

FORMAÇÃO DE MUDAS DE PLANTAS FRUTÍFERAS

JUREMA S. AROEIRA

(Do Depto. de Horticultura)

A grande procura de mudas de plantas frutíferas que atualmente se verifica é, sem dúvida, um índice do crescente desenvolvimento da fruticultura entre nós.

As centenas de milhares de mudas até agora produzidas pelos viveristas e distribuídas aos interessados, para a formação de inúmeros pomares domésticos e comerciais, têm sido constituídas por um número mais ou menos limitado de espécies, dentre as quais se destacam as pertencentes ao grupo dos Citrus.

No entanto, as procuras mais recentes mostram uma manifesta tendência para uma mais variada coleção de espécies e variedades. Não só as principais espécies de fruteiras européias e tropicais, de conformidade com as diversas regiões, estão sendo mais solicitadas, como também outras que, apesar de bastante conhecidas, vinham até hoje sendo relegadas para um plano secundário, tanto sob o ponto de vista de suas possibilidades culturais como econômicas. Dentre elas destacamos as seguintes: pessegueiro, ameixeira, caqui, abacateiro, mangueira, anonáceas, algumas mirtáceas e sapotáceas etc.

O fato de, em muitos casos, esses pedidos se destinarem à formação de pomares comerciais perto de centros consumidores mais importantes, não só é um indício da maior capacidade de consumo do nosso mercado interno, como também—o que talvez seja novo—põe em destaque nova exigência do mesmo no que se refere à variedade desse produto.

Os nossos viveristas terão certamente que se prepararem desde já, afim de poderem fazer face a essas novas necessidades. Para isso, possivelmente sem prejuízo dos estoques atualmente existentes, deverão ir ampliando, aos poucos, os seus viveiros, com a introdução das novas espécies e variedades mais solicitadas.

As instruções que seguem destinam-se a melhor orientar, não só o viveirista comercial como também o que se preocupa em produzir suas próprias mudas, quanto à maneira de proceder mais racional, para a formação, exclusivamente, das principais mudas de plantas frutíferas.

Para o viveirista que pretender aumentar sua eficiên-

cia e reputação, a produção de mudas de qualidade deve constituir a principal preocupação. Tal objetivo poderá mais facilmente ser conseguido, sempre que ele se orientar por duas diretrizes principais.

1º. Propagação das variedades e tipos mais desejáveis e provenientes das melhores árvores matrizes.

2º. Produção de mudas com uma formação inicial conveniente.

COMO FORMAR AS MUDAS ENXERTADAS

Os trabalhos para a formação das mudas devem ter início, nos viveiros, depois que os enxertos estiverem pegados, e se estende, na maioria dos casos, até o arranquio das mesmas.

A finalidade desse trabalho é auxiliar a planta, principalmente as que possuem uma vegetação mais ou menos irregular, a formar com rapidez uma armação ou então uma copa inicial conveniente, de modo que, tanto a forma como a frutificação da mesma não venham a ser prejudicadas. Por meio deles é que os enxertos são transformados em mudas, ou sejam plantas em condições de servirem para o plantio dos pomares.

Para muitas fruteiras, a formação da muda fica terminada no viveiro, antes de ela ser arrancada para embalagem ou plantio. Para outras, no entanto, no viveiro processa-se apenas a fase inicial dessa formação, a qual só é terminada 2 a 3 anos mais tarde, no pomar. É o caso das chamadas fruteiras européias, de repouso vegetativo definido como a videira, pereira, macieira, ameixeira etc. assim como algumas sub-tropicais tais como o caquizeiro e a figueira.

