



Crescimento de mudas de maracujazeiro azedo em diferentes substratos, submetido à adubação nitrogenada

Weslian Vilanova da Silva^{1*}, Alessandra Conceição de Oliveira², Valéria Lima da Silva³, Rosilene Oliveira dos Santos¹, Thaís de Oliveira Dias Gonzaga⁴.

¹Graduando(a) em Agronomia. Universidade do Estado de Mato Grosso, *Campus* Nova Xavantina/MT; ²Professora Doutora do Curso de Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Av. Expedição Roncador Xingu, CEP 78690-000, Nova Xavantina - MT; ³Eng^a. Agrônoma Pós- Graduanda em Agroecologia IFMT, Barra do Garças/MT; ⁴Graduanda em Agronomia. Instituto Federal do Mato Grosso, Centro de Referência de Campo Verde/MT. ^{1*}Autor para correspondência: weslian_wly7@hotmail.com

A fruticultura tem grande destaque no agronegócio brasileiro, sendo o Brasil o terceiro maior produtor mundial de frutas, o que de fato exerce grande influência na economia brasileira, (SEBRAE, 2015).

Uma das etapas mais importantes no sistema produtivo é a produção de mudas, pois reflete significativamente no desempenho das plantas nos campos de produção, (CARVALHO et al., 2015).

Para a formação de mudas de maracujazeiro azedo de boa qualidade, faz-se necessário a utilização de substratos de boa qualidade, onde os mesmos devem proporcionar sustentação à planta e fornecer quantidades adequadas de água, ar e nutrientes, (SILVA et al., 2001).

Para o crescimento das mudas é importante a utilização de substratos com composição química e

pH adequados, devendo-se levar em consideração também o tamanho da semente, sua exigência com relação à umidade, sensibilidade ou não à luz e ainda, a facilidade que este oferece para o desenvolvimento e avaliação de plântulas (CAPRONI et al., 2013).

Diante disso o presente trabalho teve como objetivo avaliar diferentes substratos na formação de mudas de maracujazeiros em Nova Xavantina-MT.

Material e Métodos

O presente trabalho foi conduzido no período de 30 de outubro de 2015 à 07 de janeiro de 2016, em viveiro com telado (50% de luminosidade), localizado no campo experimental da UNEMAT, Câmpus de Nova Xavantina-MT. A produção de mudas foi realizada em saquinhos de polietileno de 15 x 20 cm, com capacidade para um litro de substrato



e as sementes foram adquiridas em casa de produtos agropecuários.

O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso, em fatorial duplo, com três repetições, com quatro substratos x quatro doses de nitrogênio. Os substratos utilizados foram: solo puro, solo + areia + esterco bovino (1:1:2); solo + areia + palha (1:1:2) e solo + areia + carvão nas proporções (1:1:2). As doses de nitrogênio foram 0, 150; 300; 450 e 600 mg/dm³. Os substratos foram peneirados, misturados e acondicionados em sacos de polietileno preto de 15 x 20 cm, e as doses de N foram parceladas em três aplicações, as mesmas foram diluídas em água e aplicadas com uma seringa na quantidade de 20 ml por saquinho, e o intervalo entre as aplicações foi de 15 dias, os tratamentos culturais foi o desbaste aos 25 dias após a emergência, deixando apenas a muda mais vigorosa por saquinho.

As variáveis analisadas foram, peso da massa verde e seca das folhas, caules e raízes, analisando 8 plantas centrais em cada tratamento.

Os dados foram submetidos à análise de variância e os efeitos dos tratamentos foram comparados pelo teste de Tukey e de regressão pelo programa SISVAR (FERREIRA, 2008).

Resultados e discussão

Verificou-se que houve uma interação significativa entre os fatores (substratos x cultivar) para as características massa verde e seca da folha, massa verde e seca do caule e massa verde e seca da raiz.

A Figura 1a, demonstra que quando se utilizou as doses de 150 mg/dm³ e 300 mg/dm³ o substrato contendo solo + areia + esterco proporcionou maior massa verde de folhas comparados com os demais substratos.

A Figura 1b, demonstra a massa seca de folhas de maracujazeiros sob diferentes doses de nitrogênio em diferentes substratos. A maior massa seca de folha foi alcançada com o substrato contendo solo + areia + carvão independente da dose de nitrogênio utilizada, sendo que a dose de 450 mg/dm³, foi a que proporcionou maior massa verde de folha.

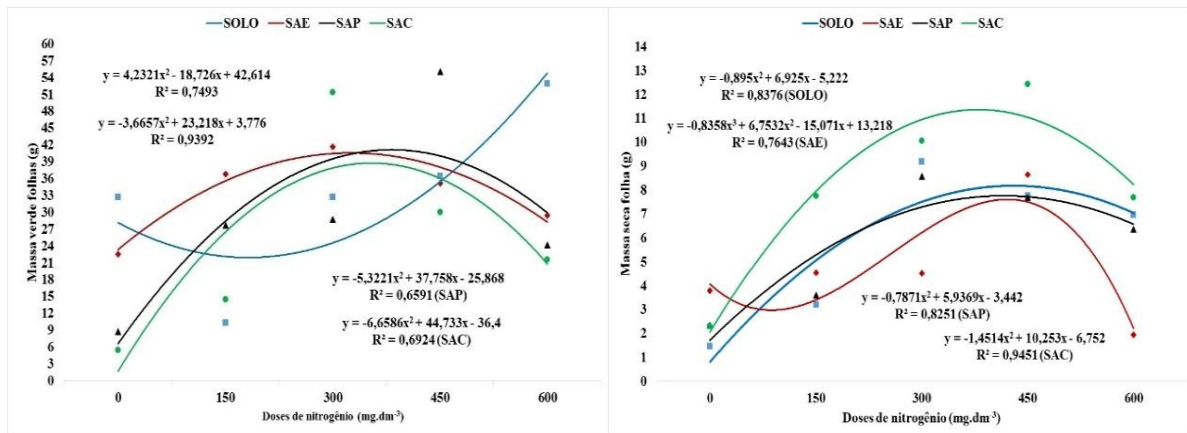


Figura 1. Massa verde (a) e seca de folhas (b) de mudas de maracujazeiros adubadas com diferentes doses de nitrogênio em diferentes substratos. UNEMAT 2015/2016.

