



## Produção de mudas de tomateiro cv. marmande sob diferentes doses de nitrogênio

Weslian Vilanova da Silva<sup>1\*</sup>, Lucely Pereira da Silva<sup>1</sup>, Alessandra Conceição de Oliveira<sup>2</sup>, Valéria Lima da Silva<sup>3</sup>, Naiara Ferreira Alves<sup>1</sup>, Vinicius Marca Marcelino de Lima<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Graduandas em Agronomia Universidade do Estado de Mato Grosso; <sup>2</sup>Professora Universidade do estado de Mato Grosso, Campus Universitário de Nova Xavantina; <sup>3</sup>Engenheira Agrônoma. Pós-Graduanda em Agroecologia IFMT- Barra do Garças; <sup>4</sup> Mestre Docente do curso de Agronomia da Faculdades Unidas do Vale do Araguaia Barra do Garças-MT. <sup>1\*</sup>Autor para correspondência: weslian\_wly7@hotmail.com

O tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill) é uma das hortaliças mais cultivadas no mundo, (FILGUEIRA, 2003), é fonte de vitaminas A, C e de sais minerais como magnésio e potássio, além de ser rico em licopeno (CARVALHO e PAGLIUCA, 2007). O estado do Mato Grosso participa apenas com 0,11% da produção nacional de tomate (IBGE, 2012), não atendendo a demanda de consumo.

A produção de mudas de hortaliças é uma etapa muito importante do sistema produtivo, pois influencia diretamente no desempenho final das plantas (CARMELLO, 1995). Nesta etapa, o substrato é um dos insumos que têm se destacado devido à sua ampla utilização na produção de mudas de hortaliças (CORREIA et al., 2003), procurando proporcionar melhores condições de

desenvolvimento e formação de mudas de qualidade (SILVA JR., 1991), contudo, a adubação complementar pode ser de grande valia, pois de acordo com Assunção, (2016) a nutrição mineral tem grande significância no crescimento das plântulas de tomateiro.

### Material e Métodos

O presente trabalho foi realizado no campo experimental da Universidade Estadual de Mato Grosso (UNEMAT), Campus de Nova Xavantina em viveiro com tela de sombreamento de 50% de luminosidade, e foram semeadas 3 sementes por células em uma bandeja de 200 células, depois de germinadas foi feito o desbaste, deixando apenas duas plantas mais vigorosas.

O experimento foi conduzido em blocos casualizados com 5 tratamentos, cinco diferentes doses de

Nitrogênio: 0; 1,5; 3,0; 4,5; e 6,0 mg dm<sup>-3</sup>, e 4 repetições, com duração de 38 dias, sendo a dose dividida em 3 vezes, em que à primeira adubação foi realizada aos 15 dias, a segunda aos 22 dias e por fim a terceira aos 29 dias. O substrato utilizado foi o substrato comercial Carolina®. A solução foi diluída em água e realizada com o auxílio de uma

seringa de 5 ml o suficiente para cada célula.

As variáveis analisadas foram altura de planta, comprimento da raiz, número de folhas, diâmetro do caule, peso da massa fresca e seca das folhas, caule e raiz, sendo avaliadas 6 plantas centrais em cada tratamento. Conforme a figura1:



**Figura 1** – Avaliação final tomateiro cv. Marmande. Fotos: SILVA, V.L.2016.

Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo Teste de regressão ao nível de 5% de probabilidade. As análises foram realizadas pelo programa computacional Sistema para Análise de Variância – SISVAR (FERREIRA, 2008).

