



Ricardo Franzini Krauss  
Presidente da Vivecitrus

## Balanço positivo

O primeiro ano de nossa diretoria teve muitos ganhos para os viveiristas. Lançamos com sucesso o Sistema de Gestão da Qualidade, reunindo as normas e requisitos para implantação em todos os viveiros associados, que assim se tornarão aptos a solicitar a norma ISO 9001.

Esse foi um grande passo para a contínua luta pela sanidade dos viveiros e do parque citrícola paulista, que sempre foi prioridade da Vivecitrus.

Nesta edição, temos um alerta sobre o aumento de localidades acometidas pela Morte Súbita dos Citros e o crescimento da população de psilídeos, insetos vetores de doenças, como o greening, com dicas de cuidados para os viveiros. Outra enfermidade que teve aumento significativo foi o cancro cítrico, com a maior incidência dos últimos 13 anos. É importante que os viveiristas estejam atentos e façam sua parte na erradicação e na redução dos casos.

O II Encontro de Manejo para Produção de Mudas Cítricas, que aconteceu em Bebedouro, no ano passado, foi uma significativa fonte de informação e apresentou técnicas de produção de mudas em ambiente protegido e implantação do manejo correto na condução das plantas.

Começamos 2012 com a mesma energia do início desta gestão e contamos com a participação de todos os associados para que o sucesso prospere.

## Expediente

**Informativo Vivecitrus** é uma publicação trimestral da Vivecitrus (Organização Paulista de Viveiros de Mudas Cítricas). Sede: Avenida Cássio de Carvalho, 23, CEP 14802-350, Araraquara - SP. Endereço para correspondência: R. Guilherme de Almeida, 77, CEP 13418-585, Piracicaba - SP. Fone: (19) 3375-9878. Site: [www.vivecitrus.com.br](http://www.vivecitrus.com.br). E-mail: [vivecitrus@vivecitrus.com.br](mailto:vivecitrus@vivecitrus.com.br). **Conselho editorial:** Joaquim Dragone e Ricardo Krauss. **Coordenação editorial:** Com Texto Comunicação Corporativa. Fone: (16) 3324-5300. E-mail: [ctexto@ctexto.com.br](mailto:ctexto@ctexto.com.br). **Jornalista responsável:** Fernanda Franco (MTb. 28.578). **Reportagem:** Flávia Romanelli. **Edição:** Fernanda Helene. **Projeto gráfico:** Eduardo Carvalho. **Fotos:** Arquivo Vivecitrus/Fundecitrus - Henrique Santos. **Impressão e fotolito:** Gráfica Bolsoni. Fone: (16) 3336-5900.

## Congresso de Fitopatologia

Pesquisadores discutem doenças da citricultura

A Associação Paulista de Fitopatologia e a Embrapa Meio Ambiente promovem, de 14 a 16 de fevereiro, o 35º Congresso Paulista de Fitopatologia, em Jaguariúna. O objetivo é apresentar avanços, difundir conhecimentos e formar grupos de trabalho e discussão de novos temas de pesquisa e inovação na área de doenças de plantas. O encontro reunirá profissionais de ensino, pesquisa e extensão do setor público e privado, estudantes de graduação e pós-graduação, profissionais da indústria de insumos, de equipamentos, de agroquímicos, de softwares e de produtos para laboratórios.

“A participação de técnicos das cadeias produtivas possibilita a integração para garantirmos o crescimento do agronegócio, não apenas paulista, mas brasileiro”, explica o presidente do congresso, Wagner Bettioli.

O evento conta com palestrantes internacionais e brasileiros dos maiores centros de pesquisa nacionais. No primeiro dia de congresso, haverá a palestra do pesquisador do Fundecitrus Renato Beozzo Bassanezi com o tema “Efeito das mudanças climáticas sobre doenças dos citros - estudo de caso do cancro cítrico”. Na quinta-feira, 16 de fevereiro, Pedro Yamamoto, da Esalq, apresenta “Interação de pragas vetoras de fitopatógenos e doenças dos citros”.

