

# OBTENÇÃO DE MUDAS DE TUNGUE

**Pedro Teixeira Mendes**

Chefe da Seção de Oleaginosas do Instituto Agronômico

O sucesso de uma cultura de tungue depende, em grande parte, da qualidade das mudas empregadas e estas são uma consequência direta das qualidades próprias das sementes que lhes deram origem, bem como dos cuidados dispensados à sua obtenção e preparo.

Ao se iniciar uma cultura desta oleaginosa, uma das primeiras preocupações consiste na obtenção e escolha do material a semear. As sementes devem ser de muito boa origem e obtidas da safra imediatamente anterior à época da sementeira, porquanto o seu poder germinativo decresce rapidamente, a partir do segundo ou terceiro mês após a colheita. Com relação à origem, as sementes devem ser obtidas de árvores cujo comportamento seja conhecido, isto é, das quais se tenham informações sobre a sua produtividade, estado sanitário, conformação e, enfim, todos os caracteres que possam interessar. Este conhecimento prévio das árvores matrizes é fácil, quando o lavrador já dispõe de uma cultura mais antiga, na qual tenha marcado as melhores árvores, colhendo separadamente os seus frutos. Quando se trata de iniciar uma cultura, sendo, portanto, necessário adquirir as sementes, recomenda-se sempre procurar firmas fornecedoras de boa reputação ou, então, preferivelmente, as repartições oficiais. No Estado de São Paulo, os lavradores poderão se dirigir, em sua localidade, à Casa da Lavoura, onde obterão todas as informações sobre o modo de adquirir as sementes na Secretaria da Agricultura.

Estas recomendações sobre as qualidades e origem das sementes devem ser levadas na mais alta conta, pois é bem conhecido o número de culturas de Tungue que se transformaram em verdadeiro fracasso econômico, única e exclusivamente devido ao desconhecimento destes preceitos.

Adquiridas as sementes, o passo seguinte é a instalação do viveiro. Há quem adote a prática de semear diretamente no campo, no lugar definitivo, colocando duas a três sementes nas covas, a distância convenientes. Esta prática é totalmente condenável, e deve ser abandonada: ela impede uma boa seleção das melhores mudas, cujo sistema radicular seja tão perfeito quanto possível.

Partindo-se de uma semente boa e, no transplante, fazendo-se uma escolha criteriosa das melhores mudas, pelo seu desenvolvimento, sanidade, sistema radicular, etc., adicionam-se mais alguns fatores de êxito à cultura. As maiores despesas que se efetuam na obtenção de mudas em viveiros desaparecem diante das vantagens do processo sobre a sementeira direta.

As terras mais arenosas são as preferíveis para a instalação do viveiro, propiciando melhores condições para obtenção das mudas. Ao se fazer a sua localização deve-se procurar sempre as proximidades de água, em lugares frescos, porém profundos e não facilmente encharcáveis; isto geralmente acontece quando o sub-solo se acha muito próximo ou quando a declividade do terreno não é suficiente para permitir um escoamento normal das águas, especialmente do excedente sobre a capacidade de infiltração. A proximidade de água (nascentes, córregos, etc.) tem por objetivo facilitar as regas, que sempre são necessárias, mesmo durante o período das chuvas, porquanto eventuais interrupções bruscas destas, por mais de uma semana, podem provocar um desequilíbrio que irá refletir diretamente no desenvolvimento das mudas.

As regas são mais necessárias no período que vai da sementeira aos primeiros tempos depois da germinação; nesse período, em hipótese alguma deve-se permitir que o solo seque. Daí por diante, não há inconveniente em que as irrigações sejam mais espaçadas, desde que no solo sempre se mantenha um certo grau de umidade.

Escolhido o local apropriado, o solo precisa ser convenientemente preparado para receber as sementes. Este preparo consiste, basicamente, no revolvimento de uma espessa cama-

da de solo, pelo arado; depois desta aração, faz-se uma gradagem cuidadosa e, em seguida, o trabalho é completado com a enxada, quebrando-se todos os torrões e deixando a terra praticamente pulverizada, bastante homogênea, fôfa e arejada. Quando se trata de um viveiro pequeno, naturalmente o arado poderá ser substituído pelo enxadão que, nas mãos de operário hábil, presta serviços bem apreciáveis.