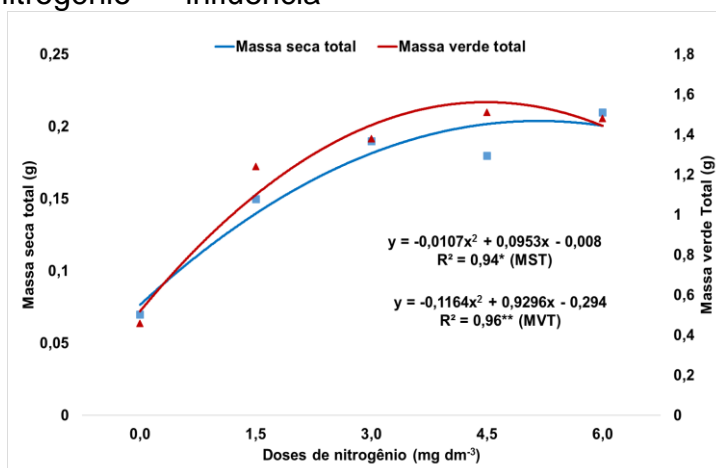
### Resultados e discussão

Verificou-se que houve diferença significativa para massa

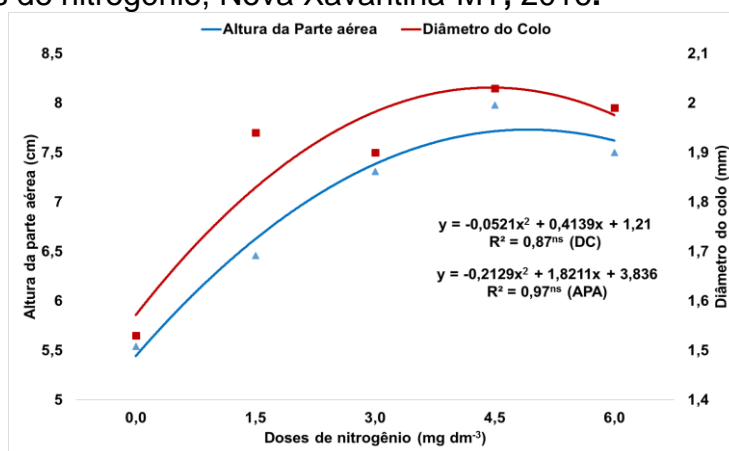
verde da parte aérea, radicular e total, massa seca parte aérea, raiz e total, e não houve diferença significativa para altura da parte aérea, diâmetro do colo, relação altura e diâmetro, e número de folha. Observando-se a Figura 2 e 3, a massa seca e verde total, altura da parte aérea e diâmetro do colo demonstraram uma relação dessas variáveis com as diferentes doses de nitrogênio.

O nitrogênio faz parte da composição das mais importantes biomoléculas (ATP; clorofila; NADH; NADPH; proteínas e inúmeras enzimas) dessa forma o nitrogênio é requerido mais que qualquer outro nutriente, sendo ele o elemento essencial, pois ele atua de forma significativa no crescimento das plantas (BREDEMEIER et al., 2000). O nitrogênio influencia

diretamente no crescimento do caule, folhas, frutos, número de folhas, matéria seca de raízes, altura da planta, florescimento, área foliar, frutificação e produtividade, exercendo também efeito na absorção de outros nutrientes, como do Ca e Mg resultando em maior nutrição da planta (ASSUNÇÃO, 2016).



**Figura 2** – Massa verde e seca total de plântulas de tomateiro submetidas a diferentes doses de nitrogênio, Nova Xavantina-MT, 2016.



**Figura 3** – Altura da parte aérea e diâmetro no colo de plântulas de tomateiro submetidas a diferentes doses de nitrogênio, Nova Xavantina-MT, 2016.

Neste trabalho avaliando massa seca e verde total, altura de tomate e diâmetro do colo submetidas a diferentes doses de adubação nitrogenada, verificou-se as doses 4,45, 3,99, 3,97 e 4,28 mg dm<sup>3</sup> de N, respectivamente, proporcionaram os maiores valores para cada variável e a

partir destas doses observou uma estabilidade no rendimento da altura das plântulas de tomate. Porto (2013) estudando adubação nitrogenada em tomateiro também constatou que maiores doses de nitrogênio proporcionam maior altura às plantas.



## Conclusão

O nitrogênio proporcionou crescimento quadrático para as variáveis massa seca e verde total, altura de tomate e diâmetro do colo e determinando assim a dose ideal para o desenvolvimento de mudas de tomateiro  $4,17 \text{ mg dm}^{-3}$  de N.

## Referências Bibliográficas

ASSUNÇÃO, N.S. **Fontes e doses de nitrogênio na qualidade e produtividade de tomateiro**. 2016. 38f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal de Viçosa, Rio Paranaíba, 2016.

BREDEMEIER, C; MUNDSTOCK, C. M. Regulação da absorção e assimilação do nitrogênio nas plantas. **Ciência rural**, Santa Maria, v. 30, n. 2, p. 365-372, 2000.

CARMELLO Q.A.C. 1995. **Nutrição e adubação de mudas hortícolas**. In: MINAMI, K. Produção de mudas de alta qualidade em horticultura. São Paulo: TA QUEIROZ. p. 27-37.

FERREIRA, D. F. **SISVAR: um programa para análises e ensino de estatística**. Revista Symposium, v.6, p.36-41, 2008.

FILGUEIRA, J.A. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2003. 412p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 28 de junho de 2012.

PORTO, J.S. **Fontes e doses de nitrogênio na produção e qualidade de tomate híbrido silvety**. 2013. 98f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2013.

SILVA JR, A. A.; VISCONTI, A. Recipientes e substratos para a produção de mudas de tomate. **Agropecuária Catarinense**. Florianópolis, v. 4, p. 20-23, 1991.