

## COMUNICADO TÉCNICO

Nº 68, dez/96, p.1-4



### RECOMENDAÇÃO TÉCNICA PARA PRODUÇÃO DE MUDAS ENXERTADAS DE MANGA EM RIO BRANCO-ACRE

Ana da Silva Ledo<sup>1</sup>

Elias Melo de Miranda<sup>1</sup>

Nélio Frazão de Almeida<sup>2</sup>

O processo de multiplicação mais recomendado para a mangueira é o de enxertia, por induzir à planta precocidade da produção, redução do porte e, conseqüentemente, facilidade na colheita e aplicação de tratos culturais.

O sucesso da prática de enxertia depende de vários fatores: a compatibilidade entre o enxerto (garfo ou borbulha) e o porta-enxerto (cavalo); as condições fisiológicas das partes a serem enxertadas; as condições climáticas (temperatura e umidade); os métodos utilizados, a habilidade do enxertador e os cuidados que precedem e sucedem esta operação (Cunha et al., 1994).

O método de enxertia deverá ser escolhido em função da praticidade, da eficiência e da época de enxertia, devendo-se optar por métodos que possibilitem a união apropriada entre as partes enxertadas.

Para a mangueira, tem-se recomendado diversos métodos de enxertia: enxerto de encosto sob a casca, enxerto de encosto em arco de olho, enxerto de garfo em ponto de restauração, enxerto de garfo na coroa sob casca, enxerto de garfo à inglesa simples, garfagem lateral sob a casca, garfagem em bisel, garfagem no topo em fenda cheia e garfagem lateral no alburno (Manica, 1981; Cunha et al., 1994).

Com o objetivo de determinar os melhores métodos de enxertia para a região de Rio Branco, o Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre-Embrapa/CPAF-Acre desenvolveu estudos sobre a eficiência dos métodos de garfagem em fenda cheia, garfagem à inglesa simples e garfagem embutida ordinária para a produção de mudas de manga.

Os resultados apresentados na Tabela 1 mostram que os métodos de garfagem em fenda cheia (97,5%) e à inglesa simples (72,5%) obtiveram as melhores percentagens de pegamento, podendo ser recomendados para a produção de mudas enxertadas.

TABELA 1. Médias da percentagem de pegamento de três métodos de enxertia em mudas de manga, aos 81 dias após a enxertia. Rio Branco, AC, 1996.

Métodos de Enxertia	Percentagem de Pegamento
Garfagem no topo em fenda cheia	97,5
Garfagem à inglesa simples	72,5
Garfagem embutida ordinária	27,5

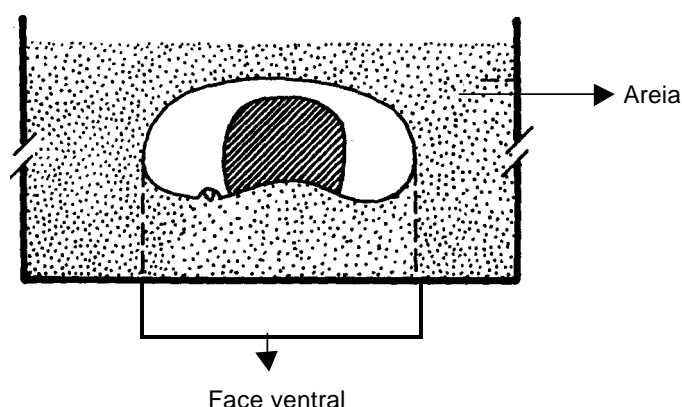
<sup>1</sup> Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, 69908-970, Rio Branco, AC.

<sup>2</sup> Téc.-Esp., Embrapa Acre.

## RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

### 1. Formação do Porta-Enxerto (Cavalo)

- para a obtenção de sementes deverão ser colhidos frutos, de vez ou maduros, de plantas da região: manga “comum” ou espada, livres de ataque de pragas e doenças;
- os frutos deverão ser descascados, despulpados e as sementes lavadas e secas à sombra;
- para uma germinação mais rápida, poderá ser extraída a casca (endocarpo) que envolve a amêndoa, com auxílio de tesoura de poda ou canivete, evitando ferimentos;
- as sementes poderão ser postas para germinar, deitadas com a face ventral para baixo (Fig. 1), diretamente em sacolas plásticas de polietileno de 34cm x 17cm x 0,15mm, com orifícios no terço inferior para escoamento do excesso da água de irrigação, com substrato contendo três partes de terra, uma parte de esterco, três quilos de superfosfato simples e 500 gramas de cloreto de potássio/m<sup>3</sup> da mistura.
- as sementes deverão ser cobertas com uma fina camada de areia e as sacolas deverão estar protegidas da insolação direta com ripado de tela, madeira ou palha;
- proceder a irrigação e o controle de doenças e pragas, sempre que necessário;
- as mudas deverão ser mantidas livres de ervas daninhas.



