



# Informativo **Centro de Citricultura**

Cordeirópolis, Novembro de 2002 • Número 90

## Uma revolução na produção da muda de citros no Estado de São Paulo

Em janeiro de 2003, entra em vigor o sistema de produção de mudas em ambiente telado, previsto pela portaria nº 3, de 2 de setembro de 1999, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, sob a coordenação e fiscalização da Coordenadoria de Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo. A implantação mostra a evolução pela qual tem passado a citricultura paulista e é um grande passo para manutenção de sua posição como a mais desenvolvida do mundo.

Embora a posição de destaque na produção e na exportação mundial de sucos seja indiscutível, a citricultura teve que superar inúmeros obstáculos, especialmente aqueles relacionados ao controle de pragas e doenças, muitas delas limitantes ao cultivo dos citros. Isso só foi possível graças a enorme articulação existente entre o setor público e os agentes da cadeia produtiva.

Resgatando um pouco do ocorrido, coube ao Centro APTA Citros “Sylvio Moreira” – IAC a iniciativa na geração e difusão de novas tecnologias para a produção de borbulhas e mudas sadias de citros, através da utilização de viveiros em condições controladas, garantindo a sanidade do material produzido, especialmente no que dizia respeito à CVC. Agregue-se a isso os inúmeros ganhos tecnológicos que se somaram aos iniciais, sobretudo nos padrões genético e fitossanitário.

O Centro APTA Citros, usando seu papel de destaque na citricultura nacional, conseguiu agregar diferentes atores relevantes da comunidade científica, como a Embrapa, e do setor produtivo, representado pelos viveiristas comerciais, na conscientização da importância de se definir critérios mais eficientes e modernos para a produção de mudas, colocando o Brasil no rol dos países que dominam essa técnica e mostrando ao mundo nossa evolução na última década.

“O setor está preparado para a nova lei”, afirma Cícero Massari, do Fundecitrus, informando que a inspeção realizada em outubro pela instituição mostrou que atualmente existem 358 viveiros telados. Sua



Foto: J. Eduardo M. Teófilo

À esquerda, vemos a exuberância do sistema radicular de muda cítrica formada em ambiente protegido; à direita, planta jovem oriunda de muda formada em ambiente protegido.

capacidade de produção é suficiente para atender a demanda do setor. Hoje, já é responsável por 64% das mudas, com uma produção de 6.508.442 unidades e 96,67% dos porta-enxertos produzidos no Estado, totalizando 6.451.868 unidades.

Para atender às solicitações de viveiristas e citricultores, o Centro APTA Citros desenvolve extenso programa para indexar e eliminar vírus, viróides e bactérias de todas as variedades existentes no seu Banco Ativo de Germoplasma (BAG). Resultados parciais apontaram 100% de sucesso na limpeza de todos os patógenos e o Centro está apto a fornecer borbulhas sadias e certificadas aos interessados.

Ainda, de acordo com Massari, os dados do Fundecitrus, mostraram a existência de 495 viveiros abertos, os quais não poderão mais formar, comercializar e transportar mudas após 31 de dezembro deste ano, tendo que se adaptar ao novo sistema de produção de mudas em ambiente protegido. “Esse novo padrão de profissionalização e modernização do agronegócio citrícola representa mais um marco na citricultura paulista, transformando-a

numa atividade moderna, com inegáveis ganhos em qualidade e eficiência”, conclui o especialista do Fundecitrus.

### **Agradecimentos**

Ao término de mais um ano de trabalho, de intensas atividades, parcerias, integração com os diferentes segmentos do agronegócio de citros, avanços significativos nas pesquisas, difusão de tecnologia e prestação de serviço, o Centro APTA Citros “Sylvio Moreira” - IAC, agradece a todos que direta ou indiretamente contribuíram para o êxito de mais um ano de trabalho e cumprimento de sua missão no ano de 2002. Além dos seus funcionários e pesquisadores, a Unidade de Cordeirópolis agradece também aos estagiários e de maneira especial, as agências de fomento à pesquisa: FAPESP, CNPq, PRONEX, MCT, FUNDECITRUS, FUNDAG, bem como as empresas e associações de classes que anualmente participam da Semana da Citricultura e Expocitros, e também aos conferencistas e outros colaboradores do Centro APTA Citros “Sylvio Moreira” – IAC.

