



Informativo Centro de Citricultura

Cordeirópolis, Maio de 2004 • Número 108

Busca da qualidade é destaque no VII Dia da Tangerina

As tangerinas ganham, a cada dia, maior preferência entre os consumidores. Os produtores estão aprendendo a superar as barreiras que cerceiam sua produção econômica, especialmente os problemas relacionados a pragas e doenças. Esses problemas costumam ser objeto de estudos e discussões, como o ocorrido durante o VII Dia da Tangerina, realizado em 6 de maio no Centro APTA Citros/IAC. “Sem dúvida, esses entraves fazem com que a qualidade do produto final, no caso a fruta pronta para a comercialização, fique inviável ou com baixo valor de venda”, explica a pesquisadora Rose Mary Pio, do Centro de Citros, coordenadora do evento.

As pragas que atacam as tangerinas e que afetam os mercados interno e de exportação podem diferir conforme o estágio fenológico da planta. Na brotação nova, por exemplo, larva minadora, pulgões e psilídeos são problemáticos; na floração, tripses e ácaro branco podem estar presentes; nas fases de chumbinho ao tamanho “ping-pong”, o ácaro branco traz sérios transtornos à qualidade da fruta; da maturação à colheita, bicho furão e mosca-das-frutas inviabilizam a produção. Já no caso das doenças fúngicas, pinta preta e alternaria vêm preocupando os produtores e técnicos pela dificuldade de controle e também pelo prejuízo que têm causado aos pomares.

O aparecimento da pinta preta foi observado pela primeira vez na Austrália, em 1895, e de lá para cá, a doença tornou-se endêmica na maioria dos municípios produtores de São Paulo e do Rio de Janeiro. Ela acarreta séria depreciação comercial e elevado custo de produção, constituindo alto risco para o setor citrícola. Todas as



tangerinas são suscetíveis a esse fungo, exceto a variedade Dancy. Para o seu manejo, fungicidas protetores, como os cúpricos e ditiocarbamatos e também os mesostêmicos (estrobilurinas), são recomendados.

Após o aparecimento da mancha marrom de alternaria, maiores danos vêm ocorrendo nos pomares, com um sério agravante de que há um inter-relacionamento entre as duas doenças. Vale ressaltar que os benzimidazóis não têm efeito no controle da alternaria. Quando se leva em consideração a susceptibilidade dos tecidos vegetais dos cítricos à infecção pelo fungo *Alternaria alternata*, a folha e os ramos adultos são mais tolerantes do que aqueles em expansão; já os frutos ficam resistentes após, aproximadamente, 4 meses da queda das pétalas. Condições climáticas ótimas para se dar a infecção ocorrem quando a temperatura está entre 20 e 27° C e com um período de molhamento superior a 10 horas.

Como medida de controle, deve-se atentar para a aquisição de mudas sadias, evitar plantios em áreas com alta umidade e de maneira adensada. Com relação ao manejo, os tratamentos de inverno são importantes, devendo-se dar muita atenção ao controle químico e evitar excesso de nitrogênio na adubação. Recomenda-se um parcelamento das doses de N para diminuição de fluxos vegetativos no verão, aumentando-os no outono e início da primavera. Também para prevenção e controle da alternaria, devem-se adotar os fungicidas protetores, assim como, os fungicidas sistêmicos e estrobilurinas. Com o acréscimo na utilização de produtos químicos, calcula-se que ocorra um aumento nos custos por caixa de 40,8 kg entre R\$ 0,70 e R\$ 1,40, o que equivale a 6 a 12% do custo total de produção, estimado em R\$ 11,00 por caixa peso.

Continua na página 2.

Leia ainda nesta Edição

. Sintomas de Morte Súbita em limão Volkameriano. Página 3.

Editorial

Futuro promissor para as tangerinas

A produção mundial de frutos cítricos experimentou forte crescimento nas últimas décadas, quando os níveis de consumo total e per capita cresceram de forma espetacular.

