

Foto: Embrapa Semi-Árido



Região agora se prepara para oferecer novas variedades de frutas de clima temperado, que estão sendo adaptadas ao sertão nordestino

# Pacote de inovações

Fruticultura do Semi-árido colhe os resultados dos investimentos em pesquisa e tecnologia

Fabiana Galvão, Rafael Godoi e Ubirajara Silva  
(Ascom/MCT)

**M**onitoramento e controle biológico de pragas com uso de insetos esterilizados, programação de safra, aplicação de biofertilizantes, irrigação e ações de pesquisa para definição das melhores variedades a serem cultivadas. Esses são apenas alguns instrumentos que permitiram ao Brasil transformar uma região semi-árida na porta principal de exportação de frutas para os mercados internacionais mais concorridos. Quem compra uma fruta produzida na região do Semi-árido do Vale do São Francisco,

onde está localizado o principal polo de fruticultura tropical do Brasil, não imagina que para alcançar o padrão de qualidade reconhecido internacionalmente foram necessárias incontáveis horas de trabalho científico e muito investimento de institutos de pesquisa, universidades, iniciativa privada e órgãos dos governos federal e estaduais.

Um dos apoiadores das pesquisas na região, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), por meio da FINEP, já investiu em projetos de seleção de variedade de frutas para cultivo irrigado e de uvas para vinhos finos no submédio São Francisco. O MCT também destinou mais de R\$ 5 milhões para instalação, na região, da primeira

biofábrica da América Latina, que produz semanalmente 10 milhões de insetos machos esterilizados de *Ceratitis capitata*, a mosca da fruta. Com o uso dessa tecnologia, os machos acasalam e transferem espermatozoides estéreis, incapazes de fecundar, o que reduz a infestação da praga e também diminui o uso de inseticida nos pomares.

Além desses instrumentos, a região foi amplamente beneficiada por projetos de irrigação. Apenas nos perímetros de irrigação da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba (Codevasf) foram produzidos no ano passado mais de 1,2 milhão de toneladas de frutas, que movimentaram cerca de R\$ 870 milhões. O cultivo de manga, uva, mamão, limão, banana, coco, maracujá e de outras variedades geraram quase 140 mil postos de trabalho. O uso desta tecnologia foi essencial para que a fruticultura atingisse hoje mais de 100 mil hectares de área cultivada no polo produtor de Petrolina, em Pernambuco, e Juazeiro, na Bahia, que integram o submédio São Francisco.

A soma de todos esses fatores também transformou a região, que abrange cerca de 20 municípios no Semi-árido, no maior centro produtor de uvas finas de mesa do País, respondendo por 80% das exportações nacionais dessa cultura - superando inclusive áreas produtoras tradicionais, como o Rio Grande do Sul - e por 70% de toda a manga brasileira vendida para outros mercados, especialmente para os Estados Unidos e Comunidade Europeia.

Além de ampliar o volume de produção e melhorar a qualidade das frutas, a região também não para de gerar

inovações. Muito em breve, antes de ir a campo, os fruticultores poderão, por meio de um sistema informatizado, definir a quantidade exata de adubo e quais insumos devem ser aplicados nos pomares. O pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), unidade Semi-árido, Davi José da Silva, é um dos coordenadores do projeto que agregou ao Sistema Integrado de Diagnóstico e Recomendações (DRIS – sigla em inglês *Diagnosis and Recommendation Integrated System*) o critério conhecido por Potencial de Resposta à Adubação (PAR). Essa técnica foi desenvolvida por outro pesquisador da Embrapa, Paulo Guilherme Salvador Wadt.

Com esse avanço, inicialmente, os produtores comerciais de manga poderão definir com mais precisão a quantidade de fertilizantes necessária e, principalmente, solucionar de forma mais efetiva as carências nutricionais da planta. “O que esperamos é que com esse sistema, que será disponibilizado no próximo semestre, provavelmente, o produtor possa reduzir seus custos, ampliar a produtividade dos pomares, melhorar a qualidade das frutas e, por consequência, obter maior retorno financeiro”, destaca.

Quando o sistema estiver em operação, o produtor precisará apenas se cadastrar para ter acesso. No programa serão relacionados os 13 principais elementos químicos essenciais para a nutrição da planta. As recomendações para aplicação do fertilizante serão determinadas pela combinação das informações obtidas com a análise de folhas e solo, que fornecem um diagnóstico do estado

nutricional da planta, ao Potencial de Resposta à Adubação. Neste novo processo, as informações do DRIS são divididas em cinco classes que apresentam a probabilidade de resposta à adubação. Davi José adianta que o mesmo procedimento poderá, em breve, ser usado em culturas como videiras e melão. A elaboração do sistema para os produtores de manga comercial, de acordo com o pesquisador, foi iniciado há quatro anos com a coleta de dados e a tabulação de informações como adubação, avaliação nutricional da planta, do solo e da produtividade. As informações

