



EFEITO CLONAL SOBRE O ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE MURUCIZEIRO

Jennifer Carolina Oliveira da Silva¹, Walnice Maria Oliveira do Nascimento²

¹ Estudante de Eng^o Agrônômica da UFRA/Bolsista PIBIC- CNPq/Embrapa Amazônia Oriental, jenni-olvr@gmail.com

² Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, walnice.nascimento@embrapa.br

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 verificar o efeito de diferentes clones e concentrações do ácido indolbutírico sobre o enraizamento em estacas semilenhosas de murucizeiro. Foram usadas estacas de ramos com 20 cm de comprimento, as quais foram imersas durante 24 horas em diferentes concentrações de AIB. Os tratamentos testados foram à combinação de três clones de murucizeiro (Açu, Igarapé-Açu e São José) e cinco concentrações de ácido indolbutírico (0, 500 mg.L⁻¹, 1000 mg.L⁻¹, 1500 mg.L⁻¹ e 2000 mg.L⁻¹), com quatro repetições de 15 estacas por parcela, totalizando 900 estacas. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial de dois fatores. Aos 30, 60, 90 e 120 dias em viveiro, foram realizadas as seguintes avaliações: porcentagem de estacas com folhas, sem folhas, brotadas e estacas com raízes aos 120 dias. Com os resultados obtidos não foi possível detectar diferença significativa entre os clones de murucizeiro e as concentrações de AIB utilizadas no experimento. Os clones Açú e Igarapé-Açu apresentam melhor desempenho, sem uso de ácido indolbutírico. Com as médias obtidas, conclui-se que não há efeito clonal para o enraizamento de estacas de *Byrsonima crassifolia*.

Palavras-chave: brotação, calos, propagação, ramos.

Introdução

O murucizeiro [*Byrsonima crassifolia* (L) H.B.K.] pertence à família Malpighiaceae é nativo da Amazônia brasileira, mas apresenta ampla distribuição no território brasileiro, de forma espontânea, com maior frequência e abundância nas regiões Norte e Nordeste. Seu cultivo representa uma forma de ampliação da base produtiva das espécies frutíferas nativas, fundamental para as agroindústrias, 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. Ao contrário da maioria das espécies frutíferas amazônicas, a propagação do murucizeiro por via assexuada não tem por objetivo a redução da fase jovem da planta, haja vista que o murucizeiro é



uma espécie que apresenta característica de precocidade bastante pronunciada. Plantas oriundas de sementes, desde que manejadas adequadamente, começam a produzir os primeiros frutos dez a doze meses após o plantio no local definitivo. A propagação assexuada das espécies frutíferas de modo geral visa, fundamentalmente, assegurar a reprodução integral de genótipos que apresentem características desejáveis (NASCIMENTO; CARVALHO, 2016). Para plantas de murucizeiro, a propagação assexuada por meio de estaquia de ramos, ainda não é um método consolidado. Para tanto, são necessárias pesquisas visando identificar diferentes tipos de estacas, épocas de coleta e concentrações de auxinas.

Para viabilizar o processo de enraizamento, são utilizadas estacas terminais com folhas. Estudos com estacas de *B. crassifolia* desenvolvidos por Duarte et al. (2003), usando duas concentrações de AIB, e quatro períodos de coleta das estacas obtiveram os seguintes resultados em estacas retiradas no outono, 68,9% e 56,1% de enraizamento nas concentrações de 1000 e 3000 ppm, respectivamente. Nascimento e Rodrigues-Júnior (2014) avaliaram a propagação assexuada de clones de murucizeiro por meio de estacas semilenhosas e concluíram que as estacas do clone Maracanã-2 apresentam melhor desempenho para a formação de raízes, na concentração de 500 mg.L⁻¹ de AIB. O uso de estacas lenhosas, mesmo com elevadas concentrações de AIB por imersão rápida, não proporcionou o enraizamento de estacas de *B. crassifolia* (PERALTA et al., 2017). Portanto, o trabalho teve como objetivo verificar o efeito em três diferentes clones e cinco concentrações do ácido indolbutírico sobre o enraizamento em estacas de *Byrsonima crassifolia*.

Material e Métodos

O experimento foi desenvolvido no Laboratório de Frutíferas da Embrapa Amazônia Oriental. Os tratamentos testados foram a combinação de três clones de murucizeiro (Açu, Igarapé-Açu e São José) e cinco concentrações de ácido indolbutírico (0, 500 mg.L⁻¹, 1000 mg.L⁻¹, 1500 mg.L⁻¹ e 2000 mg.L⁻¹). Foram utilizadas estacas terminais semilenhosas, com comprimento em torno de 20 cm, retiradas da planta-mãe no mês de outubro de 2016, logo após o período de frutificação. As estacas foram emersas nas soluções de ácido indolbutírico durante 24 horas. Logo após o período da imersão foram colocadas em tubetes de polietileno com capacidade para 280 cm³, contendo como substrato a mistura de areia com serragem, na proporção volumétrica de 1:1. O substrato foi previamente esterilizado em água fervente durante duas horas. O experimento foi conduzido em viveiro com sistema de nebulização intermitente, em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial de dois fatores: sendo 3 (clones de murucizeiro) x 5 (concentrações de ácido indolbutírico). Cada parcela foi constituída por 15 estacas, totalizando 900



estacas. Aos 30, 60, 90 e 120 dias em viveiro, foram realizadas as seguintes avaliações: porcentagem de estacas com folhas, sem folhas e com brotação, e aos 120 dias a porcentagem de estacas com raízes. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Não houve interação significativa entre os clones de murucizeiro e as concentrações de AIB utilizadas no experimento. Com relação à porcentagem de estacas brotadas verificou-se queda acentuada, sendo mais significativa aos 120 dias (Figura 1). As brotações nas estacas provavelmente ocorreram devido às reservas nutricionais existentes nas mesmas, que estimularam a brotação das gemas, nos primeiros 60 dias após o estaqueamento.

