



Informativo Centro de Citricultura

Cordeirópolis, Outubro de 2005 • Número 125

Pesquisa, inovação e competitividade são destaques no Dia da Laranja

O V Dia da Laranja, realizado no Centro de Citricultura, em Cordeirópolis, no dia 6 de outubro, contou com um público de mais de 140 pessoas, entre produtores, técnicos e consultores, atraído pelos painéis de discussões sobre temas relacionados à produção e ao mercado de laranja no Brasil e às expectativas da nossa citricultura em 2006. Na ocasião, foi ainda lançado o Programa Contínuo de Seleção - Laranja Nota 10.

Com significativo apoio da Laranja Brasil, o evento contou também com vários outros colaboradores, como Eucatex, Terra do Paraíso, Natali, Sipcam Agro, Intercuf, Tetra Pak, Citrosuco, GMB Citros e Frutícola J.R.

Diversas das apresentações do evento estão disponíveis no *website* do Centro de Citricultura. Entre elas, os destaques estão a seguir.

Dentro do tema Economia Citrícola, foram abordados aspectos atuais que têm exigido grande atenção do citricultor. Arthur A. Ghilardi, do IEA e do Centro de Citricultura, comparou os métodos que levam às diversas estimativas de custo de produção disponibilizadas para a safra passada. Verificou que, embora os custos operacionais estimados por hectare se elevassem significativamente à medida que aumentavam o espaçamento e a produtividade, os custos operacionais por caixa apresentavam pequenas variações. Quanto à dolarização de estimativas de custo, demonstrou que estimativas elaboradas aos preços de maio de 2004 e de setembro de 2005 indicam que os custos em reais se mantêm praticamente num mesmo patamar nesse período. Entretanto, se convertidas em dólares, apresentam significativos aumentos, indicando a valorização da taxa de câmbio no período,

e não a evolução dos custos de produção.

Waldir B. Fernandes Jr. (FCAV/Unesp e Fatec) apresentou a evolução e as perspectivas nacionais e internacionais do agronegócio paulista e comentou que não se pode generalizar que a laranja poderá ser substituída pela cana-de-açúcar. Levando em conta as estimativas de custo de produção e os preços recebidos pelos produtores, a laranja continuaria a propiciar aos produtores eficientes uma renda maior que a oferecida pela migração para a cana-



de-açúcar. Segundo Fernandes, essas substituições de áreas poderão se restringir principalmente aos produtores com pequena produção, baixa tecnologia, custo de produção elevado e pequeno nível de capitalização.

André Marques Válio (Valio Inteligência Competitiva) abordou as novas relações de mercado e os impactos sobre a produção de citros, relacionados com a evolução da concentração da produção e do processamento industrial. Mostrou

pesquisas e levantamentos que efetuou no cinturão citrícola, indicando: abandono da atividade por grande número de pequenos produtores; renovações de pomares e novos plantios realizados quase que exclusivamente por grandes produtores; manutenção da concentração na indústria; aumento na parcela dos contratos de longo prazo, modalidade com melhores preços, menores riscos, que propiciam maior estabilidade na renda e celebrados principalmente entre indústrias e grandes produtores. Estimou significativas variações para a citricultura paulista entre as safras 2004/05 e 2006/07, sendo que o total de produtores cairia de 9.965 para apenas 7.070, enquanto o número médio de pés por produtor aumentaria de 19,6 mil para 28,3 mil.

Rodrigo R. Latado, do Centro de Citricultura, destacou os resultados mais recentes de estudos de seleção de variedades de laranja conduzidos nesta unidade. O professor G.C. Vitti (Esalq/USP) falou sobre a produção e o uso de fosfitos na citricultura, demonstrando efeitos positivos que podem decorrer de sua aplicação em pomares e condições nas quais os resultados podem ser comprometidos.

