



Análise de crescimento caju comum submetido à adubação nitrogenada

Valéria Lima da Silva^{1*}, Alessandra Conceição de Oliveira², Weslian Vilanova da Silva³, Sônia Costa França³, Rosilene Oliveira dos Santos³, Gabriela Batista da Silva⁴.

¹Eng^a. Agrônoma Pós- Graduada em Agroecologia IFMT, Barra do Garças/MT; ²Professor Doutora do Curso de Agronomia da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Av. Expedição Roncador Xingu, CEP 78690-000, Nova Xavantina - MT; ³Graduando(a) em Agronomia. Universidade do Estado de Mato Grosso, *Campus* Nova Xavantina/MT; ⁴Graduada em Agronomia. Instituto Federal do Mato Grosso, Centro de Referência de Campo Verde, Campo Verde/MT ^{1*}Autor para correspondência: valeria.silva21@hotmail.com

O cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), possui um valor socioeconômico significativo dentro das frutas produzidas no Brasil e dentro das necessidades de nutrientes o nitrogênio é, em geral, o elemento que as plantas necessitam em maior quantidade, no entanto o excesso do mesmo pode prejudicar a cultura (LIMA et al., 2013).

O nitrogênio é o nutriente essencial mais exigido pelas plantas e responsável por diversas reações biológicas, sendo o seu manejo um dos mais complexos dentre os macronutrientes (MARSCHNER, 1995). O estado nutricional da planta é componente primário para o controle de doenças e, desta forma, o equilíbrio nutricional do vegetal é considerado um dos principais fatores responsáveis por mecanismos de defesa frente aos

fatores bióticos (GOMES et al., 2007). As práticas culturais para as espécies de cajueiros nativos na região Centro-Oeste ainda não foram determinadas e a exploração dessa espécie ainda é limitada tanto estudos sobre a cultura como a adubação nitrogenada.

Diante do exposto, objetivou-se, com este trabalho, avaliar o desenvolvimento de mudas com diferentes doses de nitrogênio.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado na área experimental da Unemat – Universidade do Estado do Mato Grosso, no período de novembro de 2015 a janeiro de 2016. O experimento foi instalado e conduzido em telado com 50% de sombreamento. Para a instalação do experimento retirou-se as sementes, destacando-as de pseudofrutos maduros de caju comum, em meados

de outubro e novembro em uma propriedade particular, em Nova Xavantina/MT. Foi realizada uma seleção das sementes, deixando apenas sementes isentas de ataques por pragas, deformadas, entre outras. A produção de mudas foi realizada em sacos de polietileno com as dimensões 14x20 cm, com capacidade

para um litro de substrato de 2:1 (Solo/Esterco), sendo que o esterco bovino foi curtido, peneirado e misturados. Cerca de 25 dias, após a emergência, as plantas foram desbastadas deixando apenas as mais vigorosas por recipiente (Figura 1)



Figura 1 - A. Germinação do cajueiro; B. Mudas em desenvolvimento

Adotou-se o delineamento de blocos casualizados, com quatro blocos e cinco doses de nitrogênio (0, 150, 300, 450 e 600 mg dm⁻³), cada parcela contendo 10 plantas, sendo analisadas apenas as oito plantas centrais em cada tratamento. As diferentes doses de Nitrogênio foram parceladas em três aplicações, sendo as mesmas diluídas em água e

aplicadas posteriormente. A solução foi aplicada entre os intervalos de 15 dias, e aplicada com auxílio de uma seringa com 20 mL por saquinho.

As variáveis analisadas foram: altura da parte aérea, número de folhas e diâmetro do caule.

A avaliação estatística do experimento foi realizada pelo programa computacional SISVAR 5.1 -



Sistema para Análise de Variância, e foram comparadas ao teste de regressão a 1 e 5% de probabilidade

Resultados e discussão

Neste trabalho pode observar que para o plantio de mudas de cajueiro comum, quando utilizados adubação via fertirrigação de nitrogênio, sendo utilizado ureia como fonte de N, não obteve resposta significativa em relação a adubação, a planta não conseguiu ter um melhor desempenho quando utilizadas as doses de nitrogênio, podendo observar neste trabalho que o cajueiro comum, não exige adubação nitrogenada para um bom desenvolvimento de mudas, mostrando dados estatísticos onde aos 25 DAS (dias após semeadura), as plantas tiveram um desenvolvimento quando avaliadas altura de plantas na testemunha de 13cm de altura, e quando utilizou a dose de 600 mg que foi a dose máxima a planta obteve um crescimento de 11,72 cm altura, corroborando com este trabalho onde para todas as variáveis analisadas, conforme foi aumentado as doses de nitrogênio a planta não conseguiu ter um bom desenvolvimento. Para Diâmetro 25 DAS na testemunha

obteve 3,06 cm diâmetro, e quando utilizou a dose de 600 mg dm^3 , obteve um diâmetro de 3,11 não diferindo estatisticamente, e para número de folhas na testemunha obteve 6,25 folhas, e quando utilizou a dose de 600 mg dm^3 , obteve 6,22 folhas mostrando neste trabalho que não há necessidade de realizar adubação nitrogenada em cajueiro comum, sendo assim uma forma viável e econômica para o produtor, pois mudas que não receberam adubação obtiveram um bom desempenho sendo assim diminuindo custos pra o produtor.

Porém para esse trabalho obteve-se um efeito negativo conforme foi aumentando as doses de Nitrogênio para todas as variáveis analisadas: altura de planta, diâmetro de plantas e números de folhas. A testemunha se sobressai sobre as demais e em seguida a dosagem de 150 $\text{mg}.\text{dm}^{-3}$, obtendo valores semelhantes o que mostra que não há necessidade de adubação, para a produção de mudas apenas solo/esterco na proporção 2:1 a planta obteve se um bom desenvolvimento. Dosagens elevadas, a partir de 300 $\text{mg}.\text{dm}^{-3}$ de N promoveram efeitos depressivos nas mudas, propiciando



uma redução do número de folhas por plantas, altura e Diâmetro das plantas. Tal resultado também foi observado em mudas de mamoeiro Formosa com o aumento da adubação nitrogenada em cobertura (MENDONÇA et al., 2009). Com o aumento das dosagens de nitrogênio em cobertura no substrato ocorreu uma redução linear do comprimento da parte aérea. Esse

decréscimo pode estar associado a algum desequilíbrio nutricional causado pelo excesso do N nas plantas. Este efeito, segundo DECARLOS NETO et al. (2002), pode ser decorrente da redução do pH do substrato, por meio da liberação de H⁺ produzidos durante o processo de nitrificação da uréia aplicada.

Conclusão

Não há necessidade de adubação nitrogenada para o desenvolvimento de mudas de cajueiro comum.

Referências Bibliográficas

- GOMES, R. F. et al. Efeito de doses e da época de aplicação de nitrogênio nos caracteres agrônômicos da cultura do milho sob plantio direto. **Revista Brasileira de Ciências do Solo**, 2007:931-938.
- 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.
- DECARLOS NETO, A. et al. Crescimento de porta enxertos de citros em tubetes influenciados por doses de N. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 24, n. 2, p. 199-203. 2002.
- MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants. 2° ed. London. **Academic Press**.1995, 889p.
- LIMA, R. E. M; MAIA, L. K. R; LIMA, J. S. Produção de goma a partir do cajueiro. Enciclopédia Biosfera, Centro- Científico conhecer-Goiânia, v.9, Nº17, pág.2089, 2013.