## Editorial

### Os desafios de 2003

O Centro APTA Citros "Sylvio Moreira" – IAC, com seus 74 anos de existência, vem desenvolvendo um trabalho de referência, pautado pela competência, dedicação e credibilidade dos citricultores, técnicos, empresários e outros agentes do agronegócio citrícola. Esta unidade de pesquisa amadurece a cada ano, ciente de suas grandes responsabilidades para continuar contribuindo para a solução dos graves problemas da nossa citricultura.

Nos últimos 10 anos, a pesquisa citrícola, que se encontrava desorganizada, dispersa e sem rumo, se reencontrou a partir da criação do Laboratório de Biotecnologia, em 1992, e do Centro de Citricultura, em 1993, pela fusão da Estação Experimental de Limeira e da Seção de Citricultura, ambas do IAC. Hoje, com suas unidades laboratoriais (Biotecnologia, Entomologia, Fitopatologia, Qualidade e Fisiologia e Nutrição dos citros) e uma experiente equipe de pesquisadores, o Centro APTA Citros representa uma garantia para os que investem em citros.

Se por um lado, a Unidade avançou e teve ganhos excepcionais em seus trabalhos de pesquisa e difusão de tecnologia, ela tem muitos desafios para serem vencidos nos próximos anos, principalmente em função da escassez de pessoal. Há mais de dez anos que não se contrata pelo Estado e isso vem se constituindo um grave problema, na medida em que os projetos financiados pelas agências de fomento à pesquisa chegam ao fim. Pesquisadores e técnicos de apoio já treinados e com longa experiência são dispensados ao término dos projetos, desestruturando a equipe e perdendo-se o investimento feito.

Não podemos perder anos de avanços e conquistas. Estamos cientes de que a contratação em breve de pesquisadores pela APTA deverá sanar parte das deficiências deste Centro, que trabalha com uma cultura que contribui para a geração de milhares de empregos e de riqueza em mais de 300 municípios do Estado de São Paulo. A contratação e a manutenção de uma equipe competente é o mínimo que se espera como retorno social dos recursos gerados pelo setor citrícola. É chegado o momento do Estado novamente participar ativamente do desenvolvimento do setor.

Deficiências de pessoal, seja científico, seja de apoio, em todos os níveis, compromete a continuidade dos trabalhos de pesquisa e desenvolvimento. Entre outros, estes são os desafios a serem vencidos em 2003, para que o Centro APTA Citros "Sylvio Moreira" – IAC continue a ser referência no País em pesquisa e difusão de tecnologia.

## Notas

### Laboratório de Fisiologia e Nutrição

O Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio dos Citros "Sylvio Moreira" passa agora a contar com mais uma unidade de apoio à pesquisa e desenvolvimento para a citricultura. Com recursos do Projeto FINEP CT/Infra e Institutos do Milênio CNPq/MCT, foi reformado um antigo galpão e instalado laboratório, em uma área de 110 m<sup>2</sup>, que contará com amplas salas e infra-estrutura básica para atender novos projetos de pesquisa. O pesquisador científico Dirceu de Mattos Jr. é o coordenador dessa nova área.

### Seminário Científico

Dentro da programação mensal de eventos do Centro APTA Citros, foi realizado, em 14 de novembro, o seminário "Prospecção de genes que codificam proteínas antimicrobianas em plantas e potencial uso no controle de patógenos com plantas transgênicas". O seminário foi proferido por Magnólia de Araújo Campos, do Laboratório de Biologia Molecular da Universidade Federal de Lavras (MG). Na ocasião, a pesquisadora falou sobre o desenvolvimento de estratégias para otimizar a resistência mediada pela expressão combinada de diferentes genes de proteínas de defesa, com potencial uso na agricultura.

