

# Propagação do Cupuaçuzeiro



## Introdução

O cupuaçuzeiro pode ser propagado tanto por via sexuada (sementes) como por processos assexuados, particularmente por enxertia. O primeiro processo é de uso mais corrente, porém tem como grande limitação o fato de que as plantas, assim propagadas, apresentam grandes variações, pois é uma espécie de polinização cruzada. A propagação por enxertia é indicada quando se deseja propagar matrizes que apresentam características agroindustriais desejáveis, como: boa produtividade, elevado rendimento de polpa e resistência a pragas e doenças, entre outras.

## Propagação por Sementes

### a) Características físicas e fisiológicas da semente

As sementes representam, aproximadamente, 18% do peso do fruto e pesam, em média, 4,9 g. O número de sementes por fruto varia entre 9 e 62, com média de 32 sementes.

As sementes do cupuaçuzeiro apresentam comportamento recalcitrante no armazenamento. Assim sendo, a sementeira deve ser efetuada imediatamente após a extração das sementes e remoção da polpa, ocasião em que as sementes apresentam-se com grau de umidade entre 48,0% e 58,0%. Não sendo possível a sementeira logo após a extração e remoção da polpa, as sementes devem ser estratificadas em substrato de pó de serragem ou em vermiculita, umedecidas com água. Nessa condição, podem ser mantidas por até 10 dias, com elevada porcentagem de germinação.

Outra característica importante da semente do cupuaçuzeiro é sua sensibilidade a baixas temperaturas. Quando armazenadas, mesmo por curtos períodos, a temperaturas inferiores a 15 °C, há comprometimento da capacidade de germinação. Por exemplo, sementes expostas durante 6 horas à temperatura de 5 °C, perdem completamente o poder germinativo.

### b) Sementeira e germinação

A sementeira pode ser efetuada em sementeiras ou diretamente em sacos de plástico, com dimensões mínimas de 18 cm de largura, 35 cm de altura e 200 $\mu$  de espessura. A mistura de areia branca e pó de serragem, na proporção volumétrica de 1:1, constitui-se em bom substrato para a sementeira. Para os sacos de plástico, é indicado como substrato a mistura constituída de solo (60%), pó de serragem (20%) e esterco de galinha ou de bovino (20%) ou, ainda, 60% de solo e 40% de cama de aviário. O pó de serragem e o esterco devem estar devidamente curtidos. No caso da sementeira em sementeiras, a repicagem das plântulas para os sacos de plástico deve ser efetuada, preferencialmente, antes da abertura do primeiro par de folhas, ou seja, no estágio popularmente conhecido como "ponto de palito".

As sementeiras ou os sacos de plástico com as sementes recém-semeadas devem estar em local protegido com tela sombrite ou com folhas de palmeiras, de tal forma que 50% da luz seja interceptada. Esse procedimento é essencial para evitar a incidência direta de chuva, que pode causar a remoção do substrato, e da radiação solar direta, que pode provocar queima nas plântulas recém-emergidas.

A germinação é rápida e uniforme, iniciando-se a emergência das plântulas 13 dias após a sementeira e estabilizando-se no 25º dia, ocasião em que a porcentagem de sementes germinadas atinge valor próximo a 100%.

### **c) Disposição das mudas no viveiro**

As mudas devem ser dispostas no viveiro, em fileiras duplas e separadas por ruas de 40 cm. Com essa disposição, a área ocupada por 1.000 mudas é de 40,6 m<sup>2</sup>. Esse procedimento é necessário para evitar o estiolamento das plantas.

### **d) Padrões da muda**

Mudas de cupuaçuzeiro, obtidas a partir de sementes, estão aptas para o plantio 8 a 12 meses após a semeadura e devem apresentar as seguintes características: 8 folhas de coloração verde normal e lenho perfeitamente maduro; haste única e ereta e com, no mínimo, 30 cm de altura; diâmetro a 2 cm do coleto de, no mínimo, 5 mm; sistema radicular bem desenvolvido, sem raízes envelhadas, quebradas ou retorcidas; raiz pivotante, com comprimento mínimo de 25 cm.

