

Marcação, abertura e preparo de covas para o plantio de árvores frutíferas

G. CORRÊA

(Do Depto. de Horticultura)

(Divulgação)

1 — Depois de concluídos os trabalhos da disposição ou alinhamento das árvores frutíferas no terreno, procede-se à marcação das covas cujos *centros*, já foram determinados e marcados pelas estacas do alinhamento. Para realizar, praticamente, aquele trabalho, recorre-se ao emprego da tábua de referência ou tábua de plantio (Fig. 1). Com o auxílio desta tábua e da *estaca centro* (estaca do alinhamento) é que se determinam, e muito facilmente, os dois *pontos de referência* para, mais tarde, ocasião do plantio, ajustar-se a muda exatamente no *centro* da cova, sem necessidade de novo alinhamento (Fig. 3).

O trabalho que, à primeira vista, parece complicado, é simples, fácil e de resultados satisfatórios, podendo ser executado simultaneamente, na ocasião do plantio das mudas, em diversos lugares, do pomar por várias turmas de operários. Havendo cuidado, isto é, ajustando-se o fuste da muda no entalhe aberto no meio do comprimento da tábua, o alinhamento ficará sempre perfeito (Fig. 3).

A marcha para fazer o trabalho é a seguinte: coloca-se a tábua de plantio sobre o terreno de maneira que um de seus entalhes, aquele que foi aberto exatamente em meio de seu comprimento, fique colocado na estaca centro (Fig. 2). Em seguida, pelos dois entalhes abertos nas duas extremidades da tábua, marcam-se os dois pontos de referência, cravando-se, no solo, duas estacas de 40 a 50 cms. de comprimento (Fig. 2). Os dois pontos de referência, como já se explicou, anteriormente, tem grande importância: permitem a retirada da *estaca centro* de sua posição para se fazer a abertura da cova sem outro inconveniente para o primeiro alinhamento. Isto porque, o ajustamento da tábua de plantio, na ocasião de dispor as mudas no terreno, como mostra o fig. 3, determina a verdadeira posição da árvore na cova e o alinhamento continuará o mesmo.

A demarcação de outros pontos para determinarem os contornos da cova, não é tão necessária, porque, sendo a cova circular, com um cordel amarrado na *estaca centro* c

tendo em sua extremidade uma estaca, risca-se facilmente o contorno da cova. O comprimento do cordel deve ser metade da largura que se deseja dar à cova: para uma cova com 80 cms. de diâmetro, toma-se um cordel com 40 centímetros de comprimento.

