Citricultura atual

REVISTA DO GRUPO DE CONSULTORES EM CITROS

ANO XVI - Nº 92 - FEVEREIRO DE 2013 - PREÇO R$ 5,00

MISSÃO TÉCNICA

CONSULTORES DO GCONCI RELATAM OBSERVAÇÕES FEITAS NOS POMARES DA FLÓRIDA

XII CONGRESSO INTERNACIONAL DE CITROS

RESUMO DAS APRESENTAÇÕES EM VALÊNCIA

Foto:
Gilberto Tozatti

Caros leitores,

Em um curto espaço de tempo, ocorreram dois eventos importantes para a citricultura mundial: o 12th International Citrus Congress (ICC 2012), em novembro de 2012, na cidade de Valência, na Espanha, e o 3th International Research Conference on HLB, realizado em fevereiro de 2013, em Orlando, nos EUA, e em ambos o GCONCI esteve presente com os seus técnicos.

Nesta edição, estão os resumos do congresso da Espanha, que ressaltou a citricultura e a saúde, e destacamos os programas para reduzir os danos na citricultura debatidos na conferência sobre o HLB. Vejam que os estudos para o controle do HLB estão evoluindo, e que hoje sabemos muito mais sobre esta complexa enfermidade, a qual necessita, para seu controle, de múltiplas atitudes.

Também nesta edição, um artigo sobre o custo de produção dos citros mostra um deslocamento da representatividade dos fertilizantes para as pulverizações, indicando uma modificação dos tratos culturais.

Além destas abordagens, a revista traz uma análise da safra americana, que está menor neste ano, a partir de visitas técnicas feitas no início de fevereiro de 2013 a várias regiões produtoras da Flórida, quando nossos técnicos constataram a evolução do HLB naquele estado, o qual, somado a fatores de estresse (temperatura), causa a queda de muitos frutos o que implicará em uma safra menor.

E por fim, a safra brasileira ganha uma abordagem nessa edição, já que provavelmente terá perdas maiores que 23% em relação à safra passada, variando muito entre regiões e variedades. Esta redução está relacionada a fatores climáticos e em algumas regiões ocorreram grandes arranquios de pomares, que poderão contribuir para uma safra ainda menor.

Façam uma excelente leitura.

Eng. Agr. José Eduardo M. Teófilo
Presidente do GCONCI

Índice

4. *Produção paulista em 2013/2014 deve ser menor*

6. *A negativa de Certidão Negativa de Débito a grupo econômico*

8. *Adubação perde espaço entre as atividades mais caras da citricultura*

10. *Atividades do grupo de consultores no segundo semestre de 2012*

12. *Breve relato sobre a produção de laranjas na Flórida – inverno de 2013*

14. *As superlaranjeiras: arranhando os limites superiores da produtividade*

16. *XII International Citrus Congress*

22. *Laranja: mercado, embalagens e qualidade da fruta na Ceagesp*

Expediente

GCONCI – Diretoria Executiva
José Eduardo M. Teófilo (Presidente), Hamilton F. de Carvalho Rocha (Secretário), Wilson Roberto Chignolli (Tesoureiro) e Francisco Pierri Neto (Relações Públicas)

Conselho Editorial
Mauro Fagotti (Coordenador), Cliciane R. Dalfré, Giovane Barroti, Hamilton F. de Carvalho Rocha, José Eduardo M. Teófilo e Keli Cristina Minatel

Membros
Amauri Tadeu Peratelli, Antônio Celso Sanches, Camilo Lázaro Medina, Eduardo Antonio Lucato, Ernesto Luiz P. de Almeida, Francisco Pierri Neto, Gilberto Tozatti, Giovane Barroti, Hamilton F. de Carvalho Rocha, José Eduardo M. Teófilo, Maurício Lemos M. da Silva, Mauro Fagotti, Oscar Augusto Simonetti, Paulo Eduardo B. Paiva, Reinaldo Donizeti Corte, Sidney Marcos Rosa e Wilson Roberto Chignolli

Endereço
Rua Santos Dumont, nº 307 Centro, Cordeirópolis/SP - Brasil
CEP 13490-000 – Caixa Postal 39
Fone/Fax 19 3546-1715
www.gconci.com.br – falecom@gconci.com.br

Jornalista responsável: Deborah Peleias – Mtb 15.212/SP

Edição e projeto gráfico: Cambacica Projetos Editoriais

Impressão: Mundo Digital Gráfica e Editora
www.graficamundo.com.br

Tiragem: 6 mil exemplares – Periodicidade Bimestral

A revista *Citricultura Atual* pertence ao GCONCI – Grupo de Consultores em Citros. Os artigos assinados são de responsabilidade de seus autores. A reprodução de matérias publicadas por esta revista é permitida desde que citada a fonte.

SIM CITROS

A produtividade da sua lavoura merece o melhor portfólio.

Solução completa para o controle de pragas, doenças e plantas daninhas.

Folpan Agricur
Keshet 25 EC
Kohinor 200 SC
Rimon SUPRA
Pyrinex 480 EC
Suprathion 400 EC
Galigan 240 EC
Herburon
Trop
Paradox
Acarit
Dicofol

MILENIA

ATENÇÃO. Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. Venda sob receituário agronômico.

Produção paulista em **2013/2014** deve ser menor

REDUÇÃO NA OFERTA, PORÉM, NÃO É GARANTIA DE UM BOM ANO PARA PRODUTORES, QUE AGUARDAM PREÇOS PARA PLANEJAMENTO DA SAFRA

A divulgação feita pela CitrusBR (Associação Nacional dos Exportadores de Sucos Cítricos) de que a produção do Estado de São Paulo, somada à do Triângulo Mineiro, deve ser de 281 milhões de caixas de 40,8 kg não surpreendeu agentes do setor. Isto porque produtores consultados pelo Cepea são unânimes ao afirmar que a produção será menor. Inclusive não faltam motivos que sustentem esta expectativa de redução. Em princípio, o fato de terem sido observadas duas grandes safras seguidas já interfere na capacidade produtiva da planta. Além disso, o regime de chuvas após a florada principal foi insuficiente na maioria das regiões do estado, o que resultou em 'pegamento' abaixo do potencial. Pesou, ainda, o menor investimento em tratos culturais por produtores independentes (sem contratos de longo prazo), que obtiveram baixa remuneração na safra 2011/2012 e na atual. Parte deles até mesmo desistiu da citricultura, arrendando para cultivo de cana-de-açúcar, por exemplo. Para agravar a situação, a elevada incidência de doenças (principalmente Cancro e HLB) segue reduzindo a produtividade nos pomares, especialmente no caso de produtores que não possuem capital suficiente para fazer todo o manejo fitossanitário.

A produção de 281 milhões de caixas estimada pela CitrusBR para 2013/2014 é 23% inferior à de 2012/2013 – que foi de 364 milhões, segundo a Associação. Novas estimativas devem ser divulgadas em maio, tanto a atualização da temporada 2013/2014 quanto o volume final produzido em 2012/2013.

Mesmo com a expectativa de menor safra em 2013/2014, produtores independentes não estão tranquilos quanto ao escoamento da fruta. Isto porque os estoques de suco estão em níveis relativamente altos e há significativa oferta de pomares das indústrias e de produtores com contratos de longo prazo. Estes fatores podem ser suficientes para que as processadoras fiquem em uma posição confortável, sem grande dependência de aquisições no *spot* ou por contratos de curto prazo.

Em relação ao volume de suco armazenado pelas indústrias, a estimativa inicial é que o estoque de passagem disponível para comercialização desta temporada (em junho de 2013) fique entre 300 e 400 mil toneladas – levando em conta que uma parcela dos estoques será retida por meio da LEC (Linha Especial de Crédito) –, tomando por base o processamento de 290 milhões de caixas na temporada e vendas (exportação e mercado interno) de 1,2 mil toneladas em equivalente de suco concentrado.

Há rumores de que algumas indústrias tenham realizado fechamento de contratos para 2013/2014, porém pontualmente e sem valores definidos. A aposta de produtores consultados pelo Cepea é de que os valores a serem estabelecidos possam ser mais remuneradores que na safra 2012/2013, marcada por preços historicamente baixos na venda à indústria, para parte dos produtores independentes, ou seja, que não possuem contratos de longo prazo.

Neste cenário, citricultores independentes, que são a maioria em número de fornecedores, ainda aguardam posicionamento das indústrias. Saber o preço com antecipação permitiria um melhor planejamento da produção. Vale lembrar que a sustentabilidade do setor produtivo está condicionada ao ganho na safra que está por vir. É necessário que os valores oferecidos sejam superiores aos da temporada anterior para que citricultores sem contrato voltem a se animar com a cultura e, pelo menos, realizem tratos culturais adequados. Mais um ano de preços pouco remuneradores e de baixa liquidez acarretaria em uma grave descapitalização dos produtores, que já estão com dificuldade no fluxo de caixa nesta temporada.