Ao se fazer o preparo do sodo, êste é o momento oportuno para se incorporar matéria orgânica, que, sob a forma de estêrco de curral bem curtido, é a mais indicada. Não se dispondo de estêrco nestas condições, pode-se empregar, por exemplo, a torta de mamona; êste adubo, na base de, aproximadamente, 200 grs. por metro quadrado de terreno, tem dado muito bons resultados. Quando se trata da incorporação desses fertilizantes, é preciso que a operação seja praticada com antecedência suficiente sôbre a época da sementeira, pois é muito fácil se produzirem fermentações inconvenientes, que irão prejudicar as mudinhas, quando não mesmo impedir a germinação de grande parte das sementes.

As adubações químicas deverão ser empregadas posteriormente, depois de completada a fase da germinação e quando as mudas estiverem se desenvolvendo. Neste caso, deverão ser empregados adubos facilmente assimiláveis e de ação rápida. Estes adubos serão distribuídos em sulcos abertos paralelamente às linhas de plantas e misturados com o solo, ao se cobrir os sulcos.

Estando o terreno convenientemente preparado, abrem-se sulcos não muito profundos, em linhas paralelas e distanciadas umas das outras de 60 cm, quando se trata de viveiros relativamente pequenos e onde os tratamentos culturais são feitos manualmente; nos viveiros mais extensos, as distâncias deverão ser aumentadas para permitirem a entrada de máquinas que, realizando rapidamente os trabalhos, tornam mais baixo o custo de produção. Da mesma forma, se se pretende posteriormente transplantar mudas aparadas, de raízes nuas que, necessariamente, devem permanecer por mais longo espaço de tempo no viveiro, até atingirem o desenvolvimento convenientemente.

te, então maiores deverão ser as distâncias, mesmo que os tratamentos culturais sejam manuais.

As sementes são colocadas nos sulcos, sem qualquer preparo prévio. Há quem aconselhe deixar as sementes, por determinado espaço de tempo, mergulhadas em água fria ou, mesmo, um tratamento com água quente, antes da sementeação; esta prática é absolutamente desnecessária, especialmente quando as sementes são novas e retiradas recentemente dos frutos. Para esta operação de retirar as sementes, pode-se adotar a prática de mergulhar os frutos inteiros, pelo espaço de 24 a 48 horas em água, o que, sem qualquer inconveniente, facilita os trabalhos, por amolecer as cascas que, geralmente, são bastante duras. Entretanto, quando se adota este processo, é necessário que a sementeação se faça tão logo quanto possível, após o descascamento.

As distâncias entre as sementes nos sulcos poderão variar entre 30 e 40 cm, ou mesmo mais, dependendo das práticas que se pretende adotar, incluindo-se entre estas, a da enxertia, que requer um maior espaçamento, de forma a permitir a livre movimentação do enxertador, sem ser embaraçado e sem maltratar as plantas mais próximas. .

Colocadas as sementes nos sulcos, são elas cobertas com uma leve camada de terra; este particular é muito importante que se leve em consideração, em vista de ser muito comum a perda de mudas recém-germinadas, quando as sementes foram colocadas muito profundamente, pela ruptura do caulículo que, sendo bastante tenro, não tem resistência suficiente para romper a camada de terra, elevando a parte restante da semente, na qual se acham ainda as folhas cotiledonares. Havendo possibilidades, é mesmo aconselhável encarregar um operário de afofar a terra ao redor das sementes, tão logo se perceba o início da germinação; esta operação não é muito dispendiosa, porquanto pode ser executada mesmo por crianças e produz resultados compensadores.

Se logo após a sementeação não chover, faz-se a primeira irrigação, que deve ser abundante; esta, será seguida por tantas outras quantas forem necessárias e cujo número somente po-

derá ser determinado, em cada caso particular, pelas condições próprias do solo e pelo correr do tempo.

