

Reguladores de Crescimento em Propagação de *Tibouchina fothersgillae* (D.C.) Cogn.

Domingos Sávio Rodrigues⁽¹⁾, Monique Cesnik⁽²⁾, Silvia Antonia Correa Chiea⁽¹⁾, **David Marun Penna Firme**⁽²⁾, Jorge Luiz Marx Young⁽¹⁾

⁽¹⁾ Núcleo de Pesquisa em Plantas Ornamentais, Centro de Pesquisa em Ecologia e Fisiologia, Instituto de Botânica, São Paulo, SP; ⁽²⁾ Centro Universitário São Camilo, david.marun@gmail.com.

RESUMO

Com o objetivo de estudar a influência de concentrações de ácido indolilbutírico no enraizamento de estacas de *Tibouchina fothersgillae*, foi instalado experimento no Núcleo de Pesquisa em Plantas Ornamentais, que pertence ao Centro de Pesquisa em Ecologia e Fisiologia de Plantas do Instituto de Botânica de São Paulo. A coleta dos ramos foi realizada em setembro de 2009, estacas caulinares foram confeccionadas com 10 cm de comprimento sem presença de folhas. As bases das estacas foram imersas em soluções de AIB nas concentrações de 0, 200, 400, 800 e 1600 mg L⁻¹, por 10 minutos. Adotou-se o delineamento estatístico em blocos ao acaso com cinco tratamentos e cinco repetições com cinco estacas cada. As estacas foram colocadas em copos de plástico, com 10 cm de diâmetro por 11 cm de altura, utilizando-se vermiculita de granulometria média como substrato, foram mantidas em estufa de 15 m x 25 m com 2,5 m de pé direito, com estrutura de ferro galvanizado, com duas águas, coberta com polietileno de baixa densidade (PEBD), telas laterais com 50% de sombreamento. O sistema de irrigação foi composto de linhas de irrigação com bicos nebulizadores distanciados em 1,5 m, frequência diária com duração de 15 minutos. Após período de sessenta dias, foram avaliados; número e comprimento das raízes, massa seca da parte aérea e da raiz. As médias foram comparadas pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Conclui-se que nas condições do experimento, apesar do AIB proporcionar enraizamento, não se justifica o seu uso para as espécies em estudo.

Palavras-Chave: Acido Indol butírico, estaquia, , Melastomataceae, ornamentais

INTRODUÇÃO

A família Melastomataceae abriga o gênero *Tibouchina* com potencial de uso em recuperação

e reflorestamento de áreas degradadas, além de apresentarem características ornamentais, sendo muito utilizadas no paisagismo urbano (Andrade, 1995). A *Tibouchina fothersgillae* é uma espécie arbustiva e se diferencia de outras espécies de Melastomataceae por suas flores terem coloração “vinho” intenso as quais nas outras espécies normalmente são arroxeadas, sendo assim, apresenta características ornamentais interessantes para uso em projetos paisagísticos. *T. fothersgillae* é uma espécie de porte arbustivo, com cerca de 1,5 m de altura, folhas membranáceas e lanceoladas, e flores de coloração púrpura, podendo ser encontrada nos estados de Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo, florescendo e frutificando em quase todos os meses do ano, sendo os mais representativos abril e maio (Silva & Affonso, 2005).

As espécies de Melastomataceae apresentam grande número de sementes, porém com baixa germinabilidade, aliado a essa característica, se junta o tamanho reduzido das sementes, que dificulta demasiadamente a propagação sexuada. A propagação assexuada através de estaquia é um método mais facilmente conduzido e capaz de produzir maior número de mudas. O enraizamento pode ser potencializado pela adição de auxinas sintéticas, que são efetivos indutores da emissão de raízes em espécies cujo enraizamento não é tão alto em condições naturais, mas tem também como objetivos aumentar a produção de mudas em menor espaço de tempo, com maior número e maior vigor das raízes, além de aumentar a uniformidade do enraizamento (Boliani & Sampaio, 1998).