Para mais informações sobre inscrição e programação completa, acesse o site <http://www.infobibos.com/cpfito/index.html>.

## CDA: nova diretoria

O médico veterinário Heinz Otto Hellwig é o novo responsável pela Coordenadoria de Defesa Agropecuária, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, que cuida da sanidade animal e vegetal no Estado de São Paulo. Ele e a nova diretoria foram empossados em agosto do ano passado.

Hellwig já exerceu o cargo de coordenador da CDA de setembro de 2003 a setembro de 2004. Para ele, o maior desafio para a cultura é manter a sanidade do parque citrícola paulista.

- **Coordenador:** Médico veterinário Heinz Otto Hellwig
- **1º Coordenador Substituto:** Engenheiro agrônomo José Angelo Calafiori
- **Diretor do Grupo de Defesa Sanitária Vegetal:** Engenheiro agrônomo Euclides de Lima Moraes Filho
- **Diretor do Centro de Defesa Sanitária Vegetal:** Engenheiro agrônomo Vicente Paulo Martello

# Combate à Morte Súbita

Uso de porta-enxertos tolerantes garante saúde das mudas

A equipe do Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus) encontrou novos casos da doença em Palestina, Álvares Florence, Mirassolândia e Parisi. A MSC está em 13 cidades mineiras e 28 paulistas. Segundo o pesquisador do Fundecitrus Renato Beozzo Bassanezi, deve-se limitar a utilização das mudas produzidas sobre os porta-enxertos de limão Cravo, limão Volkameriano e limão Rugoso, intolerantes à doença, às regiões onde a MSC não ocorre.

“Na área de ocorrência - Norte e Noroeste de São Paulo e Sul do Triângulo Mineiro - o plantio de mudas nestes porta-enxertos deve ser evitado, pois os riscos de que estes novos pomares morram devido à doença é alto”, explica. Segundo ele, a doença nunca parou de crescer. “O que aconteceu é que, com a chegada do greening, o foco de ação do produtor mudou, algumas plantas foram erradicadas em decorrência de outros problemas fitossanitários e alguns pomares substituídos por cana-de-açúcar”, afirma Bassanezi.