Para definição de preços, a princípio, se esperava que pudesse entrar em vigor o Conselho dos Produtores de Laranja e das Indústrias de Suco de Laranja (Consecitrus). Porém, em novembro do ano passado, o seu início foi condicionado à aprovação

no Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) e a criação do Consecitrus foi temporariamente suspensa. Assim, permanece incerto se o Conselho será implantado na próxima temporada (2013/2014) – a maioria dos agentes do setor acredita que não haverá tempo hábil.

Outro motivo de apreensão por parte de citricultores é o aumento do salário mínimo, que encarece o custo de colheita e demais atividades de campo. No Estado de São Paulo, a partir de 1º de fevereiro de 2013, o piso salarial mensal de trabalhadores agropecuários passou de R$ 690,00 para R$ 755,00. Para se ter uma ideia do peso desta medida, pode ser feito um cálculo de equivalência do salário em caixas de laranja. Caso estivesse em vigor na primeira metade da safra 2012/2013, o novo salário de um trabalhador agropecuário em valor bruto (sem outros encargos) teria equivalido a mais de 110 caixas de laranja, ou seja, quase 10 caixas a mais que o despendido com o salário de R$ 690,00. Os preços são da laranja posta na indústria na média de julho a dezembro de 2012.

Entre as notícias que trazem algum alívio ao setor destaca-se a sustentação do preço do suco no mercado europeu. Segundo dados da *Food News*, a tonelada do produto foi cotada, em janeiro a US$ 2.450 e, apesar de inferior ao mesmo período de 2012, vem se mantendo desde maio de 2012. Atrelada ao preço firme, a exportação brasileira à Europa segue em bom ritmo. Segundo a Secex, o volume em equivalente concentrado embarcado ao bloco na parcial da safra 2012/2013 (julho de 2012 a janeiro de 2013) está apenas 1% inferior ao mesmo período da temporada anterior.

Além disso, a Flórida tem apresentado uma menor produção de laranja em 2012/2013. Isto tende a manter o preço do suco firme e gera expectativa de que haja maior importação de suco brasileiro, caso as vendas no varejo norte-americano estejam favoráveis. Em sua estimativa de fevereiro, o USDA (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos) reduziu para 141 milhões de caixas a colheita do estado, queda de 4% ante 2011/2012. O motivo para a redução, segundo a imprensa local, é a elevada incidência de Greening (HLB) nos pomares, o que vem causando queda precoce de frutos e menor calibre. No caso das Valências, foi estimado aumento de 3,6% ante a temporada anterior, mas esse valor poderá ser revisto. Para as precoces e de meia-estação, houve queda de 11% na mesma comparação.

Diante da incerteza a respeito da remuneração da safra 2013/2014, produtores seguem tentando escoar as frutas restantes da temporada 2012/2013. Em fevereiro, uma das processadoras ainda realizava novas compras. Quanto aos citricultores, estes estavam na expectativa de ser realizados mais leilões de Pepro (Prêmio Equalizador Pago ao Produtor Rural), o que estava condicionado a investigações de possíveis irregularidades no primeiro leilão do ano. De qualquer forma, o interesse de produtores em participar das operações foi explicado pela tentativa de complementar seus rendimentos com o prêmio oferecido pelo Governo. Porém, até meados de fevereiro, apenas um leilão de Pepro havia sido realizado em 2013 – o de 31 de janeiro. Na ocasião, houve arremate de prêmios para 4,36 milhões de caixas, volume considerado elevado para os meses de janeiro e fevereiro. Vale lembrar que aquele leilão não permitiu participação de produtores que têm negociado a fruta com as processadoras por até R$ 6,00/cx, posta. Isto porque o prêmio ficou em R$ 4,001/cx, sendo necessário justificar venda da fruta acima de R$ 6,099/cx para totalizar o preço mínimo de R$ 10,10/cx.

Eng. Agr. Margarete Boteon
Pesquisadora Cepea/Esalq - USP

Mayra Monteiro Viana
Fernanda Geraldini
Analistas de Mercado
Cepea/Esalq - USP

A negativa de **Certidão Negativa de Débito** a grupo econômico

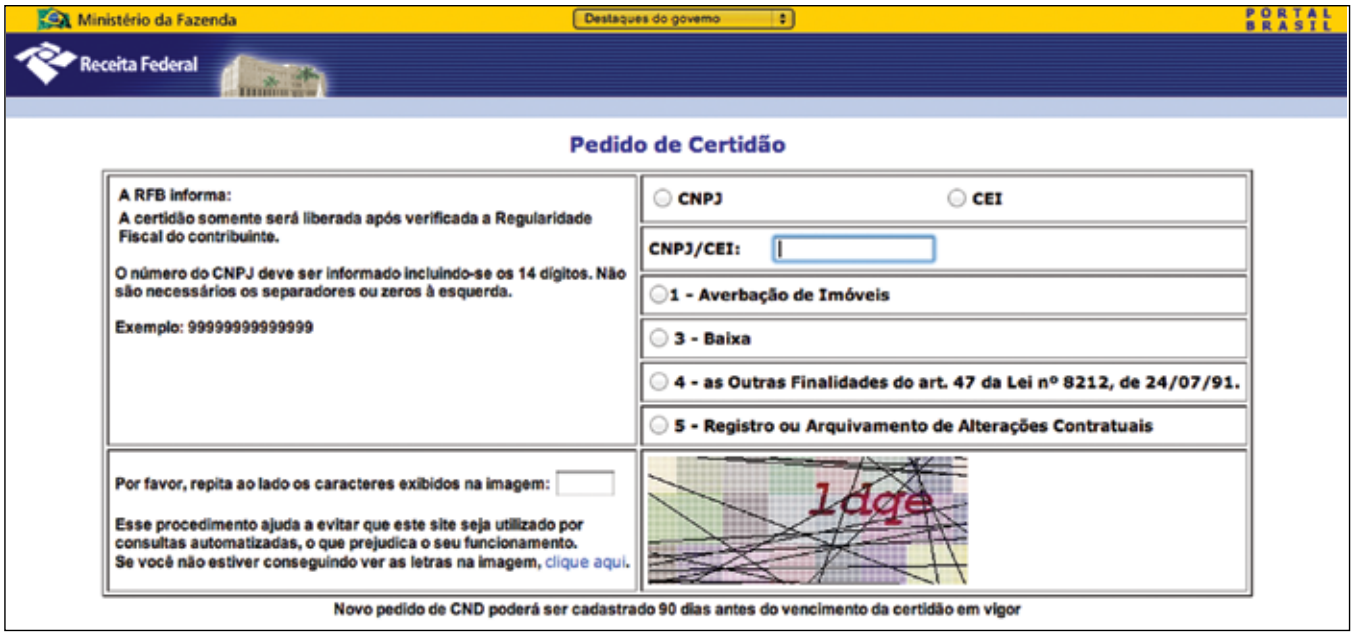


Imagem ilustrativa

É ILEGAL A NEGATIVA DE EMISSÃO DA CERTIDÃO A UMA EMPRESA COM PENDÊNCIA FISCAL EM OUTRO CNPJ DO GRUPO

É ilegal o ato de recusa por parte da Administração Pública porque fere princípios que protegem a autonomia econômica e administrativa da filial, ferindo o artigo 127, II do Código Tributário Nacional, que trata especificamente da autonomia do estabelecimento, ou seja, a filial é um ente autônomo e suas obrigações se dão em sua sede ou domicílio. Tal conclusão se dá pela lógica contida na pergunta: onde se dão os pagamentos de obrigações tributárias? A resposta é uma só: no domicílio da pessoa jurídica.

Se o contribuinte for além da lei e ou das normas administrativas, encontrará guarida no Poder Judiciário, para variar. E, na defesa do coagido o Colendo Superior Tribunal de Justiça (STJ) corrige com veemência o abuso de poder praticado pela Receita Federal e determinará que seja expedida a certidão negativa para a filial e ou da matriz que por ventura for vítima da exacerbação da razão.

Pode-se citar, aqui, um julgado no STJ que culminou na determinação da expedição de Certidão Positiva com Efeito de Negativa para uma empresa de Goiânia que tinha outra sede fora daquele domicílio. A base legal do julgamento foi que: 'o artigo 127, I, do Código Tributário Nacional consagra o princípio da autonomia de cada estabelecimento da empresa que tenha o respectivo CNPJ, o que justifica o direito à certidão positiva com efeito de negativa em nome de filial de grupo econômico, ainda que fiquem pendências tributárias da matriz ou de outras filiais. (Agravo em Recurso Especial nº. 192.658)'.

É expressiva a quantidade de recursos em face de órgãos públicos que negam CND, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa, e o assunto vem se pacificando nos tribunais no sentido de que a pendência de débitos fiscais de uma unidade não possui o condão de impedir a expedição de Certidão Negativa de Débitos para outras, em razão de possuírem autonomia jurídico-administrativa mediante CNPJ próprio.

Fábio A. Fadel
Advogado especializado em Direito Processual e em Direito Empresarial
Sócio do Escritório Fábio Fadel & Associados

Quem protege o pomar pelo tronco, não arranca a laranjeira pela raiz.