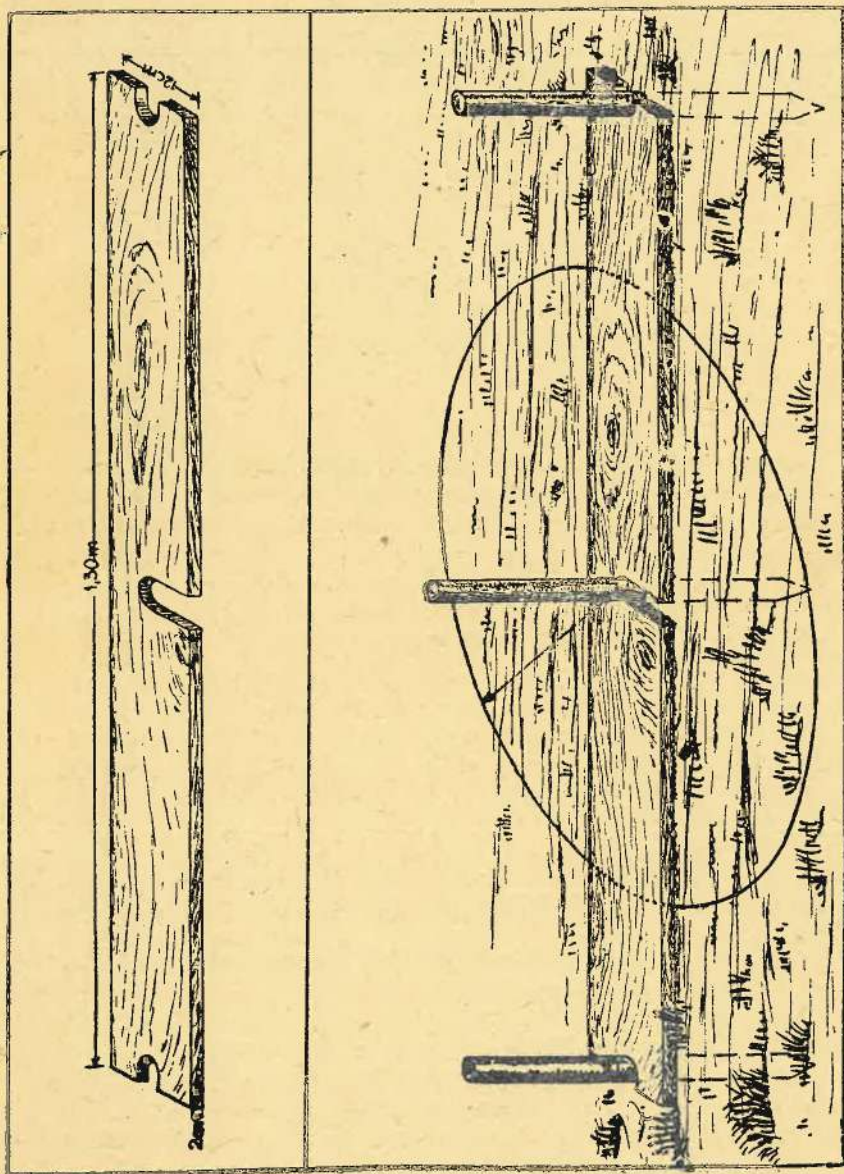


Fig. 1 — Táboa de plantio

Fig. 2 — Táboa de plantio ajustada na estaca do centro, mostrando em *a* e *b* as estacas que marcam os dois pontos de referência.

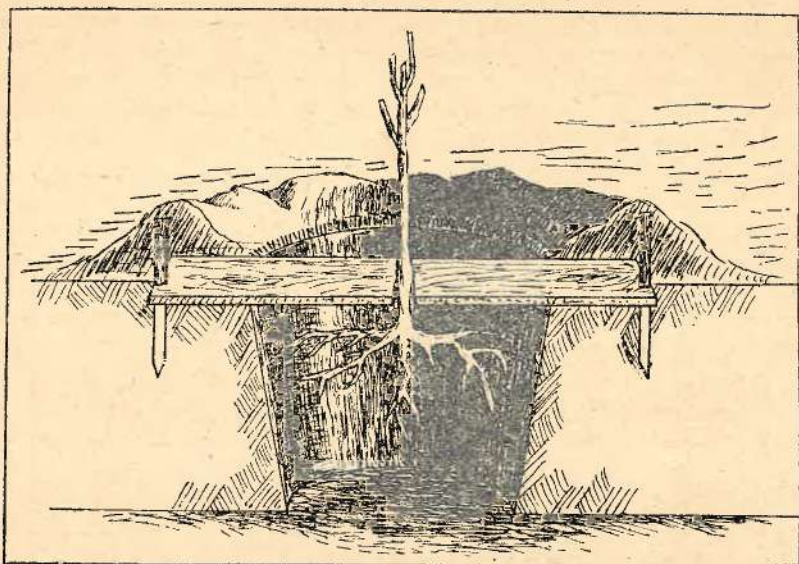


Fig. 3 — Tábua de plantio e sua aplicação no plantio das mudas nos pomares. Os entalhes nas extremidades estão ajustados nas estacas de referência, o entalhe do meio determina a posição da muda na cova e no alinhamento.

2 — O tamanho ou dimensões das covas, quer em largura e em profundidade, variam com a natureza do solo e com a espécie e a variedade de fruteira.