Uma visão panorâmica do consumo mostra uma gritante divergência entre os hábitos da população dos países asiáticos, que preferem as tangerinas, e os do Ocidente, que consome laranjas e suco de laranja processado. Todavia, a apreciação das tangerinas também começa a crescer no Ocidente. Elas já representam 17% de toda a produção mundial de frutas cítricas e prometem continuar em expansão. Os maiores aumentos vieram da Espanha, com suas bem sucedidas exportações de Clementina sem sementes dentro da Europa e, mais recentemente, para os Estados Unidos.

As tangerinas diferem das laranjas, porque sua produção se destina quase que exclusivamente ao mercado de frutas frescas. Os maiores produtores são China, Espanha e Japão, que, em conjunto, perfazem 62% do total mundial de 14 milhões de toneladas, seguidos pelo Brasil, Coréia, Paquistão, Itália, Turquia, Egito e Estados Unidos.

A Espanha responde por mais da metade de toda a exportação mundial de tangerinas. Já a China, com sua produção de 6 milhões de toneladas, é um exportador potencial.

A produção exitosa e a exportação de tangerinas estão amarradas a muitas barreiras que precisam ser superadas localmente, para tornarem uma exploração economicamente bem sucedida. As tangerinas tradicionais são de difícil armazenagem e, principalmente, apresentam período de maturação e colheita muito estreitos. Há ainda agravantes, como a deficiência de equipamentos especiais para os tratamentos pós-colheita, que aumentariam a sua vida de prateleira e, conseqüentemente, o seu valor.

Esses fatores restritivos para uma ampla expansão dos cultivos de tangerina em São Paulo foram considerados no plano de melhoramento de variedades conduzido pelos pesquisadores do Centro APTA Citros Sylvio Moreira - IAC. Desse "forno" de melhoramento estão saindo novas variedades, de maturação mais precoce e mais tardia que as tradicionais, com melhor resistência ao transporte, além de algumas muito promissoras, completamente apirenas ou sem sementes. Esse material superior está em fase de estudos de performance no campo e já começa a ser oferecido ao citricultor. É mais uma vitória da pesquisa a serviço do citricultor.

Matéria de Capa

Está havendo uma diminuição no número de mudas de tangerinas, o que indica tendência de diminuição de plantio nos próximos anos e, conseqüentemente, menor oferta dessa fruta no mercado. Apesar disso, não se deve deixar que a qualidade diminua. A produção de tangerina destinada ao mercado de fruta fresca deve ser conduzida pelos produtores como fruta de mesa. Essa é a grande dificuldade encontrada pelos citricultores que trabalham com citros para processamento. A maioria dos produtores de tangerinas são citricultores tradicionais que conduzem seus pomares voltados para a indústria. Com a complexidade da condução da cultura, exigência do mercado e aumento de custos, somente vão ser eficientes os produtores que tiverem um perfil de "fruticultores", os habituados a operações artesanais como desbastes, uso de fitorreguladores, entre outras. Assim, recomenda-se o cultivo de variedades já oferecidas pela pesquisa, portanto, mais adaptadas ao mercado de fruta fresca, tanto para consumo dos brasileiros quanto para a exportação.

Notas

Seminário científico

Norberto Lavorenti apresentou, no dia 7 de maio, no Centro APTA Citros Sylvio Moreira, o seminário intitulado "Aplicação da estatística no delineamento experimental". Lavorenti, que é do Departamento de Tecnologia Agroindustrial e Sócio-Economia Rural da UFSCar, apresentou um excelente seminário mostrando as inúmeras aplicações dessa ciência nos mais diversos trabalhos, de pesquisa e desenvolvimento.

Iniciação científica

O Instituto Agrônomo (IAC) realizou, de 11 a 13 de maio, o I Seminário do Programa Interno de Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC). Trata-se de um programa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no qual foram concedidas 25 bolsas de iniciação científica ao IAC, o que representou grande impulso e estímulo extra ao trabalho de jovens profissionais, que frequentemente chegam à instituição buscando oportunidades de aprimoramento no cenário de desenvolvimento da ciência e tecnologia.