Para o Engº Agrº Fernando Tersi (Fazenda Cambuhy), a logística da citricultura moderna pode ter como base a adoção de espaçamentos adensados (400 a 550 plantas/ha) e planejados em função das combinações copa/porta-enxerto, solos e irrigação do pomar. Aliado nessa logística, o pesquisador Eduardo F. Carlos discutiu o sistema atual de levantamento, diagnóstico e erradicação de plantas afetadas pelo HLB (ou *ex-greening*), sob coordenação do Centro de Citricultura, Fundecitrus e Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA). **(Continua na página 4 com a matéria Laranja Nota 10)**

Editorial

Uma agenda positiva para a citricultura

Nos últimos anos, a citricultura brasileira tem apresentado freqüentes manchetes negativas, sobre, principalmente, a crescente importância de novas e velhas pragas e doenças, com todas as conseqüências para o custo de produção e estratégias de expansão. Um levantamento dos temas apresentados e discutidos durante as últimas Semanas da Citricultura mostra que fitossanidade é uma preocupação constante e sem solução aparente no curto prazo. Sem considerar pontos nevrálgicos da cadeia, como a relação fornecedor/produtor com a indústria, não é exagero afirmar que questões fitossanitárias estão definindo o futuro da atividade.

Apesar de todos os desafios, é inegável que a citricultura brasileira sobreviverá, mas deverá saber incorporar rapidamente inovação tecnológica, sob o risco de reduzir constantemente sua competitividade. Este é bom momento para que seja estabelecida uma agenda positiva para a citricultura brasileira. Em momentos de desafios, o setor demonstra sua capacidade de mobilização e organização. É quando se torna essencial a união de forças e quando se definem novas estratégias para o futuro próximo.

Nesse sentido, nada melhor que a elaboração de uma agenda positiva para o setor citrícola. É preciso definir quais serão as estratégias para sustentação genética da citricultura, quais as melhores e mais limpas tecnologias de controle de pragas e doenças, como diversificar variedades sem deixar de focalizar o mercado e a indústria, como ampliar e manter produtividade, como estabelecer um canal constante de comunicação entre produtores e indústria etc.

Uma agenda positiva para citricultura representaria também a união de competências, esforços e instituições no sentido de alcançar metas de produtividade e sustentabilidade. A demonstração de um esforço setorial, ampliaria em muito as possibilidades de obtenção de recursos junto aos setores público e privado.

Nos últimos anos, o Centro de Citricultura tem convidado vários segmentos do setor para estabelecerem a agenda positiva para a pesquisa e o desenvolvimento. Torna-se necessário consolidar e ampliar essa agenda para outras áreas da citricultura, permitindo que o citricultor enxergue perspectivas para se manter no negócio. Conflitos e atritos devem ser vistos como interface para conduzirem a citricultura para frente.

Notas

Seminário científico

No dia 4 de outubro, Irving Joseph Berger, que atualmente realiza seu Pós-doutorado no laboratório de Biotecnologia do Centro de Citricultura, apresentou seminário denominado “Transformação de cloroplastos: Metodologia, avanços e aplicações no Melhoramento Vegetal”. Participaram do evento pesquisadores e estudantes.

Congresso de Botânica

Convidado pela comissão organizadora, o pesquisador Marcos A. Machado apresentou palestra sobre Genoma dos Citros: desafios e oportunidades, durante o 56º Congresso Nacional de Botânica, realizado em 11 de outubro, em Curitiba. O evento teve ainda apresentações sobre os genomas da cana, do *eucalyptus* e do arroz.

Visitas no Centro de Citricultura

Joshua Kanonich e Yaacove Hertzano, especialistas em porta-enxertos e copas da Divisão de Citricultura do Ministério da Agricultura de Israel, estiveram no Centro de Citricultura, no dia 20 de setembro, quando conheceram os laboratórios e a coleção de citros. Pela manhã, acompanhados dos pesquisadores Jorgino Pompeu Junior e Silvia Blumer, visitaram experimentos com porta-enxertos naníscos situados na Fazenda Raio de Sol, em Itirapina (SP).

Workshop sobre parceria Embrapa-APTA

Em 10 de outubro, no auditório do Centro de Café, do IAC, em Campinas, foi realizado o Workshop “Agronegócio Brasileiro”, com participação da Embrapa e da APTA, que discutiram atividades conjuntas em vários setores de interesse de ambas as instituições. Participaram o secretário executivo do Ministério da Agricultura, o secretário da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, o presidente da Embrapa e o coordenador da APTA, além de diretores de unidades das duas instituições e pesquisadores, dentre os quais os pesquisadores da

Embrapa no Centro de Citricultura Juliana Freitas-Astúa e Alexandre Moraes do Amaral. A expectativa, ao final do evento, era de ampliação da colaboração entre as unidades de pesquisa da Embrapa e da APTA.

