

Manejo nutricional Organomineral x Mineral na cultura da soja

Protocolo: IMS Fito 22.23 04

OBJETIVO:

Avaliar a eficiência de diferentes doses de fertilizante organomineral (Supergan e Supergan Plus) em comparação ao fertilizante mineral (MAP) em atributos da fertilidade do solo, nutrição mineral de planta e na produtividade da cultura da soja (safra 22/23).

METODOLOGIA:

Local: Estação Experimental Instituto MS AGRO – Dourados, MS.

Sistema de produção: Área cultivada em sistema de semeadura direta Soja/trigo safrinha/Soja.

Plantio: 03.11.2022. **Emergência:** 11.11.2022. **Colheita:** 21/03/2023 **Ciclo:** 138 dias

Delineamento e unidade experimental: Blocos casualizados, com 10 tratamentos e 04 repetições. Parcelas compostas por 8 linhas de (0,45 m), com tamanho de 10,0 m (36,0 m²). A cultivar de soja foi a M6410.

Avaliações: Foi avaliado estande inicial (15DAE) em duas linhas de 10 metros por parcela, a altura de 5 plantas por parcela/repetição (10 por tratamento) aos 30 e 60 dias após emergência (DAE). Por fim, peso de mil grãos (PMS) e a produtividade em 2 linhas de 9,8 metros por repetição.

Caracterização química e nutriente em folha: foi realizada a coleta de amostras de solo (0-20 cm profundidade) pré-plantio e após a colheita da soja foi realizada nova coleta para a determinação de atributos químicos. Foi coletado o terceiro trifólio totalmente expandido de 5 plantas de soja por parcela, no estágio fenológico R1/2. As amostras foram encaminhadas ao laboratório da SUPER BAC.

Registro fotográfico: serão realizados registros fotográficos das parcelas durante a condução do experimento aos 15, 45, 90 DAE e durante a colheita, visando à comparação visual entre os tratamentos.

Análise estatística: Todos os dados foram submetidos à análise de variância (Anova) e as médias referentes aos tratamentos foram comparadas pelo teste Tukey 5% de probabilidade, com auxílio do programa computacional AgroEstat (Barbosa; Maldonado Junior, 2015).

TRATAMENTOS:

Tabela 01. Produtos e doses utilizadas no plantio da soja para avaliar os atributos da fertilidade do solo, a nutrição mineral de plantas e a produtividade da soja. Instituto MS Agro, Dourados, MS, safra 2022/2023.

Tratamento	Descrição	Fórmula	Dose P ₂ O ₅ (kg ha ⁻¹)	Dose (kg ha ⁻¹)	Cobertura K ₂ O (kg ha ⁻¹)	Cobertura KCl (kg ha ⁻¹)
1	Controle	-	-	-	90	150
2	MAP 50%	11-52-00	45	87	90	150
3	MAP 70%	11-52-00	63	121	90	150
4	MAP 100%	11-52-00	90	173	90	150
5	Supergan 50%	06-22-01	45	205	90	150
6	Supergan 75%	06-22-01	63	286	90	150
7	Supergan 100%	06-22-01	90	409	90	150
8	Supergan Plus 50%	06-22-01	45	205	90	150
9	Supergan Plus 70%	06-22-01	63	286	90	150
10	Supergan Plus 100%	06-22-01	90	409	90	150