Os solos mais *pesados*, argilosos, assentando-se sobre sub-solos compactos, devem ser talhados mais profundamente em covas amplas e profundas para que a espécie frutífera possa deitar bem fundo o seu sistema radicular para que o mesmo se distenda no terreno em várias direções. Algumas espécies como a videira são exigentes: querem covas largas, amplas e profundas. O observador inexperiente costuma criticar os trabalhos preparatórios do solo, quando se trata da formação de um vinhedo, tendo-os na conta de gastos inúteis e exagerados, principalmente, em se referindo aos trabalhos de valetas para rasgar as trincheiras onde serão dispostas as mudas de vides. Entretanto o fato tem sua razão de ser. Por isso, em face de tais críticas, é preciso ponderar: é uma exigência da planta e, os gastos iniciais, posteriormente, serão duplamente compensados. A planta, em futuro, responderá economicamente, àqueles tratos, em vigor, crescimento rápido, desenvolvimen-

to de raízes e carga de frutos. Nestas circunstâncias, é de toda conveniência que o agricultor fique sempre lembrado de que a exagerada economia com os gastos de plantação nos pomares é sempre nociva aos maiores e melhores resultado dos mesmos, em futuro, quando as árvores entrarem em regime de produção.

E' de toda vantagem fazer covas maiores, porém, o critério geral de tomar para as árvores frutíferas covas de 0,60 de largura por 0,60 de profundidade não é mau, porém, é preciso ficar ressalvado que em circunstâncias especiais, as covas podem ser menores ou maiores, tendo em vista as diversas condições do meio ambiente.

Relativamente à forma das covas abrem-se as mesmas em formato circular. Geralmente as covas de forma circular tem na camada superior maior diâmetro e, à medida que se aprofunda, faz-se o afunilamento conforme mostra a figura 4. Este tipo de cova evita o acamamento rápido de terra que foi revolvida e, raramente o colete da muda que foi plantada descera ao nível da terra firme nos bordos da cova. A posição do colete (separação entre o sistema radicular e o fuste) deve conservar-se a mesma, isto é, na mesma posição em que foi colocada durante o plantio (ver figura 3).

Sobre o ferramentário usado para a remoção e afogamento da terra durante a abertura da cova, usa-se o comum, constituído pelas ferramentas comuns de trabalho, tais como enxadas, enxadões, picaretas e pás, mormente os enxadões e as pás.

Em se tratando da abertura de valas ou trincheiras podem ser empregados e muito vantajosamente o arado traçãoado por um animal e os sulcadores. Na Escola empregou-se o arado Oliver 51 X e o custo da abertura das valas teve uma redução de 65% em comparação com a abertura feita por operários trabalhando somente com o auxílio das ferramentas comuns. Quanto ao emprego do sulcador a redução ainda pode ser maior, uma vez que essa máquina pode iniciar a abertura das valas até uma profundidade de 20 centímetros, abrindo e removendo a terra ao mesmo tempo.

A abertura das covas trincheiras com o auxílio do arado obedece à marcha seguinte: passa-se o arado, exatamente no lugar reservado à largura da vala, depois remove-se a terra com o sulcador, porém, na ausência desse, remove-se com o auxílio das pás; passa-se novamente o arado, o Oliver 51 X traçãoado por um animal, para se movimentar facilmente dentro da vala que se abre. E o trabalho conti-

