

EDIÇÕES ESPECIAIS

CITROS

Sustentabilidade

MAIO

TOMATE

Custo de Produção

JUNHO

Não perca!

PARA USO DOS CORREIOS

- | | |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Mudou-se | 2 <input type="checkbox"/> Falecido |
| 3 <input type="checkbox"/> Desconhecido | 4 <input type="checkbox"/> Ausente |
| 5 <input type="checkbox"/> Recusado | 6 <input type="checkbox"/> Não procurado |
| 7 <input type="checkbox"/> Endereço incompleto | 8 <input type="checkbox"/> Não existe o número |
| 9 <input type="checkbox"/> _____ | 10 <input type="checkbox"/> CEP incorreto |

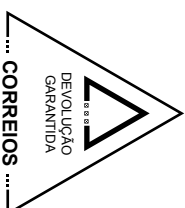
Reintegrado ao Serviço Postal em ____/____/____

Em ____/____/____ Responsável _____

Impresso Especial

1.74, 18.0518-7/2001-DR/SPI
Fundação de Estudos
Agrários Luiz de Queiroz

... CORREIOS ...



Uma publicação do CEPEA USP/ESALQ

Av. Centenário, 1080 CEP: 13416-000 Piracicaba (SP)

Tel: 19 3429.8808 - Fax: 19 3429.8829

e-mail: hfbrazil@esalq.usp.br

IMPRESSO

Hortifruti ^{Brasil}

Uma publicação do CEPEA - ESALQ/USP
Ano 6 - Nº 66 - Março de 2008 - ISSN 1981-1837

SUSTENTABILIDADE ENERGÉTICA O desafio da tecnologia verde



Maçã:

Nova seção da Hortifruti Brasil
estréia neste mês.

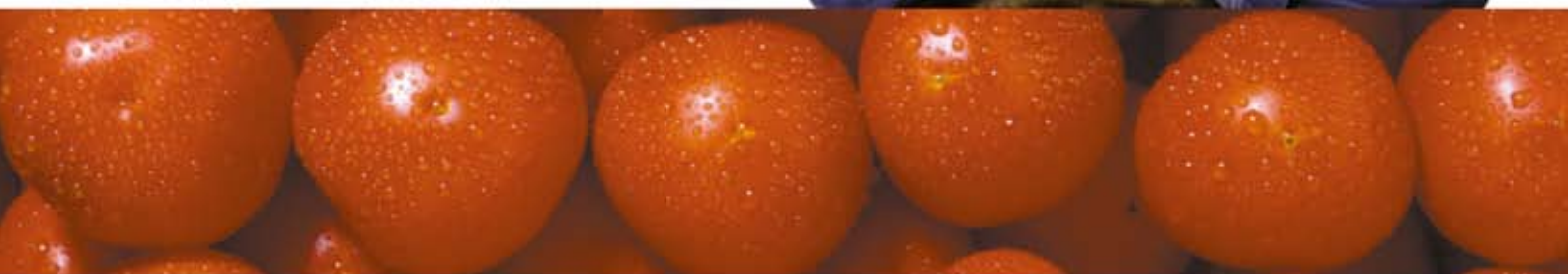
DISTRIBUIÇÃO GRATUITA
VEREDA PROCELDA

www.cepea.esalq.usp.br/hfrasil

OLHO VIVO na mosca-branca



CONNECT o.b.e.r.o.n



“Éta, mundo velho. Cada hora é uma praga diferente para infernizar a sua vida! Pelo jeito, a mosca-branca pousou de vez na cultura do tomate, quebrando a safra e o seu bolso. Por isso, meu amigo, **Olho Vivo** na **Solução Inovadora da Bayer CropScience** que, com Oberon e Connect, controla a mosca-branca em todas as fases – ovo, ninfa e adulto –, quebrando o ciclo de desenvolvimento e protegendo o seu lucro.”

Quebre o ciclo e proteja o seu **lucro** com a Bayer CropScience.



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 ou faça-o a quem não souber ler. 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 agrônomo.



Bayer CropScience

Se é Bayer, é bom.

BIOCOMBUSTÍVEIS: HÁ OPORTUNIDADES PARA O SETOR



A *Matéria de Capa* desta edição é de autoria de Lilian Cabral Missura (esq.) e de Rachel Armani de Paiva.

A hortifruticultura também pode aproveitar o “boom” da tecnologia verde. Apesar da menor dimensão em área cultivada e dos custos de produção serem maiores do que os das “grandes commodities”, como o milho e a soja – o que inviabilizaria o valor do combustível –, pesquisas recentes apontam que é possível a obtenção de combustível a partir das frutas e dos seus resíduos, como a casca da laranja.

Mas além da questão econômica, o setor daria sua contribuição ambien-

tal ao colaborar com a oferta de “combustível limpo”. Essa “nova bandeira”, aliada aos conceitos de Produção Integrada e Responsabilidade Social, poderia agregar um novo valor aos hortifrutícolas: uma fruta segura ao consumidor e produzida de forma ambientalmente responsável.

Além da produção de combustível renovável, a partir do refugo e resíduos da produção, o setor também pode utilizar energias renováveis na propriedade, como a solar e a eólica. Se o produtor usar combustíveis renováveis como álcool e biodiesel no maquinário da fazenda, ele evitará a emissão de gás carbônico (CO₂) na atmosfera.

Ao incorporar essas alternativas no sistema de produção, além de contribuir com o meio-ambiente, o produtor poderá inserir-se em outro mercado, hoje pouco conhecido no setor, o de crédito de carbono. Esse bônus (crédito de carbono) pode ser negociado com uma empresa estrangeira que emite uma quantidade de carbono superior à

permitida e que, por isso, precisa comprar crédito de carbono.

O objetivo da *Matéria de Capa* desta edição é despertar o interesse do setor pelo tema, além de mostrar futuras oportunidades na área da tecnologia verde, que hoje recebe bilhões de dólares de investimentos em todo mundo. Você não pode ficar de fora!

MAÇÃ: NOVA SEÇÃO DA HORTIFRUTI BRASIL

Uma das principais sugestões de nossos leitores é a expansão do número de produtos analisados pela nossa equipe. Nesta edição, conseguimos atender àqueles que solicitavam a inclusão da cultura da maçã, que é uma das principais frutas consumidas no País, ficando atrás somente da banana e da laranja. O nosso banco de dados de preços de maçã ainda está sendo formado, e, convidamos os agentes envolvidos nessa cadeia para fazer parte da rede de colaboradores. Confira a seção (pág. 24) e entre em contato conosco!

Improcrop® apresenta
**Soluções Naturais para
a Agricultura Moderna**

Tratamento de Resíduos Sólidos



Inoculante composto por enzimas e cepas especiais de microorganismos que aceleram o processo de compostagem.

Benefícios

- ✓ Excelente Relação custo/benefício;
- ✓ Reduz o tempo de compostagem;
- ✓ Evita inconvenientes como cheiro forte e presença de moscas;
- ✓ Facilita o manejo.

IMPROCROP®
uma empresa Alltech

CAPA



06

A hortifruticultura pode aproveitar o "boom" da tecnologia verde. Veja como na Matéria de Capa desta edição.

FÓRUM

25

O coordenador do Pólo Nacional de Biodiesel, Weber Antonio Neves do Amaral, fala sobre as perspectivas em relação às energias renováveis.

EXPEDIENTE

A Hortifruti Brasil é uma publicação do
CEPEA - Centro de Estudos Avançados em
Economia Aplicada - ESALQ/USP
ISSN: 1981-1837

Coordenador Científico:

Geraldo Sant' Ana de Camargo Barros

Editora Científica:

Margarete Boteon

Editora Econômica:

Aline Vitti

Editora Executiva:

Rafaela Cristina da Silva MTB: 48.363

Diretora Financeira:

Margarete Boteon

Jornalista Responsável:

Ana Paula da Silva MTB: 27.368

Revisão:

Alessandra da Paz, Daiana Braga e Paola Garcia Ribeiro

Equipe Técnica:

Álvaro Legnaro, Ana Luísa Ferreira de Melo, Daiana Braga, Flávio Bombonatti, Juliana Haddad Tognon, Larissa Gui Pagliuca, Lilian Cabral Missura, Luciana Okazaki, Maíra Paes Lacerda, Marina Isaac Macedo, Margarete Boteon, Mayra Monteiro Viana, Mônica Georgino, Rachel Armani de Paiva, Renata Pozelli Sabio e Yuri Uchoa Rodrigues.

Apoio:

FEALQ - Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz

Diagramação Eletrônica/Arte:

ênfase - assessoria & comunicação
19 2111-5057

Impressão:

Mundo Digital Gráfica e Editora

Contato:

Av. Centenário, 1080 - Cep: 13416-000
Piracicaba (SP)
Tel: 19 3429-8808 - Fax: 19 3429-8829
hfrasil@esalq.usp.br
www.cepea.esalq.usp.br/hfrasil

A revista Hortifruti Brasil pertence ao Cepea.

A reprodução dos textos publicados pela revista só será permitida com a autorização dos editores.

SEÇÕES



BATATA

14



CITROS

20



CEBOLA

15



MELÃO

21



TOMATE

16



MANGA

22



UVA

18



MAMÃO

23



BANANA

19



MAÇÃ

24

V Encontro Nacional sobre Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças (EPM).



A Universidade Federal de Lavras (MG) realiza, entre os dias 8 e 11 de abril de 2008, o V Encontro Nacional sobre Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças (V EPM). Na programação do encontro estão inseridas várias atividades, como mini-cursos; conferências; mesas redondas; sessão de pôsteres e apresentação de trabalhos na forma oral, com participação de pesquisadores nacionais e internacionais de renomada experiência.

Para mais informações, acesse o site www.vepm.com.br ou entre em contato pelo e-mail: vepm@ufla.br.

ESCREVA PARA NÓS

Envie suas opiniões, críticas e sugestões para:

Hortifruti Brasil

Av. Centenário, 1080

Cep: 13416-000 - Piracicaba (SP)

hfbrazil@esalq.usp.br

Envie também a fotografia de sua cultura para a **Hortifruti Brasil**. Teremos prazer em publicá-la.

HORTIFRUTI BRASIL ON-LINE



Para receber a versão on-line da **Hortifruti Brasil**, basta se cadastrar:

www.cepea.esalq.usp.br/hfbrazil

ERRAMOS

Edição nº65. Na seção *Cebola*, no texto *Menor oferta garante preços elevados no Sul*, a valorização correta é 347% sobre janeiro de 2007, e não 2006. Na seção *Citros*, no texto *Aumenta exportação para os Estados Unidos*, o volume de suco exportado é em mil toneladas, ao invés de toneladas.

Tomate italiano



Fotografia da estufa de tomate italiano da senhora Carolina Maria Miguel Tomasetto, em Buri (SP).

Publicação sobre doenças

Gostaria que vocês me indicassem alguma publicação sobre doenças nas plantações, principalmente de tomate, e como combatê-las. Segue uma fotografia da nossa estufa de tomate italiano. Colhemos 1,1 mil caixas em 1,3 mil pés de tomate. Aproveito para pedir que vocês escrevam sobre pimentão e pepino japonês na **Hortifruti Brasil**, pois na região de Buri (SP), há muitas estufas com esses legumes.

