



Informativo Centro de Citricultura

Cordeirópolis, Junho de 2010 • Número 181

32ª Semana da Citricultura: informação e tecnologia a serviço da citricultura

Abertura

Mais uma vez a Semana da Citricultura, realizada este ano de 7 a 11 de junho, reuniu parcela expressiva do setor, que prestigiou o evento desde sua abertura até as palestras dos demais dias e a Expocitros. A cerimônia de abertura contou com a presença do Secretário de Agricultura do Estado, João de Almeida Sampaio Filho, e demais autoridades da Secretaria, entre eles representantes da APTA, do IAC e de outros institutos de pesquisa. O município de Cordeirópolis, que sedia o evento, foi representado pelo prefeito Carlos Cesar Tamiazo e diversos vereadores.

Em sua fala de abertura, o pesquisador Marcos A. Machado, Diretor do Centro de Citricultura, destacou a necessidade de apoio às atividades de pesquisa e desenvolvimento em andamento e o entusiasmo de sua equipe em encarar os desafios da citricultura paulista. Em seguida, o secretário da Agricultura lançou a Agenda Paulista para a Competitividade da Citricultura, na qual estão

previstos a implantação do seguro contra HLB e cancro cítrico, o programa paulista de fruta de mesa, o programa de qualidade de muda de citros e a estruturação da base da informação para a citricultura.

Como ocorre todos os anos, o Informativo de junho leva aos seus leitores uma síntese das sessões da Semana da Citricultura, a seguir. Além disso, as apresentações cujas divulgações foram autorizadas por seus autores estarão disponíveis no website do Centro de Citricultura até o final de julho.

A questão ambiental na agricultura

As mudanças climáticas e seu impacto em diversas áreas têm sido amplamente discutidos por setores, principalmente no agrícola, onde há grande preocupação sobre os efeitos destas alterações na produtividade e resistências à doenças. Estudos demonstram que esse efeito pode se acentuar de modo negativo ou positivo, exigindo replanejamento no melhoramento de plantas. Por outro lado, a questão ambiental deve ser enca-

Inovação Tecnológica e Manejo de Pomar

O principal objetivo desta sessão foi levar ao citricultor informações práticas que, se absorvidas, poderão resultar em ganhos de produtividade e competitividade. Entre os temas, foram abordadas estratégias e tecnologias para melhoria do rendimento na colheita, envolvendo aspectos ergonômicos desde a colheita manual até a possibilidade da utilização de equipamentos que auxiliam o trabalho e melhoram a qualidade final dos frutos. A ergonomia chega finalmente ao setor agrícola, trazendo mais segurança e eficiência ao colhedor.

Novos híbridos de potenciais variedades copas e porta-enxertos do programa de melhoramento do Centro de Citricultura foram apresentados na sessão. Merece destaque que grande parte do material em avaliação deverá entrar em produção comercial nos próximos anos. Quem apostar nesse material segura-

mente deverá ter um adicional de qualidade e produtividade.

Também o manejo do mato nas entrelinhas, prática atualmente estabelecida em pomares com alto rendimento e produtividade, é estratégia que beneficia a conservação do solo e auxilia de forma significativa o controle de doenças importantes, como a mancha marrom de alternaria. Trata-se de uma tecnologia pronta para uso.

(Continua...)



rada de modo global, com a propriedade agrícola sendo parte integrante de um ecossistema, no qual a sustentabilidade deve ser priorizada, mantendo-se as reservas legais e áreas de preservação. Embora com possibilidades de mudança do código florestal, o produtor deve ficar atento às exigências atuais da legislação, encarando a preservação como um investimento em sua propriedade, e não como um gasto desnecessário, como é usual ser pensado.

Editorial

Transferência e Inovação

É muito usual em fóruns de ciência e tecnologia da área agrícola se ouvirem afirmações sobre o distanciamento das instituições de pesquisa e desenvolvimento dos seus usuários, quaisquer que sejam seus perfis. Por outro lado, tem sido também usual ouvir em setores de produção que as instituições de pesquisa são por demais científicas para permitir o acesso do usuário na sua base de conhecimento.

Ambas as posições refletem extremos que deveriam ser evitados e mais bem avaliados. O fato é que a interação entre o setor de geração de conhecimento e tecnologia com o setor de produção é essencial para sua sobrevivência, assim como a tecnologia gerada é a maneira mais segura de promover a inovação tecnológica.

