

EFEITO DA ADUBAÇÃO SILICATADA NA RESISTÊNCIA A DOENÇAS NA CULTURA DA ABOBRINHA

SILVA, Nikson Elias Pinto da¹; MENEZES, Felipe Garcia de²; MIRANDA, Bruno Eduardo Cardozo de³; MORAES, Emmerson Rodrigues de⁴

¹ Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos - GO. nikson-silva@hotmail.com;

² Estudante colaborador de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos - GO. ³ Bolsista de Pós-doutorado – IFGoiano - Campus Morrinhos.

⁴ Orientador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos - GO. emmerson.moraes@ifgoiano.edu.br;

RESUMO: O silício é um nutriente que pode ser benéfico às plantas, auxiliando na resistência a doenças. O míldio e o oídio são duas importantes doenças para a cultura abobrinha. Este trabalho teve como objetivo avaliar a resposta da cultura da abobrinha ao míldio e oídio quando submetida a diferentes doses de adubação silicatada de plantio. O experimento foi realizado no IF Goiano-Campus Morrinhos, setor de Olericultura. Os tratamentos foram compostos por 5 níveis de silicato de cálcio e magnésio, 0; 0,5; 1,0; 2,0 e 4,0 t.ha⁻¹, e cultivo de quiabo anterior ao da cultura da abobrinha. Foram feitas quatro avaliações de severidade do míldio e oídio, com espaçamento em um período de semana, iniciando aos 20 dias após transplantio (DAT). Não verificou-se diferença significativa entre as quantidades aplicadas, portanto, o silicato de potássio não confere proteção na cultura da abobrinha à nenhuma das doenças incidentes.

Palavras-chave: *Cucurbita pepo* (L.). Severidade. Silício. Proteção de Pantas.

INTRODUÇÃO

A abobrinha italiana (*Cucurbita pepo* L.) pertence à família Cucurbitaceae, e é originária do continente americano. No Brasil esta entre as dez hortaliças de maior valor econômico (CARPES et al., 2008).

O oídio (Stadnik & Rivera, 2001) e míldio (KUROZAWA; PAVAN, 1997) são doenças comuns em curcubitaceas no Brasil e podem reduzir o potencial produtivo das culturas e afetar a qualidade do produto.

Conforme comenta Pereira et al. (2007), o Si pode auxiliar na resistência das plantas a doenças, e sua deposição abaixo da cutícula, pode variar de acordo com cada espécie vegetal e das condições climáticas do ambiente onde a planta cresce (Luz et al. 2009).

O objetivo deste trabalho foi verificar a influência da adubação silicatada na severidade do míldio e do oídio em abobrinha italiana.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Instituto Federal Goiano -Campus Morrinhos. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com cinco doses de Silicato de cálcio e magnésio (25 % de Ca, 6 % de Mg e 10,5 % de Si) sendo de: 0; 0,5; 1,0; 2,0 e 4,0 t.ha⁻¹, com cinco repetições. A área experimental foi montada sobre canteiros preparados e tratados com as doses mencionadas e que foram cultivados

com a cultura do quiabeiro. Cada parcela foi constituída de sete plantas espaçadas por 0,6 m, sendo que a área útil todas as plantas da parcela. O espaçamento foi de 1,5 m entre linhas e 0,6 m entre plantas.

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 kg.ha⁻¹. A adubação de cobertura foi realizada aos 10, 20 e 40 dias após transplante (DAT) com 10 gramas por cova do formulado 10-10-10 equivalente a 166 kg.ha⁻¹ por cobertura. Foi realizado aplicação de inseticida imidacloprido para controle da mosca branca na dose de 300 g.ha⁻¹ via irrigação com 0,2 L por cova após o transplante. Não foi realizado aplicação de qualquer tipo de fungicida para não interferir na incidência das doenças avaliadas.

