



**COMPARAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE TRATAMENTOS
NA ADUBAÇÃO DE COBERTURA NA CULTIVAR BRS
CAPIAÇU**

Davi Ribeiro Coura

Orientadora: Thays Cordeiro Mota Lorena

DELFIN MOREIRA – MG

2021

Sabendo-se que o acúmulo e o manejo incorreto dos dejetos oriundos da atividade pecuária semi-intensiva e intensiva podem poluir os lençóis freáticos, o presente trabalho propõe o aproveitamento deste material como fertilizante para realizar a adubação de cobertura do capim elefante, cultivar BRS Capiáçu. Desta maneira, realizou-se um experimento para comparar a produção da forrageira em relação à fonte de adubação química e orgânica. A área de estudo foi dividida em 4 tratamentos, os quais correspondem a 3 tratamentos com diferentes adubos (ureia, NPK: 20-00-20 e compostagem) e 1 testemunha (sem adubação). Cada tratamento recebeu 4 repetições casualizadas com parcelas de 7 plantas. As dosagens utilizadas corresponderam à 150kg/ha de ureia, 120kg/ha de NPK:20-00-20 e 80l/ha da compostagem. A adubação de cobertura aconteceu quando as folhas das plantas apresentaram 60cm de comprimento, e após 6 meses do último corte, realizou-se medição da altura e corte de cada planta, determinação da produção de matéria verde de cada parcela e comparação da produção de matéria verde. Os melhores resultados produtivos foram observados para o tratamento que recebeu adubação com compostagem (68,28t/ha). Desta maneira, a utilização da compostagem como fonte de adubação de cobertura para o capim elefante BRS Capiáçu, além de reutilizar os dejetos orgânicos da atividade leiteira, proporciona melhoria na produção de matéria verde.

RESUMO

Palavras-chave: Compostagem. Adubação orgânica. BRS Capiáçu.

COMPARAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE TRATAMENTOS NA ADUBAÇÃO DE COBERTURA NA CULTIVAR BRS CAPIAÇU

Davi Ribeiro Coura
coura.ribeiro.davi@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Em sistemas semi-intensivos e extensivos, a pastagem é a principal fonte de alimento para vacas leiteiras. Nesse contexto, o capim-elefante (*Pennisetum purpureum Schum*) apresenta grande importância para a produção animal devido às suas características de alta produção de forragem e fácil adaptação a diferentes condições edafoclimáticas. (ALENCAR, 2002 apud PERGORARO *et. al.*, 2009).

Buscando melhoria de produção e manejo desta forrageira a Embrapa desenvolveu a cultivar BRS Capiaçú. Esta traz como melhoria um elevado potencial de produção e bom valor nutritivo, pois pode ser utilizada na forma de silagem ou picada verde. Se destaca das demais cultivares de capim elefante por apresentar resistência ao tombamento, facilidade para a colheita mecânica, ausência de joçal (pelos) e touceiras eretas e densas. Contudo, apresenta limitações de produção quando cultivada em solos ácidos e com baixos teores de fósforo (MONTEIRO, 1994).

Na maioria das propriedades leiteiras os dejetos da atividade se caracterizam como grande problema, além da quantidade gerada, necessita de mão de obra para a sua remoção. Diante disto, o reaproveitamento desses resíduos orgânicos, transformando-os em compostagem para adubação evita possível poluição do lençol freático e gera renda por tornar útil a matéria orgânica.

A realização da adubação orgânica proporciona melhorias nas propriedades físicas, químicas e biológicas do solo.

Fornecer macro e micro nutrientes e material orgânico estabilizado, além de aumentar a CTC (capacidade de troca catiônica), permitindo maior retenção de nutrientes e melhoria na fertilização da cultura.

Uma maneira de utilizar-se deste processo de fertilização do solo sustentável é a realização de compostagem. Neste processo, há decomposição microbiana do material com finalidade de obter mais rapidamente e em melhores condições a estabilização da matéria orgânica.

Diante do exposto, este trabalho busca reutilizar dejetos de uma propriedade rural, transformando-os em compostagem que por sua vez serão fornecidos na forma de adubação orgânica de cobertura para a cultivar BRS capiaçú.

1.1 Justificativa

Nas atividades de produção leiteira os dejetos são alvo de bastante preocupação, pois ocupam espaço, mão de obra e causam poluição se mal manejados.

Diante disto, o reaproveitamento de dejetos por meio da compostagem permite contribuir para adubação de espécies forrageiras.

