

## MATERIA SECA, DIÂMETRO E COMPRIMENTO DE FRUTOS DE ABOBRINHA ITALIANA SOB DOSES DE SILICATO DE CÁLCIO E MAGNÉSIO

**SANTOS, Mariana Sanguinete<sup>1</sup>; MENEZES, Felipe Garcia de<sup>2</sup>; VIEIRA, Ruan Brito<sup>2</sup>;  
MORAES, Emmerson Rodrigues<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Graduanda de Agronomia – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos - GO. [mariana.sanguinete@outlook.com](mailto:mariana.sanguinete@outlook.com); <sup>2</sup>Estudante colaborador de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos - GO. <sup>3</sup>Orientador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos - GO. [emmerson.moraes@ifgoiano.edu.br](mailto:emmerson.moraes@ifgoiano.edu.br);

**RESUMO:** A abobrinha italiana *Cucurbita pepo* (L.), também conhecida como abobrinha de árvore, pertence à família das cucurbitáceas. A aplicação de silicatos de cálcio e magnésio ( $\text{CaSiO}_3$  e  $\text{MgSiO}_3$ ) promove benefícios ao solo, como correção de acidez do solo. O objetivo foi avaliar a matéria seca, diâmetro e comprimento de frutos de abobrinha italiana sob doses de silicato de cálcio e magnésio. O trabalho foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano-Campus Morrinhos. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com cinco doses do produto comercial Agrosilício Plus® nas seguintes doses: 0, 500, 1000, 2000, e 4000  $\text{kg.ha}^{-1}$ , com cinco repetições. As avaliações foram: matéria seca (%), diâmetro (mm) e comprimento (cm). Não houve incremento no desenvolvimento dos frutos e teores de matéria seca de abobrinha italiana.

**Palavras-chave:** *Cucurbita pepo* (L.). Corretivo silicatado. desenvolvimento de fruto,

### INTRODUÇÃO

A abobrinha italiana *Cucurbita pepo* (L.) pertence à família das cucurbitáceas originária do continente americano. O período de cultivo no campo é de agosto a março, podendo ser cultivada durante o ano todo em regiões de clima quente ou ameno, onde apresentam maior produtividade. A colheita dos frutos normalmente é realizada em torno de 40 a 60 dias após o plantio. (FILGUEIRA, 2008).

Segundo Konrdorfer et al. (2002), a aplicação de silicatos de cálcio e magnésio ( $\text{CaSiO}_3$  e  $\text{MgSiO}_3$ ) promove benefícios ao solo, como correção de acidez do solo. Esses silicatos estão associados ao aumento na disponibilidade de Si, elevação do pH e aumento do Ca e Mg do solo.

O acúmulo de Si nas plantas é variável de acordo com cada espécie vegetal e das condições climáticas do ambiente onde a planta cresce (Luz et al.2006).

Este trabalho teve como objetivo avaliar a matéria seca, diâmetro e comprimento de frutos de abobrinha italiana sob doses de silicato de cálcio e magnésio tendo como fonte o Agrosilício Plus®.

### MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano-Campus Morrinhos. O solo é classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico, de textura média foi analisado na profundidade de 0 a 20 cm: pH ( $\text{H}_2\text{O}$ ) 5,8; P e K ( $\text{mg.dm}^{-3}$ ) 16 e 212; Ca, Mg, Al, H+Al , T ( $\text{cmolc.dm}^{-3}$ ) 2,7, 0,9, 0,0, 4,2, 8,34; m, V, MO, (%) 0,0; 50; 4,9, respectivamente.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com cinco doses do produto comercial Agrosilício Plus® (Silicato de cálcio e magnésio (25 % de Ca, 6% de Mg e 10,5 % de Si) nas seguintes doses: 0, 500, 1000, 2000, e 4000  $\text{kg.ha}^{-1}$ , com cinco repetições. A área experimental foi montada sob canteiros preparados e tratados com as doses mencionadas. Cada parcela constituiu-se de sete plantas espaçadas por 0,6 m, sendo que a área útil todas as plantas da parcela.

A irrigação foi realizada via gotejo com lâmina diária de 2 mm.

