



COOPERCITRUS

Ano 35 • nº 431 • Setembro 2022
www.coopercitrus.com.br

Revista Agropecuária



Cuidar da vida no solo

é a base para produzir mais, com qualidade e sustentabilidade.



Tendências no agro- Pág. 06
Biodiversidade e vida no solo

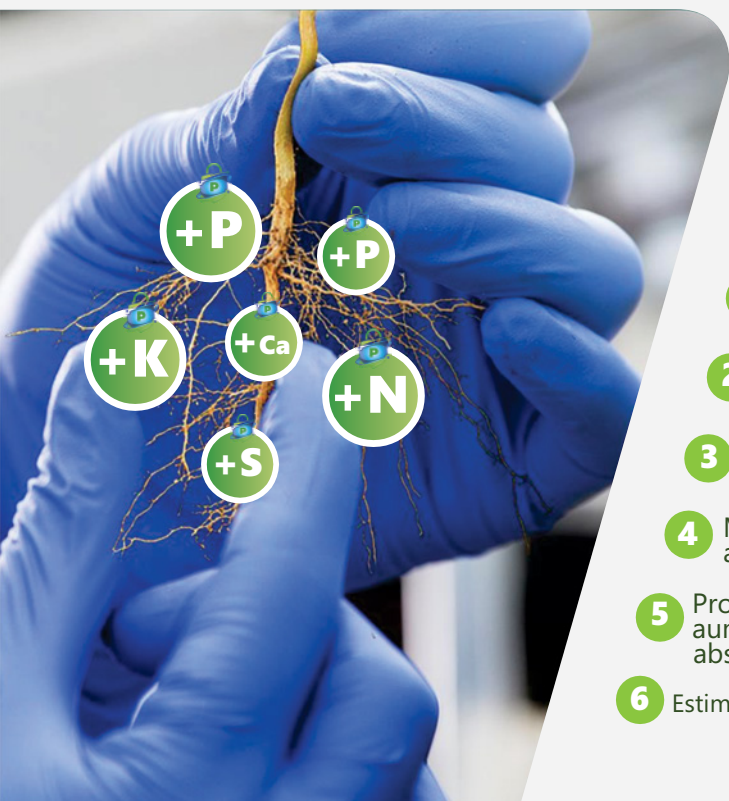
Citros- Pág. 40
Centro de Citricultura em prol da sustentabilidade dos citricultores

Leia esta edição e as anteriores:





PROPhós



Quais os benefícios dessa tecnologia ?

- 1 Sequestro de Fe e Al do solo, deixando o Fósforo mais disponível para a planta;
- 2 Reduz efeito tóxico de Al próximo às raízes
- 3 Melhora aspectos químicos e biológicos do solo na região da rizosfera
- 4 Melhora o pH, CTC e V% na região próxima as raízes
- 5 Proporciona maior enraizamento, aumentando o volume de solo explorado e a absorção de água e nutrientes
- 6 Estimula maior absorção de N, P e Zn



- 1 Equilíbrio e potencialidade nos macros e micronutrientes
- 2 Ação imediata e prolongada, oferecendo uma nutrição mais eficiente explorando assim todo potencial genético das plantas
- 3 Essencial para a busca o máximo potencial produtivo, com desenvolvimento radicular vigoroso e ótimo arranque inicial
- 4 Fósforo com eficiência aumentada
- 5 Enxofre de liberação imediata e gradual para todo ciclo da cultura
- 6 Micronutrientes granulados de liberação controlada
- 7 Granulado de fácil aplicação e fluidez

Educação e sustentabilidade no campo, de obrigação para oportunidade!

Não é novidade para os leitores que enxergamos educação como a base para o desenvolvimento do agronegócio. A Fundação Coopercitrus Credicitrus possui como um dos pilares estratégicos a formação de agricultores, de cooperados e da comunidade. Já a Universidade Coopercitrus possui o foco de aprimorar os profissionais da cooperativa. Para levar soluções integradas e posicionadas adequadamente para cada perfil de agricultor, o time Coopercitrus receberá uma capacitação adicional na nossa universidade corporativa. Os colaboradores passarão por uma avaliação individualizada a fim de que planos personalizados sejam desenvolvidos para superação de cada gap de formação. Usaremos uma plataforma digital que permitirá explorar sinergias de encontros presenciais com treinamentos a distância, o que dará uma sustentação individualizada e constante para a formação integral dos nossos colaboradores. Acreditamos que um time bem-preparado gera resultados efetivos dentro da porteira.

Nossa Fundação se consolida como uma referência na oferta de cursos operacionais, técnico e superior, gratuitos e de qualidade. Neste fim de ano, teremos mais dois processos seletivos, um da ETEC para o curso técnico em agronegócios e outro da FATEC para o curso superior de big data no agronegócio. Os dois, gratuitos e de qualidade, são realizados nas instalações da nossa fundação e abertos à comunidade. Cooperados, colaboradores e seus filhos, não deixem de conhecer nossos cursos! Acesse o site <http://fndcoopercitruscredicitrus.org.br/>. A temática ambiental ganha relevância. A Coopercitrus com o Bradesco emitiram o primeiro título verde associado à melhoria de indicadores de sustentabilidade. Nesse caso específico, prêmio no custo de captação. A partir do nosso relatório de sustentabilidade, há dois anos elaborado com a metodologia GRI (Global Reporting Initia-

tive), novos desafios socioambientais têm sido traçados com possibilidade de geração de valor para a Coopercitrus. O que no passado era visto como obrigação "custo", hoje, enxergamos como oportunidade! Também estamos trabalhando para finalização do inventário de emissão de carbono da Coopercitrus e possíveis práticas de mitigação. Práticas conservacionistas que geram aumento de produtividade, como plantio direto, além de proporcionarem aumento de rentabilidade, podem gerar créditos com a fixação de carbono, matéria orgânica, no solo. Ainda não temos clareza de como capturaremos valor, pois é tudo muito novo e em desenvolvimento, mas sabemos que caminharemos para uma economia ver-

A Coopercitrus está preparada para ajudá-lo na formação de seus colaboradores e no desenvolvimento de ações socioambientais de sustentabilidade



de de baixo carbono, e o agricultor será o protagonista desse processo. Estamos acompanhando de perto e participando de projetos que desenvolvem métodos de quantificação e retenção de carbono no solo e possível comercialização de créditos. Os projetos de restauração de áreas de preservação permanente e nascentes de cooperados estão sendo intensificados. Cooperado, fique atento, a Coopercitrus está preparada para ajudá-lo na formação de seus colaboradores e no desenvolvimento de ações socioambientais de sustentabilidade.



Matheus Kfourir Marino
Presidente do Conselho de Administração da Coopercitrus

EXPEDIENTE

Matheus Kfourir Marino
Presidente do Conselho de Administração

José Geraldo da Silveira Mello
Vice-presidente do Conselho de Administração

Fernando Degobbi
Diretor Presidente Executivo

Sebastião Pedroso
Diretor Comercial

Simonia Aparecida Sabadin
Diretora Financeira

Conselho Consultivo
José Vicente da Silva

Conselho Editorial e Técnico
Fernando Degobbi • Bruno Varrichio
Nayara Tavares Viana • Andre Ricardo Rossi • Bruno Ducatti • Leonardo Ibelli
Rafael Isaac Raul Dorti • Plaucius de Figueiredo Seixas • Gerson Klepa

Editora e Jornalista Responsável
Nayara Tavares Viana

Reportagens
Jose Inacio Piutti - (MTB 0092977/SP)
jose.piutti@coopercitrus.com.br
Natália Salvador Pereira / Kimberly Souza
COM5 comunicação

Revisão de Texto: Fernanda Fachina

Revisor Técnico: André Rossi

Produção Visual e Editoração
Daniel dos Santos - (DRT 0006134/SP)
Rodrigo Borba - (DRT 0006137/SP)
Vinicius Brait

Fotos - Arquivo Coopercitrus

Comercial
Helbert Miranda
helbert.miranda@coopercitrus.com.br
(17) 3344-3228

Endereço eletrônico - www.coopercitrus.com.br

ISSN 2447-7559

Coopercitrus
Pça. Barão do Rio Branco, 9
Bebedouro - SP - (17) 3344-3000



01 Bebedouro - Matriz	20 Cristalina		
02 Aguaí	21 Espírito Santo do Pinhal		
03 Alfenas	22 Franca		
04 Altinópolis	23 Frutal		
05 Andradas	24 Guairá		
06 Andradina	25 Guapé	39 Mogi Mirim	
07 Araçatuba	26 Ibitinga	40 Monte Alto	
08 Araguari	27 Itamogi	41 Monte Azul Paulista	53 Santa Cruz das Palmeiras
09 Araraquara	28 Itápolis	42 Novo Horizonte	54 São Gotardo
10 Araxá	29 Ituiutaba	43 Olímpia	55 São José do Rio Preto
11 Barretos	30 Itumbiara	44 Passos	56 São Manuel
12 Bauru	31 Iturama	45 Patrocínio	57 São Roque de Minas
13 Birigui	32 Jacuí	46 Pirassununga	58 São Tomas de Aquino
14 Bom Jesus da Penha	33 Jales	47 Piumhi	59 Taquaritinga
15 Campo Florido	34 Jaú	48 Porto Ferreira	60 Uberaba
16 Casa Branca	35 Lavras	49 Pratápolis	61 Uberlândia
17 Cássia	36 Limeira	50 Quirinópolis	62 Varginha
18 Catanduva	37 Marília	51 Ribeirão Preto	63 Viradouro
19 Colina	38 Medeiros	52 São Sebastião Paraíso	64 Votuporanga

● Matriz Coopercitrus
 ● Filiais Coopercitrus
 Áreas de atuação Coopercitrus



ÍNDICE

CAPA

Plantio direto: Vida no solo sendo cultivada e preservada
Ao mudar o jeito de plantar, a família Lelis elevou a sustentabilidade na fazenda e ampliou o desempenho na produção de soja. [Pág. 28](#)

TENDÊNCIAS NO AGRO

Biodiversidade e vida no solo
Estreando a coluna "Tendências no Agro", o professor do Departamento de Ciência do Solo, da ESALQ/USP, Fernando Dini Andreote, fala sobre a preservação do solo e de sua importância para o desenvolvimento e a alta performance da produtividade das lavouras agrícolas. [Pág. 06](#)

COOPERCITRUS

Semeando educação para colher frutos de cidadania
Estudantes de Bebedouro e Catanduva aprendem as responsabilidades com o meio ambiente e com o descarte correto de embalagens vazias. [Pág. 09](#)

Coopercitrus promove ações de conscientização em Itumbiara, GO

Plantio de sementes e de mudas na cidade e na zona rural reforça o compromisso da cooperativa com o desenvolvimento sustentável. [Pág. 12](#)

Capacitação para melhor atender o produtor rural

Com foco total no cooperado, a Coopercitrus investe na educação continuada da sua equipe técnica. [Pág. 15](#)

MÁQUINAS

Tratores Valtra Coopercitrus percorrem "Caminho da Fé" até Aparecida do Norte - [Pág. 17](#)

SUSTENTABILIDADE

Investimentos sustentáveis no agronegócio - [Pág. 21](#)

GESTÃO NA PROPRIEDADE

Participação social e desenvolvimento econômico - [Pág. 25](#)

HORTIFRÚTI

Tomate x mosca-branca: desafios no controle - [Pág. 36](#)

CITROS

Centro de Citricultura em prol da sustentabilidade dos citricultores - [Pág. 40](#)

MEP

Cochonilhas no pomar cítrico atual: o desequilíbrio - [Pág. 44](#)

MERCADO AGRO

O Que acompanhar em Setembro no Agro? - [Pág. 47](#)



Biodiversidade e vida no solo

Fernando Dini Andreote

O solo é um ecossistema complexo. Existem mais organismos vivos em uma colher de sopa de solo do que pessoas na Terra. Isso porque ele abriga mais de 25% da biodiversidade do nosso planeta, ou seja, representa mais de um quarto da diversidade da vida terrestre. Os organismos do solo têm a capacidade de decompor certos tipos de poluição, podendo converter alguns poluentes orgânicos em substâncias não tóxicas. Além disso, os solos podem ajudar a regular

a qualidade do ar e a emissão de gases de efeito estufa por meio do sequestro de carbono, que limpa o ar para respirarmos. Estreando a coluna "Tendências no agro", o professor do Departamento de Ciência do Solo, da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (USP/ESALQ), Fernando Dini Andreote, fala sobre a preservação do solo e de sua importância para o desenvolvimento e a alta performance da produtividade das lavouras agrícolas.



O professor do Departamento de Ciência do Solo da Esalq, Fernando Dini Andreote, explica como investir em mais vida no solo para impactar positivamente a produtividade da lavoura.



Coopercitrus – Como o produtor rural pode medir a saúde do seu solo?

Fernando Dini Andreote – É preciso olhar para o sucesso que a planta tem em conseguir enraizar. Isso passa por questões físicas e biológicas. A parte biológica está relacionada com a sanidade radicular. Essa medição pode ser tanto de forma indireta, pelo enraizamento eficiente, quanto de forma direta, aí abrimos um outro leque de discussão, que seria a análise biológica do solo. É algo muito crescente, mas que ainda deve ser desenvolvido para termos métricas analíticas de solo.