1.2 Objetivo Geral

O objetivo do presente estudo é realizar o reaproveitamento dos resíduos orgânicos gerados pela atividade leiteira por meio da compostagem utilizada como adubação de cobertura na forrageira BRS capiaçú e diminuir os gastos com insumos químicos

para a produção de forragem na propriedade leiteira.

1.2.1 Objetivos específicos

- Comparar a produtividade do capim elefante, cultivar BRS capiaçu em relação a adubação orgânica e química;
- Analisar a possibilidade de reduzir o custo de produção das forrageiras por meio da utilização dos resíduos orgânicos gerados pela atividade leiteira.

2 DESCRIÇÃO DO CASO – Relato do problema observado

Pode-se observar que os maiores problemas ambientais enfrentados nas propriedades que realizam atividades agropecuárias intensivas é o acúmulo de dejetos e o descarte incorreto dos mesmos, assim como o seu tratamento inadequado que, por sua vez, pode contaminar o lençol freático e poluir o meio ambiente, além de causar odor desagradável e presença de moscas.

2.1 Contexto

O presente estudo foi conduzido na Chácara Santo Antônio, no bairro do Rosário, localizada em Delfim Moreira, Minas Gerais. A propriedade possui como principal atividade a pecuária leiteira em sistema extensivo, realizando 2 ordenhas por dia.

A área do curral é raspada após a ordenha e estes resíduos são depositados em uma área próxima ao curral, trazendo, por consequência, o acúmulo de moscas e possível contaminação do lençol freático.

A alimentação dos animais é composta basicamente por capim elefante BRS capiaçu, produzidos na própria propriedade

em uma área de aproximadamente 1,5 hectares.

Na área de cultivo o proprietário não realiza análise de solo para conhecer as concentrações dos nutrientes e os índices de fertilidade, porém após cada corte, quando as folhas das plantas atingem 50 cm, realiza a adubação de cobertura com 500 kg de ureia por hectare.

3 PROPOSTA – Para a solução do problema

O presente trabalho propõe reutilizar os dejetos oriundos da atividade leiteira transformando-os em compostagem para a adubação de cobertura do capim elefante.

A compostagem é um material mais escuro, rico em húmus e contendo de 50% a 70% de matéria orgânica. É classificado como fertilizante orgânico porque é feito de esterco animal e / ou resíduos vegetais. É montado a partir de uma pilha de diferentes camadas de materiais orgânicos. Sua composição depende da natureza das matérias-primas utilizadas, entretanto se caracterizam como fornecedores de nutrientes para as plantas e modificadores das propriedades físicas e biológicas e solo (Gomes & Pacheco, 1988; Souza, 1998; Teixeira, 2002).

3.1 Descrição do produto

O presente estudo foi conduzido em uma área de aproximadamente 420m², com o capim elefante BRS Capiáçu já implantado em espaçamento de 1,20m por 1,20m. As análises físicas e químicas do solo indicaram os seguintes valores: areia 518g/dm³, argila 343g/dm³ e síltes 138g/dm³, pH 5,9, fósforo resina 340mg/dm³, potássio 1,02 mmol/dm³, cálcio 99 mmol/dm³, magnésio 8 mmol/dm³, alumínio 0 mmol/dm³, saturação por alumínio 0%,

soma de bases 108 mmol/dm³, CTC 127 mmol/dm³, saturação por bases 85 mmol/dm³.

De modo a realizar o reaproveitamento dos dejetos da propriedade, fez-se uma compostagem utilizando esterco bovino, pó de serra e carvão. Após o período de 90 dias, o material foi analisado apresentando os seguintes valores para amostragem úmida: pH 7,2 nitrogênio 0,49%, fósforo 0,23%, potássio 0,42%, cálcio 1,36%, magnésio 0,34%, enxofre 0,17%, boro 9 mg kg⁻¹, cobre 20,9 mg kg⁻¹.

A área de estudo foi dividida em quatro tratamentos, os quais correspondem a três tratamentos com diferentes adubos (ureia, NPK: 20-00-20 e compostagem) e uma testemunha (sem adubação). Cada tratamento recebeu quatro repetições casualizadas com parcelas de 7 plantas. As dosagens utilizadas corresponderam à 150kg/ha de ureia, 120kg/ha de NPK:20-00-20 e 80l/ha da compostagem. A adubação de cobertura aconteceu quando as folhas das plantas apresentaram 60cm de comprimento. No dia da adubação não houve ocorrência de chuvas nem irrigação. Após seis meses do último corte, realizou-se medição da altura, corte de cada planta e determinação da produção de matéria verde de cada parcela. Os resultados foram



Figura 1. Colheita do capim Capiçu.
Fonte: Autor.

submetidos a análise para avaliar a resposta produtiva de cada tratamento.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando os resultados do Gráfico 1, percebe-se que o tratamento que recebeu adubação com compostagem apresentou a maior produção de matéria verde, atingindo média de 68,21 toneladas por hectare.

