



Informativo Centro de Citricultura

Cordeirópolis, Abr/Mai/Jun de 2022 • Número 321

Semana da Citricultura e Expocitros: trilhando novos caminhos

Após dois anos sem a presença de participantes, o maior evento de citricultura da América Latina foi realizado entre os dias 6 a 9 de junho, na sede do Centro de Citricultura Sylvio Moreira, do Instituto Agrônomo, no município de Cordeirópolis, SP. O evento de 2022, constituído pela 47ª Expocitros, 43ª Semana da Citricultura e 53º Dia do Citricultor, contou com a participação de 7.745 visitantes ávidos pelas inovações tecnológicas e recomendações disponíveis aos citricultores, oriundos de 21 estados brasileiros e alguns países visitantes (Alemanha, Argentina, Costa Rica, EUA e Inglaterra).

Durante a abertura do evento o diretor do Centro de Citricultura, Dirceu Mattos Jr, agradeceu a presença de todos e abordou a importância da inovação, relacionamento e pesquisa. “A citricultura tem uma característica marcante que é a sua capacidade de inovação. Ela absorve informações e, assim, se mantém tão ativa”, disse.

Mantendo a tradição de quase meio século, a programação iniciou com as homenagens atribuídas pela Instituição aos Citricultores, Engenheiro Agrônomo Destaque da Citricultura e empresa ou pessoa dedicada à contribuição de conhecimentos agrônômicos para a sociedade. Ainda, o Prêmio GCONCI Hall da Fama foi também outorgado.

A Expocitros foi o maior sucesso de todo o evento, atingindo o máximo de expositores de todos os tempos, que somou 65 colaboradores que acreditam na citricultura. Destaque se faz necessário ao estande do Centro de Citricultura que apresentou como a pesquisa está integrada ao setor com novas variedades em disponibilização atual ou futura aos interessados, considerando-se porta-enxertos e copas convencionais ou geneticamente modificadas, recomendações de manejos cultural, nutricional e fitossanitário, além de serviços de diagnóstico de pragas e doenças dos citros.



O Centro de Citricultura, MAPA e FB Group, em colaboração com a Fundag, realizou o Expocitros Tech MAPA Conecta, iniciativa que reuniu melhores soluções para desafios da citricultura, compartilhando e divulgando ideias de quem faz a diferença. Alinhada ao Programa Agro Hub Brasil, foram selecionadas *startup's* com projetos em (i) comunicação multimídia, (ii) sensoriamento, drones e automação, (iii) bioprodutos e (iv) foodtech, e apresentadas a uma carteira de investidores. Assim, o Centro de Citricultura promoveu junto à Expocitros/Semana da Citricultura 2022 um ambiente de inovação requerido para a continuidade do protagonismo da atividade na agricultura brasileira.