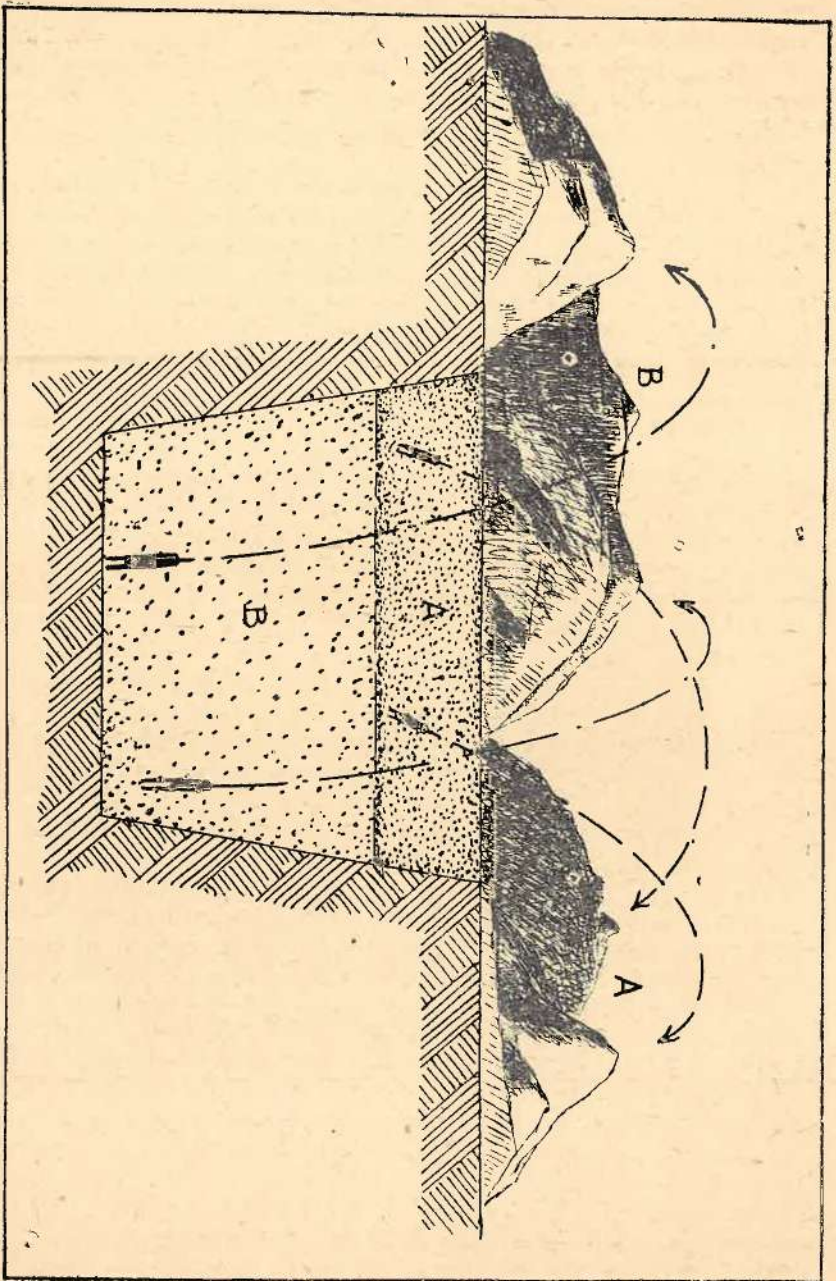


Fig. 4 — Corte mostrando o formato da cova de 0m30 de abertura por 0m40 de fundo. Separação das camadas de terra. A — camada de solo; B — camada de sub-solo.

nua, assim, seguidamente, até a vala alcançar a largura e a profundidade desejadas.

Durante os trabalhos de abertura das covas devem ser levados em conta os seguintes cuidados:

- a. Fazer a marcação cuidadosa de modo a cavar somente no lugar assinalado,

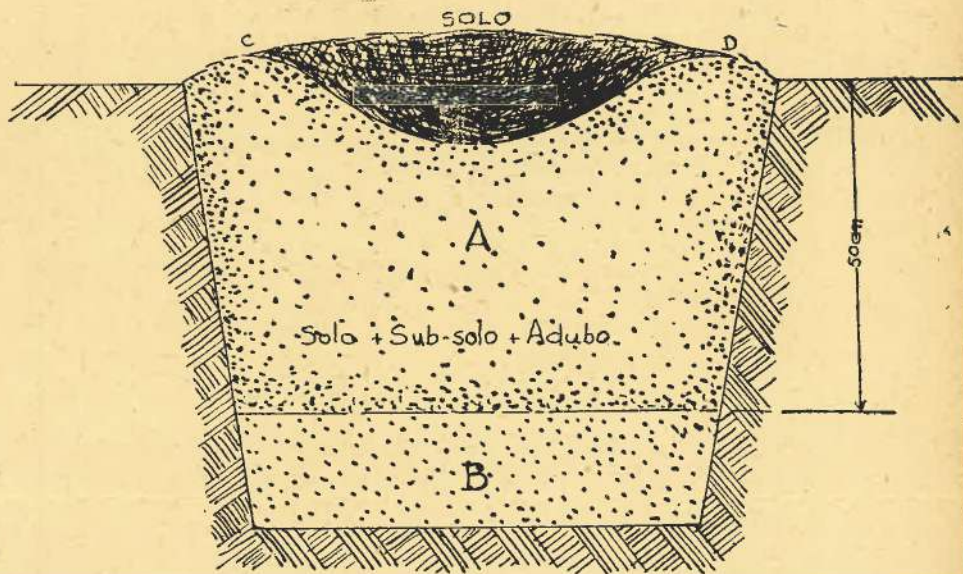


Fig. 5 — Corte mostrando a cova preparada pronta para receber a muda. A — Mistura de solo, sub-solo, adubo orgânico e químico; B — Terra revolvida misturada com terra da superfície (solo); CD — A linha CD representa a parte da cova que está cheia com o solo, no lugar de espalhar o sistema radicular da muda.

