

COMBINAÇÕES DE ADUBAÇÃO ORGÂNICA PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOJA CULTIVADA EM ÁREA DE RESSEMEADURA DE CANA-DE-AÇÚCAR

Fernando Augusto Brandalise¹, Antonio Nolla¹, Gabriel Fumagalli¹, Neila Caroline das D. da S. Souza¹, Rafael A. Rossato¹

Estadual de Maringá – UEM, Programa de Pós Graduação em Ciências Agrárias, Campus de Umuarama; Estrada da Paca s/n, Bairro São Cristóvão, 87500-000 – Umuarama – PR, fernandobrandalise@hotmail.com

O potencial produtivo da soja decorre de fatores como o clima, ao solo e variedade cultivada. Além disso, a utilização de sistemas de manejo com a manutenção dos resíduos orgânicos pode melhorar o seu desenvolvimento. O cultivo da soja na renovação do canavial vem sendo utilizado, o que gera uma melhoria na fertilidade do solo. Além disso, os resíduos gerados pela industrialização da cana-de-açúcar, como vinhaça e torta de filtro, são considerados fertilizantes orgânicos para a cultura subsequente. Porém, ainda existem poucos estudos indicando combinações adequadas de resíduos e sua eficiência como fertilizantes. Objetivou-se avaliar o crescimento da soja submetido a combinações de torta de filtro e vinhaça, para estabelecer indicadores de utilização dos resíduos para a leguminosa. Assim, foi desenvolvido um ensaio em tambores de 200 L preenchidos com Latossolo Vermelho distrófico psamítico (LVd) arenoso sob campo natural, onde aplicou-se combinações de vinhaça (0, 50, 100 e 200 m³ ha⁻¹) com torta de filtro (0, 10, 20 e 40 t ha⁻¹). Inicialmente, o resíduo da cana-de-açúcar foi dessecado e mantido na superfície do solo. Semeou-se soja, mantendo-se a umidade próxima da capacidade de campo. A cultura foi colhida aos 110 dias e avaliou-se a altura de plantas, diâmetro, massa seca da parte aérea, vagens por planta, massa de 100 grãos e produtividade. O solo dos tambores foi amostrado, avaliando-se o pH-H₂O, alumínio trocável, potássio e fósforo disponível. Todos os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas por tukey a 5% de erro. A aplicação de torta de filtro e vinhaça promoveram incremento no desenvolvimento da soja e aumento na produtividade. Observou-se que a combinação de 20 t ha⁻¹ de torta de filtro e 100 m³ ha⁻¹ de vinhaça proporcionou o maior acúmulo de massa de matéria seca da parte aérea da soja. O maior peso de 100 grãos da soja ocorreu com a combinação de 20 t ha⁻¹ de torta de filtro e 50 m³ ha⁻¹ de vinhaça. Isto indica que a maior eficiência de fertilização ocorre quando é proposta a combinação dos resíduos orgânicos testados. A aplicação de doses combinadas de torta e vinhaça também foram eficientes em corrigir a acidez do solo. A aplicação combinada de 200 m³ de vinhaça + 20 t ha⁻¹ de torta de filtro aumentou o pH do solo até o valor de 5,8, valor considerado ideal para o cultivo de soja. Além disso, os fertilizantes foram eficientes em aumentar os teores de fósforo e potássio. A aplicação de torta de filtro em vinhaça proporcionaram um aumento no teor de potássio de até 33%, demonstrando a eficiência dos produtos testados em aumentar o fornecimento de K⁺ às plantas de soja. Isto ocorreu em função da concentração de potássio presente na torta de filtro e vinhaça. A aplicação dos resíduos testados aumentaram a concentração de fósforo em relação à testemunha, porém não apresentaram diferença estatística entre as combinações testadas. Isto comprova a eficiência da aplicação de resíduos da cana-de-açúcar como fertilizantes, aumentando a capacidade de crescimento da soja.

Palavras-chave: Latossolo arenoso, Torta de filtro, Vinhaça

Apoio financeiro: CNPq