Coopercitrus – Quais as principais barreiras que os produtores têm para começar a manejar um solo biologicamente mais ativo?

Fernando – O manejo evoluiu muito nestes últimos anos e tem muita coisa para desenvolver. A primeira barreira é a questão de conhecimento, de conceituar a tecnologia de solo. É preciso entender como ela é, como funciona e como podemos trabalhar. Além de entender a inserção da parte biológica do solo, começamos a traçar algumas ações que visam à biodiversidade e às práticas biológicas.

Coopercitrus – Fertilizantes orgânicos auxiliam no processo de potencialização da biota?

Fernando – É uma das muitas ferramentas que podem ajudar, porque eles trazem componentes orgânicos para o sistema. Além disso, a biomassa vegetal ajuda e os microrganismos específicos também. É mais a questão de criar um ambiente capaz de suportar a biodiversidade e esse é um ponto chave.

Coopercitrus – Microrganismos aplicados contribuem com o equilíbrio?

Fernando – Sem dúvida nenhuma. A nossa capacidade de estudar os microrganismos desenvolveu muito. Então, começamos a elencar quem são os grupos ativos e quais processos na proteção da planta e aplicar esses organismos vai nos ajudar nesta performance.

Coopercitrus – Será possível conviver com nematoides na agricultura mais intensificada?

Fernando – Na verdade, a gente convive com eles, que vão estar em níveis populacionais distintos, de acordo com o resto do sistema. Então, posso ter uma agricultura eficiente, produtiva, sustentável e que usa recursos biológicos? Sem dúvida. Esse sistema é congruente, não são opostos e tem a produtividade como resultado e toda uma qualidade ambiental que gera na agricultura.

Coopercitrus – O que impacta mais na produtividade: um solo menos ativo biologicamente ou um solo médio quimicamente?

Fernando – Os dois fatores são importantes, não conseguimos preponderar um sobre o outro, porque temos uma complementaridade, que é a nutrição da planta e os processos biológicos. O posicionamento correto de insumos biológicos raramente vem substituir outros insumos, especialmente fertilizantes. Ele vem agregando e potencializando, fazendo o melhor aproveitamento dos nutrientes.

Coopercitrus – O acúmulo de massa de microrganismos pode ser determinante no futuro para acúmulos de créditos de carbono no solo?

Fernando – Essa é uma pergunta que está em aberto. Indiretamente, sim. Sabemos que as atividades microbianas acarretam a produção de biomassa vegetal. Agora, direta-

“Um solo com plantio direto é muito mais confortável para qualquer microrganismo que um solo preparado fisicamente”

te, tem alguns estudos que estão sendo feitos para entender qual é a atuação e qual a importância desse carbono microbiano nesse pacote carbono que o solo hospeda. Se ela fica maior ou menor e como funciona.

Coopercitrus – Em épocas secas, estruturas de sobrevivência dos microrganismos conseguem manter uma população adequada até a próxima safra?

Fernando – Depende do organismo. Alguns organismos são mais tolerantes e outros não. Muitos organismos vivem em ambientes que não secam, como micropólis de solo. Agora, uma população que aplico hoje para performar na agricultura, dificilmente terá a mesma performance em outra safra, por questão não só de sobrevivência, mas de competição com o ambiente, de organismos ativos e de outros fatores genéticos que tornam uma replicação necessária.

Coopercitrus – Na sua visão, o produtor rural está se tornando mais consciente para cuidar da vida do solo?

Fernando – Acredito que sim. Não é uma das coisas que ele mais olha por questão de conhecimento acumulado, mas aproximamos da parte biológica iniciativas que são feitas para isso. O plantio direto é exemplo disso. Um solo com plantio direto é muito mais confortável para qualquer microrganismo que um solo preparado fisicamente. As plantas de coberturas ajudam muito nessa rotação também. São práticas agrônômicas corretas que tocam a parte biológica do solo. Ele está cada vez mais próximo, mesmo que não seja exatamente para isso que ele desenvolve o manejo. E os reflexos são a recuperação do sistema biológico que estava inativo ou pouco ativo e passa a mostrar seu potencial.

Coopercitrus – Mix de plantas de cobertura agrega ao sistema produtivo?

Fernando – Sem dúvida! A qualidade de solo como um todo, química, física e biológica por trazer essas diversidades de raízes, extração radicular e de extração diferencial de nutrientes.

Coopercitrus – Quais os impactos econômicos e em produtividade que o investimento em mais vida no solo pode trazer para o produtor?

Fernando – A parte biológica ativa funcional será um agente de eficiência que potencializa o resto do manejo. Ela torna o controle de doenças mais eficiente, contornando uma suplementação funcional mais eficiente, ou seja, ela tem multifunções que acabam potencializando tudo o que acontece na área.

POTTENTE MAX

CHOQUE DE EFICIÊNCIA CONTRA OS NEMATOIDES

Corte o mal pela raiz. Proteja seu canavial com o **NEMATICIDA MAX** do mercado. Mais vigor e produtividade para o canavial.

impulsa



USE O LEITOR DE QR CODE DO SEU CELULAR

CONHEÇA TODOS OS BENEFÍCIOS DE POTTENTE MAX



MAX Penetração e Espalhamento no solo: proteção mais rápida das raízes



MAX Residual: proteção das raízes por mais tempo



MAX Flexibilidade de uso: época seca e úmida, no plantio e na soqueira



MAX Eficácia no controle de Meloidogyne e Pratylenchus

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA: VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

Pottente Max

IHARA
Agricultura
é a nossa vida

Semeando educação para colher frutos da cidadania

Estudantes de Bebedouro e Catanduva aprendem as responsabilidades com o meio ambiente e com o descarte correto de embalagens vazias.



Investir na educação ambiental das crianças é colher bons frutos no futuro. Com o objetivo de conscientizar sobre a importância de preservar o meio ambiente, a Coopercitrus, em parceria com as Secretarias Municipais de Educação de Bebedouro e Catanduva, no interior de São Paulo, promoveu estudos sobre as responsabilidades com o descarte correto de embalagens vazias.

O tema foi abordado com os estudantes desde o início do ano, e o conhecimento adquirido se expandiu para fora da sala de aula. No Dia Nacional do Campo Limpo, comemorado em 18 de agosto, os estudantes visitaram a Central de Recebimento de Embalagens Vazias de Defensivos, mantida pela cooperativa, onde conheceram a logística reversa das embalagens vazias, desde o processamento e a limpeza até o encaminhamento delas para o processo de reciclagem.

Compartilhando o aprendizado

A Coopercitrus promoveu, no dia 30 de agosto, nas duas cidades, a premiação do Concurso de Redação e Desenho Campo Limpo com o tema "Resíduos sólidos: responsabilidade compartilhada".

Neste ano, participaram aproximadamente 1.360 alunos de escolas municipais de Bebedouro. A melhor redação sobre o assunto foi desenvolvida por Maria Eduarda Camilo, aluna da EMEB Alfredo Naime, do povoado de Andes. Já o melhor desenho foi criação de Francisco Gullo, da EMEB Maria Fernanda Lopes Piffer. A premiação aconteceu no anfiteatro do Instituto Municipal de Ensino de Bebedouro Victório Cardassi (IMESB).

O desejo de preservar o meio ambiente também foi semeado entre os alunos de Catanduva. Neste ano, participaram aproximadamente 2 mil alunos de 15 escolas municipais. A redação vencedora foi escrita por Adriele Martins, aluna da EMEF Prof. Nelson de Macedo Musa, e o desenho escolhido foi criado por Lara Sophia de Oliveira, da EMEF Profª Darci Januário.

A Coopercitrus, com a iniciativa do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (Inpev), vem desenvolvendo, há mais de 20 anos, o Dia Nacional do Campo Limpo, tendo conscientizado mais de 10 mil alunos que desenvolveram atividades e refletiram sobre o tema.



Compondo a mesa da premiação em Bebedouro, a Analista Ambiental, Gabriele Fernanda; o líder de depósito das centrais de recebimento de embalagens, Anderson Bessa; o Prefeito de Bebedouro, Lucas Seren; o Secretário Municipal de Educação, Hélio Souza e as supervisoras do Ensino Fundamental da Semeb, Rejane de Oliveira e Vera Longuine.



Público presente na premiação em Bebedouro



Na foto, o Gerente Eduardo Dispore; a Assistente Técnico Comercial, Glauca Francisco; as campeãs, Adriele Martins e Lara Sophia; a Analista Ambiental, Gabriele Fernanda e os líderes de depósito das centrais de recebimento de embalagens, Anderson Bessa e Antônio Buriola.



Maria Eduarda e Camilo Francisco Gullo, vencedores de Bebedouro, SP.



Adriele Martins e Lara Sophia, vencedores de Catanduva, SP.



Palavra dos vencedores

"O que mais gostei foi aprender a cuidar do planeta, o lugar em que a gente vive. Tudo me chamou atenção no processo da embalagem. Eu não sabia de quase nada, fui aprendendo e, com isso, comecei a prestar mais atenção nas coisas", disse **Maria Eduarda Camilo**, aluna da EMEB Alfredo Naime, povoado de Andes, Bebedouro.

"Não sabia nem a metade de tudo que aprendi nas aulas e na visita! Gostei de aprender que não precisa prejudicar as coisas da natureza quando se faz reciclagem". **Francisco Gullo**, aluno da EMEB Maria Fernanda Lopes Piffer, Bebedouro.

"Agora, utilizo garrafa pet, lacre de latinha e papelão para criar brinquedos. Gostei muito de aprender sobre a reutilização de embalagens e ensinar os novos aprendizados para outras pessoas". **Adriele de Almeida Martins**, aluna da EMEF Prof. Nelson de Macedo Musa, Catanduva.

"Fiquei muito feliz pelo meu desenho ter sido escolhido e por ter aprendido sobre reciclagem". **Lara Sofia de Oliveira**, aluna da EMEF Profª Darci Januário, Catanduva.

Dia Nacional do Campo Limpo

é marcado com o plantio de 8 mil árvores

Paralelamente, a Coopercitrus realizou ações de conscientização e reflorestamento nas propriedades rurais dos cooperados cadastrados no Cooper Semeiar, projeto de reflorestamento desenvolvido pela Fundação Coopercitrus Credicitrus.

O produtor rural Antônio Carlos Chimello Júnior, de Bebedouro, SP, recebeu 800 mudas para reflorestar sua propriedade e contribuir para a recuperação de nascentes: "Precisamos preservar o

meio ambiente e as nascentes para não perdermos os recursos naturais. Graças à parceria com a Coopercitrus chegamos nesse patamar de reflorestar a nossa propriedade".

O cooperado Ângelo Risse Neto plantou 950 mudas, no sítio São Pedro, em Turvânia, distrito de Bebedouro: "Estamos reflorestando com a esperança de que as minas d'água voltem. É preciso se conscientizar e cuidar do meio ambiente".



Participação da Coopercitrus em números

Com unidades de recebimento de embalagens de defensivos agrícolas vazias nas cidades de Bebedouro e Catanduva, SP, e Itumbiara, GO, a cooperativa

já chegou à marca de 739 toneladas de embalagens vazias de defensivos agrícolas recolhidas em 2021. Até julho de 2022, já foram 494 toneladas.



NETAFIM™

ORGULHOSAMENTE IRRIGANTE

O MAIS COMPLETO PORTFÓLIO DE IRRIGAÇÃO.

www.netafim.com.br | 0800 940 1573

Coopercitrus promove ações de conscientização em Itumbiara, GO

Plantio de sementes e de mudas na cidade e na zona rural reforça o compromisso da cooperativa com o desenvolvimento sustentável.



Em comemoração ao Dia da Árvore, a Coopercitrus promoveu duas ações voltadas a conscientização ambiental em Itumbiara, GO.

No dia 22 de setembro, a Estação Experimental da Universidade Luterana no Brasil (Ulbra) recebeu mais de 400 alunos de escolas municipais e estaduais para um bate-papo sobre como construir um futuro mais sustentável. Em seguida, os alunos plantaram sementes de árvores nativas da região, que depois de germinadas, serão plantadas por toda a cidade,

contribuindo com um ambiente mais verde.

No dia 23 de setembro, a celebração partiu rumo a fazenda Tamboiril, em Bom Jesus do Goiás, propriedade do cooperado Marcus Titotto, que foi contemplado com o plantio de mil mudas fornecidas pelo projeto Cooper Semear, para a recuperação de áreas de preservação rural. Para estas iniciativas, a Coopercitrus contou com a parceria das empresas UPL, Syngenta, Basf, Bayer e Bom Sucesso Agroindústria.

A conscientização e o desenvolvimento ambiental são compromissos permanentes na Coopercitrus, em toda sua área de atuação. Contribuindo com a manutenção florestal, o projeto CooperSemear já recuperou 43 hectares de matas nativas, com o plantio de mais de 50 mil mudas. Destes, 20 ha foram restaurados somente em 2022. Para apoio ao planejamento adequado de reflorestamento, garantindo atendimento da legislação ambiental, procure pela Unidade de Negócios da Coopercitrus mais próxima.

