

SANTOS, D.C. BORGES, R.T. SANTOS, S.C. ROSA, B. Rendimento médio de massa seca e composição bromatológica do capim *Brachiaria brizantha* cv. Marandu fertilizado com adubo químico e com dejetos líquidos de suínos. 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.

Rendimento médio de massa seca (kg/ha) e composição bromatológica do capim *Brachiaria brizantha* cv. Marandu fertilizado com adubo químico e com dejetos líquidos de suínos.¹

SANTOS, Darliane de Castro²; **BORGES**, Rodrigo Tavares³; **SANTOS**, Sandro de Castro⁴; **ROSA**, Beneval⁵.

Palavras-chave: adubação orgânica, adubação química, braquiarião, resíduos da suinocultura.

INTRODUÇÃO

Alguns fatores como custo elevado de fertilizantes químicos, a sua disponibilidade limitada nos centros de produção e a redução da capacidade produtiva dos solos, em razão de seu uso inadequado, criam um desafio à produção de alimentos suficiente para atender a crescente demanda destes produtos. Além disso, hoje, é reconhecida a necessidade da conservação dos recursos naturais e da preservação do meio ambiente, despertando a conscientização ecológica. Uma das alternativas que vêm sendo estudada no Brasil é a utilização de resíduos da suinocultura na adubação de pastagens e de lavouras. Um dos principais fatores que levam ao crescente interesse por esta linha de pesquisa é a necessidade de se determinar um destino economicamente sustentável e ambientalmente seguro aos resíduos orgânicos desses sistemas de produção. O Estado de Goiás, atualmente, detém cerca de sessenta e uma mil e quinhentas matrizes suínas em produção, gerando em torno de dois milhões de m³ de dejetos líquidos de suínos (DLS) (AGS, 2006). O uso desses resíduos orgânicos, nas atividades agrícolas, é incentivado por até agora resultar em benefícios ao sistema de produção, bem como à preservação ambiental (ROSA & KONZEN, 2004). O presente trabalho teve como objetivo, avaliar os efeitos da aplicação de diferentes quantidades de DLS, sobre o rendimento médio de massa seca e composição bromatológica da *Brachiaria brizantha* cv. Marandu em relação à adubação química, normalmente, recomendada.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi conduzido, no Departamento de Produção Animal da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás. Os dados climatológicos foram colhidos, durante todo o período experimental, pela Estação Climatológica Principal da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da UFG, localizada a 200 m da área experimental. O experimento foi implantado em uma área com 2% de declividade, cujo solo foi classificado como Latossolo Vermelho, formada com *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, estabelecida em 1994. No corte de uniformização (27/10/05), realizou-se uma adubação básica nos tratamentos Testemunha (Test) e químico (TQ), com 450 kg/ha de Superfosfato simples, 35 kg/ha de Cloreto de Potássio, aplicado a lanço e sem incorporação. Os tratamentos foram: 1. Test: reposição de 3,5 kg/ha de P₂O₅ e 18 kg/ha de K₂O por tonelada MS de forragem colhida/ha; 2. TQ: reposição de 3,5 kg/ha de P₂O₅ e 18 kg/ha de K₂O/t MS/ha + 160 kg/ha de N (na forma de uréia); 3. T100: 100m³/ha de DLS; 4. T150: 150m³/ha de DLS; 5. T200: 200m³/ha de DLS. A aplicação dos fertilizantes foi dividida em quatro vezes, sendo realizadas após cada corte, os quais

SANTOS, D.C. BORGES, R.T. SANTOS, S.C. ROSA, B. Rendimento médio de massa seca e composição bromatológica do capim *Brachiaria brizantha* cv. Marandu fertilizado com adubo químico e com dejetos líquidos de suínos. 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.

ocorriam com intervalo de 35 dias. Os DLS foram provenientes da suinocultura Granja São José, localizada no município de Inhumas, distante aproximadamente 30 quilômetros da área estudada, com capacidade de 2000 animais em fase de terminação, alimentados com ração comercial balanceada. Foram avaliadas as seguintes variáveis: rendimento médio de massa seca (MS), os teores médios de proteína bruta (PB), de fibra em detergente neutro (FDN) e de fibra em detergente ácido (FDA) de todos os cortes, que foram determinados de acordo com as recomendações de SILVA & QUEIROZ (2002). Foi utilizado o delineamento em blocos completos casualizados com quatro repetições, para avaliar os dados de rendimento médio de massa seca e composição bromatológica da forrageira nos cinco tratamentos. Foi utilizado o teste de Tukey ($p < 0,05$) para a comparação das médias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se pelos dados da Tabela 1, que houve efeito dos tratamentos sobre o rendimento médio de massa seca e que o tratamento T200 proporcionou uma produção igual ($p < 0,05$) ao tratamento TQ. Os resultados estão de acordo com os dados da literatura para gramíneas tropicais, que respondem com aumentos de massa seca aos aumentos crescentes de nitrogênio aplicado no solo. A falta do nitrogênio na testemunha evidenciou o menor rendimento de massa seca (924 Kg/ha) confirmando que este nutriente é indispensável na produção de massa seca, bem como que a sua deficiência pode ser uma das causas da degradação dos pastos.