De acordo com a natureza e sistema de vegetação da planta, pode a muda ser formada de duas maneiras:

Formação natural

É própria das fruteiras de clima quente e cuja folhagem é permanente como o abacateiro, mangueira, anonas, mirtáceas, sapotáceas etc. em virtude das mesmas adquirirem, sozinhas, uma copa conveniente. A intervenção do viveirista, neste caso deve ser mínima, mesmo, porque são plantas pouco tolerantes a podas. Compreende apenas o seguinte:

1. *Desamarrilho* — Esta operação deve ser praticada

depois que os enxertos estiverem perfeitamente pegados, o que se conhece pelo aspecto verde e inalterado que as borbulhas apresentam 15 a 20 dias depois de praticado o enxerto.

Para plantas mais sensíveis como o abacateiro e a mangueira é aconselhável fazer-se essa operação parcialmente: a extremidade superior da borbulha é desamarrada, convindo, no entanto, conserva-se o barbante na parte inferior da mesma por mais uns dez dias.

2. *Decapitação do cavalo* — Esta operação é bastante importante e consiste em eliminar a parte do cavalo acima da borbulha ou garfo, afim de provocar uma brotação rápida destes últimos. É efetuada logo depois dos enxertos completamente desamarrados. O corte deve ser feito com a tesoura de poda, em bisel e de maneira firme.

Para as fruteiras em questão, essa decapitação deve ser feita a uns 5 ou 10 cm. acima da borbulha. Por ocasião do arranquio da muda, esse pequeno toco será cortado a 1 cm. acima do ponto onde foi feita a enxertia. Logo em seguida a esses cortes, devem-se proteger as feridas expostas com pasta bordalesa ou tinta de asfalto.

Assim que as mudas adquirirem a altura de 60 a 70 cm., o que geralmente se verifica 6 a 8 meses após a enxertia, estarão elas convenientemente formadas e em condições de serem arrancadas para embalagem ou plantio.

Formação artificial

É a que se procêssa com a intervenção ativa do viveirista, por intermédio das podas. É empregada para as fruteiras que possuem um sistema de vegetação muitas vezes irregular e são ainda tolerantes a podas como as européias e algumas sub-tropicais (citrus, caquizeiro e figueira).

As podas para a formação artificial dessas mudas, podem obedecer a diversos critérios, conforme a espécie da fruteira. Consideraremos três casos diferentes que abrangem, de um modo geral, as principais fruteiras e respectivos tipos de poda de formação.

Citrus

A formação da muda de citrus obedece à seguinte ordem :

1. *Desamarrilho* — É feito 15 a 20 dias após a enxertia.

2. *Decapitação do cavalo* — Os enxertos pegados devem ser “decapitados” de preferência 5 dias depois de ter sido feito o desamarrilho. Esta operação deve ser feita à altura de 1 a 1,5 cm. acima da borbulha, praticando-se um corte em bisel cuja face deve ficar voltada para o lado contrário ao da mesma. Os cavalos cujos enxertos não pegaram, serão submetidos a nova enxertia o mais breve possível.

3 — Desbrota

Esta operação visa eliminar toda brotação lateral que aparecer tanto no cavalo como no enxerto. Logo depois de decapitado o tope do cavalo, começa aparecer na base do mesmo uma brotação intensa e periódica; deve ela ser sistematicamente eliminada, de preferência quando os brotos apresentarem o tamanho de 5 a 10 cm.. Por outro lado, para a formação conveniente do futuro tronco, não se deve permitir nenhuma brotação lateral no enxerto, até atingir o mesmo a altura de 80 cm. acima do solo.

4. *Tutoração* — A colocação de um tutor ao lado dos enxertos, tem por fim não só protegê-los, como também facilitar o perfeito crescimento vertical dos mesmos. Pode-se usar para isto uma vara de bambú ou outra qualquer, da altura de 1 metro. Os tutores devem ser colocados do lado oposto àquele em que o enxerto foi feito e assim que este atingir a altura de 20 a 30 cm.. Neles são os enxertos amarrados, por meio de um amarrio em forma de 8.