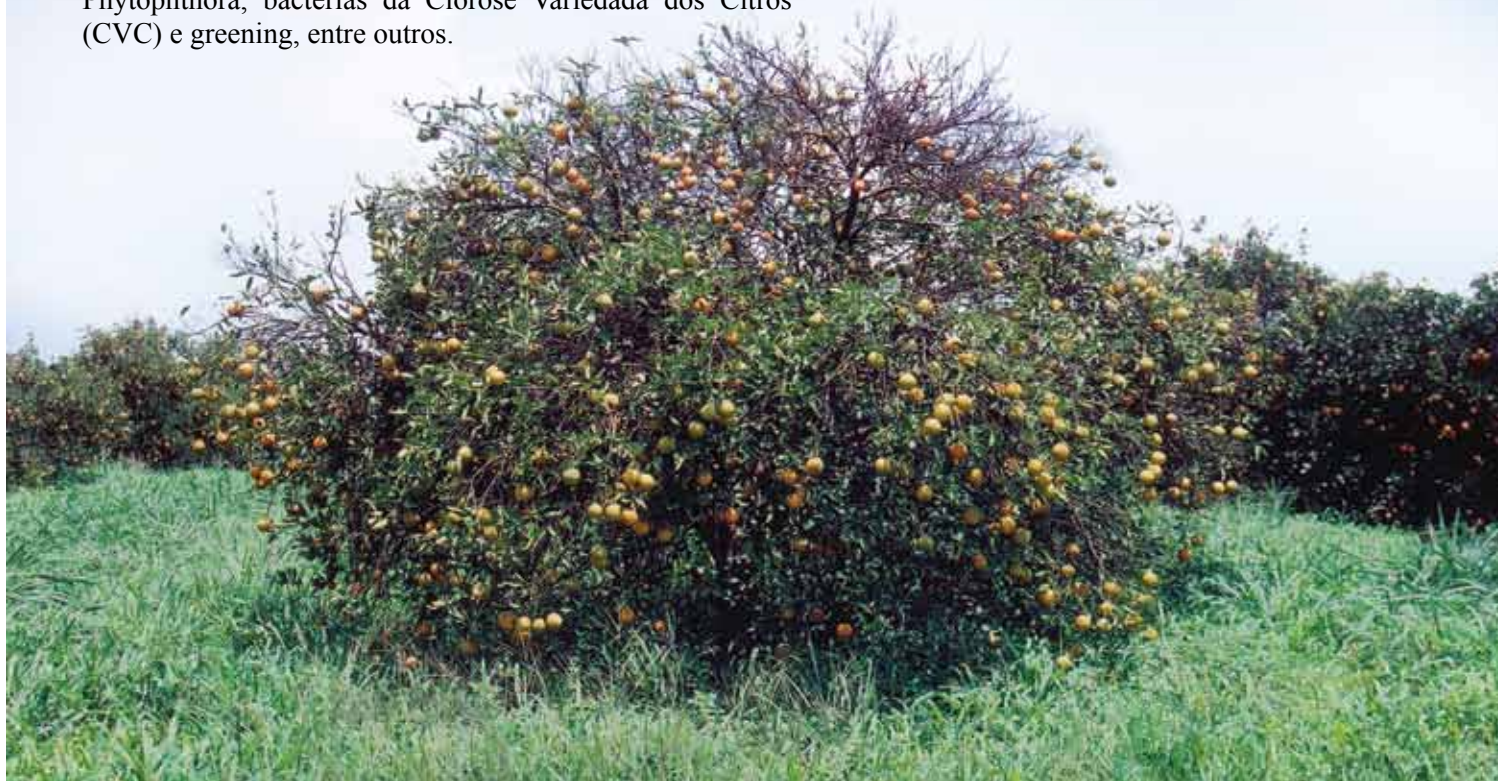
O inverno seco e a alta produtividade das plantas em 2011 criaram condições favoráveis para o aparecimento da doença no campo. O pesquisador explica que existem grandes evidências de que seja uma doença biótica e infecciosa, causada por um ou mais vírus, e que seja transmitida por um inseto vetor.

Os sintomas que chamam a atenção do citricultor no campo são: perda generalizada de brilho das folhas em toda a copa da planta, ausência de novas brotações ou brotações fracas, insuficiência de ramos produzidos internamente na copa da planta, falta de brotações do porta-enxerto, seca dos ramos, murcha repentina da planta e retenção dos frutos pendurados na planta.

O pesquisador ressalta que o plantio de mudas de viveiros legalizados é sempre muito importante, não só por garantir a procedência do material genético, mas também por assegurar a qualidade fitossanitária: ausência de nematóides, Phytophthora, bactérias da Clorose Variada dos Citros (CVC) e greening, entre outros.

## Viveirista pode auxiliar no controle da MSC:

- Esclarecendo os citricultores que compram suas mudas sobre os altos riscos de se plantar nos porta-enxertos intolerantes à doença nas regiões onde ela ocorre;
- Orientando os seus clientes sobre as vantagens de diversificar os porta-enxertos;
- Produzindo mudas nos porta-enxertos tradicionais que são tolerantes à doença, como por exemplo, o citrumelo Swingle, tangerina Cleópatra, tangerina Sunki e outros;
- Pesquisando e produzindo novos porta-enxertos que tenham boas características agronômicas de precocidade, produtividade, porte da planta, tolerância ao estresse hídrico e tolerância às doenças;
- Auxiliando as instituições de pesquisas no registro e certificação de novos porta-enxertos para a produção de mudas cítricas tolerantes à MSC e tolerantes ao déficit hídrico junto à Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA).



# Incidência do cancro cítrico dobrou em 2011

Contaminação saltou de 0,44% para 0,99%, segundo Fundecitrus

A incidência de cancro cítrico no parque citrícola paulista é a maior dos últimos 13 anos. Segundo levantamento amostral realizado pelo Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus), a incidência de cancro cítrico nos talhões saltou de 0,44% para 0,99% em 2011.

