



USO DE HORMÔNIO VEGETAL EM DIFERENTES RECIPIENTES PARA O DESENVOLVIMENTO DE ESTACAS DE ASTRAPÉIA (*Dombeya wallichii*)

Cláudio A. dos PASSOS¹; Danilo A. da SILVA²; Eduardo R. PAES³; Henny C. de OLIVEIRA⁴; Ariana V. SILVA⁵; Juliano F. RANGEL⁶; Joice M. BUJATO⁷; Paulo M. F. VILELLA⁸

RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o enraizamento, brotamento e massa seca de estacas de astrapéia em diferentes recipientes com aplicação do fito hormônio AIB (ácido indolbutílico). A utilização de sacos plásticos como recipientes foi mais favorável à formação e ao desenvolvimento do sistema radicular das estacas de astrapéia e a utilização do AIB na dose de 3000 mg L⁻¹ mostrou-se eficiente na promoção do enraizamento e do crescimento do sistema radicular das estacas de astrapéia.

INTRODUÇÃO

Dombeya wallichii (Lindl.) K. Schum., conhecida como dombéia ou astrapéia-rosa, é uma espécie originária de Madagascar, caracterizada por se apresentar

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: passos.c.a@hotmail.com;

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: danielomuz@hotmail.com;

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: eduardo_rodrigues89@yahoo.com.br;

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: hennynkcasagrande@hotmail.com;

⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: ariana.silva@muz.ifsulde Minas.edu.br;

⁶ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: juliano.rangel@muz.ifsulde Minas.edu.br;

⁷ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: joicebujato@hotmail.com;

⁸ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: paulomarcio94@hotmail.com.

como arbustos ou arvoretas com flores rosas reunidas em umbelas globosas com longos pedúnculos pendentes (LORENZI; SOUZA, 1995). É largamente cultivada no Brasil, sendo destacada pela importância apícola e ornamental, sendo utilizada em projetos de urbanização e paisagismo (GONÇALVES et al., 2004; PIVETTA; SILVA FILHO, 2002; TAURA; LARROCA, 2001; TOLEDO et al., 2003).

A estaquia semilenhosa é utilizada para a multiplicação rápida, quando se dispõe de pouco material vegetativo, e para a propagação de novas cultivares livres de vírus. A estaquia semilenhosa pode ser um método interessante para a obtenção rápida de grande quantidade de porta-enxertos em regiões onde não há disponibilidade para novos plantios (ALLEY, 1980).

A época de coleta das estacas influencia o enraizamento das espécies, sendo a primavera e o verão as estações que proporcionam maior capacidade às plantas de enraizar; porém, a coleta pode ser realizada em qualquer época do ano, dependendo apenas da disponibilidade e necessidade de material (MARTINS, 1998).

Sabe-se que a capacidade de enraizamento em muitas espécies diminui à medida que a planta expressa características de maturação. Entre os principais fatores que afetam a propagação vegetativa pelo enraizamento de estacas estão aqueles relacionados com o genótipo, com as condições fisiológicas da planta fornecedora das estacas, com o tipo de estaca, com a nutrição mineral (vigor vegetativo da planta-matriz e "status" nutricional do material coletado), com o tratamento das estacas (armazenamento, aplicação de reguladores de crescimento (GOULART et al., 2008).

As condições fisiológicas da planta doadora de propágulos dependem de um conjunto de fatores intrínsecos que poderão ou não estar atuando no metabolismo da planta, na ocasião da coleta de estacas (NORBERTO, 1999). Esses fatores influenciarão a rizogênese das referidas estacas. A formação de raízes adventícias é dependente da presença de certos níveis endógenos de substâncias de crescimento da planta, sendo algumas mais favoráveis que outras. Várias substâncias, quando aplicadas no propágulo, promovem ou inibem a iniciação de raízes adventícias (GOULART et al., 2008).

O objetivo do presente trabalho é avaliar o desenvolvimento de estacas de astrapéia (*Dombeya wallichii* (Lindl.) K. Schum) em diferentes recipientes e com aplicação do fito hormônio AIB (ácido indolbutílico).

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no setor de Jardinagem e Paisagismo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – *Campus Muzambinho*. O município de Muzambinho pertence à região sul do estado de Minas Gerais. O experimento está limitado pelas coordenadas geográficas de latitude: 21° 20' 59,94"S e longitude: 46° 31' 34,82"W, com média de 1013 metros de altitude. As temperaturas médias anuais variam em torno de 18°C e precipitação média anual de 1605 milímetros, sendo o clima da região classificado como *B_{4r}B'_{2a}*, segundo Thornthwaite (1948) (APARECIDO et al., 2014). O clima da região é tropical de altitude (Cwb), segundo a classificação de Köppen (1948).

O experimento foi instalado no dia 02 de setembro de 2014, O delineamento experimental foi em faixa, em esquema fatorial 2 x2, com 5 repetições e 20 estacas por parcela, totalizando 400 estacas. Os tratamentos foram 2 dosagens de hormônio AIB (0 e 3000 mg L⁻¹) e 2 tipos de recipientes (tubete de polietileno com capacidade de 50 mL e saco plástico de polipropileno com 4 cm de diâmetro e 12 cm de altura).

Foram coletadas estacas lenhosas de aproximadamente 12 centímetros de comprimento a partir de cinco plantas de *astrapéia*. As estacas tratadas com hormônio tiveram sua parte basal embebidas em solução por 10 segundos. Todas foram enterradas a aproximadamente 2/3 dentro dos recipientes.

Aos 70 dias após a implantação foram avaliados porcentagem de estacas enraizadas, comprimento do sistema radicular e a porcentagem de estacas brotadas por tratamento.

