

# AValiação Preliminar do Enraizamento de Estacas de Cagaiteira (*Eugenia dysenterica* D.C.)

Elainy Botelho Carvalho Pereira<sup>1</sup>, Ailton Vitor Pereira<sup>2</sup>, José Felipe Ribeiro<sup>2</sup>, José Teodoro de Melo<sup>2</sup>, Josefino de Freitas Fialho<sup>2</sup>, Nilton Tadeu Vilela Junqueira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário - AGENCIARURAL, caixa postal 331, Goiânia-GO,

e-mail: elainy@cpac.embrapa.br

<sup>2</sup> Embrapa Cerrados, caixa postal 08223, Planaltina-DF.

## INTRODUÇÃO

Para a implantação de pomares com fins comerciais, a propagação assexuada é mais adequada porque permite a clonagem de plantas selecionadas diretamente da natureza ou provenientes de hibridações dirigidas, mantendo os caracteres desejáveis, como precocidade de produção, produtividade e qualidade dos produtos vegetais de interesse, entre outros (Pereira et al., 2001). A estaquia é um dos mais importantes métodos de clonagem de plantas, especialmente das frutíferas, e possibilita a manutenção da identidade da planta matriz, a precocidade de produção, a utilização de recipientes menores que nas mudas enxertadas, a redução do tempo e do custo de formação da muda e dispensa totalmente a reprodução sexuada e o uso de porta-enxerto (Pereira et al., 2001). Estudos exploratórios utilizando estacas caulinares de cagaiteira tratadas com AIA e AIB, não mostraram resultados satisfatórios (Ribeiro et al., 1996, Melo et al., 1998). Segundo Cunha (1986), estacas de cagaiteira de material rejuvenescido a partir de brotações de raízes e de tronco de árvores adultas e também com estacas de material juvenil e de mudas de um ano e meio, provenientes de sementes, também não enraizaram mesmo com o tratamento em solução de AIB de até 10.000 ppm.

## OBJETIVO

Avaliar tratamentos com ácido indol butírico (AIB) no enraizamento de estacas de cagaiteira, visando a viabilizar sua clonagem e introdução ao cultivo comercial.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido em casa de vegetação, na Embrapa Cerrados, em Planaltina (DF), no período de novembro de 2000 a maio de 2001. As estacas foram colhidas de apenas uma cagaiteira adulta, produtiva e sadia, na segunda semana de novembro de 2000, utilizando brotações com folhas maduras, oriundas do último surto de crescimento primaveril, as quais foram conservadas em balde com água de torneira desde a coleta até o preparo. As estacas foram mantidas com uma folha apical inteira e aparadas em bisel simples, com golpe único de canivete afiado, em dois comprimentos: maior ( $\pm 20$  cm) e menor (10-12 cm). A seguir, as estacas foram tratadas com AIB (sal de potássio puro para análise) diluído em talco inerte nas concentrações de 0, 2, 4 e 8 g/kg e em água + álcool etílico na proporção volumétrica de 1:1, nas concentrações de 0, 2, 4 e 8 g/litro de (via palito e por imersão rápida durante 5 segundos). No dia anterior ao tratamento, os palitos foram partidos ao meio e colocados para embeber nas soluções de AIB, depois espetados na base das estacas e aparados com 1 cm de comprimento. Também foram avaliadas estacas não tratadas (testemunha), utilizando-se dez estacas para cada tratamento. O plantio das estacas foi feito em tubetes de 288 cm<sup>3</sup> (uma estaca por tubete), utilizando-se como substrato a mistura de areia grossa peneirada e substrato comercial à base de casca de pinus compostada, na proporção volumétrica de 1:1. As estacas foram enterradas cerca da metade no substrato e mantidas em casa de vegetação, sob nebulização intermitente, sempre que a umidade relativa do ar chegava a 80%.

