

TERRACIA

A VOZ DO AGRONEGÓCIO

Citricultura

A terra da laranja? É aqui!

MANEJO

A luta para controlar pragas no canavial

MEIO

AMBIENTE

Brasil busca uso eficiente do gás natural

PECUÁRIA

Importância da genética na reprodução

Caderno
CanaMix

NOVOS

MERCADOS

Cana tipo exportação



**A NOVA CHEVROLET S10 VEIO PARA SURPREENDER.
CONFIRA A EVOLUÇÃO DA PICAPE
MAIS VENDIDA DO BRASIL.**

CONSULTE UMA CONCESSIONÁRIA CHEVROLET



Faça revisões em seu veículo regularmente.

condições especiais. O faturamento deve ser realizado diretamente no CNPJ ou CPF do produtor rural, mediante apresentação da documentação completa e regular exigida pela legislação vigente. Por se tratar de venda direta, o proprietário deverá respeitar as regras de permanência mínima com o veículo, não podendo transferi-lo a terceiro antes do prazo informado no momento de seu faturamento. Faturamento sujeito a disponibilidade em estoque. Imagens relativas às versões de veículos disponíveis na data de produção deste material (outubro/2016). MyLink2: sujeito a disponibilidade do app de espelhamento de smartphone. Os serviços OnStar dependem da disponibilidade

Imagens relativas ao veículo Chevrolet Nova S10 Cabine Dupla Diesel 4x4 LTZ (148MKH) 2016/2017. Consulte na concessionária Chevrolet de sua preferência as

A S10 conseguiu fazer o impossível:
**FICAR AINDA
MELHOR.**

publicis salles CHEVROLET

NOVA S10. AGORA COM:

SISTEMA MYLINK2



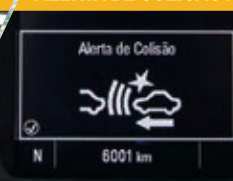
SELETOR DE TRAÇÃO



CÂMERA DE RÉ



ALERTA DE COLISÃO FRONTAL



ONSTAR



ALERTA DE SAÍDA DE FAIXA



MOTOR DE 200 CAVALOS



NOVO DESIGN



FIND *NEW* ROADS™

da rede celular compatível com a rede OnStar e da disponibilidade do sinal de GPS. Os serviços de emergência funcionam como uma maneira de auxiliar na conexão entre o cliente e os Serviços Públicos de Emergência e dependem das regras, cobertura e disponibilidade destes. Visite www.chevrolet.com.br/onstar para verificar a área de cobertura dos serviços OnStar e do atendimento de Emergência, bem como demais limitações dos Serviços OnStar. Os veículos Chevrolet estão em conformidade com o Proconve - Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores. www.chevrolet.com.br - CAC: 0800 702 4200

CHEVROLET



Diretor: Plínio César

TERRA&CIA

A VOZ DO AGRONEGÓCIO

Editor Chefe: Doca Pascoal

Reportagem: Doca Pascoal, Marcela Falsarella

Colaboradores desta edição: Antônio Ferreira Rosa, Ciro Rosolem, Elizabeth Farina, Fernando Costa, Gabriella Brack, Igor Savegnago, José Otávio Menten, Luiz Carlos Corrêa Carvalho, Plínio Nastari, Ricardo Fachin e Roberto Torres Jr.

Revisão: Agostinho Francisco Nicolas

Editor Gráfico: Jonatas Pereira

Contato: redacao@canamix.com.br

Outras publicações da AgroBrasil:

Guia Oficial de Compras
do Setor Sucroenergético

Revista CanaMix

Portal CanaMix

Publicidade:

Fernando Masson (16) 98271 1119

fernando@canamix.com.br

Marcos Afonso (11) 94391 9292

marcos@canamix.com.br

Plínio César (16) 98242 1177

plinio@canamix.com.br

Assinaturas: redacao@canamix.com.br

Grupo AgroBrasil

R. Genoveva Onofre Barban, 495 - 14056-340

Planalto Verde - Ribeirão Preto - SP

16 3620 0555 / 3234 6210 / 3446 3993 / 3446 7574

www.canamix.com.br

Para assinar, esclarecer dúvidas sobre sua assinatura ou adquirir números atrasados:

SAC 16 3620 0555 e 3234 6210-

2º a 6º feira, das 9h às 12h e das

13h30 às 18h.

Artigos assinados e mensagens publicitárias refletem ponto de vista dos autores e não expressam a opinião da revista. É permitida a reprodução total ou parcial dos textos, desde que citada a fonte.



A cana é realmente surpreendente

Não bastasse o fato, inúmeras vezes comprovado, de que a cana que gera açúcar, etanol e energia é uma cultura limpa e economicamente estratégica, surge uma nova linha de pesquisa mostrando que o impacto ambiental da produção canavieira é ainda menor do que tem revelado até agora pesquisas internacionais.

Ou seja, a produção da segunda mais importante commodity brasileira é mais limpa do que se imaginava. A nova pesquisa, cujos detalhes estão nesta edição da Terra&Cia, utiliza uma ferramenta que permite avaliar o desempenho ambiental de produtos ao longo de todo o seu ciclo de vida. Uma metodologia com base científica mundial, padronizada pela série de normas ISO 14040.

Os argumentos favoráveis ao setor sucroenergético se multiplicam. Como diz o presidente da Datagro e um dos maiores especialistas do setor, Plínio Nastari, o etanol de cana tem emissão de carbono próxima de zero, portanto, pode ser a solução definitiva para o atingimento das metas ambientais da COP21.

Nastari não se cansa de afirmar que, "com o etanol, o Brasil está à frente na solução de mobilidade com sustentabilidade". E é verdade. Basta observar as pesquisas ao redor do mundo. No Japão, por exemplo, uma montadora desenvolveu um protótipo de um veículo movido a célula de combustível de óxido sólido alimentada por etanol.

A empresa vai realizar testes no Brasil, abastecendo o veículo com o biocombustível da cana em postos comuns. As emissões de carbono são mínimas, resultantes da quebra das moléculas de etanol, menores que as de um veículo movido somente com esse biocombustível. É, a cana realmente é surpreendente. Boa leitura !

Plínio César
Diretor





8

Capa
Citricultura

A terra da laranja? É aqui!



24

Novos Mercados
- Cana tipo exportação

17

Sustentabilidade
- Nova pesquisa reduz ainda mais o impacto ambiental da produção canavieira

68

Pesquisa e Meio Ambiente
- Brasil busca uso eficiente do gás natural

13 - Caderno CanaMix

Opinião

16 - Por que abastecer o carro com etanol vale a pena?

Sustentabilidade

20 - Biocombustível da cana é usado em nova tecnologia de geração energética para automóveis

21 - Célula a combustível movida a etanol, a grande inovação

Controle de Pragas

34 - Diatraea saccharalis, a dor de cabeça dos produtores de cana

36 - Doenças da cana são temas de seminário em MS

41 - Produtores apostam em manejo integrado

42 - CTNBio vai analisar pedido de liberação de cana transgênica

Notas

46 - Abag acredita em recuperação lenta para o setor canavieiro

47 - Produtores estimam quebra na safra de Goiás

Eventos

48 - Ribeirão Preto recebe 15º Seminário de Produtividade & Redução de Custos

49 - Udop promove 9º Congresso Nacional da Bioenergia

50 - Biosul organiza 7º Workshop sobre Mosca-dos-Estábulo

Opinião

6 - Revolução digital no agronegócio, por Ricardo Fachin

Fitossanidade

52 - Mapa elabora nova Lei de Sanidade Vegetal

54 - Defensivos agrícolas: heróis ou vilões?

59 - Um contexto para o consumo de produtos fitossanitários no Brasil

Pecuária

62 - Escolha dos reprodutores é decisiva para o sucesso do sistema de produção

65 - Brasil já pode exportar sêmen bovino para Israel

66 - Léo Chaves torna-se embaixador de campanha rural

Pesquisa e Meio Ambiente

70 - Estudo avalia aplicação de GNL no setor marítimo

74 - Emissões de GEE são mais altas do que o estimado

Finanças

75 - Sicoob é reconhecido pela liderança em tecnologia com prêmios no Efinance 2016

Notas

76 - Governo paulista investirá R\$ 7,7 mi em fazenda do IAC

77 - IBGE terá apoio do Mapa para o Censo Agropecuario 2017

77 - CTNBio aprova milho transgênico cultivado nos EUA

78 - Ourofino Agrociência conquista prêmio Lide Agronegócios 2016

Revolução digital no agronegócio

FH



*Ricardo Fachin

Ao simplificar os processos, as organizações conseguem agilidade para os negócios e passam a ser mais competitivas no mercado. As soluções tecnológicas e comércio eletrônico conquistam as companhias de agronegócio que projetam um desempenho positivo para 2016.

O setor prevê um crescimento entre 1,5% e 2,2%. Segundo a CNA, neste ano, o Valor Bruto da Produção (VBP) da agropecuária chegará a R\$ 529,9 bilhões. Vale lembrar que, em 2015, o agronegócio representou 23% do PIB nacional, 35% da força de trabalho do país e 40% das exportações brasileiras.

No caso do Paraná, estado que se destaca no setor agrícola com 220 cooperativas filiadas à Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar), o faturamento em 2015 foi de R\$ 60,4 bilhões. Esse valor ganha ainda mais destaque se comparado ao PIB brasileiro, que no ano passado teve uma retração de 3,8%.

Mas, mesmo com os avanços do segmento, ainda há muitos gargalos e deficiências a serem supridos. É aí que a tecnologia pode auxiliar as cooperativas, agroindústrias e quem trabalha no campo. Hoje, ter o controle operacional do negócio passou a ser

o desejo de toda organização. Desejo que se torna realidade por meio da tecnologia. Uma das soluções desenvolvidas pela marca alemã SAP, o S/4 HANA traz simplificação para os processos e possibilita a uso real de Big Data (grandes volumes de dados).

Empresas se unem para expandir soluções para o agronegócio. Se, hoje, uma simulação de planejamento de produção pode durar horas para ser realizada, com o SAP S/4 HANA são segundos, ou seja, o software permite o replanejamento de toda a empresa: logística, produção, vendas e finanças, a fim de atender as demandas estratégicas das cooperativas. Vale destacar que, se a logística não for bem gerenciada, há riscos de perder contratos e, até mesmo, a própria produção.

Outro desafio para as cooperativas e agroindústrias é a diversidade de negócios – tudo precisa estar integrado e a informação gerencial consolidada. Nas plataformas tradicionais não é possível fazer a integração em tempo real – muitas vezes, o profissional da área tem que olhar em vários sistemas diferentes para obter os dados desejados – e quando o faz são com informações dos dias anteriores, dessa maneira não consegue a mesma qualidade de informação oferecida pela SAP.

Ajustar a gestão contábil, fiscal e financeira das operações é mais uma questão a ser solucionada pelas cooperativas. O Simple Finance e a plataforma fiscal da SAP (TDF) ajudam nesta tarefa. Tornam o trabalho dos usuários e gestores mais intuitivo e produtivo, usam informações em

tempo real para reduzir riscos e diminuir a exposição fiscal das empresas.

Outra “grande solução” para as cooperativas. Além do S/4HANA, as organizações contam com o software de Gestão de Contratos Agrícola (Agricultural Contract Management – ACM) da SAP. A solução gerencia as atividades relacionadas aos contratos e oportunidades do negócio agrícola, ao promover a gestão eficaz de contratos.

No caso das cooperativas, por exemplo, se percebe que as soluções atuais são de difícil atualização e baixo nível de integração, expondo as empresas a riscos e dificultando o cálculo do resultado real de uma operação. Nesse caso, o ACM da SAP é uma boa opção, agrupa os contratos de compra com os de venda, geren-

cia o volume de compra, vendas, variações dos preços e o resultado.

Em resumo, por meio deste software – que atende organizações de todos os tamanhos – é possível ter controle das relações na cadeia de suprimento de matéria-prima, produção e vendas, a começar pela identificação de fornecedores de grãos; gerenciamento de volume de produção; preço e qualidade; controle de prazos de entrega e acompanhamento da liquidação final do contrato.

As soluções da SAP vieram para suprir as demandas por eficiência, qualidade de produção, redução de custos, desperdícios e competitividade.

***Ricardo Fachin é diretor corporativo da FH**

RESERVE
ESTA
DATA

#congressoudop

9º Congresso Nacional da Bioenergia

09 e 10 de NOVEMBRO
ARAÇATUBA/SP

O CONGRESSO QUE É **REFERÊNCIA** NO SETOR DA BIOENERGIA
E NA DIFUSÃO DE **NOVAS TECNOLOGIAS**.

 udop.com.br/congresso

PROMOÇÃO



REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



MÍDIA PARCEIRA



APOIO INSTITUCIONAL



APOIO CULTURAL



Bayer CropScience



A terra da lar

Mesmo tendo perdido boa parte da produção da fruta, região de Bebedouro busca resgatar tradição ao fazer parte de projeto que visa reunir dados e histórias da cadeia produtiva de mais duas cidades: Araraquara e Matão

Objetivo da websérie é mostrar os benefícios da cultura da laranja para o campo e para a cidade

Gabriela Brack, de Bebedouro

Bebedouro já foi conhecida como a “Cidade da Laranja”. Muitos dos extensos pomares responsáveis por este título até o final da década de 1990 não existem mais. De acordo com levantamento da Empresa Brasileira de Pesqui-

sa Agropecuária (Embrapa), dos 40 mil hectares de laranjais bebedourenses em 1988, sobraram pouco mais de 13 mil em 2014. No entanto, ainda é possível respirar o cheiro da fruta. E quem se mantém na atividade tem a esperança de resgatar a tradição.

Prova disso é que a Asso-

Laranja? É aqui!



ciação Nacional dos Exportadores de Sucos Cítricos (CitrusBR) incluiu Bebedouro e mais duas cidades num projeto que visa chamar a atenção dos Governos Estadual e Federal e pessoas ligadas ao setor para a importância da cadeia produtiva. Com a websérie “Laranja: Patrimônio de São Paulo, Patrimônio do Brasil”, a entidade pre-

tende criar um banco de dados sobre a citricultura em três polos: Bebedouro, Araraquara e Matão.

O diretor executivo da CitrusBR, Ibiapaba Netto, explica que a websérie vai abordar a relevância e os impactos econômicos da laranja para a economia paulista e do país. “Hoje, com as ferramen-



Carregamento de laranja em pomar da região de Bebedouro: área de cultivo passou de 40 mil hectares para 13 mil

tas digitais, é possível produzir esse tipo de conteúdo sem estar atrelado a outros canais de distribuição, como a televisão”.

Ele acredita que a iniciativa irá sensibilizar os grupos políticos sobre a situação da cultura, vista como um “enorme patrimônio, que às vezes fica um pouco escondido”. Segundo o diretor, o resgate da cadeia produtiva é possível a partir do

momento em que os aspectos positivos são mostrados. “Primeiramente, queremos que o setor se enxergue com a mesma relevância que nós enxergamos e, num segundo passo, que as classes políticas tenham mais informações sobre todos os benefícios que a laranja e o suco trazem para a sociedade”.

Bebedouro foi escolhida por ter sido considerada um dos berços da citricultura no país. “E ainda pela importância que tem, não só por continuar havendo muitos produtores na região, mas também pelas fábricas de suco instaladas”. A ideia da CitrusBR é, também, apresentar o tamanho do “efeito multiplicador” da laranja, que gera empregos nas zonas rural e urbana, na indústria e no comércio, e influencia na arrecadação de impostos. “E nada melhor do que a gente das próprias cidades para mostrar isso”.

A websérie é filmada paralelamente nas três localidades. “Não queremos mostrar uma cidade por capítulo, mas um diferente aspecto comum para cada uma delas”. Até esta primeira quinzena de outubro, o projeto havia captado cerca de 80% das imagens e depoimentos. Estão confirmadas as participações do ex-ministro da Agricultura Roberto Rodrigues, do ex-secretário da Agricultura de São Paulo João Sampaio e do economista José Roberto Mendonça de Barros.

A previsão de lançamento é para o fim do mês. O teaser, divulgado no dia 8 de setembro, antecipou parte do que vem pela frente. “A proposta é surpreender o mercado com um produto bem bacana e, acima de tudo, que represente o setor”.

Importância - O presidente do Sindicato Rural de Bebedouro, José Oswaldo Junqueira Franco, destaca a relevância do projeto para a valorização da cadeia produtiva. “A citricultura foi muito im-



Bebedouro foi escolhida para a websérie porque foi um dos berços da citricultura no país e pelas fábricas de suco que mantêm

portante para o Estado de São Paulo e para Bebedouro". Ele analisa o impacto provocado pela laranja na economia da região, que não envolve apenas donos de terras, mas distribuidores, colhedores e confecção de peças para máquinas agrícolas. "Tudo isso contribui para a renda do município".

Para Franco, a iniciativa deve ser ainda mais celebrada por não ser direcionada apenas aos citricultores. "Doenças como o cancro cítrico, o greening e a pinta preta têm provocado a destruição de pomares, e não vai adiantar enquanto o produtor não tiver perspectivas para plantar e colher", diz, apontando, como solução, maior investimento em pesquisas. "A campanha da CitrusBR é válida no sentido de despertar a atenção do governo para o investimento no controle sanitário desta cultura".

O citricultor Benedito Ruiz Gamito também considera fundamental a realização desse tipo de ação. "Neste país, quando se fala em poder público, as coisas são muito complicadas. É tudo muito demorado, burocrático. Mas alguém tem que tentar". Gamito avalia o momento enfrentado pela cadeia. "Está ficando cada vez mais caro. E estamos produzindo pouco. Estou até pensando em trocar de cultura. Vou 'teimar' só mais um pouco".

Continuidade - O diretor executivo da CitrusBR conta que o projeto pode ser considerado uma continuidade de outra websérie, "A Ciência do Suco de Laranja", produzida pela associação em parceria com a Universidade Estadual Paulista (Unesp) e divulgada de março a julho. Foram oito capítulos, com o objetivo de informar sobre os benefícios do consumo da fruta para a



Capa



Projeto está sendo filmado paralelamente em Bebedouro, Araraquara e Matão, com previsão de lançamento para o fim de outubro

saúde, além de desmistificar alguns tabus.

