

Progressos do programa de melhoramento genético da mangueira na Embrapa Semi-Árido

Francisco Pinheiro L. Neto; Carlos Antônio F. Santos; José Moacir Pinheiro L. Filho; Ierla Carla N. Santos





Híbridos entre as variedades Espada e Tommy Atkins

O programa de melhoramento genético da mangueira desenvolvido na Embrapa Semi-Árido visa à geração de novas variedades que apresentem elevada produtividade, resistência ou tolerância às principais pragas e doenças, bem como aos distúrbios fisiológicos, e maior conservação após a colheita. O referido programa também considera os parâmetros compatíveis com as exigências dos mercados consumidores e das indústrias de processamento, como a coloração, o peso, os sólidos solúveis (que representam a quantidade de açúcares), a acidez, a consistência e o teor de fibras.

Contudo, o enfoque primordial do programa de melhoramento genético da mangueira atualmente em desenvolvimento na Embrapa Semi-Árido é o aprimoramento da variedade Tommy Atkins, cultivada em aproximadamente 95% dos pomares localizados no Vale do São Francisco. O impressionante predomínio da variedade torna vulnerável o cultivo da mangueira em decorrência da possibilidade de aparecimento de pragas e de doenças que devastariam os perímetros de produção formados por plantas com a mesma constituição genética. Deve-se considerar também que a referida variedade, embora apresente alguns atributos favoráveis, que lhe proporcionaram uma boa aceitação mundial, como o peso, a coloração e sobretudo a resistência ao transporte, ao manuseio e à deterioração, precisa de ajustes que promoveriam um reconhecimento ainda maior. O incremento de sólidos solúveis e de tolerância tanto ao colapso interno do fruto (um distúrbio fisiológico que provoca uma deterioração e até mesmo uma desintegração da polpa) como à doença denominada malformação floral e vegetativa, que acarreta vários prejuízos aos pomares implantados no Vale do São Francisco, conferiria um prestígio ainda maior à nova variedade gerada.

As primeiras progêneses de mangueira resultantes de cruzamentos da variedade Tommy Atkins com outras variedades foram obtidas pela Embrapa Semi-Árido no ano de 2002. A organização de coletas de frutos de exemplares de variedades da cultura isolados em pomares da variedade Tommy Atkins es-

tabelecidos no Vale do São Francisco foi assim planejada justamente com o intuito de aproveitar o elevado percentual de polinização cruzada observado na espécie, cujo sistema de reprodução, permitindo-lhe a perpetuação tanto na natureza como nas áreas de cultivo, baseia-se predominantemente, portanto, em hibridações entre os diversos indivíduos. O objetivo da obtenção de híbridos entre as diferentes variedades de mangueira é associar o maior número possível de atributos desejáveis em um genótipo que proporcione uma maior dinamização à mangicultura do Vale do São Francisco e, por conseguinte, propicie a todos os mangicultores a conquista de novos mercados consumidores, tanto nacionais quanto internacionais, para o consumo direto e para o processamento da fruta.

A Embrapa Semi-Árido possui atualmente quase 3.000 plantas, das quais aproximadamente 1.200 já foram avaliadas em dois ciclos de produção e aproximadamente 800 deverão apresentar a primeira safra no presente ano de 2008. As demais ainda se encontram na fase de desenvolvimento. Todavia, o objetivo do programa de melhoramento em andamento na instituição é suplantado até o final do ano a quantidade acima mencionada de 3.000 plantas oriundas de sementes, a gigantesca maioria decorrente de hibridações entre variedades da cultura. Embora, portanto, o aprimoramento da tradicional variedade Tommy Atkins seja priorizado pela Embrapa Semi-Árido, o que esclarece a prevalência de progêneses de irmãos completos entre a referida variedade e outros genótipos, o programa de melhoramento genético conduzido desde 2002 pela instituição não se restringe à geração de híbridos que devam ser avaliados considerando-se exclusivamente os parâmetros da variedade Tommy Atkins. Assim, além das progêneses de irmãos completos da referida variedade, encontram-se também progêneses de meios irmãos de outros genótipos da cultura.

A etapa preliminar do processo de avaliação dos híbridos obtidos pela Embrapa Semi-Árido consiste fundamentalmente na análise físico-química dos frutos produzidos, destacando-se alguns caracteres já mencionados, como a cor, o peso, os sólidos solúveis, a acidez, a consistência, o teor de fibras e a incidência do colapso interno. Posteriormente, após a seleção dos híbridos cujos frutos tenham apresentado os requisitos desejados, o processo de avaliação compreenderá também os caracteres relacionados às próprias plantas, como a produtividade, a alternância de produção, a precocidade, a intensidade de florescimento, o porte, o hábito de crescimento e a resistência tanto às pragas como às principais doenças. A última etapa de avaliação dos diversos híbridos gerados, provenientes dos cruzamentos descritos, vislumbra a inclusão de mangicultores interessados em participar efetivamente do processo,

incorporando nos respectivos pomares os genótipos que forem previamente selecionados.

Para contornar o longo período juvenil apresentado pela espécie, o que dificulta a obtenção dos resultados esperados e consequentemente retarda o processo de avaliação das progênes, em virtude do tempo requerido para o início do florescimento, o programa de melhoramento genético da mangueira desenvolvido na Embrapa Semi-Árido emprega reguladores de crescimento associados a determinadas práticas de manejo com o objetivo de promover uma antecipação do início do período produtivo que, certamente, contribuirá significativamente para a abreviação do tempo necessário para o lançamento de novas variedades.

Destaca-se ainda como uma atividade essencial ao programa de melhoramento genético da mangueira conduzido na Embrapa Semi-Árido o progressivo enriquecimento do Banco Ativo de Germoplasma da instituição, que dispõe atualmente de aproximadamente 150 acessos, incluindo a introdução de genótipos cultivados em outros países, o que possibilita uma considerável ampliação da variabilidade genética da cultura.

O incremento da variabilidade genética do Banco Ativo de Germoplasma da mangueira da Embrapa Semi-Árido e a contínua geração de híbridos poderão suscitar o delineamento de novas perspectivas e a definição de novos horizontes no programa de melhoramento genético da espécie, o que será decisivo para a mangicultura atualmente desenvolvida em todo o Vale do São Francisco. A construção prevista de telados projetados para o aproveitamento de cruzamentos entre determinadas variedades que não são normalmente encontra-



Provável híbrido entre as variedades Haden e Primor de Amoreira

dos em pomares constituídos na região expandirá substancialmente o conhecimento científico atualmente disponível na literatura dirigida à cultura e consequentemente as possibilidades de obtenção de variedades superiores que apresentem potencial para suplantarem a tradicional variedade Tommy Atkins, cujo mercado se aproxima paulatinamente, entretanto, da completa saturação em decorrência do elevado excedente de produção.

Francisco Pinheiro L. Neto - (pinheiro.neto@cpatsa.embrapa.br) - Pesquisador Embrapa Semi-Árido - **Carlos Antônio F. Santos** (casantos@cpatsa.embrapa.br) - Pesquisador Embrapa Semi-Árido - **José Moacir Pinheiro L. Filho** (moacir@cpatsa.embrapa.br) - Pesquisador Embrapa Semi-Árido - **Ierla Carla N. Santos** (ierla.nunes@cpatsa.embrapa.br) - Bolsista Facepe pela Embrapa Semi-Árido - www.cpatsa.embrapa.br - Tel: 87.3862-1711.



Híbridos da variedade Tommy Atkins em produção