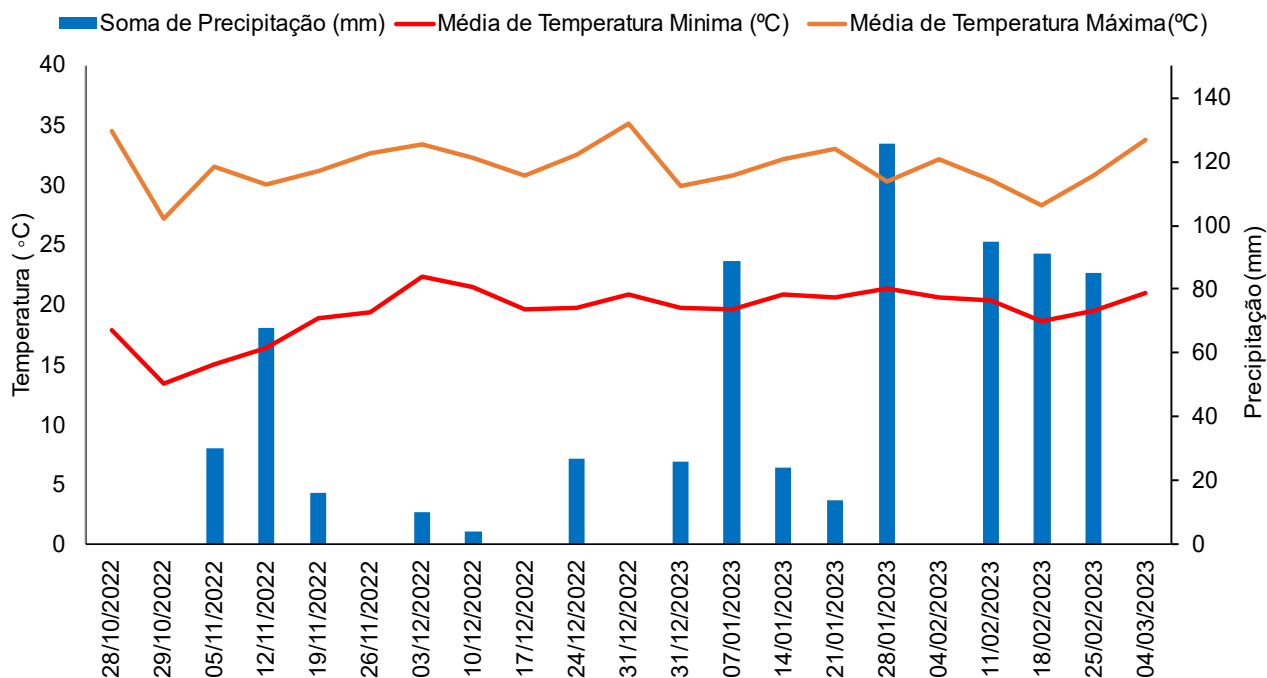


Figura 01. Precipitação (mm), temperatura máxima e mínima (°C) durante a condução do ensaio. Instituto MS AGRO, Dourados-MS, safra 2022/2023.

RESULTADOS

Tabela 02. Média do estande de plantas aos 15 DAE e Altura de plantas aos 30 e 60 DAE de soja em função dos diferentes manejos nutricionais com adubo organomineral e mineral. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2022/2023.

Tratamentos	Estande (15DAE)	Altura de plantas	
		30 DAE	60 DAE
1	8,82 a	37,25 a	72,91 a
2	8,28 a	38,45 a	76,41 a
3	8,41 a	38,12 a	80,95 a
4	8,72 a	37,08 a	75,08 a
5	8,57 a	38,45 a	80,91 a
6	8,41 a	37,91 a	79,20 a
7	8,80 a	38,83 a	80,00 a
8	8,33 a	38,83 a	80,25 a
9	8,61 a	37,87 a	81,25 a
10	8,12 a	38,50 a	76,62 a
F	0,82 ^{NS}	1,24 ^{NS}	1,88 ^{NS}
C.V. %	6,04	2,61	5,41

Médias seguidas de mesmas letras na coluna não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. ** = significativo a 1% de probabilidade.

