

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

ÍNDICE DE COLORAÇÃO VERDE DO CAPIM MOMBAÇA EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO DE CAMA DE FRANGO COMPOSTADA

Cinthy Cristina Fernandes de RESENDE*¹, Danilo Augusto TOMAZELLO¹, Diogo da Silva BELIZÁRIO¹, Arthur Gabriel TEODORO¹, Lorranny Pricilla Costa SANTOS¹, Tatianny Arrais LOPES, Maria Eduarda Vilela SANCHES¹, Alessandro José Marques SANTOS¹

* cinthyaresende@hotmail.com

¹Universidade Estadual de Goiás, São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil

Abstract: The pastures in the Brazilian livestock systems serve such cheap roughage. However mostly pasture areas are in some degradation process, due mainly the not nutrient reposition in soil. It was aimed with this study evaluate the green color index of mombaça grass in function of phosphate fertilization using organic and inorganic source. The experiment was conducted in Farm School of UEG, in which the treatments was constituted by different proportions of organic (O) and inorganic (I) source of phosphorus: 100% O; 75% O and 25% I; 50% O and 50% I; 25% O and 75% I; 100% I; witness (without phosphorus). The organic source was the composted poultry litter and the inorganic was triple superphosphate, where was evaluated the green color index (GCI) of mombaça through portable chlorophyll meter. Independent of source of phosphorus utilized the GCI was statistically same between the phosphorus sources proportions tested, only the treatment without phosphorus shows means inferior to the other treatments. It was concluded that can utilize the composted poultry litter such replacement alternative of inorganic fertilization partially, or completely in phosphorus fertilization.

Palavras-chave: Adubação orgânica, Fósforo, *Panicum*, Pastagem, Resíduo aviário

Introdução

As pastagens exercem um papel fundamental para a produção agropecuária, pois são a base da alimentação dos sistemas de produção de ruminantes, sendo a

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

maior fonte de volumoso de baixo custo. Contudo estima-se que 35% das áreas de pastagem se encontrem em algum estágio de degradação (Andrade et al., 2015).

A adubação é de extrema importância na formação das pastagens, em que o fósforo (P) é correlacionado com a capacidade produtiva, vigor e produtividade das forrageiras (Noronha et al., 2010) e sua utilização é de extrema importância no bioma Cerrado, pois seus solos são caracterizados por carência desse nutriente disponível as plantas (Sousa et al., 2016).

Visto o caráter finito de fontes de fertilizantes fosfatados, e o valor econômico agregado a estes, é de extrema importância a utilização e fontes alternativas, especialmente o uso de resíduos visto o volume de produção, disposição inadequada e impactos ambientais.

A cama de frango, além de ser fonte de P, é fonte de nitrogênio (N), responsável pela coloração mais verde das plantas.

Portanto objetivou-se com o trabalho avaliar o índice de coloração verde do capim mombaça adubado com fonte orgânica na forma de cama de frango e inorgânica com superfosfato triplo.

Material e Métodos

O experimento foi instalado e conduzido em campo na Fazenda Escola da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus São Luís de Montes Belos/GO (16°32'30" Sul e 50°25'21 Oeste de Greenwich e altitude média de 569 m.) A forrageira utilizada foi o *Panicum Maximum* cv. Mombaça.

O solo da área experimental foi classificado como LATOSSOLO VERMELHO distrófico. De acordo com o resultado da análise o solo possuía as seguintes características químicas: pH (CaCl₂) de 5,1; 30 g dm⁻³ de M.O.; 4 mg dm⁻³ de P (resina); 32; 1,3; 32 e 6 mmol_c dm⁻³ de H⁺+Al³⁺, K, Ca e Mg, respectivamente; saturação por bases (V) de 55%.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

O delineamento foi em blocos ao acaso, com seis tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram diferentes proporções de fonte orgânicas (O) e inorgânicas (I) de fósforo para fornecer 80 Kg de P_2O_5 ha^{-1} : 100% O; 75% O e 25% I; 50% O e 50% I; 25% O e 75% I; 100% I; sem P. As parcelas experimentais mediam 3 x 3 m, espaçadas de 1,0m.

A fonte orgânica utilizada foi a cama de frango compostada, que apresentava 66,8% de umidade, 2,4% de nitrogênio, 4,81% de K_2O , e 4,21% de P_2O_5 . A fonte inorgânica foi o superfosfato triplo, com 46% de P_2O_5 .

A área foi preparada de forma convencional, com incorporação dos fertilizantes e o Mombaça semeado a lanço na densidade de 10 Kg ha^{-1} .