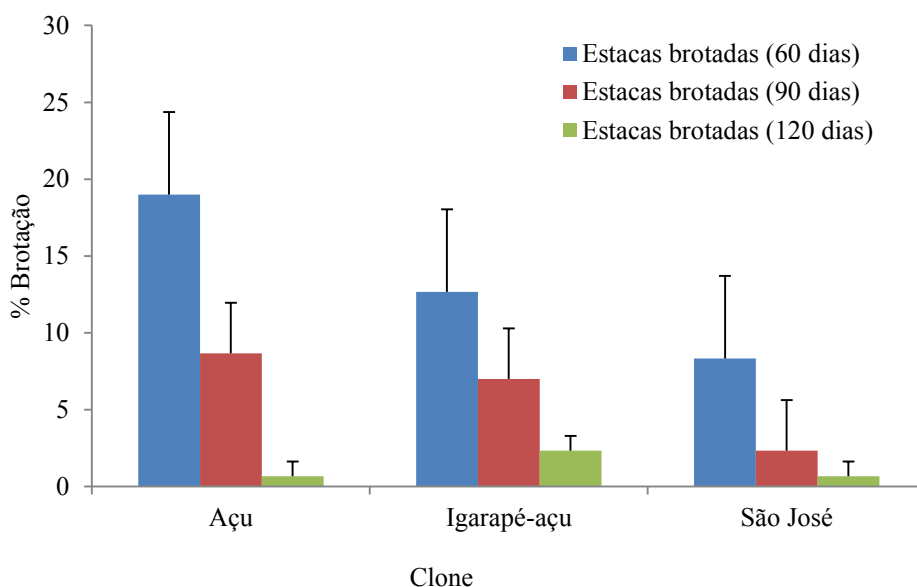


Figura 1. Porcentagem de estacas brotadas em três clones de murucizeiro, em três períodos de avaliação.

Não houve diferença significativa entre clones para a formação de raízes. Entretanto, as médias foram mais pronunciadas no tratamento sem uso do AIB, para os clones Açu e Igarapé-Açu com, 15% e 12,5% de estacas com raízes, respectivamente (Tabela 1). Esses resultados são semelhantes ao encontrado por Nascimento e Rodrigues-Júnior (2014) no clone Maracanã-2, com 11,25% estacas com raízes. Contudo, nos tratamentos com as maiores concentrações de AIB de 1500 e 2000 mgL⁻¹, o enraizamento foi nulo, para os clones Açu e São José. Contudo, esses resultados são contraditórios, com o que se observa na adição de auxinas sintéticas, para a promoção do enraizamento, talvez tenha ocorrido algum tipo de interferência, o que resultou na não expressão do efeito do uso do fitorregulador AIB. Provavelmente a condição fisiológica das estacas



e a época do ano que foi feita a retirada. Resultados semelhantes, relacionados a diferentes épocas de retirada da estaca foram encontrados por Duarte et al. (2003).

Tabela 1. Porcentagem de estacas enraizadas, em três clones de murucizeiro, 120 dias após o início do experimento.

Concentrações de AIB	Clone		
	Açu	Igarapé-Açu	São José
0	15,00 Aa	12,50 Aa	2,50 Aa
500 mg.L ⁻¹	5,00 Aab	5,00 Aab	2,50 Aab
1000 mg.L ⁻¹	2,50 Ab	5,00 Ab	0,00 Ab
1500 mg.L ⁻¹	0,00 Ab	2,50 Ab	0,00 Ab
2000 mg.L ⁻¹	0,00 Ab	2,50 Ab	0,00 Ab

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

Conclusão

Com as médias obtidas no experimento, conclui-se que não há efeito clonal para o enraizamento de estacas de *Byrsonima crassifolia*.

Agradecimentos

Ao CNPq pela bolsa de iniciação científica, a Embrapa Amazônia Oriental e ao projeto melhorFRUTA pela oportunidade de realização da pesquisa.

Referências Bibliográficas

- DUARTE, O.; ESCOBAR, O.; SORIANO, L. Propagación del nance (*Byrsonima crassifolia* (L.) H.B.K.) por estacas terminales con hojas y estacas lenhosas. **Proceedings of the InterAmerican Society for Tropical Horticulture**, n. 47, p. 167-169, 2003.
- NASCIMENTO, W. M. O. do; RODRIGUES-JÚNIOR, O. M. Regeneração de estacas em diferentes clones de murucizeiro com ácido indolbutírico. In: ENCONTRO AMAZÔNICO DE AGRÁRIAS, 6., 2014, Belém, PA. **Atuação das ciências agrárias nos sistemas de produção e alterações ambientais**: anais. Belém, PA: Ufra, 2014.
- NASCIMENTO, W. M. O. do; CARVALHO, J. E. U. de. Propagação do murucizeiro. In: GURGEL, F. de L. (Ed.). **O murucizeiro [*Byrsonima crassifolia* (L.) H.B.K.]**: avanços no conhecimento e ações de pré-melhoramento. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2016. p. 9-25.
- PERALTA, M. de los A. M.; SANTOS, G. G. de los; NAVA, J. R. G.; GARCIA, A. R. R. Propagación vegetativa de nanche *Malpighia mexicana* y *Byrsonima crassifolia*. **Revista Mexicana de Ciências Agrícolas**, v. 18, n. 3, p. 611-619, 2017.