### Inauguração de Pólos Regionais

No dia 13 de novembro, foi inaugurado o Pólo de Desenvolvimento Tecnológico do Agronegócio da Alta Sorocabana, em Presidente Prudente (SP). Estiveram presentes na inauguração o Secretário de Agricultura Lourival Carmo Mônaco, o Coordenador da Agência Paulista Tecnologia dos Agronegócios, José Sidney Gonçalves, autoridades da região e representantes da cadeia dos agronegócios e das universidades e institutos de pesquisa. Leonardo C. Cerávolo, Diretor Técnico de Divisão do Pólo, apresentou os desafios futuros e as linhas de atuação daquela unidade então formada, compreendendo ações nas áreas animal e vegetal, alicerçadas em programas de desenvolvimento de pesquisa e treinamento de recursos humanos. Dirceu de Mattos Junior é o representante do Instituto Agronômico junto ao Conselho de Pesquisa e Desenvolvimento.

Neste mesmo mês, foram inaugurados ainda os Pólos de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios do Centro Sul, em Piracicaba, no dia 14, e o do Nordeste Paulista, em Mococa, no dia 29, cujos diretores são Raphaela Rossetto e Paulo Galo Boller respectivamente, que foram cumprimentados pelo Diretor do Centro APTA Citros "Sylvio Moreira" – IAC, Joaquim Teófilo Sobrinho.

### Evento reúne o que há de melhor na citricultura brasileira

Sob o tema "Os novos desafios da fruticultura brasileira", realizou-se na cidade de Belém (PA), de 18 a 22 de novembro, o XVII Congresso Brasileiro de Fruticultura. Promoção da Sociedade Brasileira de Fruticultura (SBF) e da Embrapa Amazônia Oriental, o evento congregou mais de 1100 pessoas, sendo considerado um dos maiores congressos da área já realizado. Talvez pelo misticismo que a Amazônia causa entre as pessoas ou por ter sido o primeiro congresso nos 32 anos de existência da sociedade a ser realizado naquela região, o comparecimento de pesquisadores, extensionistas, produtores, estudantes e demais interessados foi maciço.

Foram apresentados no evento 864 trabalhos, sobre mais de 74 frutas introduzidas, nativas e exóticas cultivadas no País, e abrangendo as principais áreas do conhecimento técnico-científico. A cultura dos citros domina a lista de trabalhos apresentados, representando pouco mais de 10% do total deles (88 trabalhos) mantendo sua liderança dentre os gêneros frutícolas de maior interesse e importância sócio-econômica.

Dentro desse contexto, o Centro APTA Citros Sylvio Moreira representa 20% dos trabalhos cítricos, contribuindo decisivamente para o bom desempenho e a alta qualidade dos assuntos abordados. Participem do XVII CBF os seguintes pesquisadores do Centro: Carlos Ivan Aguilar-Vildoso, Dirceu de Mattos Junior, José Dagoberto De Negri, José Orlando de Figueiredo, Lenice Magali do Nascimento, Rose Mary Pio e Sérgio Alves de Carvalho.

*"O sucesso tem muitos pais, mas o fracasso é órfão".*

*(John F. Kennedy)*

## Um painel da citricultura chinesa

Escondida atrás de uma cortina de silêncio, a China, com seu um bilhão e várias centenas de milhões de habitantes, permaneceu um mistério por muitas décadas. As estatísticas que agora chegam ao Ocidente assustam muita gente em função do gigantismo dos números. A produção total de frutas na safra de 1997 foi de 50 milhões de toneladas, distribuída como segue: maçãs (17,2 milhões), citros (10,1 milhões), pêras (5,8 milhões), bananas (2,9 milhões) e uvas (2 milhões).

