

# DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE ARAÇAZEIRO-BOI COM USO DE NPK

WILLIAMS DA SILVA MATOS<sup>1</sup>; EDVAN ALVES CHAGAS<sup>2</sup>; VERÔNICA ANDRADE DOS SANTOS<sup>3</sup>; DIEGO LIMA SILVA<sup>4</sup>; OLISSON MESQUITA DE SOUZA<sup>5</sup>

## INTRODUÇÃO

O Araçá-boi (*Eugenia stipitata*) é uma fruteira da Amazônia Ocidental, usualmente cultivada no Brasil, Perú e Bolívia. Recentemente o Araçá-boi começou a despertar a atenção dos centros de pesquisa responsáveis pelo desenvolvimento de novos produtos alimentícios. Trata-se de uma espécie com excelente potencial econômico, dadas suas qualidades positivas: cresce facilmente em qualquer tipo de solo de terra firme. Os frutos apresentam elevada percentagem de polpa, as quais podem ser utilizadas na fabricação de sucos concentrados, sorvetes e doces (CAVALCANTE, 1996).

O Araçá-boi está entre as dez frutas brasileiras, que possui potencial econômico de comercialização da sua polpa e, que ao mesmo tempo, são pouco conhecidas pela população (FERREIRA; GENTIL, 2007).

Sabe-se que com uma nutrição adequada, mudas e plantas em produção tornam-se menos suscetíveis ao ataque de pragas e doenças, além de apresentarem melhor tolerância aos períodos de seca, com elevação na produtividade e qualidade dos frutos. No entanto, não existe até o momento recomendação de como se produzir mudas de Araçá-boi, com uma adequada adubação mineral. Neste sentido torna-se necessário a obtenção de mudas de qualidade, que proporcionem aos agricultores familiares, utilizá-las para o plantio em suas propriedades. Dessa forma, objetivou-se com este trabalho estudar o desenvolvimento de mudas de Araçá-boi, com a utilização de diferentes doses de NPK.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Setor de Fruticultura da Embrapa Roraima, localizado no município de Boa Vista-RR, no período de outubro de 2013 a abril de 2014. Os frutos de Araçá-boi foram adquiridos de acessos localizados no Município de Boa Vista Roraima. Após serem despulpadas, as sementes foram lavadas em água corrente e colocadas para germinar em canteiro, dentro do viveiro

<sup>1</sup> Aluno do curso de Agronomia, UFRR - RR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: [williams.mqv@hotmail.com](mailto:williams.mqv@hotmail.com);

<sup>2</sup> Eng. Agrônoma, Pesq. Pós-Doc da Embrapa/UFRR, Bolsista CAPES/PNPD, e-mail: [veronicaandrad@yahoo.com.br](mailto:veronicaandrad@yahoo.com.br).

<sup>3</sup> Pesquisador em fruticultura, Embrapa Roraima, CPAF-RR, e-mail: [edvan.chagas@embrapa.br](mailto:edvan.chagas@embrapa.br);

<sup>4</sup> Discente do curso de Agronomia, UFRR - RR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: [diego.lima10@hotmail.com](mailto:diego.lima10@hotmail.com).

<sup>5</sup> Mestrando do curso de Agronomia, UFRR - RR, bolsista PIBIC-CNPq. E-mail: [mesquita\\_ox@yahoo.com.br](mailto:mesquita_ox@yahoo.com.br)