“Informar a sociedade e lutar pelos interesses da citricultura são algumas das missões da CitrusBR enquanto associação setorial. Espero que seja possível sempre ter um tema relevante para mostrar não só à cadeia citrícola, mas à toda a sociedade paulista. Sem dúvida, esse modelo de websérie é muito bom”, declara Netto

Entre os resultados desse tipo de produção online, o principal ponto destacado pelo diretor é a criação de conteúdo relevante e que ficará disponível para quem quiser usar. “Muitas vezes, sabemos que um setor é importante, mas, por alguma razão, certos dados não estão disponíveis. Por isso, é interessante criar esse grande banco de histórias sobre a citricultura para que ela seja mais bem compreendida”.

E a safra? - Desde 2015, os citricultores têm à disposição uma nova ferramenta. A Pesquisa de Estimativa de Safra (PES), realizada pelo Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus), com apoio da Markestrat Consultoria, da FEA/RP-USP (Faculdade de Economia e Administração da USP-Ribeirão) e da Unesp, oferece a dimensão da cadeia e contribui para o planejamento do futuro do setor.

Para a safra 2016/2017, a úl-

tima estimativa para o parque citrícola de São Paulo e Minas Gerais, que engloba 349 municípios e no qual está Bebedouro, é uma produção de 249,04 milhões de caixas de 48,08 quilos. O número, apurado na primeira quinzena de setembro, representa um aumento de 1,3% em relação ao primeiro levantamento, feito em maio. Mas aponta uma redução de 17,16% na comparação com a colheita anterior (2015/2016), que foi de 300,65 milhões de caixas.

Diante desses dados, segundo relatório publicado em agosto pela CitrusBR, esta será a menor safra em 28 anos. Devido a condições climáticas, a entidade estima rendimento industrial médio de 291,8 caixas necessárias para a fabricação de uma tonelada de suco de laranja concentrado congelado (Frozen Concentrated Orange Juice – FCOJ) equivalente, o que, se for confirmado, será o segundo índice pior da história.

No caso da demanda de suco se manter estável, os estoques previstos para 30 de junho de 2017 devem somar 2066 toneladas, os níveis mais baixos de toda a história. “Esse será, sem sombra de dúvidas, um período desafiador para que nossas empresas mantenham seu ritmo de exportação ao longo de toda a safra”, conclui Netto.

CanaMix

MEIO AMBIENTE

**Nova pesquisa reduz impacto
da produção canavieira**

Patrocinador:



Control Risc

rastreamento de veículos
monitoramento de alarmes e cftv

(16) 3605-1979 www.controlrisc.com.br

Novos Mercados
*Cana tipo
exportação*

Manejo
*A luta para controle
de pragas*

Goiás
*Produtores
estimam quebra
na safra*

**AUMENTE SUA
PRODUTIVIDADE
com**

Pro*e*thanol
TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEL

Pro^ethanol

TECNOLOGIA EM BIOCOMBUSTÍVEL

A tecnologia proethanol, proporciona um aumento efetivo na **produtividade** e na eficiência dos processos fermentativos.

Nossas aplicações possuem dois programas químicos:

Tratamento do leite de fermento.

- Atua de forma eficaz na parede celular da levedura.
- Otimiza e potencializa o metabolismo da levedura, priorizando uma maior conversão dos açúcares em etanol.

Tratamento microbiológico.

- Combate a infecção sem possuir características "antibióticas".
- Reduz a formação de ácidos orgânicos, propiciando uma maior disponibilidade de açúcares na fermentação



Até
3%

**no crescimento
do rendimento**
(%ET / %ART Mosto)

Até
56%

**na redução
de formação de
ácidos orgânicos**

Até
30%

**de economia
em gastos
com insumos**

Por que abastecer o carro com etanol vale a pena?

*Elizabeth Farina



Ale Carolo / alecarolo.com

O Brasil viveu uma revolução "verde" com o etanol de cana-de-açúcar nos últimos quarenta anos. Desde a década de 1970, quando foi criado o Pro-álcool, o mais bem-sucedido programa do país de substituição de um combustível fóssil (gasolina) por um de origem vegetal (etanol), os brasileiros vêm desfrutando de inúmeros benefícios socioeconômicos e ambientais da produção e do uso desse biocombustível. As áreas de mudanças climáticas e de saúde concentram dois desses benefícios.

O etanol emite até 90% menos dióxido de carbono (CO₂) do que a gasolina comum, devido a aspectos específicos, como o tipo de energia e o processo de sua produção, bem como o carbono absorvido pela cana em seu crescimento. Portanto, quando você opta por abastecer seu carro com etanol, você ajuda, e muito, a enfrentar o aquecimento global e suas consequências. Não à toa esse biocombustível foi reconhecido como componente importante na ambiciosa proposta brasileira de combate às mudanças climáticas, defendida na Conferência da ONU para Mudanças Climáticas, a COP21, que resultou no Acordo de Paris.

Atualmente, a cana, cultivada em apenas 0,5% do nosso território, produz mais de 28 bilhões de litros de etanol anidro (adicionado à gasolina, na proporção de 27%) e hidratado (disponível na bomba). O volume é suficiente para abastecer diariamente mais de 25 milhões de carros flex, ou seja, aproximadamente 68% da frota leve. Responsável por substituir 40% do consumo nacional de gasolina em 2015, o etanol é estratégico na redução das emissões de

gases do efeito estufa da nossa economia.

Para cumprir com o compromisso no acordo mundial de reduzir 43% das emissões brasileiras até 2030, o Brasil definiu que até lá o total da matriz energética deverá ter 18% de biocombustíveis sustentáveis, incluindo o etanol e demais biomassas da cana. Na prática, a demanda pelo biocombustível será de cerca de 50 bilhões de litros ao ano. E, para que isso aconteça, é preciso que o país dê mais atenção e valor ao etanol e ao uso sustentável das florestas nacionais.

Nos últimos sete anos, a cadeia da cana recuperou, sozinha, mais de 267 mil hectares de áreas ciliares, que margeiam e protegem rios e lagos, e cerca de 8 mil nascentes. Isso graças ao Protocolo Agroambiental do Estado de São Paulo, firmado entre governo, produtores e fornecedores canavieiros. Outro avanço ambiental se deu com o Zoneamento Agroecológico da Cana, que determina quais áreas são aptas para a produção da planta, proibindo sua expansão na Amazônia e Pantanal.

Na área de saúde, o etanol contribui para reduzir a ocorrência de doenças. Um estudo do Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental da Faculdade de Medicina da USP concluiu que o uso do etanol em oito metrópoles do país reduz 1.500 mortes por problemas cardiorrespiratórios e quase 10.000 internações anuais. Por todos esses motivos, vale a pena abastecer o carro com etanol, sempre que possível. Sua saúde e o meio ambiente agradecem.

***Elizabeth Farina é presidente da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica). Artigo publicado originalmente no portal HuffPost Brasil**



Nova pesquisa reduz ainda mais o impacto da produção de cana no meio ambiente

Avaliação de Ciclo de Vida de Produtos (ACV) atualiza parâmetros adotados em pesquisas internacionais e mostra que cultivo de cana no Brasil impacta ainda menos o meio ambiente

O cultivo de cana-de-açúcar no Brasil impacta menos o meio ambiente do que apontam estudos internacionais. Uma pesquisa apresentada no V Congresso Brasileiro de Gestão em Ciclo de Vida, realizado de 19 a 22 de setembro, em Fortaleza, CE, demonstrou que a produção da segunda mais importante commodity brasileira é mais limpa do que se imaginava.

A pesquisa utiliza a metodologia de Avaliação de Ciclo de Vida de Produtos (ACV), uma ferramenta que permite avaliar o desempenho ambiental de produtos ao longo de todo o seu ciclo de vida. Trata-se de uma metodologia com forte base científica e reconhecida internacionalmente, padronizada pela série de normas ISO 14040.

Em comparação com inventários de ACV de cana-de-açúcar anteriores, os pesquisadores brasileiros observaram me-

nores impactos em categorias como ecotoxicidade terrestre e aquática, formação de oxidantes fotoquímicos (ou "névoa fotoquímica") e degradação da camada de ozônio. Esses impactos têm efeitos negativos na qualidade dos ecossistemas e na saúde humana.

Os pesquisadores caracterizaram o sistema de produção de cana-de-açúcar de todas as regiões produtoras brasileiras e utilizaram para os cálculos de emissões as metodologias mais recentes com ajustes para a realidade local. O trabalho foi desenvolvido pelo projeto ACV cana, coordenado pela Embrapa, com a participação de vários parceiros, como o Laboratório Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE).

A pesquisadora Marília Ieda da Silveira Folegatti Matsuura, da Embrapa Meio Ambiente (SP), responsável pela pesquisa, salienta que esse foi o primeiro estudo completo e regionalizado de ACV para a cultura. "Existem vários grupos brasileiros que abordam questões como eficiência energética e emissões de gases de efeito estufa, mas não avaliam outras categorias de impacto e nunca se adotou uma abordagem regional", salienta.

Os inventários de ACV de cana-de-açúcar brasileira existentes até o momento na maior base de dados internacional, a Ecoinvent,

Sustentabilidade

foram desenvolvidos no exterior por especialistas que não tiveram contato direto com a agricultura brasileira e utilizaram dados secundários disponíveis na literatura. Por este motivo, segundo a pesquisadora, os estudos não refletiam as especificidades da cultura canavieira brasileira.

O maior desafio dos pesquisadores brasileiros foi elaborar um inventário de ACV observando a atual realidade dos sistemas de produção praticados no País e, mais que isso, adaptar a metodologia à agricultura tropical. "Sempre que se faz um inventário, qualquer emissão para o meio ambiente é calculada por um modelo, mas esses modelos foram todos criados para países de clima temperado com realidade completamente diferente da nossa agricultura tropical", explica Marília.

Ela lembra que o inventário de cana-de-açúcar existente na Ecoinvent considerava que o Brasil ainda praticava a queima da cana na maior parte da área de produção no País, o que já não ocorre. "Conseguimos, de fato, definir as tecnologias de produção adotadas nas diferentes regiões do País, incluindo as práticas de colheita mecanizada ou manual, precedida por queima", diz. Esse aspecto apresenta repercussões em categorias de impactos que afetam a saúde humana, como emissão de material particulado, por exemplo.

Outra discrepância entre os estudos que utilizam os inventários da Ecoinvent e o realizado pela Embrapa refere-se à ecotoxicidade. Os estudos derivados dos inventários já presentes na base consideravam o uso de pesticidas altamente tóxicos que já não são utilizados no Brasil. Para realizar o projeto, os pesquisadores dividiram os estados produtores em nove regiões homogêneas, em função das condições de clima e solo. O Estado de São Paulo, que responde por metade da produção nacional, também foi subdividido em cinco regiões.

O projeto envolveu experimentação a campo e medição da emissão de gases de efeito estufa em condição experimental. Assim, os pesquisadores chegaram a fatores de emissão mais adequados que o padrão recomendado pelo Painel Intergovernamental para Mudança do Clima (IPCC), a referência mundial para estudos de mudanças climáticas. "A própria documentação do IPCC diz que, caso haja uma metodologia mais específica para o País, desde que consolidada e robusta, pode ser preferida ao padrão do IPCC. O projeto ACV Cana trabalhou exatamente com esta questão", salienta a pesquisadora.

Impacto dos pesticidas - Outro avanço obtido com o estudo foi a avaliação das emissões de pesticidas. A maioria dos grupos de pesquisa observa questões como desempenho energético e mudanças climáticas, mas ignora um conjunto de categorias de impactos relacionados à toxicidade. "O emprego de pesticidas na cultura de cana era muito pouco estudado, porque os modelos para entender esse comportamento eram bastante complexos", conta a pesquisadora.

Como solução, a equipe estabeleceu parceria com a Universidade Técnica da Dinamarca (DTU) que desenvolveu um software



Marília Folegatti Matsuura, pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente (SP), é responsável pelo estudo Avaliação de Ciclo de Vida de Produtos (ACV)

específico para modelagem de pesticidas, o PestLCI. O pesquisador Robson Rolland Monticelli Barizon, da Embrapa Meio Ambiente, coordenou a pesquisa que resultou na parametrização do software para o Brasil.

Marília Folegatti explica que esse software modela o comportamento de pesticidas no meio ambiente, observando o que ocorre com a substância em diversas condições, pois frações de pesticidas podem alcançar diferentes compartimentos ambientais, como águas superficiais e subterrâneas e o solo. "Como você calcula essas frações? Esse modelo faz esse cálculo, baseado em informações sobre clima, solo, natureza química da molécula, todo um conjunto de informações que se não for adequado para as nossas condições não representará o que de fato acontece", explica.

Metodologia - A ACV pode contribuir para a promoção de uma agricultura mais limpa e para a defesa dos produtos agrícolas brasileiros no mercado internacional. A metodologia é empregada em vários

países para a formulação de políticas públicas. Também é largamente utilizada pelo setor privado, no desenvolvimento de produtos e processos e de estratégias de negócios, bem como na comunicação sobre aspectos ambientais de produtos.

A intenção dos pesquisadores brasileiros é fornecer os inventários produzidos sobre cana-de-açúcar para o banco nacional de inventários de ciclo de vida (SICV Brasil) e para a Ecoinvent, ambos parceiros da Embrapa. "Se alguém quiser comparar o etanol de cana brasileiro com o etanol de milho americano, por exemplo, vai procurar inventários em bases de dados como essas. Isso é um apoio para a competitividade da nossa produção", explica Marília Folegatti.

De acordo com a especialista, a avaliação dos impactos da cana-de-açúcar era uma demanda importante e outros países já olhavam para a cana brasileira e estavam gerando pesquisas. "A cana brasileira, assim como a soja, são duas culturas extremamente visadas por conta da suposta competição entre biocombustíveis e alimentos". Marília esclarece que o estudo possibilita a identificação dos pontos críticos do processo de produção, indicando oportunidades de melhorias no desempenho ambiental.

O estudo apresentado pela pesquisadora Marília Folegatti Matsuura foi um dos 20 artigos da Embrapa apresentados no V Congresso Brasileiro de Gestão em Ciclo de Vida. O evento foi promovido pela Associação Brasileira de Ciclo de Vida e organizado pela Embrapa, pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Um público de 150 pesquisadores, representantes de órgãos públicos e empresas participaram desta edição, com 120 trabalhos apresentados.



Ladislau Neto: "A agropecuária é uma indústria com especificidades que demandam estudos, pesquisas e referenciais com métricas próprias para a nossa região"

Marília lidera uma rede de pesquisa em ACV na Embrapa. Além de cerca de 20 projetos na área de ACV na Empresa, existem muitos outros com temas correlatos, como emissão de gases do efeito estufa e balanço de carbono. Conforme a pesquisadora, há um conjunto de projetos aplicando a ACV tanto no desenvolvimento tecnológico quanto na avaliação de commodities e produtos de exportação. Uma cadeia trabalhada pela ACV na região Nordeste é a fruticultura voltada para exportação, haja vista que os principais mercados consumidores desses produtos já exigem a avaliação do ciclo de vida.

O diretor-executivo de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa, Ladislau Martin Neto, que participou da abertura do Congresso, considera o tema fundamental e elogiou o fato de o evento ocorrer fora do eixo Sul-Sudeste e frisou a importância de considerar as características regionais na pesquisa. "A agropecuária é uma indústria com especificidades que demandam estudos, pesquisas e referenciais com métricas próprias para a nossa região", declarou.

De acordo com Maria Cléa Figueiredo, coordenadora geral do Congresso e pesquisadora da Embrapa Agroindústria Tropical (CE), o evento buscou trazer um olhar para o Brasil. "A ACV precisa receber uma injeção de energia mais tropical. Muitas adaptações precisam ser feitas em métodos, e as políticas de incentivo precisam ser diferenciadas. Tudo isso precisa ser pensado para o Brasil, e um grande passo nesse sentido foi dado pelo Programa Brasileiro de ACV", argumenta.

Biocombustível da cana é usado em nova tecnologia de geração energética para automóveis

Divulgação



Protótipo de furgão com célula a combustível de estado sólido: equipamento com funcionamento similar a uma bateria, que gera energia elétrica com o hidrogênio e o oxigênio extraídos das moléculas do etanol

Um protótipo de um veículo movido a célula de combustível de óxido sólido (SOFC, em inglês) alimentada por etanol foi apresentado aos brasileiros, em agosto, pela fabricante japonesa de veículos Nissan. Célula a combustível é um equipamento com funcionamento similar a uma bateria, que gera energia elétrica com hidrogênio e oxigênio. No caso do protótipo do veículo apresentado, a máquina quebra as moléculas de um hidrocarboneto, o etanol, e utiliza o hidrogênio e oxigênio liberados na reação química para gerar eletricidade.

A quebra das moléculas nesse tipo de célula acontece em temperaturas de cerca de 600°C por meio de um condutor de eletricidade, ou eletrólito, feito de material cerâmico. “As células SOFC já existem há mais de 20 anos e são mais indicadas para esta-

ções fixas, no lugar de geradores. No início elas trabalhavam com temperaturas entre 900°C e 1.000°C, o que inviabilizava o uso em veículos”, explica Reginaldo Muccillo, pesquisador do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), em São Paulo. “Agora se conseguiu, com novos materiais cerâmicos, reduzir a temperaturas adequadas para acomodar as células em veículos.”

Em 2006, Muccillo e seu grupo no Ipen conseguiram construir em laboratório uma célula a combustível de óxido sólido que funcionou com etanol, inclusive com o desenvolvimento do eletrólito. “No Japão já há residências com células SOFC abastecidas com gás natural, para suprir eletricidade e aquecer água”, conta o pesquisador.

A fabricante japonesa Nissan utilizou um veículo elétrico de série, uma van de transporte de carga e-NV200 com baterias recarregáveis para servir de modelo para este protótipo. O veículo comercial elétrico, que pode levar até 700 quilos de carga, tem autonomia de 120 quilômetros (km) enquanto o que trabalha com célula a combustível pode chegar a 600 km.

A empresa vai realizar testes no Brasil, abastecendo o veículo com etanol nos postos combustíveis comuns. O tanque tem espaço para 30 litros de etanol, o suficiente para a célula a combustível gerar energia e fazer o motor funcionar. As emissões de carbono são mínimas, resultantes da quebra das moléculas de etanol, menores que as de um veículo movido somente com esse biocombustível.