TABELA 1-Rendimento médio de massa seca (kg/ha) do capim *Brachiaria brizantha* cv. Marandu no período de 01/12/2005 a 16/03/2006. Goiânia, GO. 2006.

Tratamentos	PMS (kg/ha)
Test (P, K).	924 d
TQ (N, P, K).	3063 a
T100 m ³ /ha/ano de DLS	1822 c
T150 m ³ /ha/ano de DLS	2346 b
T200 m ³ /ha/ano de DLS	2844 a
CV (%)	5,43

*Letras iguais não diferem entre si ao nível de 5% pelo teste de Tukey.

Estes resultados foram superiores aos obtidos por BARNABE (2001), que trabalhando com o mesmo capim obteve 133,4%; 41,9%; 109,3% e 156,1%, respectivamente, para adubação NPK (120 Kg/ha/ano de N), 50 m³, 100 m³, 150 m³/ha/ano de dejetos, comparados com a testemunha (sem adubação de reposição). Observa-se pelos dados da Tabela 2, que não houve diferença significativa ($P > 0,05$) para teores médios de PB e de FDA. A não ocorrência de diferença significativa ($P > 0,05$) para os teores médios de FDA pode ser explicada pelo fato de que o uso de fertilizantes nitrogenados nem sempre provoca alteração na fração fibrosa das plantas (VAN SOEST, 1975). BARNABÉ (2001) também não verificou diferença para o teor médio de FDA no capim-Marandu adubado com DLS por quatro meses.

SANTOS, D.C. BORGES, R.T. SANTOS, S.C. ROSA, B. Rendimento médio de massa seca e composição bromatológica do capim *Brachiaria brizantha* cv. Marandu fertilizado com adubo químico e com dejetos líquidos de suínos. 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.

TABELA 2-Teor médio de massa seca (MS), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA) do capim *Brachiaria brizantha* cv. Marandu no período de 01/12/2005 a 16/03/2006.

Tratamento	MS (%)	PB (dag/Kg)	FDN (dag/Kg)	FDA (dag/Kg)
TT	23,05 AB	10,53	70,10 a	34,20
TQ	23,65 A	10,63	69,57 a	35,08
T100	23,55 A	10,13	69,70 a	34,53
T150	23,35 A	10,88	66,77 b	33,58
T200	22,15 B	10,65	70,20 a	34,15
Média	23,15	10,56	69,27	34,31
CV (%)	2,23	3,58	1,00	2,79

*Letras iguais não diferem entre si ao nível de 5% pelo teste de Tukey.

CONCLUSÕES

A fertilização com dejetos líquidos de suínos na dose de 200 m³, pode substituir a adubação química completa para o rendimento de massa seca sem afetar a composição bromatológica da forrageira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGS. Associação Goiana de Suinocultores. Disponível em: <http://www.ags.com.br>. Acesso em 18 ago. 2006.
2. BARNABÉ, M. *Produção e composição bromatológica da Brachiaria brizantha (Hochst ex A. Rich) Stapf cv. Marandu adubada com dejetos líquidos de suínos*. 2001.60 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.
3. ROSA, B.; KONZEN, E. A. Dejetos de suínos e de aves na produção de forragens. In: SIMPÓSIO GOIANO SOBRE MANEJO E NUTRIÇÃO DE BOVINOS DE CORTE, 6, 2004, Goiânia. *Anais...Goiânia*: CBNA, 2004. p. 165–212.
4. SILVA, D.J., QUEIROZ, A. C. *Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos)*. 3.ed., Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002, 235 p.
5. VAN SOEST, P. J. Composition and nutritive value of forage. In: HEALLTH, M.E. *The Science of Grassland Agriculture*. 2th ed. Iowa: State Universit Press. 1975. p.53-63.

1 Projeto financiado pelo CNPq;

2 Acadêmica do curso de Agronomia/UFG e Bolsista de IC/CNPq (dadacastros@hotmail.com);

3 Acadêmico do curso de Agronomia e bolsista (PIVIC/CNPq) (homerorb@hotmail.com);

4 Aluno de especialização do Programa de pós-graduação em Ciência Animal EV/UFG; (scs@brturbo.com.br);

5 Professor titular do DPA/EV/UFG e Bolsista pesquisador do CNPq. (beneval@vet.ufg.br).