

MÉTODOS DE ENXERTIA NA SOBREVIVÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE TRÊS GENÓTIPOS DE CHICHÁ

Francisco das Chagas Oliveira, Valdomiro Aurélio Barbosa de Souza, Lúcio Flavo Lopes Vasconcelos², Aurinete Daienn Borges do Val, Eduardo Magno Pereira da Silva⁴, Fabrício Napoleão Andrade⁴

Introdução

O chichazeiro (*Sterculia striata* St. Hil. et Naud.) é uma espécie da família Sterculiaceae, nativa da região Meio-Norte do Brasil, cujo fruto, uma cápsula lenhosa e alongada, apresenta bom potencial para o mercado de nozes. A planta é decídua e mede entre 8 e 14 m de altura, com diâmetro de caule variando entre 0,4 e 0,5 m. Uma planta adulta, em condições naturais, pode produzir de 100 a 180 cápsulas com três ou quatro lóbulos por safra/ano (Araújo, 1997).

O grande diferencial da noz de chichá em relação aos demais tipos de nozes disponíveis no mercado está em seu baixo teor de gordura, em torno de 30,2%, quando comparada com as demais tipos de nozes disponíveis no mercado, como a macadamia (75,5%), a castanha do Brasil (66%), o pistachio (55-60%), a avelã (57-67%) e a castanha de caju (43%) (Araújo, 1997). Dessa forma, considerando que a preferência do consumidor é, em geral, por produtos com baixo teor de gordura, a "noz de chichá", que pode ser considerada como uma noz "light", possui bom potencial para inserção nos mercados nacional e internacional de nozes.

O chichazeiro é uma planta rústica que cresce bem em regiões de clima úmido e sub-úmido e, também, em áreas de savanas. É uma espécie não domesticada, muito pouco estudada e, por conseguinte, não existem, ainda, materiais genéticos caracterizados e definidos como cultivares. Para esta espécie, nem mesmo coleções de germoplasma são conhecidas. Na área experimental da Embrapa Meio-Norte existem algumas plantas matrizes que vêm sendo observadas por cerca de cinco anos, porém, dados de produtividade ainda não estão disponíveis.

A propagação desta espécie por meio de sementes ocorre sem dificuldades. No entanto, a propagação vegetativa por enxertia é a mais indicada, porque além de preservar a identidade genética da planta, reduz o período juvenil em comparação com a propagação através de sementes. Entretanto, pouca informação sobre o assunto foi encontrada na literatura especializada. Araújo (2000) descreveu o processo de produção de mudas enxertadas de chichazeiro, porém, as informações não contemplam resultados científicos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes métodos de enxertia na taxa de sobrevivência e desenvolvimento de três genótipos de chichazeiro.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na área experimental de Embrapa Meio-Norte, em Teresina, PI.

Foram avaliados três métodos de enxertia (garfagem no topo em fenda cheia, garfagem no topo em bixel ou à inglesa simples e garfagem lateral) e três genótipos de chichazeiro (G-1, G-2 e G-3). O experimento foi conduzido sob o delineamento experimental inteiramente ao acaso, em arranjo fatorial 3 x 3, com cinco repetições. Cada unidade experimental foi constituída de quatro plantas.

Os porta-enxertos foram formados em sacos de polietileno preto de 18 x 35 cm, preenchidos com um

substrato contendo terra vegetal, areia e esterco curtido na proporção de 3:1:1, enriquecido com 1,0 kg de superfosfato simples/m³ da mistura.

As sementes de chichá foram semeadas diretamente nos sacos em 16/09/2002 e quando as mudas apresentavam diâmetro de caule entre 0,8 e 1,0 cm foi efetuada a enxertia, de acordo com os métodos acima mencionados. Os propágulos foram coletados de plantas matrizes existentes na área experimental da Embrapa Meio-Norte, envolvidos em papel jornal umedecido, acondicionados em isopor e enxertados no dia seguinte à coleta. Após a operação de enxertia, protegeu-se o enxerto com saco plástico transparente até o início da brotação.







Os efeitos dos tratamentos de enxertia e de genótipos na taxa de sobrevivência das mudas, expressos em porcentagem, foram avaliados aos 30, 60 e 90 dias após a enxertia. As características altura da planta, diâmetro do enxerto e diâmetro do porta-enxerto, medidos a 10 cm do ponto de enxertia, foram avaliados aos 90 dias após a enxertia.

Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Houve efeito do método de enxertia e de genótipo na taxa de sobrevivência das mudas (em todas as avaliações), na altura de planta e sobre diâmetro do porta-enxerto. Porém não houve efeito sobre diâmetro do enxerto (Tabela 1).

Tabela 1. Efeito de métodos de enxertia e de genótipos na taxa de sobrevivência e desenvolvimento de mudas de chichazeiro.

