



## Análise de sobrevivência de mudas de tomate cv. marmande à campo com adubação nitrogenada

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

<sup>1</sup>Engenheira Agrônoma. Pós-Graduada em Agroecologia IFMT- Barra do Garças <sup>2</sup>Graduandas em Agronomia Universidade do Estado de Mato Grosso <sup>3</sup>Professora Dr. Universidade do estado de Mato Grosso, Irrigação e Drenagem, Campus Universitário de Nova Xavantina; <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: valeria.silva21@hotmail.com

O tomate (*Solanum lycopersicum* L.) é considerado a principal cultura da família Solanaceae por possuir alta importância social e econômica. A produção brasileira de tomate em 2009 foi estimada em 4,3 milhões de toneladas, com uma área de 67,69 mil hectares (IBGE, 2009). O estado do Mato Grosso participa apenas com 0,11% da produção nacional de tomate (IBGE, 2012). O cultivo do tomate envolve uma série de etapas e a produção de mudas é considerada uma das etapas mais importantes do sistema de produção, o desenvolvimento da cultura no campo depende da qualidade agrônômica da muda (SOUZA et al., 2006).

A produção de mudas em bandejas é uma técnica bastante vantajosa e propicia redução do ciclo da planta no campo, minimiza o custo com mão de obra, principalmente com

tratos culturais iniciais e melhora o aproveitamento das sementes, além de aumentar a uniformidade das mudas (MINAMI, 1995).

Mudas com boas qualidades se desenvolvem melhor e, conseqüentemente, propicia uma boa formação do sistema radicular, com melhor capacidade de adaptação ao novo ambiente após o transplante (PEREIRA et al., 2010).

### Material e Métodos

O presente trabalho foi instalado e conduzido no período de 23 de abril a 26 de agosto de 2016 foi implantado no campo experimental da Universidade Estadual de Mato grosso (UNEMAT) Campus de Nova Xavantina-MT.

A formação das mudas foi realizada em bandejas com 200 células e semeadas três sementes por célula. Após a germinação foi feito o

desbaste deixando apenas duas plantas mais vigorosas. Depois de 30 dias de avaliações foram selecionadas 6 mudas aleatoriamente de cada tratamento e levadas a campo para averiguar o teste de sobrevivência das mudas. A irrigação foi feita manualmente com um regador três vezes ao dia conforme a necessidade das mudas. Os tratamentos foram compostas por diferentes doses de Nitrogênio (ureia). As mudas foram plantadas em duas linhas de sulco e os tratamentos dispostos aleatoriamente. Nos sulcos foram colocados húmus misturando-o com o

solo local, por fim os sulcos foram irrigados para o sucessivo plantio das mudas.

O delineamento experimental utilizado foi o Delineamento em Blocos Casualizados (DBC) com 5 tratamentos (cinco diferentes doses de Nitrogênio): 0; 1,5; 3,0; 4,5; e 6, 0  $\text{mg.dm}^{-3}$  e 4 repetições, seguindo a campo apenas pra averiguar o teste de sobrevivência não sendo feito nenhum tipo de adubação, apenas realizando avaliações semanais, durante 21 dias. Conforme a figura abaixo:



Figura A e B - Plantio tomate Marmande campo em Sulcos, adubação Nitrogenada.UNEMAT/ Nova Xavantina-MT/2016.

As variáveis analisadas foram altura de planta, comprimento da raiz, número de folhas, diâmetro do caule e contabilizando as plantas que sobreviveram à campo.

O dados foram submetidos à Análise de Variância pelo software SISVAR 5.1, Sistema para Análise de Variância (FERREIRA, 2000).

## Resultados e discussão

Tabela 1. Resumo da Análise de Variância da 2ª Avaliação da Altura, Diâmetro e Número de plântulas de tomate submetidas a diferentes doses de N em Teste de Sobrevivência. Nova Xavantina-MT. 2016.

F.V.	G.L.	Quadrado Médio		
		Altura**	Diâmetro <sup>NS</sup>	N Folhas <sup>NS</sup>
Bloco	3	1,23	0,025	3,86
Doses de N	4	14,71	0,036	3,33
Resíduo	12	1,48	0,029	1,93
Total	19			
Média		<b>9,39</b>	<b>2,17</b>	<b>6,01</b>
C.V%		<b>12,97</b>	<b>7,91</b>	<b>23,13</b>

NS Não significativo sob o teste F a 5% de probabilidade \*\* Significativo sob o teste F a 1% e 5 % de probabilidade

Conforme tabela 1, verifica-se que apenas a variável altura de plantas foi significativo quando se utilizou doses de nitrogênio para a avaliação teste de sobrevivência tomateiro marmande, não sendo significativo a adubação para as demais variáveis em todas as avaliações.

Houve efeito das doses de nitrogênio para altura de plantas. Conforme foi aumentado as doses de nitrogênio as plantas tiveram um maior desenvolvimento.

## Conclusão

As doses maiores proporcionaram maior altura de planta, quanto maior as doses, maior foi o crescimento da muda em altura, pois a partir da quarta avaliação as doses testadas de N interferiram na altura das plantas demonstrando uma máxima eficiência técnica (MET) com 27,84 g de n dm<sup>3</sup>.

Mendonça et al. (2004), trabalhando com maracujazeiros concluíram que a utilização de adubações nitrogenada em cobertura em dose de até 2.000 mg dm<sup>-3</sup> N no substrato garante melhor qualidade na formação de mudas e doses elevadas promoveram efeitos depressivos nas mudas, corroborando com o trabalho onde conforme foi aumentado as doses as plantas se estabilizaram.



## Referências bibliográficas

FERREIRA, D.F. **Análise estatística por meio do SISVAR (Sistema para Análise de Variância) para Windows versão 4.0.** In: REUNIÃO ANUAL DA REGIÃO BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA, 45., 2000, São Carlos. Anais... São Carlos: UFSCar, 2000. p.255-258.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2009) Produção agrícola municipal: culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro, IBGE. 93p.

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.

MENDONÇA, V. et al. Adubação nitrogenada em cobertura e substratos na produção de mudas de mamoeiro 'formosa'. **Ciência Agrotecnologia**, Lavras, v. 33, n. 3, p. 668-675, maio/jun., 2009.

MINAMI, K. Produção de mudas de alta qualidade em horticultura. São Paulo: T.A. Queiroz, 1995. 128p.

PEREIRA, P.C.; MELO, B. de; FREITAS, R.S. de; TOMAZ, M.A.; FREITAS, C. de J.P. Mudas de tamarindeiro produzidas em diferentes níveis de matéria orgânica adicionada ao substrato. *Revista Verde*, Mossoró-RN, v.5, n.3, p.152-159, 2010.

SOUZA, I. M.; NUNES, M. U. C.; GOUVEIA, R. F.; SANTOS, J. R. dos; TAVARES, F.A.; SANTOS, M. C. dos. Efeito do substrato coquita bovino enriquecido com adubo de solubilidade lenta e estimulador de enraizamento no desenvolvimento de mudas de tomateiro. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 16. 2006, São Cristóvão. Anais... São Cristóvão, 2006.