Produzindo 10 milhões de toneladas de citros, a China elevou-se à posição de terceiro maior produtor mundial dessas frutas, superada apenas pelo Brasil e Estados Unidos. A maior parte da produção de frutas cítricas é constituída por tangerinas e é consumida localmente, como fruta fresca. O maior crescimento da produção de citros aconteceu nas três últimas décadas, como mostram os dados: 242 mil toneladas na safra de 1970, 713 mil t. em 1980, 4,9 milhões de t. em 1990 e 8,3 milhões de t. em 1995. As variedades cultivadas são a Tankan, a Ponkan, a Satsuma e algumas outras pouco conhecidas, sendo que 60% da colheita nos meses de outubro e novembro.

Apenas um terço da produção é considerado de boa qualidade, mas apesar disso, o consumo *per capita* vem crescendo muito, tendo saltado no período de 1985 a 1996 de 5 para 41 kg/ano na área urbana e de 2 para 16 kg/ano na área rural. Muitos fatores contribuíram para esse aumento no consumo, mas o crescimento da renda familiar foi o mais importante.

Uma parcela muito pequena é consumida sob a forma industrializada, como por exemplo sucos e gomos enlatados. Os preços são muito altos para os produtos industrializados. Uma cotação de preços em Beijing mostrou que meio litro de suco em garrafa plástica custava 20 yuan (US\$ 1=8,72 yuan) e 1 kg de laranjas no retalhista valia entre 2 e 3 yan.

As exportações de citros pela China estão crescendo e saltaram de 66 mil toneladas em 1985 para 134 mil t em 1996, embora isso signifique menos de 1% da produção total. Paralelamente, as importações totalizaram 50 mil t em 1996 e foram sujeitas a tarifas muito elevadas. Até 1998, as tarifas de importação eram de 90-100% e a taxa MFN ("most favoured nations") baixava para 35-40% para frutas e sucos.

A citricultura na China continental vai continuar a crescer nos próximos anos, em

parte pela entrada em produção das áreas já plantadas. A longo prazo, a produção deverá crescer pelos incentivos fiscais e pelo desejo governamental de transformar o país num grande exportador de frutas e produtos cítricos. Recentemente, uma delegação de 20 especialistas chineses ligados aos Ministérios da Economia, Agricultura e Relações Diplomáticas daquele país visitaram o Centro APTA Citros "Sylvio Moreira" - IAC e prometeram voltar em breve. Está inaugurada a ponte aérea Pequim-Cordeirópolis.

Colaboração: *Ary Aparecido Salibe*

## Conservação e avaliação do germoplasma de *Citrus* da China e Vietnã

Segundo os pesquisadores S.R. Sykes, P. Broadbent e K.B. Bevington, desde 1993, o Centro Australiano para Pesquisas Agrícolas Internacionais (ACIAR) tem providenciado fundos para dois projetos de cooperação científica dedicados à conservação de germoplasma de *Citrus* no leste asiático. Os principais objetivos dos projetos dizem respeito à coleção, troca, caracterização e avaliação de importantes fontes de germoplasma cítrico da China, Vietnã e Austrália. As pesquisas foram estruturadas para buscar esses objetivos e desenvolver o germoplasma em benefício da citricultura dos países participantes. Esses trabalhos realçam algumas experiências e resultados da triagem e avaliação do germoplasma da coleção do Instituto de Pesquisa de Citrus em Beibei, Sichuan, China e coleta de germoplasma das árvores nos jardins e pomares do Vietnã, freqüentemente localizados em áreas remotas e, também, nas selvagens.

Fonte: *ISHS Acta Horticulturae 575: International Symposium on Tropical and Subtropical Fruits, 2002.*

## 25ª Semana da Citricultura/2003

A Semana da Citricultura de 2003 será realizada de 2 a 6 de junho de 2003, no Centro APTA Citros "Sylvio Moreira" - IAC.

Tradicional evento do agronegócio cítrico, a Semana da Citricultura traz anualmente à Cordeirópolis interessados nos mais diversos segmentos do agronegócio.

Paralelamente, é realizada a Expocitris, a mais importante feira cítrica do país.

Programem-se desde de já e compareçam ao maior evento da citricultura nacional.

