



Características produtivas do Capim Mombaça submetido à adubação fosfatada com cama de frango compostada e adubo mineral

Franciely de Paiva Azevedo^{1*}(IC), Eli Marcio da Fonseca¹(PG), Danilo Augusto Tomazello¹(PQ), Ana Paula Pereira Ribeiro¹(IC), Isabel Rodrigues de Rezende¹(IC), Muryllo Correia de Abreu¹(IC), Alessandro José Marques Santos¹(PQ), Luiz Fernandes Cardoso Campos¹(PQ)

Universidade Estadual de Goiás, Câmpus São Luís de Montes Belos/GO, *E-mail: francielly20102011@hotmail.com

Resumo: Os sistemas de produção de ruminantes, no qual, a pastagem é à base da alimentação dos animais, têm prevalecido no Brasil. No entanto, este método em decorrência das variações de solo e clima que ocorrem no país requer estratégias para avaliar o manejo. Desta forma, objetivou-se com este trabalho avaliar às características produtivas do capim-mombaça em função da adubação fosfatada com diferentes proporções de cama de frango compostada e adubo mineral. Os tratamentos implementados foram: T1 – 100% de P na forma orgânica; T2 – 75% de P na forma orgânica e 25% na forma inorgânica; T3 – 50% de P na forma orgânica e 50% na forma inorgânica; T4 – 25% de P na forma orgânica e 75% na forma inorgânica; T5 – 100% de P na forma inorgânica; T6 – Controle (sem P). Foram avaliadas a altura e a produtividade de matéria seca em sete cortes realizados. O incremento proporcional do composto orgânico a partir de 25% apresentou os melhores resultados produtivos, demonstrando que este tem potencial como fonte orgânica.

Palavras-chave: Fonte orgânica. Pastagem. Produção de massa. Manejo da forrageira.

Introdução

Na região de Cerrado, geralmente se encontra os solos ácidos, com baixa disponibilidade de P. Mesmo que as exigências das forrageiras diminuam consideravelmente na fase de produção, com o decorrer do tempo, em função da saída do P via pastejo da forrageira, começa apresentar limitação na rebrota que pode resultar em redução da produção de massa seca (SOARES et al., 2001).

O Capim Mombaça é uma das forrageiras tropicais mais produtivas à disposição dos pecuaristas, porém em pastagens, em situações de baixa fertilidade, a produção é reduzida, sendo caracterizada como uma forrageira de alta exigência.

REALIZAÇÃO



Ferreira et al. (2008), em experimento avaliaram as características agrônômicas do Mombaça submetido a níveis crescentes de P, verificaram que a aplicação de fósforo foi eficiente em aumentar a produção de massa seca da parte aérea do Mombaça até a dose de 103 Kg ha⁻¹ de P₂O₅.

Outra opção no fornecimento de fósforo para as forrageiras é a adubação orgânica, com a finalidade de nutrir as plantas, que podem reduzir os custos de adubação das pastagens, além de melhorar a eficiência da utilização de nutrientes, principalmente o fósforo.

Perante o exposto, objetivou-se com este trabalho avaliar as características produtivas do Capim Mombaça em função da adubação fosfatada de manutenção com diferentes proporções de cama de frango compostada e adubo mineral.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido em campo na Fazenda Escola da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus São Luís de Montes Belos/GO. O solo onde o experimento foi implantado é classificado como Latossolo Vermelho distrófico. Para a caracterização química inicial desse solo, foram coletadas amostras em toda a área experimental na profundidade de 0-20 cm. As análises foram realizadas seguindo a metodologia de Raij et al. (2001) e apresentaram as seguintes características: pH (CaCl₂) de 5,8; 48 g dm⁻³ de M.O.; 5 mg dm⁻³ de P (resina); 22; 1,1; 45 e 7 mmol_c dm⁻³ de H⁺+Al³⁺, K, Ca e Mg, respectivamente; saturação por bases (V) de 71%.

O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso, com seis tratamentos e quatro repetições. As parcelas experimentais eram de 3x3 m, espaçadas de 0,5 m, sendo este conduzido no segundo ano de avaliação.

Os tratamentos foram: T1 – 100% de P na forma orgânica; T2 – 75% de P na forma orgânica e 25% na forma inorgânica; T3 – 50% de P na forma orgânica e 50% na forma inorgânica; T4 – 25% de P na forma orgânica e 75% na forma inorgânica; T5 – 100% de P na forma inorgânica; T6 – Controle (sem P).

A fonte orgânica de P aplicada foi à cama de frango compostada e a inorgânica o superfosfato triplo com 46% de P₂O₅ logo após o rebaixamento da



forrageira, no início do período chuvoso. A quantidade de composto utilizada foi determinada de acordo com a concentração de P_2O_5 , a umidade do resíduo e a taxa de mineralização. O composto foi aplicado em superfície, no início do período chuvoso, para a adubação nitrogenada foi seguido o seguinte procedimento: após cada corte da forragem, aplicação de 50 Kg ha^{-1} , que ocorre em intervalos de 28 dias, assemelhando ao uso do pastejo rotacionado.

Antes de cada corte da forrageira, foi realizada a determinação de altura das plantas, com régua milimetrada, do nível do solo até a altura da folha mais alta, em cinco pontos da área útil de cada parcela. Para a determinação da produtividade do capim-mombaça a forrageira foi coletada com auxílio de um quadrado de ferro de $1,0 \times 1,0 \text{ m}$ e cortada com tesoura de aço à altura de 35 cm da superfície do solo e secos em estufa de circulação forçada.