Célula a combustível movida a etanol, a grande inovação

Plínio Nastari, presidente da Datagro

De forma nem sempre aparente, as tecnologias automotiva e de combustíveis têm caminhado lado a lado com o objetivo de oferecer desempenho, eficiência e emissões controladas. O automóvel e o combustível não existem de forma isolada.

Por décadas, a especificação de combustíveis se adaptou para atender limites de emissão de gases poluentes e condições de combustão mais apropriadas, assim como foram criadas tecnolo-



Ale Carolo / alecarolo.com

gias automotivas com o objetivo de aumentar o desempenho, reduzir o consumo e as emissões. A preocupação com o meio ambiente, inicialmente focada na emissão de gases poluentes nos grandes centros urbanos, passou a incorporar a preocupação com emissões de gases causadores do efeito estufa.

Segundo Plínio Nastari, "com o etanol, o Brasil está à frente na solução de mobilidade com sustentabilidade"

Sustentabilidade

Apesar dos avanços, a realidade é que, em grande medida, ainda convivemos com uma tecnologia básica que converte de forma ineficiente o poder calorífico contido nos combustíveis líquidos em movimento. Nos motores a combustão interna do ciclo Otto, a eficiência termodinâmica é 25%, nos do ciclo Diesel de 29%. O restante é em grande parte desperdiçado na forma de calor, e por este motivo os motores são feitos de ferro fundido, os carros são feitos de aço, e precisam incorporar pesados sistemas de refrigeração para dissipar calor.

A solução é conhecida pela indústria automobilística há décadas. A tendência é a adoção do veículo elétrico, pois a eficiência do uso da eletricidade é muito maior. Mas surge aí a questão sobre a origem da eletricidade, pois de nada adianta se for gerada com a queima de combustível fóssil. Surge também a preocupação com o que fazer com as baterias, que tem uma vida útil relativamente curta, e seu descarte gera preocupações ambientais. Há ainda a necessidade de investimento em sistemas de distribuição de eletricidade ou de troca de baterias para trajetos mais longos.

O graal tem sido a célula a combustível, um sistema que é conceitualmente o de um carro elétrico, mas que pode ser abastecido com combustível líquido, ou hidrogênio puro. No caso de usar combustível líquido, a reforma ou separação do hidrogênio seria realizada a bordo do veículo. A reação do hidrogênio e do oxigênio gera eletricidade e água. A eficiência termodinâmica é mais do que o dobro do motor atual.

Muitos recursos foram dedicados ao desenvolvimento de tecnologias nesta direção. Algumas soluções foram desenvolvidas para veículos movidos a hidrogênio, mas é caro para ser produzido,

difícil de ser armazenado e distribuído, e enfrenta um risco inerente à sua natureza explosiva, requerendo um controle rigoroso e um passivo potencial significativo.

Neste contexto, é de grande importância o desenvolvimento por uma montadora japonesa da célula a combustível movida a etanol, que, segundo a montadora, resolve o problema de infraestrutura do hidrogênio. O etanol é valorizado pelo elevado teor de hidrogênio em sua molécula. Isso significa que o Brasil, ao dispor de um sistema de distribuição de etanol já instalado num país de dimensão continental, resolveu o desafio de distribuir hidrogênio de forma econômica e segura.

A nova tecnologia permitirá que o consumo dos veículos caia substancialmente, e irá valorizar os combustíveis pelo seu teor de hidrogênio. Mais do que nunca, será importante determinar a origem e o ciclo de vida de cada combustível. A tecnologia automotiva está indicando um caminho de valorização do etanol e do sistema de distribuição criado no Brasil para este combustível. Como o etanol de cana tem emissão de carbono próxima de zero, esta pode ser a solução definitiva para o atingimento das metas ambientais da COP21. Com o etanol, o Brasil está à frente na solução de mobilidade com sustentabilidade.



**LALLEMAND BIOFUELS
& DISTILLED SPIRITS**

Fermentação em Primeiro Lugar Mais que um SLOGAN

Um princípio que esta no centro de nossas crenças.

LEVEDURAS:

Thermosacc® Dry

CanaMax®

Varias outras leveduras

LEVEDURAS AVANÇADAS (celulósico):

C5 FUEL®

ANTIMICROBIANOS:

Protemosto™ LAM

Protemosto™ LIQ

IsoBio™

TetraBio™





Divulgação

Gomos de cana são embalados a vácuo na Energia da Terra, em São Paulo: 1100 unidades para os Emirados Árabes

Cana tipo exportação

Empreendedores paulistas estão conquistando o mercado lá fora com uma ideia simples: embalar, em pacotes ou caixinhas, o doce sabor dos gomos e da garapa

Igor Savenhago

As cenas são conhecidas: primeiro, a cana é lavada e descascada. Depois, é picada em gomos ou entra inteira num triturador, para extração do caldo – a popular garapa. Situações que remetem a momentos da infância, quando o pai encostava o carro na estrada de terra batida para levar alguns toletes, docinhos, para casa, o que fazia a alegria de qualquer criança. Ou àquela parada estratégica num garapeiro do centro da cidade,

para matar a sede e amenizar o “calorão”.

Momentos assim marcaram tanto a vida de empreendedores paulistas que eles resolveram transformar nostalgia em negócio. Na capital paulista, Ernest Saraiva Petty inaugurou, em fevereiro do ano passado, em parceria com outros três sócios, a Energia da Terra, que fica na Vila Mariana e embala gomos a vácuo. Sete meses depois, em São Carlos, interior do Estado, duas irmãs descobriram que o caldo poderia adoçar o paladar dos apreciadores de maneira bastante prática: em

caixinha. Surgiu a Acana Drinks.

Apesar de novas, as ideias já chamam a atenção do mercado internacional. No último dia 4 de outubro, Ernest embarcou o primeiro lote para Dubai, Emirados Árabes. Foram 1100 pacotes do produto, que é oferecido em três sabores: natural, abacaxi e limão. Uma técnica desenvolvida na empresa permite acrescentar essências naturais das frutas aos gomos.

Já as irmãs são-carlenses, Ana Carolina Viseu e Ana Maria Leite, que produzem 400 mil litros de garapa por mês, mandam 20% desse volume para quatro

países: Japão, Canadá, Inglaterra e Estados Unidos. Para 2017, a meta é dobrar as exportações.

Entre amigos - A proposta da Energia da Terra surgiu de um papo entre amigos. Os agrônomos Ernest Saraiva Petty e o primo, o xará Ernest Sicoli Petty, conversavam com Ricardo Cotrim, economista, e Giulliano Perri, administrador, sobre o que poderiam fazer para montar um novo negócio no ramo alimentício. Saraiva era empreendedor desde 2004, nos setores de tecnologia, entretenimento e gastronomia. E Sicoli havia passado por indústrias famo-

Antes da embalagem, cana é lavada e cortada: ideia simples, que pode resultar em faturamento de R\$ 1 mi ao ano

Divulgação



Organizar suas finanças pessoais agora ficou muito mais fácil

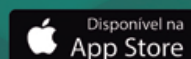
Chegaram os novos aplicativos do Sicoob para a organização de sua vida financeira de forma simples e inovadora. Gerenciar seus gastos, ganhos e seus cartões Sicoobcard agora na palma da sua mão.



SICOOBCARD
MOBILE

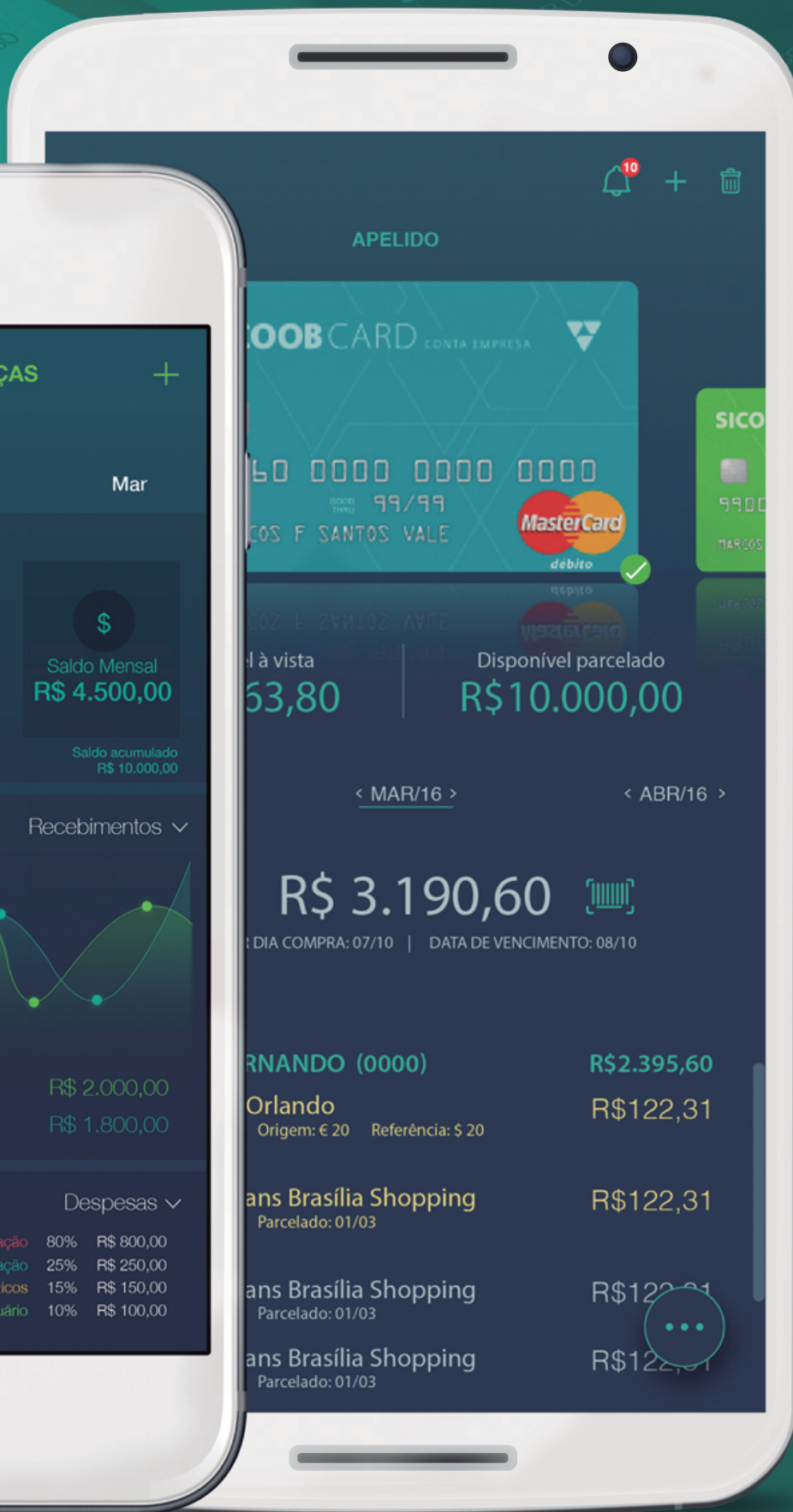
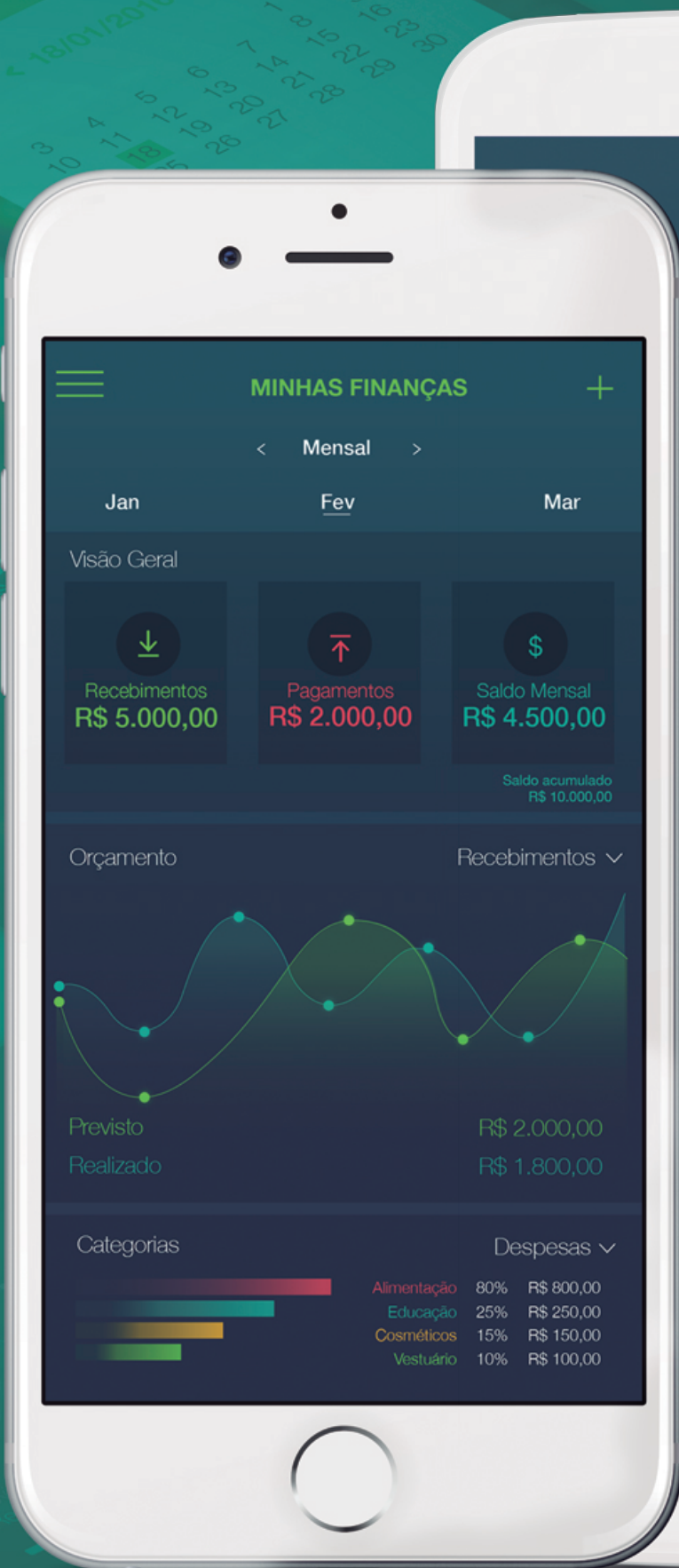


SICOOB
MINHAS FINANÇAS



Encontre uma cooperativa Sicoob perto de você: Sicoob Cecres: (11) 2192-9111
Sicoob Cocre: (19) 3401-2207 / Sicoob Cocrealpa: (18) 3502-2050 / Sicoob Cocred: (16) 3946-3355
Sicoob Coocrelivre: (16) 3820-6500 / Sicoob Coopcred: (18) 3401-1909 / Sicoob Coopcred: (16) 3251-9700
Sicoob Credicap: (19) 3491-3339 / Sicoob Crediceripa: (14) 3761-3255 / Sicoob Credicitrus: (17) 3345-9000
Sicoob Credicocapac: (16) 3712-6600 / Sicoob Credicoonai: (16) 3636-3240 / Sicoob Crediguaçu: (19) 3593-9898
Sicoob Credimota: (18) 3341-9190 / Sicoob Credivale: (18) 3902-3800 / Sicoob Credlíder: (17) 3426-5510

SICOOB
Faça parte.



Novos Mercados

sas: Cargill, Pepsico e Sadia. Unir essas experiências com os ideais dos outros dois poderia dar caldo. E deu. Mas em forma de gomo.

Do planejamento à execução da ideia foram nove meses de testes laboratoriais, até que chegassem a um produto com validade de 30 dias. Um processo que envolveu muita pesquisa, já que a cana, mesmo sob conservação adequada, pode estragar rápido.

Além dos três sabores, os gomos são cortados em três formatos: lanche, mexedor de cafés e mexedor de caipirinhas/sucos. Nos dois últimos casos, eles substituem tanto a dose de açúcar, adoçando o líquido naturalmente, quanto a colher. E ainda é possível mascá-los. Inovação com praticidade.

A oferta ao mercado interno teve início, pra valer, após o Carnaval deste ano. Logo no mês seguinte, em março, um grande avanço: a empresa assinou um contrato de licenciamento com a Maurício de Sousa Produções, onde são desenhadas as histórias da Turma da Mônica.

O documento autorizou estampar os personagens dos quadrinhos nas embalagens. Com isso, os pedaços de cana ocuparam as prateleiras de supermercados e lojas de produtos naturais em duas marcas: Cana Bacana, para o público adulto, e Cana Turma da Mônica, para crianças. “O produto é exatamente o mesmo. A variação está na embalagem. No caso da Turma da Mônica, por ser o público infantil o foco, temos uma embalagem com zip, que pode ser usada como lixeira, possibilitando o descarte do bagaço de forma limpa e fácil”, explica Saraiva.

Além de ser encontrado em grandes redes do varejo, como Pão de Açúcar e Wal-Mart, e estabelecimentos paulistanos famosos, entre eles Emporium



Divulgação

Ernest Saraiva Petty mostra as duas marcas do produto: uma para o público adulto e outra voltada a crianças

São Paulo, Eataly, Emporio Santa Maria e Casa Santa Luzia, o novo produto está sendo promovido por distribuidores no comércio do Paraná e da Bahia. Em breve, deverá aparecer, também, no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina, no Espírito Santo e no Rio Grande do Norte. “Não conhecemos nenhuma iniciativa nesse sentido. Pela primeira vez, o varejo dos grandes centros urbanos tem a chance de vender cana 100% natural embalada a vácuo”.

A exportação, no entanto, é o maior projeto. “Tivemos parceiros com amostras da Cana Bacana na Feira Fruit Attraction, em Madri, no início de outubro,

e, no final do mês, eles estarão na Feira Sial, em Paris. Certamente, teremos novos pedidos para o trimestre que está por vir”, afirma Saraiva, bastante otimista com a primeira venda aos Emirados Árabes.

Para garantir a qualidade da cana, ele diz que a seleção dos fornecedores foi minuciosa. “Tivemos um trabalho grande de escolha das variedades mais adequadas. Após a definição, tivemos que mapear as fazendas e identificar os produtores. Temos rastreado o processo do início ao fim. Sabemos quem colheu, em qual fazenda e qual foi a variedade”.