Carolina Maria Miguel Tomasetto
Por carta

Obrigada pela carta e pela fotografia. Com relação às publicações sobre doenças em hortaliças, recomendo o *Manual de Fito patologia – doenças das plantas cultivadas (Kimati, Amorim, Rezende, Bergamim Filho e Camargo, 2005)*. Nesse manual, há informações sobre doenças em mais de 70 culturas, dentre elas no tomate. Quanto ao pedido para escrevermos sobre pimentão e pepino japonês, vou avaliar a possibilidade de escrever sobre essas culturas em uma de nossas *Matérias de Capa*.

PLUTÃO

- Longa Vida
- Excelente Padrão
- Frutos muitos firmes
- Paredes Grossas



Maior valor e durabilidade, frutos de um bom investimento.

TRADIÇÃO EM ITALIANOS!

A Eagle traz toda a linha de sementes para o seu negócio.

Eagle Comércio de Sementes Ltda | Telefone: 34 3217 - 3110 | eaglesementes@eaglesementes.com.br



SATURNO



NETUNO



VENUS



KÁTIA



SUSTENTABILIDADE ENERGÉTICA

O desafio da tecnologia verde

.....
Por Rachel Armani de Paiva e Lillian Cabral Missura

A energia, segundo a Física, é a propriedade de um sistema que lhe permite realizar trabalho. A fonte energética mais utilizada no mundo tem sido a fóssil. Em primeiro lugar, vem o petróleo, seguido pelo carvão e o gás mineral. Juntos, esses elementos são responsáveis pelo suprimento de 80% da demanda mundial de energia. Esse cenário é, no mínimo, preocupante, visto que essas fontes de energia não são renováveis e suas reservas são limitadas, o que indica o seu esgotamento mais cedo ou mais tarde. Outro aspecto a ser considerado é que os combustíveis fósseis (petróleo e carvão) são poluentes.

Por isso, a busca por fontes renováveis de energia, sobretudo aquelas transformadas a partir da tecnologia verde - que busca a preservação do meio-ambiente -, tem sido pauta de muitos governos. A falta de energia afeta toda a economia. Sem energia, não há setor que funcione.

Além disso, a tecnologia verde pode trazer mais divisas e oportunidades para a agricultura brasileira. O Brasil possui um potencial invejável para a geração de energia por fontes renováveis. A demanda por esse "bem" no meio rural, em especial, pode ser facilmente suprida, total ou parcialmente, pelas formas alternativas de energia, pois as condições de relevo e clima são favoráveis, tanto para a solar, eólica e de origem vegetal.

Com vistas de introduzir o tema da atualidade - "A sustentabilidade energética", o objetivo desta edição da **Hortifruti Brasil**, além de expor aos leitores as características das principais fontes energéticas **renováveis**, é apontar os desafios e oportunidades dessas novas fontes para o setor.

A FORÇA QUE VEM DO CAMPO

Entende-se por biocombustível aqueles provenientes de matérias-primas orgânicas renováveis, como cana-de-açúcar, soja, biomassa florestal e gordura animal. Mas, caso o termo biocombustível seja mesmo levado ao pé da letra, alguém poderia lembrar que o petróleo também é um composto orgânico, processado ao longo de milhares de anos. Dessa forma, a palavra-chave para diferenciar um combustível de outro seria “renovável”. No contexto atual, porém, considera-se bastante razoável usar como sinônimos biocombustível e combustível renovável.

Biocombustível é o combustível feito a partir de fontes de energias renováveis, como cana-de-açúcar, plantas oleaginosas, biomassa florestal entre outras fontes. Os biocombustíveis podem ser usados isoladamente ou serem adicionados aos combustíveis fósseis.

No Brasil, há grande diversidade de matérias-primas que podem ser utilizadas na produção de biocombustível, como cana-de-açúcar, soja, mamona, dendê, girassol, canola, palmiste, amendoim, sebo ou gordura animal, óleos de fritura e resíduos das indústrias de refino de óleos. Além disso, o País tem área para expandir a produção agrícola, clima e capacidade produtiva. Outras características importantes são a estabilidade econômica, política e a grande demanda interna.

Por outro lado, muitos agricultores brasileiros abandonaram suas tradicionais culturas com destino final para a produção de alimentos e passaram a cultivar cana-de-açúcar, matéria-prima do etanol, e outras culturas utilizadas na produção do biodiesel. Apesar do cenário promissor, o que os entusiastas do setor não previam é a polêmica de encarecimento de alimentos devido ao aumento de matéria-prima para biocombustíveis.

Um exemplo foi o cultivo da laranja, entre os anos de 2001 e 2005, no norte e noroeste de São Paulo (SP). Em 2001, a cada 1 hectare de laranja cultivado nessa região paulista havia 1,9 ha de cana. Em 2005, essa relação subiu 63%: 1 para 3,1 ha. Atualmente, a produção total paulista não está relacionada com o avanço da cana, devido ao deslocamento da produção em outras regiões e ao aumento da produtividade.

O assunto Biocombustíveis x Alimentos é complexo, visto que é difícil estimar o impacto do aumento do plantio de biocombustíveis no preço dos alimentos. Há estimativas que validam

tanto a hipótese de impacto negativo na produção de alimentos, por conta dos biocombustíveis, quanto à suposição de efeito neutro.

Os que validam o impacto negativo calculam a expansão da área de cana e outras matérias-primas em relação às culturas básicas para a alimentação humana, além de alertar do possível aumento no desmatamento na Amazônia em decorrência da expansão da fronteira agrícola.

Os que acreditam que há tecnologia de produção suficiente para atender tanto a produção de alimentos quanto à de biocombustíveis sustentam que não há necessidade de elevar a área das matérias-primas de biocombustível na mesma proporção de antes devido ao aumento da produtividade. Outro ponto de discussão é que o problema do acesso ao alimento seria a baixa renda da população e não a oferta. Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o mínimo necessário para uma pessoa sobreviver, bem nutrida, é de 2,2 mil quilocalorias diárias. De 2002 a 2004, a FAO estimou que se a produção no período fosse igualmente distribuída pela população mundial, o consumo global seria bem acima dessa medida, atingindo 2,8 mil quilocalorias diárias por pessoa.

Analisando essa questão somente com enfoque econômico, pode ser afirmado que os produtores devem avaliar, dentro das suas possibilidades de produção (alimentos *versus* biocombustíveis), qual cultura tem maior rentabilidade antes de se arrisarem. No caso dos hortifrútícolos, os biocombustíveis só terão impacto se a rentabilidade gerada por hectare for superior a obtido com o plantio da produção de frutas e hortaliças de mesa. Por isso, é difícil afirmar se haverá substituição de hortifrútícolos por cana-de-açúcar.

BIOCOMBUSTÍVEL DE FRUTAS

Pesquisadores da Universidade de Wisconsin-Madison (EUA) criaram um novo processo de extração, em 2007, que torna possível converter a frutose - açúcar encontrado nas frutas - em combustível. O combustível é chamado pelos pesquisadores de DMF (2,5 dimetilfuran) e já é considerado pelos especialistas como um produto de segunda geração.

A pesquisa, divulgada na revista científica *Nature*, em 21 de junho de 2007, diz que o combustível feito a partir dessas frutas apresenta inúmeras vantagens sobre o etanol. Além de poder armazenar 40% mais energia que o etanol, esse combustível é menos propenso a absorver

água. Outra característica positiva é que é menos volátil que o etanol, o que confere uma octanage superior, fazendo os motores dos carros funcionarem melhor.

No futuro, pode ser que fruticultores tenham seu próprio combustível a partir do descarte das suas produções. No entanto, muitas pesquisas ainda são necessárias para avaliar a sua viabilidade econômica e ambiental. O grande passo é obter o DMF da glicose (extração da celulose da madeira, por exemplo), ao invés da frutose, por esse ser mais abundante na natureza, viabilizando a produção em grande escala e a custos menores.



FONTES RENOVÁVEIS: UMA ALTERNATIVA ECOLÓGICA

No âmbito ecológico, as fontes alternativas de energia ganham espaço cada vez maior, pois, além de não prejudicarem a natureza, são renováveis. Alguns exemplos são a energia solar (captada por painel solar, por exemplo), a energia eólica (obtida a partir da turbina eólica ou do cata-vento) e a biomassa (transformada a partir de matéria de origem vegetal).

Muitos ainda vêem a geração de energia por fontes renováveis como uma iniciativa isolada, in-

capaz de atender à demanda de um grande país. Mas a utilização de energias alternativas não pressupõe o abandono imediato dos recursos tradicionais. A Alemanha, por exemplo, é responsável por cerca de um terço de toda a energia eólica gerada no mundo, representando metade de toda a Europa. O investimento dos germânicos em tecnologia verde também permitiu que eles se destacassem na utilização de combustíveis de origem vegetal (biomassa).

Para combater pragas,
doenças e até as dúvidas
que prejudicam a lavoura.

**BASE
FORTE**

Um grande número de pragas e doenças com alto poder destrutivo e alimentos consumidos *in natura* fazem das culturas de hortifruti um desafio para o produtor na hora de decidir o tratamento ideal e garantir a qualidade que o mercado exige. Para facilitar essa decisão, a Syngenta criou Base Forte, tratamentos completos, simples e eficazes para se obter uma lavoura sadia e mais produtiva.

Fale com seu distribuidor Syngenta ou consulte o site www.syngenta.com.br/hortifruti e saiba mais sobre o Base Forte.

SIMPLES NO USO,
SUPERIOR NO
CONTROLE.



ENERGIA EÓLICA: E O VENTO GEROU

Em meio à crise no abastecimento elétrico, a energia eólica é, no mínimo, atraente. Afinal, vento para movimentar as turbinas é o que não falta. Renovável, limpa e abundante, a energia eólica não emite gases poluentes na atmosfera. Utilizada há anos sob a forma de moinhos de vento, pode ser canalizada pelas modernas turbinas eólicas ou pelo tradicional cata-vento.

A instalação de uma usina eólica é relativamente rápida (demora de 18 a 24 meses) e, geralmente, se situa próxima aos centros consumidores, reduzindo o custo com linhas de transmissão, o que diminui as perdas energéticas. O Brasil tem potencial de geração de 143 mil megawatts (MW), conforme dados do Atlas do Potencial Eólico Brasileiro. Desse total, 73 mil MW estão situados no Nordeste.

Relatório elaborado pela Associação Europeia de Energia Eólica revela que essa energia pode suprir 10% das necessidades mundiais de eletricidade até 2020, além de criar 1,7 milhão de novos empregos e reduzir a emissão global de dióxido de carbono na atmosfera em mais de 10 bilhões de toneladas – em muitos países, ao contrário do Brasil, a eletricidade é gerada a partir do carvão. A maior fábrica de energia eólica do mundo começou a operar em Brunsbüttel na Alemanha em 2005.