Participaram do seminário os estudan-

tes de agronomia Emanuel R. L. Corrêa e Fúlvio Alexandre Zara, do Centro de Ciências Agrárias da UFSCar, em Araras (SP), bolsistas do Centro de Citros Sylvio Moreira pelo PIBIC-IAC que trabalham nas áreas de nutrição e pós-colheita dos citros.

Simpósio de irrigação dos citros

Os novos cenários de desenvolvimento da citricultura, especialmente com os problemas fitossanitários que têm surgido no norte do Estado de São Paulo, têm exigido estratégias sustentáveis para a irrigação dos pomares. Para discutir o assunto, o Grupo Técnico de Assistência e Consultoria em Citros (GTACC) e a Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro (EECB), em parceria, realizaram, nos dias 13 e 14 de maio, o II Simpósio de Citricultura Irrigada, que atraiu cerca de 200 participantes.

A abordagem inteligente, principalmente ao tratar da responsabilidade social e do manejo da irrigação, foi a tônica do evento. Os palestrantes discutiram sobre o uso racional da água, manutenção de matas ciliares e de áreas de proteção ambiental, legislação e outorga dos recursos hídricos, além de métodos de irrigação, equipamentos e fertirrigação. Depoimentos de citricultores irrigantes também fizeram parte da programação do evento.

A convite do GTACC, representaram o Centro de Citros, como debatedores, os pesquisadores Dirceu de Mattos Júnior e José Dagoberto De Negri.

Revista Laranja

Mantendo-se fiel à sua missão, a Revista Laranja apresenta na edição de 2004 uma excelente coleção de trabalhos científicos e técnicos que refletem o estado atual da pesquisa na citricultura. Os 16 trabalhos inéditos reunidos no vo.25 n.1 apresentam informações relevantes sobre melhoramento genético, biotecnologia, economia e administração, rastreabilidade, pós-colheita, solos e nutrição e fitopatologia.

Cabe também ressaltar a republicação de 2 clássicos da literatura, de Sylvio Moreira e de Victória Rossetti, sobre viróides dos citros, cujo tema merece atenção nas discussões atuais.

Ao longo de 25 anos, a Revista Laranja tem contribuído na difusão de informação e no aperfeiçoamento de técnicos na área citrícola. Seus planos futuros contemplam a manutenção de seu foco original, o aprimoramento de sua estrutura e a edição eletrônica, como nova ferramenta para consulta do seu acervo.

26ª Semana da Citricultura

Veja, a seguir, resumo de palestras que serão apresentadas nesta Semana da Citricultura, a se realizar de 31 de maio a 4 de junho:

Produção de laranja em São Paulo e na Flórida

São Paulo e Flórida produzem aproximadamente 90% da produção mundial de suco de laranja. Os principais mercados são os Estados Unidos e a União Européia. Com a produção tão concentrada, eventos climáticos, pragas e doenças têm efeito desproporcional nos preços mundiais do suco. Nessa palestra, conduzida por Thomas H. Spreen, da Universidade da Flórida, Estados Unidos, recentes acontecimentos na citricultura de São Paulo e da Flórida serão revistos, assim com previsão futura de produção.

Colheita mecânica dos citros

A colheita, operação decisiva para a viabilidade econômica da produção de citros, tem recebido pouca atenção por parte dos produtores no seu planejamento e execução. Como a oferta de mão-de-obra para a colheita de laranjas em algumas regiões de São Paulo tem sido reduzida em função do aumento da demanda promovida por outras culturas e pelas atividades urbanas, alternativas tecnológicas devem ser desenvolvidas. A palestra de Aguinaldo Rigolin, da Cambuhy Agrícola Ltda., focalizará “colheita mecanizada” como um facilitador do trabalho dos colhedores, aumentando rendimento (caixas/diária), reduzindo os custos (R\$/caixa) e suprimindo uma possível falta de mão-de-obra.

Resistência do ácaro da leprose a acaricidas

Estudos sobre eficiência de acaricidas objetivam a compreensão da dinâmica da resistência e o entendimento de relações cruzada entre produtos. A resistência já foi caracterizada para dicofol, propargite, fenprothrin, hexythiazox, enxofre e calda sulfocálcica. No entanto, esses produtos ainda vêm sendo utilizados com sucesso, se houver monitoramento da resistência associado à rotação de acaricidas com diferentes mecanismos de ação e ao manejo integrado. Atenção especial deve ser dada ao manejo preventivo da resistência a novos acaricidas, alerta o palestrante Prof. Dr. Celso Omoto, da ESALQ/USP.