Para colocar a Energia da Terra em funcionamento, o investimento inicial foi de R\$ 500 mil. Com as exportações, a expectativa é faturar, a partir do ano que vem, R\$ 1 milhão ao ano. Mas, para isso, será necessário injetar mais recursos. O próximo passo é automatizar os procedimentos. Atualmente, a produção, de duas toneladas por mês, é toda manual e o posicionamento dos gomos, artesanal.

“Nosso foco é a automação para poder atender a demanda de exportação futura. No ano que vem, terminare-

mos o desenvolvimento do equipamento que será capaz de descascar a cana. Para ganharmos escala e diminuirmos o custo de produção, só mesmo com a ajuda de máquinas. Já definimos o parceiro e o protótipo está sendo fabricado. Pretendemos ter o equipamento definitivo em operação operando no primeiro trimestre de 2017”, conclui Saraiva.

Tradição na caixinha - A possibilidade de aumentar as exportações também deixa animadas as irmãs Ana Carolina Viseu e Ana Maria Leite. Há quatro anos, elas começaram a se perguntar por que não existia ainda no Brasil uma empresa que industrializasse o caldo de cana. Desde então, estudavam um jeito de disponibilizar o produto em caixinhas. Nesse período, chegaram a viajar para a América Central, onde existiam empresários já atentos a esse mercado. Trouxeram técnicas para São Carlos, onde construíram uma fábrica na Fazenda Santa Lourdes, que está nas mãos da família há mais de 200 anos. A aposta no novo negócio exigiu cerca de R\$ 3 milhões de investimentos.

Na propriedade se planta-

Colheita da cana e chegada do caminhão à fábrica do “suco de cana” na Fazenda Santa Lourdes, em São Carlos

Divulgação





Divulgação

Acana Drinks investiu R\$ 3 milhões em pesquisas e na construção da estrutura, para processar 400 mil litros por mês

va café até a década de 1950, quando a lavoura mudou de aspecto. A cana, que passou a ser produzida ali, é fornecida até hoje, em sua maior parte, para usinas de açúcar e etanol. Mas a Santa Lourdes também possui um centro de distribuição em São Paulo, que entrega variedades específicas para grapeiros.

O maior desafio enfrentado pelas irmãs para agregar valor à produção canavieira era o mesmo de Ernest Saraiva e os amigos: o tempo de vida útil da cana descascada e do caldo, que é de apenas algumas horas. Para que a garapa seja estabilizada, precisa ser filtrada e pasteurizada. E recebe uma pitada de “segredo industrial”, uma receita que as empresárias não contam pra ninguém. Exceto para o pai, Joaquim Tales Leite, que virou sócio do empreendimento. Com a fórmula, elas esticaram a validade do produto para um ano. Além do sabor tradicional, os clientes podem optar pela versão limão, com suco integral da fruta. “Temos um caldo 100% natural”, orgulha-se Ana Carolina.

Para comprovar o que fala, ela lembra que foi criado um selo de ori-

gem, para certificar que a colheita é feita com todo o cuidado necessário e que todo o processo de extração e envasamento do “suco de cana” segue normas rigorosas de qualidade. Um zelo que tem feito abrir as portas do mercado externo.

Além de oferecer o caldo em caixinha no varejo brasileiro, em redes como Pão de Açúcar, Carrefour e Wal-Mart, e casas especializadas da capital paulista, a exemplo da Energia da Terra, a Acana Drinks firmou parcerias com tradings internacionais que se encarregam de divulgar a novidade mundo afora.

Somando as vendas aqui com as do exterior, a expectativa é faturar, a partir de 2017, de R\$ 3 a 4 milhões ao ano. “Estamos investindo, também, em outras ações de marketing, para mostrar que temos um produto genuinamente brasileiro capaz de conquistar paladares em todo o planeta”.

Outra meta da família é terceirizar a garapa industrializada para outras marcas. “Hoje, estamos sozinhos no mercado. Se outros começarem a fabricar, será uma forma de tornar o produto mais conhecido e consumido, como aconteceu com a água de coco”, acredita Ana Carolina.

Caldo gourmet - Apesar de chegar em escala ao consumidor só agora, o caldo de cana é pesquisado há mais de 20 anos por uma pioneira no assunto no país. Principalmente por suas propriedades nutricionais. Mirtes Stancanelli é uma incentivadora do consumo da garapa. Os resultados obtidos na eficiência metabólica de atletas de alta performance fizeram com que ela estendesse o trabalho para o ambiente corporativo. Hoje, ela se ocupa, também, de entender como o caldo de cana pode melhorar a atividade cerebral de executivos.

A nutricionista, mestre em Biologia Funcional e Molecular pela Universi-

dade Estadual de Campinas (Unicamp), com uma pesquisa voltada ao tema, é coordenadora do Departamento de Nutrição das Seleções Brasileiras de Basquete e de Goal Ball, modalidades olímpica e paraolímpica, respectivamente. Responde, também, pelo Departamento de Saúde e Performance da Ponte Preta, time de Campinas que disputa a Primeira Divisão do Campeonato Brasileiro de Futebol.

É no Estádio Moisés Lucarelli, sede da Ponte, que, há 15 anos, Mirtes utiliza o caldo de cana como repositor energético. Com 100 ml antes dos treinos, mais 100 durante e 400 depois, os jogadores conseguem se recuperar mais facilmente do desgaste físico. Em 2001, quando começou a fazer testes no time, poucos jogadores ficaram fora das partidas por lesão

muscular. Surpresa, ela levou a garapa para o laboratório, para observar o comportamento em ratos. Ficou comprovado que a bebida atua na proteção do organismo.

O caldo, que pode ser servido puro ou com outros ingredientes, é misturado pela nutricionista com frutas cítricas, gengibre, especiarias ou suplementos, como proteínas. “Batizei de caldo de cana gourmet. É uma espécie de shake. Os atletas gostam tanto que não querem parar de tomar”. Um ponto positivo, segundo ela, é que, com a utilização dessa “bomba energética”, torna-se possível diminuir a quantidade de suplementos dados aos jogadores. Outro fator é que, por ser natural, a garapa pode ser utilizada durante toda a competição.

No ano passado, Mirtes recebeu, do Conselho Regional de Nutrição Esportiva da Terceira Região, o Prêmio Eliete Salomon Tudisco, em reconhecimento aos serviços prestados na área. Ela também é fundadora do Grupo Minian: Educação e Qualidade de Vida, onde desenvolve projetos de nutrição e atividade física para empresas, além de cursos.

A proximidade com o universo empresarial deu início ao

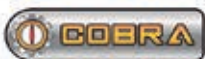


**FAÇA DE SEU EVENTO
UM GRANDE SHOW!!!**

CRISTIANO MATÍLES

STAN-UP Profissional, divertido e versátil ele irá interagir com os seus convidados tornando o seu evento um grande sucesso. Opções de apresentação: Solo, Dupla, Trio ou Banda Completa, com show musical estilos sertanejo, Rock, MPB, Flash Back.

Contato para Shows: (16) 99330 8636



Patrocinadores:



projeto mais recente: oferecer o caldo de cana a executivos. “Na dosagem certa, o produto tem energia suficiente para atividades neurais. Existe, ainda, pouca probabilidade de desenvolver resistência à insulina [hormônio responsável pela regulação da taxa de açúcar no sangue], em comparação com outros açúcares comprados no mercado. Fora que o caldo de cana tem mais nutrientes”.

Em casos assim, ela diz que a média recomendável para consumo é de três doses de 50 ml por dia. “Existe uma preocupação de que o caldo de cana engorde. Diante das necessidades nutricionais diárias do ser humano, essa quantidade é pequena. O executivo não vai

consumir o dia todo, mas goladas. Pode tomar, por exemplo, depois de uma reunião estressante, em que gastou muita energia”.

Sobre o surgimento de novos produtos, como a cana em gomos e a garapa em caixinha, Mirtes afirma que os brasileiros estão entendendo a importância da educação alimentar e do consumo de produtos naturais, como acontece em outros países, principalmente da Europa. “Muita gente tem me procurado para trabalhar com alimentos in natura. No caso da cana, já existem técnicas que permitem guardar o caldo congelado por um ano. Finalmente, as pessoas terão a possibilidade de carregar uma porção na bolsa”.

Mirtes, que estuda as propriedades nutricionais da garapa há mais de 20 anos, atende atletas de modalidades olímpicas e paraolímpicas



Divulgação



Carrinho promocional das versões tradicional e limão da Acana: uma das metas é terceirizar produto para outras marcas

COACT®. EFICIÊNCIAS CONJUNTAS EM AÇÃO.

LYCOM

***KOC**
Max.
90
77
60
02
Min.

CONTROLADA

CORDA-DE-VIOLA

ALTA SELETIVIDADE

LONGO RESIDUAL

AMPLO ESPECTRO
COACT APLICADO

folhas largas e estreitas

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

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

ANDEF

*KOC 90
*KOW 1.42

*SOL 117ppm
*FOTODEC baixa
*VOLAT. baixa

Aqui tem Coact® em Ação!

Baixe o aplicativo e veja em realidade aumentada.

Coact® controla as principais plantas invasoras, especialmente a corda-de-viola. Pode ser aplicado em cana planta, em pós-plantio e em pós-quebra-lombo, em soqueira com ou sem palha, inclusive em cana brotada. Oferece facilidade na colheita, com a cana mais limpa. Resultado: canavial sem matocompetição e mais produtivo.

Coact®
HERBICIDA



Dow AgroSciences

Soluções para um Mundo em Crescimento



Diatraea saccharalis, conhecida como broca da cana, inicialmente se aloja na bainha das folhas da planta, para depois penetrar no colmo e abrir galerias em seu interior

***Diatraea saccharalis*, a dor de cabeça dos produtores de cana**

A larva da *Diatraea saccharalis*, conhecida como broca da cana, inicialmente se aloja na bainha das folhas da planta, para depois penetrar no colmo e abrir galerias em seu interior. Difícil de controlar num país tropical como o Brasil, ela está presente em todas as áreas plantadas com a cultura causando prejuízos bilionários. Diferentes estudos apontam que 1% de infestação por broca gera perdas entre 1,2% e 2,9% na produtividade agrícola, também reduzindo a produção de açúcar em 0,38% e de etanol em 0,27% na indústria.

Em áreas de alta pressão

de broca, as perdas econômicas podem chegar a R\$ 1,5 mil por hectare, mesmo após a aplicação do método usual de controle. Usando-se valores médios, em uma safra com 620 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, o impacto anual é de aproximadamente R\$ 5 bilhões, considerando as perdas e o investimento em controles químicos e biológicos disponíveis hoje no mercado.

De acordo com o engenheiro agrônomo Luiz Carlos de Almeida, da Entomol Consultoria, empresa que presta serviços a usinas e demais agentes do setor sucroenergético, atualmente o controle da broca da cana é feito por

meio de uma combinação de métodos químicos e biológicos, que devem seguir uma série de regras para que a aplicação tenha sucesso.

“Ambos os métodos são dependentes de condições climáticas adequadas, exigem levantamentos prévios e aplicação no timing apropriado, sendo que reaplicações sequenciais na mesma área são comuns em regiões onde a pressão de broca é maior ou onde a aplicação do método não foi bem executada”, exemplifica Luiz.

E mesmo com a utilização da técnica correta de manejo, as infestações residuais de broca, ou seja, a infestação que ficou após o tratamento de controle, ainda causam perdas relevantes. O Brasil tem mais de 9 milhões de hectares de cana plantados sujeitos, portanto, a grandes perdas, que afetam desde o produtor rural até as usinas e os consumidores de açúcar e etanol.

“Se considerarmos preços históricos de açúcar e etanol, as perdas equivalem a 3,8 milhões de toneladas de açúcar ou 2,8 bilhões de litros de etanol. Esses dados são alarmantes e mostram que todo o setor sucroalcooleiro deve trabalhar para encontrar meios de combater a praga de forma mais eficiente”, afirma o agrônomo da Entomol.



Segundo Luiz Carlos de Almeida, hoje o controle da broca é feito por meio de uma combinação de métodos químicos e biológicos, que devem seguir regras para que a aplicação tenha sucesso



A melhor informação
a qualquer hora,
onde você estiver!

CanaMix TERRA&CIA





Arquivo

Nematoídes podem reduzir a produtividade da cana-de-açúcar do primeiro corte de 20% a 30%, além de diminuir a produtividade das soqueiras de 10% a 20% por corte e reduzir a longevidade do canavial em cerca de um corte

Doenças da cana são temas de seminário em MS

Produtores de cana buscam a cada dia entender melhor a dinâmica das pragas e doenças da cultura para realizar o controle e melhorar a produtividade. Em Mato Grosso do Sul, o assunto foi discutido em agosto no 3º Seminário do 2º Ciclo de Seminários Agrícolas de 2016, na Embrapa Agropecuária Oeste. O evento foi realizado pela Biosul e Embrapa, com organização da TCH Gestão Agrícola e apoio da Famasul, Fundação MS e Sulcanas.

O chefe geral da Embrapa Agropecuária Oeste, Guilherme Asmus, lembra que o levantamento das demandas e os debates gerados nesses seminários contribuem para melhorar os processos produtivos da região. Erico

Paredes, assessor técnico da Biosul, ressaltou a importância das parcerias para a realização do evento e da presença dos técnicos do Estado nos Seminários. "A rede entre os parceiros para os debates das demandas das usinas é uma forma de atendermos o setor sem sobrepor trabalhos."

Controle biológico - O chefe adjunto de P&D da Embrapa Agropecuária Oeste, Harley Nonato de Oliveira, falou sobre a importância de se conhecer a qualidade dos parasitoides a serem utilizados para o controle biológico de pragas, inclusive os processos da criação deles. Tal importância recai também sobre as usinas que têm ou vão montar o próprio laboratório, porque precisam co-



neher todos os procedimentos para desenvolver e melhorar o desempenho dos organismos benéficos.

"Quem produz cana e utiliza o controle biológico deve ficar atento às recomendações da pesquisa quanto a diversos fatores, como a qualidade e a idade do parasitoide, a forma de transporte e sua distribuição, o horário de liberação desses inimigos naturais na lavoura, a seleção de produtos fitossanitários quando se faz o controle químico, entre outros."

Entre as maneiras de se melhorar o desempenho de organismos benéficos no controle de pragas estão a qualidade dos parasitoides criados em laboratório; cuidado no transporte e nas

liberações; período que a praga está apta a ser controlada pelo parasitoide; uso de produtos fitossanitários seletivos, entre outras. Oliveira também ressaltou que é de suma importância que sejam criados laboratórios de qualidade em Mato Grosso do Sul (atualmente, não existem laboratórios no Estado) e que os parasitoides a serem trabalhados sejam adaptados à região.

Pesquisas realizadas pela Embrapa Agropecuária Oeste, com apoio da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), avaliaram efeito de stress por temperatura sob diferentes parasitoides de *Diatraea saccharalis* em laboratório. Resultados mostram diferentes

A nutrição complementar, que pode aumentar a produtividade da planta, pode ser feita por calagem, gessagem, fosfatagem, adubação verde, adubação orgânica, adubação mineral no sulco do plantio (potássio e fósforo), adubação com micronutrientes via solo ou via tolete e via aérea

Uma safra de novas oportunidades

O grupo AgroBrasil nasceu com a missão de levar informações relevantes sobre o agronegócio, a todos os tipos de público. No mercado há 10 Anos, o grupo já conquistou o respeito dos mais importantes profissionais ligados ao agribusiness brasileiro.

Inovando a cada dia, o grupo AgroBrasil conta, em seu portfólio de produtos, com a revista Terra&Cia, direcionada a todos os segmentos do agronegócio brasileiro. A publicação mensal também traz um caderno especial sobre cana de açúcar, o Caderno CanaMix.

A Terra&Cia também está disponível na versão digital, gratuitamente para as plataformas IOS e Android.

Publicação abrangente de distribuição nacional, a Terra&Cia traz notícias sobre os segmentos canavieiro, grãos, pecuária, hortifruti, bioenergia, silvicultura, entre inúmeros outros. É visualizada por empresários, produtores, pecuaristas, cooperativas de todo o País, enfim, gente que pensa o agro brasileiro.

No site da AgroBrasil, o leitor também conta com um portal de notícias agroindustriais, produzidas por uma equipe de jornalistas especializados no agronegócio. O grupo AgroBrasil possui também o tradicional Guia de Compras SA., com dados de todas as usinas sucroenergéticas do Brasil.

Informação de qualidade, conteúdo relevante, distribuição abrangente e uma equipe dedicada.

Essa é a essência do grupo AgroBrasil.



TERRA&CIA

A VOZ DO AGRONEGÓCIO

CanaMix

REVISTA DE ECONOMIA DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA



Grupo AgroBrasil

R. Genoveva Onofre Barban, 495 - Planalto Verde | www.canamix.com.br

Cep: 14056-340 | (16) 3620 0555 / 3234 6210 / 3446 3993 / 3446 7574



Controle de Pragas

comportamentos de inimigos naturais em relação às variações de temperaturas encontradas na região produtora de Dourados, MS. Os inimigos naturais adaptados às condições climáticas conseguem melhor desempenho.

Fitonematoides - A pesquisadora Leila Dinardo, do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), diz que análises de solos cultivados com cana-de-açúcar mostram que 97% das amostras analisadas têm o nematoide *Pratylenchus zeae*, 35% o *Meloidogyne javanica*; 20% o *M. incognita* e 35% o *P. brachyurus*.

Segundo Leila, os nematoides podem reduzir a produtividade da cana-de-açúcar do primeiro corte de 20% a 30%; diminuir a produtividade das soqueiras de 10% a 20% por corte e reduzir a longevidade do canavial em cerca de um corte. No solo arenoso, os danos são mais severos do que em solos argilosos, "provavelmente devido à diferença de capacidade de armazenamento de água que nos arenosos é menor. Mas a população pode ser alta nos dois tipos de solo", afirmou.

A população de nematoides flutua com o tempo, de acordo com a deficiência hídrica no solo. Em tempo de seca, a população cai, em tempo de maior umidade, aumenta. Para obter amostragens, a pesquisadora recomenda realizá-las nas épocas chuvosas do ano: novembro a abril, em 1 ou 2 pontos por hectare. Para saber o nível de danos econômicos, é preciso fazer experimentações com cana planta e cana soca de diferentes variedades, tipos de solo, espécies e populações de nematoides, misturas de espécies, entre outros dados.