No âmbito nacional, o Ceará destaca-se por ter sido um dos primeiros estados a implantar o programa de levantamento do potencial eólico. Há diversas centrais instaladas no Ceará para captar a energia do vento: a Central Eólica de 5MW em Taíba e a Central Eólica de 10MW em Prainha, instaladas em 1999, e a Central Eólica de 1,2MW em Mucuripe, instalada em 1996. Por conta disso, cerca de 160 mil pessoas no estado já consomem a energia gerada por essa tecnologia. Outros estados, como o Paraná, Santa Catarina, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Pernambuco, têm realizado levantamento de potencial eólico. No arquipélago de Fernando de Noronha, há as turbinas de 75kW e de 225kW, instaladas em 1992 e 2000, respectivamente.

Com o avanço dos investimentos em energias alternativas, o valor da energia eólica pode se tornar mais competitivo.

ENERGIA SOLAR: SOL, O ASTRO REI

A fonte de energia mais expressiva do planeta é a do sol. O Brasil é um dos países mais ricos do mundo em incidência de raios solares, principalmente nas regiões Norte e Nordeste. Praticamente inesgotável, a energia solar pode ser usada para a produção de eletricidade, através de painéis solares e células fotovoltaicas, que captam a energia luminosa e a convertem em energia elétrica.

O pesquisador Antônio Pralon Ferreira, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em João Pessoa, desenvolveu uma máquina de refrigeração que funciona com energia térmica solar e produz até 10 kg de gelo por dia. Essa máquina de gelo funciona a partir da interação entre um tipo especial de carvão e um de álcool, que atuam de forma semelhante aos gases dos refrigeradores convencionais. O custo dessa tecnologia ainda é alto, mas as pesquisas continuam, a fim de baratear o valor da máquina. Maiores informações podem ser obtidas no portal da Universidade: www.les.ufpb.br.

Outro projeto brasileiro que utiliza essa fonte de energia é o forno solar, composto de duas caixas receptoras, que concentram os raios solares para cozinhar alimentos. O forno é muito barato, pois necessita apenas de energia solar. Para obter mais informações sobre o projeto, acesse o site www.sociedadedosol.org.br.

Apesar desses projetos, a utilização do sol na geração de energia ainda é pequena no Brasil, e um dos principais motivos é a falta de investimentos para desenvolver sistemas mais eficazes, que poderiam assegurar o uso eficiente da energia solar.



LIXO QUE GERA ENERGIA

O lixo agrícola também pode resultar em energia. A biodigestão ou digestão anaeróbia é o processo pelo qual bactérias anaeróbias (que não utilizam oxigênio) transformam matéria orgânica (excrementos de animais, restos de plantas e de alimentação e resíduos industriais) em biogás (metano e gás carbônico) e em biofertilizante através de fermentação. Esse processo pode ocorrer naturalmente na natureza ou ser induzido artificialmente em recipientes apropriados, denominados de biodigestores. Depois de fermentado, o material produz o biogás, além de dois outros derivados, um sólido e outro líquido.

O biogás pode ser usado em lampiões, no fogão, para aquecer água e animais, ativar moto-

res e geradores de energia elétrica, entre outros. Já o biofertilizante retorna ao campo na fertilização das culturas, podendo ser utilizado diretamente como adubos no solo ou na fertirrigação. A decisão de construir ou adquirir um biodigestor deve ser tomada com segurança. Cada recipiente deve ser adequado à propriedade, evitando-se que o proprietário obtenha um biodigestor que produz biogás em quantidade inferior à necessária.



COMBUSTÍVEL DE LARANJA

A partir dos restos do processamento da laranja, como casca e bagaço, a Cutrale Citrus Juice USA Inc. em parceria com a Southeast Biofuels LCC (Subsidiária da Xethanol), pretende produzir álcool combustível em uma usina-piloto, em Auburndale, na Flórida (EUA), segundo o portal *Valor On Line* do dia 7 de fevereiro.

A produção anual estimada será de 30,3 milhões de litros de etanol a partir do processamento de 800 mil toneladas de casca e bagaço. O investimento deve ser de cerca de US\$ 5,9 milhões e a previsão é que inicie nos próximos dois anos. A iniciativa está alinhada com os planos do governo daquele estado, que pretende, em 2025, ter 25% da energia consumida proveniente de fontes renováveis. Com isso, as agroindústrias poderão, além de economizar no uso de energia, contribuir para a redução do uso de combustíveis fósseis, a partir de resíduos que seriam jogados no lixo.

Segundo reportagem do jornal *Orlando Sentinel*, em 23 de janeiro, os resíduos de produção da Flórida poderiam produzir cerca de 200 milhões de litros por ano de etanol.

Comparando o rendimento dos resíduos do processamento de laranja dos Estados Unidos com a capacidade brasileira de produção de suco de laranja, as fábricas de suco de laranja instaladas no País poderiam produzir mais que o dobro do que os Estados Unidos.

A mesma reportagem estimou que o custo do etanol a partir dos resíduos da laranja pode ser de R\$ 1,00/litro. Apesar do custo do etanol no Brasil a partir dos restos de laranja provavelmente ser maior do que a partir da cana, essa também é uma alternativa a ser estudada pela citricultura brasileira.



CRÉDITO DE CARBONO

A utilização de energias alternativas, como o biodiesel, além de ser benéfica ao meio ambiente, pode ser uma fonte de renda para os produtores, pois a menor emissão de CO₂ na atmosfera pode ser convertida em créditos de carbono, ou seja, pode ser negociada.

O crédito de carbono ou Redução Certificada de Emissões (RCE) são certificados emitidos quando ocorre a redução de emissão de gases do efeito estufa (GEE). Por convenção, uma tonelada de dióxido de carbono (CO₂) equivalente corresponde a um crédito de carbono. Este crédito pode ser negociado no mercado internacional com países que emitem o CO₂ em excesso.

Um número crescente de países tem se inserido no mercado mundial de créditos e lançado novos projetos de mitigação de gases de efeito estufa ou de redução comprovada da taxa de emissão de gases de efeito estufa. Com a ratificação e entrada em vigor do Protocolo de Quioto, em fevereiro de 2005, foram estabelecidas metas dife-

renciadas de redução desses gases para os países.

O Protocolo de Quioto é um tratado internacional com compromissos para a redução de emissão de gases que provocam o efeito estufa. A partir disso, os países desenvolvidos participantes são obrigados a reduzir em 5% a quantidade de gases emitidos em relação aos níveis de 1990, no período entre 2008 e 2012, denominado de primeiro período de compromisso.

O Cepea avaliou os projetos brasileiros nos diferentes níveis do ciclo de aprovação (totalizando 294) até janeiro de 2008 para se habilitar a negociar créditos de carbono, e constatou que o maior número é liderado pelo setor industrial, com 67 atividades de projeto propostas para co-geração de energia com bagaço de cana (equivalendo a cerca de 23% do total). Em seguida, usinas sucroalcooleiras, que propõe troca de combustíveis ou eficiência energética, representa 17% dos projetos. Até esse período, não se observou nenhum projeto de uma propriedade hortifrutícola.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA QUEM É DO CAMPO

A hortifruticultura também parece que não está de fora do “boom” da Sustentabilidade Energética. Apesar das pesquisas e dos investimentos mais restritos, há alguns resultados divulgados recentemente que mostram que as frutas também podem ser uma matéria-prima produtora de combustível, como o DMF, ou a produção de etanol a partir da casca da laranja.

A sustentabilidade energética tem oportunidades para a hortifruticultura não só como produtora de biocombustíveis, mas também como consumidora de fontes alternativas para produzir um produto “mais limpo”.

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), as principais atividades rurais movidas por energia renovável no campo atualmente são o bombeamento de água, tanto elétrico (por turbina eólica ou placa solar) como mecânico (a partir do cata-vento ou do carneiro hidráulico); a energização de cercas elétricas (a partir de célula fotovoltaica), de celulares rurais e monocanal (por turbina a partir de célula fotovoltaica); a eletrificação de residências, escolas e postos de saúde; e o aquecimento de água (a partir de painel solar).

Além disso, alguns produtores rurais já passaram a utilizar biodiesel puro ou em adição ao diesel em seus equipamentos, tratores, mecanismos de irrigação e caminhões. Há também

os que participam na cadeia produtiva por meio da produção de oleaginosas, bem como demais matérias-primas do biocombustível. O avanço das pesquisas com tecnologia verde vai permitir, inclusive, ao agricultor integrar as cadeias produtivas, para alimentos de consumo familiar, de exportação ou de biocombustíveis, sem que uma comprometa a outra.

Ao utilizar alternativas renováveis de geração de energia, reduz-se a quantidade de CO₂ emitido na atmosfera, o que significa menor emissão de gases que causam o aquecimento global. O produtor pode transformar essa economia de CO₂ em crédito de carbono e negociar no mercado internacional. Assim, vantagens como redução de custo e auto-suficiência energética podem ser conquistadas ao mesmo tempo em que se preserva o meio ambiente.

Utilizar tecnologias verdes é agregar Responsabilidade Ambiental ao modo de produção, o que valoriza o produto no mercado. No fim, todos ganham: o produtor, a sociedade e o planeta. ■

OS MELHORES LEITORES - 24 MIL LEITORES*

Perfil do Leitor em 2008 (estimativa):

Produtores e comerciantes do setor FLV de média a alta tecnologia

Produtos-alvo: banana, batata, cebola, citros, maçã, mamão, manga, melão, tomate e uva

Investimento médio anual nas lavouras de R\$ 15 mil por hectare/ano

Total cultivado anualmente pelo grupo de produtores (região de cobertura) que colaboram com a Hortifruti Brasil: **325 mil hectares**

Total investido por esses produtores: **R\$ 5 bilhões**

* 3 leitores/exemplar

ANUNCIE NA HORTIFRUTI BRASIL

Mais informações:

hfrasil@esalq.usp.br

19 3429.8808

Área de plantio na Argentina deve aumentar

De acordo com agentes de mercado, produtores argentinos devem aumentar a área cultivada com batata em 2008, estimulados pelos preços recordes do segundo semestre de 2007. O plantio na Argentina está previsto para finalizar na primeira quinzena de março, apesar de chuvas terem atrapalhado as atividades em fevereiro. A colheita, por sua vez, deve ocorrer de julho a novembro. Caso o clima não prejudique a produção neste ano, como ocorrido em 2007, a oferta do segundo semestre de 2008 deve ser superior à do mesmo período do ano passado, dificultando a exportação do produto brasileiro para a Argentina. Em fevereiro, a batata argentina foi comercializada no atacado de Buenos Aires a 35 pesos por saca de 35 kg, em média (cerca de R\$ 20,00/sc), alta de 84% sobre o mesmo período de 2007, segundo informações do site *Argenpapa*.



Mais batata na Argentina



Preços podem reagir em março

A expectativa de produtores é que o preço da batata no mercado brasileiro suba em março, por conta do tradicional aumento da demanda na Semana Santa, que neste ano será na segunda quinzena deste mês. A área de colheita em março deve ser 5% menor que a de fevereiro, contudo, não deve resultar em redução expressiva de oferta, visto que a produtividade média das regiões que intensificam a colheita neste mês é

superior a fevereiro. No mês anterior, a grande concentração na colheita da safra das águas desvalorizou significativamente a batata. A maior oferta no período foi resultado da colheita de roças atrasadas, devido ao clima seco durante o plantio em outubro. A batata especial tipo ágata foi comercializada no atacado de São Paulo, em fevereiro, a R\$ 37,42/sc de 50 kg, em média, desvalorização de 22% sobre janeiro.

