



FERTILIZANTE ORGANOMINERAL NA CULTURA DA PASTAGEM

Luana Fátima¹; Túlio V. LISBOA²; Camilla S. DURANTE³; José S. ARAÚJO

RESUMO

Este estudo avaliou a eficiência agrônômica e o retorno econômico da aplicação de adubo organomineral com formulação 12-8-4 na pastagem de *Brachiaria brizantha* cv. *Marandu*. A pesquisa foi realizada na propriedade Barranco Vermelho, localizada em Monte Belo – MG, com delineamento experimental em quatro repetições e seis tratamentos. Os tratamentos consistiram em um tratamento de controle e diferentes doses do adubo, correspondendo a 20%, 40%, 60%, 80% e 100% da dose recomendada de 1750 kg. Os resultados indicaram uma resposta positiva na produtividade da pastagem com o aumento das doses de adubo, evidenciando o potencial do adubo organomineral para a viabilidade econômica da produção.

Palavras-chave: Forragem; Nutrição; Viabilidade econômica.

1. INTRODUÇÃO

As correções dos solos podem proporcionar um aumento da produção, produtividade, taxa de lotação animal sem que ocorra pressão de pastejo sobre o sistema (LUGÃO et al., 2003; SARMENTO et al., 2005 apud COSTA et al., 2012). A diminuição de fertilidade do solo, devido a intensiva exploração e compactação, também em consequência da falta de reposição de nutrientes, é considerada as principais causas da degradação de pastagens cultivadas (COSTA et al., 2009).

Os fertilizantes organominerais são uma opção de nutrição da pastagem que está sendo adotada por inúmeros produtores nas principais regiões produtoras. Sabe-se que as cargas contidas na matriz orgânica podem interagir com os nutrientes minerais e proporcionar uma gradual liberação destes para as plantas o que pode aumentar a eficiência de uso dos nutrientes.

A escolha de uma forrageira é essencial, devido a ser estudado a produção da matéria seca e também a resistência as pragas, doenças e fatores climáticos. Mais da metade da Pecuária bovina localiza-se nos estados do Brasil central, onde são implantadas em solos ácidos; pobres em: magnésio, fósforo, cálcio, zinco, enxofre, nitrogênio, potássio, cobre, boro, matéria orgânica e além com níveis tóxicos de alumínio e manganês. Assim ocorre o desinteresse para a adubação devido que os pecuaristas tem o conceito inviável para essa prática e também que a forrageiras tropicais são poucas

¹ Luana de Fátima da Silva, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: fatimaluana473@gmail.com

² Túlio Vinicius Lisboa, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: tuliolisboa16@gmail.com

³ Camilla dos Santos Durante, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: camilladurante020@gmail.com

⁴ Orientador, José Sérgio de Araújo, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: jose.araujo@muz.ifsulde Minas.edu.br

exigentes em relação a fertilidade do solo, assim não se precisa de adubações (AGUIAR, 2006). O presente trabalho teve por objetivo avaliar a utilização de adubo organomineral na adubação de pastagem seus efeitos na produtividade de matéria seca bem como avaliara viabilidade econômica da sua utilização

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na propriedade de Luciano Henrique Ferreira, conhecida como Sítio Primavera, localizada em Monte Belo/MG. De acordo com Ometo (1981), o clima da região é classificado como temperado, com inverno seco e verão moderadamente quente (Cwb). A área experimental é composta por solo Latossolo Vermelho Distrófico, típico da região, e uma pastagem estabelecida há cerca de quatro anos, com *Brachiaria brizantha* cv. *Marandu*, em uma densidade de 12 kg de sementes por hectare. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso (DBC), com seis tratamentos e quatro repetições, totalizando 24 parcelas, cada uma com área de 12 m² e espaçamento de 1 m entre elas. Os tratamentos foram definidos como:

1. Tratamento padrão fazenda (testemunha): 0% da necessidade de N, P₂O₅ e K₂O com adubo organomineral.
2. Organomineral 20%: 20% da necessidade de N, P₂O₅ e K₂O.
3. Organomineral 40%: 40% da necessidade de N, P₂O₅ e K₂O.
4. Organomineral 60%: 60% da necessidade de N, P₂O₅ e K₂O.
5. Organomineral 80%: 80% da necessidade de N, P₂O₅ e K₂O.
6. Organomineral 100%: 100% da necessidade de N, P₂O₅ e K₂O.