Visita de alunos da pós-graduação da Esalq/USP

No dia 20 de outubro, alunos do programa de pós-graduação em Entomologia da Esalq/USP visitaram as instalações do Centro de Citricultura acompanhados pelo Prof. João R. S. Lopes, responsável pela disciplina “Transmissão de fitopatógenos por artrópodos”. Os alunos foram recebidos pelos pesquisadores Sérgio A. Carvalho e Juliana Freitas-Astúa, que proferiram palestras sobre “Insetos Vetores de doenças de citros x Programa de Matrizes do Centro de Citricultura Sylvio Moreira – IAC” e “Transmissão de vírus por ácaros *Brevipalpus sp.*”, respectivamente.

Visita de representante do Panamá

Nos dias 17 e 18 de outubro, o Centro de Citricultura recebeu a visita de Gaspar Reigosa, responsável pelo Programa Fitossanitário de Citros do Ministério do Desenvolvimento Agropecuário do Panamá e representante de seu país na OIRSA - Organização Internacional Regional de Sanidade Agropecuária da América Central, Caribe e México. Reigosa veio ao Brasil com o intuito de conhecer mais de perto doenças como a leprose, o cancro cítrico e o HLB (*ex-greening*). Em Cordeirópolis, foi recebido pelos pesquisadores Eduardo Fermio Carlos, Helvécio Della Coletta Filho e Juliana Freitas-Astúa. Além do *greening* e da leprose dos citros, o especialista panamenho mostrou-se preocupado com a CVC.

Aula na Pós-graduação da Esalq/USP

O pesquisador Dirceu de Mattos Jr., do Centro de Citricultura, participou da programação do curso de pós-graduação em Citricultura da Esalq/USP, no dia 26 de outubro, ministrando aula sobre nutrição dos citros e manejo da fertilidade do solo na citricultura, a convite do Prof. Francisco Mourão, do Departamento de Produção Vegetal daquela escola.

Centro de Citricultura inaugura laboratório de pós-colheita

No dia 6 de outubro, o Centro de Citricultura inaugurou em Cordeirópolis um moderno Laboratório de Qualidade e Pós-Colheita de Citros. Sua criação, pioneira no Brasil, tem por objetivo o desenvolvimento de pesquisas no segmento de pós-colheita de citros, abrangendo: testes de eficiência de produtos para o controle de doenças de pós-colheita; trabalhos de pesquisas voltados para a conservação frigorificada; formulações e novos produtos de tratamentos de pós-colheita; desverdecimentos; testes de embalagens e transporte, entre outros, além da prestação de serviços com a realização de análises físico-químicas solicitadas pelos usuários das pesquisas realizadas no Centro de Citricultura.

A implantação do novo laboratório foi possível graças ao aproveitamento de um projeto apoiado pela Finep, para adequação da estrutura física dos centros de pesquisas, coordenado pelas pesquisadoras Márcia Ortiz e Rose Mary Pio, e gerenciado pela Fundag – Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola.

A instalação deste laboratório veio sanar uma grave deficiência há muito existente na área de pós-colheita dos citros dentro do seu agronegócio, visando melhor atender a demanda dos consumidores de frutas frescas. Com o novo laboratório, as pesquisas na área de pós-colheita deverão ser ampliadas para atender tanto o mercado interno como o externo de frutas *in natura*.

Incompatibilidade entre copas e porta-enxertos

A ocorrência da incompatibilidade entre copas e porta-enxertos, que geralmente é constatada somente quatro ou mais anos após a enxertia, é um dos fatores que mais oneram a seleção de novos porta-enxertos para citros, quer pelo tempo despendido, quer pelos custos de avaliação e manutenção do pomar experimental. A importância do problema motivou a Fapesp a financiar projeto que vem sendo desenvolvido pelo Centro de Citricultura, em parceria com a Esalq/USP e a Unicamp. Resultados parciais desse projeto foram apresentados em 17 de outubro, pela pesquisadora Silvia

Blumer na palestra “Detecção precoce da ocorrência de incompatibilidade entre copas e porta-enxertos cítricos”, proferida para alunos de pós-graduação da Unicamp, Unesp (Botucatu) e Esalq, sob coordenação da Profa. Beatriz Apezatto da Glória.