BAYER

Winner

Vence as pragas pelo tronco.

- Único inseticida com aplicação via tronco, efetivo em períodos secos.
- Mais dias de proteção com menos aplicações.
- Tecnologia da marca que mais entende de citros.
- Nova forma de aplicação com maior rendimento.

Proteção em todas as fases, tranquilidade o ano inteiro.

Converse Bayer 0800 011 5560

Bayer CropScience

www.bayercropscience.com.br

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO.

ANDEF

Faça o Manejo Integrado de Pragas.
Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos.
Uso exclusivamente agrícola.

Adubação perde espaço

entre as atividades mais caras da citricultura

EM 2010, A ATIVIDADE DE ADUBAÇÃO CONSUMIU 36% DOS RECURSOS FINANCEIROS DE PROPRIEDADES CITRÍCOLAS, PORÉM, EM 2012, ESTA MESMA ATIVIDADE PASSOU A CONSUMIR 28% DOS CUSTOS COM MÁQUINAS, MÃO DE OBRA E PRODUTOS VOLTADOS PARA A PRODUÇÃO DE LARANJA

Os dados analisados e apresentados neste artigo foram extraídos de um sistema especializado no controle de custo de produção, utilizado em diversas propriedades citrícolas implantadas pelo Brasil, principalmente no interior do Estado de São Paulo e sul de Minas Gerais, somando mais de 3 milhões de plantas com custos controlados por meio dele. Não consideramos, nesta análise, qualquer custo com colheita e frete, foram consideradas apenas as atividades voltadas para a produção de laranja nos pomares.

As atividades de adubação e pulverização continuam sendo as mais caras para o citricultor, com grande destaque das demais, juntas consumiam quase 75% dos recursos financeiros em 2010, hoje ficam com cerca de 68% destes. A atividade de pulverização foi a única que manteve o patamar de custos e até cresceu um pouco em porcentuais dentre todas as atividades voltadas à citricultura, sendo que em 2010 ela representava 38% e, em 2012, representou 40% dos custos totais por atividade.

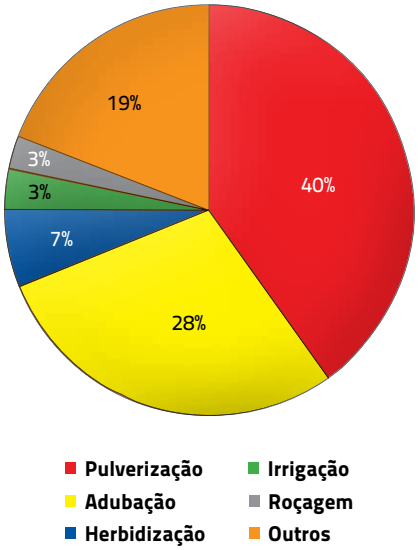
Outra mudança no comportamento do citricultor pode ser notada analisando a atividade de capina manual, que em 2010 ficava com 7% de todo o recurso financeiro demandado pela citricultura, sendo, na ocasião, a terceira atividade em porcentuais financeiros e em 2012 perdeu espaço para a herbidização, que passou a ocupar esta terceira posição demandando os mesmos 7% dos recursos financeiros totais.

As atividades de irrigação e roçagem completam a lista das cinco atividades mais caras na citricultura em 2012, ambas com representatividade de 3% cada.

Os custos com as inspeções também perderam representatividade dentre as atividades necessárias à citricultura. Em 2010, esta atividade representou 5% de todo o recurso financeiro empregado na citricultura, ocupando a quarta posição dentre as atividades mais caras. Entretanto, em 2012 ela ficou com menos de 2% dos recursos financeiros da citricultura. Por outro lado, a quantidade de serviços diferentes cresceu muito e hoje entendemos a citricultura como um sistema produtivo complexo, com pomares de idades e demandas diferentes convivendo na mesma propriedade, demandando uma série de outros serviços que devem ser executados no momento correto, para não provocar impacto na produção e, assim, a distribuição dos custos por atividades se transformou em vários tópicos com representatividade inferior a 3% do total dos recursos financeiros.

O comportamento do citricultor mudou, a forma de tratar a laranja tem evoluído, assim os custos migram entre as atividades, porém são crescentes, em ritmo ainda inferior ao da produtividade média, o que ajuda na manutenção da viabilidade econômica do negócio. No entanto, já não basta entender de produção citrícola para obter sucesso. Atualmente, precisamos analisar o ambiente externo antes de qualquer investimento, pois o mercado também está passando por mudanças, com demandas variáveis em qualidade e quantidade, o que impacta no planejamento de novos plantios e de reformas em pomares.

DISTRIBUIÇÃO DE CUSTOS POR ATIVIDADES



Adm. de Empresas
Luciano Piteli
Consultor Farm Assistência Técnica
luciano@farmatac.com.br

Maior rendimento.
Mais economia.

Potássio Tamponado

Tel. 17 3323 8393

e-mail: allplant@allplant.com.br • www.allplant.com.br

ALLPLANT
agricultura do futuro

Atividades do Grupo de Consultores
no segundo semestre de 2012

JULHO

2 a 12 – O 19º Curso de Citricultura foi promovido e realizado, de 2 a 12, no Centro de Citricultura Sylvio Moreira/IAC, em Cordeirópolis (SP), no qual o consultor Camilo L. Medina ministrou aula com o tema 'Fisiologia do florescimento e da produção de citros'. Já o consultor Reinaldo D. Corte recepcionou o grupo no viveiro de citros Sani-Citrus, para as visitas técnicas.

13 – O consultor Gilberto Tozatti participou, como presidente de mesa, no painel 'Tratamentos fitossanitários alternativos e novas tecnologias' do evento 'Citros de Mesa: da produção à comercialização', promovido e realizado no Centro de Citricultura Sylvio Moreira/IAC, em Cordeirópolis (SP).

19 – No hotel Carlton Plaza, em Limeira (SP), foi realizada uma reunião com a empresa Samaritá, para atualização dos tratamentos e tendências na citricultura.

20 – Reunião com a empresa BASF, que apresentou seu portfólio. O GCONCI ministrou apresentação sobre o panorama atual da citricultura no hotel Carlton Plaza, em Limeira (SP).

AGOSTO

2 – Consultores do GCONCI visitaram os campos experimentais, em Colina (SP), da empresa Syngenta, na Estação Experimental de Colina, onde foram recepcionados pela equipe de técnicos da Syngenta e pelo Eng. Agr. José Antonio Alberto da Silva, da APTA Colina.

7 e 8 – Francisco Pierri Neto representou o GCONCI no IX Congresso Brasileiro de Marketing Rural e Agronegócio, que teve o tema 'Sustentabilidade e diferenciação na cadeia do agronegócio', organizado pela ABMR&A no Transamérica Expo, em São Paulo (SP). O consultor Maurício Mendes realizou a abertura do evento.

9 – O GCONCI, em conjunto com a empresa Biogrow, realizou, no Rio Claro Plaza Hotel, em Rio Claro (SP), o evento 'Florescimento e frutificação dos citros'. O consultor Camilo L. Medina fez uma apresentação intitulada 'Influência do clima sobre o florescimento e frutificação dos citros'.

10 a 18 – Os consultores Camilo L. Medina, Oscar Augusto Simonetti e Gilberto Tozatti estiveram em missão técnica com produtores de citros do Brasil, na Expo Citrus, em Fort Meyrs, EUA.

Foto: Gilberto Tozatti

Expo Citrus, em Fort Meyrs, EUA, realizado em agosto de 2012, contou com a presença de consultores do GCONCI

23 – No hotel Carlton Plaza, em Limeira (SP) aconteceu a Assembleia Geral Ordinária do GCONCI, para a eleição da nova Diretoria. O consultor Wilson Roberto Chignolli foi eleito para o cargo de diretor tesoureiro. Houve agradecimentos pelos préstimos e excelência ao consultor Eduardo Antonio Lucato, que deixou o cargo após 12 anos. Na oportunidade, também houve atualização do portfólio junto a empresa AllPlant.

24 – Reunião com a empresa Helena, para apresentação final dos resultados dos experimentos junto ao Depto. Técnico do GCONCI, no hotel Carlton Plaza, em Limeira (SP).

SETEMBRO

11 – O consultor Francisco Pierri Neto representou o GCONCI no 'Encontro de Biotecnologia para Agricultura', da Improcrop – Alltech CropScience, no Hotel JP, em Ribeirão Preto (SP).

14 – O consultor Sidney Marcos Rosa participou de palestra de atualização no manejo do Cancro Cítrico na Flórida 'Sanidade do sistema radicular das plantas cítricas por HLB', que contou com a presença do Dr. James H. Graham, professor e pesquisador do CREC, na Universidade da Flórida, promovido e realizado no Fundecitrus, em Araraquara (SP).

