



EFEITO DA ADUBAÇÃO EM MUDAS DE PATA-DE-JABUTI

Juliane Lima Carrera¹
Railma Pereira Moraes²
Marxer Antonio Colares Batista³
Joelson da Silva Lima⁴
Talissa da Conceição Quitério⁵

Tecnologia ambiental

Resumo

A espécie *Duguetia stenantha* pertence à família Annonaceae, conhecida localmente como pata-de-jabuti ou pé-de-jabuti, propaga-se por sementes e possui germinação lenta, devido apresentar dormência. As mudas estão produzidas no Viveiro de mudas do IFAM Campus Tabatinga-AM, aplicando cinco diferentes doses de adubação foliar com dosagem de NPK, sendo T0 - controle, T2 - 2g/l, T3 - 4g/l, T4 - 8g/l, T5 - 16g/l, com oito repetições cada. A adubação com a dosagem de 4g/L, 8g/L, 16g/L, que foram aplicadas nas plantas parece não ter estimulado o crescimento, pois a dosagem utilizada para o teste talvez tenha sido alta deixando enfraquecidas. O tratamento com a dosagem de 2 g/L teve um desempenho relativamente moderado, já o tratamento com água é mais adequado para lidar com o plantio de mudas da pata-de-jabuti. Todavia, entre os cinco tratamentos, o mais adequado foi o tratamento sem uso de NPK.

Palavras-chave: Fruta regional; Endêmica; Annonaceae; Amazônia.

INTRODUÇÃO

A espécie *Duguetia stenantha* pertence à família Annonaceae, conhecida localmente como pata-de-jabuti ou pé-de-jabuti, propaga-se por sementes e possui

¹Aluna do Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM Campus Tabatinga. limajuliane197@gmail.com.

²Profa. Dra. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM – Campus Presidente Figueiredo, Departamento de Ensino, railma.moraes@ifam.edu.br.

³Prof. Me. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM – Campus Tabatinga, Departamento de Ensino, acbmarxer@gmail.com.

⁴Prof. Esp. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM – Campus Tabatinga, Departamento de Ensino, joelsonufam@hotmail.com.

⁵Me. em Agronomia Tropical, Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM, talissaquiterio@gmail.com.

germinação lenta por apresentar dormência e sua germinação ocorre no período superior a dois meses. Possui folhas oblanceolada com ápice mucronado, base obtusa e folhas alterna espiralada (CAMARGO, et al, 2008).

A fruta é pouco conhecida na região norte do país, pois é endêmica da região do Alto Solimões, encontrada nas feiras locais, principalmente no município de Tabatinga-Amazonas. O conhecimento sobre as plantas nativas amazônicas ainda é escasso, tanto no território brasileiro, quanto em outros lugares do mundo, pois existe uma variação de plantas frutíferas na região norte do Brasil, conhecidas principalmente pelos povos regionais e indígenas. De tal modo, pelo desconhecimento dessas frutas, existem pouco estudos relacionados.

Embora as espécies nativas da região norte sejam adaptadas a solos de baixa fertilidade, alguns trabalhos têm mostrado efeito benéfico da adubação para alguns elementos, enquanto para outras espécies mostram-se não responsiva (VELOSO, 2012).

A ausência de nutrientes no solo ou disponível para as plantas pode levar a um lento crescimento, fazendo-se necessário a realização da adubação para uma boa obtenção de qualidade das mudas. Com nutrição adequada, plantas em produção ficam menos suscetíveis ao ataque de pragas e doenças.

Dentre os principais, o fósforo que atua como fonte de energia e na formação de compostos essenciais em processos metabólicos; o potássio que participa do transporte e armazenamento de assimilados e como ativador de funções enzimáticas (RAIJ, 1991). Quanto ao Nitrogênio é o nutriente essencial para o crescimento e desenvolvimento das plantas, relacionado diretamente com a fotossíntese, respiração, atividade das raízes e absorção iônica de outros nutrientes (VELOSO, 2015).

Em trabalhos realizados em diversas frutíferas utilizando NPK, os resultados foram significativos sobre o desenvolvimento de mudas como graviola (*Annona muricata*); tamarindeiro (*Tamarindus indica* L.); goiabeira (*Psidium guajava*) e biribazeiro (*Rollinia mucosa*) (SOARES et al., 2007, FERREIRA et al., 2008; BATISTA et al., 2011; TEIXEIRA e MACEDO, 2011). No entanto, são escassos os trabalhos sobre indicações de efeitos e proporções deste adubo na produção de mudas de pata-de-jabutí.

Dessa forma, é fundamental o estudo de espécies nativas. Assim, cabe destacar a

Realização

Apoio



espécie *Duguetia stenantha* R.E. Fries. Acredita-se que o fornecimento de nutrientes via foliar possa trazer incremento para as mudas. Assim, o presente projeto objetivou avaliar o efeito da adubação na produção de mudas de *Duguetia stenantha* utilizando NPK (Nitrogênio- Fósforo- Potássio).