FLV 150

PERFEITA TRITURAÇÃO DE RESÍDUOS E DISTRIBUIÇÃO DO MATERIAL, APLICADO EM DIVERSAS CULTURAS.



acesse o nosso site:
www.herderdobrasil.ind.br



Av. Dolores M. Rubinho, 925
Distrito Industrial II
São João da Boa Vista-SP
+55 19 3636.2100
santaizabel@santaizabel.ind.br
@santaizabelimplementos

Tenha em suas mãos ferramentas para tornar o seu canavial perene.

O Conceito Cana Perene da Stoller, maneja a planta ao longo de todo seu ciclo, atendendo às principais necessidades fisiológicas e nutricionais da cana-de-açúcar, atuando em cada etapa do desenvolvimento com 4 programas de manejo: **Enraize, Promova ND, Programa Mover e Pré-seca.**

Cana PERENE

by Stoller

RENTABILIDADE RENOVADA A CADA CORTE!



Veja como superar os desafios para altas produtividades e longevidade do canavial

Desenvolvemos a máquina ideal para o produtor que precisa plantar em relevos ondulados!

MERIDIA 200:

equipada com chassi com 3 seções articuladas e independentes entre si, para entregar um plantio de qualidade mesmo em ângulos de até 25 graus

E a eficiência desse lançamento não para por aí - o novo **sistema de pressão constante na linha de semente** deposita os insumos com máxima uniformidade e contribui para uma germinação de sucesso!

- Melhor fluxo de palha
- Embuchamento reduzido
- Discos de 18 a 22 pol.
- Permite aplicações com fertilizantes
- Menor tempo de parada
- Possui regulagem para diferentes tipos de solo



Aponte sua câmera para o QR Code e descubra outras vantagens de levar essa plantadeira Jacto para a sua lavoura!

**CONSÓRCIO
JACTO**



**NOVOS
TEMPOS,
NOVAS
SOLUÇÕES.**

Capacitação para melhor atender o produtor rural

Com foco total no cooperado, a Coopercitrus investe na educação continuada da sua equipe técnica.

Para oferecer o melhor atendimento aos cooperados, o time técnico da Coopercitrus está em constante treinamento e atualização profissional voltados para a gestão, a sustentabilidade e as técnicas de produção. Conheça as iniciativas.

• Universidade Coopercitrus

Com a visão de integrar serviços com soluções inovadoras que agreguem valor ao sistema agropecuário, a Coopercitrus mantém seus agrônomos atualizados sobre as principais técnicas de manejo e produção.

Em julho, colaboradores dedicados a nutrição, saúde animal e pastagem deram início à Universidade Coopercitrus, onde passarão por imersões técnicas focadas no desenvolvimento e no aprimoramento de seus conhecimentos no setor. A jornada busca potencializar a qualidade de atendimento na ponta, garantindo o desenvolvimento da produção dos nossos mais de 38 mil cooperados.



• Academia NK

Consultores técnicos comerciais da Coopercitrus iniciaram um ciclo de revisão de conhecimentos da Academia NK, revisitando conceitos agrônômicos de cada etapa do cultivo do milho e da soja e garantindo que nossos agrônomos estejam atualizados com as práticas de manejo, do plantio à colheita. Com o fim dos encontros no início do verão, nosso time estará pronto para auxiliar nossos produtores a desenvolver um plantio de qualidade e com alta produtividade.



• Mais Citrus

A Coopercitrus escolheu 50 consultores técnicos comerciais para receber treinamento do programa Mais Citrus. Com o foco em melhorar o atendimento, o time técnico estudou todo o processo de planejamento, plantio, traços culturais, adubação, controle de pragas e doenças. Todas as fases da citricultura foram abordadas tecnicamente para o desenvolvimento técnico das culturas.



• Treinamento Cati

O time de especialistas da Coopercitrus recebeu treinamento da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, da Secretaria da Agricultura e Abastecimento de São Paulo, sobre a nova plataforma do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Obrigatório para todos os imóveis rurais, o CAR é um registro público, por meio digital, unificado para todo o país. A finalidade é integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais referentes a: Áreas de Preservação Permanente (APP), áreas de uso restrito, áreas de Reserva Legal e áreas remanescentes de florestas e demais formas de vegetação nativa e das áreas consolidadas. O foco é conscientizar o produtor rural a fazer o primeiro acesso e entender como está a análise de cada imóvel nos registros do governo.



INOVAÇÃO
PERFORMANCE
ECONOMIA

SOLUÇÕES
**PARA
VOCÊ
COLHER
MAIS
RESULTADOS**



CLASSIFICAÇÃO **R1W**
RADIAL

PHP:Series™

- MÁXIMA TRATIVIDADE
- EXCELENTE AUTOLIMPEZA
- RESISTÊNCIA E DURABILIDADE
- BAIXA COMPACTAÇÃO



PROMETEAON

Tratores Valtra Coopercitrus percorrem "Caminho da Fé" até Aparecida do Norte



A ação "Viajando com V de Valtra" recebe apoio de cooperados, influenciadores do agro e parceiros das concessionárias Coopercitrus.

Em ação inédita, um comboio com cerca de 15 tratores da Valtra Coopercitrus percorreu, de 8 a 11 de setembro, o "Caminho da Fé", de Paraisópolis, em Minas Gerais, até Aparecida do Norte, em São Paulo. A ação "Viajando com V de Valtra" contou com a participação de produtores rurais e cooperados da Coopercitrus, além de influenciadores do agronegócio e parceiros das concessionárias do interior de São Paulo.

O comboio foi formado por modelos clássicos, de quando a marca se chamava Valmet, e máquinas mais atuais, como as da linha BM, que é sucesso de vendas e está em sua quarta geração, com os modelos BM115 e BM135. Uma parte dos maquinários veio de frotas particulares dos produtores rurais e influenciadores e a outra foi cedida pelas concessionárias participantes e pela fábrica de Mogi das Cruzes, SP. Essa diversidade reforça a história da Valtra, presente no Brasil desde 1960, e demonstra a fidelidade e a confiança que os produtores rurais depositam na marca.

O produtor rural e cooperado José Luiz de Souza Netto, de Jaboticabal, SP, fez o percurso com o modelo Valtra/Valmet 62 id 4X2 Ano 80: "Esse foi o primeiro trator que meu avô comprou e está na minha família desde a década de 80. A experiência foi incrível, foi um caminho interessante, com alguns desafios, trechos inclinados e muita poeira. O importante desse caminho são os amigos."



Para Tiago Hernandes Marton, gerente da Valtra Coopercitrus, o percurso proporcionou aventura, fé e reflexão: "Foi um percurso maravilhoso, de uma paz imensa. Pensei que estivessem todos cansados, com a tensão do caminho e a estrada estreita, mas a galera estava animada. Só agradecer o dom da vida, a saúde e esse momento de estarmos todos juntos, um momento de muita sinergia."

O "Caminho da Fé" é um trajeto tradicional entre

romeiros, pagadores de promessa e pessoas que, de alguma forma, querem conhecer cidades e regiões repletas de história e belas paisagens. "O percurso é bem conhecido pelos agricultores, e é comum a presença de grupos em tratores. Por isso, além de ser um momento de devoção e agradecimento, a caravana simboliza também a confiança no agronegócio brasileiro.", afirma Alexandre Vinícius de Assis, diretor de vendas da Valtra.



Ganhe tempo na movimentação de terra

Na hora de movimentar terra, o tempo faz toda a diferença. Equipe seu trator com o conjunto Série M e Concha Marispan, e garanta agilidade e produtividade neste trabalho, enquanto você aproveita outras oportunidades.



Solicite seu orçamento através do nosso whatsapp (16) 99629-8662, ou acesse o QR Code ao lado com a câmera do seu celular.



/marispan



@marispanoficial



PLATAFORMA DRAPER 700FD

EFICIÊNCIA QUE COLHE RESULTADOS



MAIS ECONOMIA

5% a mais de vida útil no sistema de corte



MANUTENÇÃO FACILITADA

Com mais espaço disponível para acessar os componentes internos



REDUÇÃO DE PERDAS EM ATÉ 40%

Esteira simples e sem seccionamento central, com acionamento mecânico dispensando o uso de motores hidráulicos



UM DIA A MAIS DE DISPONIBILIDADE NO TRABALHO

Menor tempo de acoplamento e ajuste com o dispositivo Single Point e sistema próprio de ajuste da inclinação da barra de corte



VALTRA

SUA MÁQUINA DE TRABALHO



**PARA UMA PLANTA
MAIS SAUDÁVEL
E PRODUTIVA**



Saiba mais



ENTRE EM CONTATO CONOSCO
WWW.FERTIMACRO.COM.BR



Investimentos sustentáveis no agronegócio

O termo “ESG” pode ser entendido como Governança Ambiental, Social e Corporativa. Sua origem está ligada ao grupo de trabalho do Principles for Responsible Investment, cujo objetivo é a promoção de investimentos sustentáveis para aumentar os retornos e gerenciar os riscos e as oportunidades das organizações, melhorando a capacidade das instituições financeiras de cumprir seus compromissos fiduciários, bem como de alinhar as atividades de investimento aos interesses mais amplos da sociedade. De outra maneira, o termo reflete a forma como as empresas identificam e incorporam temas socioambientais materiais a sua estratégia para gerenciar seus riscos e suas oportunidades. A agenda ESG tem ganhado relevância nos mercados financeiros e se disseminado entre as organizações. De acordo com projeções da PwC, até 2025, cerca de 60% dos ativos de Fundos na Europa estarão ligados a investimentos ESG, o equivalente a, aproximadamente, US\$ 9 trilhões de dólares. Nesse contexto, investimentos ESG são ativos financeiros que visam ao fortalecimento do meio ambiente, à melhoria da vida em sociedade e à adoção de melhores práticas de governança corporativa.

Para as empresas do agro, além de ser uma opção de crédito para suas operações, a agenda ESG permite melhor gerenciar impactos das operações, produtos e serviços, buscando impactos positivos e duradouros para a sociedade, reduzindo riscos e fortalecendo o relacionamento com as partes interessadas.

Tipos de investimento ESG no agronegócio

Em resposta à percepção do retorno financeiro positivo dos investimentos sustentáveis, o mercado brasileiro oferece uma diversidade de instrumentos financeiros capazes de serem apresentados como títulos temáticos (ESG). Essa diversidade favorece a captura desses recursos por membros da cadeia produtiva do agro, a despeito de seu porte. Mecanismos financeiros comuns no agronegócio como Debêntures, Letras de Crédito do Agronegócio (LCA), Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA), Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI), Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC), entre outros, podem ser transformados em títulos ESG.

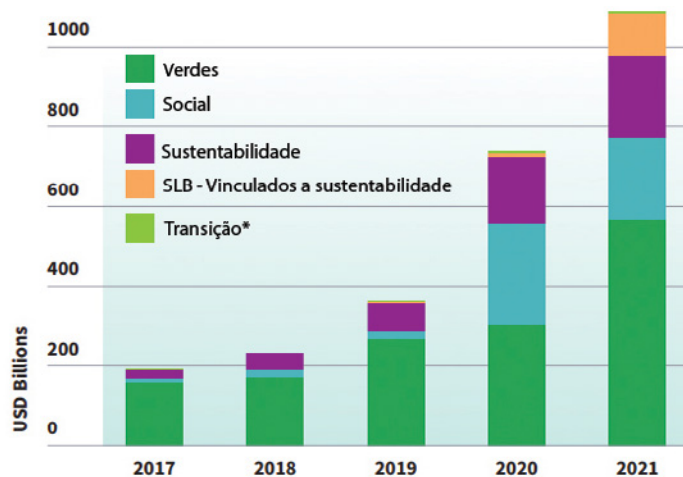


De acordo com o CBI, Climate Bonds Initiative, o Brasil irá receber até 2030 R\$ 700 bilhões por meio da emissão de títulos verdes. Atualmente, o país é o maior mercado de títulos verdes da América Latina, com emissão de US\$ 10,8 bilhões entre 2015 e 2021.



Os títulos verdes, segundo os quais os recursos financeiros são direcionados a projetos com benefícios ambientais, correspondem à maior parcela de captação de recursos com fins sustentáveis na economia mundial e no Brasil. Somam-se aos títulos verdes outras modalidades de títulos temáticos, como: os sociais – atrelados a temas como educação, saúde, justiça social; os sustentáveis – combinação de investimentos verdes e sociais; os vinculados à sustentabilidade – investimentos vinculados à melhoria de desempenho em indicadores específicos de sustentabilidade; e os de transição – em que as atividades devem ser alinhadas ao Acordo de Paris e permitir a transição rumo a uma economia de baixo carbono.

Evolução mercado global de títulos temáticos



Fonte: Climate Bonds Initiative

Nesse contexto, em agosto de 2022, a Coopercitrus captou R\$ 174 milhões em empréstimos no banco Bradesco. Foi a primeira operação de empréstimo vinculada à sustentabilidade que seguiu os padrões da Sustainability Linked Loan Principles (SLLPs). A operação permitirá a antecipação de recursos aos cooperados, por meio de CPRs, a taxas mais competitivas, ao mesmo tempo em que promoverá o desenvolvimento socioambiental atrelado à restauração de áreas de preservação ambiental e ao aumento da disponibilidade de água por meio do programa de recuperação de nascentes.



