

Autores:

Antônio Jussê da Silva Solino
Pesquisador em Solos e Fitotecnia

Elias Mendes Costa
Victória C. S. Rosa
Usiel Dias
Analista/assistente de Pesquisa

Helder Dourado
Carlos Amaral
Supervisor
Agrícola/Operacional

Lais Tereza R. T. Reginaldo
Supervisora de projeto agrícola

Presidente:
Haroldo Rodrigues da Cunha

Diretor Executivo:
Dulcimar Pessatto Filho

www.iga-go.com.br
Margem Direita Rodovia GO-174,
Km 45, Zona Rural, caixa postal 61,
CEP.: 75915-000, Montividiu/GO.

PRODUTIVIDADE DA CULTURA DA SOJA EM FUNÇÃO DO NÚMERO DE APLICAÇÕES DE FERTILIZANTE FOLIAR NA SAFRA 2022/23

26 DE JULHO DE 2023

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do número de aplicações de fertilizante foliar na cultura da soja na safra 2022/23.

Objetivos específicos:

- Avaliar a eficiência da combinação de fertilizante foliar com glifosato, em V5, para mitigação de estresse promovida pelo herbicida e aumento da produtividade da soja;
- Analisar o impacto da aplicação de fertilizante foliar no pegamento de vagens, R1, da cultura da soja;
- Analisar o impacto da aplicação de fertilizante foliar no enchimento de grãos, 14 DA2A, da cultura da soja;
- Avaliar o efeito do manejo de fertilizante foliar com 3 aplicações, V5 + R1+ 14 DA2A, na nutrição e na produtividade de soja.

MATERIAL E MÉTODOS

Delineamento estatístico: blocos casualizados

Tratamentos: 5

Repetições: 4

Modelo estatístico:

Linhas por parcela: 8 linhas

Espaçamento: 0,45 m

Comprimento da parcela: 6 m

Dimensões da parcela: 3,6 m x 8 m = 28,8 m²

Número de parcelas: (5 x 4) = 20

Corredores: 1 m entre tratamentos

Área total do experimento: 685 m²

Estatística: Teste de Tukey 10%

Avaliações:

a) PMG

b) Produtividade



MATERIAL E MÉTODOS

Tabela 1. Produto, dose, ingrediente ativo, época de aplicação testados no ensaio de avaliação do número de aplicações de fertilizante foliar na cultura da soja.

Tratamentos	Doses	Ingrediente ativo	Momento da aplicação
1- Test. (sem produto)	-		-
2- Starter Mn Platinum	2,0		V5
3- Starter Mn Platinum	2,0	Mg 1%; S 3,40%; B 0,50%; Cu 0,50%; Mn 6,00%; Mo 0,30%; Zn 3,00%;	R1/R2
4- Starter Mn Platinum	2,0 + 2,0		V5 + R1/R2
5- Starter Mn Platinum	2,0 + 2,0 + 2,0		V5 + R1+ 14 DA2A

*DA2A= Dias após a segunda aplicação

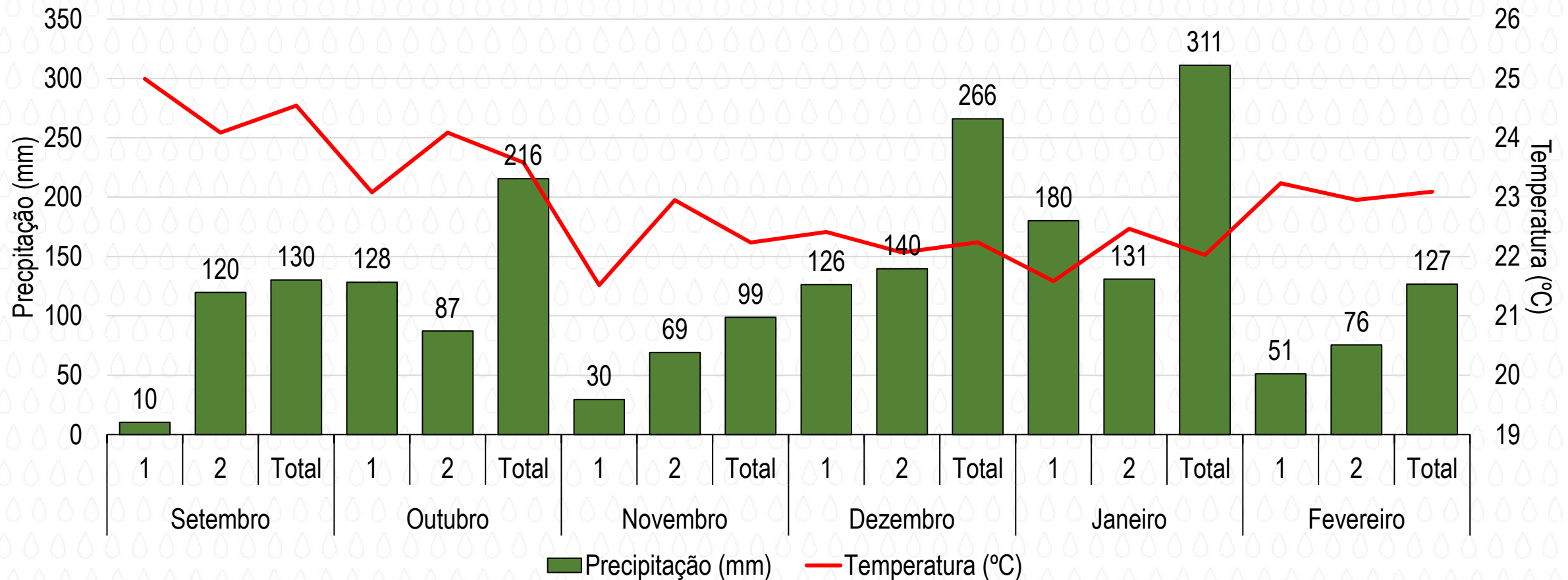
Aplicações:

- 1) 18/11/2022 horário: 15:50; estádio V4/V5; temperatura: 35 °C; umidade relativa: 32%; velocidade do vento: 0 km h⁻¹; volume de calda 150 L ha⁻¹;
- 2) 25/11/2022 horário: 09:15; estádio R1; temperatura: 24,6 °C; umidade relativa: 64,4%; velocidade do vento: 2,8 km h⁻¹; volume de calda 150 L ha⁻¹;
- 3) 09/12/2022 horário: 10:19; estádio R2/R3; temperatura: 30,5 °C; umidade relativa: 62,8%; velocidade do vento: 1,5 km h⁻¹; volume de calda 150 L ha⁻¹.

MATERIAL E MÉTODOS


































Figura 1. Condições climáticas obtidas na estação meteorológica (Wheater Link) do Instituto Goiano de Agricultura durante a condução do ensaio de avaliação do número de aplicações de fertilizante foliar na safra 2022/23. Montividiu-GO.

** Gráfico com precipitação acumulada na 1ª e 2ª quinzena de cada mês e acumulado no mês (Total).



MATERIAL E MÉTODOS

Tabela 2. Análise da fertilidade do solo antes da instalação do ensaio e a classificação dos parâmetros químicos do solo de acordo Sousa e Lobato (2004).

Prof (cm)	pH	P-Res	K	Zn	Cu	Fe	Mn	S	B	
	CaCl ₂	----- mg.dm ⁻³ -----								
0-20	5,9 	28,4 	77,8 	0,8 	0,9 	79,3 	2,5 	10,5 	0,3 	
20-40	5,6 	3,8 	18,0 	0,2 	0,8 	28,0 	0,6 	11,0 	0,1 	
Prof (cm)	Ca	Mg	H+Al	CTC	V	MO				
	----- cmolc.dm ⁻³ -----						g dm ⁻¹			
0-20	3,9 	1,0 	7,8	7,9 	64,2 	39 				
20-40	1,7 	0,4 	6,2	5,6 	37,9 	27 				
Muito Alto 		Alto 	Adequado 	Médio 	Baixo 					

RESULTADOS

Tabela 3. Análise do teor de nutrientes na folha de soja coletada em R1, em função do número de aplicações de fertilizante foliar em diferentes estádios da cultura.

