

ENXERTIA OTIMIZA PRODUÇÃO DE FRUTÍFERAS DE CAROÇO

Newton Alex Mayer

Engenheiro agrônomo, doutor e pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas (RS)
alex.mayer@embrapa.br

As mudas de espécies frutíferas de caroço (pessegueiro, nectarineira e ameixeira) são tradicionalmente produzidas pela união de dois genótipos distintos - o porta-enxerto e a cultivar-copa - que, por meio da enxertia, formam uma planta composta.

Essa relação entre os dois genótipos irá perdurar por toda a vida da planta e, por isso, devem ser utilizadas cultivares que apresentam compatibilidade de enxertia entre si. O uso de gema ativa (final de primavera e início de verão) para a realização da enxertia em “T-invertido” é o método mais difundido no Brasil para frutíferas de caroço.

Propagação

Quanto ao método de propagação utilizado, existem dois tipos de mudas enxertadas:

1 Muda enxertada em porta-enxerto obtido de semente: nesse caso, utiliza-se um método de enxertia da cultivar-copa sobre um porta-enxerto produzido por germinação de semente. Este é o tipo de muda mais comum no Brasil para frutíferas de caroço. As sementes (caroços de pêssego) são obtidas de matrizeiros próprios (caso de alguns poucos viveiros), principalmente das cultivares Okinawa e Capdeboscq. Caroços provenientes de indústrias processadoras de pêssego não devem ser utilizados para produzir porta-enxertos, pois constituem o resíduo do processo de industrialização e apresentam grande variabilidade genética, o que impedirá a identificação do porta-enxerto;

2 Muda enxertada em porta-enxerto clonal: neste caso, utiliza-se um méto-

Fotos: Newton Alex Mayer



Mudas de pessegueiro comercializadas na forma de raiz nua, com satisfatório volume de raízes

do de enxertia da cultivar copa sobre um porta-enxerto clonal, o qual pode ter sido obtido por estaquia, alporquia ou cultura de tecidos. Este tipo de muda é uma realidade em diversos países importantes produtores de frutas de caroço, como países europeus, e começam a despertar interesse em outros lugares, como no Brasil.

Outra possibilidade, ainda em fase de estudos para as frutíferas de caroço, é a chamada “muda autoenraizada”. Nesse caso, a muda será formada pelo enraizamento adventício da própria cultivar copa, viabilizado por qualquer método vegetativo que promova formação de raízes (estaquia, alporquia, mergulhia ou cultura de tecidos).

Na produção de mudas autoenraizadas não há enxertia e, portanto, não existe porta-enxerto. Apresenta como principal vantagem a redução do tempo de produção da muda no viveiro (de 18 para oito meses, no Sul do Brasil), dispensa todos os tratamentos culturais de viveiro inerentes à enxertia, além de preservar todas as características genéticas da cultivar original (pois é uma clonagem).

Esse é o tipo de muda disponível para as culturas da goiabeira, oliveira, figueira, mirtilleiro, lichieira e amoreira-preta, além de diversas espécies silvícolas (como eucalipto) e ornamentais.

Por fim, outra possibilidade - a mais simples de todas - é utilizar sementes para produzir os chamados “pés-francos” ou “francos”, também chamados de *seedlings* (planta obtida de semente, em inglês).

Entretanto, utilizam-se *seedlings* apenas na fase inicial de programas de melhoramento genético, quando se deseja obter plantas-irmãs geneticamente diferentes entre si, para poder selecionar as melhores, visando o lançamento de futuras cultivares.

Os “pés-francos” não são recomendados para plantios domésticos e muito menos para plantios comerciais, pois demoram a entrar em produção e não são cópias fiéis da planta original, ou seja, não preservam as características da cultivar.

Sistema de produção

Outro aspecto importante diz respeito ao sistema de produção das mudas

e à forma como elas são comercializadas. Basicamente, existem dois sistemas de produção de mudas de frutíferas de caroço:

➤ Sistema convencional de raiz nua, em que todas as fases de produção das mudas são realizadas no solo, em condição de campo. Nesse sistema, as mudas são arrancadas, acondicionadas em feixes (normalmente com 50 unidades) e comercializadas na forma de raiz nua;

➤ Sistema em embalagens ou mudas em torrão, em que todas as fases da produção das mudas é realizada em embalagens (sacos plásticos ou citropotes) contendo solo, misturas de solo, compostos orgânicos ou substrato comercial.

