



## **AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS AGRONÔMICOS DA CULTURA DA SOJA SUBMETIDA A ADUBAÇÃO DE ORGANOMINERAL COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> COMPARADA COM MAP.**

**Denis J. C. FERREIRA<sup>1</sup>; Marco Aurélio A. de PAULA JÚNIOR<sup>2</sup>; José S. ARAÚJO<sup>3</sup>.**

### **RESUMO**

Objetivou-se verificar o efeito do fertilizante organomineral CP TURBO 05-26-00, comparado com MAP e seus parâmetros produtivos da cultura da soja. Os tratamentos foram: sem adubação, dosagens de 122 Kg ha<sup>-1</sup> de MAP (11-44-00), 207 Kg ha<sup>-1</sup> de CP Turbo (05-26-00), 166 Kg ha<sup>-1</sup> de CP Turbo e 125 Kg ha<sup>-1</sup> de CP Turbo. As dosagens de organomineral 166 Kg ha<sup>-1</sup> e 125 Kg ha<sup>-1</sup> seguiram respectivamente a redução de 20% e 40% de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Para a adubação de potássio foi utilizado 122 Kg ha<sup>-1</sup> de KCl por tratamento, não diferenciando as dosagens entre eles. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados (DBC), com 5 repetições e 5 tratamentos totalizando 25 parcelas experimentais. O preparo do solo foi realizado pelo método convencional e as dosagens na adubação foram realizadas de acordo com a análise de solo. As demais recomendações agronômicas foram feitas de acordo com a necessidade da cultura. Diante disso, o presente trabalho tem por objetivo avaliar a eficiência da adubação de organomineral em diferentes dosagens de P2O5 comparada com MAP na cultura da soja. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey 5%.

**Palavras-chave:** Nutrição; Fertilidade; Produtividade e *Glycine max*.

### **1. INTRODUÇÃO**

A soja (*Glycine max* (L.) Merrill) pertence à família Fabaceae, de origem na China, é um grão rico em proteínas, cultivada como alimento tanto para humanos quanto para animais (SEDIYAMA, 2009). O óleo de soja é o mais utilizado pela população mundial no preparo de alimentos e também é extensivamente usado em rações animais. Outros produtos derivados da soja incluem farinha, sabão, cosméticos, resinas, tintas, solventes e biodiesel.

A produção de soja no Brasil em 2025 é esperada para atingir um novo recorde, com estimativas indicando algo entre 168,3 milhões de toneladas, com destaque para o Centro-Oeste, que continua sendo a principal região produtora (CONAB 2025).

A adubação de plantio é de suma importância em todas as culturas, visando que a necessidade de nutrientes para planta deve ser suprida para que a mesma tenha altos rendimentos, auxiliando na produtividade. Desta forma o mercado de fertilizantes vem ganhando espaço no ramo agrícola, devido a isso os produtores estão inovando suas tecnologias a fim de diminuir gastos e horas de trabalho.

Os fertilizantes organominerais vem se destacando de maneira promissora no quesito de

<sup>1</sup>Discente de Engenharia Agronômica, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: denis.ferreira@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

<sup>2</sup>Discente de Engenharia Agronômica, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: marcoaapjr@gmail.com.

<sup>3</sup> Orientador, José Sérgio de Araújo, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: jose.araujo@muz.ifsuldeminas.edu.br.

adição de matéria orgânica ao solo e na fertilização de diversas culturas. Com o decreto 86.955, de 18/02/1982, apareceu na lei pela primeira vez a palavra fertilizante organomineral, definida no Capítulo I das disposições preliminares, como fertilizante procedente de mistura ou combinação de fertilizantes minerais e orgânicos (BRASIL, 2009). Diante disso, o presente trabalho tem por objetivo avaliar a eficiência da adubação de organomineral em diferentes dosagens de P205 comparada com MAP na cultura da soja.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais *Campus Muzambinho*, localizado na estrada de Muzambinho-Nova Resende, km 35 - Bairro Morro Preto, no ano agrícola 2021/22. O delineamento experimental adotado foi em DBC com 5 repetições e 5 tratamentos. A área de cada parcela foi de 4 m de comprimento por 2 m de largura, totalizando 8 m<sup>2</sup>, possuindo 4 linhas num espaçamento de 0,5 m, somente as 2 linhas centrais foram amostradas descartando as linhas laterais sendo consideradas como bordadura. A cultivar utilizada foi a M6410 IPRO, a população por hectare utilizada foi de 220.000 plantas por ha<sup>-1</sup>. Os tratamentos foram constituídos dos fertilizantes MAP e CP TURBO 05-26-00 e a composição e garantias estão descrição no Tabela 1.