Informações: [www.centrodecitricultura.br](http://www.centrodecitricultura.br)

## União Européia promove cítricos espanhóis

O Ministério da Agricultura e Pesca espanhol (MAPA) e a Associação interprofissional Intercitrus lançaram, em Bruxelas, na Bélgica, uma campanha para promover o consumo de laranjas e tangerinas na Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, Holanda, Irlanda e Suécia. A campanha, que se prolongará durante três anos, tem como objetivo "difundir a grande qualidade" dos cítricos e conseguir maior participação de mercado nestes países do norte da União Européia, segundo afirmou o, Miguel Arias Cañete.

Para a temporada 2002/2003, essa iniciativa terá uma verba de 2,96 milhões de euros que será co-financiada pela UE, pelo Ministério da Agricultura espanhol e por empresas do setor cítrico.

A promoção, que se baseia no slogan "naranjas y clementinas frescas: llenas de salud, llenas de vida" (laranjas e tangerinas frescas: cheias de saúde, cheias de vida), consistirá em 279 inserções em anúncios de revistas, atividades de relações públicas e uma caravana informativa que percorrerá os principais mercados e centros comerciais de países como Bélgica e Holanda. Também inclui participações em programas de televisão infantis e culinários, a difusão de material de propaganda que chegará a centros desportivos e a associações familiares, e uma página na internet com informação sobre a campanha.

O Ministro da Agricultura afirmou que a promoção dos cítricos atualmente é necessária, depois da campanha cítrica de 2001/2002, na qual os Estados Unidos proibiram a entrada de tangerinas espanholas, ao alegar que elas continham larvas vivas da mosca-do-Mediterrâneo.

Confia-se na retomada do índice de vendas de tangerinas ao Canadá e aos EUA e que esta recuperação, juntamente com a promoção da fruta na UE, contribua para atingir novamente a "cifra mágica de 3 milhões de toneladas" anuais.

Arias acrescentou que o restabelecimento das exportações de tangerinas aos EUA, em outubro, "demonstra que a via do diálogo entre o governo espanhol e as autoridades americanas" tem sido positiva. Informou também que Espanha e os EUA têm estabelecidos "protocolos muito rigorosos" para a venda das tangerinas.

E mais: Arias lembrou que a Espanha já havia pedido à Comissão Européia a elaboração de uma cláusula de salvaguarda frente às importações de caixas de tangerina Satsuma provenientes da China, que competem com a produção espanhola.

Fonte: [www.laranjabrasil.com.br](http://www.laranjabrasil.com.br)

## 7º Dia do Consultor em Citros

O GCONCI – Grupo de Consultores em Citros, com o apoio da Qualicitrus, Ferbela e BASEF, realizou com sucesso, no dia 8 de novembro, no Centro APTA Citros, o 7º Dia do Consultor em Citros, evento destinado a toda cadeia citrícola que abordou o tema “A atual economia brasileira e seus reflexos na citricultura”.

Com a presença de mais de 200 profissionais, os principais pontos abordados pelos professores de economia Fernando B. Homem de Melo, da USP, e Paulo Furquim de Azevedo, da UFSCar, tiveram início com um apanhado da economia brasileira nos últimos anos. De acordo com o Prof. Homem de Melo, a partir do início da década de 90, o setor agropecuário começa a sofrer com o aumento da concorrência pela abertura comercial, porém em 1997, com a Lei Kandir, esboça uma recuperação e recebe um grande incentivo à exportação. Segundo o professor da USP, é difícil pensar em um crescimento imediato da economia.

“A expectativa é que o dólar mantenha-se valorizado entre R\$ 3,20 e R\$ 3,50”, disse.

O Prof. Azevedo concentrou sua palestra no cenário econômico da citricultura brasileira, destacando os bons preços atuais e as conseqüências futuras desse cenário. Há três anos atrás, após a grave crise de preços causada pela super produção, houve concentração da produção nos grandes produtores, redução dos tratos culturais (com conseqüências até hoje), melhor controle da oferta e, em seguida, elevação dos preços. Em relação à oferta de 2003/04, ainda não há como avaliar o impacto da estiagem prolongada na florada dos pomares paulista, porém a estiagem pode se refletir na queda da produção e o aumento dos preços.