A diretoria do Fundecitrus ressalta que, além de uma política de defesa fitossanitária, o controle do cancro cítrico depende muito do produtor, que deve cuidar do pomar, realizando constantes inspeções à procura da doença e adotando medidas de prevenção, como a desinfestação do material de colheita, pulverização de caminhões e veículos que circulam na propriedade, entre outras medidas.

Os viveiristas também são responsáveis pela redução da doença. A legislação estabelece que os viveiros não podem ser instalados a uma distância inferior a 1.200 metros de um foco de cancro cítrico. “A muda não é o meio mais comum de disseminação, mas trata-se do mais perigoso, pois possibilita a introdução da doença em áreas livres da bactéria”, alerta o presidente da Vivecitrus, Ricardo Franzini Krauss.

A fiscalização dos viveiros é feita pela Secretaria de Agricultura do Estado, por meio da Coordenadoria de Defesa Agropecuária. Porém, o compromisso com a qualidade deve ser do viveirista.



Incidência da doença é a maior dos últimos 13 anos no parque citrícola paulista

## ASSOCIADOS VIVECITRUS:

**Agromillora P e C de Mudas Vegetais Ltda.**  
[www.agromillorataperao.com.br](http://www.agromillorataperao.com.br)  
Fone: 14 - 8115 8371

**Dragone Mudas**  
[www.dragonemudas.com.br](http://www.dragonemudas.com.br)  
Fone: 16 - 3335 7720

**Fiorese Citrus**  
[www.fiorescitrus.com.br](http://www.fiorescitrus.com.br)  
Fone: 16 - 3852 4402

**Fischer S/A Comércio Indústria e Agricultura**  
[www.grupofischer.com.br](http://www.grupofischer.com.br)

**Citrograf Mudas**  
[www.citrograf.com.br](http://www.citrograf.com.br)  
Fone: 19 - 3534 9981

**Louis Dreyfus Commodities**  
[www.louisdreyfuscommodities.com](http://www.louisdreyfuscommodities.com)

**Blasco & Almeida Mudas Cítricas**  
[www.blascoalmeida.com.br](http://www.blascoalmeida.com.br)  
Fone: 19 - 3542 3813

**Horticitrus**  
[www.horticitrus.com.br](http://www.horticitrus.com.br)  
Fone: 19 - 3546 1680

**Krauss Citros**  
[www.krausscitros.com.br](http://www.krausscitros.com.br)  
Fone: 19 - 3671 3340

**Viveiro dos Laranjais Agropecuária Ltda.**  
Fone: 16 - 3952 4185

**Sucocitrico Cutrale Ltda.**  
[www.cutrale.com.br](http://www.cutrale.com.br)

**Paulo Sandrini e Rafael Machado**  
Fone: 17- 3361 1193

## Mudas cítricas: sanidade e plantio

Vivecitrus realiza II Encontro de Manejo para Produção

A Vivecitrus, em parceria com o Grupo Técnico de Assistência e Consultoria em Citrus (GTACC) e a Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro (EECB), realizou o II Encontro de Manejo para Produção de Mudas Cítricas, no dia 20 de outubro de 2011.

O encontro apresentou técnicas de produção em ambiente protegido e implantação do manejo correto na condução das mudas. “A ideia é sempre buscarmos novas tecnologias e melhoria da sanidade do viveiro para formação de pomares de alta produtividade, além de divulgar as normas que regulamentam o setor, como a CDA5, lei 10711 e decreto 5153 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento”, afirma o coordenador do evento e presidente da Vivecitrus, Ricardo Krauss.

O destaque ficou por conta da apresentação das espanholas Mariangele Forner e Mireia Bordas. A dupla trouxe novidades sobre porta-enxertos e sua multiplicação *in vitro*. Os demais palestrantes falaram sobre temas como interações entre substratos e manejo em viveiros de citros, produção de mudas cítricas em ambiente protegido e nova regulamentação estadual para matrizes, borbulheiras e mudas cítricas.

