

INFLUÊNCIA DO FERTILIZANTE ORGANOMINERAL COM CAMA DE FRANGO E QUÍMICO NA PRODUTIVIDADE E CUSTOS DA CULTURA DA SOJA NA REGIÃO DO CERRADO¹

Samara Santos Viana⁽²⁾; Wendell Douglas Machado⁽³⁾; Milca de Souza Machado Rodrigues⁽⁴⁾; Kathlenn Fernandes Lourenço⁽⁵⁾; Victor Talles Lourenceti Hermógenes⁽⁶⁾; Lilian Maresa Bueno Nogueira⁽⁷⁾; Lilian Maria Silva⁽⁸⁾; Adriana Aparecida Ribon⁽⁹⁾

⁽¹⁾ Trabalho executado com apoio do Grupo de Estudo Pedologia e Desenvolvimento de plantas

⁽²⁾ Graduando em Agronomia, Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Palmeiras de Goiás; Palmeiras de Goiás, Goiás; samara.sv.agro@gmail.com; ^(3,4) Graduado em Agronomia, Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Palmeiras de Goiás; Palmeiras de Goiás, Goiás, ⁽⁵⁾ Bolsista, Universidade Estadual de Goiás; ^(6,7,8) Graduando em Agronomia, Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Palmeiras de Goiás; Palmeiras de Goiás, Goiás; ⁽⁹⁾ Professor Adjunto, Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Palmeiras de Goiás.

Resumo: Uma das principais fontes de renda do setor agrícola nos últimos anos é a cultura da soja, responsável por desempenhar o papel em vários setores como a alimentação humana e animal. Tendo em vista que o plantio de soja tem uma enorme demanda, os pesquisadores buscam a cada dia novas formas de relacionar bons níveis de produtividade com baixos custos de produção. Uma solução viável é gerar redução de gastos na adubação, propondo uso de outros tipos de adubos além do químico, já que este apresenta alto custo para o produtor, um bom exemplo alternativo é o organomineral composto de uma mistura de adubo orgânico enriquecido com nutrientes provenientes de fertilizantes minerais. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a influência de cinco doses do fertilizante organomineral à base de cama de frango associados à três doses do fertilizante químico na produtividade e custos da cultura da soja cultivada em um LATOSSOLO VERMELHO Distrófico na região de Palmeiras de Goiás-GO. Este experimento foi realizado na safra 2012/2013 na fazenda Santo Antônio do Capivary, no município de Palmeiras de Goiás-GO. O produto foi obtido através da compostagem da cama de frango de aves de corte e enriquecido com rocha fosfática e microrganismos. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados em um esquema de parcelas subdivididas, com cinco linhas de cinco metros para cada subparcelas, para avaliação da produtividade foi utilizado 3 metros lineares das três linhas centrais, eliminando as bordaduras. Para avaliar as doses dos fertilizantes foi escolhido o fósforo como sendo o elemento principal, utilizando como padrão uma dose de 100 kg ha⁻¹ de P₂O₅. Sendo assim estudou-se cinco doses de organomineral (0, 800, 1600, 3200 e 4800 kg ha⁻¹), denominados de tratamento principal e três doses do fertilizante químico 02-25-15 (0, 200 e 400 kg ha⁻¹), denominado de subparcelas, com quatro repetições. Conforme o teor de P₂O₅ contidos no organomineral, a dose padrão de organomineral foi a 1600 kg ha⁻¹, já o fertilizante químico 400 kg há⁻¹. As sementes de soja utilizadas foram da variedade P98Y30 com ciclo de 110-120 dias, semeadas em 21 de novembro de 2012 no espaçamento entre linhas de 0,5 m, com população final de 240.000 plantas ha⁻¹. A adubação com fertilizante químico foi aplicada a uma camada de cinco a dez centímetros, manualmente através de enxadão para incorporar o adubo no solo, esse processo foi feito no mesmo dia de plantio da cultura. O organomineral foi aplicado também manualmente à lança sem incorporação das camadas do solo, porém, quatro dias após o plantio. A produtividade foi determinada após o processo de secagem do material e pesagem em balança digital, sendo recalculada a umidade de 14%. Para determinação da produtividade, todos os grãos das amostras foram pesados, então, conhecendo o peso que determinou a umidade a 14 %, foi possível obter o dado em 3 metros lineares. Para obter a análise de custo, foi levada em consideração a quantidade de soja produzida em cada tratamento, correlacionados com o custo do fertilizante organomineral e químico e a receita incrementada conforme a produtividade obtida. Para a determinação dos dados foi utilizado como base o preço da soja de R\$ 50,00 sc⁻¹, fertilizante organomineral a

R\$ 230,00 t⁻¹ e fertilizante químico a R\$ 1.200,00 t⁻¹. Foi empregado o teste Tukey, em nível de 5% de probabilidade para parcelas subdivididas, para a comparação entre as médias de tratamentos e correlação através de análises de regressão para o estudo de produtividade em função das doses de organomineral e adubo químico. Com os dados obtidos foi notável a que a produtividade tende a crescer conforme vai acrescentando adubação química nas doses de 0, 800 e 1600 kg ha⁻¹, mas a partir do tratamento de 1600 kg ha⁻¹ esse aumento não é notável sendo assim a produtividade permanece num ligeiro equilíbrio que seja um provável resultado de uma interação entre o adubo químico e o organomineral das doses aplicadas. E a produtividade máxima alcançada sem a adição de adubo químico no tratamento foi com 3200 kg ha⁻¹ de organomineral, atingindo 4.516 kg ha⁻¹, ou seja, 35% superior a testemunha. Em relação ao custo nota-se que uma alta produtividade não é tão viável como que reduzir os gastos com adubação, portanto levando isso em consideração a melhor receita líquida para o sojicultor consiste no tratamento de 200 kg há⁻¹ de adubação química associada a 1600 kg há⁻¹ de organomineral. A cama de frango tratada e enriquecida com rocha fosfática e cloreto de potássio (organomineral) proporciona ao sojicultor uma redução dos custos de adubação da lavoura se comparado com o fertilizante químico, além de outros fatores que melhoram a estrutura do solo e a capacidade de retenção de água e nutrientes e a proliferação de microorganismos. Quanto à análise de custo, a melhor adubação ou a que apresentou a melhor relação custo/benefício para o sojicultor, foi a associação dos fertilizantes, com 1600 kg ha⁻¹ de organomineral e 200 kg ha⁻¹ de fertilizante químico, onde se obteve produtividade acima de 4.500 kg ha⁻¹, com incremento na receita obtida de R\$ 392,75 ha⁻¹

Palavras-chave: Produção, Adubo, Redução.