Os resultados foram avaliados pela análise de variância utilizando o programa Sisvar 4.2., comparado se às médias pelo teste de Scott Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Na avaliação da característica altura de planta houve diferença significativa em todos os crescimentos avaliados, ocorrendo diferença entre as fontes orgânica e inorgânica, e também nas proporções das mesmas (Tabela 1). Araújo et al. (2011) verificaram que a adubação com 100% de esterco bovino em *Uroclhoa brizantha* cv. Marandú proporcionou as maiores alturas de plantas em detrimento de proporções com adubos inorgânicos.

Tabela 1. Altura de planta do capim Mombaça em função de diferentes proporções de adubação fosfatada.

Proporções das Fontes (P_2O_5 : O/I %)	1ºCorte	2ºCrescimento	3ºCrescimento	4ºCrescimento
Altura (cm)				
100% O	80,45 a	118,70 a	95,20 a	103,65 a
75/25%	78,60 a	117,20 a	96,70 a	92,85 b
50/50%	81,70 a	106,70 b	91,70 b	85,40 c
25/75%	71,30 b	98,35 c	87,05 b	75,70 d
100% I	53,80 c	80,20 d	68,20 c	65,15 e
Controle	33,30 d	48,20 e	55,95 d	57,00 f

REALIZAÇÃO



CV%	5,84	4,75	4,71	5,98
Proporções das Fontes (P ₂ O ₅ : O/I %)	5ºCrescimento	6ºCrescimento	7ºCrescimento	
	Altura (cm)			
100% O	80,00 a	54,45 a	84,85 a	
75/25%	78,45 a	54,35 a	80,20 a	
50/50%	75,60 a	56,10 a	73,85 b	
25/75%	69,35 b	52,00 a	69,75 b	
100% I	56,70 c	46,05 b	56,80 c	
Controle	53,50 c	42,70 b	48,10 c	
CV%	6,62	6,91	10,74	

O= orgânico, I= inorgânico. Letras iguais na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott Knott, em nível de 5% de probabilidade.

Na avaliação da característica produção de MS verificou-se diferença significativa entre os tratamentos em todos os cortes avaliados (Tabela 2). A superioridade de produção das parcelas orgânicas pode ser devida o incremento de N e adição de K, pois nas parcelas controle e inorgânica tiveram menos N e não adição de K. Na produção de MS acumulada verifica-se a superioridade de produção dos tratamentos contendo adubo orgânico. O tratamento com 25% de cama de frango produziu 68% mais MS que o tratamento 100% inorgânico e 295% mais que o tratamento controle.

Tabela 2. Produção de matéria seca (MS) do capim Mombaça em função de diferentes proporções de adubação fosfatada.

Proporções das Fontes (P ₂ O ₅ : O/I %)	1ºCorte	2ºCorte	3ºCorte	4ºCorte
	Massa Seca kg ha ⁻¹			
100% O	2.875 a	4.212 a	3.209 a	3.543 a
75/25%	2.704 a	3.785 a	2.514 b	3.006 b
50/50%	2.660 a	3.511 a	2.974 a	2.826 b
25/75%	2.218 a	3.326 a	2.661 b	2.252 c
100% I	1.245 b	2.032 b	1.599 c	1.070 d
Controle	196 c	310 c	747 d	741 d
CV%	18,30	20,17	14,88	17,97
Proporções das Fontes (P ₂ O ₅ : O/I %)	5ºCorte	6ºCorte	7ºCorte	MS acumulada
	Massa Seca kg ha ⁻¹			
100% O	2.276 a	883 a	1.719 a	18.717 a
75/25%	2.045 a	783 a	1.676 a	16.513 b
50/50%	2.227 a	753 a	1.515 a	16.466 b
25/75%	1.645 b	528 b	1.037 b	13.666 c
100% I	1.012 c	401 b	766 b	8.124 d
Controle	866 c	269 b	338 c	3.467 e
CV%	19,33	30,10	28,40	10,02

O= orgânico, I= inorgânico. Letras iguais na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott Knott, em nível de 5% de probabilidade.



Considerações Finais

As características produtivas da forrageira (altura e massa seca) em estudo são melhoradas à medida que ocorre a introdução a partir de 25% da adubação orgânica, demonstrando sua maior eficiência na disponibilidade de nutrientes.

Agradecimentos

A UEG pela concessão da bolsa de Iniciação Científica.

Referências

ARAÚJO, A. S.; SILVA, J. E. C.; SANTOS, A. C.; SILVA NETO, S. P.; DIM, V. P.; ALEXANDRINO, E. Substituição de nitrogênio por esterco bovino na produtividade de forragem e qualidade do solo. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.12, n.4, p.852-866, 2011.

FERREIRA, E. M.; SANTOS, A. C. dos; ARAUJO, L. C. de; CUNHA, O. F. R. Características agrônômicas do *Panicum maximum* cv. "Mombaça" submetido a níveis crescentes de fósforo. **Ciência Rural**. v.38, n.2, p.484-491, 2008.

RAIJ, B. VAN; ANDRADE, J.C.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A. **Análises químicas para avaliação da fertilidade de solos tropicais**. Campinas: IAC; FUNDAG. 2001, 285 p.

SOARES, W. V.; LOBATO, E.; SOUSA, D. M. G. de; VILELA, L. **Adubação Fosfatada para manutenção de Pastagem de *Brachiaria decumbens* no Cerrado**. Comunicado Técnico 53. Brasília: Embrapa Cerrado, 2001.