5. *Capação do enxerto e poda final* — Estas podas têm por finalidade provocar a ~~formação~~ ^{formação} da futura copa da planta e têm início assim que o ~~caule~~ ^{caule} do enxerto, à altura de 80 cm. estiver devidamente amadurecido. Consistem nos seguintes cuidados:

1. Corte da parte terminal do enxerto, à altura de 80 cm..
2. Decorridos 20 a 30 dias após esta operação, aparece em todo o tronco uma brotação intensa; deve ser eliminada, deixando-se apenas na parte terminal do mesmo, 3 a 4 ramos mais vigorosos e dispostos alternadamente.
3. Estes ramos são conservados até à época de se arrancarem as mudas; por essa ocasião, pratica-se então a poda final, cortando-se os mesmos à altura de 25 a 30 cm. do tronco. Dessa maneira a futura brotação desses ramos, no pomar, ocasionará a completa formação da copa (Fig. 1).

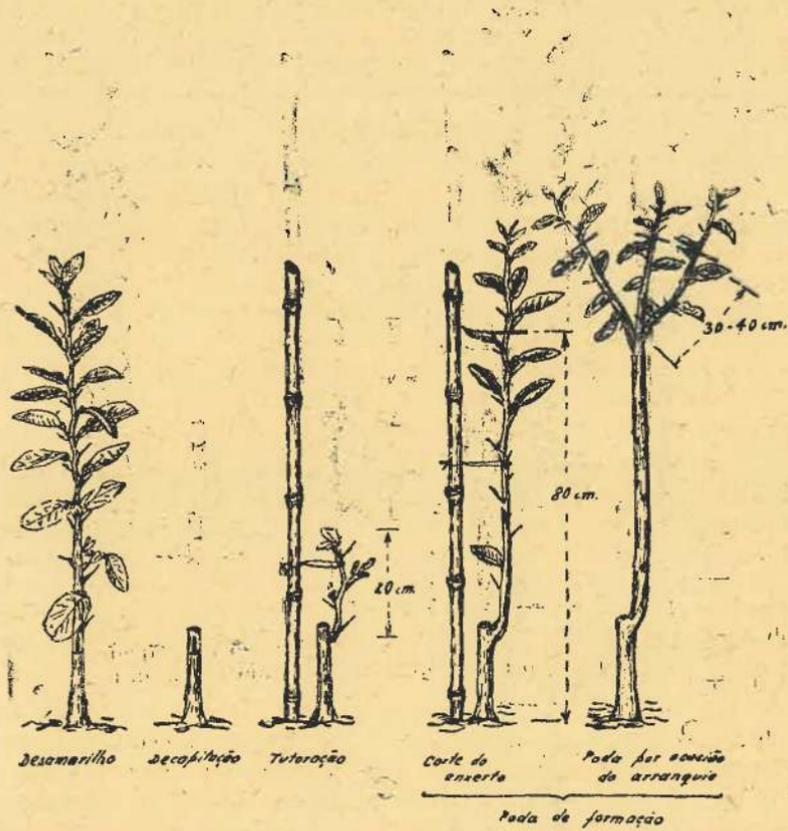


Fig. 1—Principais fases da formação da muda de citrus. Note-se nas duas últimas figuras da direita a capação do enxerto à altura de 80 cm. e, finalmente, a poda dos ramos primários, por ocasião do arranquio da muda.

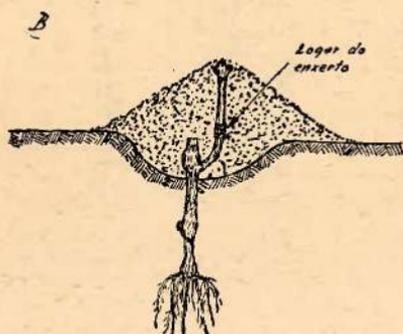
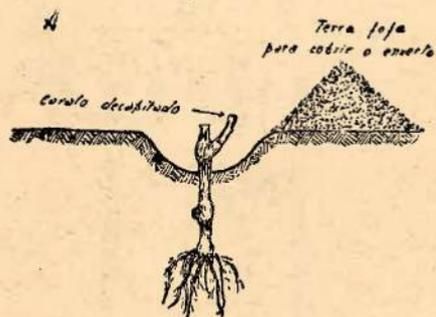