O índice de coloração verde da planta foi obtido através da utilização do medidor portátil de clorofila (clorofilômetro), a cada 28 dias, antes do corte da forrageira. As medidas foram realizadas em 10 plantas, no terço médio da primeira e segunda folha recém expandidas.

Os resultados obtidos foram comparados mediante teste de média (Tukey) ao nível de 5% de probabilidade com o uso do software estatístico Sisvar 5.6.

Resultados e Discussão

No primeiro, segundo e quarto crescimentos notou-se diferenças significativas para o índice de cor verde somente entre o controle e os tratamentos que receberam a adubação fosfatada, independentemente da fonte e proporções (Tabela 1). Somente no terceiro crescimento a maior média foi obtida na proporção 25I/75O%, seguido dos tratamentos com 75% I/ 25% O; 50% I/ 50% O; 100% O.

Os resultados demonstraram que a adubação fosfatada é indiscutivelmente necessária para melhor qualidade no índice de cor verde do capim Mombaça, independente da fonte. O P é associado ao metabolismo e atividade fotossintética da planta (Zontarelli et al., 2003), portanto o déficit deste afeta negativamente no

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

desenvolvimento e produção vegetal (Santos et al., 2007), que justifica o menor desempenho em ICV no tratamento sem adubação com P.

Tabela 1 - Índice de coloração verde do capim Mombaça em função da proporção de adubação orgânica e inorgânica como fonte de P

Tratamentos	Crescimentos			
	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto
Controle	32,2 b	40,4 b	34,8 c	35,4 b
100 I	40,6 a	45,4 ab	39,3 b	44,5 a
75 I/ 25 O	40,2 a	43,6 ab	41,6 ab	44,9 a
50 I/ 50 O	40,3 a	45,1 ab	42,6 ab	44,3 a
25 I/ 75 O	38,5 ab	46,8 a	43,6 a	44,2 a
100 O	37,4 ab	45,4 ab	42,2 ab	44,5 a
CV(%)	7,57	5,92	3,98	4,80

Letras iguais na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Portanto a cama de frango compostada pode ser utilizada em substituição parcial ou integral da fonte inorgânica, informação de extrema importância no auxílio no processo de tomada de decisão com objetivo de redução de custos no sistema.

Conclusão

A adubação fosfatada independentemente da fonte, na dose de 80 Kg P₂O₅ ha⁻¹ afeta positivamente o índice de cor verde do capim Mombaça.

A cama de frango compostada pode ser utilizada em substituição da adubação mineral, parcial ou integralmente.

Agradecimentos

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

A bolsa de Iniciação Científica do CNPq pela UEG – Câmpus São Luís de Montes Belos e a equipe do Núcleo de Estudos em Agropecuária (NUPAGRO-UEG).

Referências.

- Andrade, R. G.; Teixeira, A. H. C.; Leivas, J. F.; Silva, G. B. S.; Nogueira, S. F.; Victoria, D. C.; Vicente, L. E.; Bolfe, E. L.. 2015 Indicativo de pastagens plantadas em processo de degradação no Bioma Cerrado. In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 17, João Pessoa-PB. Anais... João Pessoa: INPE. p. 1585-1592.
- Noronha, N. C.; Andrade, C. A.; Limonge, F. C.; Cerri, C. C.; Cerri, C. E. P.; Piccolo, M. C.; Feigl, B. J. 2010. Recovery of Degraded Pasture in Rondônia: Macronutrients and productivity of *Brachiaria brizantha*. Revista Brasileira ciência do solo, 34:1711-1720.
- Santos, L. C.; Bonomo, P.; Santos, J. A.; Jesus, F. M.; Ferral, A. D.; Pires, A. J. V. 2007. Concentração de nitrogênio em folhas de dois cultivares de braquiária através de leitura com o clorofilmetro. REDEVET, 8:7.
- Sousa, D. M. G.; Nunes, R. S.; Rein, T. A., Santos Junior, J. D. G. 2016. Manejo de fósforo na região do cerrado. In: Flores, R. A.; Cunha, P. P.(Eds.). Práticas de manejo do solo para adequada nutrição de plantas no cerrado. Goiânia, GO: Gráfica, Cap. 9, p. 291-357.
- Zotarelli, L.; Cardoso, E. G.; Piccinin, J. L.; Urquiaga, S.; Boddey, R. M.; Torres, E.; Alves, B. J. R. 2003. Calibração do medidor de clorofila Minolta SPAD-502 para avaliação do conteúdo de nitrogênio do milho. Pesquisa Agropecuária Brasileira, 38:1117-1122.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