Editorial

Pesquisa, relacionamento e inovação

Quase que naturalmente esse mote veio ocorrer no Centro de Citricultura, o qual se transformou na marca durante o maior evento da citricultura: a Expocitros/Semana da Citricultura. O exercício do entusiasmo da nossa equipe permitiu o mapeamento de trabalho que permeia a nossa missão institucional. Escrevendo o cenário PD&I (pesquisa, desenvolvimento e inovação), tradicionalmente tratado pelo setor da ciência, ousamos em criar o entendimento que “relacionamento” conecta pesquisa à inovação, ou melhor, que a ideia que fomenta a sustentabilidade da citricultura moderna se traduz em valor quando facilitada pelo “relacionamento”. Nesse contexto, foram muitas realizações alcançadas no último ano e que ficaram representadas pelo sucesso de público e expositores neste mês de junho em nossa casa. Cerca de 65 empresas, cooperativas, associações de classe e outros estiveram presentes na Expocitros. Foram mais de 30 palestras e debates abordando temas de maior interesse, definidos pelos formadores de opinião na citricultura. No conjunto, recebemos cerca de 7,7 mil visitantes nos quatro dias de evento, quando ainda pudemos homenagear o citricultor, o engenheiro agrônomo do ano e o veículo de comunicação do agro, com prêmios de destaque. Não obstante já a estratégias de planejamento e crescimento do “relacionamento” do Centro de Citricultura com seus colaboradores e usuários, realizamos o Expocitros Tech MAPA Conecta, uma iniciativa facilitadora do Centro de Citricultura para trazer à citricultura projetos inovadores que contribuam para a solução das “dores” do setor, ou seja, áreas estratégicas que possam ser abordadas por times que encontrem melhor direcionamento de projetos. Também, trouxemos novas iniciativas tecnológicas para o citricultor poder por “mãos a massa” e conhecer novas variedades na “Vitrine Tecnológica” estabelecida com cerca de 130 copas que poderão dar vantagem para o estabelecimento de novos pomares na citricultura moderna. Outra iniciativa, o estabelecimento do Laboratório de Fitossanidade e Produção Vegetal, recentemente credenciado pelo MAPA para testes de defensivos, requeridos para as boas práticas de manejo no campo. São várias estratégias de sustentabilidade, per se, que o Centro de Citricultura implementa para você!

Matéria de Capa

A parte técnica da Semana da Citricultura 2022 foi composta por seis painéis de tecnologia avançada contendo 24 palestras proferidas por pesquisadores e especialistas nos diferentes temas programados pela Comissão Organizadora. A seguir apresentamos breve relato de cada painel apresentados aos participantes durante o evento:

Manejo Sustentável

Sustentabilidade é a palavra do dia. Da metade do século passado até hoje houve um aumento de onze vezes na menção dessa palavra em todos os livros do mundo. A definição mais aceita atualmente para sustentabilidade seria a da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU: “Capacidade de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer as necessidades das futuras gerações”. Neste sentido, o painel de abordou temas pertinentes ao assunto, para a citricultura, através de palestras de especialistas do Centro de Citricultura, Imafloa e Citrus BR.

Foram abordados tais conceitos trazendo também a Agricultura Sustentável como uma equidade entre os vieses ambiental, social e econômico. Demonstraram-se pontos importantes do controle de plantas daninhas em citros, tais como o uso excessivo do herbicida glyphosate que pode tornar um pomar insustentável, pelos prejuízos causados por sua fitointoxicação serem superiores aos seus benefícios como um herbicida. Como alternativa, foram apresentados diferentes programas de controle, mecânicos e químicos, que podem ser utilizados pelos produtores, inclusive mostrando os ganhos do manejo da roçagem ecológica com a braquiária ruziziensis implantada na entrelinha do pomar. Além de aumentos expressivos da produção, a utilização de ambas as estratégias pode promover o Manejo Integrado de Plantas Daninhas e a Agricultura de Conservação.

Em sequência, na temática citricultura conservacionista, demonstrou-se como a roçagem ecológica pode influenciar os aspectos químicos, físicos e biológicos do solo, com o aumento expressivo da disponibilidade de nutrientes, menor compactação, maior retenção de água e, conseqüentemente, maior hidratação das plantas, além do aumento da atividade biológica do solo, com maiores populações de microrganismos benéficos às plantas de

citros. Novamente, expressivos ganhos de produtividade foram apresentados por tais manejos, que são viáveis aos citricultores e de fácil implantação.

A estrutura, atuação e resultados obtidos por uma ONG brasileira foram temas abordados que demonstraram as ações que contribuem para a conservação do meio ambiente. Por meio de soluções inovadoras, construídas junto aos parceiros, é possível mudar o mundo, unindo a produção com a conservação, combinando benefícios às pessoas, ao meio ambiente e à economia e reduzindo emissões de gases que levam ao aquecimento global. Foram apresentados diversos programas de certificação que promovem a sustentabilidade de várias culturas, incluindo citros, destacando a Plataforma SAI (Sustainable Agriculture Initiative Platform) e a Rainforest Alliance.