Menor oferta no Sul de Minas Gerais

Em março, o volume de batata a ser colhido no Sul de Minas Gerais deverá reduzir pela metade em relação a fevereiro. Segundo produtores locais, a estimativa é que a área corresponda a 1,8 mil hectares de batata em março. A safra das águas na região encerra somente em abril, com a colheita dos 600 hectares restantes dos 11,4 mil ha cultivados na temporada.



Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Bom Jesus colhem a todo vapor

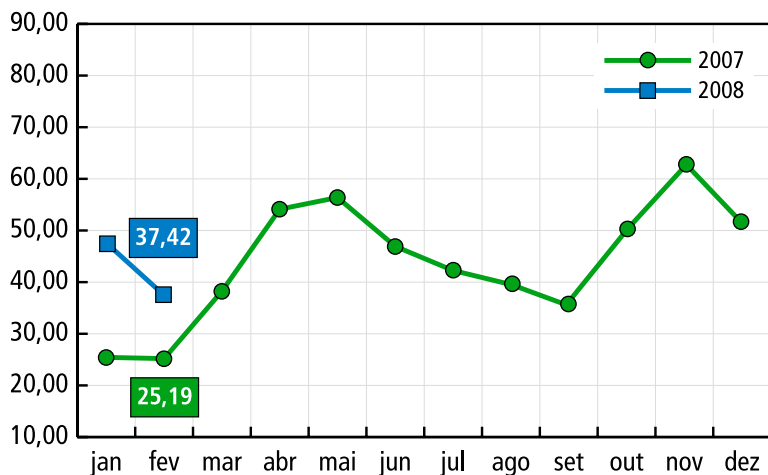
A safra das águas de batata no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG) e em Bom Jesus (RS) entra em pico de oferta em março. A expectativa é que neste mês seja colhido um volume 37% superior ao de fevereiro. Além do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Bom Jesus, a colheita da safra das águas também deverá intensificar em Água Doce (SC). Para a região catarinense, é prevista a colheita de, aproximadamente, 1,2 mil ha.

Aumenta área na Bahia

A área cultivada para a safra 2008 na Chapada Diamantina (BA) poderá atingir 6,3 mil hectares, segundo produtores, aumento de cerca de 20% em relação à safra anterior. O maior investimento em área na região é reflexo do resultado positivo obtido por produtores no ano passado. Em 2007, a batata especial tipo ágata foi comercializada na máquina da região a R\$ 42,14/sc de 50 kg, alta de aproximadamente 10% sobre 2006.

Inicia o plantio em Vargem Grande do Sul

Alguns produtores de Vargem Grande do Sul (SP) iniciarão o plantio da safra de inverno de batata no final de março. A previsão inicial é que a área total cultivada na região seja cerca de 5% superior à da temporada 2007. Se essa expectativa for confirmada, a oferta da safra de inverno deste ano será maior, pressionando o valor do tubérculo.



Oferta elevada desvaloriza batata

Preços médios de venda da batata ágata no atacado de São Paulo - R\$/sc de 50 kg

Fonte: Cepea

Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste iniciam plantio

O plantio de cebola da safra 2008 no Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste começou em janeiro, com a atividade sendo intensificada entre fevereiro e março. Segundo produtores, o excesso de chuvas em Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal e a seca no Nordeste resultaram no deslocamento do calendário de plantio. No Vale do São Francisco, Goiás e Distrito Federal, 70% da área será cultivada nesses meses. Em Minas Gerais, a área semeada no período deverá ser de cerca de 60%. O início da colheita nessas regiões está previsto para junho. Nas áreas paulistas, a concentração do plantio ocorrerá em março, sendo que em São José do Rio Pardo, principal produtor do estado, 50% da área total será plantada neste mês.

Começa plantio da safra 2008

Problemas na produção argentina

As adversidades climáticas registradas nas principais regiões produtoras de cebola da Argentina (Buenos Aires, Córdoba e Mendoza) em novembro de 2007 e janeiro de 2008 prejudicaram a produção local. Segundo o site boliviano *Los Tiempos*, as fortes chuvas de novembro do último ano atrasaram o início da colheita e, conseqüentemente, as exportações do bulbo para o Brasil no começo de 2008. Já as chuvas torrenciais ocorridas em janeiro, que alagaram as lavouras das três regiões argentinas, deverão prejudicar a produtividade da safra a ser colhida no segundo semestre, visto que o bulbo estava em

desenvolvimento. Com isso, por mais um ano, há a possibilidade de o Brasil exportar cebola para o país vizinho entre julho e agosto, quando normalmente ocorre o pico de oferta no País.



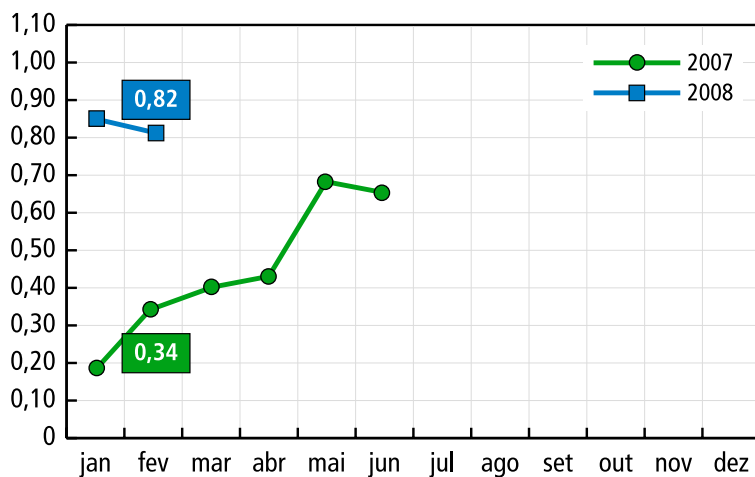
Cebola continua valorizada

A cebola brasileira deve continuar valorizada no mercado interno em março por conta da baixa oferta. Além de a região Sul ser a única ofertante no período, a importação de bulbo da Argentina deve iniciar apenas no final deste mês. Em fevereiro, o preço da cebola também esteve elevado. Na roças sulistas, o bulbo foi comercializado à média de R\$ 0,82/kg, alta de 142% sobre o mesmo período de 2007.



Sulistas devem fechar safra 2007/08 "no azul"

Os altos preços registrados na safra de cebola 2007/08 do Sul deverão garantir rentabilidade positiva aos produtores. Entre novembro de 2007 e fevereiro de 2008, a média dos preços na roça ponderada pela área colhida, em Ituporanga (SC), foi de R\$ 0,70/kg, alta de 106% em relação ao valor mínimo necessário para cobrir os gastos com a cultura, que é de R\$ 0,34/kg, em média, segundo produtores locais. De acordo com cebolicultores, resta cerca de 25% da safra sulista para ser comercializada. A expectativa é que esse volume seja vendido até abril, dois meses de antecedência em relação à safra anterior, finalizada em junho. A saída antecipada do Sul do mercado é resultado da menor produtividade, da redução da área de plantio e do maior espaço no mercado nacional, devido à ausência da cebola nordestina.



Mesmo com pequena queda, preços continuam elevados no Sul

Preços médios recebidos por produtores sulistas pela cebola crioula - R\$/kg



Fonte: Cepepa

Custo de produção aumenta neste ano

Produtores de cebola do Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste afirmam que o custo de produção em 2008 está sendo maior que o registrado nos anos anteriores. O preço dos insumos teve aumento considerável em relação a 2007. De acordo com cebolicultores, o adubo, por exemplo, valorizou cerca de 30% neste ano. O aumento do uso de diesel, devido às chuvas irregulares no período, também resultou em maior investimento na lavoura. Assim, o valor mínimo necessário para cobrir os gastos com a cultura nessas regiões subiu cerca de 22% na temporada de 2008, sobre a anterior.

Termina colheita em Caçador

Grande parte dos produtores de tomate de Caçador (SC) encerra a colheita da safra de verão 2007/08 em março. Entre janeiro e fevereiro de 2008, o tomate salada AA longa vida foi comercializado nas roças catarinenses a R\$ 11,96/cx de 23 kg, em média, baixa de 55,8% sobre o mesmo período de 2007. Esse valor é próximo ao mínimo estimado por produtores para cobrir os gastos com a cultura (R\$ 10,00/cx). Segundo tomaticultores, a desvalorização do tomate em Caçador nesta safra deve-se, principalmente, ao aumento da área de plantio. Naquela região, foram cultivados cerca de 13 milhões de pés na safra 2007/08, volume 30% superior ao da temporada passada. Além do aumento da oferta, as baixas temperaturas em janeiro (clima atípico para o período) atrasaram a colheita, concentrando o maior volume em fevereiro. O clima também causou problemas fitossanitários, manchas nos tomates e reduziu a produtividade das lavouras de Caçador, que fechou a safra com 300 cx/1000 pés, em média. Tanto em Itapeva (SP) quanto em Venda Nova do Imigrante (ES) a oferta começa a reduzir em março. No entanto, deve haver volume disponível nessas regiões até maio.

Praças mineiras e paranaenses iniciam safra de inverno

A colheita da safra de inverno de 2008 em Araguari (MG) deve iniciar em março. A expectativa, contudo, é que a oferta de tomate mineiro aumente

significativamente a partir de abril, quando a maior parte dos produtores entra no mercado. Cerca de 10 milhões de pés deverão ser cultivados nesta região, área semelhante à da safra de 2007. Com relação às roças de Pará de Minas (MG) e de Reserva (PR), a colheita está prevista para iniciar na segunda quinzena de março. A área de plantio deverá se manter estável em relação à da temporada anterior, com cerca de 2,5 milhões de pés em Pará de Minas e de 3 milhões de pés em Reserva. No norte paranaense, a safra deve iniciar em abril, e a área total de tomate poderá reduzir 10%, totalizando 2,6 milhões de pés, que serão colhidos até julho deste ano. A redução de área nessa região é resultado da diminuição do plantio em Marilândia, que deve cultivar 1 milhão de pés nesta safra.