Muitos dos obstáculos à interação entre esses setores tão distintos, porém tão dependentes, estão associados à capacidade de comunicação entre eles. A tradução de uma linguagem técnico-científica para uma linguagem de aplicação, assim como a valorização da informação do setor de produção para o setor científico, fazem parte desse processo.

Sem ter especialistas em comunicação, o Centro de Citricultura está convencido que essa interação é essencial para o direcionamento de suas linhas de pesquisa, do mesmo modo que representa uma forma de prestação de contas à sociedade de suas atividades. Nesse contexto, insere-se a Semana da Citricultura e toda a série de eventos e cursos que ocupam grande parte de sua agenda anual.

Mais uma vez o Centro cumpriu sua missão de transferência de tecnologia na organização da Semana da Citricultura. O evento representa uma maneira de ampliar a interação entre os setores da cadeia citrícola e permitir que novas linhas de pesquisa sejam demandadas. Cabe ao setor de produção agregar a tecnologia e promover assim a inovação tecnológica.

É a dinâmica da ciência a serviço da sociedade.

Matéria de Capa

Mais uma vez foi dado destaque à relação entre nutrição e controle de doenças, inserindo-se o controverso tema sobre o uso de pacotes nutricionais no eventual controle de HLB. Essa associação não é recente, e sempre que uma nova doença aparece ou é introduzida em uma região, o assunto volta à tona principalmente quando a cultura encontra-se ameaçada por doenças severas como HLB. O fato é que os pacotes de manejo nutricional já são amplamente conhecidos por mascararem o desenvolvimento da doença, mantendo, no campo, plantas que são fonte da bactéria para novas infecções. A melhor estratégia de manejo do HLB ainda continua sendo a inspeção, erradicação e controle do psilídeo.

Fitossanidade

Essa sessão concentrou temas relacionados ao manejo de doenças e pragas, com destaque para doenças que têm boas possibilidades de controle, seja químico, cultural ou integrado com outras estratégias. Nesse sentido, mostra-se eficiente o controle de fungos de pós-colheita em lima ácida Tahiti, particularmente *Penicillium digitatum* e *P. citri*, associando-se temperatura e carbonato de sódio.

Considerada uma das severas doenças fúngicas no Estado, a mancha preta causada por *Guignardia citricarpa*, foi revisada, destacando-se que em todas as etapas da doença (infecção, reinfeção e dispersão) deve ser feito manejo adequado do fungo, de modo a reduzir seus impactos na produção final. A podridão floral dos citros, com forte sazonalidade e que tanto prejuízo trouxe à citricultura na safra 2008/09, pode ser controlada com fungicidas aplicados em baixo volume de calda. Com essa tecnologia, é possível reduzir expressivamente o consumo de fungicida, diminuindo custos e impactos ambientais.

A clorose variegada (CVC), uma das mais severas doenças de citros, foi discutida em termos do efeito na alternância de produção e no dano direto na produção, o qual pode chegar a cerca de R\$ 4.500,00/hectare/ano. Interessante destacar o crescente volume de informações sobre o manejo da leprose, que tem seu controle eficiente a partir de uma abordagem multidisciplinar, com destaque para o controle do ácaro vetor e a realização de podas de ramos infectados, reduzindo assim a fonte de inóculo para novas infecções com o vírus.

A crescente expansão do cancro cítrico tem chamado a atenção para a necessidade de ampliação da base de conhecimento sobre essa importante doença no Estado de São Paulo. Trabalhos do Centro de Citricultura demonstram a existência de acentuada resposta associada a diferentes genótipos de citros, como tangerinas e laranja, tanto em relação à severidade da doença quanto à incidência. Dos 213 genótipos avaliados, 8,5% mostraram-se resistentes, 42,5% moderadamente resistentes, 43% suscetíveis e somente 6% altamente suscetíveis ao cancro. “Um excelente resultado para o programa de melhoramento do Centro de Citricultura”, celebra Marcos Machado.

Vale lembrar que, para um bom programa de melhoramento, é necessária a existência de suficientes variabilidade genética presente nas coleções de germoplasma. “O Centro de Citricultura possui a mais importante coleção de citros do Brasil que, em função do huanglongbing (HLB), encontra-se sob risco”, afirma Machado. As ações para proteção da coleção incluem a introdução de todos os acessos em ambiente protegido e a montagem de coleções nucleares em outras áreas do Estado.