Os resultados foram avaliados por meio de análise de variância e as médias comparadas pelo teste Scott-Knott a 5% de probabilidade no programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a porcentagem de raízes brotadas e comprimento de raízes, houve interação ao nível de 5% de significância entre os recipientes e a aplicação de hormônio, mostrando diferença significativa para esses parâmetros (Tabela 1).

Tabela 1. Número médio de raízes por estaca e número médio de comprimento de raízes das estacas de astrapéia em função do tipo de recipiente. Muzambinho/MG, 2014.

Tratamentos	Número de raízes (%)	Comprimento de raízes (cm)
Tubetes	25 b	2,58 b
Saquinhos	80 a	6,60 a

*Médias seguidas por letras distintas diferem entre si, pelo teste Scott-Knott a 5% de probabilidade.

A Tabela 1 nos mostra uma maior taxa de enraizamento no recipiente saco plástico, perfazendo uma média de 55% superior ao tubete.

Para o comprimento de raízes, o recipiente que se apresentou superior foi também o saco plástico, onde se encontrou uma média de 4,02 cm maior em comprimento em relação ao tubete (Tabela 1).

Segundo Schwengber et. al. (2002), o volume do recipiente utilizado afeta diretamente o desenvolvimento e o crescimento do sistema radicular de estacas durante a propagação, devido ao espaço disponível para o seu desenvolvimento.

O uso de hormônios foi significativo em relação ao número de raízes, ao comprimento das raízes e também a brotação da estaca ao nível de 5% de probabilidade, obtendo-se valores superiores ao tratamento sem hormônio (Tabela 2). Estes resultados discordam em parte aos encontrados por Nicoloso et al. (1999), que ao utilizar estacas de plátano (*Platanus acerifolia* Ait) verificaram que o AIB induz o aumento do número de raízes por estaca e, em consequência, diminui o comprimento das mesmas.

Tabela 2. Número médio de raízes por estaca, número médio de comprimento de raízes e brotação de estacas de astrapéia em função da aplicação de hormônio AIB. Muzambinho/MG, 2014.

Tratamentos	Número de raízes (%)	Comprimento de raízes (cm)	Brotação de estacas (%)
Sem hormônio	25 b	3,75 b	31,25 b
Com hormônio	75 a	5,43 a	57,50 a

*Médias seguidas por letras distintas diferem entre si, pelo teste Scott-Knott a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

A utilização de sacos plásticos como recipientes foi mais favorável à formação e ao desenvolvimento do sistema radicular das estacas de astrapéia.

A utilização do AIB na dose de 3000 mg L⁻¹ mostrou-se eficiente na promoção do enraizamento e do crescimento do sistema radicular e na brotação das estacas de astrapéia.

REFERÊNCIAS

- ALLEY, C. J. Propagation of grapevines. **California Agriculture**, v.34, n.7, p.29-30, 1980.
- APARECIDO, L. E. O.; ROLIM, G. S.; SOUZA, P. S. Épocas de florescimento e colheita da nogueira-macadâmia para áreas cafeeícolas da região sudeste. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.36, p.165-173, 2014.
- FERREIRA, D. F. Sisvar: A computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.35, n.6, p.1039-1042, nov./dez. 2011.
- GONÇALVES, E. O. et al. Avaliação qualitativa de mudas destinadas à arborização urbana no estado de Minas Gerais. **Revista Árvore**, v.28, n.4, p.479-486, 2004.
- GOULART, P. B.; XAVIER, A.; CARDOSO, N. Z. Efeito dos reguladores de crescimento AIB e ANA no enraizamento de miniestacas de clones de *Eucalyptus grandis* X *Eucalyptus urophylla*. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.32, n.6, p.1051-1058, ago. 2008.
- KÖPPEN, W. **Climatologia**: con um estúdio de los climas de laTierra. México: Fondo de Cultura Economica, 1948. 478p.
- LORENZI, H.; SOUZA, H. M. **Plantas ornamentais do Brasil**: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa: Plantarum, 1995. 720p.
- MARTINS, A. B. G. **Enraizamento de estacas enfolhadas de três variedades de lichia (*Litchi chinensis* Sonn.)**. 1998. 100f. Tese (Doutorado em Agronomia) - Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 1998.
- NICOLOSO, F. T.; LAZZARI, M.; FORTUNATO, R. P. Propagação vegetativa de *Platanus acerifolia* Ait: (II) Efeito da aplicação de zinco, boro e ácido indolbutírico no enraizamento de estacas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.3, n.29, p.487-492, dez. 1999.
- NORBERTO, P. M. **Efeitos da época de poda, cianamida hidrogenada, irrigação e ácido indolbutírico na colheita antecipada e enraizamento de estacas de figueira (*Ficus carica* L.)**. 1999. 89f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 1999.

PIVETTA, K. F. L; SILVA FILHO, D. F. **Arborização urbana**. Jaboticabal: UNESP, FCAV, FUNEP, 2002. 69p. (Boletim Acadêmico).

SCHWENGBER, J. E. et al. Utilização de diferentes recipientes na propagação da ameixeira através de estacas. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.24, n.1, p.285 - 288, 2002.

TAURA, H. M.; LARROCA, S. 2001. A associação de abelhas silvestres de um biótipo urbano de Curitiba (Brasil), com comparações espaço-temporais: abundância relativa, fenologia, diversidade e exploração de recursos (Hymenoptera, Apoidea). **Acta Biológica Paranaense**, v.30, p.35-137, 2001.

TOLEDO, L. F.; ZINA, J.; HADDAD, C. F. B. Distribuição espacial e temporal de uma comunidade de anfíbios anuros do Município de Rio Claro, São Paulo, Brasil. **Holos Environment**, v.3, n.2, p.136-149, 2003.