Fonte: CUNHA et al. (1994).

FIG. 1. Apresentação da posição de semeadura de uma amêndoa de manga.

### 2. Formação da Muda

#### 2.1 Enxertia

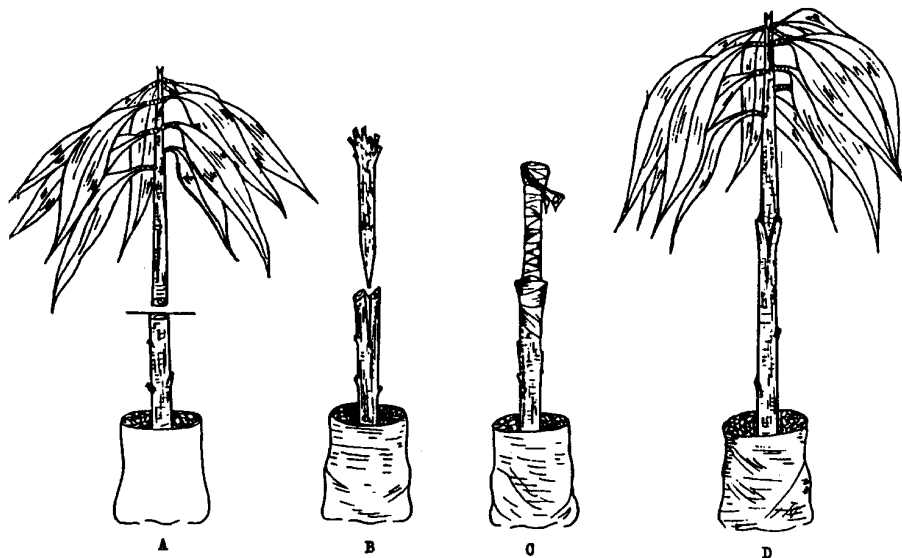
- a enxertia poderá ser realizada em qualquer época do ano, desde que o porta-enxerto (cavalo) esteja apto e haja disponibilidade de garfos maduros, evitando-se períodos de chuva intensa e dias muito ensolarados;
- após seis a oito meses da semeadura, quando as mudas (cavalos) atingirem o diâmetro aproximado de um lápis (0,6-1cm), à 20-30cm de altura, poderá ser realizada a prática da enxertia;
- recomenda-se que os cavalos (mudas que receberão o garfo) sejam irrigados duas semanas antes da enxertia, para maior circulação da seiva;
- as plantas fornecedoras dos garfos ou ponteiros (parte da planta que será enxertada no cavalo) deverão ser escolhidas em função do vigor, da produção, da resistência à pragas e doenças e da qualidade do fruto;
- de dez a treze dias antes da enxertia, deve-se retirar as folhas dos ramos selecionados (toalete), para forçar o entumescimento (inchamento) das gemas;

- deverão ser selecionados garfos redondos e maduros de ramos do ano ou da estação anterior, de coloração mudando de verde para verde-cinza, com as gemas apicais bem entumescidas.

## 2.2 Métodos de Enxertia

### 2.2.1 Garfagem no Topo em Fenda Cheia

- os garfos deverão ter, aproximadamente, 15cm de comprimento, e deverão ser acondicionados em papel jornal umedecido para evitar o ressecamento dos mesmos;
- com auxílio de um canivete de enxertia bem afiado procede-se o corte do porta-enxerto (cavalo) à altura de 20 a 30cm do solo (Fig. 2-A) e, em seguida, faz-se uma fenda longitudinal na profundidade de 3 a 4cm, no centro da superfície do primeiro corte (Fig. 2-B);
- na parte inferior do garfo faz-se dois cortes, em forma de cunha, de aproximadamente 3 a 4cm (Fig. 2-B);
- em seguida, introduz-se a cunha do garfo na fenda aberta do cavalo, promovendo-se o contato do tecido cambial em pelo menos um dos lados; amarra-se a fita de enxertia, de baixo para cima, para evitar penetração de água e ressecamento (Fig. 2-C);
- cobre-se o garfo com saco plástico transparente de 10 x 15cm, para evitar o ressecamento dos tecidos, amarrando-o abaixo do ponto de enxertia;
- após 3 a 4 meses, aproximadamente, a muda estará formada para o plantio definitivo no campo (Fig. 2-D);