A partir dos resultados, o controle deve ser feito em áreas com média e alta infestação de nematoides. Mes-

mo com outras formas de controle, como a rotação de culturas a partir da renovação de canaviais, uso de torta de filtro e torta de mamona, por exemplo, é necessário usar nematicida. "A cana é muito sensível. Em qualquer época de plantio, quando a população de nematoide é média ou alta, a cana deve receber nematicida no plantio", afirma a pesquisadora do IAC, Leila Dinardi.

Nutrição complementar

De acordo com o engenheiro agrônomo Michel da Silva Fernandes, da Usina Cerradão, localizada no Triângulo Mineiro, o ATR da cana (Açúcar Total Recuperável, que representa a capacidade da cana-de-açúcar de ser convertida em açúcar ou álcool) tem caído ano a ano, mas este cenário pode ser mudado com a adoção de uma nutrição correta.

Ele destacou a importância da nutrição complementar para aumentar a produtividade da planta: calagem, gessagem, fosfatagem, adubação verde, adubação orgânica, adubação mineral no sulco do plantio (potássio e fósforo), adubação com micronutrientes via solo ou via tolete e via aérea. "A aplicação de micronutrientes auxilia muito e dá muita resposta. Zinco, boro e manganês, por exemplo, são indispensáveis", falou Fernandes.

O canavial bem nutrido possui um sistema radicular maior, o que, de acordo com Fernandes, contribui para o controle de doenças e pragas, melhora a resistência à deficiência hídrica. "Os solos da área da usina são pobres em micronutrientes. Nos experimentos que realizamos, a média de incremento chegou a 19 toneladas. A média das adubações no sulco e foliar é de 15 toneladas de incremento, em todos os experimentos", afirmou.



Produtores apostam em manejo integrado

Sphenophorus levis (bicudo da cana-de-açúcar), Metamasius hemipterus (besouro-rajado-da-cana), Migdolus fryanus (broca-da-cana) são pragas que atacam a cana-de-açúcar. De acordo com o engenheiro agrônomo José Francisco, da Global Cana, um dos empecilhos no manejo é a identificação correta dessas pragas. "Em São Paulo, 150 municípios têm foco do Sphenophorus. Em Mato Grosso do Sul, é preciso monitorar. Produzem de quatro a cinco gerações por ano. Na seca, tem acúmulo de larva e no período úmido, de adulto", alerta Francisco.

Um dos problemas do besouro-rajado-da-cana é que, segundo Francisco, o inseto tem se comportado como o bicudo da cana. "É importante conhecer as adaptações das pragas, como vêm se comportando para conseguir fazer o controle", disse. Já para a broca-da-cana, Francisco afirma que "o manejo deve ser

mais pesado. É uma praga de difícil visualização, porque sai para acasalar e volta rapidamente para o colmo".

A indicação é realizar o monitoramento das pragas em quatro pontos por hectare (30% de cada talhão em 100% do talhão). No caso de barreira química, ele aconselha o uso de equipamentos com robustez, que atinjam de 30 cm a 60 cm de profundidade para realizar as aplicações de inseticidas.

Outra praga que acomete a cana-de-açúcar é a cigarrinha-das-raízes (Mahanarva fimbriolata), tema abordado tanto por José Francisco, engenheiro agrônomo da Global Cana, quanto por Leandro Béber, engenheiro agrônomo da Syngenta. "Hoje, um dos grandes problemas, principalmente em áreas de expansão, é que há banco de ovos por causa das pastagens anteriormente cultivadas também com pasta-

Uma das formas de combate à cigarrinha-das-raízes (Mahanarva fimbriolata) é o desenleiramento da palha na linha para permitir que a insolação chegue até os ovos da praga

gens. Mas se fizer um controle bem feito, é possível conviver tranquilamente", afirma Francisco.

Entre as ações recomendadas por Francisco estão o desenleiramento da palha na linha para permitir que a insolação chegue até os ovos da cigarrinha (não é em toda região que isso é possível) e o uso de variedade de cana precoce e o recolhimento da palha em excesso. "A metodologia de amostragem da cigarrinha é um desafio. Orientamos fazer a amostragem em quatro pontos de 2 metros por hectare, sendo 30% de cada talhão em 100% do talhão. Se o número de ninfas for acima de 2 ninfas por metro é necessário fazer a zona de manejo", disse o engenheiro agrônomo José Francisco.

Para Béber, a aplicação de

produtos é necessária para controlar a praga. Mas um dos problemas averiguados é que muitas vezes as aplicações são mal feitas (aplicações em área total; bicos entupidos/desregulados; etc); com baixa dose de inseticidas; problema na qualidade da água de aplicação, entre outros. "A aplicação mal feita diminui a efetividade do controle", afirmou.

Béber concorda que a amostragem nas usinas é um gargalo. "Tem que haver uma equipe para fazer a avaliação a cada 15 dias no período de maior incidência. O primeiro controle deve ser feito na 1ª geração da cigarrinha. A gente sabe que a equipe nas usinas atualmente está reduzida, mas o ideal é ter uma equipe específica para o controle de pragas", disse o agrônomo.

CTNBio vai analisar pedido de liberação de cana transgênica

A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) vai analisar o primeiro pedido de liberação comercial de cana-de-açúcar geneticamente modificada. O processo é uma demanda do Centro de Tecnologia Canaveieira (CTC), que desenvolveu uma variedade da planta resistente à broca do colmo, praga comum na região Centro-sul do país.

Segundo o presidente da CTNBio, Edivaldo Velini, em duas décadas de existência, a comissão elaborou relatórios acerca de 74 pleitos de Libera-

ção Planejada no Meio Ambiente (LPMA) de cana-de-açúcar transgênica. "Tivemos um fluxo maior até 2010, seguido de uma breve interrupção e uma retomada desses trabalhos a partir de 2014", disse Velini, acrescentando que processos de pelo menos sete empresas, além da CTC, já foram analisados.

Ele informou que os primeiros trabalhos avaliados, ainda nos anos 1990, tinham como objetivo a inibição de crescimento e tolerância ao estresse hídrico e aos vírus do amarelecimento foliar e do mo-



Viler Janeiro: "Nossa expectativa é que, a partir da próxima safra (2017/18), tenhamos a cana transgênica entregue aos clientes"



Segundo Eduardo Leão de Sousa, o investimento em tecnologia canieira costuma ter baixo retorno financeiro, porque predomina em países emergentes, diferentemente de culturas como beterraba e milho, presentes nos EUA e Europa

saico. "Durante certo tempo, buscou-se, principalmente, o metabolismo de carboidratos e acúmulo de sacarose, mas hoje predomina a resistência a insetos", ilustrou. Parte considerável dos processos tratou, ainda, de resiliência a herbicidas.

O CTC protocolou em 27 de dezembro de 2015 o pedido de liberação comercial que desencadeou a audiência pública. O processo em torno da cana-de-açúcar resistente à broca do colmo aguarda deliberação das subcomissões setoriais ambiental, animal, vegetal e de saúde humana da CTNBio.

"Sem dúvida, essa praga está presente em todos os canaviais do centro-sul do Brasil, em maior ou menor intensidade", apontou o diretor de Negócios de Melhoramento Genético do CTC, William Burnquist, ao citar estimativas de que a broca (*Diatraea saccharalis*) causa perdas equivalentes a R\$ 5 bilhões por ano. "Isso representa 500 mil hectares de cana-de-açúcar. Ou seja, nós estamos alimentando esse inseto aqui no Brasil com um espaço superior a toda a área de cana plantada na Austrália, em Cuba ou nos Estados Unidos."

Burnquist ressaltou que programas de melhoramento genético têm alcançado eficiência no aumento de biomassa ou do teor de açúcar, por exemplo, mas ainda não se mostraram capazes de gerar resistência a insetos. "Hoje, os controles químico e biológico não são 100% eficazes, há dificuldade de aplicá-los corretamente e sempre existe uma incidência residual, quer dizer, não é possível abaixar além do limite de 2% de infestação da broca."

Indústria nacional - De acordo com o diretor-executivo da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica), Eduardo Leão de Sousa, as 360 usinas sucro-

Controle de Pragas

alcooleiras do Brasil movimentam anualmente R\$ 100 bilhões de valor bruto por toda a cadeia, geram cerca de 1 milhão de empregos formais diretos e mobilizam 70 mil produtores independentes. "Somos o terceiro segmento na pauta de exportação do agronegócio do Brasil, principalmente no mercado de açúcar, com R\$ 14 bilhões em divisas", disse. "Há impacto em mais de mil municípios."

Na visão de Sousa, o investimento em tecnologia canavieira costuma ter baixo retorno financeiro porque predomina em países emergentes, diferentemente de culturas como beterraba e milho, presentes nos Estados Unidos e na Europa. "Muito disso é explicado pelo fato de não haver tanto interesse de grandes multinacionais em cana-de-açúcar", ponderou. "São as empresas nacionais que colocam recursos, em busca de avançar em produtividade."

A pesquisadora Monalisa Carneiro, da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), citou números da Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroenergético (Ridesa), formada por 10 instituições de ensino. "Nossos programas de melhoramento já liberaram 75 variedades genéticas - 19 delas na época do Planalsucar (Plano Nacional de Melhoramento de Cana-de-Açúcar) -, que atualmente representam 75% da área total cultivada de cana no Brasil."

Monalisa destacou a contribuição dos programas de melhoramento convencional para o aumento da produtividade, mas, para ela, os ganhos genéticos já não têm sido tão expressivos. "Portanto, a adoção de métodos biotecnológicos, como a transgenia, tem o potencial de ampliar o ganho genético, em torno da incorporação de nova variabilidade genética da cana-de-açúcar."



Monalisa Carneiro: "A adoção de métodos biotecnológicos, como a transgenia, tem o potencial de ampliar o ganho genético em torno da incorporação de nova variabilidade genética da cana-de-açúcar"

Segundo o diretor de Assuntos Corporativos do CTC, Viler Janeiro, após a aprovação da CTNBio, a cana transgênica poderá ser multiplicada de forma controlada. "A CTNBio adota um processo extenso e profundo de avaliação de qualquer novo produto com genética modificada. A aprovação depende exclusivamente deles, mas a nossa expectativa é que a partir da próxima safra (2017/18), tenhamos a cana transgênica entregue aos clientes", informa o diretor do CTC.

A CTNBio é uma instância colegiada multidisciplinar ligada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Sua finalidade é prestar apoio técnico-consultivo e assessoramento ao governo federal para formular, atualizar e implementar a Política Nacional de Biossegurança.



O maior inimigo das gramíneas, o grande aliado do seu canavial.

Altamente seletivo, **Premierlin®** é o maior aliado para o controle de plantas daninhas em cana-de-açúcar.

ATENÇÃO: Estes produtos são perigosos à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas nos rótulos, nas bulas e nas receitas. Utilize sempre equipamento de proteção individual. Nunca permita a utilização dos produtos por menores de idade. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. Venda sob prescrição agrônoma.

Premierlin® 600 EC

Você livre de preocupação.
Seu canavial livre de plantas daninhas.

ADAMA

Abag acredita em recuperação lenta para o setor canavieiro

Um dos primeiros segmentos do agronegócio brasileiro a sentir o impacto da atual crise econômica no País, o setor canavieiro só começará a apresentar sinais de recuperação dos investimentos em 2017. Por causa do atual cenário, o momento ainda é de muita cautela. A opinião é de Luiz Carlos Correa Carvalho, presidente da Associação Brasileira do Agronegócio (Abag) e presidente da Academia Nacional de Agricultura, da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA).

"Há uma retomada lenta do setor, porém, o que precisamos ter em mente, no momento, é que a produtividade é tudo", disse ele durante palestra no Seminário de Planejamento Estratégico para 2017, realizado pela Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), dia 7 de outubro, em São Paulo, SP.

Segundo Caio Carvalho, como é conhecido, o setor bioenergético passa por um momento de retomada da capacidade econômica, com custos alinhados aos preços de mercado. "Embora os gestores das unidades produtoras de açúcar, etanol e bioeletricidade ainda estejam cautelosos, eles acreditam que há condições de recuperar parte do que foi perdido durante a forte crise enfrentada pelo setor durante os últimos anos."

Caio afirma que, para os próximos três anos, a expectativa é que os preços do açúcar e do etanol continuem em alta, em razão da oferta menor do que a demanda. "É uma conta simples, com a produtividade em queda, a oferta é menor. Portanto, precisamos renovar nossos canaviais, pois à medida que a idade média deles cresce, sua produtividade cai". Ele lembrou ainda que, nesta conta, devem ser considerados os altos índices de impurezas do produto.

O presidente da Abag destacou a necessidade de adequação do setor em relação às demandas futuras, tanto internas quanto externas: "O Brasil será, de fato, a partir do século 21, a grande fonte para atender as demandas mundiais, seja por alimentos, seja por combustíveis renováveis através da biomassa, e precisamos nos preparar para atender esse mercado". Para ele, alguns setores do governo precisam ter uma visão moderna e mais aberta para que o processo de recuperação, mesmo que de uma forma



Caio Carvalho: "Há uma retomada lenta do setor, porém, o que precisamos ter em mente, no momento, é que a produtividade é tudo"

lenta, seja possível.

"Se por um lado, alguns produtores já têm a noção de produtividade sustentável, por outro, precisamos vencer a resistência de muitos ambientalistas, que ainda têm a visão de criar barreiras para o agronegócio. Por isso, a necessidade de modernização de todos os processos", ponderou.

Cofins - Um dos pontos destacados por Caio para a retomada do crescimento do setor canavieiro será a isenção da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) sobre o etanol, a partir do primeiro dia do ano que vem. "Um ponto essencial nessa questão é que no dia 31 de dezembro a isenção da Cofins sobre o etanol deve terminar, ou seja, são 12 centavos por litro, e que deve ter um peso relevante na margem do produtor."

"Nós acreditamos que aquilo

que possa onerar mais a gasolina e onerar menos o etanol sempre será muito positivo para o agronegócio canavieiro e obviamente para toda a cadeia produtiva desse segmento", disse Caio. Em relação ao mercado, o executivo acredita que, apenas para manter o market share de 45% no mercado mundial, o Brasil precisará aumentar a capacidade produtiva, nos próximos anos.

"Para atender à demanda global de açúcar, de 3,5 milhões de toneladas

anuais, o País terá de instalar quatro usinas por ano, com uma produção de 2,5 milhões de toneladas. Em relação ao etanol, para suprir o mercado interno, o Brasil precisa montar dez usinas ao ano", calculou.

Como medidas imediatas, ele citou a necessidade de investimentos para ampliar a qualidade do plantio e reduzir as impurezas durante o processamento da cana-de-açúcar, desafio imposto pela mecanização da colheita, o que propiciará a volta dos investimentos no setor. "Estamos vivendo um período em que há limites de recursos naturais e financeiros, por isso a recuperação será lenta. É preciso incentivar o investimento e buscar o aumento da produtividade", reforçou o presidente da Abag. (com equipe SNA/SP)

Produtores estimam quebra na safra de Goiás

Ale Carolo / alecarolo.com

Produtores estimam uma quebra de 13% na safra de cana-de-açúcar no Estado de Goiás. Em São Paulo e no Paraná, a redução deverá ser de 4%. A projeção é do Sifaeg e do Sifaçúcar, entidades que representam as usinas produtoras de etanol, açúcar e bioeletricidade em Goiás. Na temporada passada, até o fim da primeira quinzena de outubro, duas usinas haviam encerrado a moagem. No mesmo período da atual safra, 12 unidades pararam de produzir. No total, 60% das usinas terão terminado o ciclo até o fim deste mês.

A safra de cana, portanto, deve acabar em novembro. Apenas duas das 36 unidades em operação em Goiás devem avançar produzindo em dezembro. Em consequência, a entressafra será maior, já que normalmente as usinas costumam processar cana até o final do ano. Em um levantamento feito no setor, no fim de setembro, 10 unidades já haviam paralisado a safra, sendo sete delas em Goiás. A causa é um fenômeno conhecido como "morte súbita", no qual, por falta de chuvas,



Segundo André Rocha, o setor foi penalizado com as políticas públicas que aumentaram a carga tributária e diminuíram a competitividade das usinas

a cana para de se desenvolver e tem que ser colhida precocemente, tendo como consequência perda de peso.

Segundo André Rocha, presidente-executivo do Sifaeg/Sifaçúcar e presidente do Fórum Nacional Sucroenergético, "o setor, que foi penalizado com as políticas públicas que aumentaram a carga tributária e diminuíram a competitividade das usinas, quando tem um ano mais tranquilo, sofre com o clima seco, prejudicando o andamento da safra. Um reflexo da crise é que começamos o ano com cinco empresas em recuperação judicial no Estado de Goiás e estamos encerrando o ano com 10 empresas nesta condição", lamenta.

Ribeirão Preto recebe 15º Seminário de Produtividade & Redução de Custos

Nos dias 30 de novembro e 1º de dezembro de 2016, o Centro de Convenções de Ribeirão Preto, SP, será palco do 15º Seminário sobre Produtividade & Redução de Custos na Agroindústria Canavieira. Promovido pelo Grupo IDEA, o evento vai retratar as grandes mudanças que as empresas do setor sucroenergético estão promovendo para solucionar uma das principais equações da agroindústria canavieira: ganhar em produtividade e reduzir custos.

“Observamos que as melhores empresas do setor estão preocupadas em reduzir suas perdas, voltando a utilizar de tecnologia para recuperar o que foi perdido”, relata Dib Nunes, diretor do IDEA. Para abordar o tema, o evento trará inúmeros especialistas no setor, que abordarão temas como dados atuais sobre custos no setor, avanços tecnológicos para incrementar a produtividade na área agrícola e na indústria, como aproveitar bem o bom momento dos preços do açúcar, além de cases de empresas de sucesso no setor.

“A proposta é apresentar um cenário real do setor, permitindo uma visão bastante prática e objetiva da realidade e oferecendo subsídios aos participantes que ajudem na tomada de decisões e novos conhecimentos que possam ser aplicados imediatamente no cotidiano das empresas, seja permitindo redução de custos ou garantindo o aumento da produtividade”, finaliza Dib. Cerca de 400 pessoas são esperadas para o Seminário. Mais informações no site www.ideaonline.com.br e pelo

telefone (16) 3610-4770. As inscrições estão abertas.

