

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DE PERFILHOS DO CAPIM-XARAÉS COM DOSES DE ESTERCO BOVINO NA REGIÃO DO VALE DO GUAPORÉ

Jean Marcos Carvalho RAMBO*¹, Micheli Rodrigues SOUZA¹, César Júnior Santos DELLATESTA¹, Limbert Douglas Banegas HERRERA¹, Edson Sadayuki EGUCHI², André Luis CORRÊA²

*autor para correspondência: jeanmrambonbo@gmail.com

¹Graduando em Zootecnia da Universidade do Estado de Mato Grosso, Pontes e Lacerda, Mato Grosso, Brasil.

²Professor do departamento de Zootecnia da Universidade do Estado de Mato Grosso, Pontes e Lacerda, Mato Grosso, Brasil.

Abstract: The objective of the experiment was to evaluate the morphological characteristics of tillers of *Xaraés* grass through organic fertilization with different doses of bovine manure. The experiment was carried out in an area belonging to the *Campus* of the University of the state of Mato Grosso in the municipality of the Pontes e Lacerda – MT. The experimental design was completely randomized with five treatments 0, 5, 10, 15, 20 ton. ha⁻¹ containing and four replications. The subplots were three periods of growth, 10, 25 and 55 days after the application of dung. Each experimental unit was composed for an area of 1.0 m², where three tillers were marked randomly with string in the colors, for the evaluation of tiller height, number of expanded leaves, tiller number and diameter of base. There was no interaction between doses of manure and the period evaluated. The greater heights of tillers were for the higher doses, with adjustment to the quadratic model. There were no changes in the number of expanded leaves, number of tillers per m² and diameter of base. The low mineralization of bovine manure and its components may interfere in the production of dry matter of shoots of grass.

Palavras-chave: *brachiaria*, fertilização, morfogênese, resíduo orgânico

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

A *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés possui rápido estabelecimento e crescimento e maior reserva de nutrientes, além de ser uma forrageira com elevada resposta à fertilização (ALHADAS et al., 2013).

A fertilização orgânica com resíduo de origem animal é uma opção viável para manter os níveis de fertilidade que a planta necessita, reduzir custos e aumentar a sua produtividade. Além de melhorar as propriedades químicas e físicas do solo, diminuir a poluição e aumentar a eficiência de uso e qualidade nutricional nos sistemas de produção (MENEZES e SALCEDO, 2007).

Deste modo o presente trabalho teve por objetivo de avaliar as características morfológicas de perfilhos do capim-Xaraés através da fertilização orgânica com diferentes doses de esterco bovino.

Material e Métodos

O experimento foi realizado no *Campus* de Pontes e Lacerda, em uma área pertencente a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). O solo presente na área é classificado como sendo um Latossolo Vermelho Amarelo eutrófico (LVAe), de topografia suave ondulada.

O esterco utilizado apresentou teores de Nitrogênio Total (1,20%), P₂O₅ (2,09%), K₂O (0,4%) e Ca (1,09%), onde se encontrava seco, sendo somente homogeneizado e aplicado manualmente na superfície do solo em área com capim-Xaraés com 10 anos de pastejo, após precipitação ocorrida no final de outubro de 2016.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com cinco tratamentos 0, 5, 10, 15, 20 t. ha⁻¹ de esterco de bovino e quatro repetições e subparcelas em três períodos aos 10, 25 e 55 dias após a aplicação do esterco. Cada unidade experimental foi composta por área de 1 m², onde foi realizado a

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

seleção das touceiras e corte de uniformização com tesoura de jardinagem a 0,20 m de altura em relação a superfície do solo.

Para a avaliação das características morfogênicas de altura de perfilho (AP), número de folhas expandidas (NFEX), de número de perfilhos (NP) e de diâmetro de base (DB) foram marcados três perfilhos com barbante nas colorações (branca, vermelho e amarelo).

Os dados obtidos das características morfológicas foram submetidos à análise de variância e quando significativa teste de Tukey e ajuste ao modelo de regressão linear e ou quadrática com uso do pacote estatístico SISVAR ao nível de significância de 5%.

Resultados e Discussão

Não houve interação entre doses de esterco bovino com o período avaliados de 10, 25 e 55 dias a nível de significância de 5% (Tukey) para todas as variáveis morfológicas avaliadas. Em razão da baixa qualidade de esterco bovino aplicado, devida sua procedência ser de curral aberto sujeito as condições ambientais de temperatura, precipitação e insolação diárias.