Fig. 2 — Enxertia «de campo» da videira. A—Cavalo pronto para receber a enxertia. B—Enxerto pronto e coberto de terra

Videira

Pertencendo esta fruteira ao grupo daquelas cuja formação só é terminada no local definitivo, levaremos em consideração apenas a maneira de se proceder até o arranquio da mesma do viveiro.

1. *Desamarrilho* — Pode ser dispensado no caso da enxertia "de campo", por ser esta planta de caule lenhoso e resistente, como também porque o contato do amarrilho com a umidade do solo, concorre para o apodrecimento do mesmo.

2. *Desbrota* — Decorridos 30 dias depois de feitos, os enxertos de videira que pegaram começam a apresentar diversas brotações novas, que são acompanhadas por outras provenientes do cavalo. Devem ser completamente eliminadas, conservando-se apenas o ramo mais vigoroso do enxerto.

3. *Tutoração* — Como no caso das mudas de citrus, assim que o ramo acima estiver amadurecido e atingir a altura de 30 a 40 cm. deverá ser protegido por um tutor colocado ao seu lado.

4. *Poda de plantio* — Mais ou menos um ano após terem sido feitos, os enxertos de videira estão em condições de serem levados para o local definitivo. Apresentam, por essa ocasião, o aspecto de um ramo com 2 ou 3 m. de comprimento. Depois de arrancados são os mesmos preparados para o plantio, cortando-se o referido ramo, à altura de 2 a 3 gemas.

Outras fruteiras

Caquizeiro, figueira e rosáceas (pessegueiro, ameixeira, macieira, pereira etc).

Também estas fruteiras, de acentuado repouso vegetativo (com exceção do caquizeiro) só terminam a sua formação 2 a 3 anos depois de levadas para o pomar. Trataremos, portanto, apenas da chamada poda de rebaixamento ou de plantio que, neste caso, pode ser efetuada por ocasião do arranquio ou então do plantio das mudas e constitui a operação inicial para a formação das mesmas.

Ao serem arrancadas ou logo depois de plantadas, devem as mudas ser rigorosamente podadas visando-se dois fins: 1 Rebaixamento do tronco a uma altura desejável. 2

Conservação de um certo número de ramos primários de formação, de acordo com as conveniências existentes para cada espécie.

Em relação à altura do tronco, podem estas fruteiras ser divididas em dois grupos:

1. De tronco alto — Quando os seus ramos primários de formação estão entre 0,90 a 1,20 m. do solo.

2. De tronco baixo — Quando os mesmos estão entre 0,50 m. a 0,90 m. do solo.

Para a maioria das fruteiras européias, as formações mais convenientes são as do tronco baixo.

A altura do tronco é determinada pela distância existente entre o solo e o ramo primário superior. Por outro lado, a altura a que se deve proceder o rebaixamento da muda, na poda de plantação, depende não só da espécie da fruteira como também da altura que se deseja dar ao tronco, do número dos ramos de formação e distância entre eles e, finalmente, do sistema de poda a ser empregado.

Dessa maneira, antes de a muda ser arrancada, procede-se à poda de rebaixamento, de acordo com a altura escolhida para o tronco, a qual, já vimos, depende não só da espécie da fruteira, do número de ramos de formação a serem conservados como também da distância entre estes existente.