METODOLOGIA

As mudas foram produzidas no Viveiro de mudas do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas - IFAM *Campus* Tabatinga, localizado no município de Tabatinga-AM. O clima da região apresenta clima tropical úmido ou superúmido, sem estação seca, tipo Af pela classificação de KÖPPEN (ALVAREZ et al., 2014), com registros de temperatura média anual de 25,7 °C e precipitação média anual de 2.562 mm, tendo a maior concentração das precipitações no período compreendido entre os meses de dezembro e abril.

Utilizou-se o Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC), aplicando cinco diferentes doses de adubação foliar com dosagem de NPK, sendo T0 - controle, T2 - 2g/l, T3 - 4g/l, T4 - 8g/l, T5 - 16g/l, com oito repetições cada e aplicando as doses uma vez por semana.

Para cada ensaio foram avaliadas as variáveis: incremento em altura total e diâmetro de colo, altura de bifurcação e fitossanidade. Para avaliar o efeito de cada tratamento foi realizado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade com o auxílio do programa estatístico R. Ao final do estudo foi possível apresentar informações técnicas que possibilitará a produção de mudas de espécies frutíferas nativas. As sementes foram adquiridas de agricultores familiares da região, as quais fizeram doações ao projeto, e por compra nas feiras do município.

Realização



Apoio





Figura 1. Preparo do experimento de *Duguetia stenantha* (A). Aplicação de em diferentes doses de NPK (B).

Fonte: Lima, 2022.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As mudas de pata-de-jabuti foram observadas por três meses, sendo aplicada uma dose de 100ml de NPK por semana. Observou-se que no Tratamento com água todas as plantas se adaptaram, enquanto que o Tratamento T5 com 16g/L não houve desenvolvimento. No T2 (2g/l) houve germinação de seis plantas, T3 (4g/l) apenas quatro se desenvolveram e o T4 (8g/l) apenas uma desenvolveu (FIGURA 2).

Realização

Apoio

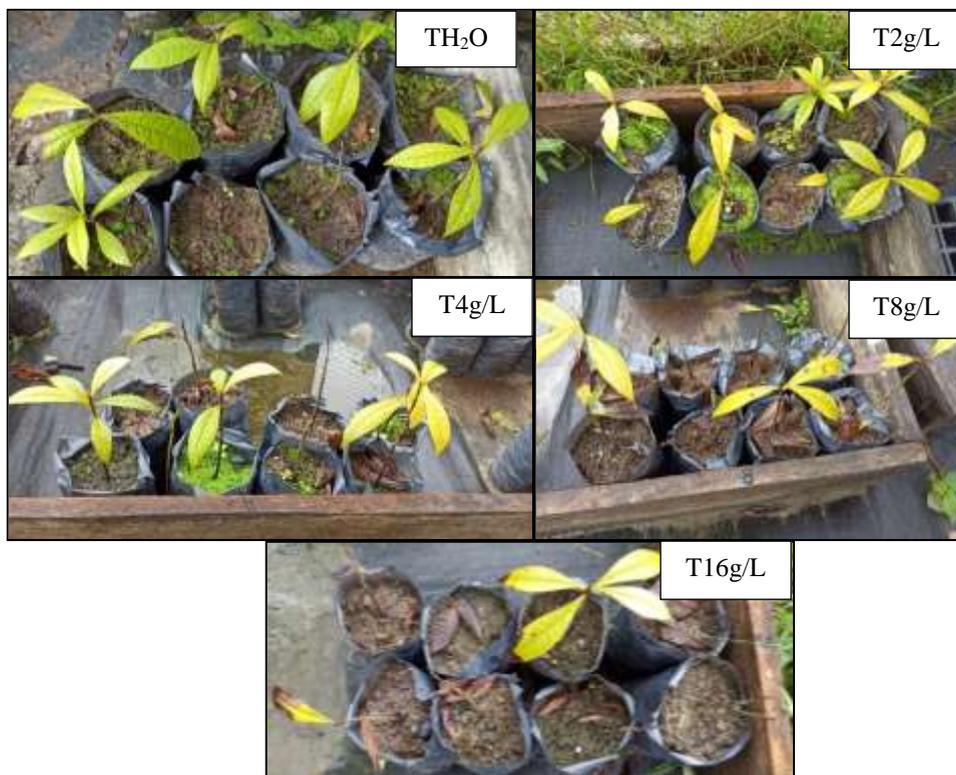


Figura 2. Germinação da espécie *Duguetia stenantha* em diferentes doses de NPK
Fonte: Própria autora, 2022.