Transgenia: expansão e segurança

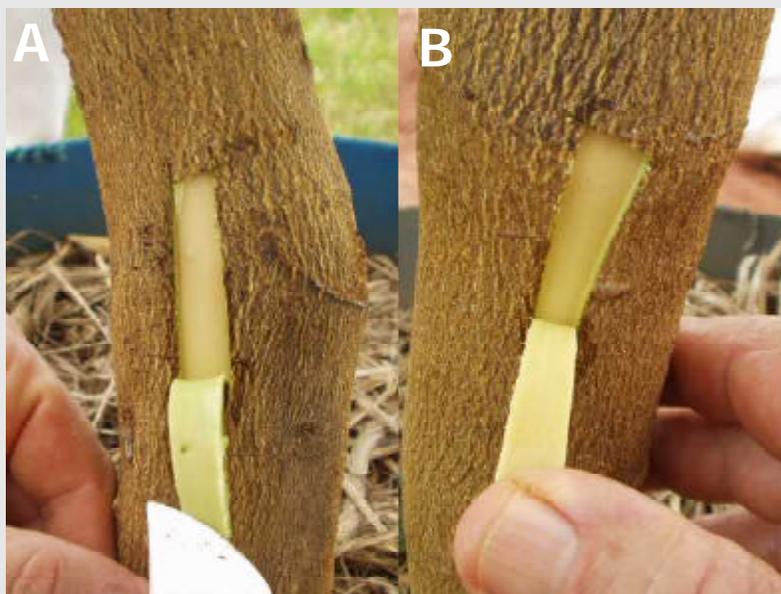
Modificações genéticas nas plantas vêm sendo efetuadas pelo homem desde o início da agricultura, há cerca de 10 mil anos. Todas as plantas cultivadas foram desenvolvidas a partir de plantas silvestres. O desenvolvimento da técnica do DNA recombinante, que permite a transferência de genes entre espécies diferentes, deu origem aos organismos transgênicos, também chamados de organismos geneticamente modificados (OGM). Globalmente, os transgênicos têm crescido continuamente, ocupando hoje cerca de 70 milhões de hectares. Resultados de estudos indicam que tais produtos são tão ou mais seguros do que seus correspondentes não transgênicos para a saúde humana e animal, sendo, além disso, mais benéficos para o meio ambien-

te, afirma, em sua palestra sobre o tema, o Prof. Dr. Ernesto Paterniani, da ESALQ/USP.

Situação da sub-enxertia no controle da MSC

Com o aparecimento da morte súbita dos citros (MSC), diversificação de porta-enxertos, adensamento de plantio, irrigação e melhor preparo de solo estão sendo revistos. A sub-enxertia tem sido utilizada como uma das estratégias de prevenção da MSC. No entanto, sua eficiência depende da idade da planta, da qualidade e do número de sub-enxertos por planta. Quanto tempo o citricultor tem entre a detecção dos primeiros sintomas de MSC e o início da sub-enxertia? A resposta será discutida na apresentação de Fernando Tersi, da Cambuhy Agrícola.

Sintomas de Morte Súbita em limão Volkameriano



Região de enxertia de Hamlin sobre Volkameriano sem (imagem A) e com (B) amarelecimento na região cambial. Foto: Ismael Lopes, da Fischer Agropecuária

A suscetibilidade ou tolerância do limão Volkameriano à morte súbita dos citros (MSC) tem sido objeto de discussão. Existem evidências de que ele seja tão sensível quanto o limão Cravo, assim como há talhões sobre Volkameriano que não apresentam sintomas da doença. Essa variedade pode ter uma resposta diferencial quanto ao tempo de desenvolvimento de sintomas. Em experimentos conduzidos em condições controladas na Fazenda Muriti, do grupo Fischer Agrícola e localizada em Barretos, ficou evidenciado o desenvolvimento de sintomas de amarelecimento na região cambial, de modo semelhante ao do limão Cravo. A foto acima ilustra esse resultado. Assumindo que este sintoma esteja inequivocamente associado à MSC e que se apresentaria numa fase inicial da doença, as evidências apontam que o limão Volkameriano deve ser suscetível.

