

# MUDAS ENXERTADAS

## OPÇÃO PARA ÁREAS COM PROBLEMAS DE SOLO

Rita Mércia Estigarribia Borges  
rmborges@cpatsa.embrapa.br

José Mauro da Cunha e Castro  
jose.mauro@cpatsa.embrapa.br  
Pesquisadores da Embrapa Semi-Árido

**A**gricultura brasileira, realizada de forma intensiva, tem cada vez mais se deparado com problemas relacionados ao solo. Os processos de salinização e a contaminação por patógenos de solo levam ao abandono das áreas cultivadas, perdas do stand e a uma consequente perda econômica. Como exemplo, no Estado de São Paulo, a podridão das raízes e do colo do pepino, causada por *Fusarium solani*, já chegou a causar a morte de plantas no segundo plantio consecutivo sob plasticultura (cultivo em estufas).

A busca de soluções quase sempre se baseia em tecnologias que possam ser utilizadas pelo agricultor. No caso de problemas relacionados ao solo, a enxertia é um dos métodos que melhor se prestam a solucionar os entraves ao cultivo. Por meio da enxertia, ocorre a justaposição de tecidos entre indivíduos diferentes da mesma espécie ou de espécies diferentes relacionadas (como em citrus), cuja junção constituirá um novo indivíduo.

Tal processo é denominado de propagação vegetativa, muito utilizada em espécies frutíferas, nas quais a propagação por sementes é praticamente inviável. Entretanto, mais recentemente no Brasil, esta técnica vem sendo empre-

gada em hortaliças como a abóbora, tomate e melão, possibilitando o cultivo das mesmas, tanto em áreas contaminadas por patógenos de solo quanto para conferir resistência a determinadas condições edafoclimáticas inadequadas (resistência à baixa temperatura, à seca, ao excesso de umidade e aumento da capacidade de absorção de água e de nutrientes).

### Prejuízos à vista

Patógenos fúngicos e bacterianos e os nematóides são organismos que causam doenças que resultam em perdas na produção de culturas com grande valor econômico. Em muitos destes casos, principalmente nas doenças causadas por fungos de solo e nematóides, o uso de porta-enxertos resistentes é recomendado como medida de controle.

Assim, doenças causadas em citros por espécies fúngicas do gênero *Phytophthora*, bem como as fusariose das cucurbitáceas (*Fusarium solani*), da videira (*F. oxysporum* f. sp. *herbementis*) e do maracujazeiro (*F. oxysporum* f. sp. *passiflorae*) podem ser eficientemente controladas por meio do uso de porta-enxertos resistentes. Essa tática também é recomendada no controle da seca da mangueira causada por *Ceratocystis fimbriata*, e da podridão do colo do maracujazeiro, causada por *Nectria haematococca* (*F. solani* – fase assexuada).

Em solanáceas como pimentão, berinjela, jiló e pimentas já foram constatados nematóides dos gêneros *Meloidogyne* e *Pratylenchus*. Da mesma forma que acontece com os fungos de solo, os nematóides tendem a ser cada vez mais importantes à medida que se faz o plantio intensivo na mesma área. Em condições de plasticultura, os nematóides podem limitar o cultivo tornando-o dependente de um porta-enxerto resistente.

Exemplo disso é a utilização do porta-enxerto 'Silver', que tem possibilitado o cultivo de pimentão em áreas infestadas com as quatro raças de *M. incognita* e com *M. javanica* no Estado de São Paulo. Mesmo assim, a eficiência de um porta-enxerto não é inabalável. *Meloidogyne mayaguensis*, nematóide que tem causado sérios problemas em goiabeiras em diversos estados brasileiros, consegue se multiplicar nesse porta-enxerto, quebrando sua resistência.

### Cuidados

Na enxertia, a planta resultante apresenta bom desenvolvimento quando há total compatibilidade entre o porta-enxerto (ou cavalo) e o enxerto (ou cavaleiro). Para que ocorra um perfeito pegamento, é necessário que o porta-enxerto escolhido apresente algumas características como:

⇒ Ser resistente às principais pragas relacionadas à planta a ser cultivada. Por



exemplo, em videira, o porta-enxerto ideal deverá ser resistente à filoxera, pulgão subterrâneo que ataca as raízes da planta e a nematóides;

- ⇒ Ter fácil enraizamento e pegamento na enxertia;
- ⇒ Ser adaptado às condições adversas de solo;
- ⇒ Ter afinidade com a variedade copa ou enxerto. Caso a compatibilidade não ocorra, a planta resultante será mal-formada;
- ⇒ Ter vigor compatível com a variedade copa. Em algumas frutíferas, a variedade copa muito vigorosa exigirá porta-enxerto menos vigoroso para equilibrar o vigor;
- ⇒ Ter boa capacidade de absorção de nutrientes.

Para que ocorra sucesso na enxertia, alguns aspectos técnicos têm que ser levados em consideração:

- ⇒ É necessário ocorrer uma perfeita união das camadas cambiais (tecido vegetal);
- ⇒ Deve-se respeitar a época certa para

a realização da enxertia, evitando-se períodos úmidos;  
⇒ O enxertador deve apresentar bom conhecimento da técnica.

### Tratos culturais

Após a enxertia, as mudas deverão ter os tratos culturais necessários (aqueles utilizados para o desenvolvimento de qualquer muda) para que ocorra a perfeita soldadura do local enxertado.

Em frutíferas, a produção de mudas enxertadas poderá ocorrer utilizando os seguintes métodos:

- **Borbulhia:** consiste na justaposição de uma única gema sobre um porta-enxerto enraizado. Alguns exemplos deste método são o T normal e o T invertido;
- **Garfagem:** utiliza um pedaço de ramo destacado, ou garfo, sobre o porta-enxerto. O ramo destacado possui mais de uma gema. Exemplo de um tipo de garfagem mais utilizado é o da fenda cheia.



Terezinha Albuquerque

Ausência de afinidade entre variedade copa e porta-enxerto em videira

  
**CENTRALVALE**<sup>®</sup>  
*Agricultura de Resultados!*

**Distribuição de Sementes, Insumos Agrícolas Modernos e de Alto Desempenho**

**Central Vale Mudas**  
Produtos saudáveis  
começam pela muda.

Distribuidor :

**TOPSEED**  
*Premium*



*Pepita*

*atria*



Central Vale Sementes  
Fone: (12) 3939-1041

sementes@centralvaleagro.com.br

Central Vale Mudas  
Fone: (12) 7898-9842

cvmudas@centralvaleagro.com.br

Central Vale Alimentos  
Fone: (12) 7898-9798

cvalimentos@centralvaleagro.com.br