Um dos diferenciais do seminário deste ano será a organização, paralelamente ao evento, da primeira edição da Exposição Inova Cana. Uma oportunidade para empresas de tecnologia e prestadores de serviços apresentarem aos participantes que deverão prestigiar o evento inúmeras soluções tecnológicas e conceitos voltados ao ganho de produtividade e à redução de custos na agroindústria canavieira.

“Se uma empresa possui um produto inovador, que aumenta rendimentos operacionais, alavanca a produtividade agrícola ou possibilita o controle e a redução de custos, esta exposição é o espaço ideal para ser apresentado”, afirma Dib. “Há 15 anos, os principais gestores de usinas de todo o Brasil buscam neste seminário as melhores estratégias para aumentar seus ganhos. Esta pode ser a oportunidade de seu produto suprir o que eles estão buscando”, finaliza.

Udop promove 9º Congresso Nacional da Bioenergia

Você sabe como aumentar a eficiência da cristalização para se obter uma recuperação máxima na fabricação de açúcar? Esse é o assunto que dois renomados profissionais da área vão abordar na Sala Industrial do 9º Congresso Nacional da Bioenergia, evento que acontece dias 9 e 10 de novembro no campus do UniSalesiano, em Araçatuba, SP.

O Diretor Industrial da Raízen, Eduardo Calichman, e o Diretor Geral da Cevasa, Luiz Paulo Sant'Anna, vão mostrar como o tema "Cristalizando com alta eficiência visando recuperação máxima na fabricação de açúcar" pode ser colocado em prática e quais os resultados que eles tiveram nas duas unidades. As palestras contarão ainda com a moderação do Presidente da Usina Santa Isabel, Alcides Luis Graciano Júnior. O tema será abordado no terceiro painel da Sala Industrial, durante o primeiro dia do evento.

No segundo dia do Congresso, a Professora Titular da FCAV/Unesp, Márcia Mutton, vai palestrar sobre o planejamento de colheita e a necessidade de ter uma me-

lhor qualidade da cana para aumentar a eficiência industrial. Um assunto que impacta diretamente na produtividade das usinas. A Sala Industrial terá ainda discussões sobre evaporação de caldo, reuso da água, redução de perdas no processamento, etanol 2G, entre outros temas.

Programação - O 9º Congresso Nacional da Bioenergia terá mais de 100 temas e 200 palestrantes e moderadores. Desde 2008, o evento é realizado pela UniUDOP – Universidade Corporativa da UDOP. Ao todo, serão 12 salas temáticas das áreas Administrativa/Financeira; Agrícola; Comunicação; Controladoria, Planejamento e Custos; Direito do Agronegócio; Industrial; Mecanização; Mercado, Comercialização e Logística; Recursos Humanos; Saúde, Segurança e Meio Ambiente do Trabalho; Suprimentos e Tecnologia da Informação.

O Congresso é realizado pela UniUDOP e promovido pela UDOP. Apoiam este evento as empresas: Bayer CropScience, Beta Renewables, CTC, Deloitte, Doble TT do Brasil, Ensate, FMC, GE, Helamin, Netafim, Novozymes, Odebrecht Agroindustrial, Raízen, Syngenta, Valtra e Vignis. O evento também conta com o apoio institucional da Abag, Alcopar, Biosul, Fórum Nacional Sucroenergético, Orplana, Siamig, Sifaeg, Sindalcool/MT, Unica e UniSalesiano.

Em relação às inscrições, este ano haverá descontos especiais para fornecedores de cana-de-açúcar, através da parceria com a Orplana. Associadas UDOP têm direito a 17 inscrições isentas cada. Para mais informações sobre o evento, entre em contato pelo telefone (18) 2103-0528 ou e-mail uniudop@udop.com.br.



O inseto causa estresse nos animais, perda de apetite, emagrecimento e até aborto entre as matrizes

Biosul organiza 7º Workshop sobre Mosca-dos-Estábulo

O 7º Workshop sobre Mosca-dos-Estábulo, evento realizado pela Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul (Biosul) em parceria com a Embrapa e Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), será realizado dia 26 de outubro, na sede da Embrapa Gado de Corte, em Campo Grande, MS.

O tema preocupa pecuaristas e também as usinas de cana-de-açúcar, pois a proliferação da mosca-dos-estábu-

los tem causado prejuízo para produtores de São Paulo, Mato Grosso do Sul, entre outros estados. O inseto (*Stomoxys calcitrans*) causa estresse nos animais, perda de apetite, emagrecimento e até aborto entre as matrizes.

Com o fim da queima da palha da cana e a implantação da colheita mecanizada em todas as usinas, a mosca-dos-estábulo encontrou uma condição propícia para se multiplicar: a palhada sobre a qual é despejada a vinhaça.



NOVO PROGRAMA DE BOLSAS 2017

Moura Lacerda

vestibularmouralacerda.com.br

INSCRIÇÕES ABERTAS

COMBINA
COM SUAS
ESCOLHAS

TÁ COMBINADO!



**CENTRO UNIVERSITÁRIO
MOURA LACERDA**
Sua história, nossa história.

(16) 2101-1010



Mapa elabora nova Lei de Sanidade Vegetal

Nova legislação quer proteger o território nacional contra a entrada e dispersão de pragas vegetais, para garantir a segurança alimentar e a qualidade fitossanitária dos produtos ofertados à sociedade

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) encaminhou à Casa Civil da Presidência da República proposta da nova Lei de Sanidade Vegetal. A ação está prevista entre as medidas do Plano Agro+, voltado à desburocratização, modernização e simplificação dos serviços do ministério. O texto foi elaborado pelos técnicos do Mapa, que ouviram os órgãos estaduais de sanidade vegetal para receber sugestões.

Entre os objetivos da nova legislação está a proteção do território nacional contra a entrada e dispersão de pragas vegetais, para garantir a segurança alimentar e a qualidade fitossanitária dos produtos ofertados à sociedade. O texto também vai atualizar, modernizar e alinhar os métodos e procedimentos operacionais de defesa das lavouras com os demais países.

O diretor do Departamento de Sanidade Vegetal do Mapa, Marcus Coelho, diz que todo o sistema de defesa vegetal será atualizado, dando ao governo capacidade de reagir rapidamente nas situações de emergência fitossanitárias (pragas). “O Mapa identificou a necessida-

de de modernização das normas, porque o regulamento vigente foi elaborado em 1934, quando o país era importador de alimentos. Hoje, o Brasil é um dos grandes exportadores mundiais desses produtos.”

Sistema - De acordo com a proposta, está prevista ainda a criação de um Sistema Brasileiro de Sanidade Vegetal, a ser formado pela União, pelos estados e municípios, com responsabilidades definidas e voltadas à manutenção da sanidade. O texto prevê ainda o estabelecimento de Conselhos de Sanidade Vegetal para assessorar os governos federal e estaduais no estabelecimento de políticas públicas e prioridades.

A proposta de legislação traz também regras e procedimentos para importação e exportação de vegetais, alinhados à Convenção Internacional de Proteção de Vegetais (CIPV), além de um capítulo específico sobre as estratégias e critérios de vigilância e controle a serem adotados no país. Em complemento às ações de vigilância e controle, a proposta de lei relaciona as possíveis medidas a serem adotadas nas crises fitossanitárias, assim como as penalidades em caso de descumprimento.



A Lavoura e a Indústria não podem parar!

Seguro de Responsabilidade Civil para Instalações Industriais e Máquinas Agrícolas

Leitores Terra&Cia têm descontos especiais!

Rua Padre Anchieta, 1637
Jd. Antártica
14051-220
Ribeirão Preto SP
(16) 3633 9595
kapseg@netsite.com.br

CANAVIAL SEGURO

Seguro de Custeio que protege as lavouras de cana-de-açúcar contra incêndio durante a entressafra.

EMPRESARIAL

Garante os investimentos estruturais da empresa como: imóveis, máquinas, mercadorias, perda no faturamento por sinistros e outros.

TRANSPORTE

Garante o transporte dos produtos e mercadorias, evitando prejuízos por meio de acidentes ou roubos. Um excelente investimento para garantir lucratividade.

FROTA

Garante o patrimônio de pequenas e grandes empresas que dispõem de veículos próprios e personalizados. A cobertura abrange veículos de médio e grande porte.

VIDA E PREVIDÊNCIA

Garante a tranquilidade familiar no que diz respeito ao futuro do cônjuge e filhos, e uma opção importante também ao empresário: o Seguro de Vida em Grupo.

AUTOMÓVEL

Garante cobertura do veículo em caso de acidentes e roubos. Proporciona maior tranquilidade ao proprietário, já que cobre danos à terceiros.



SEGUROS

www.kapsegseguros.com.br



Defensivos agrícolas: heróis ou vilões?

Embraer

Sem o uso de defensivos agrícolas seria necessário dobrar a área cultivada, com a incorporação de terras hoje cobertas de floresta, com elevação nos preços dos alimentos, fibras e agroenergia

*José Otavio Menten, Ciro Rosolem e Luiz Carlos Corrêa Carvalho

A agricultura brasileira tem sua reputação e sua imagem frequentemente questionadas, mas é necessário que prevaleça a verdade, com base em fatos comprovados. A comunidade científica acompanha com rigor as inovações tecnológicas e o desenvolvimento da agricultura no Brasil e o Conselho Científico para Agricultura Sustentável (CCAS) tem o objetivo de discutir temas relacionados à sustentabilidade da atividade agrícola e tomar posição, de maneira clara e isenta, sobre o assunto, valorizando o conhecimento científico.

O Brasil é líder na produção e na exportação de soja, milho, cana, algodão, laranja, etc. Essas conquistas se deram em paralelo ao desenvolvimento social do campo e maior consciência e

respeito ambiental. O aumento da produtividade foi mais importante do que a expansão da área cultivada, de modo que cerca de 65% do território brasileiro continua coberto por matas nativas. Nos últimos 35 anos a produção de grãos no Brasil aumentou 198%, enquanto a área cultivada cresceu apenas 28%.

Estando em região tropical, o Brasil desenvolveu tecnologias próprias para superar suas limitações. Um dos grandes desafios tem sido a convivência e redução dos danos causados pelas pragas agrícolas (insetos, doenças e plantas daninhas).

Nos trópicos, onde a neve não controla naturalmente as pragas, estas são mais diversificadas e atuam com maior intensidade. E no País, todas as culturas agrícolas estão sujeitas a pragas. Medidas de controle são necessárias, incluindo o uso de produtos fitossanitários,

para reduzir danos, manter a produtividade, a qualidade e custos compatíveis dos produtos agrícolas.

As pragas são controladas utilizando todas as medidas disponíveis. É o chamado manejo integrado de pragas (MIP). São usados métodos genéticos (resistência das plantas), biológicos (inimigos naturais), culturais (rotação de culturas, erradicação, vazio sanitário), legislativos (evitar introdução de novas pragas) e químicos (produtos fitossanitários/defensivos).

O manejo químico com produtos fitossanitários é um dos mais utilizados, por sua eficiência e sua segurança. Trata-se da aplicação de inseticidas, fungicidas e herbicidas. Se os produtos fitossanitários não fossem utilizados, a produção agrícola sofreria redução da ordem de 50%. Sem defensivos seria necessário dobrar a área cultivada, com a incorporação de terras hoje cobertas de floresta, com elevação nos preços dos alimentos, fibras e agroenergia.

A boa notícia é que foi demonstrado pela Kleffmann que de 2004 a 2011 o uso de produtos fitossanitários por unidade de produto cresceu 120% na China e 47% na Argentina, enquanto no Brasil houve redução de 3%. É o agronegócio brasileiro fazendo a lição de casa.

Os produtos fitossanitários em uso no Brasil são extremamente seguros. São desenvolvidos por empresas que empregam ciência e tecnologia de ponta. Para que um novo produto chegue aos produtores rurais há necessidade de muita pesquisa e avaliações rigorosas de qualidade. São necessários cerca de 12 anos de estudos e investimento aproximado de US\$ 250 milhões para que uma nova substância possa ser utilizada.

Antes de serem liberados



Divulgação

Ciro Rosolem,
Vice-Presidente de Estudos
do CCAS

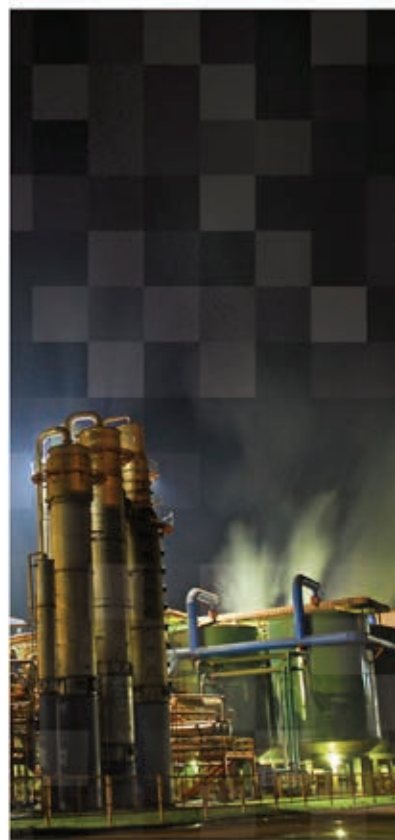
para os agricultores, os produtos devem ser registrados nos órgãos reguladores do País: Mapa, Anvisa e Ibama. Esses órgãos seguem protocolos internacionais e exigem cerca de cinco anos de estudos por especialistas. Tal procedimento fez com que, nos últimos 40 anos, as doses dos produtos fitossanitários usados no Brasil fossem reduzidas em quase 90% e a toxicidade aguda, em mais de 160 vezes.

Mas a alta qualidade dos produtos fitossanitários não basta. Há necessidade de seu uso correto e seguro. Para isso são fundamentais educação e treinamento dos usuários, para que as boas práticas agrícolas sejam adotadas. Milhares de manipuladores desses produtos são treinados anualmente pelas empresas e instituições rurais.

Deve-se destacar que seguir rigorosamente a receita agrônômica, em especial quanto à dose utilizada e à obediência ao intervalo de segurança (tempo entre a aplicação e a colheita), é fundamental para que não haja contaminação dos alimentos. Isso tem contribuído para que a qualidade dos alimentos ofertados à população seja adequada – e é confirmado pelo monitoramento dos limites máximos de resíduos (LMRS), realizado pelos órgãos reguladores, como Mapa e Anvisa,

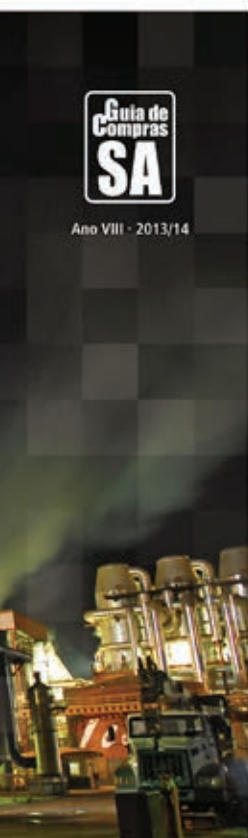
Guia de Compras SA

Nas Mãos de Quem Decide



Não fique de fora da
Reserve já s

A sua empresa ainda
não faz parte da melhor
e mais completa ferramenta de Marketing
do setor Sucroenergético?



edição 2016/2017

eu espaço

Grupo AgroBrasil

(16) 3620 0555 / 3234 6210

www.guiadecomprassa.com.br



Available on the
App Store



ANDROID APP ON
Google play



Arquivo

O Brasil é líder mundial na captação e destinação correta de embalagens vazias de produtos fitossanitários, com cerca de 94% do material recolhido

além de diversas empresas privadas.

Destaque especial deve ser dado às embalagens vazias de produtos fitossanitários: o Brasil é líder mundial na destinação correta – cerca de 94% de todas as embalagens usadas são recolhidas e devidamente destinadas, por meio da ação articulada entre os fabricantes, os distribuidores, os agricultores e o poder público. É o rural inspirando o urbano no respeito ao ambiente!

Além do manejo adequado de pragas, muitos outros aspectos da agricultura brasileira requerem conhecimento para que se chegue a posições apropriadas. Por se tratar de um assunto sensível, especialistas de ocasião, mídia sensacionalista e outros acabam por emitir opiniões infundadas, ou mesmo fundamentadas em pesquisas de má qualidade. O CCAS tem se preocupado em trazer

a público ciência de qualidade em linguagem compreensível, em especial quando se trata de alimentos, segurança alimentar e ambiente de qualidade.

Existem insinuações relacionando o uso de produtos fitossanitários a maior incidência de câncer, malformação congênita, resíduos em leite materno, etc., sem demonstração de nexo causal. Não há evidências científicas para suportar tais hipóteses. O assunto exige tratamento responsável.

***José Otavio Menten, Ciro Rosolem e Luiz Carlos Corrêa Carvalho são, respectivamente, Diretor Financeiro do Conselho Científico para Agricultura Sustentável (CCAS) e Professor Associado da ESALQ/USP; Vice-Presidente de Estudos do CCAS e Professor Titular da FCA-UNESP; membro do CCAS e Presidente da ABAG**

Um contexto para o consumo de produtos fitossanitários no Brasil



José Otávio Menten é diretor financeiro do Conselho Científico para Agricultura Sustentável

Uagro

José Otávio Menten

É necessário, como sempre, contextualizar a situação e usar dados reais e confiáveis, nem sempre disponíveis. Detalhe fundamental: os produtos fitossanitários somente devem ser usados quando necessários, dentro de programas de manejo integrado de pragas agrícolas (plantas daninhas, fungos, nematoides, in-

setos, ácaros etc.).

A agricultura, no Brasil, é praticada, em sua maioria, em ambientes tropicais, onde a ocorrência e severidade das pragas é maior que em regiões temperadas, devido ao inverno rigoroso, que reduz, naturalmente, as pragas e seus danos. O Brasil é o único país do mundo que adotou um termo novo para designar as substâncias utilizadas na proteção de plantas: agrotóxico.

O termo, em si, já cria, na sociedade, uma certa aversão, além do razoável, a estes produtos. Nos outros países são chamados de agroquímicos, protetores de plantas, pesticidas, praguicidas etc. No Mercosul tenta-se padronizar o termo produto fitossanitário. Finalmente, foi aprovada, recentemente, no Congresso Nacional, a eliminação do termo agrotóxico da legislação brasileira.