Safra 2005/06 da Flórida

A primeira previsão para a safra de citros 2005/06 da Flórida, apresentada em 12 de outubro pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), indica produção de 190 milhões de caixas. Apesar de se prever recuperação de 27% em relação ao registrado na safra passada (149,6 milhões), que foi seriamente afetada pela temporada de furacões de 2004, a previsão para a atual ainda é bem inferior à produção obtida na safra 2003/04, quando foram colhidas 242 milhões de caixas.

Essa evolução, aliada à possibilidade de que as próximas estimativas americanas possam incorporar pequenas reduções relacionadas com o furacão Wilma, que castigou a Flórida em 24 de outubro, têm contribuído para que as expectativas das cotações internacionais de suco concentrado de laranja (FCOJ) continuem indicando para 2006 condições mais favoráveis que as dos últimos anos.

Huanglongbing na Flórida

Nos últimos dias de agosto p.p. foi constatada, pela primeira vez nos Estados Unidos, a presença do HLB ou *ex-greening*, considerada a mais terrível doença dos citros no mundo. Essa primeira confirmação ocorreu em plantas isoladas na área urbana de Homestead, ao sul da cidade de Miami. Cerca de dois meses após aquela constatação, a bactéria causadora da doença já tinha sido encontrada em pomares comerciais do Estado da Flórida, tendo atingido no final do mês de outubro a confirmação oficial de 404 casos de greening em 258 localidades, em oito condados. O condado de Sarasota, já contaminado, localizado no lado oeste da península da Flórida, no Golfo do México demonstra que o poder de alastramento da doença se dá de forma exponencial. A gravidade do problema alterou o foco de discussões do tradicional encontro anual de pesquisadores da Flórida, que se inicia no dia 7 de novembro próximo, transferindo o tradicional tema relacionado ao cancro cítrico para o atual, *greening*.

Pesquisa do Centro

Avanços nas pesquisas com viróides

Viróides são os menores patógenos de plantas que podem, em muitos casos, induzir doenças. Existem evidências de que estão presentes em plantas cultivadas há milhares de anos, sendo os citros hospedeiros naturais de várias espécies: *Citrus exocortis viroid* (CEVd), *Citrus bent leaf viroid* (CBLVd ou CVd-I), *Hop stunt viroid* (HSVd ou CVd-II), *Citrus viroid III* (CVd-III), *Citrus viroid IV* (CVd-IV) e *CVd-OS*. Dentre os viróides de citros, o CEVd e o CVd-IIb, também conhecidos como xiloporose ou cachexia, são considerados economicamente os mais importantes em função dos danos causados às plantas. O período de latência do viróide é muito grande, podendo vir a afetar pomares em estágios avançados de plantio se borbulhas não certificadas forem empregadas na produção das mudas. No Centro de Citricultura é feita, rotineiramente, a indexação biológica de viróides em cidra Etrog (CEVd), e tangerina Parson e híbrido Clemelim 11 20 (xiloporose). Em projeto apoiado pela Fapesp, foram desenvolvidos, neste Centro, testes moleculares para detecção de espécies de viróides. Por serem sensíveis, seguros e rápidos, esses testes constituem-se em ferramenta auxiliar ao teste biológico.

O Centro vem participando, como colaborador, do projeto “Alternativas tecnológicas sustentáveis para a cultura da lima ácida Tahiti em propriedades familiares e de pequeno porte”, apoiado pelo Prodeta e coordenado pelo pesquisador Eduardo S. Stuchi. No trabalho, estão sendo caracterizados viróides presentes em plantas de lima ácida Tahiti, clone Quebra-galho. Os clones Quebra-galho de Tahiti são infectados com o CEVd e são plantados em grande escala no Brasil devido ao seu porte menor, amplitude de produção ao longo do ano e frutos mais adequados à exportação.

