

Foto: Cláudio de Norões Rocha



Recomendações para a produção de mudas de cajueiro em tubetes

Francisco Xavier de Souza¹
Carlos Antônio Távora de Araújo²

No Brasil, o cultivo do cajueiro concentra-se nos Estados do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte, que detêm 96% dos 700 mil hectares de área cultivada. A maioria das plantas desses pomares são oriundas de sementes de cajueiro do tipo comum, devido a falta de conhecimentos e de tecnologias sobre a cultura e pelas facilidades de financiamentos e de incentivos fiscais, na época de implantação dos pomares.

A pesquisa, após vários anos de estudos, constatou que plantas de cajueiro obtidas de semente apresentam grande variabilidade genética; produzem castanhas e caju (pseudofrutos) muito variáveis em tamanho, peso, formato e cor; passou-se, a partir de então, a recomendar o plantio de mudas enxertadas.

As mudas enxertadas eram produzidas em sacos plástico de 25 x 39 cm, com capacidade para 7.760 cm³ (8 kg), e depois em sacos menores de 15 x 28 cm, com capacidade para 2.990 cm³ (2,5 kg), hoje podem, também, ser produzidas em tubetes de 288 cm³ que pesam, apenas cerca de 250 gramas.

As principais vantagens da produção de mudas em tubetes são: maior facilidade no manejo; menor custo na produção e no transporte da muda; maior proteção do sistema radicular durante a produção, o transporte e o plantio da muda; uso de grandes quantidades de materiais orgânicos leves e biodegradáveis na formulação do substrato e de recipientes reutilizáveis, tornando o sistema menos agressivo ao ambiente.

Este trabalho objetiva informar o sistema de produção comercial de mudas enxertadas de cajueiro em tubetes desenvolvido pela Embrapa Agroindústria Tropical.

Os porta-enxertos são formados a pleno sol, em estrutura suspensa 80 cm do solo por colunas de cano de PVC, madeira ou ferro, de 75 mm de diâmetro. Nas colunas, coloca-se cantoneira de ferro galvanizado ou pintado de 1/8 x 1,0 polegada, para evitar a oxidação, e sobre estas as bandejas com os tubetes (Fig. 1A).

Os recipientes são tubetes de polipropileno rígido com 190 mm de altura, 52 mm de diâmetro e capacidade de

¹ Eng. agrôn., M.Sc., Embrapa Agroindústria Tropical. Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici, CEP 60511-110 Fortaleza, CE. xavier@cnpat.embrapa.br.

² Assistente de Pesquisa, Embrapa Agroindústria Tropical.

288 cm³. O substrato é composto da mistura de cascas de arroz carbonizada + resíduos de folhas de carnaubeira triturada + solo hidromórfico, na proporção volumétrica de 2:1:1. Depois de cheios, os tubetes são colocados nas bandejas, e estas nas estruturas suspensas do solo. Em seguida, faz-se a irrigação até o completo umedecimento do substrato.

Para porta-enxerto, recomenda-se utilizar castanhas sementes dos clones de cajueiro anão precoce CCP-06, CCP-76, CCP-09 ou CCP-1001, sendo as do clone CCP-06 e CCP-76 as mais utilizadas. Antes do semeio, as castanhas são pré-embebidas em água por 12 horas e depois semeadas no centro do tubete, a uma profundidade de 2 cm abaixo da superfície do substrato, na posição

vertical com a ponta voltada para baixo e a parte proximal (que liga o fruto ao pedúnculo) voltada para cima. Depois do semeio, os tubetes são cobertos com estopas de juta por cerca de 14 dias, quando se inicia a germinação das sementes e a cobertura é retirada.

Os porta-enxertos devem ser irrigados diariamente no início da manhã e nos finais de tarde, ficando aptos para enxertia a partir do 25º dia depois da sementeira. Recomenda-se utilizar para porta-enxertos plantas com idade entre 25 e 40 dias. Nessas idades, os porta-enxertos atingem médias de 15 a 23 cm de altura, possuem de 6 a 10 folhas e diâmetro do caule no ponto de enxertia de 0,4 a 0,5 cm (Fig. 1B).



Fotos: Cláudio de Norões Rocha

Fig. 1. Porta-enxertos de cajueiro anão precoce: (A) formados a pleno sol e (B) aptos para enxertia aos 35 dias de idade. Pacajus, CE. 1999.

Recomenda-se a enxertia por garfagem em fenda lateral, que consiste na inserção de um garfo retirado de um ramo adulto de uma planta produtiva, que, após cortado em forma de cunha na parte proximal (basal), é inserido e amarrado com fita plástica em uma fenda lateral feita na base do caule do porta-enxerto.