- b. Utilizar ferramentas bem encabadas para facilitar o movimento do operário e aumentar o rendimento de seu trabalho.
- c. Ao abrir-se a cova deve-se fazer a separação das camadas de *terra solo* e do outro a *terra sub-solo* (Fig. 4). Esta separação é útil, porque, no momento de se encher a cova, pode-se fazer uma mistura mais homogênea do solo, sub-solo e adubo, com grande vantagem para o sistema radicular da planta. Além disso, uma parte da *terra solo* deve ficar reservada para, no ato do plantio, ser distribuída sobre as raízes das mudas.

3. Terminada a fase da abertura da cova, faz-se a sua preparação para receber a muda. Esta consiste na formação da *mistura* de solo, sub-solo e adubo orgânico e químico. Assim sendo, a primeira coisa a ser feita é a *adubação*.

A quantidade de adubo orgânico por cova é de 10 a 15 quilos, podendo ser mais, no caso de empregar resíduos pobres. Quanto aos adubos químicos a norma a seguir é a seguinte:

- a. Parreiras, macieiras, ameixeiras, pessegueiros e marmeleiros. Fazer a aplicação por cova para os dois primeiros anos de plantio, das seguintes substâncias:

Farinha de sangue	560	gramas
Farelo de torta de mamona	1.800	«
Superfosfato	200	«
Farinha de ossos	300	«
Cloreto de potássio	260	«
Total	3.120	«

- b. Laranjeiras, abacateiros, *anonas* (fruteiras anonáceas) mangueiras, caquizeiros e figueiras. Aplicar por cova, conjuntamente, as substâncias abaixo, para os dois primeiros anos de plantio:

Farinha de sangue	370	gramas
Farelo de torta de mamona	1.800	«
Superfosfato	200	«
Farinha de ossos	300	«
Cloreto de potássio	260	«
Total	2.930	«

- c. Videira. Aplicação para os dois primeiros anos de plantio:

Farinha de sangue	100	gramas
Farelo de torta de mamona	2.000	«
Superfosfato	50	«
Farinha de ossos	60	«
Cloreto de potássio	65	«
Calcáreo moído por m ²	750	«
Total	3.025	«

d. Bananeira. Por cova, para os dois primeiros anos de plantio :

Farinha de sangue	900	gramas
Farelo de torta de mamona	2.000	«
Superfosfato	300	«
Farinha de ossos	400	«
Cloreto de potássio	450	«
Total	4.050	«

A mistura para encher a cova deve ser preparada tomando-se uma parte da *terra solo* e uma maior porção da *terra sub-solo* correspondente a duas ou três vezes à quantidade do solo; a estas adicionam-se os adubos orgânicos e químicos, do lado de fora da cova, fazendo com todas as substâncias, uma mistura homogênea (Fig. 5)

Durante o preparo da mistura e enchimento das covas é necessário observar :

- O esterco (adubo orgânico) deve estar curtido.
- A mistura dos adubos com a terra-solo e sub-solo deve ser bem uniforme.
- No caso de covas muito profundas, a *mistura* deve ser usada até uma profundidade de 50 centímetros; no fundo põe-se terra revolvida ou terra de solo. (Ver Fig 5).
- O salitre do Chile deve ser aplicado quando a planta já estiver pegada, já em brotação, aplicando-se a quantidade estipulada, em duas vezes: a 1ª. no início dos brotos; a segunda, 30 a 40 dias depois. (No caso de aplicação de salitre).

REFERÊNCIAS

- BARNETT, R. J. — Growing an orchard in Kansas Agr. Exp. Sta. Buletim 290, 1940,
- GONED, H. P. — Growing fruit for hose use, Farmer's bulletin 1001, 1938.
- DOROFFEEFF, A. -- Curso de Adubos e adubações, Escola Superior de Agricultura de Minas Gerais, 1942.