Redução da oferta deve valorizar tomate

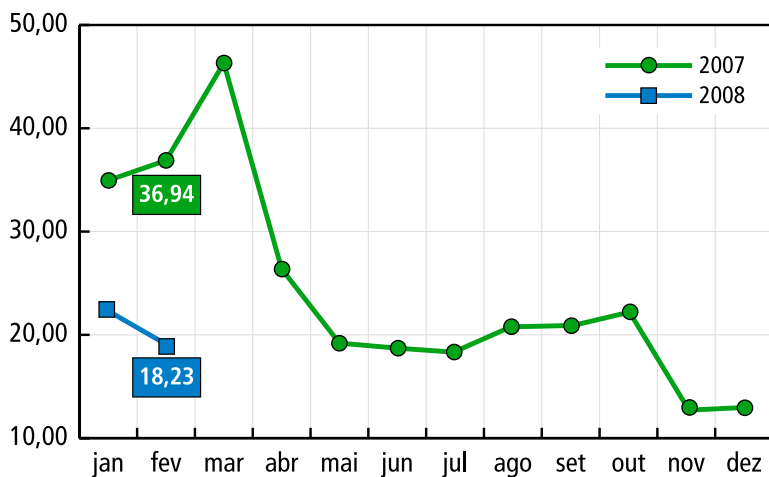
A expectativa de produtores é que a cotação do tomate volte a subir em março, por conta da redução da oferta. Além da finalização da safra de Caçador (SC), o volume disponível em Itapeva (SP) e Venda Nova do Imigrante (ES) tende a reduzir neste mês, devido à proximidade do final da safra, prevista para abril. Em fevereiro, o tomate salada AA longa vida foi comercializado a R\$ 18,23/cx 23kg, em média, no atacado de São Paulo, queda de 21,72% sobre à de janeiro e de 50,64% em relação à de fevereiro de 2007. A desvalorização do tomate deve-se à concentração de oferta da safra de verão no último mês.

Menor volume de tomate na Argentina estimula vendas brasileiras

Os impactos climáticos ocorridos no inverno de 2007 na Argentina causaram prejuízos a muitos produtores de tomate. De acordo com o Mercado Central de Buenos Aires, entre junho e setembro de 2007, o volume de tomate disponível no mercado argentino caiu 60% em relação ao de 2006. Por conta da menor oferta, o fruto chegou a valorizar 273% no período. O menor volume na Argentina estimulou as vendas de tomate do Brasil. O País exportou, aproximadamente, 8 mil toneladas de tomate para a Argentina em 2007. Em 2006, não há registro de envio de tomate brasileiro para a Argentina. Com produtores argentinos descapitalizados, a expectativa para 2008 é que as lavouras não se recuperem totalmente, abrindo espaço para o tomate brasileiro. Porém, a exportação do Brasil não deve ser tão elevada quanto em 2007.



Caçador fecha safra de verão com menor rentabilidade



Pico de safra de verão pressiona valor do tomate

Preços médios de venda do tomate salada AA longa vida no atacado de São Paulo - R\$/cx de 23 kg

Fonte: Cepea

Com Focus® WP você sabe o que vai encontrar na sua plantação.

eficácia
potência
tranquilidade
rentabilidade
resultado

Focus® WP

INSETICIDA

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 agrônomo

PRATIQUE O MANEJO INTEGRADO



0800 0192 500

www.agro.basf.com.br

Foco no resultado: produtor satisfeito, lavoura mais produtiva

Focus® WP é o inseticida eficaz contra Mosca Branca
Neonicotinóide de última geração
Focus® WP é BASF*

 **BASF**

The Chemical Company

Marialva abre safra paranaense

A safra 2008 de uva do Paraná começa em março, com o início da colheita em Marialva. Produtores acreditam que esta temporada deve registrar rentabilidade positiva, por conta do maior escalonamento da colheita. Em Uraí, Assaí e Bandeirantes, localizadas no norte do Paraná, as atividades devem iniciar em abril. Em fevereiro, o calor excessivo e as freqüentes chuvas nas regiões paranaenses dificultaram a pulverização dos parreirais. Mesmo assim, a produtividade deve permanecer na média do estado – 18 t/ha por safra.



Inicia safra 2008 no Paraná



Termina colheita em Pilar do Sul

A oferta de uva paulista reduz em março, com o fim da safra de Pilar do Sul (SP) e diminuição da colheita em São Miguel Arcanjo (SP), que deixa o mercado em abril. Em fevereiro, a uva itália foi comercializada em Pilar do Sul a R\$ 1,20/kg, em média, e em São Miguel Arcanjo, a R\$ 1,27/kg, baixas de 16% e 15%, respectivamente, em relação à de janeiro. A desvalorização da fruta no período deve-se à maior oferta, por conta do pico de colheita nessas regiões, e à menor demanda, decorrente do feriado de carnaval. Apesar das chuvas registradas em Pilar do Sul e em São Miguel Arcanjo em fevereiro, a produtividade não foi afetada. Segundo produtores, o rendimento dos parreirais nesta safra foi superior ao da temporada anterior, quando as lavouras foram prejudicadas pelo frio intenso durante as podas.

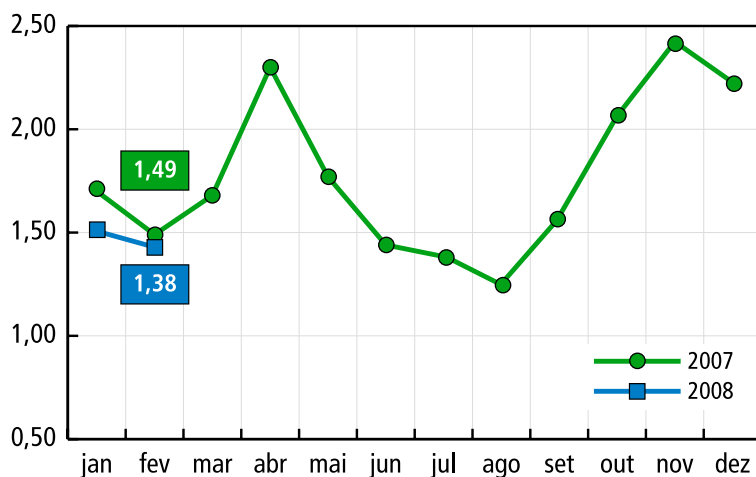
Jales e Pirapora realizam podas de produção

Em março, Jales (SP) e Pirapora (MG) iniciam as podas de produção. Enquanto em Jales as atividades devem se estender até junho, Pirapora as finaliza já em maio, por conta da concentração da colheita. A maior freqüência de chuvas no estado de São Paulo e o intenso calor durante o desenvolvimento dos ramos fizeram com que produtores intensificassem as pulverizações. Já em Minas Gerais, choveu menos, não interferindo no ritmo de aplicações.



País recebe uva argentina e chilena

O Brasil deve aumentar a importação de uva argentina e chilena em março, principal mês de produção desses países. De acordo com a Secretaria de Comércio Exterior (Secex), em janeiro, o volume importado foi 20% superior ao do mesmo mês de 2007. No primeiro semestre do último ano, do volume total de uva importado pelo Brasil, 54% foi proveniente da Argentina e 46%, do Chile. Apesar de o País produzir uva, a fruta daqueles países é vista no mercado brasileiro como um produto diferenciado. Além disso, as principais cultivares importadas são *red globe* e *thompson*, pouco cultivadas no Nordeste brasileiro durante o primeiro semestre. Em fevereiro, as uvas *red globe* e *thompson* (nacionais e importadas) foram comercializadas às médias de R\$ 2,88/kg e de R\$ 3,47/kg, respectivamente, no atacado de São Paulo. Apesar de alguns carregamentos da fruta serem enviados ao Rio de Janeiro, São Paulo é o estado que absorve a maior parte da uva importada, visto que é o responsável pela redistribuição da fruta no País.



Pico de safra paulista desvaloriza uva

Preços médios recebidos por produtores pela uva itália - R\$/kg

Fonte: Cêpea

Chile e África do Sul abastecem mercado internacional

O mercado europeu tem sido abastecido, basicamente, pelas uvas da África do Sul, enquanto que os Estados Unidos, além de comercializarem o estoque de sua produção localizada no estado da Califórnia, receberam elevados volumes da uva do Chile. Esses dois países exportadores devem permanecer embarcando fruta armazenada até meados de maio, início de entressafra, possibilitando a entrada das uvas brasileiras nos mercados europeu e norte-americano.

Bom Jesus da Lapa entra no mercado

A colheita de banana prata de Bom Jesus da Lapa (BA) deve iniciar no final de março, com a intensificação prevista para abril. Com a entrada da fruta dessa praça no mercado, a prata deve desvalorizar um pouco. A expectativa, no entanto, é que o preço da variedade baiana não recue fortemente até maio, visto que Bom Jesus da Lapa será a principal região ofertante da banana prata até aquele mês. Em fevereiro, a prata foi comercializada à média de R\$ 25,52/cx de 20 kg no norte de Minas Gerais, de R\$ 21,04/cx no Vale do Ribeira, e de R\$ 22,70/cx em Bom Jesus da Lapa. Esses valores são maiores que os registrados em janeiro. O aumento do preço da variedade no período deve-se à baixa oferta, resultado da entressafra nacional.



Nanica valoriza no Vale do Ribeira

Produtores de banana nanica do Vale do Ribeira (SP) acreditam que a variedade continue valorizada em março. Apesar de o volume de nanica aumentar no Vale do Ribeira, a safra paulista, considerada uma das maiores do País, não deve apresentar o mesmo desempenho dos últimos anos. As enchentes ocorridas na região em janeiro e a seca prolongada do inverno passado atrasaram a maturação da banana em aproximadamente três meses. Não há previsão exata de quando o volume deve aumentar efetivamente. Em fevereiro, a nanica foi comercializada a

R\$ 10,72/cx de 22 kg, em média, no Vale do Ribeira, alta de cerca de 10% em relação à de janeiro, por conta da baixa oferta no período, decorrente do atraso da colheita. Nas demais regiões, a variedade desvalorizou. No norte de Santa Catarina, a nanica foi vendida a R\$ 6,33/cx, no último mês, R\$ 9,83/cx no norte de Minas Gerais, e R\$ 8,44/cx em Bom Jesus da Lapa (BA).

Incidência de sigatoka negra é controlada

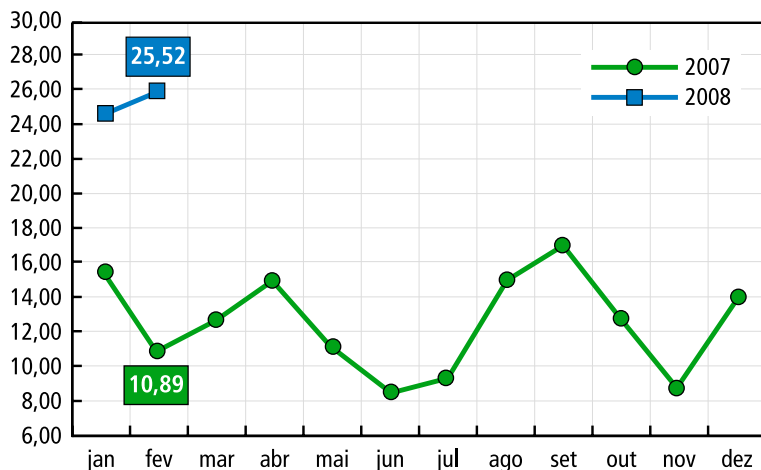
Devido à grande quantidade de chuva registrada no Vale do Ribeira (SP) e no norte de Santa Catarina em fevereiro, a incidência de sigatoka negra nos bananais aumentou. Para combater a praga, produtores reduziram o período de aplicação de fungicida. Até meados de janeiro, as aplicações eram feitas a cada 45 dias, aproximadamente. Em fevereiro, o espaço de tempo entre uma pulverização e outra passou para cerca de 30 dias. Alguns produtores ainda afirmam que esse período é muito longo, visto que a contagem de pontos fúngicos nas folhas mostra que há necessidade de aplicação a cada 25 dias, em algumas áreas. Para março, a expectativa é de redução na quantidade de chuva em relação a fevereiro, segundo o Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (Cptec/Inpe), seguindo a média histórica pluviométrica na região.