Pela praticidade e possibilidade de manuseio no viveiro, as mudas em embalagens são mantidas em viveiro estruturado, com piso de brita ou concreto, bancadas, tela, ripado ou estufa agrícola, possibilitando algum controle sobre as adversidades climáticas, das práticas culturais e de pragas, doenças e nematoides.

Como as mudas são comercializadas nas próprias embalagens em que foram produzidas, esse período de comercialização e de plantio no campo pode ocorrer em qualquer época do ano, desde que o pomar seja provido de irrigação.

Para adquirir mudas de boa qualidade é preciso levar em consideração alguns aspectos importantes, como a legislação, a idoneidade do viveirista, o sistema de produção e de propagação utilizado no viveiro, a sanidade e os padrões morfológicos das mudas. A seguir, são apresentadas algumas respostas para perguntas comuns sobre esse tema.

Importância da muda

A qualidade da muda é o item de maior importância a ser considerado no momento da implantação de um pomar. Podemos dizer que a muda é o alicerce da fruticultura e que a qualidade das mudas adquiridas pelo fruticultor irá influenciar no sucesso ou no fracasso do seu empreendimento agrícola.

Assim, elas devem ser consideradas como um item de investimento, principalmente se a cultura for perene, como é o caso das espécies frutíferas de caroço. Isso porque a expectativa de produção econômica dessas plantas é de, pelo menos, 15 anos. Logo, investir em mudas de qualidade (morfológica, genética e sanitária) é o primeiro passo a ser considerado no estabelecimento de um novo pomar.

Como escolher a muda de melhor qualidade

Primeiramente, procurar somente viveiros idôneos e que estejam devidamente registrados no RENASEM (Registro Nacional de Sementes e Mudanças, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). Adicionalmente, sempre se deve obter informações com fruticultores que já adquiriram mudas de um determinado viveiro, além de consultar o engenheiro agrônomo responsável pelo viveiro para obter respostas mais específicas.

O ideal é realizar uma visita prévia ao viveiro, antes da aquisição, para verificar como está o padrão morfológico das mudas, principalmente quanto ao volume de raízes. Salienta-se que mudas com poucas raízes terão alta probabilidade de apresentar problemas no campo, ou até morrer.



Muda de pessegueiro produzida em embalagem (citropote)

Na compra, exigir nota fiscal, discriminando a cultivar copa e o porta-enxerto. Outro aspecto importante é verificar se a cultivar-copa que o produtor deseja adquirir é ou não protegida. Se for protegida, deve-se consultar quais são os viveiros licenciados para produzir aquela determinada cultivar.

No caso das cultivares protegidas da Embrapa, o fruticultor interessado poderá saber onde encontrar mudas no site: www.embrapa.br/cultivares

Condução

É importante destacar que mudas de qualidade só expressam seu potencial genético de crescimento e produtivo em condições adequadas de solo. Assim, com a devida antecedência (o ideal é com seis meses antes do plantio das mudas), o fruticultor deve coletar e enviar uma amostra de solo para análise química em laboratório, a fim de corrigir adequadamente o pH e os níveis de fertilidade.

Solos rasos, com problemas de drenagem, compactados ou com outras limitações físicas devem ser evitados. Após correção e adequado preparo do solo, as mudas são plantadas nas covas, de acordo com o espaçamento pré-definido.

Recomenda-se o desponete da muda com 40 a 50 cm de altura, a fim de esti-

mular a brotação das gemas laterais, bem como o tutoramento, que pode ser feito com bambu + amarrio ou alceamento, que também tem por objetivo facilitar a visualização das mudas durante a realização dos tratos culturais.

Dependendo da região de cultivo, a irrigação pode ser necessária imediatamente ao plantio, como no caso do Sudeste, que apresenta estação seca no período do inverno.

Cuidados também devem ser dados às mudas, especialmente nessa fase inicial, com relação aos danos provocados por máquinas e implementos agrícolas por formigas, mariposa-oriental (grafolita), lebres, veados e capivaras.

Evite erros

Ao adquirir mudas de uma espécie frutífera de caroço, cuidados devem ser tomados, tais como: nunca comprar mudas de viveiros não registrados no RENA-SEM; nunca adquirir mudas de vendedores ambulantes, mesmo para formação de pomares domésticos; adquirir somente mudas que tenham sido propagadas vegetativamente (enxertia, estaquia, alporquia ou cultura de tecidos), com a correta identificação da cultivar desejada; não adquirir mudas fora do padrão morfológico, ou seja, mudas fracas e finas, pequenas (menos de 50 cm), com poucas raízes ou raízes enoveladas, com aberturas no ponto de enxertia ou ainda com sinais visíveis de pragas, doenças e galhas (engrossamentos) nas raízes; procurar sempre exigir nota fiscal, com a discriminação das cultivares copa e porta-enxerto; não negligenciar o preparo prévio do solo, pois o crescimento e o desenvolvimento de uma boa muda dependem diretamente das condições físico-químicas do

Muda de pessegueiro produzido em viveiro de campo, com uso de caroços da indústria conserveira para produção de porta-enxertos, evidenciando sistema radicular inadequado para o plantio

Mudas de pessegueiro produzidas em citropotes, após a retirada do substrato, ilustrando abundante quantidade de raízes finas



solo e dos tratos culturais recomendados.