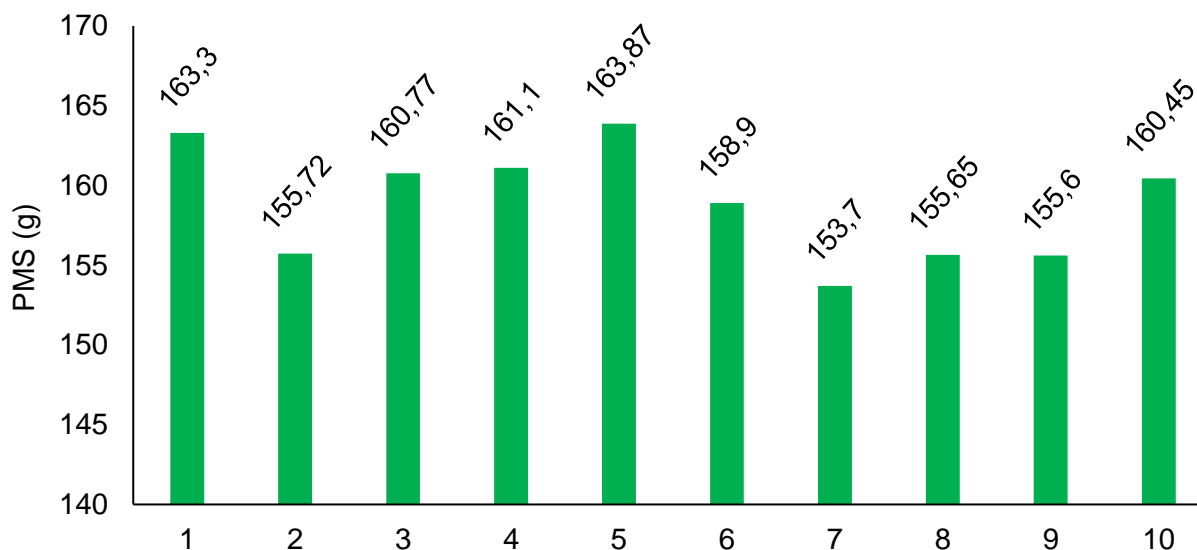


Figura 03. Média de peso de mil grãos (PMS) de soja em função dos diferentes manejos nutricionais com adubo organomineral e mineral. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2022/2023. F – 1,77^{NS}, C.V. % - 3,33.

