



REGENERAÇÃO DE ESTACAS EM DIFERENTES CLONES MURUCIZEIRO COM ÁCIDO INDOLBUTÍRICO

Walnice Maria Oliveira do Nascimento⁽¹⁾; Orlando Maciel Rodrigues Júnior⁽²⁾;

⁽¹⁾Pesquisadora; Laboratório de propagação de plantas; Embrapa Amazônia Oriental; Trav. Dr. Enéas Pinheiro S/Nº; Belém; CEP: 66095-100; Caixa Postal: 48; walnice.nascimento@embrapa.br; ⁽²⁾Bolsista PIBIC/CNPq; Laboratório de propagação de plantas; Embrapa Amazônia Oriental; Dr. Enéas Pinheiro S/Nº; Belém; CEP: 66095-100; Caixa Postal: 48

RESUMO

A propagação do murucizeiro por estaquia de ramo ainda não é um método consolidado e, para viabilizar o processo de enraizamento, usam-se estacas com folhas em viveiro com sistema de nebulização intermitente para que não haja desidratação das estacas e folhas. O trabalho teve como objetivo viabilizar a propagação assexuada por meio de estacas de ramos de diferentes clones de murucizeiro, usando o AIB. Foram usadas estacas de ramos com 20 cm de comprimento, as quais foram imersas durante 24 horas em diferentes concentrações de AIB. O experimento foi conduzido em blocos casualizado obedecendo ao esquema fatorial com 2 fatores: 4 clones (Açu, Maracanã-2, Santarém-1 e Tocantins-1) e 3 concentrações de AIB (0 mg.L⁻¹, 250 mg.L⁻¹, 500 mg.L⁻¹); com quatro repetições de 20 estacas por parcela, totalizando 960 estacas. Após 120 dias em viveiro, foram realizadas as seguintes avaliações: porcentagem de estacas enraizadas, mortas e vivas. Durante o experimento foram avaliadas: o número de estacas com brotação, o número de estacas com permanência das folhas e o número de estacas mortas. Com os resultados obtidos conclui-se que: as estacas do clone Maracanã-2 apresentam melhor desempenho para a formação de raízes, independentemente da concentração de AIB.

PALAVRAS-CHAVE: Propagação vegetativa; ramos; *Byrsonima crassifolia*.

ABSTRACT

The propagation of *Byrsonima crassifolia* by branch cuttings is still a not well-established method. To make the rooting process feasible, cuttings with leaves were utilized under greenhouse conditions with intermittent mist system in order to prevent dehydration of cuttings and leaves. This work aimed to make feasible the asexual propagation of *Byrsonima crassifolia* by means of using cuttings from different clones and using IBA as well. Branch cuttings of 20 cm length were immersed for 24 hours in different IBA concentrations. The experimental design was the randomized block design with 2 factors: 4 clones (Açu, Maracanã-2, Santarém-1 e Tocantins-1) and 3 IBA concentrations (0 mg.L⁻¹, 250 mg.L⁻¹, 500 mg.L⁻¹); with four replications of 20 cuttings per replicate, summing up 960 cuttings. After 120 days in the greenhouse the assessments were: percentage of rooted-, dead- and alive cuttings. During the experiment were evaluated: the number of cuttings with buds, the number of cuttings with remaining leaves and the number of dead cuttings. With the attained results it can be concluded that the cuttings from the Maracanã-2 clone showed the best performance for root formation no matter the IBA concentration.

KEY WORDS: Vegetative propagation; branches; *Byrsonima crassifolia*.

INTRODUÇÃO

O murucizeiro (*Byrsonima crassifolia*) apresenta fruto carnosos, do tipo drupóide, e formato globoso. É consumido como fruta fresca ou utilizado na elaboração de refresco, sorvete, doce em pasta, compota, licor e mesmo em pratos salgados, como recheio de carnes ou em sopas (CAVALCANTE, 2010). A espécie tem sido frequentemente citada por alguns autores como alternativa de nova cultura perene para a Amazônia. No entanto, a produção dessa fruta ainda é quase totalmente decorrente de atividades extrativistas. O cultivo do murucizeiro representa uma forma de ampliação da base produtiva das espécies frutíferas nativas, fundamental para as agroindústrias das regiões Norte e Nordeste, cuja competitividade depende em grande parte da diversidade de produtos que colocam no mercado. Entretanto, para que essa espécie seja cultivada em larga escala, necessita da disponibilização de variedades mais produtivas e de eficiente método de propagação.

A propagação assexuada do murucizeiro e das espécies frutíferas de modo geral visa, fundamentalmente, assegurar a reprodução integral de genótipos que apresentem características desejáveis, tais como: elevada produtividade; frutos de maior tamanho e maior rendimento de polpa; maturação uniforme dos frutos dentro dos ramos; polpa com maior teor de sólidos solúveis totais, entre outras. (CARVALHO et al., 2007).