No mundo todo se utilizam produtos fitossanitários. De acordo com dados do SINDIVEG, do Brasil, e da Consultoria Internacional Phillips McDougall, em 2015 as vendas destes produtos no Brasil corresponderam a 18,5% em relação ao total mundial. A América Latina consumiu 28% dos defensivos. O Brasil é um dos maiores produtores agrícolas do mundo, com quase 300 milhões de hectares ocupados com culturas anuais, semiperenes e perenes, florestas plantadas e pastagens. Todas, desde um canteiro de salsa, até amplas áreas com soja, milho e cana, estão sujeitas a diversas pragas, que exigem manejo e,

Fitossanidade

frequentemente, a aplicação de defensivos.

Os produtos fitossanitários são adquiridos pelos agricultores como produtos comerciais ou formulados. Os recipientes contêm os produtos técnicos (ingredientes ativos, biologicamente efetivos, e eventuais impurezas) e aditivos, como solventes, espalhantes, adesivos etc., normalmente chamados de "inertes". Em média, 44,5% do produto comercial é ingrediente ativo. Assim, se a quantidade de produtos comerciais de defensivos utilizados no Brasil em 2015 foi de 887,6 mil toneladas, a quantidade de ingredientes ativos (i.a.) foi de 395,6 mil toneladas. Há várias maneiras de se expressar o consumo dos produtos fitossanitários.

Há várias maneiras de se expressar o consumo dos produtos fitossanitários. Simplesmente o total consumido, ou mesmo o total por hectare cultivado não é a mais correta. Basta lembrar que, enquanto o crescimento do uso de defensivos no Brasil foi de 14% nos últimos cinco anos, a produção de grãos aumentou 40% no mesmo período. Ou seja, menor quantidade

utilizada por tonelada de grãos. Ou ainda, estamos fazendo melhor a cada ano. Considerando apenas a área de grãos, café, cana, frutas e hortaliças, que consomem 96,8% dos defensivos, o consumo foi de 4,99 kg i.a./ha. Entretanto, considerando as áreas com florestas plantadas e pastagens cultivadas, o consumo foi de 2,3 kg de i.a./ha. Os dados disponíveis de consumo de produtos fitossanitários no mundo mostram valores bastante variáveis, em kg de i. a./ha: Holanda, 20,8; Japão, 17,5; Bélgica, 12,0; França, 6,0; Inglaterra, 5,8.

Considerando apenas a produção de grãos no Brasil, com produtividade média de 3.500 kg/ha, o consumo foi de 1,4 g de i.a./kg de grão. Como os produtos fitossanitários sofrem degradação após serem aplicados e devem obedecer ao período de carência (tempo entre última aplicação e colheita), a quantidade de resíduos nos alimentos é, em média, muito baixa. Isto tem sido confirmado nas análises de resíduos (LMR: Limite Máximo de Resíduo) de programas públicos e privados de monitoramento da qualidade dos alimentos realizados no Brasil.

Sistema FAEP



Enquanto o crescimento do uso de defensivos no Brasil foi de 14% nos últimos cinco anos, a produção de grãos aumentou 40% no mesmo período



SEJA **TOP 10** NO GOOGLE!

Estar entre os primeiros nos resultados de busca do Google faz toda a diferença para os seus negócios. Hoje, diversos clientes da RGB estão colhendo os frutos que uma boa colocação nos buscadores representa para os negócios das empresas.

PLANO SEO RGB TOP GOOGLE

Este exclusivo Plano de Serviços da RGB, tem como meta a primeira página na área gratuita do Google, quando buscarem pelos seus produtos e serviços. Para isso, possui todas as ferramentas, conceitos e serviços que são fundamentais para se obter a posição tão desejada: a primeira página no Google.

Saiba mais em: www.seorgb.com.br



Manutenção Web



Websites Responsivos



E-mail Marketing



Lojas Virtuais



Google Marketing



Redes Sociais



Produção de Vídeos



Hospedagem



Publicidade e Impressos

Sertãozinho
(16) 3947-1343

Sede
Barão do Rio Branco, nº 655
comercial@rgbcomunicacao.com.br

Ribeirão Preto
(16) 3234-9343

Office Tower
Ribeirão Shopping - Sala 2105
comercial.rp@rgbcomunicacao.com.br



Você busca resultados, nós conquistamos.



www.rgbcomunicacao.com.br



[/rgbcomunicacao](https://www.facebook.com/rgbcomunicacao)



[/agenciargb](https://www.youtube.com/agenciargb)





O investimento em touros geneticamente superiores apresenta elevado potencial de retorno econômico

Escolha dos reprodutores é decisiva para o sucesso do sistema de produção

Especialistas mostram o potencial de retorno econômico pelo uso de animais melhoradores em monta natural

*Antônio Ferreira Rosa, Roberto Torres Jr. e Fernando Costa

Considerando-se um único acasalamento, reprodutor e matriz têm o mesmo valor, uma vez que cada um contribui com a metade do seu genoma para a formação de um novo indivíduo. No

entanto, ao longo da vida reprodutiva, enquanto a vaca pode deixar até oito a dez filhos, o touro pode ser pai de dezenas. Além disto, por demandar menor número de animais para reposição, a pressão de seleção de touros é muito maior do que a de fêmeas.

Por estas razões pode-se de-

monstrar que o touro proporciona de 84% a 88% do ganho genético de todo o rebanho, para relações touro:vaca de 1:20 e 1:40, respectivamente, e características de 20% de herdabilidade. Desta forma, a escolha dos reprodutores é decisiva para o sucesso do sistema de produção.

O retorno econômico de um touro pode ser avaliado de maneira simplificada pela análise do peso à desmama de bezerros que além de apresentar parâmetros genéticos acurados dispõe de valor comercial bem estabelecido pelo mercado.

A partir da avaliação genética da raça Nelore lançada pelo Programa Embrapa-Genepplus em novembro de 2015, estimou-se em 4,26 kg a DEP - Diferença Esperada na Progênie para o peso à desmama, envolvendo machos superiores possivelmente ativos e com produtos desmamados em 2015.

Por outro lado, a comercialização de mais de 80 mil animais realizada de janeiro a dezembro deste mesmo ano apontou em R\$ 6,16 o valor médio do kg de bezerro desmamado. Assim, com base na definição de DEP, o retorno econômico de cada filho de um touro superior pode ser estimado em R\$ 26,24, quando comparado aos filhos dos demais touros no âmbito do referido Programa.

Outra consulta à mesma avaliação genética acima referida permitiu observar que a média do peso à desmama ajustada para a idade de oito meses nos plantéis de seleção, ao longo do ano de 2015, foi de 217 kg, entre machos e fêmeas. Nos rebanhos comerciais, por outro lado, observou-se, na categoria de 8 a 10 meses de idade, a média de 173 kg, considerando ambos os sexos.

Embora esta categoria envolva animais de até 10 meses, a maioria deles apresenta idade próxima de oito meses, semelhante à idade padrão adotada



Antônio Ferreira Rosa



Roberto Torres Jr.

Pecuária

nos rebanhos puros. Admitindo-se esta aproximação, mesmo assim, verifica-se uma "defasagem" da ordem de 44 kg entre os dois rebanhos.

Dessa diferença total, parte é ambiental, ou de manejo, e parte é devida à própria "defasagem genética" dos rebanhos comerciais em relação aos plantéis puros. Na falta de uma avaliação mais precisa do quanto desta defasagem é devida aos fatores genética e ambiente, pode-se supor que cada um deles seja responsável por metade dessa diferença.

Assim sendo, a "DEP realizada" de um touro superior, quando utilizado em um rebanho comercial, seria igual ao valor da DEP no rebanho de seleção + $\frac{1}{2}$ (defasagem genética), ou seja: $4,26 + \frac{1}{2}(22) = 15,26$ kg. Desta forma, o valor de um único produto de um touro superior seria, nestas condições, R\$94,00 acima da média dos bezerros comerciais.

Em rebanhos comerciais, com relação touro:vaca de 1:40 e taxa de desmama de 75%, pode-se verificar que a renda extra devida a este pequeno incremento de peso à desmama produz receita suficiente para a reposição de touros no valor de até R\$8.272,00 – compatível com preços de mercado (57 arrobas de boi gordo, média da @ em 2015: R\$145,42), mesmo após a reserva de fêmeas para a reposição de 20% das matrizes.

Somando-se o valor dos bezerros comercializados ao dos tourunos descartados (média de R\$2.595,39 / animal), a receita total seria suficiente para cobrir os custos de reposição de touros, com a aquisição de reprodutores ao valor médio de até R\$10.860,00 (75 arrobas de boi gordo).

Para o alcance destes resultados, é necessário que se estabeleça uma estratégia de desembolso de modo que,



Fernando Costa

Kadijah Suleiman / Embrapa

em um ciclo máximo de cinco anos, se tenha em atividade reprodutiva apenas touros geneticamente superiores.

Obviamente, o retorno econômico baseado apenas no peso à desmama está muito longe de representar o real impacto de um touro melhorador no rebanho. Uma avaliação mais precisa deveria incluir os reflexos até o abate (machos e fêmeas descartadas) e sobre o rebanho de cria, considerando-se os ganhos relativos a peso corporal, qualidade das carcaças e das fêmeas de reposição.

Considera-se, portanto, que o investimento em touros geneticamente superiores apresenta elevado potencial de retorno econômico, podendo contribuir decisivamente para a melhoria da produtividade e da renda das fazendas de pecuária de corte.

***Antônio Ferreira Rosa, Roberto Torres Jr. e Fernando Costa são pesquisadores da Embrapa Gado de Corte**



Brasil já pode exportar sêmen bovino para Israel

Abertura do mercado para sêmen é resultado de negociação entre o Mapa e o Ministério da Agricultura israelense

O Brasil está autorizado a exportar sêmen bovino congelado para o mercado israelense. O governo de Israel aceitou a proposta de certificado veterinário que estava em negociação com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). O comunicado foi enviado pelo Serviço de Quarentena do Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural de Israel ao Departamento de Saúde Animal (DSA) do Mapa.

A abertura do mercado israelense para o sêmen bovino congelado do Brasil é resultado da atuação do Mapa em parceria com o setor produtivo, especialmente com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e com a Associação Brasileira de Criadores de Zebu (AB CZ). De acordo com o DSA, as duas entidades vêm desenvolvendo ações conjuntas para ampliar a participação do Brasil no comércio mundial de genética bovina.

Hoje o Brasil está em 20º lugar no ranking global de exportação desse tipo de material. Em 2015, o Brasil exportou sêmen bovino para Argentina, Bolívia, Colômbia, Congo, Costa Rica, Equador, Quênia, Panamá, Paraguai, Peru, Emirados Árabes, Uruguai e Tanzânia. As vendas totalizaram cerca de US\$ 1,4 milhão.

Potencial - Apenas este ano, o DSA já enviou aos potenciais parceiros comerciais material genético de mais de 60 propostas de certificados veterinários para exportação de embriões e sêmen bovino. Do total, nove foram aceitas, o que permite a exportação desses produtos. Além da abertura do mercado israelense para sêmen bovino, nos últimos meses também foram autorizadas as exportações brasileiras de embriões “in vitro” para o Paraguai e para a Bolívia.

O Brasil, avalia o DSA, tem grande potencial de crescimento no segmento. Entre os vários fatores que contribuem para isso, os técnicos do Departamento de Saúde Animal destacam três: os avanços obtidos na última década na implementação dos programas sanitários, em especial a ampliação das áreas consideradas livres de febre aftosa pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE); ter centrais de coleta e processamento de sêmen bovino com alto nível de tecnificação e de biossegurança; e dispor de bovinos de origem zebuína e taurina capazes de serem melhoradores de rebanhos voltados à produção de carnes e leite.



Divulgação

Leo Chaves, pecuarista e cantor sertanejo

Leo Chaves torna-se embaixador de campanha rural

A empresa de nutrição animal, Trouw Nutrition, lançou em setembro a campanha "Sou Produtor Rural com muito orgulho". O objetivo é valorizar o trabalho dos produtores rurais e reconhecer a importância dos profissionais do setor. Para dar mais visibilidade à ação, o pecuarista e cantor sertanejo Leo Chaves, da dupla Victor & Leo, tornou-se embaixador da campanha. Chaves investe desde 2012 em animais da raça Senepol, na Fazenda Paraíso, localizada no Triângulo Mineiro.

"(A Trouw Nutrition) é uma empresa que tem muita credibilidade e realmente contribui para um setor que sustenta esse país. É o agronegócio que hoje faz a diferença, alimenta o futuro do Brasil. É um privilégio unir o meu nome e do Senepol Paraíso a essa marca. Tenho certeza que nós iremos arar muitos campos novos, adubar e alimentar não só o agronegócio, mas a esperança de ter um país mais equilibrado economicamente em outros setores", disse Leo Chaves.

Sindi Castilho

APRESENTA AS NOVAS PROMESSAS PARA O MELHORAMENTO
GENÉTICO DA RAÇA SINDI

Rurally



GUERREIRO AJCF

SÊMEN DISPONÍVEL:
SINDI CASTILHO
18 MESES, 594KG



FERON DA ESTIVA

CAMPEÃO DO PNAT (2016)

SÊMEN DISPONÍVEL: ABCZ

SINDI CASTILHO

NOVO HORIZONTE • SP • +55 17 9 9775-3712 • +55 17 3542-2555
www.sindicastilho.com.br • contato@sindicastilho.com.br



Arquivo EBC

Brasil busca uso mais eficiente do gás natural, combustível que tem a queima mais limpa entre os de origem fóssil

Brasil busca uso eficiente do gás natural

O Brasil poderá se tornar um polo gerador de tecnologias que levem ao uso mais eficiente do gás natural, combustível que tem a queima mais limpa entre os de origem fóssil. Esse objetivo motivou a criação do Centro de Pesquisa para Inovação em Gás Natural (Research Centre for Gas Innovation – RCGI, na sigla em inglês), no fim de 2015. O Centro é uma parceria da Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (Fapesp) com a Shell, a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), os institutos de Energia e Ambiente e de Química da USP de São Carlos, o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), a Faculdade de Direito da USP e outras universidades e instituições de pesquisa paulistas.

“Nossa expectativa é fazer do RCGI um centro de pesquisa de classe mundial que produza tecnologia competitiva globalmente. Isso será feito por meio da combinação da pesquisa realizada no RCGI e no Sustainable Gas Institute – uma iniciativa da Shell com o Imperial College London – com a feita nos laboratórios da Shell, em um sistema de open innovation [inovação aberta]”, disse Giancarlo Ciola, gerente regional de Colaborações para Pesquisa e Inovação da Shell.

De acordo com Ciola, a parceria com a FAPESP e as universidades, que possibilitou a constituição do RCGI, é a mais ampla da empresa no país. Ele destaca que antes de ser adquirido pela Shell, em janeiro deste ano, o grupo BG já tinha parcerias com outras universidades e instituições de pesquisa no Brasil. “Nossa expectativa é que as pesquisas junto com o meio acadêmico no país cresçam muito mais a partir da combinação do BG Group com a Shell.”

Um dos benefícios que o executivo enxerga nessa interação é a oportunidade de identificar mais rapidamente – e de forma colaborativa – ideias e soluções surgidas a partir da pesquisa fundamental que possam acelerar o desenvolvimento e a implantação de novas tecnologias em operações industriais.

Em contrapartida, a proximidade de pesquisadores de universidades e institutos com os da Shell possibilita realizar pesquisa aplicada e formar recursos para melhor atender a demandas do mercado, entre outros benefícios, de acordo com Julio Meneghini, professor da Poli-USP e diretor do Centro. Ele divide a coordenação do RCGI com Alexandre Breda, gerente do Programa de Sustentabilidade do Gás da Shell. Ambos monitoram uma carteira de 28 projetos conduzidos por pesquisadores das universidades parceiras com o acompanhamento de pesquisadores da empresa.

“A parceria possibilita trazer para a universidade os problemas científicos e tecnológicos com os quais a empresa está lidando. Além disso, nos permite ter um contato direto com pesquisadores da Shell, que têm longa experiência com os tópicos de pesquisa com os quais estamos trabalhando no RCGI”, afirmou Meneghini.

Algumas das questões investigadas pelos cientistas do Centro estão

relacionadas à separação e ao transporte de gás natural a partir da bacia do pré-sal de Santos até a costa. O gás natural contido na camada do pré-sal tem alto conteúdo de dióxido de carbono (CO₂), o que o torna semelhante a um biogás, segundo Meneghini. A fim de purificá-lo e conseguir transportá-lo para a costa, os pesquisadores do RCGI avaliam diferentes rotas tecnológicas para separação de CO₂ da corrente de gás natural.

A Shell tem uma longa história de inovação na cadeia do gás natural como, por exemplo, uma instalação flutuante para liquefação de gás natural – a Prelude FLNG – capaz de processar o gás natural em alto mar e transformá-lo em gás natural liquefeito para ser armazenado e enviado para diferentes mercados.

O Centro de Pesquisa para Inovação em Gás Natural é um dos Centros de Pesquisa Aplicada Colaborativa resultantes de parcerias ousadas entre a FAPESP, empresas, universidades e institutos de pesquisa em São Paulo. Com duração de até 10 anos, esses Centros focam em desafios de pesquisa científica e tecnológica de grande impacto econômico e social. Os Centros se constituem no âmbito do Programa FAPESP Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica.

Algumas das questões investigadas pelos cientistas do Centro estão relacionadas à separação e ao transporte de gás natural a partir da bacia do pré-sal de Santos até a costa





Arquivo

A busca por combustíveis com baixo teor de enxofre tornou o gás natural liquefeito competitivo e interessante para o setor marítimo internacional

Estudo avalia aplicação de GNL no setor marítimo

O gás natural, utilizado no transporte terrestre em automóveis e em veículos pesados como ônibus e caminhões, tem ganhado espaço no transporte naval para abastecer navios em países como Estados Unidos e Noruega. Um grupo de pesquisadores do Centro de Pesquisa para Inovação em Gás Natural (RCGI, sigla em inglês) tem estudado a viabilidade de utilizar no Brasil o combustível considerado “de transição”, por ter uma queima mais limpa do que outros de origem fóssil empregados em aplicações navais.

