

## INTRODUÇÃO

- Alho é **altamente exigente** em adubação.
- Suprimento equilibrado de nutrientes é essencial para **evitar a ocorrência de deficiências nutricionais**, aumentar a produção de bulbos de qualidade e aumentar a produtividade do alho.
- A adubação equilibrada será importante para **aumentar a competitividade** da cultura no Brasil em relação ao alho chinês (concorrente direto).
- Demonstração da essencialidade de nutrientes:** estratégia é o cultivo de plantas em solução nutritiva com omissão de nutrientes.
- Objetivo:** avaliar a omissão de macronutrientes na produção de biomassa e área foliar, visualizando sintomas visuais de deficiência em alho cultivado em substrato inerte fertirrigado com solução nutritiva.

## METODOLOGIA

- Local:** casa de vegetação localizada em Caçador – SC.
- Delineamento:** inteiramente casualizado com quatro repetições.
- Cultivar:** bulbilhos com massa média de 6 g da cultivar Chonan, plantados em vasos com uma mistura 2:1 de areia:vermiculita.
- Tratamentos:** sete tratamentos representados por: solução nutritiva de Hoagland & Arnon (1950) ajustada para alho, sendo completa e com omissão de nitrogênio (N), fósforo (P), potássio (K), enxofre (S), magnésio (Mg) e cálcio (Ca).

## AVALIAÇÕES:

- Área foliar total das plantas de acordo com método não destrutivo baseado na largura e comprimento do limbo foliar.
- Massa seca da parte aérea (MSPA).
- Massa seca das raízes (MSR).
- Massa seca dos bulbos (MSB).
- Massa seca total (MST).

**Tabela 1.** Massa seca da parte aérea (MSPA), do bulbo (MSB), das raízes (MSR) e total (MST) e área foliar de plantas de alho submetidas ao suprimento completo e ausente de macronutrientes.