A adubação de plantio foi padronizada a todos os tratamentos numa dosagem de 20 gramas por cova do formulado 08-20-18 correspondente a 330  $\text{kg.ha}^{-1}$ . A adubação de cobertura foi realizada aos 10, 20 e 40 dias após o

transplante (DAT) com 10 gramas por cova do formulado 10-10-10 equivalente a 166 kg.ha<sup>-1</sup> por cobertura.

O controle de plantas daninhas foi feito por capina; não ocorreu ataque significativo de doença e insetos, exceto de formigas cortadeiras que foram controladas com iscas.

As avaliações foram: matéria seca (%), diâmetro (mm) e comprimento (cm).

Os dados foram submetidos a análise de variância, e as médias foram comparadas pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observando o efeito de doses de silicato de cálcio e magnésio via solo para o cultivo de abobrinha, não constatou-se efeito significativo ( $p > 0,05$ ) para nenhuma das características desejadas de diâmetro, comprimento e matéria seca dos frutos (Tabela 1).

Visto que a aplicação dos silicatos de cálcio e magnésio visam promover a correção do solo, aumentando também a disponibilidade de Ca e Mg, e elevando o seu pH. Auxilia também em plantas de Abobrinha, com auxílio para a diminuição de fungos, logo diminuindo também a utilização de produtos químicos. O Silício tende a promover benefícios fisiológicos para as plantas, impedindo assim a perca excessiva de água; consequentemente redução do estresse hídrico pela deposição de Si na parede celular de raízes, caules e folhas (KONRDORFER et al., 2002).

**Tabela 1** – Comprimento, diâmetro e matéria seca de abobrinha italiana sob doses de silicato de cálcio e magnésio, Morrinhos - GO.

Dose k.ha <sup>-1</sup>	Comp. ---cm---	Diam. ---mm---	MS %
0	16,52a	48,04a	2,48a
500	16,58a	48,69a	2,83a
1000	16,54a	48,64a	2,47a
2000	16,91a	48,76a	3,14a
4000	16,21a	49,58a	2,51a
CV (%)	6,78	5,58	21,32

Comp. = Comprimento de frutos. Diam. = Diâmetro de frutos. MS = Matéria Seca de frutos.  
Médias seguidas por letras diferentes na coluna

diferem estatisticamente, pelo teste F e Tukey. a 5 % de probabilidade.

Segundo Lana et al.,(2003) em trabalho realizado com tomateiro, verificou-se que não houve uma significativa variação de produção entre as doses de silicato de cálcio. Rodrigues et al. (2011), apresenta aumentos de rendimento de grãos de arroz e teores de silício na planta. Dessa forma, o estudo com abobrinha italiana apresentou ausencia de respostas a adição do silicato em função da ausencia de acidez do solo e dos bons teores de Ca e Mg no solo.

## CONCLUSÃO

Não houve incremento no desenvolvimento dos frutos e teores de matéria seca de abobrinha italiana.

## AGRADECIMENTOS

À empresa AGRONELLI pela doação do produto AGROSILÍCIO PLUS®.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e na comercialização de hortaliças. 3. ed. Rev.Ampli. Viçosa, MG: UFV, 2008. 421 p.
- KORNDORFER, G. H.; PEREIRA, H. S.; CAMARGO, M. S. 2002. **Silicato de cálcio e magnésio na agricultura**. Uberlândia: UFU. 23p (Boletim Técnico).
- LUZ, J. M. Q.; GUIMARÃES, S. T. M. R. & KORNDORFER, G.H. Produção hidropônica de alface em solução nutritiva com e sem silício. **Horticultura Brasileira**. V.24, n.3, p.295-300. 2006.
- RODRIGUES, F. de A.; OLIVEIRA, L. A. de; KORNDÖRFER, A. P. & KORNDÖRFER, G.H. Silício: um elemento benéfico e importante para as plantas. **IPNI**, Informações Agronômicas, nº 134, 2011.
- LANA, R.M.Q.; KORNDÖRFER, G.H.; ZANÃO JÚNIOR, L. A.; SILVA, A. F.; LANA, A.M.Q. Efeito do silicato de calcio sobre a produtividade e acumulação de silicio no tomateiro. **Biosei. J.** Uberaba, v. 19, n. 2, p. 15-20. 2008