A emissão de títulos vinculados a compromisso ESG está cada vez mais presente no agronegócio. Não só as grandes empresas, mas os pequenos e grandes produtores rurais podem ter acesso a essas operações. São exemplos dessa nova realidade a JFCitrus, que conquistou a certificação necessária para a emissão de um título verde por meio da XP Investimentos; a Terral, que captou no Banco do Brasil recursos para custeio e investimentos em operações atreladas à redução das emissões de GEE e desenvolvimento da cadeia de valor sustentável; em março de 2021, houve o caso de sete produtores rurais do Cerrado, entre pequenos e grandes produtores, que fizeram a primeira emissão conjunta de "CRA Verde".

Dessa forma, o produtor pode se beneficiar pela captação direta, consequência de seu compromisso com práticas sustentáveis, ou por meio da Coopercitrus, que, ao captar recursos mais baratos, repassa esse benefício aos cooperados com taxas de juros mais competitivas.

O agronegócio brasileiro apresenta um grande potencial para a emissão de títulos temáticos ESG. Os produtores e as demais agendas da cadeia produtiva do agro devem estar atentos a essas mudanças e trabalhar em prol da implantação de boas práticas ambientais, sociais e de governança em suas operações. O avanço da agenda ESG melhora, entre outros fatores, o acesso ao mercado de capitais, tornando suas operações mais competitivas.

A Coopercitrus é parceira do produtor rural na transição para uma agricultura regenerativa, resiliente e sustentável, pois oferece insumos e serviços que potencializam a adoção de boas práticas agrícolas na propriedade rural, desde a aquisição de insumos à prestação de serviços.



Toda linha de máquinas Valtra disponível para consórcio.

Faça sua simulação:
WWW.CONSORCIOVALTRA.COM.BR

Imagem Ilustrativa.

Consórcio Nacional VALTRA

WWW.CONSORCIOVALTRA.COM.BR

spraytec.com

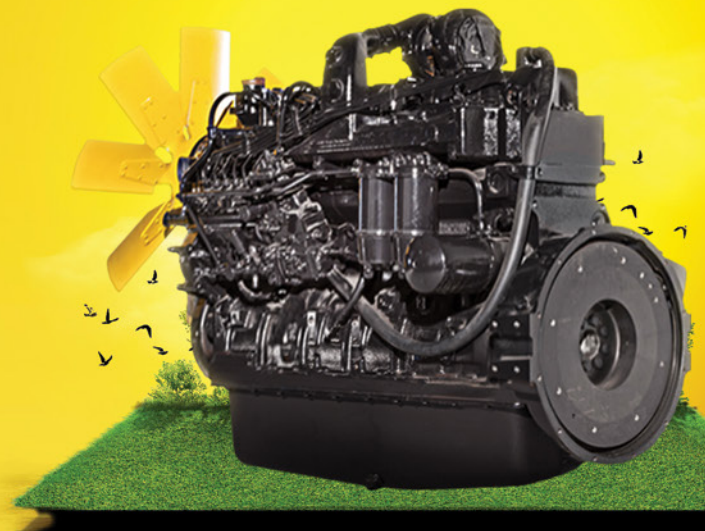
FALE CONOSCO

Logo spraytec

MOTORES REMANUFATURADOS AGCO REMAN:

UMA MÁQUINA DE VANTAGENS PARA A SUA PRODUÇÃO.

Custo menor e menos tempo em oficina para você ter em suas máquinas motores remanufaturados na fábrica, que usam peças 100% genuínas, adequadas e testadas, com a mesma performance, qualidade e garantia de um produto novo.



VANTAGENS PARA VOCÊ

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| ✓ Motor 100% testado; | ✓ 15% menos consumo; |
| ✓ Custo 30% menor; | ✓ Maior vida útil; |
| ✓ Troca mais rápida; | ✓ 12 meses de garantia.* |

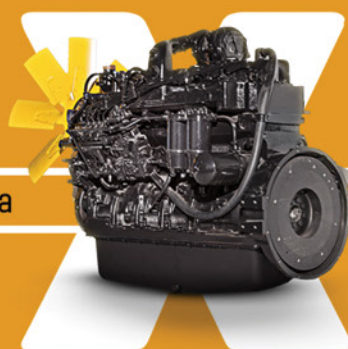
MOTOR RETIFICADO

Entrega mínima
20 dias

6 meses de garantia

Menor vida útil

DIFERENCIAIS



Entrega em 2 dias
(plug & play)

12 meses de garantia*

Maior vida útil

MOTOR PARCIAL

Comando de válvulas, cabeçote completo, bronzinas, pistões + biela, caixa de engrenagem, virabrequim e bomba de óleo.

MOTOR COMPLETO

Montagem conforme especificação de produção, baseado no número de série e testado em dinamômetro.

VALTRA

COOPERCITRUS
cooperativa de produtores rurais

Participação social e desenvolvimento econômico

Durante muito tempo, os termos “crescimento econômico” e “desenvolvimento econômico” foram apresentados como sinônimos ou entendidos como substitutos próximos em textos e discussões. No entanto, particularmente a partir do reconhecimento da importância dos aspectos sociais na compreensão da saúde econômica e mercadológica de regiões e países, aos poucos, pesquisadores e estudiosos iniciaram um processo de reforço na distinção desses dois termos. Em outras palavras, passaram a visibilizar que o desenvolvimento econômico vai além do acompanhamento de resultados de produção e produtividade, buscando compreender os ganhos existentes nas diferentes categorias sociais de absorção do produto gerado. Se compreendermos a participação social tal como preconizam Medeiros e Borges (2007)¹, ou seja, como sendo “a efetiva participação dos cidadãos nas decisões políticas e de interesse público relacionadas à comunidade”, percebemos que ligar a participação social ao desenvolvimento econômico impõe compreender essa mesma sociedade como uma força diretamente atuante no motor econômico, isto é, dentro desse contexto, entender a participação social como elemento importante na construção do desenvolvimento (local, regional e nacional) torna-se cada vez mais relevante, pois faculta seu sentido participativo e colaborativo. Na prática, contudo, esse entendimento não teve a fluidez eventualmente suposta, fortalecendo-se ao longo do século XX a partir de lutas sociais significativas que culminaram na ampliação do poder social e nas condições legais de participação da sociedade em diferentes espaços: políticos, corporativos, institucionais e administrativos, todos eles decisórios em alguma medida. De toda sorte, é certo que um dos pesquisadores mais importantes nesse debate – e talvez um dos precursores da efetiva segmentação entre crescimento e desenvolvimento econômico – foi Amartya Sen, um dos criadores do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), indicador atualmente muito utilizado no acompanhamento das condições de vida e do bem-estar da sociedade. Ele e outros estudiosos, preocupados com a crescente convergência e centralização da renda no mundo e particularmente em países menos desenvolvidos, ajustaram o olhar para uma perspectiva mais inclusiva da apropriação dos ganhos produtivos e abriram o debate sobre a importância de se canalizar os ganhos produtivos ao longo de toda a sociedade.

¹ MEDEIROS, J. P.; BORGES, D. F. Participação cidadã no planejamento das ações da Emater — RN. Rev. Adm. Pública, v. 41, n. 1, p. 63-82, 2007.

No caso do desenvolvimento rural, vale destacar as interessantes contribuições da narrativa de Petrus e Pereira Júnior (2016)², que analisam os comportamentos comunitários rurais referentes à participação social e os seus efeitos no desenvolvimento local. Apesar de se tratar de estudo feito para uma localidade específica no Nordeste brasileiro, as discussões abrem interessante reflexão sobre a importância da ativa participação social no meio rural. Para os autores, tal participação é fundamental para o desenvolvimento local, portanto, deve haver incentivo à organização social formal, estimulando a atuação dos cidadãos nos órgãos representativos, nas câmaras setoriais e em outros espaços. Todavia, para que isso ocorra, é importante também que exista movimentação institucional para que os empresários rurais de todos os portes se sintam partícipes reais desse movimento, independentemente de sua representatividade econômica. Nesse sentido, é corresponsabilidade das entidades representativas, das integradoras, dos parceiros, das escolas rurais, das cooperativas e das associações o fomento à participação ativa dos produtores e de suas famílias para que exista mais assunção de responsabilidades e, ao mesmo tempo, mais significado nas



tomadas de decisão sobre os usos de recursos e a destinação de investimentos no meio rural. Mais que uma reflexão utópica, trata-se de possibilidade concreta, já efetivada em locais como a Itália, a França, a Nova Zelândia e outros países, onde a compreensão da importância da participação social ativa já ganhou contornos sólidos. Caberá a nós, aqui, nesses amplos espaços rurais brasileiros, estimular a participação social crescente, agregada e ativa a fim de que o agro seja cada vez mais reconhecido em sua fortaleza e tenha efetiva contribuição para o desenvolvimento econômico no Brasil.

Viviani Silva Lirio

² PETRUS, J. K. B. e Pereira Junior, M. V. A influência da participação social para o desenvolvimento local: Estudo de caso em uma comunidade rural no nordeste do Brasil. Polis. Revista Latinoamericana. N. 44. 2016. Disponível em <https://journals.openedition.org/polis/11909>.

NOVO

PAXEO® QUEM CONFIA CRESCE FORTE



Paxeo®

Arylex® active

HERBICIDA

Grandes produtores de soja comandam o campo com confiança. Conte com o produto que faz parte de uma nova família de herbicidas para uso em dessecação com ação residual em pré-plantio de soja.

CONFIAR É PODER

- **TER** controle duradouro de plantas daninhas como buva, capim-amargoso, trapoeraba, corda-de-viola e outras
- **ASSOCIAR** com herbicidas gramínicidas sem antagonismo
- **CONTROLAR** plantas daninhas resistentes e tolerantes

**Decisivo
no resultado.**



ATENÇÃO PRODUTO PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

STIHL



POTÊNCIA PARA PULVERIZAR GRANDES SUPERFÍCIES.

O pulverizador STIHL SR 420 é destinado à aplicação de líquidos ou granulados para a agricultura, a pecuária ou o controle de endemias. Além disso, é uma ferramenta de fácil manuseio, segura e potente, com alcance de 12 m na horizontal e 11,5 m na vertical.

STIHL. Junto de quem faz o agro.

@STIHLBRASIL @STIHLOFICIAL

STIHL BRASIL STIHL BRASIL OFICIAL

OFERTAS.STIHL.COM.BR

Plantio direto:

vida no solo sendo cultivada e preservada

A família Lelis investe no plantio direto e no manejo da vida no solo. Ao mudar o jeito de plantar, a família elevou a sustentabilidade na fazenda e ampliou o desempenho na produção de soja.

A fertilidade do solo é um dos fatores que influencia diretamente a produtividade e a qualidade das lavouras. O uso de tecnologias é fundamental para deixá-lo mais próximo de alcançar importantes metas de produtividade e de descarbonização do meio ambiente. O sistema plantio direto (SPD) é uma das tecnologias aliadas nessa missão.

Essa técnica de manejo recompõe a estrutura física do solo, reduzindo o impacto da atividade no meio ambiente. O sistema mantém a palha e outros restos vegetais entre uma safra e outra. A semeadura é feita em solo não revolvido, ou seja, sem estar arado ou gradeado. A prática também requer a rotação de culturas, garantindo que o solo fique coberto com a palhada após o fim da colheita.

Como resultado, o sistema de plantio direto amplia a fertilidade, evita a perda de nutrientes do solo, auxilia no controle de pragas e plantas invasoras, além de reduzir a ocorrência de doenças.

Quebra de paradigmas

O plantio direto desembarcou no Brasil em 1972 com o produtor Herbert Arnold Bartz, de Rolândia, PR, que estava em busca de solução para a erosão em suas terras durante os períodos de chuvas fortes. Em contato com o Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária Meridional, de Colombo, PR, ele conheceu uma técnica conhecida como "no-till", que fazia a abertura de sulcos no solo para semeadura e inclusão de fertilizantes sem o revolvimento do solo.

Revolucionando o manejo agrícola, o plantio direto espalhou-se pelo Brasil durante estes 50 anos, preservando e tornando mais férteis os solos, como o da fazenda Santa Helena, da família Lelis, de Guaiara, no interior de SP.

Visionário, o cooperado José Eduardo Coscrato Lelis foi um dos pioneiros a investir no SPD na sua região. "O plantio direto começou por questão de sobrevivência para implantar a cultura de soja. As



Ouça o episódio do CooperCast o PodCast da CooperCitrus, sobre plantio direto e conheça a história desta prática, seus benefícios e aplicações. QR CODE



“O nosso solo está fértil, descompactado e cheio de vida. Isso nos enche de orgulho!”

Maira Coscrato Lelis.
Cooperada Coopercitrus



principais razões eram as questões notórias de erosão e degradação do solo, qualquer chuva lavava toda a área. Para mudar isso, viajamos até o Paraná e trouxemos a experiência do plantio direto”.

Investir nesse sistema mudou o solo e a produtividade da fazenda Santa Helena, mas o começo não foi nada fácil, pois foi preciso provar a eficiência do SPD: “O grande desafio foi mudar o comportamento das pessoas à nossa volta. Era muito comum colocar fogo entre uma cultura e outra. O meu avô quis continuar utilizando os mesmos métodos. Com o tempo, fomos conhecendo e aprimorando a técnica na lavoura. Graças ao investimento em pesquisa e tecnologia, melhoramos as condições físicas do solo, e a produtividade foi aumentando ao longo do tempo”.