Exportação para o Mercosul em alta

As exportações de banana brasileira iniciaram o ano em alta. Segundo a Secretaria de Comércio Exterior (Secex), foram embarcadas 7.926 toneladas da fruta do Brasil para o Mercosul em janeiro, volume 19% superior ao registrado no mesmo período de 2007. Já para fevereiro, a expectativa é de redução dos embarques, visto que o Equador voltou a enviar banana para os países do Mercosul, sobretudo para a Argentina. Desde o segundo semestre de 2007, exportadores equatorianos vinham direcionando sua produção à Europa, por conta dos problemas climáticos ocorridos nos principais países fornecedores daquele continente. Com a chegada do verão no Equador em janeiro, a produção local aumentou, possibilitando que o país voltasse a abastecer o Mercosul. Além disso, a banana catarinense ainda não está com qualidade suficiente para atender à demanda externa, e o volume disponível no mercado interno esteve restrito em fevereiro.

Inicia safra de prata em Bom Jesus da Lapa



Preço bate novo recorde em Minas Gerais

Preços médios recebidos por produtores do norte de Minas Gerais pela prata-anã - R\$/cx de 20 kg



Fonte: Cepea

IEA revisa safra 2007/08 para cima

A safra 2007/08 de laranja do estado de São Paulo, cuja colheita foi encerrada no início do ano, foi revista para cima no último relatório do Instituto de Economia Agrícola (IEA), divulgado no final de janeiro. O total previsto foi de 365,8 milhões de caixas de 40,8 kg, volume 3,6% superior ao estimado em setembro de 2007. O aumento da produção, de acordo com o Instituto, deve-se à maior produtividade, reflexo da irrigação nos pomares, e aos maiores investimentos de alguns produtores. Por outro lado, citricultores paulistas, dizem que houve perdas significativas de frutas no segundo semestre do ano passado. Entre agosto e outubro de 2007, a forte estiagem atrelada às altas temperaturas fizeram com que os pomares ficassem debilitados e muitas laranjas caíssem dos pés. Quanto à safra 2008/09, que começa a ser colhida no segundo semestre deste ano, ainda não há informações oficiais. Por enquanto, produtores estimam queda entre 10% e 30% em relação à safra anterior, ainda reflexo dos impactos da seca do segundo semestre de 2007. O IEA iniciou os primeiros levantamentos da próxima safra citrícola em fevereiro.



Estiagem de 2007 pode ter impacto na próxima safra



Safra da Flórida também é revista

Confirmando expectativas do mercado, a safra 2007/08 de laranja da Flórida foi revista para baixo em fevereiro. Segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), a produção passou de

168 milhões de caixas de 40,8 kg para 166 milhões de caixas. A diminuição de 2 milhões foi atribuída ao menor calibre da variedade valência, cuja produção foi para 85 milhões de caixas. Conforme o relatório do USDA, apesar de não terem ocorrido geadas na Flórida, as baixas temperaturas na primeira quinzena de janeiro diminuíram o ritmo de desenvolvimento da safra, resultando no menor calibre da fruta. A colheita da valência está prevista para iniciar em março.

Primeiras floradas na Flórida

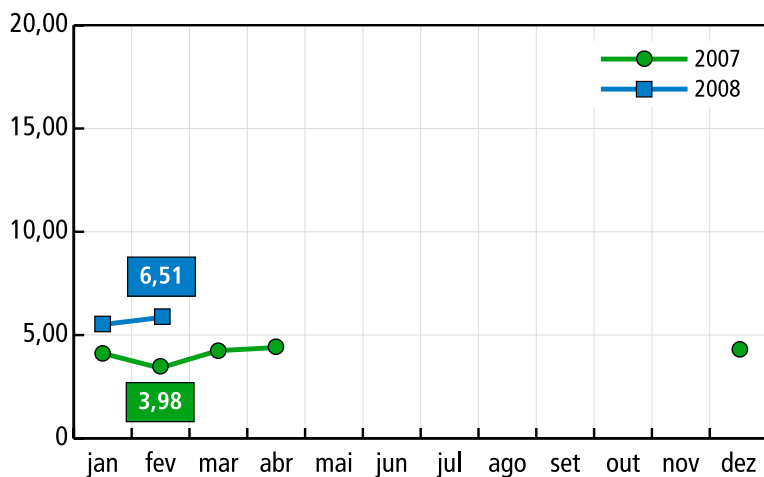
De acordo com o professor Gene Albrigo, conforme os relatórios publicados no site da Universidade da Flórida, as primeiras floradas nos pomares citrícolas da Flórida devem ocorrer no começo de março. O início da florada nesse período deve-se às boas condições climáticas naquele país, segundo Albrigo (temperaturas um pouco acima da média, sem a ocorrência de geadas em janeiro, mês mais propício para o congelamento). A segunda floração deve ocorrer em meados deste mês. Albrigo ainda considera que, caso não haja grandes perdas nos pomares, devido à doenças, a próxima safra da Flórida pode superar à atual.

Com entressafra de laranja, indústrias processam tahiti

Por conta da entressafra de laranja no estado de São Paulo, algumas empresas deram prioridade à moagem de lima ácida tahiti em fevereiro, período de pico de safra. Em fevereiro, a tahiti foi entregue à indústria ao preço de R\$ 5,50/cx a R\$ 7,00/cx de 40,8 kg, valor maior que o registrado no mesmo período de 2007, quando as cotações estavam, no máximo, a R\$ 5,00/cx.

Colheita de precoces começa devagar

Em março, a oferta de laranja deve continuar baixa em praticamente todo o cinturão citrícola paulista. A seca do segundo semestre de 2007 alterou o calendário de floradas da safra 2008/09, sobretudo das precoces. A colheita das variedades *hamlin* e *westin* começou na segunda quinzena de fevereiro, mas a oferta dessas frutas ainda é bastante limitada. Segundo produtores, as precoces que estão sendo disponibilizadas no mercado *in natura* ainda apresentam aparência verde e pouca concentração de suco. A previsão de alguns produtores é que a colheita de precoces inicie em um número maior de propriedades em maio.



Tahiti chega a R\$ 6,51/cx na indústria

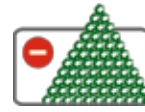
Preços médios recebidos por produtores paulistas pela tahiti no portão das indústrias - R\$/cx de 40,8 kg

Fonte: Cepea

Petrolina e Juazeiro entram no mercado

A safra de melão do Vale do São Francisco deve iniciar em março. Neste ano, não deve haver atraso da colheita, como na temporada passada, visto que as condições climáticas foram favoráveis em janeiro e fevereiro deste ano (clima quente e seco). Apesar da ausência de chuvas no Vale do São Francisco, grande parte dos produtores optou por iniciar o plantio da fruta apenas em janeiro, e não em dezembro, como ocorrido na safra de 2007. Naquela temporada, produtores não obtiveram boa rentabilidade, pois as cotações foram significativamente pressionadas pela oferta elevada. Por conta dos resultados negativos da safra 2007, a área de plantio do Vale do São Francisco deve reduzir 15% em relação à da temporada passada, quando foram cultivados 1,7 mil hectares. Em decorrência da redução da oferta, a expectativa de produtores para esta safra é de valorização do melão. Ao mesmo tempo, alguns fatores, como o aumento do custo de produção, da energia e da mão-de-obra, preocupam produtores do Vale do São Francisco, como o aumento do custo por conta de alguns insumos, como energia e mão-de-obra. Além disso, a qualidade da fruta produzida no Rio Grande do Norte e no Ceará ainda é considerada superior à do Vale do São Francisco, devido às excelentes condições climáticas das regiões. Dessa forma, inviabiliza-se a possibilidade de concorrência da fruta do Vale do São Francisco com a fruta potiguar, em seu período de pico de safra.

Vale do São Francisco inicia colheita

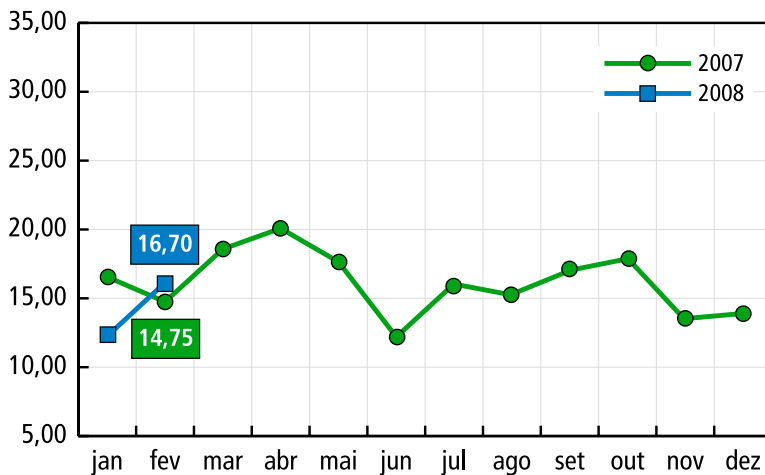


Rio Grande do Norte e Ceará finalizam temporada 2007/08

A safra 2007/08 de melão do Rio Grande do Norte e do Ceará, que teve início em agosto de 2007, encerra em março. Na entressafra, apenas alguns produtores dessas regiões ofertam a fruta para os mercados nacional e internacional. O plantio da safra 2008/09 deve iniciar em meados de junho. Agentes de mercado acreditam que a área plantada na região deva permanecer estável. A expectativa, porém, será confirmada somente em maio, quando os contratos de exportação da próxima temporada serão fixados.

Encerra exportação do Rio Grande do Norte e do Ceará

Juntamente do fim da safra 2007/08 na Chapada do Apodi (RN) e no Baixo Jaguaribe (CE) encerram também os embarques dessas regiões fixados em contratos com destino à Europa. No período de março a julho, apenas alguns produtores da Chapada do Apodi e do Baixo Jaguaribe deverão exportar a fruta ao bloco europeu. Para os que ainda colherem no período, entretanto, a maior parte da oferta será comercializada no mercado interno. As exportações entre agosto de 2007 e janeiro de 2008 totalizaram 182 mil toneladas, volume 29% superior ao do mesmo período de 2006/07, segundo a Secex. O fechamento total dos embarques da safra da Chapada do Apodi e do Baixo Jaguaribe será concluído com a contabilização dos últimos embarques, que ocorreram até fim de fevereiro.



Preço reage em fevereiro

Preços médios de venda do melão amarelo tipo 6-7 no atacado de São Paulo - R\$/cx de 13 kg

Fonte: Cepeca



Melão deve seguir valorizado em março

A expectativa é que o preço do melão aumente em março, com a redução da oferta da fruta. O menor volume disponível no período deve-se ao encerramento da safra do Rio Grande do Norte e do Ceará. Apenas algumas fazendas dessas regiões estarão colhendo a fruta no período, e a safra do Vale do São Francisco ainda estará no início. Em fevereiro, a fruta já valorizou com a redução da oferta. O melão amarelo tipo 6-7 foi vendido no atacado de São Paulo, no último mês, a R\$ 16,70/cx de 13 kg, alta de 33% em relação a janeiro. De novembro de 2007 a janeiro de 2008, o valor da fruta seguiu pressionado.