Foto: Acervo GCONCI

O presidente do GCONCI, José Eduardo M. Teófilo, durante a abertura do evento da Biogrow, realizado em agosto, no Rio Claro Plaza Hotel

16 a 20 - O consultor Paulo Eduardo B. Paiva participou do XXIV Congresso Brasileiro de Entomologia, no Expo Unimed, em Curitiba (PR), promovido pela Sociedade Entomológica do Brasil, em parceria com a Universidade Federal do Paraná.

21 – No hotel Carlton Plaza, em Limeira (SP), foi realizada uma reunião com a empresa Samaritá, para debater as recomendações comuns para a florada e pré-florada, efeitos da seca e perspectivas de investimentos na irrigação em citricultura.

OUTUBRO

3 e 4 – A edição 2012 do Top Ciência da BASF, realizada em Campinas (SP), trouxe o tema 'Inovação para alimentar o mundo com sustentabilidade' e contou com a participação dos consultores Reinaldo D. Corte e Amauri T. Peratelli.

15 e 16 – O consultor Gilberto Tozatti representou o Brasil e o GCONCI no The InterContinental Buckhead, em Atlanta (EUA), e ministrou uma palestra sobre a safra de citros do Brasil. A elaboração da apresentação teve colaboração do consultor Maurício Mendes. Além disso, assuntos como estoques de suco de laranja e o efeito carbendazin foram abordados durante a Reunião Anual da Associação de Produtores de Sucos - JPA Juices - Faal Bunisses Meeting.

Fotos: Gilberto Tozatti

Em outubro de 2012, o consultor Gilberto Tozatti representou o Brasil e o GCONCI no The InterContinental Buckhead, em Atlanta (EUA), e ministrou uma palestra sobre a safra de citros do Brasil

18 – No hotel Carlton Plaza, em Limeira (SP), aconteceu a primeira reunião com os representantes da parceira Milenia. O consultor Gilberto Tozatti fez uma apresentação sobre economia, apresentada recentemente em Atlanta (EUA).

Gilberto Tozatti durante apresentação sobre economia para parceiros da Milenia, no hotel Carlton Plaza, em 18 de outubro

19 – Reunião com os representantes da empresa Bayer foi realizada no hotel Carlton Plaza, em Limeira (SP).

Reunião com os representantes da empresa conveniada Bayer, em 19 de outubro

25 e 26 – Os consultores José Eduardo M. Teófilo, Sidney M. Rosa, Gilberto Tozatti, Reinaldo D. Corte, Ernesto L. Pires de Almeida, Hamilton Ferreira de Carvalho Rocha e Francisco Pierri Neto participaram do curso 'Gerenciamento de projetos', realizado na sede do GCONCI e ministrado pelos Srs. Francisco Couto Souza e Gabriel Calabresi, da Interflow.

Consultores do GCONCI participam do curso 'Gerenciamento de projetos', em 25 e 26 de outubro

29 – Os consultores Hamilton Ferreira de Carvalho Rocha e Gilberto Tozatti participaram da palestra 'Perspectivas dos mercados agrícolas e de suco de laranja', ministrada pelo Sr. Alexandre Mendonça de Barros, no ISCA – Instituto Superior de Ciências Aplicadas, em Limeira (SP), durante o I Encontro de Agronegócios de Limeira, organizado pelo Sebrae/SRL – Faesp, Secretaria de Agricultura de Limeira e Cati.

31 – Os consultores Maurício Mendes e Francisco Pierri Neto participaram do evento 'O modelo Consecitrus', realizado na sede da SRB – Sociedade Rural Brasileira, em São Paulo (SP).

31 - Os consultores Reinaldo D. Corte e Hamilton F. de Carvalho Rocha recepcionaram o Dr. Eduardo Augusto Girardi, da Embrapa/CNPMF, na sede do GCONCI, que apresentou proposta para um convênio.

NOVEMBRO

1º – Os consultores Reinaldo D. Corte, Gilberto Tozatti, José Eduardo M. Teófilo, Hamilton Ferreira de Carvalho Rocha, Mauro Fagotti e Eduardo Antonio Lucato participaram do evento 'O modelo Consecitrus', realizado no Hotel JP, em Ribeirão Preto (SP).

8 e 9 – O consultor Gilberto Tozatti ministrou a palestra 'Viabilidade econômica para a produção de laranja no Brasil' durante o 5º Simpósio Brasileiro de Citricultura, realizado na Esalq/USP, em Piracicaba (SP). O consultor Hamilton F. de Carvalho Rocha participou como ouvinte.

Breve relato sobre a produção de laranjas na **Flórida – inverno de 2013**

CONSULTORES DO GCONCI VISITAM LARANJAIS DO ESTADO NORTE-AMERICANO E AVALIAM O MANEJO DE DOENÇAS, COMO O HLB

O agronegócio citrícola na Flórida passa pelo Departamento de Citros deste estado. Organização privada, criada em 1935, é administrada por um conselho com a maioria de produtores de citros. Responsável por pesquisas, desenvolvimento e mercado de frutas e suco, é mantida com orçamento gerado a partir de taxas como a de 23 centavos de dólar por caixa de laranja processada. Entre as suas atividades atuais está o monitoramento de resíduos de agroquímicos em frutas e suco cítrico. A segurança alimentar é um dos pontos de vulnerabilidade do setor e uma exigência do mercado consumidor.

Fotos: Gilberto Tozatti

GCONCI visita pomares da Orange Co., em Arcadia

Com uma área de cerca de 200 mil hectares e seis mil citricultores, a Flórida é a mais tradicional região produtora de laranjas para suco do mundo. Atualmente, sofre com as consequências das altas incidências de HLB e o aumento dos custos de produção. Os citricultores estão incertos quanto à continuidade da produção de laranjas com custos competitivos; e a razão é o HLB.

Nos últimos anos, os citricultores da Flórida tiveram boas rentabilidades, que permitiu investimentos na manutenção dos pomares. Com períodos secos atípicos no último verão e outono e altas temperaturas no inverno, houve um florescimento precoce das árvores, ameaçado pelo risco de baixas temperaturas, ainda nesta estação (inverno). Na região central e sudoeste do estado, houve queda de frutos antes da sua maturação, o que reduziu a previsão de colheita de laranjas na safra atual. Há estimativas de queda de frutas de até 18% em pomares de laranjas Hamlin. Alguns pesquisadores associaram a queda à severidade do HLB nos pomares.

Queda de frutas em Lake Placid

Muitos relatam o Declínio dos pomares, que perdem raízes, folhas e vigor, estando as próximas produções condicionadas à recuperação dessas árvores. Três aspectos chamaram atenção: (1) não há mais erradicação de plantas sintomáticas de HLB, mesmo em grandes fazendas, (2) existem vários programas de condução de pomares e praticamente cada produtor segue seu próprio

Fotos: Gilberto Tozatti

Consultores visitam a processadora Blue Lake, em Winter Haven

Encontro com Dr. Fritz Roka, da Estação Experimental de Immokalle

programa, (3) existem produtores que mantêm boas produções, mesmo com alta incidência de HLB.

O aumento da densidade de árvores é uma tendência, mas parece ter limitações, como disponibilidade de água para irrigação, dificuldade para mecanização, incluindo colheita e o alto custo de mudas. A colheita mecânica que prometia reduzir custos tem sido reduzida a cada ano. Os citricultores receiam que o estresse da colheita mecânica seja prejudicial às árvores com HLB e tem optado pela colheita tradicional, manual.

Muitos programas têm sido usados para reduzir o dano do HLB nas laranjeiras. O controle do psilídeo vem sendo feito com aplicações de inseticidas, via aérea, trator e *drench.* A frequência das aplicações varia de 0 até 12 aplicações durante o ano, com diferentes inseticidas. O uso de inseticidas sistêmicos em *drench*, principalmente neonicotinoides, tem sido feita em árvores novas, até três vezes por ano. No entanto, busca-se permissão legal para aumentar as doses por área, o que permitiria realizar cinco ou mais aplicações e reduzir o risco de infecção de árvores jovens. O controle do vetor no âmbito regional tem mostrado bons resultados em áreas com poucos produtores que cooperam. Por outro lado, em regiões com muitos produtores a adesão ao programa não é total, o que compromete a eficiência do programa. Esses programas regionais constam da aplicação de inseticidas de mesmo modo de ação simultaneamente. No entanto, há muitos pomares abandonados; estima-se que pouco mais de 8% dos pomares da Flórida não estão sendo tratados.

O uso da nutrição foliar com macro e micronutrientes e também fosfito tem sido comum entre os citricultores. Árvores com HLB tem seu sistema radicular muito prejudicado pela doença, o qual limita a nutrição mineral pelas raízes e as tornam mais suscetíveis a outras doenças (*Phythophtora* spp., Cancro Cítrico e *Blight*). Indutores de resistência (abióticos e bióticos) e adubações orgânicas parecem ser complementares e podem ter um papel importante na manutenção das produções das laranjeiras. Independente dos programas de adubações foliar e de solo empregados, citricultores e pesquisadores concordam que é preciso incluir inseticida no tratamento, pois a doença parece se manter com novas infecções do patógeno do HLB pelo seu vetor.