## **Propagação Assexuada**

### **a) Enxertia pelo método de borbulhia em placa**

Para utilização desse método de enxertia, é necessário que o porta-enxerto, obtido por sementes, apresente diâmetro em torno de 1,0 cm no ponto de inserção do escudo. Normalmente, os porta-enxertos atingem esse diâmetro 10 a 12 meses após a semeadura.

O escudo contendo a gema deve apresentar largura igual ou muito próxima à da janela aberta no porta-enxerto, enquanto que o comprimento deve ser um pouco maior, de tal forma que, quando inserido, a sua parte superior ultrapasse a parte superior da janela, sendo a porção excedente cortada no momento do amarrão.

É importante que a enxertia seja efetuada acima das folhas basais do porta-enxerto, pois após a decapitação deste, as folhas irão se constituir na fonte de produção de assimilados, até que ocorra a brotação do enxerto.

A remoção da fita que envolve o enxerto é efetuada de 30 a 35 dias após a enxertia e a decapitação do porta-enxerto 7 dias após a remoção da fita.

O tutoramento das mudas, durante a fase de viveiro, é necessário para que a brotação do enxerto apresente porte ereto. Para tanto, coloca-se uma vareta de bambu de cerca 60 cm, em cada saco de plástico e efetua-se o amarrão do enxerto na vareta, de tal forma que o mesmo fique ereto.

Todas as etapas de produção de mudas de cupuaçuzeiro enxertadas por esse método podem ser efetuadas em viveiro coberto com tela sombrite, que proporcione 50% de interceptação da radiação solar.

### **b) Enxertia pelo método de garfagem no topo em fenda cheia**

Esse método oferece algumas vantagens em relação à enxertia pelo método de gema ou escudo: é bem mais fácil de ser executado, apresenta maior rendimento de mão-de-obra, exige menor habilidade do enxertador e pode ser executado em porta-enxertos com 6 a 8 meses de idade. Porém, por esse método, o número de ponteiças que se pode retirar de uma matriz é cerca de 20 vezes inferior ao número de gemas. Além disso, logo após a enxertia e, até o momento da brotação dos enxertos, há necessidade de ambiente totalmente protegido da incidência direta de raios solares. Após a brotação dos enxertos, as mudas deverão ser mantidas em viveiro com 50% de interceptação de luz.

Para se obter porcentagem de enxertos pegos superior a 90%, é imprescindível que sejam utilizadas ponteiras com folhas maduras. Portanto, deve ser evitada a retirada de ponteiras no período de maio a julho, pois nessa época ocorre a emissão de ramos novos.

As ponteiras, após serem retiradas da planta-matriz, devem ser submetidas à toaleta, eliminando-se todas as folhas, com exceção das duas situadas na extremidade terminal do garfo, que são cortadas, transversalmente, de tal forma que permaneçam com comprimento do limbo em torno de 5 cm. O comprimento da ponteira pode variar de 8 cm a 24 cm.

Mudas enxertadas de cupuaçuzeiro, independentemente do método de enxertia, devem apresentar as seguintes características: aspecto vigoroso, altura, cor e folhagem uniformes; ter o ponto de enxertia situado a altura mínima de 25 cm a partir do colo da planta; soldadura perfeita do enxerto, com os pontos de união entre o porta-enxerto e o garfo ou gema com diâmetros compatíveis; diâmetro basal de, no mínimo, 1,5 cm; enxerto com, no mínimo, 4 folhas maduras; idade mínima de 3 meses, contada a partir da data de enxertia; sistema radicular bem desenvolvido, sem raízes enoveladas, quebradas ou retorcidas e com raiz pivotante reta; brotação do enxerto com tropismo corrigido; livre de pragas e doenças; estar acondicionada em sacos de plástico com dimensões mínimas de 18 cm de largura, 35 cm de altura e espessura de 200µ.

#### Equipe Técnica

*José Edmar Urano de Carvalho*

*Carlos Hans Müller*

#### Editoração e Arte Gráfica

*Euclides Pereira dos Santos Filho*

Tiragem: 300 exemplares

Belém, PA - 2004



#### Amazônia Oriental

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,

Fax (91) 3276-9845, Fone: (91) 3204-1044

CEP 66095-100, e-mail: [cpatu@cpatu.embrapa.br](mailto:cpatu@cpatu.embrapa.br)

#### Patrocínio:



Propagação do cupuaçuzeiro.

2004

FD-PP-000256



Embrapa 59072-1

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