**Tabela 1** – Composição e garantias dos produtos utilizados na cultura da soja. IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG, 2021.

<b>Garantias</b>	
MAP	NPK:11-44-00
CP TURBO	NPK:05-26-00

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 é possível observar que todos os tratamentos se diferenciam da testemunha, essa obteve a menor produtividade (65,55 sacas ha<sup>-1</sup>).

A maior dose de organomineral (207 Kg ha<sup>-1</sup>) não foi a mais eficiente na produtividade entre os tratamentos de organomineral. No trabalho realizado por Costa e seus colaboradores em 2018, para o parâmetro produtividade média de grãos (sacos/hectare), eles concluíram que ao elevar a dose do fertilizante organomineral, resultou em um incremento na produtividade da soja, esses resultados se opõem ao trabalho presente.

O valor se encontra abaixo de 20% o qual é tido como referência para ensaios realizados no campo (PIMENTEL GOMES, 1990), com isso, os valores encontrados podem ser considerados

bons e não interferem na precisão dos dados.

**Tabela 1:** Resultados dos testes de comparação de médias para produtividade média de grãos (sacos/hectare) de soja submetidas aos tratamentos com adubação de MAP e diferentes concentrações de organomineral. IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho, Muzambinho/MG, Safra 2021/22.

Tratamentos	Sacas por hectare
Testemunha	65.5500 a
T2 – 122 Kg ha <sup>-1</sup> MAP (11-44-00)	95.6181 c
T3 – 207 Kg ha <sup>-1</sup> Organomineral (05-26-00) – 100% P205	77.7001 b
T4 – 166 Kg ha <sup>-1</sup> Organomineral (05-26-00) – 80% P205	94.2247 c
T5 – 125 Kg ha <sup>-1</sup> Organomineral (05-26-00) – 60% P205	77.7000 b
CV%	19,59

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

No entanto, para o parâmetro produtividade, é possível notar que os tratamentos de 122 Kg ha<sup>-1</sup> de MAP e 166 Kg ha<sup>-1</sup> de organomineral, foram os que apresentaram as maiores médias no parâmetro produtividade diferenciando-se estatisticamente dos demais tratamentos.

A produtividade com a dose de 166 Kg ha<sup>-1</sup> de organomineral foi 43,73 % superior à produtividade obtida com a dose 0 Kg ha<sup>-1</sup>, ou seja, 1.720,2 Kg ha<sup>-1</sup> de grãos a mais em relação ao tratamento testemunha.

Costa et al. (2018) relataram também um aumento de produtividade utilizando o organomineral em relação ao tratamento controle em seu trabalho. Essa alta do trabalho foi de 48,46 % bem próximo dos 43,73 % obtido no trabalho de avaliação dos parâmetros agronômicos da cultura da soja submetida a adubação de organomineral com diferentes concentrações de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> comparada com MAP.

## 5. CONCLUSÃO

A dose de 166 kg ha<sup>-1</sup> de fertilizante organomineral gerou produtividade semelhante ao MAP, com aumento de 43,7% em relação à testemunha. A maior dose de organomineral não resultou em maior produtividade. Portanto, 166 kg ha<sup>-1</sup> é a dose mais eficiente entre os tratamentos testados.

## AGRADECIMENTOS

Ao NEPAgro – Núcleo de Estudos e Pesquisas Agronômicas, e a toda estrutura oferecida pelo IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL, Instrução normativa no 25, de 23 de julho de 2009. Normas sobre as especificações e as garantias, as tolerâncias, o registro, a embalagem e a rotulagem dos fertilizantes orgânicos simples, mistos, compostos, organominerais e biofertilizante destinados à agricultura. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, p. 5,2009.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da safra brasileira de grãos: safra 2024/2025 – 6º levantamento. Brasília, DF: CONAB, 2025

COSTA, Flávio de Kassius Domingos et al. Desempenho agronômico da soja convencional cultivada com fertilizantes organomineral e mineral. **Nucleus**, v. 15, n. 2, p. 301-309, 2018.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência & Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, nov./dez., 2011.

PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. 13 ed. Piracicaba, Fealq/USP.1990. 451 p.