Apresentando e discutindo dados e tendências, ficou demonstrado que a queda de consumo mundial de suco de laranja reduziu as exportações brasileiras para patamares próximos de 1 milhão de toneladas ao ano, sendo a Europa o principal destino. Além de representar 6% dos empregos gerados pela agricultura no Brasil, no contexto da sustentabilidade, a citricultura brasileira ainda consegue produzir de forma eficiente em harmonia com o meio ambiente, incluindo a preservação de abelhas, uma vez que a produção de mel no estado de São Paulo nos últimos 15 anos cresceu 136%, sendo que 84% da produção era vinculada a pomares de citros. Assim, concluiu-se que a sustentabilidade pode ser uma grande oportunidade para a citricultura brasileira e as certificações podem ser um diferencial de mercado, porém, podem inviabilizar parte da cadeia caso se tornem exigência para acesso ao mercado.

Qualidade de Frutos

Essa sessão foi dedicada às discussões envolvendo a qualidade de frutos cítricos, tanto para o mercado de fruta fresca, como para o processamento na forma de suco. Contou com a colaboração de profissionais do Centro de Citricultura, Nutrien, Ceagesp e Suco Prat's.

O histórico e o panorama atual do trabalho desenvolvido recentemente no Centro de Citricultura Sylvio Moreira/IAC, com enfoque no sistema de conservação e comercialização de material propagativo de citros, sanitizado, foi o assunto abordado na palestra onde foram apresentados os dados mais recentes de número e tipo de variedades cítricas conservadas no Banco de Germoplasma da instituição, número total de variedades registradas junto ao MAPA e

CDA/SP, além das questões envolvendo a disponibilização de borbulhas e sementes cítricas ao setor. Por fim, traçou-se um panorama sobre as soluções e os desafios relacionados à obtenção e adoção, por parte do setor produtivo, de novas variedades cítricas melhoradas.

Novidades e descobertas da pesquisa científica do IAC a respeito de cultivares de limão verdadeiro (tipo Siciliano) foram abordadas através de um breve histórico e descrição da importância econômica da produção e comércio de limões no Brasil. Foram descritos os principais resultados obtidos nos estudos envolvendo 32 variedades distintas de limão, durante o período de quatro anos. Em seguida foram descritas as principais características e performances agrônomicas de cinco variedades, que mais destacaram neste estudo: Limões Siciliano IAC 262, Amber IAC 269, Genova IAC 297, Cook Eureka IAC 1729 e Femminello Siracusa IAC 274.

No panorama do mercado atacadista de citros a partir da CEAGESP/SP foi possível observar a participação anual dos distintos grupos de laranjas (umbigo, baixa acidez ou para suco), as quantidades comercializadas e os preços médios mensais dos diversos grupos de laranja, tangerina, limas e limões. Para finalizar, concluiu-se que as laranjas e tangerinas apresentam comercialização com tendências mensais e anuais distintas, ao longo dos vários anos avaliados.

O cenário atual de variedades de laranja com o enfoque para a produção de sucos (industrialização) foi apresentado com as tendências atuais de demanda e oferta de suco de laranja, por regiões do Brasil, e no mundo. Iniciaram-se as discussões sobre as oportunidades de crescimento da produção de suco pasteurizado de laranja (100% ou NFC) em função da boa aceitação por parte de importadores americanos, alemães e asiáticos. A descrição do espectro de laranjeiras que compõem o parque citrícola brasileiro foi apresentada assim como suas principais características, incluindo vantagens e desvantagens sob a ótica das indústrias de processamento. Por fim, foram listadas as principais oportunidades abertas para o importante setor da cadeia citrícola que são as Indústrias de processamento de suco NFC.