O agronegócio citrícola da Flórida é estimado em 9 bilhões de dólares anuais. Com 12 unidades processadoras de laranjas e pomelos, a viabilidade da produção de sucos cítricos depende da rentabilidade do setor, notadamente dos produtores. Novas tecnologias são necessárias, que permitam produções econômicas em um ambiente onde o HLB se tornou endêmico, assim como o Cancro Cítrico.

Os consultores do GCONCI visitaram pomares da Flórida entre os dias 30 de janeiro e 2 de fevereiro e participaram da Conferência Internacional de Pesquisa em HLB entre 4 e 7 de fevereiro. Após o congresso de HLB, na sexta-feira, dia 8 de fevereiro, os consultores participaram do Citrus Health Response Program's Science and Technology Reserarch Coordination Group (CHRP STC - Grupo de Coordenação de Pesquisa Tecnológica e Ciência do Programa de Defesa dos Citros). A reunião teve por objetivo discutir as estratégias de curto prazo (um a cinco anos) para mitigar os efeitos do HLB e os efeitos do HLB nos citros. O evento se concentrou em três áreas: 1. monitoramento e controle de vetor, 2. tratamentos antibióticos e 3. programas nutricionais e térmicos. O GCONCI participou da discussão juntamente com representantes de produtores, pesquisadores e financiadores da pesquisa.

Grupo de Consultores em Citros

As superlaranjeiras:

arranhando os limites superiores da produtividade

PROJETO DESENVOLVIDO POR PESQUISADORES CONSEGUE CRIAR UMA SUPERPLANTA, QUE SERVIRÁ PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE DOS POMARES BRASILEIROS

Cada árvore possui um poder produtivo intrínseco, seja *citrus* ou *extra-citrus*. É o que se pode deduzir do programa de produtividade de citros em execução na Califórnia (EUA), onde, as árvores superiores, as mais vigorosas no pomar, são clonadas (copa Bahia ou Valência e porta-enxerto Trifoliata) e a combinação superior é refeita às centenas ou milhares. É como dizer que no viveiro refazem o chamado 'casamento bem-sucedido'.

Na Espanha, o programa de melhoramento de citros se alicerça na limpeza clonal, retirando vírus e viroides das matrizes, ou 'mães', com a técnica da microenxertia, ou *shoot tip grafting*. A citricultura de além-mar corre atrás da produtividade como forma de sobrevivência devido ao aumento dos custos das pragas e doenças.

Ao final de um dia inteiro discutindo a produtividade na nossa citricultura, concluiu-se que nós também precisamos de um projeto de produtividade. Formou-se, então, durante o congresso um convênio entre pesquisadores da Universidade São Paulo (USP) e Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp). O protocolo de trabalho aprovado foi similar ao programa de melhoramento em execução na África do Sul, chamado Super Mother Tree. O programa brasileiro exigiu dez anos de trabalho e acabou por produzir as superlaranjeiras. O protocolo de produção de material melhorado exigiu várias etapas de trabalho, relatadas a seguir.

A primeira etapa envolveu melhoramento massal com a seleção das 100 melhores laranjeiras existentes no país. Embrapa, universidades e Instituto Agronômico de Campinas (IAC) ajudaram na busca. De cada seleção retiraram-se borbulhas de ramos frutíferos do topo da árvore, que foram propagadas em porta-enxertos em túneis plásticos e casa de vegetação. Dentre as 100 árvores selecionadas, a metade foi de laranja Pera, de clones velhos e novos, com destaque para os nucelares da Embrapa, de Cruz das Almas, (BA) altamente produtivos. Todas as variedades comerciais em São Paulo foram representadas na escolha preliminar das melhores 100.

A etapa seguinte foi descobrir o que havia de vírus e viroides nas árvores selecionadas. Resultado dos testes: 100% Tristeza, 17% Sorose, 1% Exocorte e 0% Xiloporose. Estes microparasitas invadem o núcleo das células das laranjeiras e enfraquecem a estrutura como um todo.

A legislação internacional exige, ou sugere, novos testes de vírus a cada cinco anos para evitar-se a multiplicação de matrizes comerciais infectadas.

A etapa três imitou o programa espanhol com microenxertia das variedades. Aprendeu-se que eliminar Tristeza produzindo microenxertos sadios é fácil, mas a Sorose exige muitas repetições do processo para se chegar às gemas sadias, livres do vírus. Eliminar a Sorose é difícil, mas definitiva. O vírus da Tristeza tem Pulgão Preto (*Toxoptera citricidus*) como vetor, que volta a contaminar todas as plantas, causando *stem pitting* ou caneluras, especialmente na laranja Pera, com grande perda de vigor e produção de frutas pequenas. Resolveu-se, então, 'vacinar' os microenxertos limpos com uma forma enfraquecida de Tristeza, que evitasse a hiperinoculação com as raças fortes ou severas do vírus. Esta técnica levou à criação de um clone protegido de laranja Pera, especial para ser plantado no sudoeste de São Paulo, de clima mais frio, favorável ao vírus da Tristeza.

Felizmente, já havia em estoque uma sub-raça ou estirpe muito atenuada de Tristeza, que foi usada como 'vacina'. Já no campo, as árvores vacinadas cresceram sem mostrar efeito deletério da Tristeza. A produção deu um salto, três a cinco vezes maior do que o normal. Estavam criadas as superlaranjeiras.

Todo o trabalho exigiu instalações, casas de vegetação, laboratórios de simulação de primavera, laboratórios de microenxertia, veículos, e muitos outros, e quase 1 milhão de dólares. O patrocínio do projeto foi da Citrovita/Votorantim, onde estão os testes de performance das superlaranjeiras.

É preciso registrar, contudo, que um 'acordo de cavalheiros' foi firmado entre as universidades e a patrocinadora do projeto: 'todo o material propagativo das superlaranjeiras se tornará de domínio público dez anos após a conclusão do projeto'. Isto é, agora.

Em tempo: a AEASP – Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo outorgou por esse trabalho a medalha Fernando Costa aos dois coordenadores: Ary A. Salibe (Unesp) – Ano 2011 e Otto J. Crocomo (USP) – Ano 2012, na famosa noite da deusa Ceres.

Eng. Agr. Ary Apparecido Salibe
Professor aposentado FCA/ Unesp - Botucatu

Samarita

sempre um novo potencial.

Nutrifolha

Bio POWER

BIO POWER na Cultura de Citros

Nutrifolha Bio Power pode ser aplicado em pomares de todas as idades e em diferentes fases de desenvolvimento.

- *Promove melhor absorção de nutrientes;*
- *Maior processo fotossintético;*
- *Aumenta a resistência à situações adversas,*
- *Induz a planta a explorar melhor seu potencial biológico e fisiológico.*

www.samarita.com.br

Tel: (19) 3827-9100 | Fax: (19) 3877-4833

XII International Citrus Congress

NO FINAL DE 2012, CONSULTORES PARTICIPARAM DE CONGRESSO EM VALÊNCIA, NA ESPANHA, E TRAZEM IMPORTANTES APRENDIZADOS PARA A CADEIA CITRÍCOLA BRASILEIRA

Foto: Gilberto Tozatti

O GCONCI, em busca de aprimoramento dos conhecimentos, participa de congresso e missão técnica em terra além-mar

A 12ª edição do Congresso Internacional de Citricultura realizada de 18 a 23 de novembro de 2012 em Valência, na Espanha, foi a com maior número de participantes da história dos congressos de citricultura, com aproximadamente 2.000 pessoas de 56 diferentes países. O congresso contou com exposições de vários trabalhos científicos e tecnológicos, com um total de 726 apresentações.

Sob a coordenação do pesquisador Luis Navarro, do Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), o congresso teve várias seções plenárias, *workshops* e trabalhos apresentados em forma de pôsteres. Os participantes também desfrutaram de uma excursão técnica durante a semana, além de atividades pré e pós-congresso.

O evento abrangeu inúmeras áreas dentro dos trabalhos apresentados, tais como Biotecnologia, Genética e Melhoramento, Práticas Culturais, Entomologia e Controle de Pragas, Variedades, Porta-enxertos, Fisiologia, Nutrição e Irrigação e, como tema principal do congresso, Citros e Saúde.

O Brasil se fez representar no Congresso com vários trabalhos em diferentes áreas de diversas organizações e instituições brasileiras, como Esalq, Fundecitrus, Iapar, Embrapa, IAC, UFPR, Uesc, UFV, UEM, Instituto Biológico, Unesp/FCAV, Uniara, UFFGS, UFPe, Citrolima, Unimontes e Grupo de Consultores em Citros – GCONCI, que apresentou dois trabalhos realizado por seu consultor Dr. Camilo Medina, que apresentou resultados de nutrição e fisiologia em plantas de citros, dando base para um Manejo Fisiológico de HLB, que já está sendo testado pelos consultores do GCONCI (em breve, matéria específica sobre o assunto).

A seguir, o resumo dos principais temas do congresso.