O porta-enxerto deve ser vigoroso e possuir diâmetro do caule no ponto de enxertia igual ou bem próximo ao do garfo. A fenda lateral deve ser feita de cima para baixo, com um canivete bem afiado, na base do caule do porta-enxerto a uma altura de 5 cm do colo da planta e a uma profundidade de 2 a 3 cm, e depois deve-se aparar o ápice do caule sem decepar toda a parte aérea do porta-enxerto (Fig. 2A).

De um ramo adulto, retira-se um garfo com 8 a 12 cm de comprimento, corta-se as folhas, e de cada lado da parte basal (extremidade inferior) faz-se um corte em forma de

cunha medindo de 2 a 3 cm de comprimento. Em seguida, se introduz a cunha do garfo de modo a promover uma perfeita justaposição e contato das partes cortadas do caule do porta-enxerto e do garfo (Fig. 2A). Imediatamente após, faz-se o amarrão das partes enxertadas com fita plástica de 2,5 cm de largura por 12 cm de comprimento. Depois, reveste-se o garfo com saco plástico de 6 cm de largura por 16 cm de comprimento, amarrando-o no caule do porta-enxerto para evitar a entrada de água nos cortes e o ressecamento do garfo (Fig. 2A).

As mudas, depois de enxertadas, devem ser irrigadas diariamente no início das manhãs e nos finais das tardes e colocadas em ambiente coberto com sombrite que retenha de 50 a 70% da radiação solar, por cerca de 25 a 30 dias. Nessa idade, o sombrite deve ser retirado ou as mudas colocadas em ambiente a pleno sol. Dependendo do vigor, as mudas devem ser adubadas com uma calda a base de uréia e ubiverde na dosagem de 1,5 grama de

cada produto por litro de água. As aplicações devem ser feitas via água de irrigação aos 25 e 40 dias após a enxertia.

O saco plástico que reveste o garfo deve ser retirado após a emissão das primeiras brotações, e a fita após o completo pegamento do enxerto, o que, em geral, ocorre 40 dias depois da enxertia. Nessa idade, as mudas possuem folhas desenvolvidas e o caule do porta-enxerto deve ser decapitado acima do ponto de enxertia.

Pelos resultados experimentais da Tabela 1, constata-se,

aos 60 dias depois de realizadas as enxertias em porta-enxertos com diferentes idades, altas percentagens médias de enxertos pegos variando de 76,7% a 83,3% e de mudas aptas para o plantio variando de 92,9% a 99,4%, estando as mudas com os cortes das partes enxertadas bem cicatrizados, vigorosas e possuindo de 6,6 a 7,9 folhas com desenvolvimento normal.

Depois de formadas, as mudas (Fig. 2B) devem ser cuidadosamente transportadas nos tubetes ou em sacos de jornal para o local do plantio. Antes do plantio, as mudas devem ser retiradas dos tubetes (Fig. 2C) e plantadas em covas previamente abertas e adubadas.



Fotos: Cláudio de Norões Rocha

Fig. 2. Detalhe da enxertia do cajueiro anão precoce: (A) por garfagem em fenda lateral em porta-enxertos com 35 dias de idade e, (B) mudas aptas para plantio, com 60 dias depois de enxertadas. Pacajus, CE.1999.

Tabela 1. Percentagem média de enxertos pegos, dormentes*, mortos, de mudas aptas para plantio e média de folhas por muda de cajueiro anão precoce em tubetes. Pacajus, CE, 1999.

Idade dos porta-enxertos	Percentagem de enxertos			Mudas aptas para plantio (%)	Nº de folhas/muda
	Pegos	Dormentes	Mortos		
25 dias	77,2 a	1,1 a	21,7 a	92,9 a	7,9 a
30 dias	76,7 a	0,5 a	22,8 a	93,8 a	7,6 a
35 dias	76,7 a	0,0 a	23,3 a	93,3 a	7,3 ab
40 dias	83,3 a	0,0 a	16,7 a	99,4 a	6,6 b

Em cada coluna, médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey (p≤0,05).

*Enxerto dormente = garfo que mantinha-se verde e com gemas não brotadas.

Comunicado Técnico, 68

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Agroindústria Tropical

Endereço: Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, Pici

Fone: (0xx85) 299-1800

Fax: (0xx85) 299-1803 / 299-1833

E-mail: negocios@cnpat.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (dez./2001): 500 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: *Oscarina Maria da Silva Andrade.*

Secretário-Executivo: *Marco Aurélio da Rocha Melo.*

Membros: *Francisco Marto Pinto Vana, Francisco das Chagas Oliveira Freire, Heloisa Almeida Cunha Filgueiras, Edneide Maria Machado Maia, Renata Tiekko Nassu, Henriette Monteiro Cordeiro de Azeredo.*

Expediente

Supervisor editorial: *Marco Aurélio da Rocha Melo.*

Revisão de texto: *Maria Emília de Possídio Marques.*

Editoração eletrônica: *Arilo Nobre de Oliveira.*