Na avaliação morfológica de altura de perfilhos (AP) do capim-Xaraés, houve efeito significativo, as maiores alturas de perfilhos observadas foram para as doses de 10, 15 e 20 t. ha⁻¹, e ajuste ao modelo quadrático (Tabela 1). Os resultados corroboram com Machado et al. (2012), que avaliaram o desenvolvimento de capim-Xaraés e a fertilidade de Latossolo Vermelho adubado com resíduo ruminal bovino (RRB).

O número de folhas expandidas (NFEX), número de perfilhos (NP) e o diâmetro de base (DB-mm), não tiveram efeito significativo, com médias de 3,2 folhas, 25,71 de perfilhos m² e 15,63 mm (Tabela 1).

Tabela 1 - Avaliação morfológica de altura de perfilhos (AP-cm), número de folhas

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

expandidas (NFEX), números perfilhos totais (NP-perfilhos.m²), diâmetro de base (DB-mm), do capim-Xaraés fertilizados com doses de esterco bovino.

	Doses de Esterco Bovino (t.ha ⁻¹)					MODELO (R ² %)
	0	5	10	15	20	
AP	40,70a	45,24 ab	56,11c	50,06 bc	52,80bc	Y=40,24+1,75E- 0,058E ² (76,69)
NFEX	2,86a	3,13 a	3,25a	3,27a	3,08a	Y=3,12
NP	21,16 a	29,08a	25,25a	29,91 a	23,16a	Y=25,71
DB	5,43 a	6,02 a	5,33a	5,91a	5,8258a	Y=15,63

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na linha não diferem estatisticamente, pelo teste de Tukey, em nível de 5% de probabilidade de erro.

Sbrissia e Da Silva (2008), avaliando quatro condições de pastos 10, 20, 30 e a 40 cm de altura, verificaram a existência de relação entre tamanho e número de perfilhos em pastos de capim Marandú. Houve redução de perfilhos em um pasto de 40 cm possuindo 692 perfilhos m², enquanto o pasto mais baixo de 10 cm possuiu maior número médio de perfilho 1.169 perfilhos m².

Em situações de sombreamento pode ocorrer inferência, na maior quantidade de assimilados que é alocada para o crescimento de perfilhos já existentes em detrimento do desenvolvimento de novos perfilhos Santos et al., (2010). Nesta situação há o crescimento dos perfilhos, assim regredindo a sua quantidade. O DB observado confirmam como descritos por Valle et al., (2004), em que o capim-Xaraés com altura média de 1,5 m e colmos verdes apresentaram diâmetro de base 6 mm e pouco ramificados, finos e com nós que podem enraizar em contato com o solo, assim gerando novas plantas.

Conclusão

A falta de interações entre as doses de esterco bovino dentro dos períodos avaliados, demonstra a baixa mineralização do esterco e de seus componentes.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

A fertilização com esterco bovino não aumentou o número de perfilhos por m² que pode interferir na produção de matéria seca da parte aérea de capim-Xaraés.

Referências

- Alhadas, H. M.; Queiroz, D. S.; Resende, S. D. 2013. **Resposta do capim-xaraés à adubação nitrogenada durante o período.** In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 10, 2013, Anais. Belo Horizonte, MG, CD-ROM.
- Machado, R. J. T.; Pierangeli, M. A. P.; Geron, L. J. V.; Sousa Neto, E. L.; Eguchi, E. S.; Silva, F. L. 2012. **Desenvolvimento de capim-Xaraés e fertilidade de Latossolo Vermelho adubado com resíduo ruminal bovino.** Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v. 16, n. 11, p. 1179–1187.
- Menezes, R.S.C.; Salcedo, I.H. 2007. **Mineralização de N após incorporação de adubos orgânicos em um Neossolo Regolítico cultivado com milho.** Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v.11, n.4, p.361- 367.
- Sbrissia, A. F.; Da Silva, S. C. 2008. **Compensação tamanho/densidade populacional de perfilhos em pastos de capim-marandu.** Revista Brasileira de Zootecnia, v. 37, n. 1, p. 35-47.
- Santos, M. E. R.; Fonseca, D. M.; Gomes, V. M.; Balbino, E. M.; Magalhães, M. A. 2010. **Estrutura do capim-braquiária durante o diferimento da pastagem.** Acta Scientiarum. Animal Sciences, v. 32, n. 2, p. 139-145.
- Valle, C. B. Do.; Euclides, V. P. B.; Pereira, J. M.; Valério, J. R.; Pagliarini, M. S.; Macedo, M. C. M.; Leite, G. G.; Lourenço, A. J.; Fernandes, C. D.; Dias Filho, M. B.; Lempp, B.; Pott, A.; Souza, M. A. de. 2004. **O capim-xaraés (*Brachiaria brizantha* cv. Xaraés) na diversificação de pastagens de braquiária.** Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 36 p.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