CITRICULTURA ESPANHOLA

(Luis Navarro, IVIA)

A cultura de citros foi introduzida na Espanha pelos romanos no século V e depois outras variedades foram levadas pelos árabes nos séculos X e XI. Plantios comerciais e exportações de frutas para outros países da Europa começaram no fim do século XVIII. No final do século XIX, várias plantas morreram pelo fungo *Phytophthora* sobrando somente as plantadas no porta-enxerto Laranja Azeda, tolerante ao patógeno. Mas este porta-enxerto é susceptível ao vírus da Tristeza (CTV), o qual matou mais mais de 44 milhões de plantas. No final dos anos 1960, os citros ocupavam uma área de 210.000 ha e a exportação era, na época, a principal

fonte de renda do país. Então, o uso de Laranja Azeda como porta-enxerto foi proibido devido ao risco de se ter problemas econômicos, e consequentemente o porta-enxerto Citrange Troyer foi introduzido.

Hoje, o banco de germoplasma possui mais de 600 acessos protegidos em casas de vegetação sob um programa de certificação e a irrigação por gotejo, iniciada nos anos 1980, permitiu o cultivo em áreas com solos áridos e inclinados.

Atualmente, a Espanha tem cerca de 320.000 ha de citros, com uma média de produção de 6,5 milhões de t/ano, com representação de 48% de laranjas doces, 35% de mandarinas 35% e 16% de limões, e é o primeiro exportador de frutas frescas do mundo, exportando mais de 50% de sua produção. As principais áreas com citros ficam ao longo da costa do Mediterrâneo nas províncias de Tarragona, Castellón, Valência, Murcia, Almeria e Málaga, além do vale do Rio Guadalquivir, nas províncias de Córdoba e Sevilla, e na costa do Atlântico, na província de Huelva.

Alguns problemas da produção de citros atuais são os altos custos de produção e a grande quantidade de outras frutas que estão chegando ao mercado. Um desafio para a citricultura espanhola é obter novos produtos com alta qualidade e baixos custos.

CITROS E SAÚDE

(Gary Williamson, University of Leeds)

O beneficio de se consumir frutas e vegetais é um conceito bem estabelecido, pois seus componentes mais importantes são a vitamina C, carotenoides e polifenóis. A hesperidina e naringenina são os polifenóis mais abundantes e encontrados com altos teores nas laranjas e *grapefruits*, exclusivos dos citros. A hesperidina ajuda na redução da pressão sanguínea, preservando as funções vasculares e reduzindo as disfunções endoteliais. Já a vitamina C é um excelente antioxidante. Por sua vez, os carotenoides também são antioxidantes e benéficos para o sistema cardiovascular.

A IMPORTÂNCIA DOS CITROS PARA A INDÚSTRIA DE SUCOS E BEBIDAS **(Ademerval Garcia, Coca-Cola)**

É muito importante a visão de futuro, tanto para a indústria de sucos como para a cadeia produtiva de citros. A Coca-Cola está atenta ao gosto do consumidor, e investe nele com muita força, fazendo um marketing agressivo. O problema é que a companhia tem outras bebidas além do suco de laranja. Precisamos atingir o consumidor, valorizando o suco de laranja para que ele, com sua força, mostre para a Coca-Cola que deseja consumir o suco no lugar de outras bebidas, já que a é uma empresa de múltiplas marcas locais e globais.

O HLB é a maior ameaça para o futuro da indústria, afetando não somente as laranjas, mas também toda a citricultura. No entanto, outras doenças como o Cancro, CVC e Tristeza ainda continuam ameaçando o setor. É um desafio para o presente e para o futuro.

O aquecimento global está afetando a viabilidade, custo produtividade e disponibilidade de frutas ao redor do mundo e pode se tornar uma barreira em alguns lugares de produção. Precisamos ser sustentáveis como um todo na cadeia produtiva.

SEGURANÇA ALIMENTAR, CONFORMIDADE E SUSTENTABILIDADE SOCIAL, COM ESTRATÉGIAS COMERCIAIS PARA FRUTAS E VEGETAIS COM REFERÊNCIA ESPECIAL PARA CITROS

(Gé Happe, Diretor da Ahold – Holanda)

Na maioria das vezes o produtor culpa o varejista por seu mal resultado financeiro, mas nós, varejistas, enfrentamos um mundo de muita competição. Os consumidores sempre buscam por melhores preços e mais qualidade e nos momentos de crise eles buscam o melhor preço. Contudo, para vender mais barato, o varejista precisa comprar mais barato. Quando o produtor recebe menos ele precisa produzir com menor custo e, às vezes, não se atenta à qualidade. Mas quando o consumidor adquire o produto e não gosta do que está comprando, consequentemente não o comprará. E todo o dinheiro investido, mesmo que pouco, se perde.

Então, o Modelo AH, já com 50 anos, é um modelo de parceria. Qualidade é imprescindível, e ao mesmo tempo o modelo possibilita olhar na cadeia para reduzir custos e transmitir esse esforço ao consumidor.

Entretanto, variedades de citros estão sempre evoluindo e a logística também, com contêineres frigoríficos adequados, melhores e mais rápidas formas de transporte, novos terminais de frutas são construídos e, com isso, é possível comprar frutas de regiões mais distantes, outrora impossíveis de se trazer para o comércio internacional.

Como varejistas, nós mantemos as mesmas regras de qualidade e esforço social com todos os fornecedores para que as condições sejam as mesmas para todos. Entendemos que a redução de pesticidas tem um custo implícito e os citros são sinônimos de saúde. Temos de garantir aos nossos consumidores que o que eles compram em nossas lojas é saudável. E mais, que nossos citros

Foto: Gilberto Tozatti

Desafio da citricultura europeia é investir em tecnologia para reduzir custos e produzir novos produtos de alta qualidade

foram produzidos, empacotados e transportados legalmente e em condições de segurança.

Manter um lugar no mercado é sempre um desafio, e todos temos de trabalhar para atingi-lo.

A EXPERIÊNCIA DO CONTROLE DA HLB NO BRASIL (Antônio Juliano Ayres, Fundecitrus – Brasil)

Os primeiros sintomas da HLB no Brasil foram descobertos em 2004, na região de Araraquara (SP). Imediatamente, o Fundecitrus começou a agir, recomendando um manejo adequado que envolve: pulverização de inseticidas nas árvores diversas vezes por ano para diminuir o vetor, identificação e remoção das árvores infectadas e reposição das árvores arrancadas por mudas sadias.

Desde 2004, alguns fatores cruciais influenciaram fortemente o manejo de HLB: incidência de HLB na região em que a fazenda está localizada e incidência da doença na fazenda. Os trabalhos do Fundecitrus mostram que as pulverizações são eficazes e necessárias. A inspeção com plataformas também é um meio eficiente de se monitorar o pomar.

As pesquisas de 2011, conduzidas pelo Fundecitrus, mostram que o modelo é um sucesso e que 200.000 ha de citros têm incidência menor que 1%. Além disso, dentro de cinco ou dez anos plantas geneticamente modificadas serão usadas e conviveremos com a doença.

No momento, o Brasil é o único país do mundo em que o manejo de HLB é um sucesso – em outras partes do mundo não acontece o mesmo. Métodos alternativos estão sendo usados, mas isso é um erro, pois colocam em risco todo o parque citrícola do Brasil.

NOVAS FERRAMENTAS GENÉTICAS E GENÔMICAS PARA MELHORAMENTO DOS CITROS (Mikeal L. Roose, Universidade da Califórnia – EUA)

Os melhoristas de citros enfrentam muitos desafios no seu trabalho de procura por copas e porta-enxertos que possibilitem aos produtores plantas resistentes a doenças e produtivas, e para os consumidores, frutas saborosas, com alta qualidade e com muitos nutrientes. Três grandes abordagens são usadas para desenvolver novos cultivares: mutação, hibridização e transgenia.

Nos citros, a mutação tem sido usada, principalmente, para desenvolver cultivares com pouca semente. Os melhoristas transferem genes mutantes para os cultivares que querem desenvolver. Como os citros são uma cultura de longo prazo, os melhoristas têm muita dificuldade de usar esse método, mesmo usando técnicas para adiantar a produção. Um tempo de geração mais curto faz o melhoramento ser mais viável. Um método usado é o *Tilling*, que é a procura de genes em uma grande população de plantas mutagênicas para identificar plantas com mutações no gene-alvo. Esse método requer conhecimento das funções gênicas. Uma abordagem alternativa é expressar genes por enzimas de restrição como as *zinc finger nucleases* (ZFN). Quando usadas, as enzimas quebram o cromossomo fazendo alterações no fenótipo, que podem ser interessantes. Em citros, esses genes podem ser carregados por vírus e depois removidos por termoterapia.

O sequenciamento genômico dos citros foi desenvolvido pelo Consórcio Genômico Internacional de Citros (haploide de Clementinas), Universidade da Flórida (diploide de laranjas doces) e Universidade Huazhong (haploide de laranjas doces). Com esses sequenciamentos disponíveis, fica mais fácil descobrir também o sequenciamento dos genes mutantes e de cultivares. A informação comparativa no sequenciamento genômico permitirá a identificação de possíveis genes candidatos que podem causar diferenças no fenótipo entre os cultivares por mutação. Uma vez conhecidos, se torna mais fácil transferi-los.