“Faremos inicialmente um roadmap [conjunto de diretrizes e instruções] para avaliar as possibilidades de empregar

o gás natural no setor marítimo brasileiro, levando em conta fatores tecnológicos, econômicos e ambientais”, disse Claudio Muller Prado Sampaio, professor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP) e um dos coordenadores do projeto.

De acordo com Sampaio, o combustível usado hoje no setor marítimo internacional é o óleo combustível pesado ou residual – heavy fuel oil (HFO, sigla em inglês). O HFO é considerado o pior produto do petróleo, por ser a parte remanescente da destilação das frações pesadas obtidas em vários processos de refino do petróleo, e precisa ser aquecido e purificado para ser usado em motores de combus-

NÃO DEIXE A IMAGEM DA SUA EMPRESA SOLTA AOS VENTOS



ESTRATÉGIA
DE MARCA



ESTRATÉGIA
DE COMUNICAÇÃO



PRESENÇA
DIGITAL

Faça propaganda com quem
mais entende do assunto

☎ 17 99144.9332

atendimento@rurally.com.br

🌐 rurally.com.br 📱 /agenciarurally

**RU
RA
LLY**

 **AGÊNCIA DOS CAMPEÕES**

tão interna para geração de calor.

O processo de combustão do óleo nos motores para geração de calor causa a liberação para a atmosfera de grandes quantidades de óxido de enxofre (NOX) contido no produto e de material particulado, explicou Sampaio.

A fim de regular as emissões desses poluentes pelo transporte marítimo – responsável por mais de 3% das emissões globais de CO₂, podendo chegar a 5% em 2050 –, a Organização Internacional Marítima (IMO, sigla em inglês) estabeleceu, em 2008, que a partir de 2015 os navios que navegarem pelas chamadas zonas de controle de emissões de enxofre – como o mar Báltico, o mar do Norte e o canal da Mancha – não podem utilizar combustível com mais de 0,1% de enxofre. E que os armadores poderiam optar por diferentes métodos para estar de acordo com a regulamentação.

Entre esses métodos estão a utilização de combustível com baixo teor de enxofre, de gás natural liquefeito para propulsão ou o uso de lavadores ou outras tecnologias que purifiquem os gases de escape dos motores.

“Essa busca por combustíveis com baixo teor de enxofre tornou o gás natural liquefeito competitivo e interessante para o setor marítimo internacional, uma vez que ele praticamente não possui enxofre e outros compostos nocivos como o óxido de nitrogênio”, disse Sampaio. “Além disso, com a entrada dos Estados Unidos na exploração de gás de xisto, passando a produzir uma grande quantidade de gás natural, houve um aumento da oferta de gás natural liquefeito no mercado internacional. Isso levou a um barateamento do produto.”

Alguns países produtores de gás natural, como os Estados Unidos, sa-

íram na frente e começaram a construir embarcações com motor dual fuel – movidas a dois tipos de combustível – e a criar regiões de armazenamento de gás natural liquefeito para reabastecimento das embarcações. E, mais recentemente, começaram a desenvolver projetos de navios porta-contêineres e de apoio a plataformas offshore movidos a gás natural.

A Noruega, por sua vez, subsidiou projetos voltados a desenvolver embarcações com motores híbridos, também movidos com gás natural liquefeito, a fim de aumentar a economia de combustível e diminuir as emissões de gases de efeito estufa, apontou Sampaio. “Como a maioria dessas embarcações tem sido desenvolvida no exterior, não sabemos quais técnicas foram utilizadas para construí-las”, disse.

“Pretendemos desenvolver projetos de embarcações movidas a gás natural liquefeito mais adaptadas às condições marítimas brasileiras, como com menor calado, ou outro sistema de posicionamento dinâmico [usado pelas embarcações para manter uma posição estável ao fazer operações de carga e descarga, independentemente das condições de mar e vento]”, disse o professor da Poli-USP.

Reservas - Os pesquisadores também avaliarão a disponibilidade de gás natural das reservas brasileiras e farão projeções de oferta e demanda do produto para o setor marítimo nacional nas próximas décadas. Com 500 bilhões de metros cúbicos de reservas provadas, o Brasil tem a segunda maior reserva de gás natural da América Latina, perdendo apenas para a Venezuela.

Nos últimos seis anos, o aumento da participação do gás natural na matriz energética brasileira foi de 30%. Entretanto, hoje, boa parte do gás natural produzida no País é reinjetada no subsolo, in-



clusive aquela parcela oriunda do pré-sal, calculada em 6,3 bilhões de m³ em 2014. Naquele ano, 5,1% da produção total brasileira foi queimada ou perdida, e 18,0%, reinjetada. Em comparação a 2013, o volume de queimas e perdas em 2014 cresceu 24,3%, e o de reinjeção aumentou 47,8%.

“Tem sido injetado atualmente uma quantidade de gás natural no pré-sal que equivale a um terço do consumo brasileiro”, comparou Julio Meneghini, diretor acadêmico do RCGI. “O Brasil poderia deixar de importar o gás natural da Bolívia e substituí-lo pelo gás produzido no pré-sal se resolvermos questões como a purificação, retirada de CO2 e a logística de distribuição”.

De acordo com o pesquisador, um dos principais problemas apresentados pelo gás natural contido na camada do pré-sal é que ele possui um alto conte-

údo de CO2 – o que o torna semelhante a um biogás.

A fim de purificá-lo e viabilizar o transporte e a distribuição desse gás, os pesquisadores do RCGI têm estudado diferentes rotas, afirmou Meneghini. “Hoje estão sendo desenvolvidos no RCGI 29 projetos em três programas de pesquisa – Engenharia, Físico-química e de Políticas de energia e economia –, por equipes multidisciplinares compostas por engenheiros, além de advogados, economistas, geógrafos, biólogos, experts em energia, físicos e químicos.”

“Cada R\$ 1 investido pela Fapesp nos Centros de Pesquisa Aplicada Colaborativa mobiliza mais R\$ 1 da empresa e R\$ 2 da universidade ou instituto de pesquisa. Isso representa uma boa multiplicação”, disse Carlos Henrique de Brito Cruz, diretor científico da Fapesp.

Carlos Henrique de Brito Cruz: “Cada R\$ 1 investido pela Fapesp nos Centros de Pesquisa Aplicada Colaborativa mobiliza mais R\$ 1 da empresa e R\$ 2 da universidade ou instituto de pesquisa. Isso representa uma boa multiplicação”

A busca por combustíveis com baixo teor de enxofre tornou o gás natural liquefeito competitivo e interessante para o setor marítimo internacional

Emissões de GEE são mais altas do que o estimado

As emissões globais de metano procedentes dos combustíveis fósseis e dos vazamentos geológicos são até 110% mais altas que o estimado até agora, segundo revela uma recente pesquisa feita pela Universidade do Colorado (EUA). Segundo especialistas, depois do dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄) é o gás de efeito estufa que mais impacto tem sobre o aquecimento da atmosfera terrestre.

Por outro lado, o estudo indica que as emissões de metano procedente dos combustíveis fósseis não parecem estar aumentando com a passagem do tempo. No entanto, a comunidade científica não conhece com exatidão onde se forma este gás e quais são as quantidades que procedem das diversas fontes antropológicas e naturais.

Para fazer frente a este déficit de conhecimento, os pesquisadores estão reavaliando a reserva global de metano a partir do estudo detalhado de um conjunto de dados apresentados pelos registros de emissões deste gás a longo prazo. Os cientistas constataram que as emissões de metano procedentes dos combustíveis fós-

seis da indústria e dos vazamentos geológicos são entre 60% e 110% mais altas do que se achava até o momento.

Além disso, destacam que, após levar em conta os vazamentos geológicos, as emissões de metano procedentes da produção e o uso de gás natural, petróleo e carvão "são entre 20% a 60% mais altas que o que sugerem os registros de emissões atuais".

"Nossas conclusões sugerem que existe um grande potencial para que a indústria de combustíveis fósseis possa diminuir o impacto antropológico sobre o clima, mas também descobrimos que as emissões de metano a partir de gás natural - como uma fração da produção - diminuíram aproximadamente entre 8% e 2% nas últimas três décadas", aponta o estudo.

Os autores sustentam que as melhorias introduzidas na indústria do gás natural podem ter contribuído para a redução das emissões de metano, mas advertem que é necessário efetuar mais avanços para compensar o aumento da produção de gás natural.

SICOOB É RECONHECIDO PELA LIDERANÇA EM TECNOLOGIA COM PRÊMIOS NO EFINANCE 2016

A maior instituição financeira cooperativa do país, o Sicoob, conquistou prêmios na 16ª edição do efinance com os projetos de mobile banking e a nova plataforma para concessão de crédito rural. A cerimônia realizada em São Paulo identificou e apontou os projetos mais importantes na área de tecnologia da informação e comunicação implementados pelas organizações financeiras do país.

O case Mobile Banking Sicoob foi eleito o melhor em sua categoria devido a sua eficiência e soluções inovadoras. "Uma em cada três operações realizadas em nosso sistema foram por meio do dispositivo móvel no último mês. O cooperado encontra em seu bolso os mesmos recursos disponíveis do internet banking e das agências, com mais de 100 possibilidades de transações", ressaltava Ricardo Antonio de Souza Batista, diretor de Tecnologia da Informação da instituição. O aplicativo mantém também uma alta aprovação dos usuários. Sua nota de satisfação atingiu o índice de 4,7 de em um total de 5 nas lojas virtuais da Apple e Google, superando os números das aplicações dos grandes bancos de varejo. Este cenário se explica devido à simplicidade do uso atrelada às constantes inovações do Sicoob para acompanhar as novidades de cada dispositivo. Um exemplo é o sensor de biometria para dispositivos com sistema operacional iOS e Android que facilitam o reconhecimento do associado durante o login e substitui o uso da senha.

Já a **nova Plataforma de Crédito Rural** levou o título de melhor case na categoria de crédito rural. Com a plataforma, o funcionário da cooperativa pode realizar a aprovação de crédito rural em qualquer lugar, remotamente, a partir de dispositivos móveis como smartphones e tablets. "Isso proporciona mais agilidade e menos burocracia, fatores que contribuem para a chegada dos recursos financeiros a produtores rurais alocados em regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos no país", destaca Ricardo.

"O reconhecimento do Prêmio efinance, pelo sexto ano consecutivo, expressa a liderança do Sicoob na adoção de tecnologias e canais digitais inovadores no sistema financeiro. O objetivo das novas tecnologias é utilizar os recursos disponíveis em cada dispositivo sempre com foco na melhoria da experiência do usuário", completa.



Prêmio Efinance 2016,
vencedores em 2 categorias:
• Plataforma de Crédito Rural;
• Mobile.



Governo paulista investirá R\$ 7,7 mi em fazenda do IAC

O Governo do Estado de São Paulo está investindo R\$ 7,7 milhões em melhorias na Fazenda Santa Elisa do Instituto Agrônomo (IAC), da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (Apta) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, em Campinas, SP. As obras incluem reformas de prédios, ampliação de laboratórios e melhorias nas redes de energia elétrica e internet.

Sete obras já estão em execução e devem ser finalizadas ainda este ano na fazenda, onde ficam sete dos 12 centros de pesquisa do IAC. Outras oito obras estão previstas para serem executadas em 2017. O Instituto também modernizou sua frota, com a compra de 15 veículos. O objetivo é modernizar a infraestrutura local, criando ambiente que viabilize o aumento da competitividade das pesquisas desenvolvidas pelo IAC e incentive a inovação tecnológica.

“As instituições de ciência, tecnologia e inovação precisam sempre se modernizar para realizarem pesquisas competitivas e essenciais. A ampliação e a modernização dos laboratórios serão fundamentais para as pesquisas do IAC na área de pós-colheita, horticultura, genética e pragas quarentenárias”, afirma o diretor-geral do IAC, Sérgio Augusto Moraes Carbonell. Os investimentos em 2016 somam cerca de R\$ 3,4 milhões. Para o ano que vem, o volume deve alcançar R\$ 4,3 milhões.

Para o secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Arnaldo Jardim, os investimentos



Arquivo

Sérgio Augusto Moraes Carbonell, diretor-geral do IAC

reforçam o compromisso da Secretaria com a pesquisa. “Estamos criando melhores condições para que os institutos realizem pesquisas inovadoras. A criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) fortalece essas ações”, afirma. Jardim resalta que São Paulo se destaca na geração de conhecimento, com os investimentos do Governo do Estado e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

Além das reformas de unidades localizadas na Fazenda Santa Elisa, investimentos estão sendo efetuados nos Centros Avançados de Pesquisa do IAC, com o mesmo propósito: modernizar a infraestrutura de pesquisa. Três obras estão em andamento no Centro de Cana, localizado em Ribeirão Preto, que totalizam R\$ 180 mil. Para 2017, investimentos da ordem de R\$ 520 mil serão realizados no Centro de Citros, em Cordeirópolis, e no Centro de Frutas, em Jundiaí.

IBGE terá apoio do Mapa para o Censo Agropecuário 2017



Wilson Dias / Agência Brasil

Paulo Rabello de Castro,
presidente do IBGE

O presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Paulo Rabello de Castro, pediu ao ministro da

Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), Blairo Maggi, apoio para a realização do censo agropecuário 2017. Durante a audiência, realizada no dia 5 de outubro, em Brasília, DF, foi discutida a importância da coleta de dados para transformar as estatísticas do IBGE em planejamento para a agropecuária.

Realizado a cada cinco anos, o último censo agropecuário ocorreu em 2006 e 2007, juntamente com o censo demográfico. O presidente do IBGE destacou a importância do levantamento, que também é feito em países como Estados Unidos, Austrália e Canadá, e pediu ao ministro a garantia de recursos para a realização do censo, que é, segundo Castro, uma verdadeira "operação de guerra". "São necessários mais de 82 mil funcionários temporários", disse.

Blairo Maggi reconheceu a necessidade da atualização dos dados para os programas de apoio aos produtores e se comprometeu em ajudar. A partir do censo agrícola, é possível detectar problemas de conservação e preservação ambiental; áreas de conflitos; inventariar as riquezas agrícolas do país; saber o número de empregos gerados pelo setor e projetar a infraestrutura para o escoamento da produção.

CTNBio aprova milho transgênico cultivado nos EUA



Arquivo

Camex autorizou a importação de até 1 milhão de toneladas de milho até o final do ano

A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) aprovou, dia 6 de outubro, dois eventos de milho transgênico cultivado nos Estados Unidos. A decisão atende ao interesse do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) para garantir o abastecimento do mercado brasileiro.

"A medida vai beneficiar indústrias e produtores que usam o milho na ração animal", diz o secretário de Relações Internacionais do Agronegócio, Odilson Ribeiro e Silva. Este ano, o grão sofreu quebra de safra no Brasil por problemas climáticos, o que encareceu o produto e os custos de produção.

A CTNBio deu prazo de 30 dias para que qualquer interessado recorra da medida. Caso haja contestação, a decisão vai para o Conselho de Ministros. Se em 30 dias não houver recurso, a importação poderá ser liberada. A Câmara de Comércio Exterior (Camex), lembra o secretário, já autorizou a importação de até 1 milhão de toneladas até o final deste ano, com tarifa zero. "Isso poderá ajudar a agilizar a entrada do milho no país."



Marcelo Abdo, CFO da Ourofino Agrociência

Ourofino Agrociência conquista prêmio Lide Agronegócios 2016

A Ourofino Agrociência recebeu o prêmio Lide Agronegócios 2016 na categoria Defensivos Agrícolas. O reconhecimento aconteceu em setembro durante o 5º Fórum Nacional de Agronegócios, no qual Marcelo Abdo, CFO da empresa, teve a honra de receber a premiação.

Promovido pelo Lide – Grupo de Líderes Empresariais, o Fórum tem como objetivo premiar as empresas e instituições do agronegócio brasileiro que se destacam no desenvolvimento sustentável a partir do uso de modernas e inovadoras ferramentas de tecnologia e gestão, além da visão e atuação socioeconômica para inserção competitiva nos mercados. Outros cinco segmentos foram premiados: Crédito, Fertilizantes, Sementes e Mudanças, Imple-

mentos Agrícolas e Tratores.

“A Ourofino Agrociência tem apenas seis anos e é reconhecida pela qualidade e tecnologia de seus produtos. Receber o prêmio Lide é a certeza de que estamos no caminho certo para colhermos ainda mais resultados positivos, acompanhando o crescimento do agronegócio brasileiro”, comemora Abdo.

A Ourofino Agrociência é uma empresa 100% brasileira, fabricante de defensivos agrícolas. Sua fábrica, considerada uma das mais modernas do mundo no segmento, está localizada em Uberaba, no Triângulo Mineiro, e possui capacidade de produção de 120 milhões de litros por ano. São mais de 50 mil m² de área construída, com equipamentos modernos e ambiente automatizado.

Portfólio Amendoim

A qualidade da sua lavoura ganhou aliados de peso.



Aplique somente as doses recomendadas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Inclua outros métodos de controle dentro do programa do Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados. Uso exclusivamente agrícola. Restrições no Estado do Paraná: Plateau® para os alvos *Indigofera hirsuta* e *Emilia sonchifolia*, Orkestra™SC liberado somente para soja e Amplo® para amendoim. Registro MAPA: Standak® Top nº 1209, Plateau® nº 002298, Opera® nº 8601, Orkestra™SC nº 08813 e Amplo® nº 0508.

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

CONSULTE SEMPRE UM
ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO
AGRÔNOMICO.



Excelência no tratamento de sementes e no controle de importantes plantas daninhas, insetos e doenças, resultando na maior produtividade e qualidade dos grãos.

*Mais qualidade, produtividade e rentabilidade - Benefícios AgCelence®.

☎ 0800 0192 500

f facebook.com/BASF.AgroBrasil

www.agro.basf.com.br

 **BASF**
We create chemistry

ACTARA[®], CONTROLE DE CIGARRINHAS E AUMENTO DE PRODUTIVIDADE.

**MAIS PRODUÇÃO
DE TONELADAS POR HECTARE.**

**ACTARA[®].
O PESO DA TRADIÇÃO,
O PESO NA PRODUÇÃO.**



Actara[®] 750SG

syngenta.

Restrição de uso no Estado do Paraná.
Informe-se sobre e realize o manejo integrado de pragas.
Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos.

ATENÇÃO

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

CONSULTE SEMPRE UM
ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO
AGRÔNOMICO.



c.a.s.a.
0800 704 4304

www.syngenta.com.br