Tratamentos ¹	Características avaliadas ²					
	SS-30 (%)	SS-60 (%)	SS-90 (%)	DPE (cm)	DE (cm)	PH (cm)
Métodos de enxertia						
 Garfagem lateral	100 a	97 a	97 a	0,92 a	1,01 a	30,48 b
 Garfagem à inglesa simples	97 a	86 b	86 b	0,79 b	0,95 a	34,65 a
 Garfagem no topo em fenda cheia	69 b	44 c	44 c	0,83 b	1,00 a	34,95 a
Genótipos						
 G-3	96 a	86 a	86 a	0,88 a	0,98 a	37,11 a
 G-2	88 ab	73 b	73 b	0,81 b	0,99 a	32,75 b
 G-1	83 b	68 b	68 b	0,86 ab	0,99 a	30,21 b
C.V. (%)	12,15	17,59	17,59	10,39	14,44	10,47

¹ Médias seguidas da mesma letra, nas colunas, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Duncan a 5%.

² SS-30, SS-60, SS-90 = porcentagem de sobrevivência das mudas aos 30, 60 e 90 dias após a enxertia, respectivamente; DPE= diâmetro do porta-enxerto, medido a 10 cm do ponto de enxertia; DE = diâmetro do enxerto, medido a 10 cm do ponto de enxertia; e PH = altura de planta.

Em média, as maiores taxas de sobrevivência das mudas foram obtidas com a garfagem lateral (100%, 97% e 97% aos 30, 60 e 90 dias após a enxertia, respectivamente) e no genótipo G-3 (96%, 86% e 86% aos 30, 60 e 90 dias após, respectivamente). No método de garfagem no topo em fenda cheia e no genótipo G-1 foram obtidas as menores percentagens de sobrevivência das mudas.

A garfagem lateral resultou em maior diâmetro do porta-enxerto que os demais métodos, enquanto o genótipo G-3 teve maior diâmetro que o G-2. A garfagem no topo em fenda cheia e a garfagem à inglesa simples resultou em maior altura de mudas que a garfagem lateral. Dentre os genótipos, G-3 apresentou maior altura (37,1 cm) que os outros dois.

Foi observada interação genótipo x método de enxertia para sobrevivência aos 30 dias, diâmetro do enxerto e do porta-enxerto. Por essa razão, a análise foi decomposta e os resultados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Efeito da interação genótipo x método de enxertia na taxa de sobrevivência das mudas aos 30 dias da enxertia e sobre os diâmetros do porta-enxerto e do enxerto em mudas chichazeiro.

Genótipos	Métodos de enxertia ¹		
	Garfagem lateral	Garfagem à inglesa simples	Garfagem no topo em fenda cheia
----- SS-30 -----			
(%)			
G-3	100 aA	100 aA	88 aA
G-1	100 aA	92 aA	56 bB
G-2	100 aA	100 aA	64 bB
----- DPE -----			
(cm)			
G-2	0,95 aA	0,77 aB	0,72 bB
G-3	0,94 aA	0,83 aB	0,89 aAB
G-1	0,88 aA	0,79 aA	0,91 aA
----- DE -----			
(cm)			
G-2	1,07 aA	1,01 aAB	0,89 aB
G-3	1,06 aA	0,88 aB	1,03 aA
G-1	0,92 bA	0,97 aA	1,10 aA

¹ Médias seguidas da mesma letra minúscula nas colunas e maiúscula nas linhas, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Duncan teste a 5%.

² SS-30 = percentagem de sobrevivência das mudas aos 30 dias após a enxertia; DPE= diâmetro do porta-enxerto, medido a 10 cm do ponto d enxertia; DE = diâmetro do enxerto, medido a 10 cm do ponto de enxertia.

Aos 30 dias, os métodos de enxertia não afetaram a sobrevivência do genótipo G-3, porém, afetaram a performance dos outros dois genótipos, os quais apresentaram menor sobrevivência com garfagem no topo em fenda cheia. O diâmetro do porta-enxerto dos genótipos G-2 e G-3 foi afetado pelos métodos de enxertia,

enquanto G-1 não foi afetado. No genótipo G-2 maior diâmetro de enxerto foi observado quando a garfagem lateral e a garfagem à inglesa simples foram os métodos utilizados, enquanto no genótipo G-3, com a garfagem lateral e garfagem no topo em fenda cheia. No genótipo G-1, o diâmetro do enxerto não foi afetado pelos métodos de enxertia, embora maior valor absoluto para essa característica tenha sido observado com uso de garfagem no topo em fenda cheia.

Conclusões

1. O método de enxertia por garfagem lateral foi bastante eficiente para todas as características estudadas, com exceção de altura de planta;
2. O genótipo G-3 apresentou as melhores taxas de sobrevivência e desenvolvimento das mudas, independente do método de enxertia;
3. A garfagem no topo em fenda cheia, para a maioria dos genótipos avaliados, apresentou-se como um método de enxertia menos adequado para o chichazeiro.

Literatura Citada

Araújo, E.C.E. Chichá (*Steculia striata* St. Hil. et Naud.): uma nova opção para os mercados nacional e internacional de nozes. Informativo SBF, v.16, n.4, p.13-14, 1997.

Araújo, E.C.E. Produção de mudas enxertadas de chichá. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. 2p. (Embrapa Meio-Norte. Instruções Técnicas, 6).