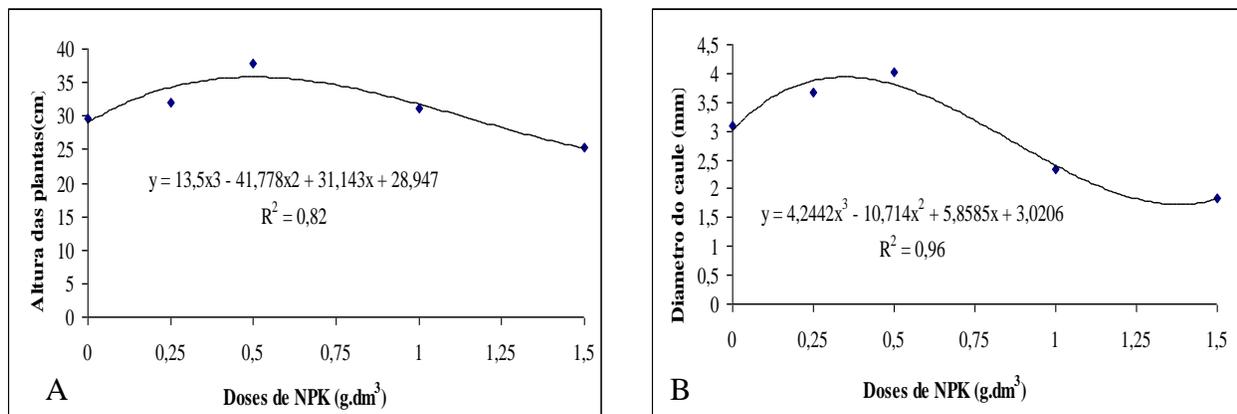
29 de mudas, com 50% da radiação solar, tendo como substrato areia lavada. Ao atingirem um par de  
30 folhas definitivas, as plântulas foram transplantadas para sacos plásticos pretos, contendo 3 L de solo,  
31 areia e esterco na proporção de 3:1:1 e, em cada saco plástico foi adicionado 5g de FTE (BRS-12). O  
32 delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, sendo 5 concentrações de NPK  
33 ( 0; 0,25; 0,5; 1,0 e 1,5 g/dm<sup>3</sup>) da formulação 10-10-10, 4 repetições e 5 plantas por repetição.

34 Após seis meses foram avaliadas as seguintes características das plantas: comprimento do  
35 sistema radicular (CSR) e parte aérea (CPA), massa seca da parte aérea (MSPA), massa seca da raiz  
36 (MSR) e diâmetro do colo das plantas (mm). A massa fresca da planta e a massa fresca do sistema  
37 radicular foram mensuradas com o auxílio de uma balança analítica. Em seguida o material foi  
38 colocado em estufa de circulação forçada de ar a ± 60° C até atingir peso constante para se obter a  
39 massa seca da parte aérea e das raízes.

40 Os resultados foram submetidos à análise de variância, regressão, sendo as médias comparadas  
41 pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, através do SISVAR<sup>®</sup> (FERREIRA, 2007).

## 43 RESULTADOS E DISCUSSÃO

44 De acordo com a análise estatística houve influência das diferentes concentrações de NPK  
45 utilizadas sobre o comprimento da parte aérea e diâmetro do colo das mudas de araçazeiro-boi (Figura  
46 1A e B).



56 **Figura 1** – Efeito de doses do NPK na altura da parte aérea A e B diâmetro do caule na formação de  
57 mudas do araçazeiro-boi. Boa Vista, 2014.

58  
59 As mudas apresentaram alturas maiores quando receberam doses de 0,25 e 0,5 g/dm<sup>3</sup> com  
60 32,02 e 37,97 cm respectivamente. No entanto quando aplicado doses mais altas de NPK 1,0 e 1,5

61 g/dm<sup>3</sup> foi observado uma possível fitotoxidez ou desequilíbrio nutricional nas plantas, com sintomas  
62 claramente perceptíveis durante a execução do experimento. Mendonça et al. (2007) observaram efeitos  
63 significativos da adubação nitrogenada e potássica sobre a altura, número de folhas, massa seca da  
64 parte aérea e das raízes de mudas de maracujazeiro amarelo. Comportamento semelhante se observa  
65 para o diâmetro do colo das mudas de araçazeiro-boi.

66 O aumento do crescimento das características morfológicas altura da parte aérea e diâmetro de  
67 coleto, pode ser explicado devido aos teores de N e P que são altamente requeridos nos estádios iniciais  
68 de crescimento das mudas e que na dose adequada favorecem estas características (NEVES et al.,  
69 1990).