A avaliação da incidência e severidade do míldio e do oídio foi feita iniciando-se aos 20 dias após o transplantio (DAT) e posterior seguida por mais três avaliações espaçadas num período de uma semana. Foi empregada uma escala diagramática visual de severidade variando de 0 a 4, cujos valores correspondiam a 0 = sem sintoma, 1 = 0,1 a 10% da área foliar afetada; 2 = 11 a 25% da área foliar afetada; 3 = 26 a 50% da área foliar afetada e 4 = acima de 50% da área foliar afetada.

As avaliações estatísticas foram realizadas pelo programa Assistat. Foi

submetida a análise de variancias e ao teste de média (Tukey < 5%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cultura não apresentou sintomas de doenças nas primeiras avaliações sendo mensuradas apenas a terceira e quarta, para míldio e a quarta para oídio, quando de fato, constataram-se os sintomas das doenças em níveis altos, provavelmente devido às precipitações ocorridas durante o final cultivo da abobrinha italiana. Surtos epidêmicos de míldio ocorrem com mais abundância na estação chuvosa, ao contrário do oídio, pois a chuva reduz quantidade de inoculo para novas infecções.

Os valores de severidade apresentados nas tabelas 1 e 2 mostram que não houve diferença entre os tratamentos, verificando-se, ainda, pouco efeito do silicato na proteção contra as enfermidades incidentes.

Tabela 1 – Médias dos tratamentos para terceira e quarta avaliação do míldio

Tratamento	Média do tratamento	
	3º avaliação	4º avaliação
T1 (0,0 ton/ha)	51,74 a	91,108 a
T2 (0,5 ton/ha)	52,376 a	95,554 a
T3 (1,0 ton/ha)	47,296 a	91,108 a
T4 (2,0 ton/ha)	58,088 a	92,954 a
T5 (4,0 ton/ha)	57,464 a	95,554 a
CV	27,57	6,98

CV - coeficiente de variação; T1 a T5 – tratamentos de 1 ao 5. Médias dentro da mesma coluna, seguidas da mesma letra não diferem, pelo teste Tukey a 5%.

Tabela 2 – Médias dos tratamentos para quarta avaliação do oídio

Tratamento	Média do tratamento
Tratamento 1 (0,0 ton/ha)	63,146 a
Tratamento 2 (0,5 ton/ha)	64,438 a
Tratamento 3 (1,0 ton/ha)	63,550 a
Tratamento 4 (2,0 ton/ha)	66,216 a
Tratamento 5 (4,0 ton/ha)	59,994 a
Coeficiente de Variação	8,01

T1 a T5 – tratamentos de 1 ao 5. Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste Tukey a 5%.

CONCLUSÃO

O silicato de magnésio, indiferente da concentração aplicada, não confere proteção à oídio e ao míldio na abobrinha italiana. Futuros estudos serão realizados para o controle destas doenças com outros produtos mais eficientes.

AGRADECIMENTOS

À empresa AGRONELLI pela doação do produto AGROSILÍCIO PLUS® e ao Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARPES, R. H; LÚCIO, A. D; STORCK, L.; LOPES, S.J; ZANARDO, B.; PALUDO, A.L. 2008. Ausência de frutos colhidos e suas interferências na variabilidade da fitomassa de frutos de abobrinha italiana cultivada em diferentes sistemas de irrigação. *Revista Ceres*, 55: 590-595.
- Kurozawa, C.; Pavan, A. Doenças cucurbitáceas. In: Kimati, H.; Amorim, L.; Bergamini Filho, A.; Camargo, L. E. A.; Rezende, (Ed.). **Manual de fitopatologia**: volume 2: doenças das plantas cultivadas. São Paulo: CERES, 1997. p. 325- 337.
- LUZ, J. M. Q.; RODRIGUES, C. R.; SOUSA, V. B. F.; SOUSA, J. V. de; CARVALHO, P. C. de; BITTAR, C. A.; RODRIGUES, T. M. Produtividade de tomateiro em função da aplicação foliar de silicato de potássio. *Hortic. bras.*, v. 27, n. 2 (Suplemento - CD Rom), agosto 2009.
- STADNIK, M. J.; RIVERA, M. C. Oídios. **Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente**, 2001. 484 p.