Novidades

Nos últimos anos foram lançados alguns porta-enxertos para frutíferas de caroço no Brasil, como o 'A9' (*Prunus persica*), o 'Rigitano' (*Prunus mume*) e o 'Nanomais' (*Prunus* spp.), possibilitando e justificando o uso de porta-enxertos clonais.

A Embrapa Clima Temperado introduziu no Brasil o porta-enxerto 'Sharpe' (*P. angustifolia* x *Prunus* spp.), da Universidade da Flórida e, atualmente, esse porta-enxerto encontra-se em fase de avaliação na região persícola de Pelotas (RS).

A Embrapa Clima Temperado também vem realizando, desde 2007, um trabalho de seleção clonal de porta-enxertos tolerantes à morte-precoce do pessegueiro, que é um dos principais problemas agrônômicos da cultura no Rio Grande do Sul.

Em sete anos, em torno de 150 seleções clonais foram resgatadas em diversas regiões produtoras gaúchas e estão sendo avaliadas em unidades de observação, constituindo-se em importante germoplasma para aprofundamento das pesquisas.

Diversas unidades de observação no Sul e no Sudeste do Brasil também estão sendo conduzidas com a parceria de



diversas instituições, envolvendo seleções, cultivares e híbridos interespecíficos de porta-enxertos, visando futuras recomendações em nível de microrregião.

Em termos de produção comercial de mudas, alguns viveiros mais tecnificados têm investido na clonagem de porta-enxertos por estaquia, mudas pré-formadas, produção em embalagens ou sistemas alternativos de produção de mudas (uso de substratos, viveiros protegidos, fertirrigação, etc.).

Custo

Os preços das mudas de pessegueiro, nectarineira e ameixeira apresentam consideráveis variações, principalmente em função do sistema de produção adotado, do nível tecnológico do viveiro, do tipo de muda, do método de propagação do porta-enxerto, do padrão morfológico, bem como da quantidade de mudas a ser adquirida, pois

Pessegueiro com dois anos de idade, da cv. BRS-Kampai, enxertado sobre 'Okinawa'

normalmente, para quantidades maiores, pode-se obter algum desconto, reduzindo o valor unitário da muda.

Para se ter uma ideia, os preços praticados em 2015, no Sul do Brasil, variaram entre R\$ 1,00 e R\$ 12,50 por muda.

Com relação aos custos, ou seja, quanto as mudas representam no primeiro ano de estabelecimento do pomar, também existem diversos fatores envolvidos.

O espaçamento de plantio, que por sua vez determinará o número de mudas necessárias por hectare, o nível tecnológico a ser utilizado no preparo do solo (operações mecanizadas, operações manuais e insumos) e na administração, bem como seus preços unitários, são os principais fatores.

Segundo dados do Agriannual para 2016, as mudas podem representar entre 21 e 38% do total dos custos do primeiro ano, dependendo da região produtora e destino da produção.

Como considerações finais, salienta-se que, como em qualquer outro cultivo, deve-se utilizar o melhor material

disponível no mercado para o plantio. Essa afirmativa é especialmente importante para as espécies frutíferas perenes, cujo cultivo e retorno econômico ocorrerão ao longo de vários anos.

Não confunda!

É comum ouvir ou ver pessoas e até fruticultores adquirirem mudas de qualidade duvidosa, muitas vezes impróprias para o plantio, de viveiros não registrados ou de vendedores ambulantes, com o objetivo de pagar menos, imaginando estar fazendo “um bom negócio”.

A experiência prática e a vivência têm revelado que o barato sai caro, pois normalmente são esquecidos os demais fatores envolvidos nos custos de estabelecimento de um pomar (horas de trabalho, insumos, máquinas e equipamentos, depreciação, custo de oportunidade, etc.). Idem para pomares domésticos, pois tem sido bastante frequente a pergunta: por que o pessegueiro (ou nectarineira ou ameixeira) do meu quintal não produz? •