Nutrição e Fertilidade

Em um cenário de incerteza e com aumento nos custos de insumos, a busca por ganhos de eficiência vem se tornando cada vez mais importante na agricultura brasileira. Nesse sentido, este painel, que contou com especialistas da ESALQ/USP, Coopercitrus, Centro de Citricultura e

Centro de Solos/IAC, patrocinou discussões sobre quais devem ser os principais critérios para a tomada de decisão na compra dos fertilizantes, levando-se em consideração a qualidade do insumo, a disponibilidade das fontes e quais são os ajustes no manejo em função das recomendações de adubação.

Foi relatado que a qualidade dos fertilizantes vai além das garantias dos teores de nutrientes efetivamente presentes nos produtos, visto que também devem ser levados em consideração outros fatores como a granulometria que influencia na desuniformidade de distribuição dos fertilizantes e na higroscopicidade que afeta o empedramento do fertilizante.

O Brasil representa 8% do consumo global de NPK. Nossa alta dependência na compra de fertilizante do mercado internacional foi destaque, pois, em 2021, foram importados cerca de 40 milhões de toneladas de fertilizantes, sendo que desse total 20% veio da Rússia.

A apresentação das Novas Recomendações para Adubação de Citros, publicadas no Boletim Técnico IAC 100, focou na importância da construção da fertilidade do solo e nutrição da planta para a obtenção de altas produtividades, destacando a necessidade de um bom preparo de solo para os novos plantios e ajuste de doses de N, P e K em função do porta-enxerto e do destino da fruta e ainda as estratégias diferenciadas para aplicação de micronutrientes.

Em época de fertilizantes com preços elevados e escassez de oferta, foram apresentadas as recomendações do IAC para a adubação N, P e K podendo ser ajustadas para economia de fertilizantes. Entretanto, os cortes na adubação não devem ser realizados de forma igual em toda a área, e sim com base no monitoramento das análises químicas de solo e planta, expectativa de produção e idade do talhão. No final do painel foi ressaltada a importância de recomendações de adubação mais assertivas, as quais visam o fornecimento equilibrado de nutrientes visando o máximo lucro por área.

Alerta Vermelho

Alerta vermelho sobre o panorama atual do HLB foi o tema discutido nesta sessão que contou com palestrantes do Fundecitrus, Coordenadoria de Defesa Agropecuária e Centro de Citricultura.

Foi apresentado o levantamento e zoneamento de risco da doença, com aumento da incidência de HLB em função da idade do pomar, a manutenção de plantas doentes e o controle inadequado do psíldeo. Isso causa impactos negativos

na receita, diminuição da produção, dificuldades de renovação dos pomares em regiões com alta incidência e migração da citricultura para outras áreas. Entretanto fatores devem ser considerados em novos plantios: densidade do pomar, número e tamanho de propriedades e temperatura na região, devendo utilizar rigor diferencial no controle do vetor em áreas favoráveis ao HLB.

Foram abordadas atualizações sobre o controle do HLB, como a Portaria MAPA/SDA nº 317, de 21/05/2021, que criou o Plano Nacional de Controle do HLB em todas as Unidades Federativas e que inclui ações do MAPA e das Organizações Estaduais de Defesa Sanitária Vegetal.

Estratégias de controle do psíldeo foram alertadas, como a importância da pulverização com menor intervalo, pois com período maior que 14 dias o inseto consegue se desenvolver em novas brotações. Também foi destacada que a qualidade da pulverização e a rotação de inseticidas de grupos químicos distintos é fundamental para o sucesso no controle do vetor.

Pesquisas como as estratégias de confundimento durante o processo de aquisição da bactéria *Candidatus Liberibacter asiaticus* (Clas) pelo vetor, seja pelo uso de peptídeos ou por dosagens diferenciadas de micronutrientes (Zn, Cu e Mn) foram abordadas. Também estudos conduzidos com a planta envolveram desde potenciais genes de susceptibilidade associados aos efeitos do HLB e que serão alvos de edição por meio de CRISPR, quanto resultados do comportamento diferenciado de um genótipo de citrandarin, como porta-enxerto para a variedade copa Valencia infectada com CLas. Ao final, foi enfatizada a necessidade da manutenção ativa das ações de diminuição de fontes de inóculo e da população de vetores, assim com o uso de mudas sadias, para que a produção de citros em São Paulo se mantenha a níveis competitivos e com qualidade de fruta para suprir os exigentes mercados de suco, especialmente no exterior.