A região de Bebedouro é um centro de produção de mudas de citros com um grande número de pequenos produtores. A Estação Experimental é a instituição local que transmite as técnicas de produção, principalmente com apoio da Coopercitrus, por meio da divulgação por lojas e agrônomos de campo, da Credicitrus, como instituição financeira, do GTACC, por meio dos consultores, e dos patrocinadores, com a ajuda nos custos.

“Essas parcerias nos deram total tranquilidade e auxílio para realizar um evento tão importante no setor, pois o viveirista é considerado o principal responsável pelo sucesso de um plantio de citros. Tudo se inicia no plantio de mudas de alta tecnologia e extrema sanidade de produção”, diz Krauss.

**Novas tecnologias e melhoria da sanidade do viveiro para formação de pomares de alta produtividade**



**Evento divulgou normas que regulamentam o setor, como a CDA5**



## As causas do aumento da população de psílideo

Vizinhos devem fazer manejo integrado

O psílideo *Diaphorina citri* é uma das principais pragas dos citros. Apesar de não causar danos diretos à cultura, pode transmitir bactérias associadas ao greening. Comparando-se a população de *D. citri* em 2011 com a de 2012, houve um aumento considerável este ano. Segundo o professor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP) Pedro Takao Yamamoto, essa diferença pode estar relacionada com a precipitação. “Em 2010 e 2011 as chuvas foram intensas e isso pode ter diminuído a população do vetor. Este ano, estão mais espaçadas, sem um período prolongado de chuvas intensas.”

A água provoca o arraste dos ovos e das ninfas dos brotos. Como não têm grande mobilidade, as ninfas não conseguem retornar aos seus locais preferidos de alimentação, que são os brotos tenros. Além disso, com chuvas prolongadas, pode haver maior incidência de fungos entomopatogênicos, contribuindo para diminuir a população do psílideo.

Yamamoto aponta ainda que, com as chuvas intensas no início de 2011, o pico populacional de *D. citri* ocorreu no outono – mais tardiamente. “Mesmo com o inverno mais rigoroso, o psílideo permaneceu no campo, aumentando a população mais rapidamente com o início das brotações.”

Sem essa ocorrência existe a possibilidade do psílideo se desenvolver e alcançar altos níveis populacionais, principalmente nos



**Chuvas intensas ajudam a diminuir a população do vetor**



pomares sem manejo da doença, gerando maior número de indivíduos portadores das bactérias (infectivos) e, com isso, maior transmissão e disseminação, aumentando ainda mais a incidência do greening.

O professor alerta que, como a população do psílideo está maior, é preciso redobrar a atenção e intensificar o monitoramento, realizando-o semanalmente. “Quando for detectada a presença do inseto, principalmente nas regiões com maior incidência da doença, há necessidade de realizar o seu controle com a aplicação de inseticidas.” Os defensivos devem ser escolhidos de acordo com sua eficiência e deve haver rotação de grupos químicos para evitar a seleção de população resistente.

O psílideo tem por característica movimentar-se muito, tanto na busca por novos locais de alimentação como de reprodução. Por isso, quando o manejo ocorre sem a participação dos vizinhos, não apresenta resultados satisfatórios. O manejo do psílideo deve ser realizado de forma cooperativa, organizada e com ações sincronizadas, levando em consideração grandes áreas ou regiões (manejo regional).

### Entenda a transmissão

Este psílideo é vetor tanto da bactéria *Candidatus Liberibacter asiaticus*, amplamente distribuída no mundo, como da *Candidatus Liberibacter americanus*, somente encontrada no Estado de São Paulo.

Como são bactérias vasculares, a disseminação só é possível com auxílio do vetor. A taxa de transmissão das bactérias está diretamente relacionada com a população do vetor e com a fonte de inóculo. Uma maior população do psílideo no campo pode aumentar a transmissão das bactérias. Portanto, para evitar ou diminuir a transmissão das bactérias, deve-se manter a população de *D. citri* em níveis baixos.



# Vivecitrus

Organização Paulista de Viveiros de Mudas Cítricas

Ano 12 - nº 44 - Novembro/Dez/Jan 2012

## MORTE SÚBITA

Viveirista tem papel importante no combate à doença; São Paulo e Minas Gerais têm novos casos