A propagação do murucizeiro por estaquia de ramo ainda não é um método consolidado e, para viabilizar o processo de enraizamento, usam-se estacas com folhas em viveiro com sistema de nebulização intermitente para que não haja desidratação das estacas e folhas. Entretanto, apesar dos cuidados os resultados obtidos com essa espécie, os resultados ainda são bastante insipientes, com apenas 5% de enraizamento (DUARTE et al., 2007).

O trabalho teve como objetivo viabilizar a propagação assexuada por meio de estacas de ramos de diferentes clones de murucizeiro, usando-se o ácido indol butírico.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado em plantas de murucizeiro, estabelecidas no Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental, no campo experimental da Embrapa em Belém-PA. Foram usadas estacas de ramos com 20 cm de comprimento e feito corte em bisel deixando-se um par de folhas apicais cortadas ao meio. Foi feita a média do diâmetro basal das estacas usadas no experimento. Após o preparo, as estaca

foram imersas durante 24 horas em diferentes concentrações de AIB. Depois, foram plantadas em tubetes de polietileno com capacidade para 230 cm³, contendo como substrato a mistura de areia + fibra de coco triturada, na proporção volumétrica de 1:1. O experimento foi conduzido sob sistema de nebulização intermitente em delineamento em blocos casualizados, obedecendo ao esquema fatorial, com 2 fatores: 4 clones (Açu, Maracanã-2, Santarém-1 e Tocantins-1) e 3 concentrações de AIB (0 mg.L⁻¹, 250 mg.L⁻¹, 500 mg.L⁻¹) com quatro repetições de 20 estacas por parcela, totalizando 960 estacas. Após 120 dias em viveiro, foram realizadas as seguintes avaliações: porcentagem de estacas enraizadas, mortas e vivas. Durante o experimento, foram avaliados: o número de estacas com brotação, o número de estacas com permanência das folhas e o número de estacas mortas. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey 5% de probabilidade utilizando o software Assisat (SILVA; AZEVEDO, 2006).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1, está relacionada a porcentagem de brotações com o diâmetro das estacas por clone de murucizeiro. O diâmetro basal das estacas usadas no experimento variou de 0,31 a 1,44cm, com uma média de 0,57cm. Verifica-se que não houve efeito significativo do diâmetro das estacas sobre a capacidade na emissão de brotações.

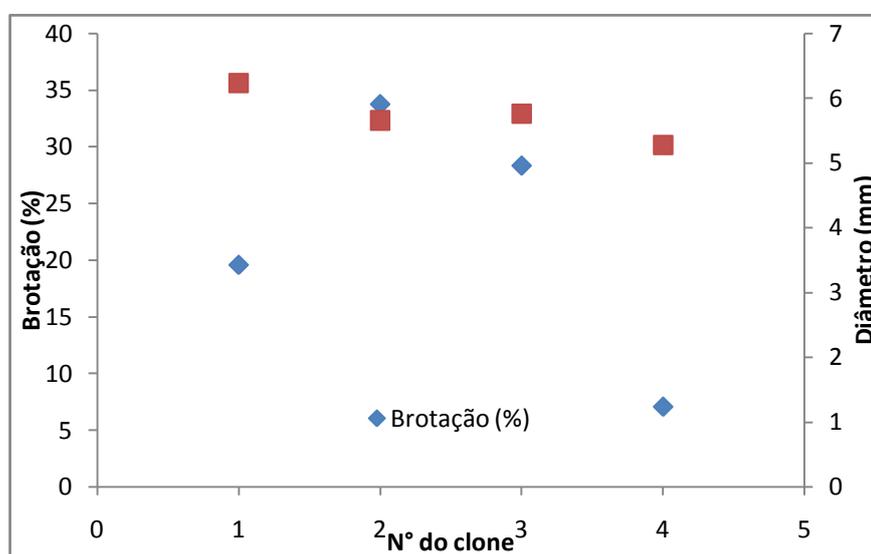


Figura 1. Porcentagem de brotação em função do diâmetro nos clone de murucizeiro usados.

A avaliação do número de estacas com brotos, folhas e das estacas mortas foi feita após 30, 40 e 60 dias no viveiro (Figura 2). Entretanto, observou-se que grande parte das estacas perderam as folhas, no intervalo de 30 dias. Os clones Maracanã-2 e Santarém-1 foram os que apresentaram os melhores resultados de brotação.