Em relação a variável altura, no tratamento com água foi de 9,5 cm, para altura total foi de 12,3 cm, no tratamento com 2g/L (T2) a altura foi de 8,0 e altura total de 13,0 cm, o tratamento com 4g/L (T3) a altura foi de 9,0 e altura total 12,0 cm, o tratamento com 8g/L (T4) a altura foi de 8,8 cm e altura total 12,4 cm, e o tratamento com 16g/L (T5) a altura foi de 8,8 cm e altura total 12,4 (Tabela 1).

Para o diâmetro, o tratamento com água foi de 3,1 mm e número de folhas foi 4,0, no tratamento com 2g/L (T2) o diâmetro foi 3,1 mm e número de folhas 3,0, o diâmetro no tratamento com 4g/L (T3) foi de 3,6 mm e número de folhas 1,5, o diâmetro do tratamento de 8g/L (T4) foi 3,3 cm e número de folha 1,8, e no tratamento com 16g/L (T5) o diâmetro foi 3,3 cm e número de folha 2,6. (Tabela 1).

Realização



Apoio



Tabela 1. Tratamento com água, com 2g/L de NPK, 4g/L de NPK, 8g/L de NPK, 16g/L de NPK.

Tratamento	Altura (cm)	Altura total (cm)	Diâmetro (mm)	Nº folha
0	9,5	12,3	3,1	4,0
2	8,0	13,0	3,1	3,0
4	9,0	12,0	3,6	1,5
8	8,8	12,4	3,3	1,8
16	8,8	12,4	3,3	2,6

Fonte: Própria autora, 2022.

Dessa forma, a adubação com a dosagem de 4g/L (T3), 8g/L (T4), 16g/L (T5), que foram aplicadas nas plantas parece não ter estimulado o crescimento, pois a dosagem utilizada para o teste talvez tenha sido alta, isso pode ter ocasionado a intoxicação. Na aplicação de variação da dosagem de NPK com 4g/L (T3), 8g/L (T4), 16g/L (T5), as mudas foram prejudicadas pela alta dosagem usada, de acordo com Santos (2006).

O tratamento com a dosagem de 2g/L (T2) teve um desempenho relativamente moderado, sendo que a média de tamanho, altura total, diâmetro e número de folhas é de, respectivamente, 8 cm, 13 cm, 3,1 mm e 3 folhas no total.

Além disso, foi possível constatar que o tratamento mais adequado para lidar com o plantio de mudas da pata-de-jabutí é aquele que só foi aplicada a água pura, sem adição de NPK. Este resultado demonstra que a espécie é mais adaptada a este tipo de condição e, portanto, tem um processo de germinação melhor quando submetida somente à dosagem de água.

Ademais, este efeito vai de encontro à visão de Veloso (2012) que afirma que os solos de baixa fertilidade são os que mais favorecem o crescimento das espécies da região, visto que estas já estão adaptadas a estas circunstâncias.



CONCLUSÕES.

O tratamento mais adequado para lidar com o plantio de mudas da pata-de-jabutí é aquele que só foi aplicada a água pura, sem adição de NPK - nitrogênio, fósforo e potássio, e o tratamento com 2g/L de NPK – nitrogênio, fósforo e potássio teve um desempenho relativamente moderado. Dosagens altas a espécie não tolera o desenvolvimento deixando enfraquecidas e com intoxicação.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM *Campus* Tabatinga.

A Profa. Dra. Railma Pereira Moraes, pelas orientações durante a pesquisa.

Aos bolsistas do GECAAM pelas orientações e apoio no laboratório e viveiro, durante a pesquisa.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, J. L.C.; FERRAZ, I. D. K.; MESQUITA, M. R.; SANTOS, B. A.; BRUM, H. D. **Guia de Propágulos & Plântulas da Amazônia**. Manaus, AM: EDITORA-INPA, 2008. 139; 141 p. Volume I.

RAIJ, B. van. **Fertilidade do solo e adubação**. Piracicaba, POTAFOS, 1991. 343p.

SANTOS, T.; FERREIRA, F.A.; FERREIRA, L.R.; DUARTE, W.M.; TIBURCIO, R.A.S.; SANTOS, M.V. **INTOXICAÇÃO DE ESPÉCIES DE EUCALIPTO SUBMETIDAS À DERIVA DO GLYPHOSATE**. Viçosa, MG: Doutorado, 2006.

SPERA, S. T; BALDONI, A. B.; MAGALHÃES, C. A. S.; ANTÔNIO, D. B. A.; TONINI, H. **Adubação da castanheira-do-brasil Estado da arte**. Sinop, MT: EDITORA-Embrapa, 2018.

Realização



Apoio





**VELOSO, C. A. C.; SILVA, A. R.; SALES, A. MANEJO DA ADUBAÇÃO NPK NA
FORMAÇÃO DO AÇAIZEIRO EM LATOSSOLO AMARELO DO NORDESTE
PARAENSE. Belém, Pará: REVISTA-Centro Científico Conhecer, 2015.**

Realização



INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Muzambinho



INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais

Apoio