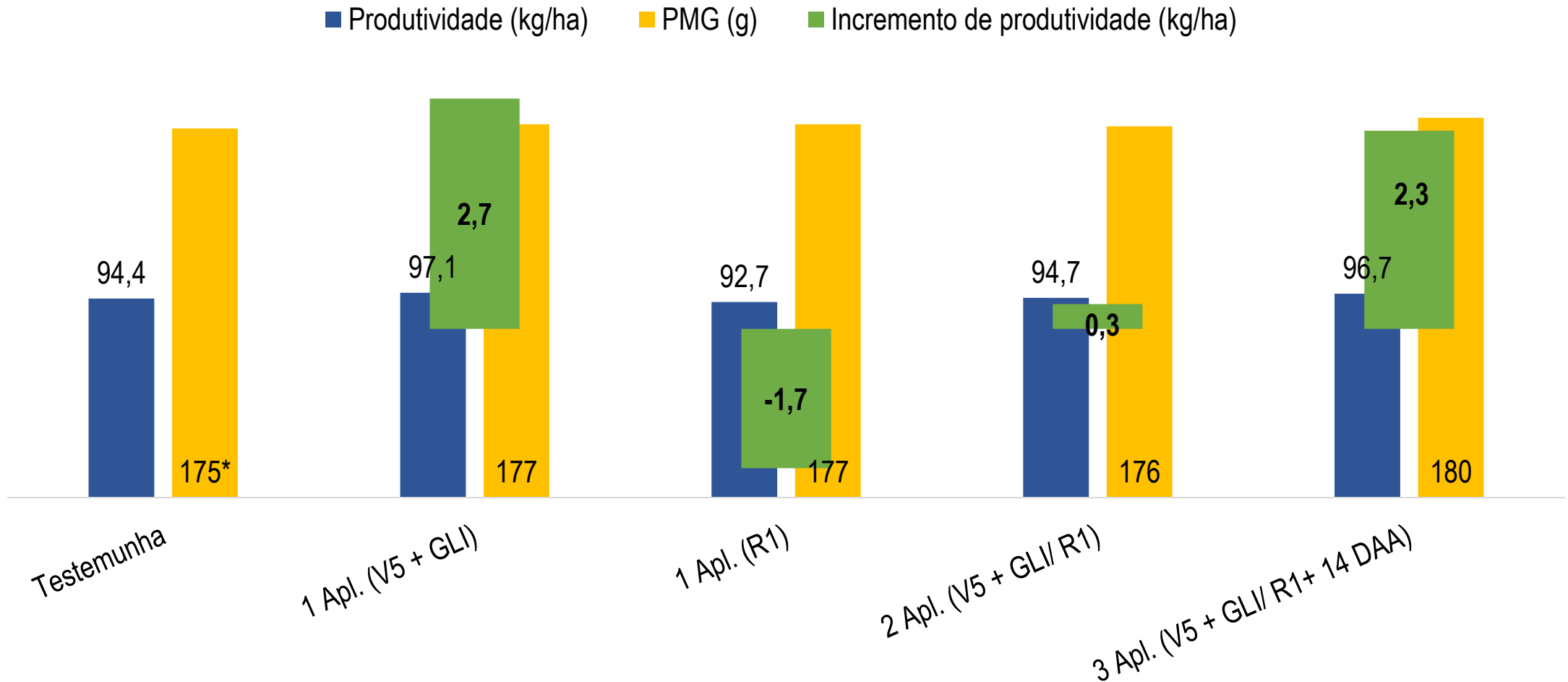
Tratamento	N*	P*	K*	S	Ca*	Mg	Cu
Testemunha	38,8	4,5	20,5	3,07 c	9,9	4,3 b	10,2 b
1 Apl. (V5 + GLI)	40,3	4,5	20,5	3,32 b	9,9	4,5 ab	10,6 ab
1 Apl. (R1)	41,4	4,5	21,2	3,47 a	10,6	4,6 ab	11,0 ab
3 Apl. (V5 + GLI/ R1)	40,9	4,5	21,0	3,37 ab	10,2	4,6 ab	10,9 ab
3 Apl. (V5 + GLI/ R1+ 14 DAA)	41,5	4,5	21,0	3,47 ab	10,5	4,6 a	11,9 a

Tratamento	Fe*	Mn	Zn*	B*	Co*	Mo*	Ni*
Testemunha	129,5	43,2 b	49,8	18,9	0,04	0,2	0,1
1 Apl. (V5 + GLI)	135,0	49,2 ab	50,9	19,5	0,13	0,2	0,3
1 Apl. (R1)	135,5	48,0 ab	52,2	19,7	0,09	0,2	0,2
2 Apl. (V5 + GLI/ R1)	136,2	46,0 b	50,0	19,0	0,09	0,1	0,3
3 Apl. (V5 + GLI/ R1+ 14 DAA)	130,7	57,2 a	54,0	19,8	0,16	0,2	0,2

* Não significativo a 10 % pelo teste de Tukey

RESULTADOS

Figura 2. Peso médio de mil grãos, produtividade e incremento de produtividade da soja em função do número de aplicações de fertilizante via foliar.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O melhor efeito nutricional foi observado adotar o manejo com 3 aplicações de fertilizante foliar, nas fases fenológicas V5 + GLI/R1 + 14DA2A, proporcionando aumento dos teores de S, Mg, Cu e Mn na folha da soja;
- A produtividade de soja foi superior ao aplicar o Starter Mn Platinum isolado em V5 e ao adotar o manejo com 3 aplicações (V5 + GLI/R1 + + 14DA2A), com incremento de 2,7 e 2,3 sc ha⁻¹, respectivamente;

Obrigado!