Termina safra de palmer no interior de São Paulo

Alguns produtores de manga *palmer* das regiões de Monte Alto e Taquaritinga, interior de São Paulo, encerraram a colheita da safra 2007/08 em fevereiro. Já aqueles que retiraram a primeira florada dos pomares entre agosto e setembro de 2007 irão colher até a segunda quinzena de março. Em fevereiro, a oferta da variedade esteve elevada, pois o calor excessivo no período antecipou a maturação de um grande volume de manga. A maior oferta, aliada à baixa demanda decorrente do carnaval pressionaram os valores da fruta. Além disso, os preços menores da *tommy atkins* no Nordeste, dificultaram a comercialização da *palmer* paulistana. A solução encontrada pela maioria dos produtores de Monte Alto e Taquaritinga foi vender a manga para indústrias processadoras, que pagaram pela *palmer*, no último mês, R\$ 0,27/kg, em média, enquanto o preço médio pago no mercado foi de R\$ 0,35/kg. No final de fevereiro, a *tommy atkins* voltou a valorizar, devido ao aumento na demanda e à diminuição da oferta nas roças nordestinas. A variedade *keitt* começou a ser colhida nas roças do interior de São Paulo em fevereiro, mas a oferta da variedade só deve aumentar significativamente em março.

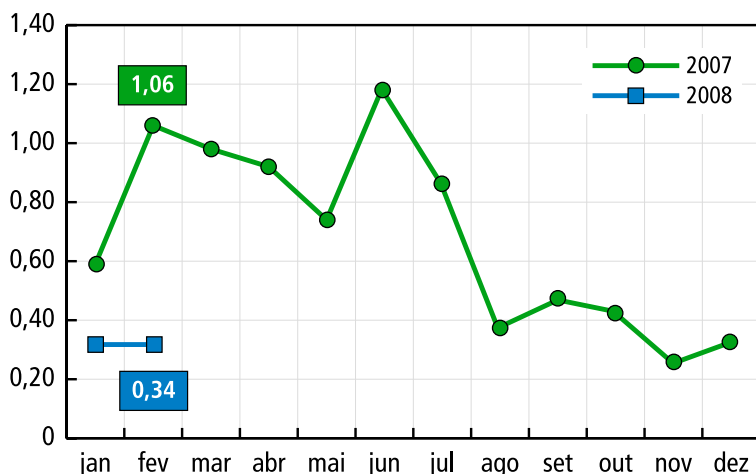


Chega ao fim safra de palmer em São Paulo



Oferta baixa no Vale do São Francisco

A oferta de manga deve continuar baixa em Petrolina (PE) e Juazeiro (BA) em março, valorizando



Apesar da baixa oferta, manga nordestina não valoriza

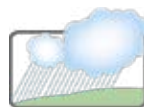
Preços médios recebidos por produtores do Vale do São Francisco pela *tommy* - R\$/kg

Fonte: Cepea



Aumenta exportação de manga para a União Européia

As exportações de manga brasileira para a União Européia podem aumentar em março, como resultado da diminuição do envio da manga *kent* peruana ao mercado europeu. A menor oferta no mercado europeu deve fazer com que o preço da fruta valorize no mercado internacional. No primeiro semestre, o principal destino da manga do Brasil deve ser a Europa, como nos anos anteriores. De janeiro a junho de 2007, foram enviadas cerca de 73 mil toneladas da fruta para a União Européia e 19,5 mil toneladas para o Japão. As exportações para os Estados Unidos serão realizadas apenas no segundo semestre, visto que no primeiro, o mercado norte-americano é abastecido pela manga do México. Em fevereiro, a manga para exportação de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA) foi comercializada a R\$ 0,50/kg, em média, valor semelhante ao de janeiro, quando a fruta foi vendida a R\$ 0,51/kg.



Inicia florada em Livramento de Nossa Senhora

Grande parte dos pés de manga *tommy atkins* de Livramento de Nossa Senhora (BA) começou a florescer em fevereiro. Dessa forma, a colheita nesses pomares deve iniciar em maio. Caso o volume de chuva em Livramento de Nossa Senhora seja elevado nos próximos meses, a safra de manga pode ser prejudicada, visto que a umidade excessiva tende a aumentar a ocorrência de doenças, como a antracnose. Até fevereiro, o volume de chuvas não trouxe grandes problemas para os pomares de Livramento de Nossa Senhora.

Aumenta volume disponível no Espírito Santo

A oferta de mamão havaí deve aumentar significativamente em março, por conta do término do período de “pescoço” em algumas roças no Espírito Santo aliado ao início da colheita em outras lavouras do mesmo estado. Devido ao maior volume disponível, o preço do havaí deve continuar em queda neste mês. Em fevereiro, o forte calor acelerou a maturação da fruta capixaba, aumentando a oferta. Como a demanda no período não foi suficiente para absorver a maior quantidade de mamão, devido ao feriado de carnaval, a fruta desvalorizou. O mamão havaí tipo 12-18 foi comercializado nas roças do Espírito Santo, em fevereiro, a R\$ 0,29/kg, em média, baixa de 54% em relação a janeiro.



Mais formosa em março

O volume de mamão formosa disponível no mercado deve aumentar ainda mais em março, por conta da intensificação da colheita em lavouras do Espírito Santo e da Bahia. Em fevereiro, a colheita da variedade já havia começado em algumas roças novas, elevando a oferta e, conseqüentemente, desvalorizando a fruta. O mamão havaí foi comercializado, no último mês, à média de R\$ 0,15/kg no Espírito Santo, baixa de 45% em relação a janeiro. No mesmo período, a fruta foi vendida a R\$ 0,19/kg no sul da Bahia e a R\$ 0,25/kg no oeste baiano, queda de 34% e de 39%, respectivamente. Mesmo com

os baixos preços, produtores de formosa continuam otimistas com a cultura e pretendem realizar novos plantios da variedade ainda neste semestre.

Feriado de carnaval dificulta comercialização nos atacados

Além do aumento da oferta em fevereiro, outro fator que pressionou as cotações do mamão foi a redução da demanda, decorrente do feriado de carnaval. Nos atacados de São Paulo e do Rio de Janeiro, as vendas fracas resultaram em sobras nos boxes. Como o mamão também estava chegando muito maduro nos atacados, por conta do calor no período, o preço caiu mais ainda. No atacado de São Paulo, o mamão havaí tipo 15-18 foi comercializado, no último mês, à média de R\$ 7,79/cx de 7 kg, e no Rio de Janeiro, de R\$ 7,72/cx, quedas de 26% e de 32% em relação a janeiro.



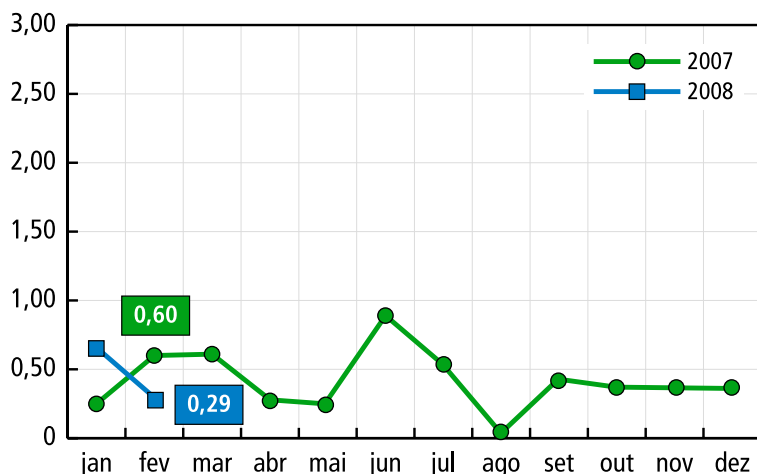
Exportação deve aumentar em março

Com a chegada da primavera no Hemisfério Norte, as exportações de mamão brasileiro podem aumentar em março. O clima mais quente tende a estimular o consumo, principalmente nos Estados Unidos e Europa. Além disso, a oferta de mamão havaí brasileiro deve aumentar em março. Apesar da maior oferta e da expectativa de aumento na demanda, exportadores brasileiros não estão muito otimistas, visto que a valorização do Real em relação ao dólar tem limitado os ganhos. Até o fechamento desta edição (29/02), não haviam sido divulgadas as exportações de fevereiro. Em janeiro, o Brasil exportou 2,47 mil toneladas de mamão, baixa de 11% sobre janeiro de 2007 e de 9% em relação a dezembro de 2007, segundo a Secretaria de Comércio Exterior (Secex). A redução no volume embarcado, de acordo com exportadores, é resultado da baixa oferta no período.

Rio Grande do Norte deve exportar mais em 2008

Segundo exportadores, o volume de mamão embarcado pelo Rio Grande do Norte deve aumentar neste ano. Tal expectativa é embasada na boa qualidade da fruta local, decorrente do clima quente e constante na região. Em janeiro, o volume exportado pelo Rio Grande do Norte totalizou 808 toneladas, volume 2% inferior ao embarcado em dezembro de 2007, mas 11% maior que o registrado no mesmo período do ano passado, segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex).

Maior oferta pode desvalorizar mamão



Aumento da oferta desvaloriza mamão havaí

Preços médios recebidos por produtores do Espírito Santo pelo mamão havaí tipo 12-18 - R\$/kg



Fonte: Cepeca



Maçã: décimo produto- alvo da Hortifruti/ Cepea

Estréia análise do mercado de maçã

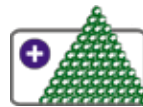
A partir desta edição, a **Hortifruti Brasil** divulgará preços e informações relacionados ao mercado de maçã. O projeto Maçã, da equipe **Hortifruti**, do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/Esalq-USP), iniciou em 2007, com o levantamento de informações sobre variedades, regiões produtoras, atacados e principais produtores e países concorrentes. No segundo semestre daquele ano, começou a ser formada a rede de colaboradores (produtores, atacadistas, exportadores e importadores) e realizada a coleta de preços. Gostaríamos de salientar que os dados coletados referentes aos preços ainda encontram-se em formação metodológica e amostral. A equipe **Hortifruti/Cepea** agradece os colaboradores que já fazem parte da nossa rede e convida aqueles que ainda não fazem a integrá-la. Contamos com vocês.