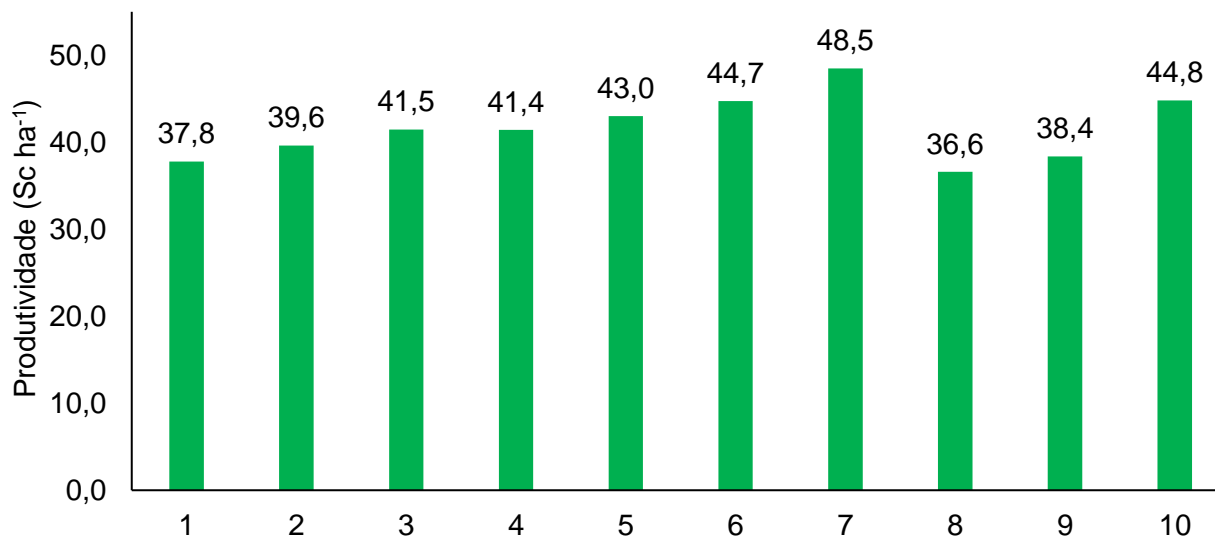


Figura 04. Média de produtividade de soja em função dos diferentes manejos nutricionais com adubo organomineral e mineral. Instituto MS AGRO, Dourados, MS, safra 2022/2023. F – 1,40NS, C.V. % - 15,01.

CONCLUSÕES:

Nas condições de campo em que o trabalho foi conduzido pode-se concluir:

A adubação com Supergan 100% gerou maior ganho de produtividade na cultura da soja.



Engº Agrº Dr. **Renato Franco Oliveira de Moraes**
Pesquisador/Instituto MS Agro

ANEXO 01. Registro fotográfico aos 15 DAE.



Tratamento 1



Tratamento 2



Tratamento 3



Tratamento 4



Tratamento 5



Tratamento 6



Tratamento 7



Tratamento 8



Tratamento 9

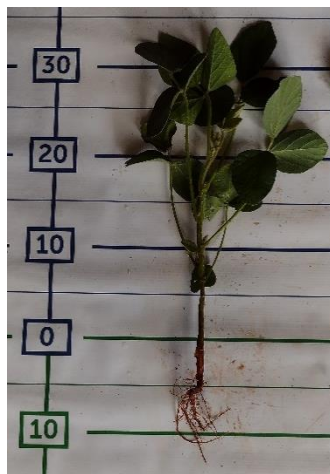


Tratamento 10

ANEXO 02. Registro fotográfico de plantas aos 45 DAE.



Tratamento 1



Tratamento 2



Tratamento 3



Tratamento 4



Tratamento 5



Tratamento 6



Tratamento 7



Tratamento 8



Tratamento 9



Tratamento 10

ANEXO 03. Registro fotográfico de plantas aos 90 DAE.



Tratamento 1



Tratamento 2



Tratamento 3



Tratamento 4



Tratamento 5



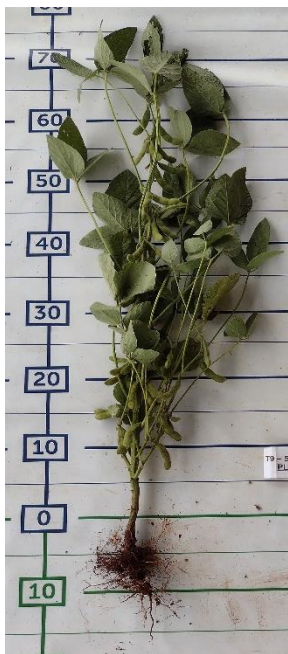
Tratamento 6



Tratamento 7



Tratamento 8



Tratamento 9



Tratamento 10

ANEXO 04. Registro fotográfico das plantas no momento da colheita.



Tratamento 1



Tratamento 2



Tratamento 3



Tratamento 4



Tratamento 5



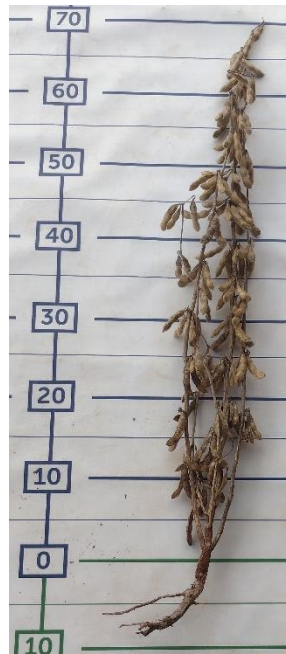
Tratamento 6



Tratamento 7



Tratamento 8



Tratamento 9



Tratamento 10