CIÊNCIAS AGRÁRIAS

DESENVOLVIMENTO DO SORGO SOB APLICAÇÃO DE ESTERCO BOVINO ENRIQUECIDO

Maykon David Silva Santos[1], Varley Andrade Fonseca[2], Felizarda Viana Bebé[3]

[1]Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano-Campus Guanambi /Maykondss@hotmail.com

[2,3]IF Baiano/*Campus* Guanambi /felizvb@hotmail.com

Palavras-Chave: *matéria orgânica, adubação, Sorghum bicolor L*

INTRODUÇÃO

O Sorgo tem sido uma excelente opção para a produção de grãos e forragem na região semiárida devido à resistência ao déficit hídrico e qualidade da matéria prima para alimentação animal. No entanto, a produtividade é baixa devido à falta de restituição dos nutrientes do solo. Neste contexto, o enriquecimento do esterco com cinza e pó de rocha restitui parte de nutrientes já removidos do solo pelas culturas (BONFIM-SILVA, 2011) e melhora o desenvolvimento da cultura atender suas necessidades nutricionais de forma sustentável. A utilização de cinza vegetal oriundas de cerâmicas e padarias minimiza os impactos ambientais, diminui a utilização de fertilizantes químicos, diminuição o custo de produção e pode promove uma produtividade sustentável. Por isto, o objetivo foi avaliar o desenvolvimento do sorgo em função da aplicação de esterco enriquecido com cinza e pó de rocha.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido em área experimental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - *Campus* Guanambi, localizado no Município de Guanambi pertencente ao Território Sertão Produtivo. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com cinco tratamentos: sem adubação (testemunha); 100% esterco bovino; 75% de esterco bovino + 25% de cinza; 50% de esterco bovino + 50% de cinza (os 50% de cinza corresponde a quantidade de esterco aplica) e 50% esterco bovino + 50% pó de rocha, com 4 repetições, totalizando 20 unidades experimentais. A dose de esterco aplicada no tratamento 100% foi de 20 ton

ha^{-1}, determinada com base na recomendação de nitrogênio para a cultura do sorgo no Manual de Adubação para o Estado da Bahia (CEFS, 1989). O esterco utilizado foi proveniente do setor de bovinocultura do *campus*, enquanto que a cinza foi obtida em uma padaria de Candiba-BA. Os espaçamentos entre linhas foi de 0,7 m e 0,10 m de profundidade. Após aplicação dos tratamentos foi realizada incorporação dos materiais utilizados no solo para evitar o contato direto com a semente, principalmente com o tratamento com cinza. Em seguida foi realizada a semeadura do sorgo granífero, semeando-se 20 sementes por metro linear e aos 8 dias após o plantio realizou-se o desbaste deixando 15 plantas por metro. Foram realizadas duas coletas de dados, uma aos 40 e outra aos 90 dias após a semeadura (DAS).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores médios de altura das plantas (80,8; 80,1; 76,1; 69,8 cm) respectivamente nos tratamentos (testemunha, 100% esterco, 75% esterco + 25% cinza e 50% esterco + 50% pó de rocha) não diferiram estatisticamente entre si pelo teste Tukey aos 90 DAS. O tratamento com 50% esterco + 50% cinza apresentou valor médio de 57,3 cm diferindo do tratamento testemunha, 100% esterco e do 75% esterco + 25% cinza. O diâmetro do colmo apresentou resultado semelhante à altura, em que o tratamento 50% esterco + 50% cinza apresentou o menor valor médio (1,21 cm), porém diferiu estatisticamente somente do tratamento 100% esterco e 75% esterco + 25% cinza. A área foliar apresentou o maior valor médio (2533,03 cm^2) no tratamento pó de rocha. No entanto, não houve diferença da testemunha e de 75% de esterco + 25% cinza. Nas variáveis, altura da planta e diâmetro do colmo, os maiores valores médios encontrados nos tratamentos (testemunha, 100% esterco, 75% esterco+ 25% cinza e 50% esterco + 50% pó de rocha) estão relacionados à disponibilização dos nutrientes, cálcio, magnésio e potássio os quais foram suficientes para crescimento da cultura. O menor valor encontrado com o tratamento 50% esterco + 50% cinza, pode estar relacionado a quantidade de cinza aplicada, pois a concentração influencia o desenvolvimento da planta, podendo ocasionar desbalanço de nutrientes quando o solo já possui quantidade adequada. A área foliar apresentou maiores valores nos tratamentos com

maior quantidade de esterco devido à maior disponibilização dos nutrientes, principalmente de nitrogênio.

CONCLUSÃO

O enriquecimento do esterco bovino com 50% de cinza promoveu menores valores médios para todas as variáveis avaliadas. A utilização do tratamento com 75% esterco + 25% cinza pode ser utilizado em substituição à aplicação de 100% de esterco.

AGRADECIMENTOS

A Deus por minha vida, família e amigos.

À Instituição pela disponibilidade da área de pesquisa. A minha orientadora Felizarda Viana Bebé, pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho.

Ao CNPq pelo incentivo a pesquisa, sendo fonte financeira do projeto.

REFERÊNCIAS

BELTRÃO JÚNIOR, J. A.; CRUZ, J. da S.; de SOUZA, E. C.; da SILVA, L. A. Rendimento do feijão-caupi adubado com diferentes doses de biofertilizante orgânico produzido através da biodegradação acelerada de resíduos do coqueiro no município de Trairí – CE. **Irriga**, Botucatu, Edição Especial, p. 423 - 437, 2012.

BONFIM-SILVA, E. M.; SILVA, T. J. A. da; GUIMARÃES, S. L.; POLIZEL, A. C. Desenvolvimento e produção de *Crotalária juncea* adubada com cinza vegetal. **Enciclopédia Biosfera,** Centro Científico Conhecer, Goiânia, v.7, n.13, p.371-379, 2011.