Aumentar a produção agrícola com responsabilidade e sem causar danos ambientais é um desafio que o trabalhador do campo deve estar disposto a superar, e o caminho para essa empreitada está na adoção de uma produção sustentável.

“Acreditamos nesse sistema. No início, não tínhamos máquinas e insumos adequados. Fomos trabalhando, conhecendo, investindo em tecnologia e tudo foi se desenvolvendo diante dos desafios. Temos orgulho de ser uma cidade de baixa altitude, altas temperaturas e sermos vanguarda no trabalho do plantio direto. É a melhor prática agrícola do mundo por contribuir com a produtividade e com a preservação do meio ambiente, pois possibilita o sequestro de carbono. O plantio direto tem um nível de sustentabilidade fantástico”, reforça José Eduardo.

O gerente agrônomo da Coopercitrus, André Rossi, explica que a agricultura é praticada em Guaíra de maneira intensiva há mais de 50 anos. “Entra soja, sai milho e fica nesse sistema de culturas: milho, soja e feijão. Em qualquer sistema em que plantamos uma cultura só, sem fazer um mix ou investir em uma sucessão de culturas, a médio prazo, o solo começa a entrar em colapso. Ele passa a ficar mais compactado porque a argila se autoagrega. Em Guaíra, o solo é extremamente argiloso. A erosão pode ser causada por tráfego de máquina ou pelo impacto da gota d’água no chão, deixando o solo muito vidrado, impedindo novamente a penetração da chuva. As futuras chuvas vão ocorrer, mas acontece a erosão, porque essa chuva não vai molhar o solo como se deve, não teremos o aproveitamento da água”, detalha.

Para Rossi, não existe receita pronta para alcançar bons resultados dentro de campo: “É uma junção de fatores, é investir no manejo de solo adequado, em tecnologias, em novas cultivares.

Benefícios do plantio direto

Pesquisa da Embrapa destaca os principais benefícios proporcionados pela adoção do SPD na agricultura:

- Redução dos custos de produção e de impacto ambiental;
- Maior facilidade de infiltração e de retenção de água no solo;
- Redução da erosão e perda de nutrientes por arrasto para as partes mais baixas do terreno;
- Evitação do assoreamento de rios;
- Enriquecimento do solo por manter matéria orgânica na superfície dele por mais tempo;
- Menor compactação do solo;
- Economia de combustíveis e menor número de operações, resultando em um menor uso dos tratores e desgaste de maquinário.



José Eduardo Lelis, Maira Lelis e Persio Lelis Silva se orgulham da qualidade do solo que conquistaram.



Conheça a trajetória do plantio direto na Fazenda Santa Helena, através de reportagem especial no canal da Coopercitrus no Youtube.



Colhendo resultados

Os números falam por si. A produção da fazenda Santa Helena foi evoluindo gradativamente até atingir a média de 88 sacas por hectare. “Nossa produtividade média era de 30 sacas por hectare. Com o plantio direto, fomos melhorando, passamos para 40 sacas, depois 50. Ao longo dos anos, fomos aperfeiçoando o plantio direto. Nos últimos três anos, intensificamos as nossas rotações com plantas de cobertura e melhoramos o germoplasma de materiais, associando a novas tecnologias e alcançamos 100 sacas por hectares em algumas áreas, mas a nossa média é de 88 sacas por hectares”, revela José Eduardo.

O olhar atento para a sustentabilidade é fator de competitividade nos negócios, especialmente na produção agrícola. “Toda casa é feita pelo alicerce, e a nossa produção agrícola também. Temos que analisar a parte física, química e biológica e esses patamares de produtividade começam no nosso solo. Precisamos de um solo vivo e devemos devolver tudo que tiramos do solo. Conseguimos fazer isso com a correção de solo, com plantas de cobertura e com análises regulares. Assim, nós praticamos uma agricultura sustentável e de responsabilidade”, avalia a Maira Coscrato Lelis da Silva.

Professora por formação, Maira deixou a sala de aula para ajudar o irmão na administração dos negócios da família. Sedenta por conhecimento, ela se apaixonou pela arte de produzir alimentos e estudou a fundo a biologia do solo: “Com o solo vivo, as raízes crescem, produzem mais fotossíntese liberando mais oxigênio para a natureza e sequestrando carbono, além de fazer com que a planta cresça forte e saudável”.



Mix de cobertura

O mix de plantas de cobertura é uma combinação de espécies gramíneas, crucíferas e leguminosas, que podem tornar o cultivo de culturas sucessoras muito mais vantajoso. A utilização do mix e a adubação verde apresentam vantagens em relação ao cultivo de uma única espécie.

A produtora rural conta que, em 2017, conheceu o mix de plantas de cobertura: “É preciso saber ouvir e prestar atenção à nossa volta, e investimos no mix de plantas de cobertura. Estamos desenvolvendo o nosso solo, e essa construção permitiu que chegássemos ao patamar de produção atual. Temos muito orgulho de aumentar a produtividade nesse mesmo solo e com práticas sustentáveis”.

Os benefícios que essas plantas garantem ao solo é muito grande. Para se ter uma ideia, neste ano, a família Lelis não vai precisar adubar alguns talhões, zerando a aplicação de potássio. “O nosso solo está com potássio elevado, descompactado, fértil e cheio de vida. As minhocas representam a vida que existe no solo! Isso nos enche de orgulho!”, comemora a produtora.

Atualmente, os cooperados investem em dois tipos de mix de cobertura. O primeiro é composto por aveia preta, centeio, nabo forrageiro, crambe, trigo mourisco, milheto, crotalária e ervilha preta; e o segundo, com o ciclo de mais de 45 dias, é a combinação de crambe, nabo forrageiro, trigo mourisco

e milheto: “O importante é potencializar o solo. A nossa produtividade vem sendo construída como a nossa casa, e estamos melhorando a cada safra. Mas é importante pontuar que é preciso estabilidade e segurança nessa produção, analisando, manejando e tomando a decisão certa”, enfatiza Maira. Integrante do time, o filho de Maira, o engenheiro agrônomo Pérsio Augusto Lelis Silva, trabalha nos negócios da família há quatro anos acompanhando todas as etapas da lavoura. “Estou presente no plantio, na colheita, na semeadura de planta de cobertura, nas aplicações de campo diária e no monitoramento. Fazemos um pouco de tudo, e essa função é compartilhada dentro da fazenda. Como dizem, é o olho do dono que engorda o boi, por isso, é estar presente no campo. As tecnologias e as práticas sustentáveis vão passando de geração em geração. Estamos sempre em busca de novos conhecimentos e aprendizados”, reflete Pérsio.

Suporte que faz a diferença

O suporte técnico da Coopercitrus foi fundamental para que a família quebrasse novos paradigmas e investisse em novos cultivares. “Estávamos em um processo de rotação e correção do solo, com a visão de cuidar da fazenda como talhão e não como um todo. A Coopercitrus chega e nos orienta a conhecer novos cultivares. Já tínhamos uma boa produção, mas fomos convidados a sair da zona de conforto”, comenta José Eduardo.

Maira aceitou a orientação e testou novos cultivares, o que garantiu excelentes resultados na lavoura: “Mudamos todo o portfólio em nível de cultivares, e isso se deve aos técnicos da Coopercitrus que visitaram a fazenda. Essa parceria é forte e consolidada, além de ser muito importante para nós”.

50 anos de prática plantio de solo no Brasil



A Federação Brasileira do Plantio Direto promoveu, nos dias 5 e 8 de julho, em Foz do Iguaçu, PR, o 18º Encontro Nacional do Plantio Direto na Palha e o 1º Encontro Mundial do Sistema Plantio Direto, reunindo 850 pessoas para celebrar os 50 anos do sistema no Brasil. Com o tema “Preservando o solo, a vida e as gerações futuras”, os eventos celebraram

E os testes não pararam por aí. “Nesta safra, realizamos novos testes com empresas parceiras em uma área de 19 cultivares, onde atingimos altas produtividades”, ressalta Maira.

Rossi ressalta que estar aberto a mudanças é o primeiro passo para alcançar bons resultados na lavoura: “O produtor tradicional, aquele que planta há muito tempo a mesma cultura, tem dificuldades de abandonar velhos hábitos e aceitar sugestões do time técnico. Observamos que aqueles que estão dispostos a ouvir e são mais abertos atingem bons resultados na lavoura, e a Maira é um exemplo disso”.

Com foco no manejo e no planejamento, a família tem melhorado seus resultados na produtividade e nos custos de produção. “O nosso objetivo é alcançar os três dígitos por saca de soja. Está tudo bem construído e organizado. Produzir mais, com mais qualidade e cuidando do solo. As plantas de cobertura fazem o seu papel. É algo fascinante ver aquelas espécies fazendo o seu serviço, sem nos cobrar nada. Precisamos, enquanto produtores rurais, nos unir cada vez mais. O caminho é único, mas precisa ser construído”.



Equipe da Coopercitrus acompanha a família de cooperados com recomendações técnicas e de manejo.

conquistas já alcançadas pela ciência, pela pesquisa, pelo ensino e pela produção agrícola sustentável e também as conquistas que ainda serão alcançadas com um trabalho contínuo e incansável, que mescla passado, presente e futuro em uma mesma história. “A Coopercitrus também participou dessa comemoração e temos que repercutir

histórias positivas. A nossa cooperada Maira foi uma das palestrantes e falou sobre os benefícios do sistema de plantio direto e nos sentimos na obrigação de difundir essa ideia. Optar pelo sistema começou por mérito deles, que quebraram os paradigmas e estiveram abertos a testar novas possibilidades”, exalta Rossi.

NOVO
INSETICIDA

Entigris®



EFICÁCIA QUE SE VÊ.



FORMULAÇÃO ÚNICA E INOVADORA



RAPIDEZ DE CONTROLE



MANEJO DE RESISTÊNCIA



RESIDUALIDADE SUPERIOR



MAIOR SOLUBILIDADE
E SISTEMICIDADE



BASF na Agricultura.
Juntos pelo seu Legado.

BASF
We create chemistry

NOVO INSETICIDA

Entigris®

A cigarrinha das raízes é uma praga que causa grande impacto econômico na cultura da cana-de-açúcar. Seu ataque resulta em perdas na produtividade e redução na qualidade da matéria-prima, além do risco de contaminação no processo industrial, devido à deterioração da cana no campo. Entigris® é uma solução moderna que atende às demandas atuais para o manejo da cigarrinha-das-raízes; e é uma composição de inseticidas que garante:

- maior segurança para o manejo de resistência;
- maior eficiência no tratamento contra a cigarrinha;
- maior velocidade de ação;
- rápida absorção foliar e radicular;
- alta capacidade sistêmica.

RECOMENDAÇÃO

Iniciar as aplicações foliares no início da infestação da praga, respeitando o período de carência.

Alvos Biológicos	Doses* g p.c./ha	Volume de calda (L/ha)	Número Máximo de Aplicações	Intervalo de Segurança
Cigarrinha da cana (Mahanarva fibriolata)	715-1000	200	1	20 dias

Composição

Ingredientes Alvos	Grupos químicos	Concentração	Formulação
Alfacipermetrina + Dinotefuran	Piretroide + Neonicotinoide	Alfa (220 g/kg) + Dino (140 g/kg)	Grânulos dispersíveis em água (WG)

Embalagens: 4x5L | 10x1L

SISTEMICIDADE

Benefícios da sistemicidade de Entigris® na cana-de-açúcar:

- rápida velocidade de controle;
- menor período de convivência com a praga;
- maior desenvolvimento do sistema radicular;
- maior absorção de água e nutrientes;
- maior produtividade.

SISTEMICIDADE

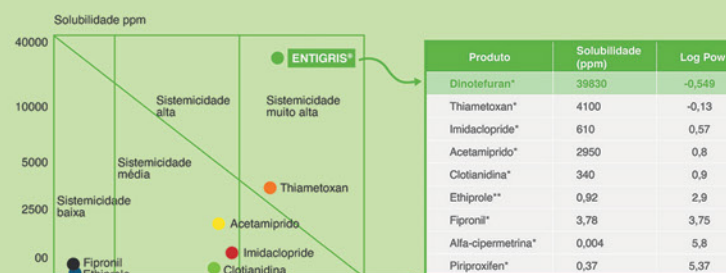


Gráfico 1: Demonstração da sistemicidade de alguns inseticidas.

https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppeb/en/atoz_insecthtm

<https://www3.epagovipesticidesichem.searchreg.actions/registration/itsPC-005550-01-Mar-11pat>

RESULTADOS

Referência para o cálculo de eficiência

Compilado e média das eficiências das áreas tratadas com Entigris® durante o ciclo de ocorrência da praga (Safrá 2020/2021 | SP, MG, MS e GO)

Ensaio instalado com populações médias acima de 2 ninfas/metro, com as avaliações conduzidas até 120 dias após a aplicação (DAA).

Objetivo: demonstrar a eficiência dos tratamentos durante todo o período de ocorrência da praga.