Suponhamos uma muda de pessegueiro cujo ramo inferior, segundo o quadro que damos abaixo, deve ficar mais ou menos a 30 cm. do solo e que deve levar três ramos de formação, distanciados de 15 cm.. O rebaixamento da mesma deve ser praticado podando-se a haste central entre 60 a 65 cm. do solo e logo acima do ramo lateral superior, de modo que o ramo inferior fique a 30 cm., o do meio a 45 e o superior a 60 cm. do solo. (Figs. 4 e 5).

Os enxertos de 1 ano de algumas fruteiras como a macieira e pereira, geralmente não apresentam ramos laterais. Desse modo, a poda de rebaixamento por ocasião do arranquio ou plantação dessas mudas, consiste apenas, em podá-las à altura desejada. A poda vista anteriormente, portanto, passará a ser feita no ano seguinte e sempre na época propícia às podas de inverno (julho-agosto).

J. F. Crider (Estação Experimental de Arizona) aconselha para a poda de rebaixamento das fruteiras abaixo, as seguintes medidas:



Fig. 3 — No primeiro plano: aspecto que apresentam os enxertos de videira com um ano de idade. Devem os mesmos ser podados à altura de guas a quatro gemas, antes ou logo depois de arrancados do viveiro.



Fig. 4 — Muda de pessegueiro antes de receber a poda de *rebaixamento*, por ocasião do seu arranquio ou plantação.

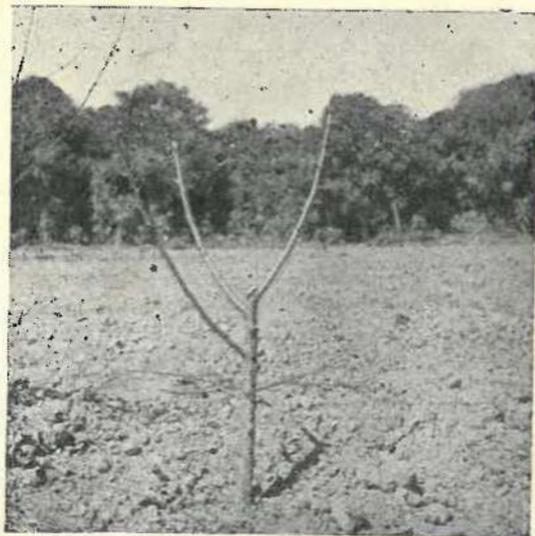


Fig. 5 — A mesma muda da figura 4 depois de podada. Note-se que o tronco foi *rebaixado* à altura de 65 cm. conservando-se apenas 3 ramos primários, alternados e espaçados de 15 cm.. A altura do ramo inferior ao solo é de 30 cm..

ESPÉCIE	Altura do tronco entre o solo e a rama inferior	Nº conveniente de ramas de armação	Separação entre as ramas de armação	Altura de rebai-xamento do tronco
Pessegueiro	20-30 cm.	3-4	7-10 cm.	37-52 cm.
Macieira	40-50 «	3-4	10-12 «	62-90 «
Pereira	40-50 «	3-4	10-12 «	62-72 «
Ameixeira	20-30 «	4-5	7-10 «	52-72 «
Marmeleiro	20-30 «	4-5	7-10 «	52-72 «
Caquizeiro	40-50 «	3-4	7-10 «	62-72 «
Figueira	40-50 «	3-4	10-12 «	62-90 «

Referências

1. Tamaro, D — Fruticultura — Pags. 105-140, 1936.
2. Croce, Francisco M. — Poda de formacion de los arboles frutales — Boletim n°. 23 do Min. de Industrias y Obras Públicas. Mendoza — Argentina. 1936.
3. Vidal, José J. — Multiplicacion de los frutales — Enciclopedia Agró-Pecuaria Argentina 1941.
4. Lerch, R. — Viticultura — Boletim da Sec. de Agricultura de M. Gerais.
5. Rolfs, P. H. — A muda de citrus — Pags. 53-58, 1931.
6. Malta, I. B. — A formação da muda de citrus — Circular n°. 14 da Sec. de Agricultura do Est. de S. Paulo.