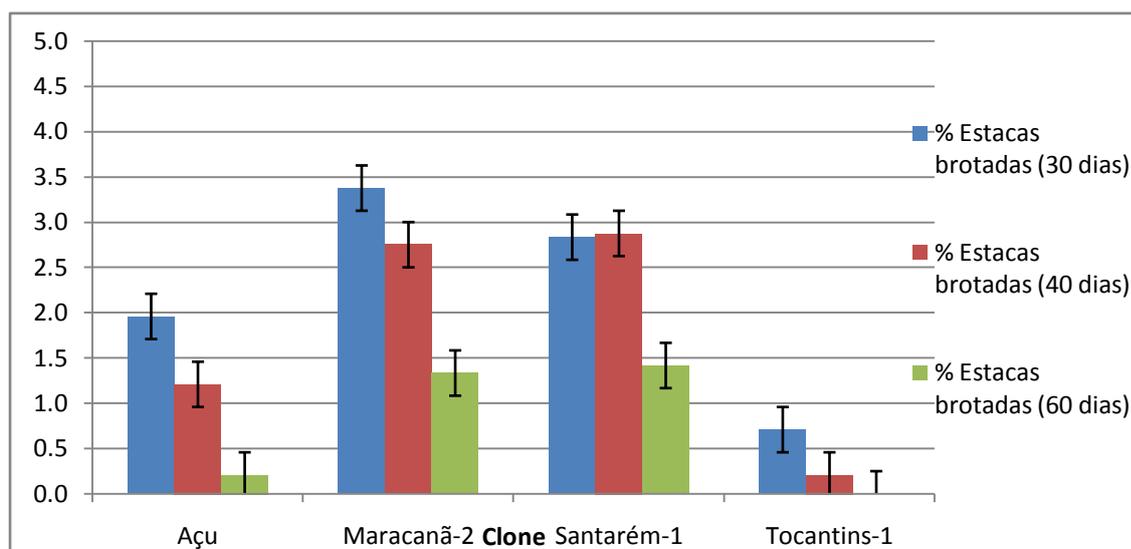


Figura 2. Porcentagem de estacas brotadas em clones de murucizeiro em três períodos de avaliação.

O clone Maracanã-2 apresentou também a melhor permanência das folhas. Em cada mês, aproximadamente 50% das folhas caíram para o clone Maracanã-2. Os clones Santarém-1 e Tocantins-1 perderam quase 100% das folhas.

A partir de 30 dias aumentou a queda das folhas. Fachinello et al. (2005), verificaram que a permanência das folhas é uma variável que depende do estado nutricional da planta matriz e do fator genético (clone) e não da concentração de auxina usada.

O substrato usado no experimento, areia + serragem curtida causou problemas de retenção excessiva de água, podendo ter dificultado a oxigenação e a formação de novas raízes nas estacas.

Tabela 1. Porcentagem de estacas enraizadas em diferentes clones de murucizeiro após 120 dias. Belém, PA, 2013.

Clone	Concentração AIB (mg.L ⁻¹)			Média/clone
	0	250	500	
Açu	0,00 c	1,25 b	1,25 b	0,83 c
Maracanã-2	2,50 b	1,25 b	11,25 a	5,00 a
Santarém-1	0,00 c	5,00 b	1,25 b	3,75 b
Tocantins-1	0,00 c	0,00 c	0,00 c	0,00 c
Média/AIB	0,625 c	1,875 b	3,437 b	-----

*Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

O clone Maracanã-2 se diferenciou significativamente dos demais com a maior porcentagem de estacas enraizadas (5%). Resultados semelhantes foram encontrados por Duarte *et al.* (2007), com estacas de murucizeiro. As concentrações de 250 e 500 mg.L⁻¹ de AIB propiciaram maior capacidade de emissão de raízes nas estacas independentemente do clone (Tabela 1).

CONCLUSÃO

As estacas do murucizeiro do clone Maracanã-2 apresentam melhor desempenho para a formação de raízes, independentemente da concentração de AIB. Entretanto, pelos resultados obtidos ainda não é possível estabelecer um método para propagação em larga escala da espécie *Byrsonima crassifolia* por meio de estaquia de ramos.

LITERATURA CITADA

CARVALHO, J.E.U. de; NASCIMENTO, W.M.O. do; MÜLLER, C.H. **Propagação do muricizeiro (*Byrsonima crassifolia* (L.) Rich.)**. Belém: Embrapa Amazônia Orienta, 2007. 27p. (Série. Documentos, 261).

CAVALCANTE, P.B. **Frutas comestíveis na Amazônia**. Belém: CNPq/Museu Paraense Emílio Goeldi, 7 ed. 2010, 282p.

DUARTE, O.; ESCOBAR, O.; SORIANO, L. Propagación del nance (*Byrsonima crassifolia* (L.) H.B.K.) por estacas terminal escon hojas y estacas lenhosas. **Proc. Interamar. Soc. Trop. Hort.** Honduras. n.51, n. p.30-34. 2007.

FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHIGAL, J.C. **Propagação de plantas frutíferas**. Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2005. 221p.

SILVA, F. de A.S.E.; AZEVEDO, C.A.V. de. A. New Version of the Assistat-Statistical Assistance Software. In: WORLD CONGRESS ON COMPUTERS IN AGRICULTURE, 4, Orlando-FL-USA: **Anais...** Orlando: American Society of Agricultural and Biological Engineers, 2006.p.393-396.