População na testemunha (média)	Testemunha (ninfas/metro)
0 DAA	6,33
7 DAA	6,61
15 DAA	5,81
30 DAA	13,40
45 DAA	10,27
60 DAA	7,20
90 DAA	3,07
120 DAA	2,76

EFICIÊNCIA DE CONTROLE (EF%) Manejo de cigarrinha das raízes | 2020/2021

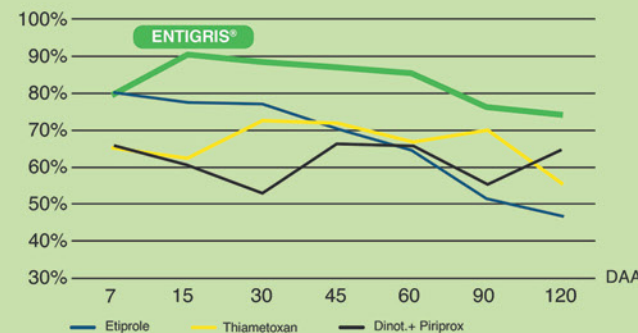


Gráfico 2: Demonstração da eficiência dos tratamentos.

Henderson, C.F. and E. W. Tilton, 1955. Tests with acaricides against the brown wheat mite, J. Econ. Entomol. 48:157-161.

RESULTADOS

Médias das eficiências de controle dos tratamentos

Eficiência(%)	ENTIGRIS®	Etiprole	Thiametoxan	Dinot. + Piriprox
7 DAA	82,76%	67,33%	66,91%	81,88%
15 DAA	92,99%	61,94%	64,54%	79,08%
30 DAA	91,19%	54,17%	74,38%	78,40%
45 DAA	89,48%	68,03%	73,54%	72,04%
60 DAA	88,24%	66,85%	68,80%	66,06%
90 DAA	78,76%	56,78%	71,83%	52,35%
120 DAA	76,94%	66,34%	57,07%	47,82%
Média	86%	63%	68%	68%

Resultados do estudo de VELOCIDADE DE AÇÃO DE ENTIGRIS® Safrá 2020/2021 | Miguelópolis - SP

TESTEMUNHA	L ou Kg/ha	% CONTROLE AOS 7 DAA		% CONTROLE AOS 15 DAA	
		0 d	7 DAA	0 d	15 DAA
ENTIGRIS®	1,0	95 a	99 a		
Thiametoxan + Lambda cialotrina	2,0	69 bc	60 c		
Ethiprole	2,5	63 c	87 b		

PORTFÓLIO

Soluções BASF para a cana-de-açúcar

Viveiro | **Pré-plantio** | **Plantio** | **Crescimento da planta** | **Colheita** | **Pré-plantio** | **Soqueira**

NOV/DEZ: Época do plantio da cana colhida em 12 meses. Centro Sul, ABR. a DEZ.
 JAN/MAR: Época do plantio da cana colhida em 18 meses. (melhor qualidade)

Legenda: Inseticida (laranja), Fungicida (verde), Herbicida (azul), Tratamento Sulco de Plantio (verde escuro)

Tomate X mosca-branca: desafios no controle



O tomate *Lycopersicon esculentum* L. é a principal hortaliça produzida no país e se concentra em quatro regiões brasileiras (Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul).

O plantio das cultivares do grupo indeterminado, sob sistema de tutoramento, é o mais comum no Sudeste e no Sul e o mais representativo dessas regiões; já o rasteiro para mesa está concentrado no Nordeste e no estado de Goiás. Quanto ao processamento, boa parte da produção está nos estados de Goiás, Minas Gerais e São Paulo, próxima às indústrias.

Atualmente, o Brasil ocupa a 10ª posição na produção mundial de tomate, estando atrás apenas de outros grandes produtores: China, Índia, Estados Unidos da América, Turquia, Egito, Itália, Irã e Espanha. No país, o tomate é cultivado em praticamente todos os estados em maior ou menor escala, sendo Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Bahia e Rio de Janeiro os principais produtores.

O tomateiro é uma cultura bastante suscetível ao ataque de pragas e doenças, como a mosca-branca, que é considerada uma das principais pragas. Na prática, os ataques desse inseto podem afetar o desenvolvimento das plantas e reduzir a produtividade e a qualidade da produção. A gravidade dos danos pode variar de acordo com a cultura. A população dessa praga tem aumentado nos últimos anos, e os ataques têm sido mais severos, o que implica grandes perdas na cultura em regiões importantes de produção de tomate no Brasil, como no Nordeste, mais especificamente no Vale do São Francisco, o qual sofreu redução de área plantada e desestabilização da tomaticultura. A melhor forma de eliminar essa praga é conhecê-la, saber como ela age na lavoura e as técnicas de combatê-la eficazmente.

O que é a mosca-branca?

A mosca-branca é um inseto sugador que se alimenta da seiva das plantas lhes transmitindo várias viroses. Seu ciclo de vida é de 25 a 30 dias – podendo variar de acordo com o clima – e se divide em quatro fases: ovo, ninfa, pupa e adulto. Além disso, sua reprodução acontece de forma rápida. Atualmente, esse inseto é um dos mais comuns e dispersos no mundo. Estudos

apontam que existem mais de 40 biótipos da espécie e, no Brasil, o biótipo B é o predominante.

A mosca-branca é bastante agressiva e apresenta um difícil controle devido às suas características: potencial reprodutivo, ciclo biológico curto, grande número de plantas hospedeiras, adaptação a adversidades ambientais, resistência a inseticidas e transmissão de viroses.

Ciclo de vida da mosca-branca

Identificação

Para identificação da mosca-branca, é necessário verificar a existência de adultos e ovos, os quais são normalmente encontrados na parte de baixo das folhas. Os adultos possuem coloração amarelo-palha e as fêmeas são maiores que os machos; já os ovos têm formato de pera e ficam agrupados nas folhas.

Para identificar a mosca-branca na lavoura, fique de olho na coloração de cada fase do inseto.

No **primeiro instar**, possui coloração branco-esverdeada e formato de corpo plano.

No **segundo instar**, apresenta coloração branco-esverdeada.

No **terceiro instar**, as ninfas são ligeiramente transparentes, com coloração entre verde-pálida e escura e olhos vermelhos.

No **quarto instar**, as ninfas têm formato oval e parecem ter uma cauda. Elas são planas e transparentes e com olhos vermelhos visíveis.



Alice K. Inoue-Nagata - Embrapa

Danos e Sintomas

A mosca-branca pode causar danos diretos e indiretos. Por ser um inseto de hábito sugador, ela se alimenta da seiva de plantas e transmite viroses, como as *Begomovirus* e *Crinivirus*, que injetam toxinas nas plantas ocasionando queda de vigor, maturação desigual dos frutos e isoporização da polpa (perda de textura e sabor). Esses danos reduzem a produtividade e a qualidade dos frutos.



Maturação desigual de frutos

Isoporização da polpa

O principal dano causado pela mosca-branca no tomateiro é a transmissão do vírus denominado **geminivírus**, que pode causar perdas de 20 a 100% na produtividade. As plantas contaminadas podem apresentar inicialmente folíolos com clorose internerval, que evolui para um mosaico amarelo; as folhas se tornam coriáceas, com intensa rugosidade, e podem sofrer dobramento ou enrolamento dos bordos para cima.



Mirtes Freitas Lima/Embrapa

Outro dano causado e de grande impacto é a fumagina nas folhas, nos ramos e nos frutos do tomate. Fungos oportunistas do gênero *Capnodium* sp se desenvolvem na planta e se alimentam das excreções açucaradas liberadas pela alimentação da mosca-branca, o que é altamente prejudicial à atividade fotossintética da planta, pois causa danos severos e queda na produção e qualidade de frutos.



Fumagina na Folha

Manejo e controle da mosca-branca

Nos períodos secos e quentes, são observados maiores picos populacionais. Por isso, para iniciar um plantio de tomate, deve-se avaliar a presença ou ausência do inseto na área e a suscetibilidade do cultivar ao vírus. O manejo da praga geralmente exige medidas preventivas e curativas distribuídas em três fases durante ciclo do tomate: controle da mosca-branca na sementeira e na fase de plântula; controle da mosca-branca durante o período crítico da cultura; e controle da mosca-branca após o período crítico.

Os métodos de controle que podem ser empregados são **controle cultural, controle químico, controle biológico, controle com parasitoides e predadores**.

O tratamento preventivo é essencial no controle da mosca-branca e antecipar o tratamento da muda ou semente é uma alternativa. A “vacina” das mudas nos viveiros a fim de adquirir uma planta tratada é outra forma de prevenção que minimiza riscos que possam ocorrer no tratamento do campo. A eliminação dos restos de cultura, o preparo do solo antecipado, o escalonamento do plantio, a adoção de barreiras vivas, a eliminação de plantas hospedeiras, como Corda-de-violão, Guanxuma, Leiteiro, Malva-branca, Maxixe, Melão-de-São-Caetano, Serralha e Picão-preto, no local e entorno e o monitoramento constante são técnicas necessárias que auxiliam no controle.

O uso de inseticidas tem sido a base do controle desse inseto. Os principais grupos químicos de inseticidas usados no controle de *B. tabaci* são os de ação neurotóxica neonicotinoides (acetamiprido, imidacloprido, tiametoxam), os piretroides, como a cipermetrina e organofosforados (acefato), os reguladores de crescimento (buprofezin, pyriproxyfen,) e os de ação no tecido muscular (ciantraniprole e clorantraniliprole), porém, devido ao uso repetitivo e intensivo de produtos com o mesmo ingrediente ativo (I.A) e ao mecanismo de ação, tem-se notado uma queda na eficácia de

alguns produtos, por isso a rotação entre grupos químicos deve ser utilizada para aumentar a vida útil dos inseticidas. Não se recomenda realizar a aplicação de um único produto e aumentar sua dose, pois isso favorece a resistência da população de insetos, além disso a mistura de inseticidas não é eficiente e não deve ser efetuada, com exceção de misturas registradas.

Fica evidente a necessidade da adoção de técnicas do manejo integrado de pragas (MIP), rotatividade de ingredientes ativos, associação de uso de inseticidas biológicos, podendo citar o uso de *Beauveria bassiana*, e adoção de medidas de controle adequadas – tais como práticas culturais, cultivares resistentes e uso racional de inseticidas

Perspectivas para o Futuro

O crescente consumo mundial de alimentos vem refletindo no aumento do uso de produtos químicos e biológicos na agricultura. Os biológicos têm ganhado mais espaço no mercado de hortaliças e se tornado uma ferramenta eficiente para o controle de diferentes pragas e doenças. Investimentos em estudos e no desenvolvimento de novas moléculas têm sido realizados a fim oferecer uma maior diversificação.

Atualmente, existem 55 produtos biológicos registrados para o controle da mosca-branca *B. tabaci* biotipo B em todas as culturas, e eles estão disponíveis para consulta no Agprofit.

Várias espécies de inimigos naturais têm sido identificadas em associação com o complexo de espécies de mosca-branca. No grupo de predadores, foram identificadas dezesseis espécies das ordens Hemiptera, Neuroptera, Coleoptera e Diptera. Entre os parasitóides, identificaram-se 37 espécies de micro-himenópteros. Os parasitóides dos gêneros *Encarsia*, *Eretmocerus* e *Amitus* são os mais encontrados. No grupo de entomopatógenos, várias espécies são citadas, como: *Verticillium lecanii*, *Aschersonia aleyrodis*, *Paecilomyces fumosoroseus* e *Beauveria bassiana*.

Portanto, as boas práticas agrícolas vêm sendo aprimoradas dia após dia garantindo uma maior segurança alimentar com frutos de alto padrão e qualidade, além de alta seguridade dos alimentos produzidos.



Vinicius de Castro Costa Oliveira
DTM - Consultor Especialista De Hff

BORAL® Full

SEU CANAVIAL LIVRE DE PLANTAS DANINHAS E CHEIO DE PRODUTIVIDADE

FMC
TEM
Soluções

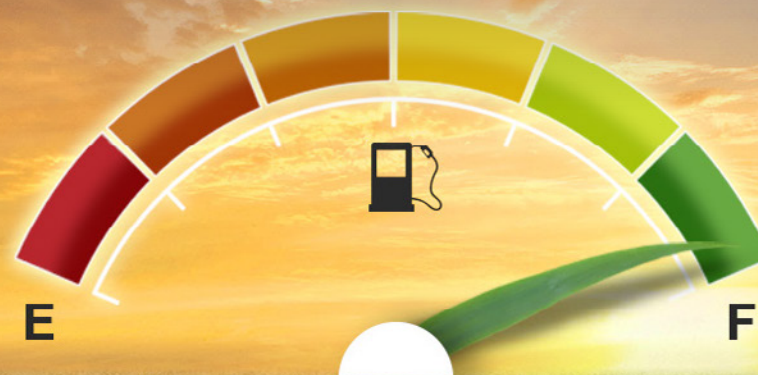
O ORIGINAL AINDA MAIS COMPLETO

BORAL® FULL é a solução desenhada pela FMC, empresa líder no mercado de cana, para o controle com máxima eficiência da matocompetição no canavial.

Com sua fórmula equilibrada, que já vem pronta para aplicar, permite o controle ampliado das principais plantas daninhas da cana.