O controle dos ácaros da ferrugem, incluindo ferrugem marrom, tem-se mostrado complicado, principalmente em função de definições de inspeção, desconhecimento de suas biologias, desequilíbrio causado por excesso de inseticidas no controle de

36ª EXPOCITROS



psílideo e uso inadequado de acaricidas. O controle eficiente de qualquer praga baseia-se necessariamente na qualidade da inspeção, mantendo-se regularidade, frequência e estratégias de controle. É interessante observar que cada praga deve ter sua sistemática de inspeção e controle, procurando-se integrar todo o esforço sem acreditar que basta controlar bem uma para que outra não se agrave. Exemplo disso, é controle de psílideo e da mosca das frutas. O conhecimento de suas biologias é essencial para o controle.

O HLB e o cancro cítrico, tanto na Flórida como no Brasil, são os principais desafios à manutenção da produtividade e competitividade do citricultor. O manejo do cancro nos EUA já tem bom pacote tecnológico, mas exige atenção constante para que o momento de controle com cobre não seja perdido. O HLB também está com um manejo estabelecido, principalmente a partir da experiência brasileira, mas fica claro que, de modo geral, ele 'piora muito antes de melhorar' e se obter um controle mínimo e sustentável. Por outro lado, o manejo nutricional tem-se revelado uma estratégia sem volta para o pomar, isto é, uma vez iniciado o progresso da doença, ele é constante e crescente, levando a perdas no pomar. Mostrou-se que, nos EUA, os custos de controle de cancro e HLB incrementam os custos de produção em 10% e 36%, respectivamente.

Já ficou provado que o modelo de erradicação do cancro usado no Estado de São Paulo foi a receita do sucesso na contenção dessa doença. A mudança nesse modelo implicará em perda de controle, obrigando o uso intensivo de cobre, com aumento de custos de produção e contaminação ambiental. Para controle do HLB, por sua vez, basta cumprir a legislação da IN 53.

Economia e Políticas Citrícolas

Os assuntos de economia e política citrícola voltaram a ocupar toda a quinta-feira, resgatando o tradicional Dia da Economia que, nos últimos 30 anos, tem costume trazer vários debates à Semana da Citricultura.

Novamente, fica clara a necessidade de incorporação de novas tecnologias, como geotecnologias, que otimizem a informação e possibilite a redução de custos de práticas usuais no pomar. Se a tecnologia faz parte do dia-a-dia da citricultura, suas ações políticas nem sempre são capazes de incorporar novidades, particularmente quando se trata de defender o produtor dos crescentes volumes de endividamento e dos custos de produção vis a vis aos preços de insumos e da fruta.

Embora nem sempre de acordo um com o outro, as questões de ordem econômica e

mercadológica apresentadas pela indústria e pelos produtores ressaltam as dificuldades por que passam e passaram no passado recente. Entre os pontos comuns, podem ser citados a redução do consumo de suco, a queda nas produções brasileira e norte-americana, o impacto negativo da expansão do HLB, a instabilidade das cotações internacionais do suco e os valores recebidos pelos produtores, a necessidade de consolidar a base de informações do setor e novas formas de remuneração da laranja.

Por outro lado, divergências acentuadas persistem, entre elas sobre a importância e eficiência de intervenções para aumentar a concorrência e limitar a expansão dos pomares da indústria. Importante destacar que se vislumbrou ambiente favorável e de predisposição para o debate e conciliação, tendo sido anunciados trabalhos conjuntos para o estabelecimento de estudo detalhado e transparente da cadeia citrícola, projeto de estímulo ao consumo mundial de suco industrializado, elaboração e implantação de mecanismo de negociação entre produtores e indústrias e de fixação de normas para remuneração aos produtores de laranja.

Vários aspectos microeconômicos ainda foram discutidos, entre as tendências do setor citrícola e de bebidas, tendo sido enfatizada e demonstrada a necessidade de inovação no mercado de suco de laranja, em função do elevado número de novos produtos que estão sendo lançados no mercado. Ainda foram apresentadas novas fronteiras de mercado internacional, com ênfase nos países em desenvolvimento, como Índia e China. Somando-se a essas informações sobre a cadeia de sucos e bebidas, foi abordada a necessidade de otimização das ações no nível da produção agrícola, visando redução de custos e aumento de lucro. Entre elas, inovação do produto e desenvolvimento de parcerias entre produtores vizinhos, visando a redução do custo operacional.