XI Curso de Citricultura

Programação

05/07 SEGUNDA-FEIRA

- 08:00 Boas vindas e apresentação do CAPTACSM - IAC
09:00 História da citricultura, taxonomia e classificação
13:00 Aspectos econômicos: impactos, mercado e preços

06/07 TERÇA-FEIRA

- 08:00 Fatores climáticos e previsão de safra
10:00 Porta-enxertos
13:00 Variedades copa – laranja, tangerina e limões

07/07 QUARTA-FEIRA

- 08:00 Propagação e plantas matrizes
13:00 Genética e melhoramento
15:00 A citricultura e os organismos geneticamente modificados.
Transgênicos: fatos e mitos
16:00 Visita aos laboratórios do CAPTACSM

08/07 QUINTA-FEIRA

- 08:00 Planejamento e plantio
13:00 Solos, nutrição e adubação

09/07 SEXTA-FEIRA

- 08:00 Práticas culturais
10:00 Irrigação
13:00 Ecofisiologia

12/07 SEGUNDA-FEIRA

- 08:00 Principais pragas
13:00 Principais doenças

13/07 TERÇA-FEIRA

- 08:00 Pesquisas com doenças no CAPTACSM
10:00 Segurança no manuseio e aplicação de produtos fitossanitários
13:00 Legislação de Defesa Sanitária Vegetal
15:00 Pós-colheita

14/07 QUARTA-FEIRA

- Visitas técnicas: viveiro, fazenda de citros e *packinghouse*
Viveiro Ranzini Citros, Fazendas Reunidas Raio de Sol e
Packinghouse Jakarta

15/07 QUINTA-FEIRA

- 08:00 Custo de produção
09:30 Mercado interno e exportação de fruta fresca
13:00 Industrialização
15:00 Suco de laranja: benefícios para a saúde, aspectos nutricionais e aumento de consumo
16:00 Avaliação
17:00 Encerramento

Mais informações no site www.centrodecitricultura.br, pelo e-mail elizete@centrodecitricultura.br ou pelo tel/fax: (19) 3546-1399.

Citrus e Saúde

Óleo essencial de laranja

Embora não tão anti-séptico quanto o limão, o óleo essencial de laranja ainda combate gripes e resfriados. Uma massagem de óleo alivia a indigestão e supera um leve caso de insônia ou depressão. O aroma de laranja reduz a ansiedade e abaixa ligeiramente a pressão alta do sangue. O uso de óleo de laranja em uma massagem relaxa e proporciona energia depois de alguns dias de trabalho duro ou serve para uma massagem facial.

Esfregue óleo de laranja para ajudar em sintomas de bronquite, resfriado, calafrio e gripe, além de suavizar a tensão e a depressão. Em tempos de doença, espalhe-o na casa como um desinfetante de ambiente. Uma massagem abdominal desse óleo essencial pode facilitar a constipação e retenção de água, enquanto algumas gotas adicionais a uma limpeza facial ou gel de banho dá brilho à pele, tornando-a mais jovem. O óleo de laranja faz uma excelente umidificação do corpo e quando adicionado ao banho, tem efeito tranquilizante. Possui ainda excelentes propriedades desengraxantes e de limpeza.

Fonte: <http://antiagingchoices.com/Aromatherapy/index.htm>



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:

Ary A. Salibe
Dirceu de Mattos Jr.
Gustavo Astúa-Monge
Lenice Magali do Nascimento
Maria Luísa P. N. Targon
Nidelci Festa Franzini
Rose Mary Pio

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

Apoio:



Cordeirópolis, Maio de 2004 • Número 108

I Workshop Internacional de Pós-Colheita de Frutas e
II Workshop Internacional de Pós-Colheita de Citros
29 e 30 de setembro de 2004