- ✓ Combate folhas largas e estreitas, incluindo mamona e mucuna
- ✓ Fórmula única, pronta para aplicar
- ✓ Eficiência de controle sem afetar o potencial produtivo da cana
- ✓ Versatilidade de uso, permitindo utilização no plantio, soqueira, período seco ou úmido e no quebra-lombo

BORAL® FULL, desenvolvido por quem mais entende de cana.



cibra

Fertilizantes Diferenciados

MAIS RENDIMENTO NA COLHEITA E NO BOLSO



Somos uma das maiores em fertilizantes do Brasil. E gigante é a nossa paixão pelo campo. Trabalhamos de sol a sol para levar a nutrição que sua lavoura precisa para se desenvolver forte e saudável.

Faça já a sua cotação.

Saiba mais em www.cibra.com

FMC | An Agricultural Sciences Company

www.fmcagricola.com.br/cana

Copyright © Junho 2022 FMC. Todos os direitos reservados.

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

Centro de Citricultura em prol da sustentabilidade dos citricultores



“Consumidores de citros e suco de laranja exigirão certificação socioambiental no campo”



Sustentabilidade é a palavra da moda. Da metade do século passado até os dias atuais, houve um aumento na sua menção de mais de 11 vezes em publicações no mundo, com um incremento exponencial a partir de 1980. Contudo, o que é sustentabilidade? A definição aceita atualmente foi formulada pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU): “Capacidade de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer as necessidades das futuras gerações”. Essa definição tem um forte viés ambiental e, entre todos os setores, talvez, a agricultura seja o mais atrelado ao trabalho com recursos naturais.

Assim, no contexto Agricultura (Citricultura) Sustentável, vê-se uma atividade que preconiza a equidade entre os vieses ambiental, social e econômico capaz de preservar a saúde ambiental, por meio da capacidade de conservar o ambiente para as próximas gerações; da capacidade observadora da equidade

social, segundo a qual todo produtor rural precisa de seu lugar na sociedade, desempenhando seu papel e sentindo pertencimento, desde aqueles com pequena até grandes propriedades; e, por fim, a capacidade gestora da lucratividade econômica, visto que toda atividade depende da manutenção de lucros para continuar viável.

A citricultura sustentável precisa estar em sintonia com um mundo cada vez mais urbano, um envelhecimento gradativo da população e as desigualdades sociais. Além disso, ela é dependente de poucos citricultores, que precisam ser produtivos e sustentáveis, o que não é uma tarefa muito fácil. Para essa equação fechar, é necessário reduzir desperdícios de alimentos e trabalhar a rastreabilidade, pensando na segurança alimentar, na redução de resíduos de defensivos nos produtos e na questão trabalhista. Esse tema está na rotina de informação e percepção de relevância por parte da sociedade, e o Centro de Citricultura Sylvio Moreira (CCSM), do Instituto Agrônomo

(IAC) vem fomentando sua comunicação há mais de uma década.

Projetos do Centro de Citricultura, entre 2011 e 2014, visando à sustentabilidade da produção de lima ácida Tahiti, foram apoiados pela Fundação Agricultura Sustentável (Agrisus), figurando como as primeiras iniciativas na citricultura apoiadas por essa fundação. Os resultados dessas pesquisas mostraram incrementos de 30% na produtividade do Tahiti com a adoção do consórcio de braquiária *ruziziensis* nas entrelinhas dos pomares e da roçadora ecológica para manejá-la, o que proporcionou adequada camada de palha na linha de plantio dos citros (mulching, Figura 1). Essa técnica contribui com o manejo integrado das plantas daninhas, promove o aporte de nutrientes, principalmente de potássio (K), na linha de plantio, e mantém a umidade do solo, a redução da compactação e o aumento da microbiota do solo. Ademais, colabora com a Agricultura de Conservação, preconizada pela FAO, que recomenda não deixar o solo descoberto.



Figura 1. Plantio de citros direto na palha, manutenção de braquiária *ruziziensis* na entrelinha por meio do manejo com roçadora ecológica. Área experimental (CCSM/IAC)

A sustentabilidade esteve em evidência, novamente, no ano de 2016, quando o Centro de Citricultura e o Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR), juntos à Sociedade Internacional de Citricultura (ISC), realizaram o International Citrus Congress (ICC), na sua décima terceira edição, em Foz do Iguaçu, PR. A temática principal do evento foi “Citricultura Sustentável: o papel do conhecimento aplicado”. Neste evento, foram discutidos: estratégias de manejo sustentável de pragas, insetos vetores e doenças; resultados experimentais em pomares orgânicos, onde foram priorizados a cobertura de solo, o aumento de matéria orgânica e o cultivo consorciado – os resultados experimentais são referente ao cultivo com estas três práticas citadas: cobertura de solo, aumento de matéria orgânica e cultivo consorciado; manejo de nutrientes na citricultura nas últimas três décadas nas condições tropicais da citricultura brasileira, feito com base nos resultados da pesquisa do Centro de Citricultura, focando na importância da transferência de informações por meio dos Boletins de Calagem e Adubação, que muito contribuíram para o aumento da

produtividade e sustentabilidade dos pomares locais. Nesse contexto, o evento externou para a comunidade internacional a capacidade de inovação e a inteligência de produção da nossa citricultura para estar forte e apta a continuar e se reinventar frente aos desafios do mundo moderno. Em busca da sustentabilidade dos citricultores de pequenas propriedades, uma nova parceria entre o Centro de Citricultura e a Fundação Solidaridad foi realizada em 2021. A Solidaridad é uma organização internacional que atua há 50 anos em prol de cadeias produtivas sustentáveis e da inclusão de produtores rurais. No Brasil, visa engajar cadeias produtivas na transição a uma produção inclusiva e de baixo carbono. Por meio do projeto #FrutoResiliente, os parceiros promoverão a adoção de práticas mais sustentáveis pelos pequenos citricultores a fim de que haja o bom gerenciamento das propriedades rurais e o fortalecimento da produção de quase 500 citricultores. O Centro de Citricultura e Solidaridad têm organizado palestras e dias de campo para produtores de laranja que participam do projeto. Para participar, basta aces-

sar o link do blog CitrosConecta e se cadastrar na página do fruto resiliente (<https://www.citrosconecta.org/treinamento-fruto-resiliente>).

O próximo passo da parceria #FrutoResiliente é a certificação da fazenda experimental do Centro de Citricultura com o selo da FSA/SAI (sigla em inglês para Avaliação de Sustentabilidade da Fazenda/ Plataforma de Iniciativa de Agricultura Sustentável). Criada em 2002, a SAI é uma organização mundial sem fins lucrativos que ajuda a transformar a indústria de alimentos e bebidas a fim de que haja abastecimento e produção de forma mais sustentável. A plataforma é pioneira na promoção da agropecuária sustentável em todo o mundo, possibilitando que seus membros compartilhem conhecimentos, crie soluções para desafios comuns e promovam a agropecuária sustentável em um ambiente pré-competitivo. Novidades virão, e o Centro de Citricultura, engajado na busca por melhores práticas de produção (Figura 2), estará mais próximo dos produtores em prol de uma citricultura mais sustentável.



Figura 2. Melhorias nas áreas de manejo no campo. Abastecimento de óleo. Preparo de calda para pulverização. Barracão de armazenamento de defensivos. Ações para a certificação FSA-SAI (CCSM/IAC).

Ademais, a citricultura brasileira se reinventa ano após ano investindo em tecnologia como otimização do adensamento de plantio, poda, novas combinações de copas x porta-enxertos e uso eficiente de nutrientes. Este último, assunto contemplado pelo novo Boletim 100 do IAC (B-100), do qual pesquisadores do Centro de Citricultura participam (Figura 3). O B-100 traz recomendações de calagem e adubação para o manejo de cerca de 130 culturas, incluindo os citros, visando à produção com qualidade, lucratividade e sustentabilidade ambiental. São informações sobre as quantidades de nutrientes absorvidas e exportadas pelas culturas, os fertilizantes e valores de referência para o diagnóstico dos teores de nutrientes disponíveis no solo e o estado nutricional das plantas, obtido com a análise de folhas.



Figura 3. Capa do Boletim 100 do IAC

Outra tecnologia para a sustentabilidade que o citricultor tem adotado é a irrigação. Segundo dados da Previsão e Estimativa de Safra (PES, 2021/2022), do Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus), cerca de 36% dos pomares de citros do estado de São Paulo são irrigados, permitindo melhor enfrentamento das mudanças climáticas. Essa temática ficou evidente, em 2021, quando a citricultura passou pela pior seca dos últimos 90 anos e por geadas repentinas, o que gerou novos desafios aos negócios. Além disso, estima-se que agrone-

gócio brasileiro é a segunda atividade que mais emite gases de efeito estufa do Brasil, respondendo por 28% do total, contribuindo para os desequilíbrios climáticos. Assim, como próximo passo, o citricultor precisará investir em boas práticas que o orientem a atuar respeitando às questões ambientais, sociais e de governança corporativa, o chamado ESG, sigla em inglês: Environmental (Ambiental, E), Social (Social, S) e Governance (Governança, G). O mercado consumidor tomará a decisão: compro ou não compro, assumo ou não assumo o risco com esse produto? O citricultor precisará dar essa resposta, pois as regras já estão impostas, e novos mercados poderão se abrir. Dessa forma, o Centro de Citricultura (CCSM/IAC) orienta seu programa de pesquisa e relacionamento com o citricultor para que juntos possam inovar e continuar fortes na agricultura brasileira.

Dr. Fernando Alves de Azevedo,
Dr. Dirceu Mattos-Jr,
Dr. Rodrigo Martinelli, Centro de Citricultura
Sylvio Moreira (CCSM/IAC)

EXPLORE. SINTA. VIVA A PECUÁRIA.

O **Confinar Brasil**, pesquisa-expedicionária promovida pela **Scot Consultoria**, já está nas estradas!

A expedição percorre o país para mapear sistemas intensivos de produção de carne bovina, mostrar as particularidades culturais e geográficas de cada região e como elas refletem em sua atividade pecuária.

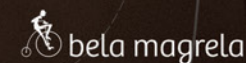
Explore todos os caminhos, sinta a experiência da jornada e viva a pecuária intensiva em todas as suas rotas. Para **acompanhar** e testemunhar **histórias incríveis**, acesse o Instagram **@confinabrasil** e o site **confinabrasil.com**.



REALIZAÇÃO:



AGÊNCIA RESPONSÁVEL:



UMA
COBERTURA
DO TAMANHO
DO BRASIL.



CHEGAMOS A 100 LOJAS
NO BRASIL, ESTAMOS EM
TODOS OS CANTOS, ABRINDO
OPORTUNIDADES E LEVANDO
TECNOLOGIA.



Joaninha larva
Pentilia egena

Joaninha larva
Pontos brancos
Anos 70 e 80

Escama farinha do
tronco imigrante
08/011/2011

Desequilíbrio
biológico
19/08/2015

COCHONILHAS NO POMAR CÍTRICO ATUAL: O DESEQUILÍBRIO

Nos anos 70 e 80, se realizavam 5 ou 6 pulverizações de fungicidas, inseticidas e acaricidas, em média, quando muito para as pragas e doenças da época, nas condições dos ecossistemas que tínhamos nos pomares cítricos de então. Nestas condições convivíamos com altas populações de inimigos naturais que garantiam um razoável equilíbrio populacional entre pragas e inimigos naturais, de tal forma que conseguíamos implementar sistemas de MIP através de estudos e pesquisas científicas. A implementação era feita através de campos demonstrativos junto aos produtores e assim estimular a adoção da nova tecnologia com facilidade para reduzir drasticamente o número de pulverizações anuais nas safras. Os focos de cochonilhas que ocorriam eram quase sempre restritos e as colônias atraíam todos os inimigos naturais que a espécie comportava. Assim, se estamos nos referindo à Escama Farinha do Tronco como exemplo, a medida que a população crescia atraía altas densidades da joaninha *Coccidophilus citricola*, um pequeno inseto de cor preta e larva castanho-amarelada e cabeça preta, ambas as formas predam larvas e ninfas da cochonilha. O mesmo ocorre com a joaninha *Pentilia egena* cuja larva é coberta com fios de cera branca em forma de franjas laterais. Além destes 2 predadores tem também os crisopídeos (Bichos lixeiros) *Ceraeochrysa cubana*, *C. everes*, etc. Além dos 3 predadores há 2 parasitóides importados em 1962, *Aphytis* spp. Junta-se aos efeitos dos predadores e parasitóides, os fungos destacando-se o *Myriangium duriae*, marrom escuro a preto. Pois bem, tudo isso praticamente desapareceu com a tolerância **zero ao psilídeo e ao greening** e temos que lidar com isso para manter a produtividade.

Desequilíbrio. Como se processa o desequilíbrio? O principal meio de disseminação das cochonilhas tanto de carapaça como a escama farinha do tronco que é o nosso exemplo, como a Cochonilha Branca *Planococcus citri*, é a "larva" recém-nascida, que é livre, resistente e leve para ser levada ao vento a partir de um foco próximo ou até distante do pomar que se quer livre da praga. Agora, sabemos que ainda estas larvas se deslocam nas roupas dos colhedores, nos veículos, nos pássaros e até em insetos aleatórios e descem nas plantas do nosso pomar. O foco inicial geralmente se dá com a "larva" se fixando e mudando de estágio, até adulto, que sendo fêmea, alguns dão origem, sem acasalamento, a "larvas" de primeira geração, já no novo foco, no nosso pomar. Antes do greening essas larvas encontravam joaninhas, crisopídeos, parasitóides e entomopatógeno em abundância, que as predavam e parasitavam, cortando na base o foco que estava nascendo, evitando o desequilíbrio. Geralmente, as larvas da Escama Farinha imigrantes chegam primeiramente nos ponteiros onde dão início a uma colônia que a partir de um certo número de insetos, por exemplo 20 machos e 10 fêmeas dão origem a "larvas" que caminham para as "pernadas" e tronco, locais preferidos. Quando o tronco fica totalmente branco e se espalha pelas "pernadas", não encontramos mais, atualmente, as joaninhas adultas e larvas dos anos 70 e 80, denotando nitidamente um DESEQUILÍBRIO.

