; ANDRADE, C. L. T.; KONZEN, E. A.; PIMENTA, F. F. Aproveitamento de resíduos orgânicos para a produção de grãos em sistema de plantio direto e avaliação do impacto ambiental. **Revista Plantio Direto**. n. 73, Ano XII, p. 30-35, Jan/fev 2003.

SILVA, D.J., QUEIROZ, A. C. **Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos)**. 3.ed., Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002, 235 p.

¹Bolsista de iniciação científica. Escola de Veterinária – Departamento de Produção Animal, maisamatias@hotmail.com

²Orientador/Escola de Veterinária/UFV, beneval@vet.ufv.br,

³Doutoranda em Produção Animal (EV- UFV) freitaskk@yahoo.com.br

⁴Bolsista de iniciação científica. Escola de Veterinária – Departamento de Produção Animal, homerortb@gmail.com

⁵Bolsista de iniciação científica. Escola de Veterinária – Departamento de Produção Animal, dadacastr@hotmail.com