A principal classe de fitorreguladores usados no enraizamento de estacas são as auxinas, sendo o AIB o mais indicado, pois não apresenta toxicidade em uma larga faixa de concentração, além de apresentar baixa mobilidade e maior estabilidade química no corpo das estacas (Pasqual, 2002). Em trabalhos com a utilização de Ácido indolilbutírico em plantas da família Melastomataceae foram observados diferentes resultados. Knapik et al. (2003) observaram que as maiores porcentagem de enraizamento de *Tibouchina pulchra* foram proporcionadas pelas dosagens de



2000 e 4000 mg⁻¹ de IBA. Já Nienow (2010) concluiu que a aplicação de ácido indolilbutírico (AIB) é dispensável para o enraizamento de estacas de *Tibouchina sellowiana*, podendo, inclusive, ser prejudicial ao processo.

Objetivou-se com esse trabalho estudar a influência de concentrações de ácido indolilbutírico no enraizamento de estacas de *Tibouchina fothergillae*

MATERIAL E MÉTODOS

O Experimento foi conduzido no Núcleo de Pesquisa em Plantas Ornamentais, que pertence ao Centro de Pesquisa em Ecologia e Fisiologia de Plantas do Instituto de Botânica de São Paulo. As plantas matrizes foram identificadas por Chiea (2009). A coleta dos ramos foi realizada em setembro de 2009, estacas caulinares foram confeccionadas com 10 cm de comprimento sem presença de folhas. As bases das estacas foram imersas em soluções de AIB nas concentrações de 0, 200, 400, 800 e 1600 mg L⁻¹, por 10 minutos. Adotou-se o delineamento estatístico em blocos ao acaso com cinco tratamentos e cinco repetições com cinco estacas cada. As estacas foram colocadas em copos de plástico, com 10 cm de diâmetro por 11 cm de altura, utilizando-se vermiculita de granulometria média como substrato, foram mantidas em estufa de 15 m x 25 m com 2,5 m de pé direito, com estrutura de ferro galvanizado, com duas águas, coberta com polietileno de baixa densidade (PEBD), telas laterais com 50% de sombreamento. O sistema de irrigação foi composto de linhas de irrigação com bicos nebulizadores distanciados em 1,5 m, frequência diária com duração de 15 minutos. Após período de sessenta dias, foram avaliados; número e comprimento das raízes, massa seca da parte aérea e da raiz. As médias foram comparadas pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Observa-se através das Figuras 1 e 2 que as doses do ácido indolilbutírico não foram significativas nas variáveis analisadas na espécie estudada, com exceção do número de raízes, onde a dose de 1600 mg L⁻¹ proporcionou maior número, diferenciando-se da dose zero e 200 mg⁻¹. Apesar dessa diferença, o número de raízes não influenciou nas outras características avaliadas, como massa seca da parte aérea e da raiz. O

número de raízes variou entre 13,3 e 27,2 por estacas, o comprimento variou de 8,6 a 10,4 cm. A massa seca da parte aérea variou de 0,067 a 0,104g, enquanto a massa seca da raiz variou de 0,0442 a 0,0678g. As estacas utilizadas no tratamento obtiveram boa formação de raízes sem uso de hormônio. Resultados semelhantes com outras espécies foram encontrados por Ofori *et al.* (1996), que não encontraram resposta no enraizamento de estacas de *Milicia excelsa* (Welw.), quando tratadas com uma solução de AIB de até 16 g L⁻¹; Ferriani *et al.* (2006) com *Rhododendron thomsonii* (azaléia) com doses de 0

a 4000 mg L⁻¹ de AIB líquido e em talco; Althaus-Ottman *et al.* (2006) com *Brunfelsia uniflora* com doses variando de 0 a 4000 mg L, não obtiveram diferenças significativas no enraizamento.

O enraizamento de estacas depende de fatores extrínsecos como umidade, temperatura, luminosidade, substratos, tipos de estacas, épocas do ano, e varia de acordo com a espécie e cultivar.