Prof. Santin Gravena (GCONCI, KOPPERT, CONPLANT & UNESP)



BásicaPRO

A base produtiva da cana.

BásicaPro é o novo fertilizante para cana-de-açúcar que integra a Linha de Especialidades da Mosaic Fertilizantes. Com fórmula à base de **Silício** e **Cálcio**, pode ser aplicado tanto no preparo do solo quanto nas soqueiras, potencializando a fertilização fosfatada e garantindo a nutrição adequada do canavial. Tudo para que você tenha uma produtividade vigorosa, com mais cana por hectare e mais açúcar por tonelada.

[/nutricaoesafras](#) [/nutricaoesafras](#) [/nutrisafras](#)

Mosaic
Fertilizantes



MAIS EFICIÊNCIA E PERFORMANCE PARA O SEU NEGÓCIO

Seja no campo ou na construção, a linha **PETRONAS Ambra** foi desenvolvida sob medida para as máquinas New Holland, garantindo a mais alta performance nos desafios do dia a dia e a eficiência que você precisa nos negócios.

PETRONAS
Ambra®

O lubrificante genuíno das
máquinas New Holland



O Que acompanhar em Setembro no Agro?

O resumo mensal começa com uma boa notícia: o índice de preços dos alimentos calculado pela Agência das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) voltou a cair do mês de julho, pelo quarto mês consecutivo, aliviando o estresse acumulado no último semestre. O indicador atingiu 140,9 pontos no mês, o que representa uma queda de 8,6% frente a junho (ou 13,3 pontos), mas em comparação ao mesmo mês de 2021 seu valor ainda é 13,1% maior (ou 16,4 pontos). Os maiores impactos vieram dos cereais, com queda de 11,5% no indicador, motivada pela redução nos preços do trigo graças ao acordo para desbloqueio dos portos no Mar Negro; e dos óleos vegetais que caíram de 19,2% em seu índice devido às reduções nos preços com maior expectativa de oferta de matéria-prima. Em âmbito global, o relatório mensal da produção de grãos em 2022/23, divulgado pelo USDA (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos) reviu a produção de milho este mês para 1.179 milhões de t, 6,3 milhões de t a menos do que a projeção anterior; e 3,2% menor do que 2020/21. Nos últimos meses temos observado uma queda nos números do milho, especialmente por conta da piora nas condições das lavouras nos EUA e a continuidade da guerra entre Rússia e Ucrânia. Entre os principais players, a grande alteração foi feita nos Estados Unidos, que agora devem produzir 364,7

milhões de t, 5% a menos do que na safra 2021/22. Os números para o Brasil foram mantidos em 126,0 milhões de t, uma vez que a safra por aqui ainda não foi iniciada. Como consequência da menor oferta, os estoques caíram de 313,0 (julho) para 306,7 milhões de t (agora em agosto), e devem fechar a safra 1,5% menores do que no último ciclo. Uma notícia ruim para o setor, mas ainda confiamos em uma boa oferta. Na soja, por sua vez, o USDA indicou uma melhora na oferta do grão, elevando a projeção para 391,4 milhões de t, 11,4% a mais do que em 2021/22. O principal fator que motivou a melhora para a oleaginosa foi o clima favorável nos EUA, o que tem contribuído para melhor oferta. Deve ficar em 123,3 milhões de t (+ 2,2%); era de 122,0 em julho. Para o Brasil, ao passo em que a safra não se inicia, os números foram mantidos em 149 milhões de t (+18,3%). Resultado da oferta maior, os estoques saltaram para 101,4 milhões de t (+13,0%). No Brasil, nas estimativas de agosto da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a produção brasileira de grãos no ciclo 2021/22 foi revista para 271,5 milhões de t, pouco inferior a estimativa de julho/22, mas ainda 6,2% maior do que no ciclo passado. Na soja, conforme já era esperado graças ao período de entressafra, os números foram mantidos no mesmo patamar no mês passado: 124,0 milhões de t, 10,2% menor do que 2020/21. O milho, por sua vez, teve a oferta total



IMÓVEIS À VENDA

• Urbano e rural.

SILO E LOJA – PEREIRA BARRETO – SP

Denominação: Silo e loja
Município: Pereira Barreto
Matrícula: 13.543 e 20.518
C.R.I.: Pereira Barreto, SP
Área: 17.662 m², 3.143 m² área construída
Valor: R\$ 7.000.000,00

LOTE – JABOTICABAL – SP

Denominação: Terreno lote Rua Quintino Bocaiuva, Lote 3-I-B
Município: Jaboticabal
Matrícula: 30.849
C.R.I.: Jaboticabal, SP
Área: 1.179 m²
Valor: R\$ 280.000,00

APARTAMENTO SHOPPING MONICA – UBERABA – MG

Denominação: Apto nº 604, 7º andar, Edifício Residencial Monica Shopping, localizado na Rua Vigário Silva, nº 745
Município: Uberaba
Matrícula: 29.351 e 27.323
C.R.I.: Uberaba, MG
Área: 125 m²
Valor: R\$ 420.000,00

CASA – LEME – SP

Denominação: Imóvel residencial - Casa
Município: Leme
Matrícula: 37.479
C.R.I.: Leme, SP
Área: 470 m²
Valor: R\$ 450.000,00



Para maiores informações ou esclarecimentos, favor entrar em contato com o Departamento de Ativos Imobiliários no e-mail: larissa.silva@coopercitrus.com.br e telefone: (17) 99602-4693.



COOPERCITRUS
 cooperativa de produtores rurais

PRODUTOS E SERVIÇOS

ANUNCIE AQUI!

(17) 3344-3228

(17) 3344-3060



Auditoria Operacional | Auditoria Interna - Terceirização
 Auditoria Independente | Avaliação de Ativos de Empresas
 Consultoria em Controladoria e Contabilidade
 Consultoria Jurídica | Consultoria Societária
 Consultoria, Assessoria e Planejamento Tributário
 Outsourcing | Recuperação Judicial

Ribeirão Preto: Av. Costabile Romano, 2810, Sala 04 | Riberânia | Tel (16) 3931-1718
 São Paulo: Av. Paulista, 352, 7º Andar, Sala 71, CEP: 01310.000 - São Paulo / SP Tel: (11)2769-2303
conaud.com.br | conaud@conaud.com.br



AGRIFLORA
 MUDAS FLORESTAIS

MUDAS DE EUCALIPTOS

- ✓ Mudanças Clonais,
- ✓ Mudanças E. citriodora,
- ✓ Orientação Técnica.

Renasem - SP 01835/2008

(16) 3322-6488

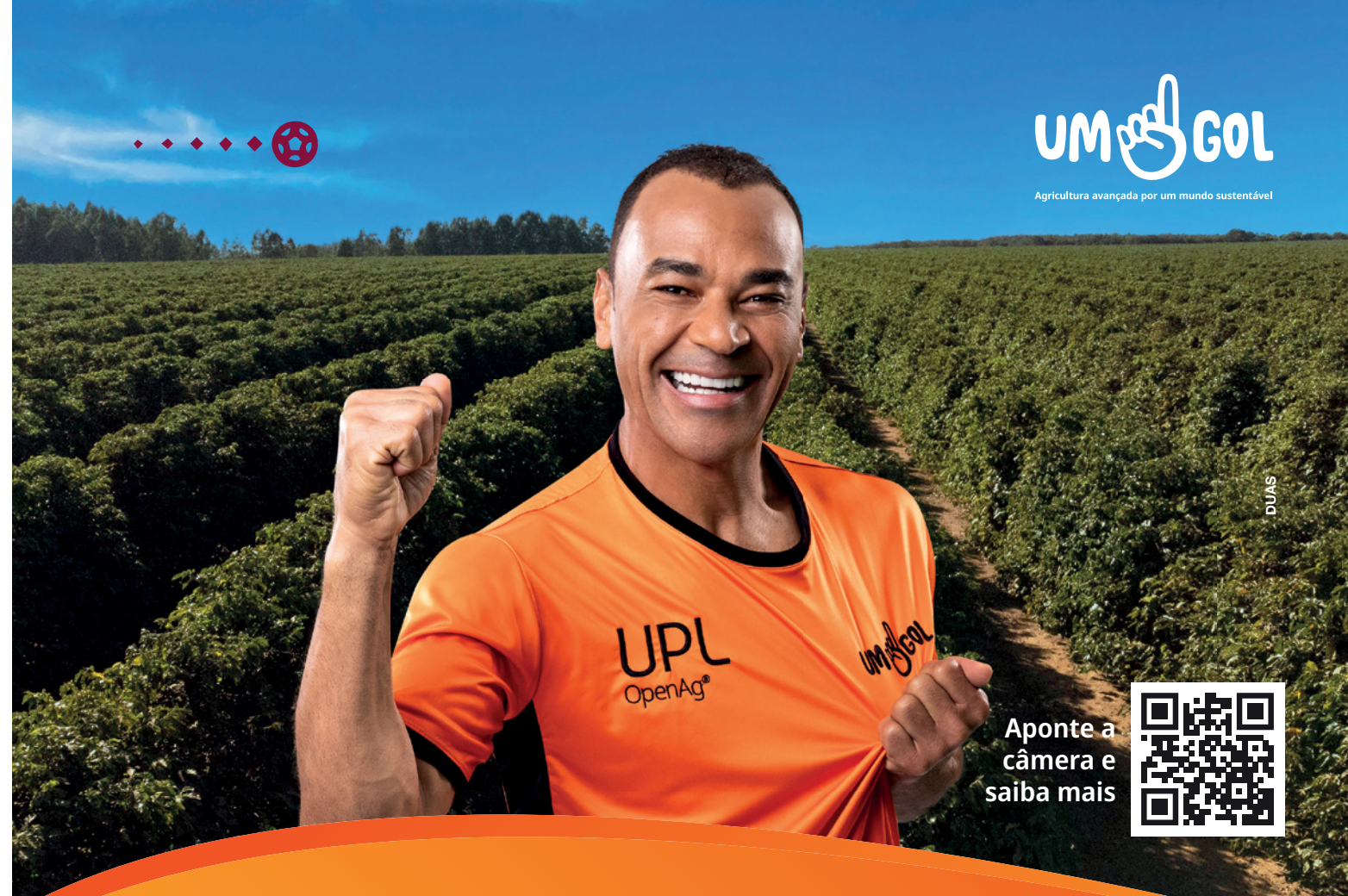
Rod. W. Luiz, km 273 – Araraquara – SP
www.agriflora.com.br



Olimpia - SP
www.acton.com.br

UM GOL

Agricultura avançada por um mundo sustentável



“Voltei pro campo para jogar junto com a **UPL**, a **Fifa** e os produtores por uma agricultura mais sustentável.”

Caia

Estou voltando para o campo com a **UPL** para **mudar o jogo na agricultura**. Para ajudar os produtores a colher mais alimentos saudáveis, e ainda a resgatar carbono da atmosfera. Quero comemorar com você, produtor, a maior vitória de todas: **transformar a agricultura para alimentar muitas e muitas gerações.**

UPL OpenAg™



FIFA WORLD CUP Qatar 2022

APOIADOR OFICIAL NA AMÉRICA DO SUL

NOVO FUNGICIDA

BLAVITY®

Controle eficiente da Ferrugem e Mancha-alvo em uma só ferramenta.

Muita coisa preocupa o produtor de soja na escolha de um fungicida: a praticidade no uso, a eficiência de controle, a facilidade no manuseio e o espectro de ação. Já imaginou a conveniência de reunir tudo isso em uma só ferramenta? Conheça Blavity®, uma solução BASF para ajudar você no manejo de importantes doenças da soja com benefícios em produtividade e com mais tranquilidade.



CONVENIÊNCIA É SE PREOCUPAR MENOS E PRODUZIR MAIS.

+ **Controle eficiente** da Ferrugem e Mancha-alvo

+ **Amplo espectro** de controle de doenças

+ **Formulação moderna** que permite baixa dosagem

+ **Facilidade de manuseio** e aplicação

A BASF está junto com você. Para o manejo eficiente do cultivo, consulte um RTV ou seu canal de distribuição para saber mais sobre Blavity® e nossa solução completa, que há anos contribui para o sojicultor alcançar altas produtividades.

☎ 0800 0192 500
f BASF.AgroBrasil
in BASF Agricultural Solutions
▶ BASF.AgroBrasilOficial
globe agriculture.basf.com/br/pt.html
📧 blogagro.basf.com.br

BASF na Agricultura.
Juntos pelo seu Legado.

BASF
We create chemistry

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE. USO AGRÍCOLA. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO. CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO. INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS. DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS. LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA. UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. REGISTRO MAPA: BLAVITY® N° 10820.