## CONCLUSÃO

É possível propagar cagaiteiras adultas por enraizamento de estacas com  $\pm 20$  cm de comprimento, provenientes do surto de crescimento primaveril.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora preliminares, os resultados da Tabela 1 evidenciam a possibilidade de propagação de cagaiteiras adultas por estaquia, em condições controladas, obtendo-se enraizamento de até 90% das estacas com  $\pm 20$  cm de comprimento, aos 180 dias. Até mesmo as estacas não tratadas enraizaram com relativa facilidade (60%), porém, com rizogênese mais lenta, isto é, sem raízes pivotantes aos 120 dias (Figura 1). Nesse quesito, o tratamento com AIB 4 g/litro, aplicado via palito de dente, parece ter promovido maior velocidade de rizogênese, com 40% das estacas apresentando calus e primórdios de pivotantes e 40% com raízes pivotantes completamente diferenciadas com até 7 cm de comprimento, aos 120 dias (Figura 2). Embora alguns tratamentos com AIB tenham promovido maior enraizamento final das estacas aos 180 dias, como aquele de 90% obtido com AIB 4 g/litro via palito (Figura 3), devido à proximidade dos valores obtidos nos diversos tratamentos e à falta de repetições, esse ensaio preliminar não permite comparações conclusivas quanto à eficiência relativa dos tratamentos. Na busca de resultados conclusivos, outro experimento está sendo delineado com outras variáveis e repetições.



Figura 2. Estacas de cagaiteira enraizadas aos 120 dias, com AIB 4 g/L - via palito



Figura 1. Estacas de cagaiteira não tratadas com AIB, com calus aos 120 dias.



Figura 3. Estacas de cagaiteira enraizadas aos 180 dias, com AIB 4 g/L - via palito

A regeneração de raiz pivotante em estacas de cagaiteira (Figuras 2 e 3) torna as plantas semelhantes àquelas oriundas de sementes e, aparentemente, sem limitações para o desenvolvimento do sistema radicular, principalmente em profundidade, assegurando boa fixação da árvore ao solo e o aproveitamento de nutrientes e da água tanto no sentido horizontal como vertical. Este fato é considerado importante para as fruteiras nativas do Cerrado, segundo Ribeiro et al. (1996). Ao contrário dos resultados negativos de enraizamento relatados por Ribeiro et al. (1996), Melo et al. (1998) e Cunha (1986), os resultados obtidos neste trabalho evidenciam o potencial da estaquia como método de propagação e produção de mudas de cagaiteira.

Um fato interessante observado após o enraizamento das estacas de cagaiteira, foi a sua floração aos 10 meses de idade, ainda nos tubetes. A precocidade de floração é uma característica importante e almejada nos pomares plantados com mudas oriundas de propagação vegetativa. As estacas de cagaiteira aparadas com 10-12 cm chegaram a exibir a formação de calus, aos 120 dias, porém, possivelmente devido ao fato de possuírem pequena reserva de carboidratos, não sustentaram suas folhas e morreram antes de enraizar.

Tratamento	120 dias			180 dias
	Com calus	Com calus e primórdios de raízes pivotantes	Com raiz pivotante de 1 a 7 cm	Com raízes totalmente formadas
AIB 2g/kg via talco	60	10	10	80
AIB 4g/kg via talco	30	30	10	70
AIB 8g/kg via talco	50	10	10	70
AIB 2g/l via líquida	10	70	00	80
AIB 4g/l via líquida	40	40	00	80
AIB 8g/l via líquida	40	40	00	80
AIB 2g/l via palito	30	40	00	70
AIB 4g/l via palito (*)	10	40	40 (*)	90 (*)
AIB 8g/l via palito	10	50	10	70
Testemunha s/ AIB	70	00	00	60

(\*) Tratamento com raízes mais desenvolvidas, aos 120 e 180 dias (Figuras 2 e 3).

## REFERÊNCIAS

CUNHA, M. do C. L. Estudo de preservação do poder germinativo de sementes, enraizamento de estacas e anatomia da rizogênese em *Eugenia dysenterica* DC. Viçosa: UFV, 1986. 95p. Tese Mestrado.  
MELO, J.T. de; SILVA, J.A. da; ALMEIDA TORRES, R.A. de; SILVEIRA, C.E. dos S. da; CALDAS, L.S. Coleta, propagação e desenvolvimento inicial de espécies do cerrado. In: SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P.ed. Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. p. 195-243

PEREIRA, A.V.; PEREIRA, E.B.C.; JUNQUEIRA, N.T.V. Propagação e domesticação de plantas nativas do cerrado com potencial econômico. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 19, n.2. Suplemento. CD-ROM, julho de 2001.  
RIBEIRO, J.F.; FONSECA, C.E.L. da; MELO, J.T. de; ALMEIDA, S.P. de; SILVA, J.A. da. Propagação de fruteiras nativas do cerrado. In: PINTO, A.C. de Q., coord. Produção de mudas frutíferas sob condições do ecossistema de cerrados. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1996. p.55-80. (EMBRAPA-CPAC. Documentos, 62).