Os demais tratos culturais da pastagem, como controle de plantas daninhas, pragas e doenças, seguiram os procedimentos padrão da propriedade. A necessidade de adubação foi determinada a partir de análise de solo, e a dosagem de 100% foi baseada nos níveis de fósforo (P), servindo como referência para os demais tratamentos. A aplicação do fertilizante foi feita a lanço em 24 de abril de 2020, utilizando um adubo organomineral com composição de 12% de nitrogênio, 8% de P₂O₅, 4% de K₂O, 2,4% de cálcio, 2,0% de magnésio e 2,0% de enxofre.

Os parâmetros avaliados foram altura das plantas, teor de clorofila, massa fresca por hectare, massa seca por hectare e análise bromatológica. Com base no Comunicado Técnico 142 (Barioni et al., 2007), foi calculada a lotação animal possível para cada tratamento, considerando a produção de matéria seca e o potencial de transformação desta em carne bovina. A análise bromatológica também possibilitou o cálculo do retorno financeiro da produção de matéria seca para produção de leite.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey a um nível de significância de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta os resultados dos testes de comparação de médias para Altura de Planta (AP) em centímetros, teor de clorofila (TC), produtividade de matéria fresca (PRODF) em quilos por hectare, produtividade de matéria seca (PRODS) em quilos por hectare e lotação animal em pastagem de *Brachiaria brizantha* 'Marandu', submetido a de diferentes dosagens de Organomineral. Sítio Primavera – Bairro Córrego do Monjolo, Monte Belo/MG, safra 2019/20.

Tabela 1. Resultados dos testes de comparação de médias para características de crescimento da *Brachiaria brizantha* 'Marandu'.

Tratamento	AP	TC	PRODF	PRODS	LOT
Testemunha	28,80c	30,91c	1076,61c	555,69c	1,10c
20% OGM	39,37b	33,67bc	2034,84c	912,61bc	1,81bc
40% OGM	39,14b	36,73b	3887,00b	1492,76b	2,96b
60% OGM	45,40a	34,79b	7049,52a	2795,84a	5,54a
80% OGM	41,69ab	41,60a	6425,89a	2468,66a	4,90a
100% OGM	45,20a	41,36a	6639,39a	2598,45a	5,15a
CV%	16,04	12,42	28,41	27,23	19,73

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 0,05 de significância.

Verifica-se na Tabela 1 que houve diferença estatística para todos os parâmetros avaliados. Para altura de planta, observa-se que os tratamentos que receberam a adubação com organomineral se diferenciaram estatisticamente do tratamento de controle, apresentando incrementos numéricos variando de 10,34 a 16,6 em centímetros.

Com relação ao teor de clorofila, os 2 tratamentos com maiores dosagens de organomineral apresentaram resultados superiores aos demais. Para produtividade de matéria fresca, produtividade de matéria seca nota-se que os tratamentos com 60% da dosagem, 80% e 100% se diferenciaram estatisticamente dos demais tratamentos e apresentaram as maiores médias. De acordo com (Silva et al., 2015) os tratamentos que receberam adubação organomineral também obtiveram maiores resultados para produção de matéria seca.

5. CONCLUSÃO

A aplicação de fertilizante organomineral teve impacto positivo nas variáveis avaliadas, promovendo aumentos significativos na altura das plantas, no teor de clorofila e na produtividade de matéria fresca e seca. Os tratamentos com doses entre 60% e 100% se destacaram, mostrando-se os

mais eficientes em termos de desempenho da pastagem, especialmente nas produções de matéria fresca e seca. Dentre estes, a dose de 100% apresentou os melhores resultados globais, evidenciando ser a mais eficaz para otimizar a produtividade da *Brachiaria brizantha* cv. *Marandu*. Assim, recomenda-se o uso de doses a partir de 60% para alcançar resultados superiores na produtividade da pastagem.

AGRADECIMENTOS

Ao NEPAgro - Núcleo de Estudos e Pesquisas Agronômicas e ao IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A.P. **Adubações de pastagens**. Viçosa, Centro e produções técnicas, 2006.

BARIONI, L. G. et al. **Tabelas para Estimativa de Ingestão de Matéria Seca de Bovinos em Corte em Crescimento em Pastejo**. Comunicado Técnico. Embrapa. ISSN 1517-1469. Planaltina. 2007.

COSTA, M. A. et al. Resistência do solo à penetração e produção de raízes e de forragem em diferentes níveis de intensificação do pastejo. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, p.993-1004, 2012.

OMETO, J. C. **Bioclimatologia vegetal**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981. 525p.

SILVA, A. A. et al. Fertilização com dejetos suínos: influência nas características bromatológicas da *brachiaria decumbens* e alterações no solo. **Revista Engenharia Agrícola**