Os viveiros devem sempre ser estabelecidos a pleno sol, e nunca em lugares sombreados. Entretanto, após a sementeira, é aconselhável cobrir o terreno com uma camada de palha, que auxiliará a manter a umidade. Esta camada de palha é facilmente transposta pelas mudinhas e, dessa forma, não haverá qualquer sombreamento prejudicial.

A época da sementeira varia de acôrdo com as possibilidades da irrigação: se se dispõe de água abundante e próxima, tornando a operação de fácil execução, pode-se semear a partir de Agosto, mesmo durante os meses normalmente secos; em caso contrário, será conveniente que se esperem as chuvas, quando estas estiverem mais regulares e não sejam apenas esporádicas. A sementeira precoce permitirá a existência, na época do transplante, de mudas mais desenvolvidas que aquelas obtidas da sementeira tardia.

A germinação do Tungue é bastante irregular; as primeiras mudas aparecem, geralmente, após quatro a cinco semanas da sementeira e o processo de germinação pode prolongar-se até por alguns meses. A sementeira tardia, em época mais quente, pode abreviar o período de germinação, porém esta vantagem desaparece, em certos casos, diante dos inconvenientes já apontados.

Germinadas as sementes no viveiro, é necessário que se pratiquem os tratamentos culturais adequados, tais como as capinas, esscarificações do solo, etc.. Estas últimas são muito vantajosas, pois, permitindo uma maior infiltração da água no solo, ao mesmo tempo dificulta o processo da evaporação. As capinas são de grande importância, pois eliminam as ervas más que, encontrando solo bem preparado, adubado e úmido, se desenvolvem com grande rapidez, maior mesmo que a do próprio Tungue, constituindo-se assim em sério e perigoso concorrente. Quando se trata de viveiro de grande extensão, o trabalho pode ser executado com o cultivador comum, de tração animal e completado nas linhas, nas proximidades das plantas, pela enxada; nesta operação deve-se ter os cuidados ne-

cessários afim de não afetar em nada as mudas, tanto em sua parte aérea como nas raízes, pois elas são muito sensíveis a ferimentos dessa natureza.

Depois da germinação, as mudas entram numa fase de desenvolvimento bastante rápido, atingindo, em um período de tempo relativamente curto, o tamanho adequado para a enxertia, se esta fôr a prática escolhida. Para esta operação, as mudas estão em condições quando apresentam um diâmetro de pouco mais de um centímetro, muito novas, portanto. Sem qualquer inconveniente, a enxertia pode ser executada baixa, aplicando-se o processo do T invertido, processo êste em tudo semelhante ao que se adota para as laranjeiras. Após o pegamento dos enxêrtos, quando êstes estiverem com, aproximadamente, 15 cm, decepta-se o "cavalo", cortando-se em bisel de tal forma que o bordo superior fique mais próximo do ramo novo, que o bordo inferior; em seguida, sôbre o corte, aplica-se uma substância impermeabilizante qualquer, que evitará possíveis infecções. O pegamento obtido na enxertia é muito elevado; consegue-se ótima soldadura, do enxêrto sôbre o "cavalo", de tal forma que, dificilmente, numa planta adulta, será distinguido o ponto em que a operação foi praticada.

Quando não se pretende praticar a enxertia e utilizar pés francos, resta apenas aguardar que as mudas atinjam o desenvolvimento conveniente para o transplante, desenvolvimento êste que varia segundo se queira transplantar mudas aparadas diretamente para o lugar definitivo ou, primeiramente, para jacazinhos. No primeiro caso, aguarda-se a época em que a vegetação está paralizada, isto é, o inverno, para se arrancar as mudas; estas são privadas de uma parte de suas raízes e da parte superior da haste. No segundo caso, as mudas são arrancadas com torrão e vão para jacazinhos, quando são ainda relativamente novas; não se decepta a haste e, nos jacazinhos, elas atingem o desenvolvimento necessário para serem levadas ao terreno.

Sendo a boa muda a base de uma boa cultura, todos os cuidados empregados na sua obtenção serão largamente recompensados pelos resultados auferidos.