70 Para a característica de MSR não houve diferença significativa entre as doses 0; 0,25 e 0,50  
71 g.dm<sup>3</sup> (figura 2), as demais doses causaram uma diminuição da massa das raízes, já na MSPA houve  
72 influencia quando aplicado a dose de 0,5 g.dm<sup>3</sup>. As maiores doses podem ter causado possível  
73 acidificação no substrato, prejudicando o desenvolvimento das raízes.

74

75

76

77

78

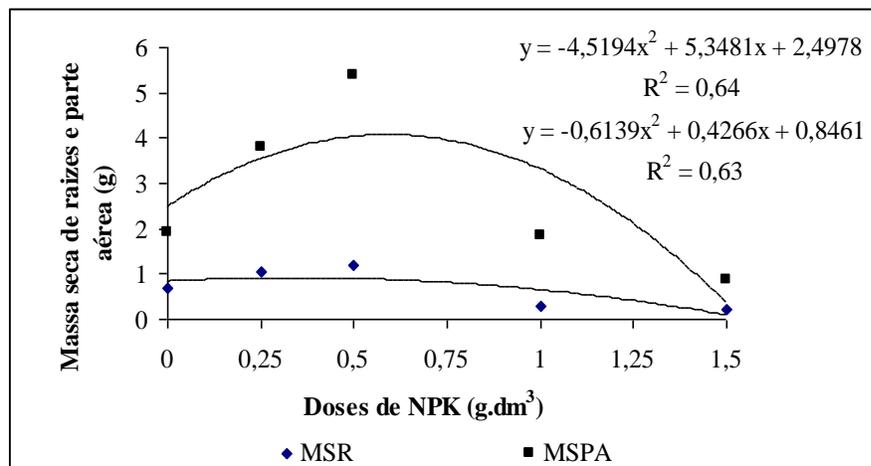
79

80

81

82

83



84

85 **Figura 2** – Efeito de doses do NPK na massa seca de raízes da parte aérea na formação de mudas de  
86 araçazeiro-boi. Boa Vista, 2014.

87

88 A massa seca radicular é considerada uma característica importante a ser avaliada para  
89 analisar a sobrevivência e crescimento inicial das mudas em campo (Gomes; Paiva, 2006). Os autores  
90 afirmam ainda que, a sobrevivência será tanto maior quanto mais abundante for o sistema radicular,  
91 havendo uma correlação entre a massa seca das raízes e a altura da parte aérea.

92

## CONCLUSÕES

Houve influência do NPK nas características de altura, diâmetro do caule e massa seca da parte aérea das mudas de araçazeiro-boi, quando utilizado a concentração de 0,50 g.dm<sup>3</sup>, concentrações acima deste valor não favorecem o desenvolvimento das mudas.

## REFERÊNCIAS

- CAVALCANTE, PB. **Frutas comestíveis da Amazônia**. 6nd ed. Belém: CNPq/Museu Paraense Emílio Goeldi. 1996. p. 279.
- FERREIRA, S. A. N; GENTIL, D.F.O. **Araza (*Eugenia stipitata*) cultivo y utilizacion (Manual Técnico)**. Ministerio de Cooperacion Tecnica del Reino de Los Paises Bajos – Tratado de Cooperacion Amazonica – Secretaria Pro-Tempore – Venezuela, 1999. p. 92.
- FERREIRA, D.F. **Sisvar 5.1 - Análises estatísticas por meio do Sisvar para Windows**. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2007.
- GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. **Viveiros florestais: propagação sexuada**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2006.
- NEVES, J.C.L., GOMES, J.M., NOVAIS, R.F. **Fertilização mineral de mudas de eucalipto**. In: Barros, N.F., Novais, R.F. (Ed.). *Relação solo-eucalipto*, Viçosa, Brasil. Folha de Viçosa, 1990. p. 99-126.
- MENDONCA, V.; TOSTA, M. S.; MACHADO, J. R.; GOULART JUNIOR, S. A. R.; TOSTA, J. S.; BISCARO, G. A. Fertilizante de liberação lenta na formação de mudas de maracujazeiro amarelo. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.31, p. 344-348, 2007.