O uso de viróides como potenciais agentes ananizantes vem aumentando. Existem evidências de que a infecção de determinadas copas, enxertadas em trifoliata, com viróides do grupo I, IIa ou III, resulta em plantas menores e com boa produção de frutos, o que permite um plantio adensado, facilita a colheita e os tratamentos culturais. O interesse em selecionar variantes adaptados para serem usados em determinadas plantas tem aumentado e, também, é objeto de estudo neste Centro.

Maria Luísa P. N. Targon

LARANJA NOTA 10

Mesmo enfrentando sérias adversidades, a citricultura brasileira cria posturas positivas. Neste contexto, o Centro de Citricultura Sylvio Moreira (IAC) abriu espaço na programação técnica do V Dia da Laranja para o lançamento do Programa Contínuo de Seleção - Laranja Nota 10. O programa prevê envolver todo o setor para a busca de laranjeiras-elite para produção e qualidade de frutos, visando à melhoria da competitividade do citricultor. Participam da proposta Coopercitrus, Fundecitrus, Gconci, Gtacc, Laranja Brasil e Vivecitrus.

Amplamente divulgado pela imprensa, o Programa contará com o Concurso

Laranja Nota 10, no qual a participação dos produtores será fundamental para seu sucesso e resultados promissores para o uso de novos materiais no campo. Uma das primeiras ações foi criar uma identidade ou selo que simbolize essa atitude renovada da citricultura. Os próximos passos serão: receber inscrições de laranjeiras candidatas, avaliar os materiais inscritos e selecionar os mais produtivos.

Informações e regulamento do concurso estão disponíveis no *website* do Centro (www.centrodecitricultura.br) ou pelo tel.: (19) 3546-1399.

Participem!

Ary Salibe despede-se do Centro de Citricultura

Após mais de cinco anos atuando como Pesquisador Voluntário, o pesquisador e ex-professor da Unesp/Botucatu Dr. Ary A. Salibe decidiu encerrar sua colaboração ao Centro de Citricultura. Nesses cinco anos, Salibe concluiu trabalhos sobre indexação de vírus em plantas matrizes e resgatou a memória de banco ativo de germoplasma de citros do Centro, do qual é um dos principais promotores, além de orientar vários trabalhos em andamento sobre melhoramento e fitossanidade.

Defensor ferrenho do padrão de qualidade genético e fitossanitário de plantas matrizes, Salibe acumulou larga experiência internacional em citricultura, constituindo-se em uma referência na pesquisa citrícola brasileira em seus primórdios. Após conhecer de perto as consequências do *huanglongbing* (*ex-greening*) em vários países da Ásia, nos quais atuou como consultor da FAO/ONU, ele passou a ser uma voz de alerta no Brasil, destacando os desafios atuais dessa doença para a nossa citricultura. Embora não mais esteja colaborando diretamente com o Centro de Citricultura, todo o grupo de pesquisadores tem a mais alta consideração por Salibe e gostaria de deixar registrado o agradecimento por sua colaboração durante esse período. O Centro de Citricultura deseja ao Dr. Salibe sucesso nesta nova etapa de sua vida!



Força tarefa para controle do HLB

Esforço conjunto do Centro de Citricultura, Fundecitrus e CDA tem ampliado a emissão de laudos para plantas com HLB. A tabela abaixo resume esses números.

Período	Pos.	Neg.	Total
25 a 29/07	1079	448	1527
Agosto	9942	4745	14687
Setembro	15083	6165	21048
1º a 28/10	41799	3700	45499
Totais	67903	15058	82761



Expediente

Informativo Centro de Citricultura

Editora e jornalista responsável:
Cristina Rappa (MTb 15.213)

Conselho Editorial:

José Dagoberto De Negri
Marcos Antonio Machado
Vivian Michelle dos Santos Borges

Colaboração:

Alexandre Moraes do Amaral
Arthur Antonio Ghilardi
Dirceu de Mattos Jr
Eduardo Fermio Carlos
Jorgino Pompeu Jr
Juliana Freitas-Astúa
Lenice Magali do Nascimento
Maria Luísa P. N. Targon
Nidelci Festa Franzini
Sílvia Blumer

Rod. Anhanguera, km 158
Caixa Postal 04, CEP 13490-970,
Cordeirópolis, SP

Fone/fax: (19) 3546-1399

www.centrodecitricultura.br
informativo@centrodecitricultura.br

Apoio:



SECRETARIA DE
AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

