

Limpeza clonal de maracujá para eliminação do vírus do endurecimento do fruto

Solange Rocha Monteiro de Andrade

Leonardo Monteiro Ribeiro

Tatiana Góes Junghans

1/Jul/2010

Um estudo do Ministério da Saúde demonstrou que houve um crescimento de quase 3 vezes no consumo diário de frutas e hortaliças de 2006 para 2009, e, segundo outro estudo do CEPEA em 2009, o mercado brasileiro de sucos e néctares está em franca expansão. Dentro deste contexto a produção de maracujá azedo cresceu cerca de 40% de 2004 a 2008, subindo de 490.000 t para 685.000 t. Nesse mesmo período, houve um deslocamento da cultura do Sudeste para o Nordeste, devido ao grande incentivo para a produção de frutas no Semiárido, com a abertura de novas áreas irrigadas, e bem como aos problemas com doenças e pragas no Sudeste. Por exemplo, em São Paulo, tradicional estado produtor, os produtores já perderam 40% da produção este ano devido à intensa disseminação do vírus do endurecimento do fruto nos plantios. Esse vírus é o causador da principal doença atual do maracujazeiro.

O grande responsável pela transmissão do vírus é o pulgão, inseto difícil de ser visualizado e exterminado. Assim, sugere-se para o controle da doença: (i) utilizar mudas de maracujá produzidas em estufas fechadas com telas protetoras e de viveiristas registrados no Ministério da Agricultura; (ii) não realizar plantios novos próximos a pomares em produção que contenham plantas que apresentem sintomas da doença; (iii) eliminar pomares contaminados e iniciar novo plantio após um período de 20 a 30 dias; (iv) desinfecção de instrumentos de poda/desbrota para evitar a transmissão mecânica do vírus; e (v) evitar o plantio de leguminosas nas entrelinhas do pomar.

O processo de limpeza clonal é utilizado para várias espécies vegetais de propagação vegetativa, como citrus (D'Onghia et al., 2001), maçã (Wang et al., 2006), morango (Palonen and Linden, 2001), abacate (Suarez et al., 2005), cana de açúcar (Fitch et al., 2001) entre outras, para eliminar patógenos de material propagado vegetativamente. O objetivo é produzir mudas saudáveis, livres de

doenças, principalmente vírus, que possam ser mais produtivas e tenham maior longevidade no campo, que possam ser distribuídas a viveiristas, como matrizes, sem o risco de disseminação de patógenos para outras regiões onde ainda não ocorrem.

A Embrapa Cerrados desenvolveu um projeto para obter uma metodologia eficiente para a limpeza clonal de maracujá azedo, principalmente das matrizes de interesse do programa de melhoramento da Embrapa Cerrados e parceiros. Porém, o desenvolvimento de um processo de limpeza clonal para o maracujazeiro, além de ser empregado para a recuperação da sanidade das matrizes elite do programa de melhoramento, poderá ser utilizado para limpeza de cultivares de interesse econômico, que não podem ser clonados através da propagação vegetativa, pois também propagam o vírus.

Foi demonstrado que o método de microenxertia aprimorado no projeto é eficiente para limpeza clonal de *Passiflora edulis*. O método consiste em microenxertar ápices caulinares de *P. edulis* de 0,2 mm a 0,4 mm em porta-enxertos da mesma espécie com cerca de 3 cm de altura. Essa metodologia, embora trabalhosa, conseguiu 100% de limpeza clonal dos genitores testados no projeto pela indexação por transcrição reversa e reação em cadeia da polimerase (RT-PCR). Assim, poderá ser adotada por viveiristas para limpeza das cultivares de importância econômica, principalmente pensando na produção de mudas de material elite propagadas em viveiros protegidos com telas antiafídicas. Detalhes do método de microenxertia podem ser obtidos no site da Embrapa Cerrados (<http://www.cpac.embrapa.br/download/1521/t>).

Experimentos também demonstraram que mudas de 100 dias submetidas à termoterapia (45 °C) por 40 dias e indexadas por transcrição reversa e reação em cadeia da polimerase (RT-PCR) apresentaram queda na quantidade de inóculos, e, em alguns casos, eliminação do vírus. Essa metodologia aliada à enxertia de ápices, também poderá ser uma excelente ferramenta para limpeza clonal de cultivares de maracujá azedo. Por fim, foram obtidos avanços nos métodos de micropropagação de ápices caulinares de plantas de *P. edulis* com mais de um ano de idade mantidas em casa de vegetação. Porém, o tempo de execução do projeto não foi suficiente para testar a limpeza clonal dos acessos micropropagados.

O projeto foi desenvolvido pela Embrapa Cerrados em parceria com a Embrapa Mandioca e Fruticultura, Tropical Universidade Estadual de Montes Claros e Instituto Agronômico de Campinas.

Solange Rocha Monteiro de Andrade (Pesquisador - solange@cpac.embrapa.br) trabalha(m) na Embrapa CERRADOS. Leonardo Monteiro Riberio é Professor do(a) Universidade Estadual de Montes Claros. Tatiana Góes Junghans é Pesquisador do(a) Embrapa Mandioca e Fruticultura.