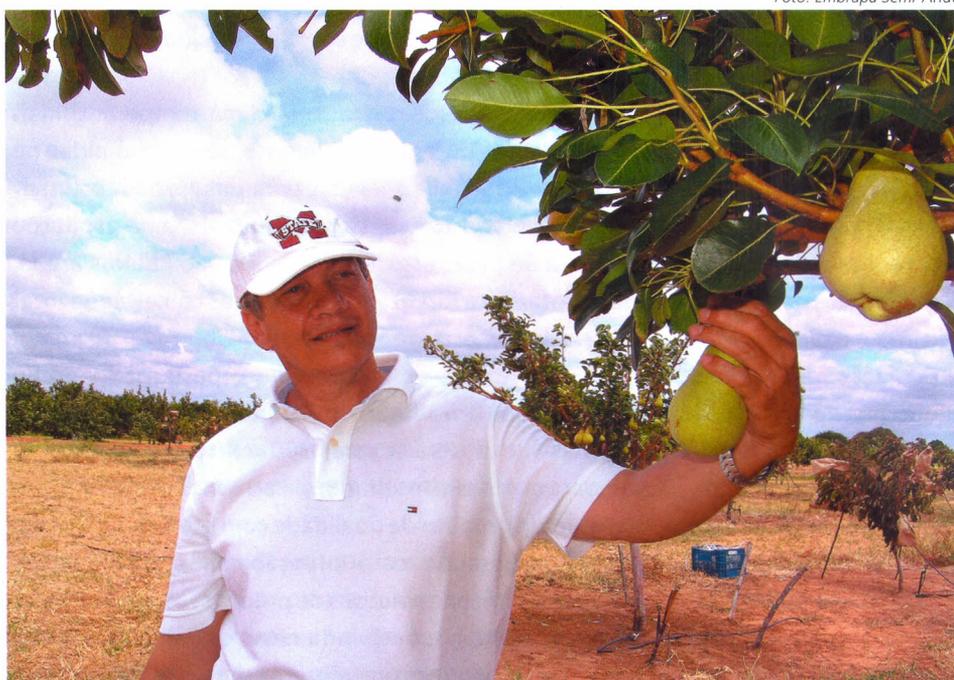


Foto: Embrapa Semi-Árido

Além do cultivo da pera, os pesquisadores também realizam testes com maçãs, caquis e oliveiras



O cultivo de variedades de cebolas e hortaliças geraram quase 140 mil postos de trabalho na região

foram aplicadas em modelos que foram evoluindo ao longo dos anos. “Esse é um trabalho que não para e que tem por finalidade melhorar a qualidade do produto e gerar aumento na produção”, disse.

## Adaptação

Além do desafio de unir tecnologia da informação e fruticultura, os pesquisadores também estão desenvolvendo novas alternativas de cultivo. A intenção é garantir ao polo uma diversidade ainda maior de produtos. Uma das pesquisas mais promissoras tem por objetivo introduzir no sertão mais uma variedade de clima temperado. Depois do sucesso obtido com a produção de uvas de mesa, o próximo passo é cultivar pêra em escala comercial em pleno sertão nordestino. Para que a produção se viabilize, pesquisadores estão analisando formas de manejo e testando 18 variedades de pêras para descobrir qual a melhor opção para se iniciar o plantio.

Os experimentos levam em consideração a necessidade de irrigação, a nutrição da planta e, principalmente, a adequação do manejo da pera ao sistema já utilizado em pomares no Semi-árido tropical. Segundo o pesquisador da Embrapa, Paulo Roberto Lopes, além dessa pesquisa, também estão sendo realizados testes com outras variedades, como caqui, maçãs e oliveiras. Segundo ele, o clima da região, por mais que pareça contraditório, traz vantagens a esse tipo de cultivo, pois permite o controle de vários aspectos fisiológicos das plantas. Com a ajuda da irrigação, Lopes

diz que é possível programar a produção dos pomares durante todo o ano. No inverno, em regiões de clima frio, lembra o pesquisador, as plantas entram em estágio de repouso, o que não ocorre no Semi-árido. “Com a irrigação e o uso de nutrientes conseguimos eliminar esse estágio e controlar melhor o ciclo produtivo. Dessa forma os produtores podem regular a oferta de acordo com o mercado”, explica. A intenção, segundo ele, é colher o fruto no segundo semestre, quando o mercado nacional é atendido pelo produto importado, especialmente de países como a Argentina, Chile e Uruguai.

Paulo Roberto Lopes

adianta que, com o apoio da Codevasf, ainda este ano, será possível ampliar os campos de produção e elevar a escala da pesquisa e, desta forma, apresentar um diagnóstico sobre a viabilidade da produção desta espécie em escala comercial. “Se os resultados forem positivos, teremos mais uma alternativa importante. Hoje, 95% da pêra consumida no Brasil é importada. Além de reduzir a importação deste produto, acreditamos que essa será uma alternativa para promover a inclusão social e a geração de renda no Semi-árido, já que a cultura pode ser desenvolvida em pequenas propriedades também”, disse.

A pera é a terceira fruta de clima temperado mais importada pelo Brasil. Anualmente, são consumidas no País mais de 150 mil toneladas para uma produção interna que atende a 10% dessa demanda. Hoje, a produção brasileira de pêras está localizada em São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e as colheitas acontecem entre os meses de fevereiro e maio.

A expectativa, de acordo com o pesquisador Paulo Roberto, é que a produção do Semi-árido eleve a demanda nacional que poderá superar 300 mil toneladas ao ano. Mas para obter esse resultado, ele acrescenta que é preciso oferecer um produto de qualidade com preço competitivo. Segundo o pesquisador, a intenção com a pêra e outras variedades é criar alternativas de produtos com maior valor agregado. “Estamos evoluindo neste trabalho, e acredito que em breve poderemos oferecer uma nova alternativa de renda para os fruticultores”, finaliza.