A Figura 2a, demonstra o peso de massa seca de caule de mudas de maracujazeiros adubadas com diferentes doses de nitrogênio e em diferentes substratos. Observa-se que até a dose de 450mg/dm³, foi proporcionado aumento na massa seca do caule em todos os substratos, porém a dose que proporcionou maior

massa seca de caule foi a de 600 mg/dm³, mas somente quando se utilizou o substrato solo.

Na Figura 2b, podemos constatar que as doses de 150 e 300 mg/dm³, foram as que proporcionaram maior massa verde de caule, quando se utilizou o substrato contendo solo + areia + esterco.

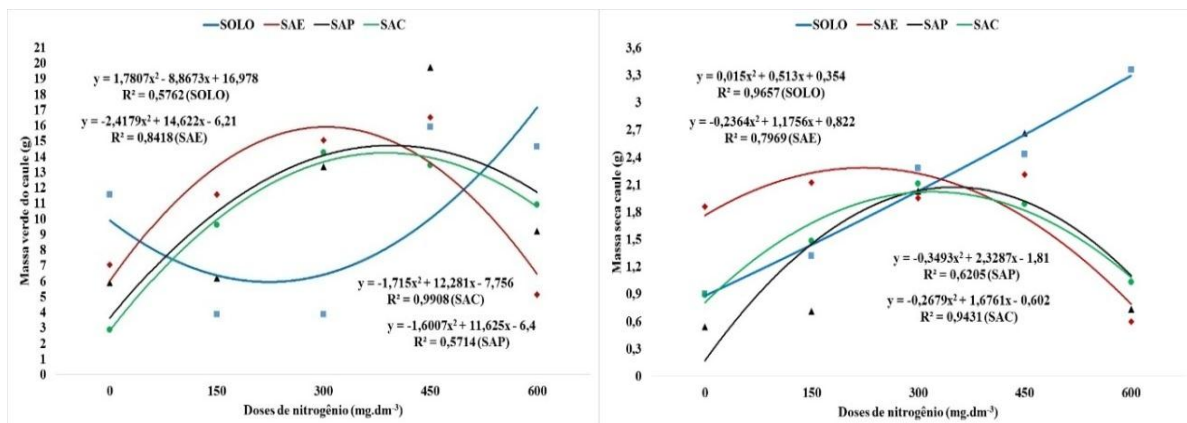


Figura 2. Massa seca (a) e verde de caule (b) de mudas de maracujazeiros adubadas com diferentes doses de nitrogênio em diferentes substratos. UNEMAT 2015/2016.

O esterco bovino é um material que pode proporcionar a depleção do

nitrogênio, pois o material é rico em microrganismos e os mesmos acabam



competindo com a planta pela absorção do nitrogênio (OLIVEIRA et., al 2009). Apesar do esterco bovino ser um condicionante de substratos, quando comparado com outros materiais que não possuem quantidades de microrganismos suficientes para competir com a planta na absorção do nitrogênio na adubação nitrogenada, o mesmo pode não beneficiar em melhor crescimento da planta e assim surtir em maior ganho de massa verde e seca.

Podemos observar na figura 2a e 2b que com a maior dose de N, quando

Conclusão

A adubação nitrogenada em mudas de maracujazeiro amarelo foi mais eficiente no substrato solo com doses maiores de N, para maior acúmulo de massa verde de folha e massa seca e verde de caule.

Referências Bibliográficas

- CAPRONI, C.M. Substrate sand nitrogen fertilization in the production of yellow passion fruit tree seedlings. **Scientia Agraria**, Curitiba, v.14., n.2., p.69-75., 2013.
- CARVALHO S. L. C.; STENZEL, N. M. C.; AULER, P. A. M. Maracujá Amarelo: Recomendações técnicas para cultivo no Paraná. Londrina: IAPAR, 2015. 54 p. (Boletim Técnico, 83).
- 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.
- OLIVEIRA, B; MARIMON-JUNIOR, B. H; SANTOS, C. O; MORANDI, P. S. Carvão vegetal pirogênico (Biochar) como condicionante de substrato para germinação e sobrevivência de mudas de carvoeiro (*Tachigali paniculata* Aubl.). In: 2º JORNADA CIENTÍFICA DA UNEMAT, 2009, Barra do Bugres.
- SEBRAE. Agronegócio: Fruticultura. Out. /2015.
- SILVA, R. P.; PEIXOTO, J. R.; JUNQUEIRA, N.T. V. Influência de diversos substratos no desenvolvimento de mudas de maracujazeiros azedo (*passiflora edulis Sims f. flavicarpa* Deg). **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 23., n. 2., p. 1-5., 2001.

se utilizou o substrato solo, a interação proporcionou maior ganho de massa verde e seca do caule, pois o solo puro é mais pobre em matéria orgânica que os demais substratos, o que possibilita menor competição de N com os microrganismos, proporcionando à planta maior absorção de N e assim obter maior formação de matéria fresca e seca. Isso pode ser devido a menor competição de micro-organismos pelo nitrogênio com a planta, (OLIVEIRA et al., 2009).