Novos métodos prometem revolucionar o desenvolvimento de cultivares de citros usando abordagens transgênicas. No passado, a introdução de

Carnaval & agricultura

Essa mistura dá samba.

Aguarde uma grande homenagem da BASF ao agricultor no Carnaval 2013.

O Brasil é o 3º maior exportador mundial de produtos agro.

Sabe qual é a nossa posição na exportação de suco de laranja?

Saiba mais. Acesse www.agro.basf.com.br e descubra.

0800 0192 500

BASF
The Chemical Company

Foto: Gilberto Tozatti

A busca pela qualidade das frutas é o destaque na citricultura da Europa

genes novos nas plantas era feita por meio do uso de Agrobacterium ou por biolística (também conhecida por biobalística). Este métodos resultavam na integração do gene em uma localização no genoma mais ou menos segura. Com as novas técnicas, agora é possível ter uma localização exata do gene e, assim, poder trabalhar melhor e mais rápido. Inclusive, trabalhando com genes de outros citros, diminuindo a oposição aos transgênicos.

CONTROLE BIOLÓGICO E OS CITROS: UMA HISTÓRIA FRUTÍFERA E LONGA

(Jacques Brodeur, Universidade de Montreal – Canadá)

Desde tempos remotos, a agricultura tem sido atacada por pragas. Produtores têm de lidar com insurgências de insetos, plantas daninhas e patógenos.

O controle biológico se refere ao uso de organismos vivos, ou produtos derivados de organismos vivos, como toxinas, para o controle de insetos, plantas daninhas e doenças. É eficiente e seguro para os humanos e ao meio ambiente, e em muitos casos, mais barato que o controle químico. Pelo menos 7.000 introduções de espécies de inimigos naturais foram feitas mundo afora. A espécie mais usada foi introduzida em mais de 50 países.

O controle biológico tem uma longa tradição de sucesso em citros. Em 1868, uma cochonilha do algodão foi encontrada na Califórnia e dez anos mais tarde a citricultura estava em perigo de colapso por causa da mesma cochonilha. Um inimigo natural, um besouro, foi trazido do local de origem da praga, sul da Austrália, o que salvou a citricultura.

Com a criação de parcerias entre produtores, pesquisadores e empresas de controle biológico, a citricultura tem usado o MIP (Manejo Integrado de Pragas). Devido ao complexo ecossistema que temos, estudos estão sempre sendo feitos para avaliar o impacto de introdução de novos organismos em diferentes ecossistemas e novas leis também estão em andamento para regular esse mercado. O aquecimento global também é um novo ponto de preocupação para o uso desses organismos.

Portanto, o controle biológico cria um bem público que é sustentável – segurança alimentar, qualidade, redução de pesticidas usados, saúde humana, controle de pragas, proteção da biodiversidade e manutenção do ecossistema. Entretanto, a adoção de controle biológico ao redor do mundo tem ficado para trás do seu potencial. E o desenvolvimento do controle biológico para citros é dinâmico, e um constante desafio.

COLABORAÇÃO GLOBAL EM ASSUNTOS REGULATÓRIOS DO LIMITE MÁXIMO DE RESÍDUOS (LMR) EM CITROS

(J.R. Cranney, Jr., California Citrus Quality Council – EUA)

Regiões produtoras de citros ao redor do mundo, como a Califórnia, Nova Zelândia, Austrália, África do Sul e até mesmo o Chile, país tradicional na produção de outras frutas e grande exportador, estão se adequando às novas tendências mundiais em relação à mudança nas regulações, fazendo cada vez mais testes de resíduos, atentando aos CODEX de países mais exigentes e, principalmente, revisando todos os LMRs de produtos autorizados a ser usados em citros, geralmente diminuindo essas quantidades em até 50%. A cada ano, menos defensivos são autorizados para ser usados nos citros. (Veja reportagem sobre a visita do GCONCI à Espanha na edição 91, dezembro de 2012, desta revista.)

NOVAS PERSPECTIVAS EM CONTROLE (MANEJO) DE PRAGAS

(Phill Stansley – EUA)

O mundo das pragas é muito dinâmico e sofre interferências de muitas coisas. Como exemplo, com as mudanças climáticas e maior salinidade, o Ácaro Rajado se tornou praga nas Clementinas. Contudo, há muitas alternativas que podem ser utilizadas para reduzir os efeitos negativos do uso dos pesticidas. Como exemplo temos várias técnicas para:

1. • Controle biológico: construção de infraestrutura artificial (Exemplo: ninhos para pássaros insetívoros, lo-

cal para caixa de vespas), alimento alternativo (pólen, néctar, em flores de cobertura verde), presas e hospedeiros alternativos (ajuda na assincronia de praga como inimigo natural), controle de formigas associadas à *honeydew*, redução dos efeitos negativos dos pesticidas;

• Necessidade de mais trabalho interdisciplinar.

2. • Semioquímicos (odores produzidos por seres vivos que podem provocar respostas em outros seres vivos);

• Feromônios usados para monitoramento de pragas (dinâmica populacional, nível de controle, avaliação de eficácia);

• Fixar a taxa de liberação do feromônio;

• Diferentes liberadores – marcas comerciais de feromônios de empresas não profissionais;

• Técnica de atrair e matar: usada para mosca Bractrocera na Ásia há mais de 40 anos, o atrativo é aplicado em pasta com inseticida, mesmo em áreas urbanas;

• Coleta massal: muitas armadilhas de longo efeito capturam os insetos e reduzem a população;

• Confunsão de acasalamento: feromônio barato, 30 a 250 g/ha, bons liberadores, necessita de um bom conhecimento da praga;

• Para *Diaphorina citri* o que se tem até agora são atrativos ou repelentes de frutos, mas há pesquisa para feromônios, e é possível que em breve haja produtos para monitoramento, detecção e até mesmo controle.

Em resumo, o que o GCONCI presenciou como principal abordagem do congresso, também tendo como seu tema, citros e saúde, foi sobre o comércio de alimentos nos principais mercados mundiais, Europa e EUA, é que os consumidores querem qualidade, a qual implica não só em aparência, mas também em saúde, incluindo menor uso de defensivos. Precisamos, como técnicos, produtores e pesquisadores, ter abordagens mais sustentáveis e ecológicas para a produção de citros e fornecer ao consumidor um produto sempre isento de qualquer um desses defensivos, e sempre com a mais alta qualidade, pois é isso que o consumidor busca incessantemente. Cabe a nós termos a criatividade necessária para encontrar esse caminho.

Grupo de Consultores em Citros

Laranja: mercado, embalagens e qualidade da fruta na Ceagesp

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO MERCADO E INICIATIVAS PONTUAIS PODEM AUMENTAR O CONSUMO DA LARANJA *IN NATURA* E DO SUCO NO BRASIL

Foto: Gabriel V. Bitencourt de Almeida

Frutas sem classificação e sem padrão de qualidade ainda são comuns na Ceagesp

A laranja é a segunda fruta mais consumida *in natura* pelos brasileiros, de acordo com a última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que abrange os anos de 2008 e 2009. A fruta cítrica só perde para a banana (17 kg *per capita*), e, segundo o instituto, cada brasileiro consumia, naquele período, pouco mais de 7,5 kg de laranja por ano. Os brasileiros do Sudeste consomem um pouco mais, por volta de 8 kg, e os campeões são os sulistas, com 9 kg *per capita*.

Considerando-se que o consumo ainda esteja nesta faixa e os 192 milhões de habitantes da atual população brasileira, o consumo de laranja fresca no Brasil, em um cálculo bastante aproximado, seria de 1,5 milhão de toneladas. O consumo paulista, com uma população de 41 milhões, com o consumo per capita do Sudeste, seria de 328 mil toneladas de laranja fresca.

O IBGE registrou, em 2010, a produção brasileira de laranja em 18 milhões de toneladas, tendo o Estado de São Paulo o maior produtor, com quase 14 milhões de toneladas produzidas em 530 mil hectares. O Instituto de Economia Agrícola (IEA), da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, prevê uma produção maior para a safra de 2012, de 14,8 milhões de toneladas. A enorme diferença entre a quantidade produzida e o consumo de laranja fresca pode ser explicada pelo amplo parque industrial, sobretudo paulista, que absorve 90% da produção de laranja e faz de São Paulo o maior produtor e exportador mundial de suco concentrado. A maioria das áreas cultivadas com laranjas foi formada para atender à indústria e a sua sobrevivência depende da absorção de suas colheitas pela indústria. Uma área muito menor de cultivo, com características que a diferenciam muito da produção de laranja para a indústria, consegue suprir o mercado de laranja fresca.