O incremento na produtividade pode estar relacionado à disponibilidade de nutrientes em equilíbrio, inclusive de micronutrientes e também ao fato de que o composto foi aplicado úmido, e as adubações químicas foram incorporadas no solo sem umidade, não conseguindo ter eficiência de ação.

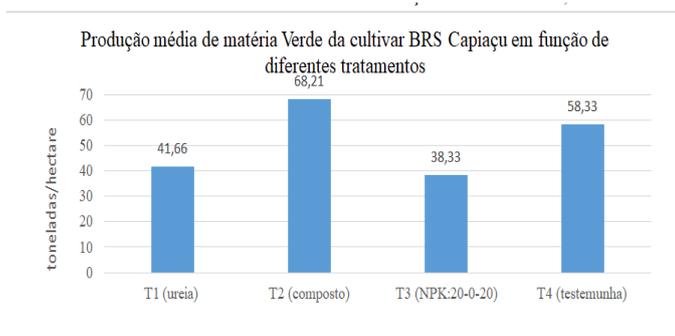


Gráfico 1. Altura média da cultivar BRS Produtividade da cultivar BRS Capiçu em função dos diferentes tratamentos de adubação de cobertura.

5 CONCLUSÃO

Com base nos resultados encontrados, pode-se concluir que o rendimento produtivo do capim elefante cultivar BRS Capiçu adubado com a compostagem foi melhor quando comparado à dosagens de adubação química e sem adubação.

Desta maneira, o reaproveitamento dos dejetos da bovinocultura como compostagem se apresenta como uma alternativa eficiente na adubação de cobertura da cultivar BRS Capiçu, capaz de aumentar a produtividade, reduzir o custo de produção e ainda de não depender dos

insumos agrícolas, que sofre grande variação de preço nos dias atuais.

A continuidade de estudos de comparação da produtividade das espécies forrageiras com adubação orgânica e química permitirá conhecer o potencial produtivo em cultivos orgânicos, permitindo assim perpetuar que é possível obter boa produtividade reaproveitando os dejetos orgânicos da propriedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAJAZEIRA, F. N. S. O. H. J. M. L. J. P. Uso da Compostagem em Sistemas Agrícolas Orgânicos: .. **embrapa** , Fortaleza, CE, v. 1, n. 2, p. 1-2, dez./2004. Disponível em: https://www.projetovidanocampo.com.br/downloads/Uso_da_Compostagem_em_Sistemas_Agricolas_Organicos.pdf. Acesso em: 30 jun. 2021.

JUNIOR¹, M. A. P. O. *et al.* Compostagem dos dejetos da bovinocultura de corte:

influência do período, do genótipo e da dieta. **Revista Brasileira de Zootecnia**, R. Bras. Zootec., v. 41, n. 5, p. 1301-1307, mar./2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/30869/S1516-35982012000500030.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 jun. 2021.

PAULA^{1*}, P. R. P. *et al.* Composição bromatológica da silagem de capim-elefante BRS Capiaçú com inclusão fubá de milho: .. **pubvet medicina veterinaria e zootecnia** , PUBVET, v. 14, n. 10, p. 1-11, out./2020. Disponível em: <file:///C:/Users/55359/Downloads/composiccedilatildeo-bromatoloacute.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2021.

PEREIRA¹, A. V. *et al.* BRS Capiaçú: cultivar de capim-elefante de alto rendimento para produção de silagem: .. **comunicado técnico 79**, Juiz de Fora, MG, v. 1, n. 2, p. 1-2, out./2016. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1056288/1/ComunicadoTecnico79.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2021.



Davi Ribeiro Coura
(35) 99909 - 7002
coura.ribeiro.davi@gmailcom

Agradeço primeiramente a Deus pela saúde e me conduzir no melhor caminho, também aos meus pais, familiares e equipe escolar pelo apoio em especial à minha orientadora e professora Thays e ao professor Carlos pelo apoio.



FUNDAÇÃO ROGE
Unidade Social Educacional
Centro Educacional LIMASSIS
Delfim Moreira – MG
Autorização 421/2003 – MG 19/07/2003