Queda de Frutos

Neste painel a colaboração dos especialistas da FCAV/Unesp, Fundecitrus e ESALQ/USP demonstraram que causas bióticas (pragas e doenças) estariam diretamente relacionadas à queda de frutos cítricos nos pomares.

Dados mostraram que a leprose dos citros tem aumentado gradualmente sua participação nesta queda, com perda de milhões de caixas de frutos e alto investimento para o controle do ácaro.

Medidas preventivas ainda são as principais estratégias para o manejo e controle desta doença. Dentre elas, destacam-se a aquisição de mudas sadias, monitoramento do ácaro, rotação de produtos, uso de quebra-ventos, poda de material vegetativo contaminado, desinfestação de ferramentas, retirada de frutos em períodos adequados, controle de ferrugem/minador/lagartas, cobertura vegetal nas entrelinhas para favorecer predadores, e a restrição de movimentação nos pomares para redução da disseminação do inóculo.

A pinta preta e o cancro cítrico também foram abordados como importantes causas de queda dos frutos cítricos. Dados das safras no período entre 2016 e 2022 mostraram que a pinta preta provocou perda de 10 milhões de caixas/safra, enquanto que, neste mesmo período, devido ao cancro cítrico a perda foi de 1 a 2 milhões de caixas/safra. Medidas de prevenção (mudas sadias, controle de tráfego e limpeza de veículo), controle cultural (roçadeira ecológica, poda de ramos secos e colheita antecipada) e a proteção dos frutos com fungicidas são comprovadamente eficientes para o controle da doença. No caso do cancro cítrico, a redução da queda de frutos também seria por meio do uso de mudas sadias, cuidados com a desinfestação de veículos e equipamentos, utilização de quebra-ventos, controle do minador e a proteção dos frutos com cobre.

A queda de frutos por cancro cítrico tem sido observada com maior intensidade na região Noroeste e Centro do estado de SP e em variedades mais precoces. Já a queda por pinta preta é mais crítica em variedades tardias e em pomares mais

velhos. Foi destacada a importância da pesquisa no desenvolvimento e aprimoramento de medidas de manejo, como ajuste de doses, volume de calda e período de proteção dos frutos, assim como, a realização de pesquisas que reduzam os custos de produção e, que visem a sustentabilidade no setor citrícolo.

As pragas bicho-furão e mosca-das-frutas ocuparam primeiro lugar em causa de queda de frutos. As aplicações frequentes de inseticidas voltadas ao HLB, e a falta de monitoramento do bicho-furão, seriam os principais motivos deste aumento gradual na porcentagem de queda. Ressaltou-se que o conhecimento biológico da praga já permitiu desenvolvimento de armadilhas contendo feromônio que, via captura dos insetos, auxilia o produtor nas tomadas de decisão. O manejo e controle desta praga, com efetivo monitoramento e uso destas armadilhas, além de favorecer a presença dos inimigos naturais, evitam a perda financeira com aplicações desnecessárias de inseticidas.

Economia e Mercado

Com programação balanceada com profissionais do Centro de Citricultura, Markestrat, Cepea/USP e Suindara Radar e Rede, esse painel destacou valores da citricultura como negócio, abrangendo pesquisa, relacionamento e inovação. Nos últimos quarenta anos a produtividade dos nossos pomares evoluiu 2,5-3,0 vezes, alcançando mais recentemente média de 300 milhões de caixas de 40,8 kg por safra. Isso se obteve graças à capacidade de inovação e inteligência de produção, utilizadas para superar dificuldades enfrentadas pelo setor com respostas

assertivas de pesquisa, e de adoção da inovação pelos citricultores. É estimado que a citricultura movimenta anualmente 14 bilhões de dólares. Pesquisas para sanar, por exemplo, problemas fitossanitários, obter novas variedades de citros e estabelecer novas práticas de manejo, como adubação dos pomares, bem como ações entre instituições para garantir altos níveis de produção nos levam a concluir que a atividade citrícola é competitiva, sustentável e apresenta altos retornos econômicos da inovação.