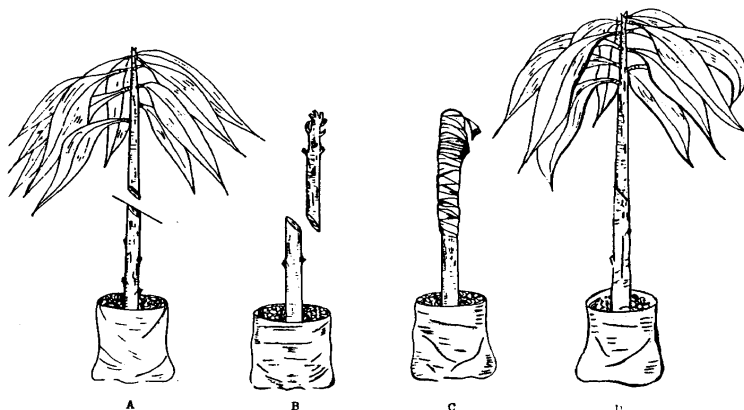
Fonte: SAMPAIO (1985).

FIG. 2. Garfagem no topo em fenda cheia - A) Porta-enxerto decotado; B) Porta-enxerto com fenda aberta e garfo em forma de cunha; C) Garfo implantado no porta-enxerto e amarrado com fita plástica; e D) Muda em condições de ser levada para o campo.

### 2.2.2 Garfagem à Inglesa Simples

- os garfos deverão ter, aproximadamente, 15cm de comprimento, e ser acondicionados em papel jornal umedecido, para evitar o ressecamento dos mesmos;
- com auxílio de um canivete de enxertia bem afiado procede-se o corte do porta-enxerto (cavalo), em bisel com 3 a 4cm de comprimento, à altura de 20 a 30cm do solo (Fig. 3-A);
- na parte inferior do garfo colhido, com o diâmetro próximo ao do porta-enxerto, faz-se um corte em bisel, de aproximadamente 3 a 4cm (Fig. 3-B);

- em seguida, realiza-se a justaposição (encaixe) das superfícies cortadas do garfo e do cavalo, promovendo o contato do tecido cambial em pelo menos um dos lados; amarra-se a fita de enxertia, de baixo para cima, para evitar penetração de água e ressecamento (Fig. 3-C);
- cobre-se o garfo com saco plástico transparente de 10 x 15cm, para evitar o ressecamento dos tecidos, amarrando-o abaixo do ponto de enxertia;
- após 3 a 4 meses, aproximadamente, a muda estará formada para o plantio definitivo no campo (Fig. 3-D);



Fonte: SAMPAIO (1985).

FIG. 3. Garfagem à inglesa simples - A) Porta-enxerto decotado em bisel; B) Garfo aparado em bisel; C) União do garfo com o porta-enxerto e amarração com fita plástica; D) Muda em condições de ser levada para o campo.

### 2.3 Cuidados após a enxertia

- as gemas começarão a brotar 15 a 20 dias após a operação de enxertia. Quando as primeiras folhas encostarem no saco plástico transparente (câmara úmida), o mesmo deverá ser retirado;
- a fita de amarração deverá ser retirada 60 dias após a enxertia;
- eliminar todas as brotações que ocorrerem no cavalo;
- proceder a irrigação e o controle de pragas e doenças, sempre que necessário;
- manter as mudas livres de ervas daninhas.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CUNHA, G.A.P. da; FONSECA, N.; SAMPAIO, J.M.M. **Produção de mudas de manga**. Cruz das Almas, BA: EMBRAPA-CNPMF; Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. 54p. (EMBRAPA-SPI. Coleção Plantar, 15).

MANICA, I. **Fruticultura tropical: manga**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981. p.62-65.

SAMPAIO, J.M.M. **Instruções para a produção de mudas de mangueira**. Cruz das Almas, BA: EMBRAPA-CNPMF, 1985. 21p. (EMBRAPA-CNPMF. Circular Técnica, 10).