CONCLUSÕES

Conclui-se que nas condições do experimento, apesar do AIB proporcionar enraizamento, não se justifica o seu uso para as espécies em estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Althaus-ottmann, M. M., Leal, L., Zuffellato-Ribas, K. C.** 2006. Propagação vegetativa de manacá (*Brunfelsia uniflora* (Pohl.) D. Don. Revista Brasileira de Horticultura Ornamental, Campinas, v. 12, p. 31-36.
- Andrade, A.C.S. de.** 1995. Efeito da luz e da temperatura na germinação de *Leandra breviflora* COGN., *Tibouchina benthamiana* COGN., *Tibouchina grandifolia* COGN. E *Tibouchina moricandiana* (DC.) BAILL. (Melastomataceae). Revista Brasileira de Sementes, v. 17, n. 1.
- Boliani, A. C., Sampaio, V. R.** 1998. Efeitos do estiolamento basal e do uso do ácido indol-butírico no enraizamento de estacas de nespereira (*Eriobotrya japonica* Lindley). Cultura Agrônômica, Ilha Solteira, v.7, n.1, p.51-63.
- Barbosa, J.G.** 2003. Crisântemo: produção de mudas – cultivo para corte de flor – cultivo em vaso – cultivo hidropônico. Viçosa: Aprenda Fácil. 234p.
- Bartolini, G., Roselli, G.** 1975. Ricerche sulla propagazione del susino per tale adi ramo: 2-multiplicazione di alcune cultivar de *Prunus domestica* L. fornite di radici avventizie preformate. Revista della Ortoflorofruticoltura Italiana, Florence, v. 59, n. 5, p. 340-347.
- Chiea, S.A.C.** 2009. (Pesquisadora III, do IBt/SP), Comunicação pessoal.

Ferriani, A. P., Bortolini, M. F., Zuffellato-Ribas, K. C., Koehler, H. S. 2006. Propagação vegetativa de estaquia de azaléia arbórea (*Rhododendron thomsonii* Hook f.). *Semina Ciência Agrária*, Londrina, v. 27, n. 1, p. 35-42.

Ofori, D.A., Newton, A.C., Leakey, R.R.B., Grace, J. 1996. Vegetative propagation of *Milicia excelsa* by leafy stem cutting: effects of auxin concentration, leaf area and rooting medium. *Forest Ecology and Management*, v.84, p.39-48.

Knapik, J.G., Zuffellato-Ribas, K.C., Carpanezzi, A.A., Tavares, F.R., Koehler, H.S. 2003. Influencia da época de coleta e da aplicação de ácido indol butírico na propagação para estaquia da *Tibouchina pulchra* (Cham.) Cogn. (quaresmeira). *Lheringia. Série Botânica*. Porto Alegre. V.58, n.2, p.171-179.

Nienow, A.A., Chura, G., Petry, C., Carlos Costa. 2010. Enraizamento de estacas de quaresmeira em duas épocas e concentrações de ácido indolilbutírico. *R. Bras. Agrociência*, v.16, n.1-4, p.139-142, jan-dez,

Pasqual, M., Chalfun, N.N.J., Ramos, J.D., Vale, M.R. do; Silva, Rezende e Silva, C.R. de. 2001. *Fruticultura Comercial: propagação de plantas frutíferas*. Lavras: UFLA/FAEPE, 137p.

Silva, C. V., Afonso, P. 2005. Levantamento de *Tibouchina* AUBL. (Melastomataceae) no parque estadual da serra do mar - núcleo Curucutu - São Paulo. *Revista do Instituto Florestal*, v. 17, n. 2, p. 195-206.