O agro e, particularmente a citricultura, lutam contra falta de crédito e taxa de juros elevada, ambiente político e volatilidade, escassez de mão de obra, efeitos adversos do clima e fitossanitários, entre outros. Cabe assim ao citricultor gerir pontualmente e com êxito os processos de compra de insumos e de estoque. Numa visão integrada do investimento, as competências essenciais para manter a competitividade do negócio citrícolo são: atividades operacionais, gestão de pessoas, recursos motomecanizados e colheita e comercialização da produção.

Fato que a análise da capacidade econômica da citricultura paulista, no curto prazo, demonstra que pouco se recupera o baixo estoque atual de suco e, portanto, estima-se que os preços da laranja poderão ser favoráveis aos citricultores nas duas próximas safras. Todavia os custos de produção têm aumentado na ordem de 16% em pomares irrigados e 27% nos não irrigados, especialmente devido à variação de preços dos fertilizantes. Como a citricultura é um projeto de longo prazo, faz-se necessário buscar produtividades mínimas de nivelamento para pagar os custos totais por hectare.



Estande do Centro de Citricultura foi destaque na Expocitros 2022

Esses valores são obtidos por meio de cálculo do custo total da atividade dividido pelo preço médio esperado para a temporada.

Ademais, o mundo dos negócios vive imensa transformação, pois se no passado as empresas foram focadas apenas no crescimento e lucratividade, hoje o papel delas na sociedade é mais amplo devendo ser pautada pela agenda ESG - Environmental (meio ambiente), Social (social) e Governance (governança). O clima é o protagonista da agenda ambiental e, emissões de carbono, uso intensivo de água, porcentagem de energia usada e desmatamento são agendas chaves. Num país de desigualdades sociais, a diversidade e inclusão, o bem-estar de funcionários e fornecedores e o planejamento e mensuração do impacto social das atividades produtivas nas comunidades são novos fatores no negócio. No Brasil o pilar da governança é um grande gargalo do agronegócio, atrás somente da infraestrutura, para a qual, políticas de administração transparentes e ações com honestidade com clientes, fornecedores, colaboradores, empresas e demais partes interessadas são requeridas. Nesse contexto, as práticas de ESG ajudarão a assegurar a competitividade da citricultura brasileira e sua manutenção como líder mundial na produção e exportação de suco de laranja. Não adianta ser a maior do mundo, se não for a melhor para o mundo!

**Prêmio Engenheiro Agrônomo
Destaque da Citricultura**



Mariângela Cristofani Yaly, nascida em Sorocaba, SP, é pesquisadora científica do Centro de Citricultura/IAC desde março de 1992. Engenheira Agrônoma formada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP) em 1986, possui mestrado (1991) e doutorado (1997) em Agronomia (Genética e Melhoramento de Plantas), ambos pela Universidade de São Paulo.

Atua na área de Agronomia, com ênfase em Melhoramento de Citros, obtendo inúmeros e significativos resultados em sua vida profissional. Destaque para a produção de material genético como citrandarins e a cultivar IAC2019 Maria, primeira variedade 100% brasileira.

**Prêmio Centro
de Citricultura**



O Prêmio Centro de Citricultura foi instituído para destacar as atividades de instituições e de lideranças da citricultura brasileira. Neste ano foi concedido ao Programa Globo Rural da Rede Globo, representado por Maurino Marques, chefe de redação.