O Entreposto Terminal de São Paulo (ETSP), da Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp), o maior do Brasil, comercializou em 2011 aproximadamente 327 mil toneladas de laranja, quantidade muito próxima ao consumo doméstico registrado pelo IBGE da fruta *in natura* no Estado de São Paulo. É preciso considerar que a laranja fresca comercializada no ETSP atende a praças fora de São Paulo e que grandes varejistas são abastecidos diretamente dos barracões de beneficiamento no interior, ou por outras centrais de abastecimento. A Ceasa de Campinas é a segunda maior do Estado e a própria Ceagesp possui uma rede de 12 Ceasas regionais no interior paulista.

As variedades para suco, principalmente Pera, Valência e Natal, representam 80% do volume total de laranja comercializada no ETSP da Ceacesp e as outras cultivares para suco só chegam ao mercado em período de escassez, uma situação radicalmente oposta à atual. A Pera, por sua alta qualidade do suco, é a preferida do mercado de frutas frescas e apresenta um preço de venda

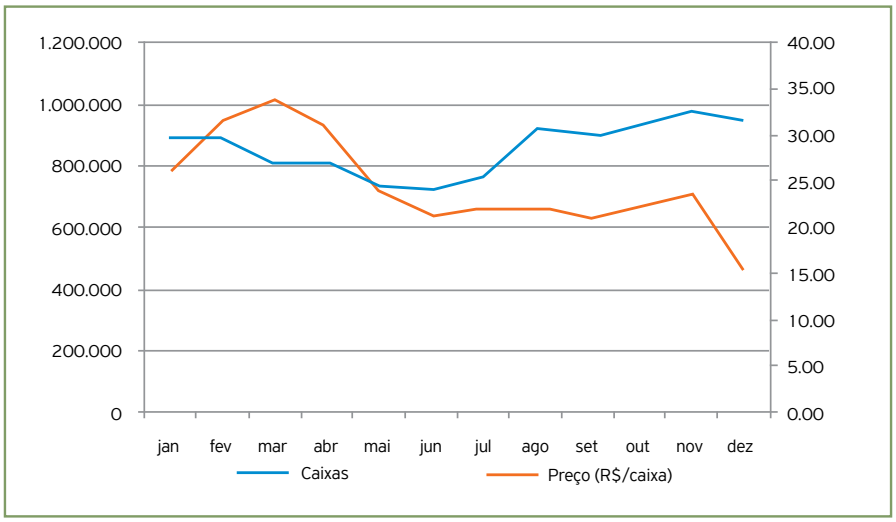


Gráfico demonstrativo de quantidade x preços praticados na Ceagesp em 2012

20% superior a Valência ou Natal, de tamanho e qualidade de casca semelhantes. As Limas, ou laranjas de baixa acidez, respondem por 13% do volume e as laranjas de umbigo, mais adequadas para o consumo como sobremesa e não como suco, por 6%. A origem, em 2011, de 100% das laranjas de produção nacional comercializadas no ETSP da Ceagesp foram os barracões de beneficiamento localizados no Estado de São Paulo.

A compreensão do comportamento da produção e da comercialização de laranja *in natura* é uma tarefa complexa e um desafio fisiológico. O auge da produção nos pomares acontece no inverno e na primavera, e a maior demanda de consumo ocorre nos meses de verão, quando as temperaturas mais elevadas aumentam o consumo de suco e de fruta. Na época de maior consumo, coexistem no mercado de laranjas frescas a Valência e a Natal armazenadas no pé, às vezes já com aspecto de fruta passada, e alguns lotes de Pera 'temporona', que sempre alcançam preços muito compensadores. O gráfico de quantidade *versus* preços na Ceagesp mostra o esforço do mercado em atender à maior demanda, que ocorre na entressafra, e de não oferecer laranja em excesso numa época de baixa demanda. No auge da safra, a entrada de laranja no entreposto diminui e os preços decrescem, função da baixa demanda e da percepção de fartura na produção – com os pomares estão produzindo a todo vapor.

Esta situação se tornou dramática em 2012, com a diminuição de demanda pela indústria. O mercado de laranja fresca não consegue substituir a indústria. A indústria é insubstituível na absorção da safra nos atuais patamares de área cultivada e produção. No início de cada ano, quando os pomares estão em entressafra, o volume de entrada e os preços na central de abastecimento crescem ao mesmo tempo, com o calor e o alto consumo de suco. A produção de laranjas para o mercado nos meses quentes do início do ano costuma ser um bom negócio.

As diversas variedades de Lima atendem a um nicho específico de mercado, dos apreciadores do sabor sem acidez e de crianças e idosos. As Limas também se tornam mais escassas no início do ano e os preços sobem. As laranjas de umbigo são especiais para o consumo da polpa, ou seja, são frutas para serem consumidas principalmente como sobremesa, um hábito que hoje diminuiu muito frente ao consumo de suco, já que é menos prático, exige uma faca, certo tempo para descascar, faz-se um pouco de sujeira e gera resíduos para serem descartados. A Bahia e a Baianinha são altamente sazonais, a safra vai de maio a setembro, e se observa nos últimos anos um aumento da presença de frutas espanholas e uruguaias na entressafra, às vezes até na safra, o que significa que o hábito de consumo pode estar renascendo. Comer laranjas, no lugar de só tomar suco, é um hábito delicioso e muito saudável, já que fornece fibras, e a disponibilização do açúcar do suco para o organismo acontece de maneira mais lenta. As laranjas de umbigo são perfeitas para este fim, o sabor é ótimo, o bagaço macio e não possuem sementes.

No mercado de frutas frescas, a formação de preços não pode ser explicada simplesmente por oferta e demanda, pois ocorrem grandes diferenças determinadas pelas características qualitativas em um mesmo dia de comercialização no ETSP da Ceagesp, ou em qualquer outra central de abastecimento. Para as laranjas, os fatores mais importantes para a obtenção de melhores preços são a variedade, o calibre (no geral, o mercado prefere frutas médias), a qualidade e a homogeneidade do trabalho de classificação (por tamanho e coloração de casca), a ausência de podridões e de defeitos de casca e, principalmente, a quantidade e a qualidade do suco. A recente cartilha de classificação de citros de mesa, elaborada em conjunto pelo Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura e a Produção Integrada de Citros, detalha e fornece informações completas

Fotos: Gabriel V. Bitencourt de Almeida

Novo padrão de embalagem começa a circular na Ceagesp

de como classificar corretamente e mensurar a qualidade das laranjas frescas.

O projeto 'HortiEscolha – apoio à tomada de decisão do serviço de alimentação escolar na escolha, aquisição, controle de qualidade e utilização de frutas e hortaliças frescas', financiado pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) –, é uma parceria entre a Esalq/USP e a Ceagesp. O projeto possui o objetivo de ser uma ferramenta que simplifique a escolha e a aquisição, aumente a diversidade e garanta a qualidade das frutas e hortaliças frescas para os serviços de alimentação escolar. O HortiEscolha oferece informações da melhor época de compra da laranja, das variedades disponíveis, das classificações utilizadas (com a equivalência entre as diferentes denominações e uma característica mensurável), do custo-benefício de cada classificação (resultado dos índices de aproveitamento e valoração) e do padrão mínimo de qualidade que deve ser exigido. A sua correta utilização garante que o produto comprado seja exatamente o recebido. Hoje, é muito comum na compra institucional o pagamento por um lote da classificação mais valorizada e o recebimento de um lote da classificação menos valorizada, uma diferença que pode chegar a mais de 100% do valor. Estas informações sobre a laranja estão compiladas na Ficha da Laranja do HortiEscolha.

As embalagens mais utilizadas na laranja são as do tipo M – de madeira, retornáveis. Elas não obedecem às exigências das leis federal e municipal (São Paulo). As embalagens de madeira não podem ser retornáveis porque não permitem a higienização. Elas não obedecem às exigências da lei de identificação e garantias do fabricante e de medidas paletizáveis. As embalagens de laranja estão mudando. Observa-se, nos últimos tempos, a adoção por algumas empresas modernas embalagens de papelão ondulado e de plástico, os quais permitem uma logística mais eficiente e são preferidas pelos melhores compradores, mais exigentes e que pagam um preço maior pelo produto.

Identificação nas embagens e padronização na classificação visa a qualidade do produto

Links úteis

Normas de classificação e qualidade dos citros de mesa:
http://www.hortibrasil.org.br/jnw/images/stories/folders/citros.pdf

Fichas de Laranja do HortiEscolha:
http://www.hortibrasil.org.br/jnw/index.php?option=com_content&view=article&id=772:laranja&catid=90:hortiescolha&Itemid=117

Gabriel Vicente Bitencourt de Almeida
Eng. Agr. do Centro de Qualidade em Horticultura da Ceagesp
galmeida@ceagesp.gov.br

Fabiane Mendes da Câmara
Eng. de Alimentos do Centro de Qualidade em Horticultura da Ceagesp
fcamara@ceagesp.gov.br

Anita de Souza Dias Gutierrez
Coordenadora do Centro de Qualidade em Horticultura da Ceagesp
adias@ceagesp.gov.br