

Coleta e avaliação de plantas antigas de macieira: uma proposta para preservação de material genético valioso - * Paulo Ricardo Dias de Oliveira, Rosa Maria Valdebenito Sanhueza e João Bernardi

Os sistemas agrícolas caracterizados pelo plantio não consorciado de espécies (**monocultivo**) ou mesmo, em caráter mais restrito, o cultivo extensivo de uma ou poucas cultivares de uma dada espécie vegetal estão, por sua própria natureza, estreitamente relacionados com a redução da diversidade genética. Áreas extensas e contínuas de plantio de uma mesma espécie e cultivar estão sujeitas à ameaça representada pelo surgimento de uma praga que afete drástica e uniformemente o conjunto da área cultivada. Portanto, devem ser buscadas alternativas no sentido de manter a diversificação genética existente e, assim, minimizar o risco de ocorrência do fenômeno conhecido como **erosão genética**.

Eficientes ajustes tecnológicos e gerenciais aplicados sobre diferentes elos da cadeia produtiva da maçã têm, ao longo dos anos, proporcionado a este setor condição competitiva destacada no contexto do agronegócio brasileiro. Contudo, o quadro varietal da base produtiva de maçã no Brasil, composto em mais de **90%** pelas cultivares **Gala e Fuji** e suas mutações, aponta para uma necessidade de preservar-se uma base ampla de diversidade do acervo dos recursos genéticos de macieira, para que

comercial e materiais valiosos para utilização no melhoramento genético. Esta iniciativa chamada de **Projeto DARE (Durable Apple Resistance in Europe)** localizou novas fontes de resistência à sarna.

Linha metodológica similar está sendo adotada em projeto conduzido pela **Embrapa Uva e Vinho**, onde se busca prospectar fontes de genes de resistência, através da avaliação da diversidade genética das cultivares de macieira plantadas no Brasil há muitas décadas, as quais mesmo não estando em cultivo comercial apresentam indivíduos que continuam produzindo ao longo do tempo.

Para tanto, tem sido seguida uma sistemática para a identificação, coleta e avaliação de plantas antigas de macieira existentes em diversos locais do Rio Grande do Sul. Com base em informações fornecidas por produtores e agentes da extensão rural (**Emater/RS**) e considerando sanidade, produção e aparência de frutos, de 2002 a 2004, foram inicialmente identificadas para coleta de borbolhas 28 plantas antigas (**com mais de 40 anos de idade**) em 7 municípios do Rio Grande do Sul (**Canela, Carazinho, Colorado, Monte Alegre dos Campos, Muliterno, Não-**

Me-Toque e São José dos Ausentes). Destas, 12 estão sendo avaliadas a campo para incidência de doenças, produção e qualidade e para registro da fenologia. As demais estão em viveiro até atingirem desenvolvimento suficiente para serem transferidas para campo. Os materiais foram avaliados em condições controladas para suscetibilidade à sarna e à mancha foliar da Gala.

Todo o germoplasma coletado está preservado, em viveiro ou em campo.

Os materiais testados preliminarmente para suscetibilidade à **sarna e à mancha foliar da Gala** mostraram resposta diferenciada a estas doenças, o que indica possibilidades de uso, visando a **produção orgânica de maçãs**, no melhoramento convencional ou de maneira possivelmente mais vantajosa no melhoramento assistido por biotécnicas, lançando-se mão da análise genômica e da transformação genética.

Os resultados já obtidos evidenciam o potencial de aplicação da estratégia de identificação e coleta de plantas antigas de macieira adotada, o que permitirá investigar novas fontes de genes de interesse, visando especialmente resistência durável a doenças.

Esta ação faz parte de projeto de cooperação técnica firmado pela **Embra-**



Foto: Liberaç Couto/Embrapa Uva e Vinho

Planta de macieira de aproximadamente 80 anos de idade, localizada no município de Muliterno, RS

pa Uva e Vinho e pelo INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) de Angers, França. Está sendo dada continuidade na identificação e coleta de indivíduos de interesse e o trabalho será estendido **para a pe-**

deste se lance mão quando necessário. Tal visão é explorada largamente pela abordagem metodológica comum aos programas de melhoramento genético chamados de convencionais ou clássicos, onde a partir de uma ampla variabilidade (a máxima possível!) são buscadas sistematicamente combinações genéticas capazes de atender requisitos de mercado, cuja materialização de sucesso se dá com o lançamento de uma nova cultivar competitiva.

Uma outra estratégia que pode ser adotada no sentido de preservar e explorar a diversidade genética em macieira é a coleta e a avaliação de plantas antigas. Na Europa, esforço desta natureza ensejou a formação de um consórcio internacional envolvendo diversas instituições e que resultou na identificação de genótipos com potencial co-

Foto: Liberaci Couto/Embrapa Uva e Vinho



Planta antiga de macieira com alta carga de frutos, em Carazinho/RS

reira. Paralelamente, está sendo feita a avaliação da infecção por vírus e será incorporado o uso de ferramentas moleculares para a genotipagem. Em outro projeto, desenvolvido em parceria com a **Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, será avaliada nas plantas coletadas a reação a diferentes isolados de sarna oriundos das regiões produtoras de maçã do Brasil.

De maneira a ampliar o alcance desta iniciativa, estamos convidando à participação os técnicos que atuam em pomicultura, mediante o fornecimento de informações sobre a existência de materiais antigos de macieira e pereira interessantes para avaliação e preservação. * **Pesquisadores da Embrapa Uva e Vinho - Bento Gonçalves/RS - e-mail: paulo@cnpuv.embrapa.br**

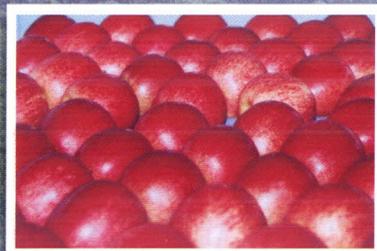
VIVEIROS

Jair Philippi



Cultivares

- Imperial Gala
- Galaxy
- Kiku® Brak
- Fuji Suprema
- Imperatriz
- Malus Helierys



Porta-Enxertos: Maruba • EM9 • Maruba com Filtro (EM9)

Mudas: Pré-Formadas • Esporonadas • Vareta Única • Frigorificadas

Qualidade no plantio. Retorno na colheita.

VENDAS e RESERVAS: Fone/Fax: (49) 277.1000 e-mail: jair.philippi@terra.com.br - Rua Anita Garibaldi, 283 - Centro - Bom Retiro/SC - CEP 88680-000

Thesaurus - Brasil / Hólmans