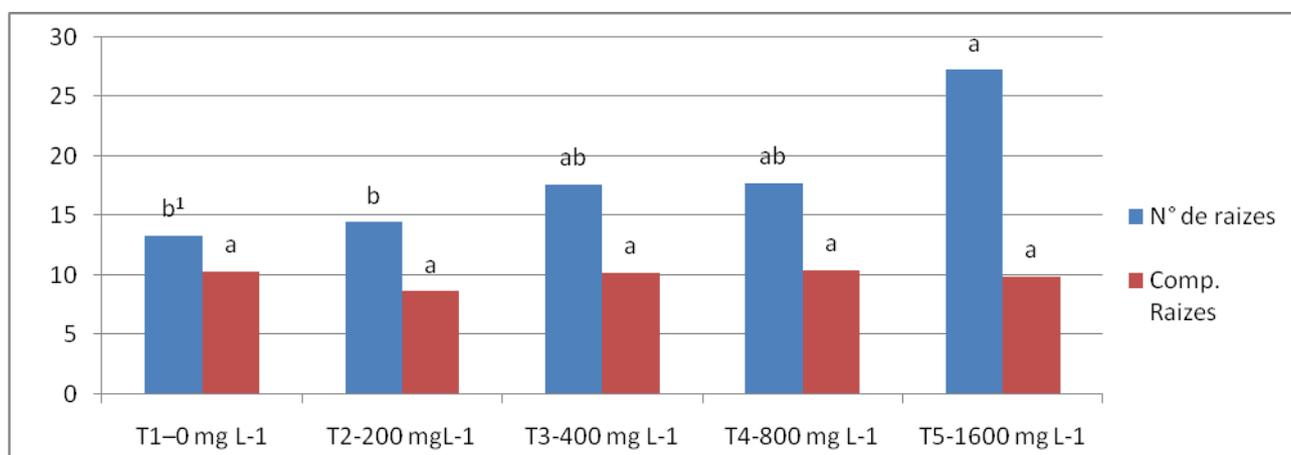


Figura 1: Médias de Número e Comprimento de raízes de *Tibouchina Fotherguillae* em diferentes doses de AIB.

¹Médias seguidas das mesmas letras nas colunas, não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

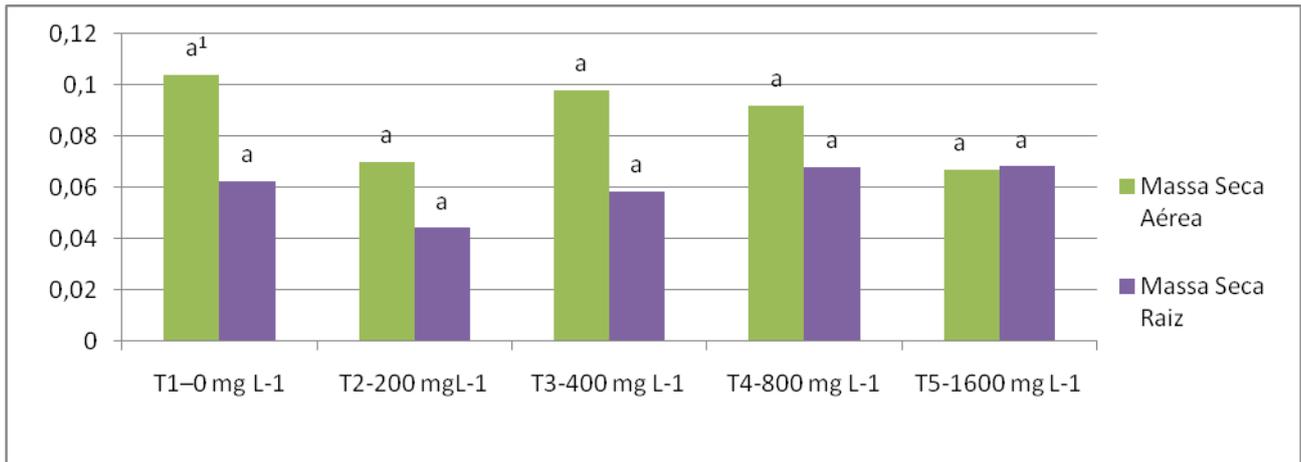


Figura 2: Médias de Massa seca da parte aérea e da raiz de *Tibouchina Fotherguillae* em diferentes doses de AIB.

¹Médias seguidas das mesmas letras nas colunas, não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.