E, em que pese a baixíssima lucratividade em 2009, as perspectivas para 2010 são bastante favoráveis. De modo geral, espera-se redução de produção, principalmente na Flórida, associada à expansão do HLB e do cancro. As chuvas durante a florada de 2009 deverão afetar negativamente a produção final no Brasil. Portanto, com boas perspectivas de aumento de preço. O estudo detalhado de algumas tradicionais regiões produtoras de citros no Estado de São Paulo, como Ibitinga, Tabatinga e Itápolis, confirma a redução no número de produtores, a expansão da cana e gado, e que, mesmo aos preços atuais de junho de 2010, os valores pagos pela indústria pela caixa de laranja ainda estão aquém de cobrir prejuízos acumulados.

Huanglongbing

Nesta 32ª Semana da Citricultura, o Huanglongbing voltou a ser tema da sexta-feira, o último dia do evento, mantendo a atenção da platéia que lotou o Centro de Convenções até o final da sessão. Vários aspectos no manejo da doença foram novamente abordados, muitos deles com informações derivadas de pesquisas em andamento.

O foco da sessão se concentrou em manejo, uma vez que é sabido que é possível produzir citros de modo competitivo, desde que haja ações de inspeção, erradicação e controle do vetor. No entanto, foi destacado que o controle do vetor não pode ser baseado em empirismo ou no calendário de aplicações.

A *Diaphorina citri* tem flutuações de população e momentos de ciclo de vida em que pode ser mais suscetível ao controle químico eficiente. Fica evidente que o inseto sucumbe ao controle químico e que o óleo mineral tem um excelente efeito de repelência a ser considerado na rotina de controle do psílideo. Atenção especial foi dada no uso de inseticidas sistêmicos no controle do vetor do HLB, destacando-se a necessidade de atenção quanto às condições de clima, solo e idade da planta ao se propor usar esses princípios ativos. Por outro lado, deve-se levar em consideração que o inseto também apresenta comportamento diferencial em função da variedade copa de citros. O avanço no conhecimento de sua biologia está possibilitando que se ampliem de forma significativa as estratégias de controle.

Como tem sido feito nesses últimos anos, foi dada ênfase na necessidade de ação cooperativa no controle regional do HLB. As chances de sucesso e a redução nos custos são argumentos mais que favoráveis para promover a parceria entre vizinhos.

"O HLB é e continuará sendo por muito tempo um dos principais desafios da citricultura mundial", afirma Marcos Machado. O Brasil, que tinha na legislação mandatória para erradicação um dos principais trunfos em relação aos Estados Unidos, está perdendo aos poucos esse diferencial. Desse modo, os desafios no controle da doença envolvem ações complementares e multidisciplinares que respondam questões como:

- Como manter-se competitivo e produtivo na presença de HLB?
- Como prevenir ou reduzir a expansão do HLB?
- Como ter plantas ou pomares resistentes ao HLB ou ao vetor?

"As respostas a essas perguntas fazem parte da solução do HLB no Brasil ou em qualquer outra área de produção de citros no mundo", finaliza o pesquisador e diretor do Centro.

Solenidade de abertura da 32ª Semana da Citricultura



Homenageados do Centro de Citricultura em 2010



“Prêmio Engenheiro Agrônomo Destaque da Citricultura”, em 2010, entregue ao Dr. Pedro Takao Yamamoto.



“Prêmio Centro de Citricultura”, edição 2010, entregue ao Dr. José Orlando de Figueiredo.

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

Colaboração

Alessandra Alves de Souza
Arthur Antonio Ghilardi
Jorgino Pompeu Junior
Juliana Freitas-Astúa
Lenice M. do Nascimento
Mariângela Cristofani-Yaly
Marinês Bastianel
Raquel L. Boscarior-Camargo
Rodrigo M. Boaretto
Rodrigo Rocha Latado
Sérgio Alves de Carvalho
Valdenice Moreira Novelli

Rod. Anhanguera, km 158
Caixa Postal 04, CEP 13490-970,
Cordeirópolis, SP
Fone/fax: (19) 3546-1399
www.centrodecitricultura.br
informativo@centrodecitricultura.br