Foto: Rovêda

**Homenagem:** em cada evento, o GCONCI homenageia um profissional de destaque que tenha contribuído para o progresso da citricultura. No 7º Dia do Consultor em Citros, o escolhido foi o Dr. Jorgino Pompeu Júnior, por seus préstimos à cadeia citrícola. Na ocasião, Dr. Jorgino contou um pouco de sua história profissional de sucesso.

Eng Agr Gilberto Tozatti - GCONCI  
Secr Exec Cliciane Dalfré - GCONCI

### Registro Histórico (28)

#### Clones de laranja Pêra

A primeira referência a clones ou sub-variedades de laranja Pêra, que se conhece, é provavelmente aquela de Edmundo Navarro de Andrade, em seu livro Manual de Citricultura: Cultura e Estatística, Edição da Chácara e Cauintais, 1993. O autor destaca que a Pêra ou Pera do Rio é uma variedade que parece ser de origem fluminense, mas na época já era muito cultivada e comum em São Paulo. Um dos seus clones de frutas pequenas era chamado no Rio de Janeiro de Perinhas e outro de frutas muito grandes com cerca de 250g, denominado Perão. O clone padrão de Pêra produz frutas de ótimo tamanho para exportação e pesam de 130 a 170g, com casca fina, de boa coloração, embora “verdolenga” na região peduncular, são suculentos e muito saborosos. Navarro de Andrade ainda relata a ocorrência da chamada Pera ovo ou Natal, bastante apreciada no Rio, mas que em São Paulo é uma laranja inferior.

Na época, a grande maioria da exportação cítrica era composta por duas

variedades, cabendo o “1º lugar”, em São Paulo à Bahiana e no Rio, à Pera.

A exportação de laranjas do Brasil no ano de 1932 - relata o autor - pela parte do Rio foi de 1.279.166 caixas; pela parte de Santos 649.759 caixas; sem contar as caixas que vão pela E. F. Central, em demanda do porto do Rio, de modo que a exportação paulista na época oscilava entre 800 mil e 1 milhão de caixas por ano. Em 1933 até 30 de junho, haviam saído por Santos 968.090 caixas de laranjas e 2.496 de pomelos.

Desde então a importância da laranja foi crescente, até tornar-se a variedade mais importante da citricultura de São Paulo e também do Brasil. Novos clones foram sendo selecionados, com destaque para os melhores: Vimusa, EEL, Olímpia, IAC-2000, Premunizado, Bianchi e Ipiгуá. O lançamento mais recente, Pêra IAC-2000, atende a citricultura paulista por originar em árvores vigorosas, sadias e produtivas, com frutas grandes (acima de 150g) e de maturação um pouco mais tardia.



#### Expediente

Informativo Centro de Citricultura

**Editora e jornalista responsável:**

Cristina Rappa (MTb 15.213)

#### Conselho Editorial:

Joaquim Teófilo Sobrinho

Marcos Antonio Machado

José Orlando de Figueiredo

Rose Mary Pio

Ary A. Salibe

Dirceu de Mattos Jr.

Keli Cristina Minatel

Elizete A. Peruchi Borgia

Fernanda Ozelo

Nidelci Festa Franzini

José Dagoberto De Negri

Vivian Michelle dos Santos Borges

Rod. Anhanguera, km 158

CP 04, CEP 13490-970, Cordeirópolis, SP

Fone/fax: (19) 546-1399

[www.centrodecitricultura.br](http://www.centrodecitricultura.br)

**Os grandes eventos citrícolas de 2003 a serem realizados no Centro APTA Citros-IAC**

**Dia do Limão: 27 de Março - Dia da Tangerina: 8 de Maio**

**Semana da Citricultura/Expocitros: 2 a 6 de junho**

**Curso de Citricultura: 14 a 24 de julho - Dia do Viveirista de Citros: 7 de Agosto**

**Dia da Laranja: 9 de Outubro - Dia do Consultor de Citros: 7 de Novembro**