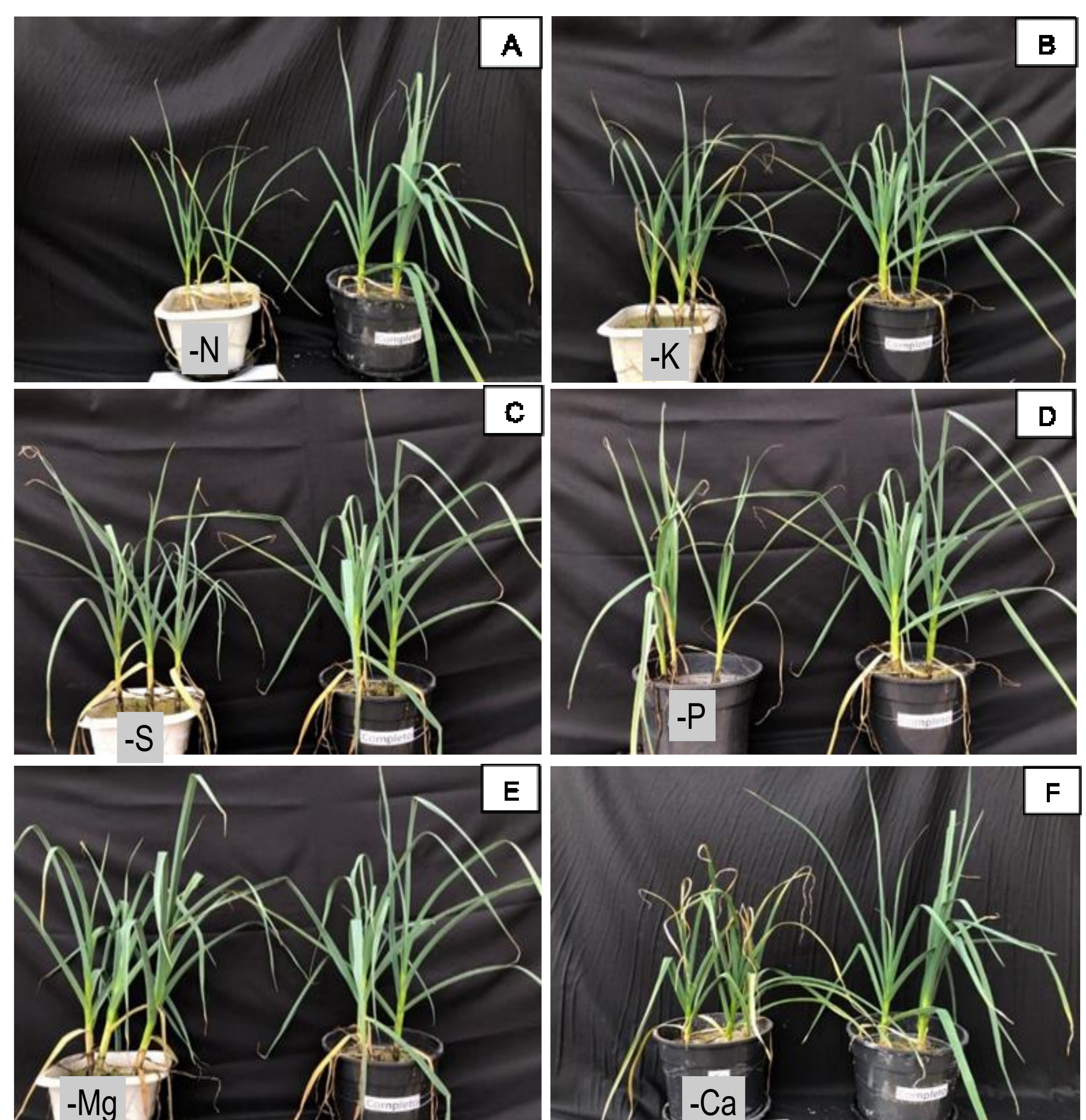
Tratamentos	MSPA	MSB	MSR	MST	Área foliar
	----- (g planta <sup>-1</sup> ) -----				(cm <sup>2</sup> planta <sup>-1</sup> )
Completo	8,82 a	3,10 a	5,51 a	17,4 a	118,3 a
- N	3,98 b	0,98 b	5,51 a	10,5 b	40,4 c
- K	6,17 b	1,46 b	2,77 b	10,4 b	58,0 c
- S	7,17 b	3,00 a	3,51 b	13,7 b	80,8 b
- P	5,89 b	1,15 b	6,06 a	15,2 a	46,5 c
- Mg	10,6 a	2,73 a	5,71 a	19,1 a	129,9 a
- Ca	5,68 b	1,26 b	2,78 b	9,7 b	54,5 c
CV (%)	16,0	22,9	21,8	25,7	19,3

Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (P < 0,05).

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

- Observou-se expressivos sintomas visuais de deficiência com a omissão de N, P, K e Ca, menos expressivos com omissão de S e ausentes com a omissão de Mg.
- Omissão de N:** menor produção de MSPA, MSB e área foliar, com redução de 54,9, 68,4 e 65,85%, respectivamente, em relação ao tratamento completo.
- Omissão de P:** apesar de uma considerável redução na área foliar, houve aumento da MSR, evidenciando a adaptação das plantas para aumentar a absorção radicular de P.
- Omissão de Ca:** menor MST entre todas as plantas.
- Omissão de Mg:** não mostrou diferenças visuais e diferenças nos parâmetros avaliados em comparação ao tratamento completo.
- Omissão de S:** observou-se o amarelecimento das folhas novas, aliado à clorose.

**CONCLUSÃO:** O N, K e Ca são os macronutrientes que mais afetam a produção de massa seca total das plantas de alho.



**Figura 2.** Sintomas visuais de deficiência em plantas de alho na fase de bulbificação. sem N (A); sem K (B); sem S (C); sem P (D); sem Mg (E) e; sem Ca (F). Vaso com planta com omissão de nutrientes à esquerda e à direita tratamento completo.

## AGRADECIMENTOS