A citricultura marca presença no programa, onde são abordados os seus aspectos econômicos, produtivos, fitossanitários e demais desafios. Dessa forma, as reportagens contemplam uma cadeia produtiva pujante. O programa Globo Rural atua como fonte de transferência de conhecimento que traduz as pesquisas e tecnologias oriundas de centros de pesquisa e universidades.

**Homenagem ao citricultor
Raphael Juliano**

O Dia do Citricultor é tradicionalmente comemorado como a merecida homenagem aos citricultores que, com a sagacidade, desempenham seu trabalho no campo com conhecimento, tenacidade e orgulho. O resultado não poderia ser melhor: temos a melhor citricultura do mundo! Neste ano o Centro de Citricultura homenageia todos os citricultores por meio da designação da cultivar laranja lima Sorocaba como Lima Raphael Juliano IAC 2006, numa consideração especial a esse ícone da citricultura brasileira que descobriu, selecionou e disponibilizou a variedade ao setor produtivo de citros. Com caráter inigualável, bondade e excelência, Raphael Juliano (*in memoriam*) foi representado por sua família, simboliza muito bem a classe dos citricultores brasileiros.





Expolimão se consolida como a maior feira da cultura do Tahiti

Em 2022, a 3ª Expolimão e o 23º Dia do Limão Tahiti reabriram o calendário de eventos de grande porte na citricultura, na URPD de Pindorama da APTA Regional, no dia 19 de abril, em parceria com o Centro de Citricultura Sylvio Moreira/IAC. O evento continuou sua missão, reunindo, dessa vez, um número recorde de 24 empresas do setor, engajadas numa organizada vitrine de estandes, montados caprichosamente, em um galpão todo planejado. Um resumo de todas as palestras e outros assuntos poderão ser checados na 2a. edição da revista Limão em foco (https://ccsm.br/wp-content/uploads/2022/04/LIMAO_EM_FOCO_2022_ano2.pdf). Dessa forma, atendemos os anseios do setor por novidades, visando contribuir, a curto prazo, para alterações no sistema de cultivo e comercialização, resultando em aumento de produtividade e lucratividade da cultura do Tahiti.

Curso de Citricultura on-line

A 27ª edição do Curso de Especialização em Citricultura realizado pelo Centro de Citricultura teve novo formato em 2022. Composto por 16 aulas no formato *on-line*, em uma plataforma robusta, as aulas foram transmitidas ao vivo, com possibilidade de interação com os professores, e gravadas na plataforma para visualização posterior.

Entre os mais de 70 alunos, citricultores, agrônomos, pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação e profissionais ligados à citricultura, parte deles tiveram experiência de pôr em prática alguns conhecimentos adquiridos, participando da última aula que foi presencial.

O CCSM continua sua missão de difusão e transferência de conhecimento científico e tecnológico, agradece as entidades parceiras neste ano e abre oportunidade para novos colaboradores que desejam contribuir com esta missão em 2023.



Vitrine Tecnológica Variedades de Citros

O Centro de Citricultura lançou o projeto Vitrine Tecnológica: Variedades de Citros para apoiar a tomada de decisão do produtor na adoção de variedades. Esta inclui uma unidade demonstrativa em telado e outra em campo, permitindo maior interação do setor produtivo, uma vez que o interessado pode avaliar presencialmente características das variedades que apoiem tomadas de decisão para investimento de novos plantios. Este projeto, coordenado pelos pesquisadores Marinês Bastianel e José Dagoberto De Negri, reitera o compromisso de desenvolver pesquisas, produtos e processos inovadores que sustentam a citricultura brasileira.



Expediente

Informativo Centro de Citricultura

Conselho Editorial

Dirceu Mattos Jr

José Dagoberto De Negri

Vivian Michelle dos Santos

Colaboração

Equipe Centro de Citricultura

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

Mala Direta Básica

CNPJ-61705380/0001-54-DR/SPI
Fundação de Apoio
à Pesquisa Agrícola
Correios



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria de Agricultura e Abastecimento