Cai volume importado

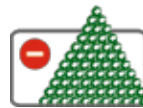
Segundo a Secretaria de Comércio Exterior (Secex), o Brasil importou pouco mais de 3 mil toneladas de maçã em janeiro deste ano, volume 45% inferior ao do mesmo período de 2007. A redução decorreu da menor oferta da Argentina, responsável por 90% das importações brasileiras. A geada rigorosa registrada no inverno de 2007 naquele país prejudicou a qualidade da fruta e reduziu a oferta, segundo informações do Serviço de Comercialização Agrícola do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA). Em decorrência da menor disponibi-

lidade da fruta argentina, houve um relativo aumento das compras brasileiras de maçã da França e de Portugal em janeiro, de acordo com a Secex. Nesse cenário de importações reduzidas, os preços da maçã importada no mercado interno iniciaram o ano em patamares elevados. Em janeiro, a maçã gala francesa foi comercializada a R\$ 60,00/cx de 19 kg, e a maçã *red delicious*, conhecida como *red* argentina, a R\$ 50,00/cx – ambas no atacado de São Paulo (SP). O valor das variedades seguiu alto em fevereiro (R\$ 60,00/cx para a gala francesa e R\$ 63,75/cx para a *red* argentina). De acordo com produtores, nos últimos 10 anos, as importações do Brasil vêm reduzindo gradativamente por reflexo das técnicas adotadas da Produção Integrada de Maçã (PIM) no País e do aumento da área de produção. A partir desse programa, o País passou a ter um controle mais eficiente da qualidade e diminuição do uso de agroquímicos, o que resultou em aumento de produtividade e redução de custos.



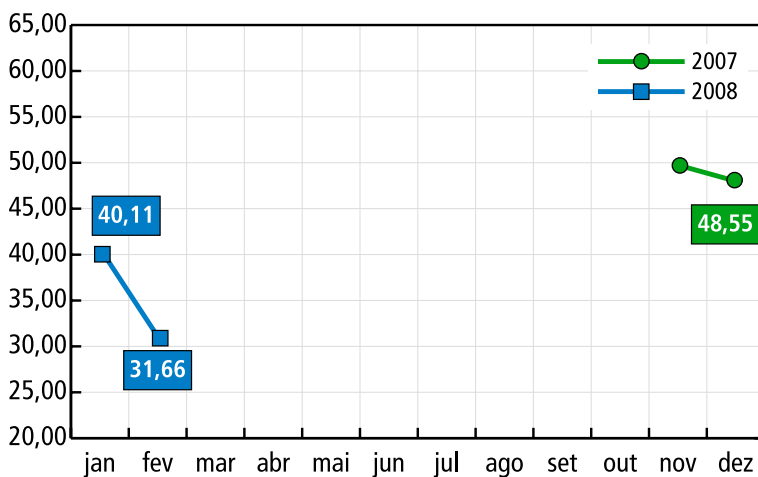
Inicia safra de fuji

A colheita de maçã fuji em Fraiburgo (SC), Vacaria (RS) e São Joaquim (SC), principais regiões produtoras, deve iniciar em meados de março e se estender até o início de junho. Segundo produtores, a área de plantio nessas regiões em 2008 é semelhante à da safra 2007, contudo, o volume colhido deve ser entre 10% a 20% inferior, decorrente da queda da produtividade. Em São Joaquim, região mais prejudicada, o menor rendimento das lavouras é resultado da alternância de produção (um ano de alta produtividade seguido por outro de baixa), problemas climáticos (geadas durante a florada e granizo na época de formação do fruto) e ocorrência de sarna na fruta. Em Fraiburgo e em Vacaria, as chuvas durante a polinização e o frio atípico em janeiro reduziram a produtividade. Apesar das adversidades registradas nas três praças, a expectativa é que a qualidade da maçã fuji não seja prejudicada.



Finaliza colheita de gala

A safra de maçã gala de Fraiburgo (SC), Vacaria (RS) e São Joaquim (SC) deve finalizar em março. No último mês, a gala graúda (calibre entre 80 e 110) classificada teve média de R\$ 27,92/cx de 18 kg em Fraiburgo, baixa de 13,4% em relação a janeiro. Em Vacaria e São Joaquim, as médias foram de R\$ 28,41/cx e de R\$ 28,88/cx, quedas de 8,35% e 12,5%, respectivamente. O aumento da oferta no último mês foi o principal fator de pressão.



Gala desvaloriza com pico de safra

Preços médios de venda da maçã gala categoria 1 (calibres 80 -110) no atacado de São Paulo - R\$/cx de 18 kg

Fonte: Cepea



“O FUTURO DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS DEPENDE DE COMO AS OPORTUNIDADES SERÃO APROVEITADAS.”

ENTREVISTA: Weber Antonio Neves do Amaral

Weber Antonio Neves do Amaral é diretor executivo do Pólo Nacional de Biodiesel localizado na Esalq-USP. O objetivo do Pólo é desenvolver projetos que viabilizem o desenvolvimento do segmento de biocombustíveis no País. Amaral é engenheiro florestal e mestre em ciências florestais pela Universidade de São Paulo, mestre em biologia e doutor em biologia pela Universidade Harvard (EUA) e tem pós-doutorado pelo Instituto Internacional em Genética de Plantas (Itália).

Hortifruti Brasil: *Quais são as perspectivas em relação às fontes energéticas para daqui a 20 anos?*

Weber Antonio Neves do Amaral: A matriz energética global é altamente dependente de carvão, petróleo e gás natural. Três componentes importantes que não são renováveis. Praticamente, 80% da matriz energética planetária depende desses combustíveis. Atualmente, o não-fóssil envolve hidroeletricidade, as biomassas,

Amaral: O que as fontes de energia renováveis vão fazer é aumentar o portfólio de opções, mas elas não vão substituir o petróleo nos próximos 20 anos. O mundo vai continuar dependente de petróleo, ainda mais dependente do gás natural e continuará usando muito carvão mineral, por conta do crescimento da China. A Europa deixou de consumir carvão mineral, mas a China ocupou esse espaço. Então, a perspectiva é que nos próximos 20 anos continuaremos dependentes do petróleo, mas já teremos uma parcela maior de energias renováveis. A tendência é melhorar, mas não substituir 100%.

Hf Brasil: *O senhor acredita que o setor sucroalcooleiro seja capaz de atender à demanda energética mundial?*

Amaral: Não. O álcool da cana-de-açúcar vai atender ou contribuir para uma porcentagem significativa, mas não será a única fonte. A demanda energética no segmento de transporte vai depender da capacidade de melhorar a eficiência da produção de biodiesel e de etanol, a partir do uso de matéria lignocelulose e de resíduos da agroindústria, inclusive subprodutos da indústria de alimentos e da indústria de processamento de frutas. Vai haver um portfólio maior. O setor sucroalcooleiro e o setor florestal são os que estão mais organizados e mais próximos disso, porque eles já produzem energias renováveis. Ao usar um resíduo que já está na indústria, há uma diminuição no custo de produção. O futuro das energias renováveis depende de como as oportunidades serão aproveitadas. No caso da indústria, portanto, o “custo de oportunidade” é praticamente zero para

“Eu não conheço nenhum projeto com frutose, mas é uma área com grande potencial, principalmente para a parte de resíduos da indústria de processamento de frutas. Essa falta de projetos mostra a nossa ‘incompetência’.”

células de hidrogênio, energia solar, energia das marés, energia eólica, que são fontes de energia renováveis. Em 20 anos, a utilização de energias renováveis pode chegar a 50%. No segmento de transporte, hoje os combustíveis renováveis representam apenas 2,8%. Daqui a 20 anos, a previsão é que eles passem a representar 10% da matriz de combustíveis líquidos para o transporte.

Hf Brasil: *O aumento das fontes renováveis pode, então, diminuir a dependência em relação ao petróleo?*

estar processando seus resíduos. O gargalo é ter tecnologia a custos viáveis. E esse é o papel da pesquisa, desenvolver tecnologia que reduza custos, acessível inclusive para diminuir os impactos ambientais. O mundo está passando por uma transição, que vai permitir melhorar a performance da matriz energética atual, que ficará menos carbonizada.

Hf Brasil: *Artigo da revista científica Nature, de junho de 2007, traz avanços na produção de biocombustível com a produção do dimetilfurano (DMF) a partir da frutose. Muitos consideram o DMF um biocombustível de segunda geração. No Brasil, há estudos para a produção de biocombustíveis a partir de frutas?*

Amaral: No Brasil, não há pesquisas a respeito do DMF, mas, sim, do dimetilester (DME). O DME é um outro tipo de combustível, estudado principalmente pela Petrobras. Ele está mais à frente no grupo de combustíveis sintéticos ou de segunda geração. No caso do DME, eu não conheço nenhum projeto com frutose, mas é uma área com grande potencial, principalmente para a parte de resíduos da indústria de processamento de frutas. Essa falta de projetos mostra a nossa "incompetência". Deveríamos estar ofertando esse insumo para a indústria nacional, mas estamos perdendo essa oportunidade. No processo para extrair DME, o trabalho não é realizado com produto primário, mas com resíduos. Esses resíduos, geralmente, causam um problema ambiental passivo, mas, ao utilizá-los, você transforma o passivo em ativo.

Hf Brasil: *O Pólo Nacional de Biocombustível está pesquisando outras fontes para a produção de combustíveis? Quais?*

Amaral: Aqui no Pólo Nacional de Biodiesel, estamos trabalhando com o etanol de segunda geração, definido como aquele que usa lignina e celulose. Trabalhamos com matérias-primas para o biodiesel e com florestas energéticas, ou a biomassa florestal, tanto para queima direta quanto para a produção de combustíveis líquidos. Há ainda um outro projeto, com o aproveitamento de biogás principalmente metano. ■

ANUNCIE NA HORTIFRUTI BRASIL

Conteúdo exclusivo

Conteúdo de elevada qualidade produzido por pesquisadores do Cepea/Esalq com exclusividade para a Hortifruti Brasil



Citros (Maio)

Tomate (Junho)

Batata (Outubro)

Anuário (Dezembro)



Todo mês, 1 página de análise econômica por fruta/hortaliça

Mais informações:

hfbrasil@esalq.usp.br

19 3429.8808

**Nova
Formulação!**

Dow AgroSciences



Fungicida



**Fique tranquilo...
a chuva passa e Dithane* NT fica!**

Protege
Batata



Protege
Tomate



Protege
Uva



Dithane* NT

**continuará protegendo sua plantação,
mesmo depois da chuva!**

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 agrônomo.



Dow AgroSciences

www.dowagrosiences.com.br



DuPont[™] Sistema + Proteção

Curzate[®] BR
fungicida

Midas[®] BR
fungicida

DuPont
Sistema + Proteção
Curzate BR Midas BR

1 + 1 = 3

**Numa única embalagem,
2 produtos, 3 princípios ativos.
+ Proteção para sua plantação.**

O Sistema + Proteção oferece a eficácia preventiva e sistêmica de Curzate[®] com a resistência à lavagem e a superproteção de Midas[®], em uma só caixa com os 2 produtos na medida certa para suas necessidades.
3 Principais Vantagens do Sistema + Proteção:

+ Economia

Mais econômico do que comprar os dois produtos separadamente

+ Praticidade

Tudo que você precisa, junto e pronto para usar

+ Proteção

3 diferentes modos de ação com efeito sinérgico e complementar na proteção

Cimoxanil - Mancozebe - Famoxate



DuPont e Você. Pés no chão e olhos no futuro.

Agricultor, siga a legislação, não faça mistura de tanque.

© Copyright 2008 DuPont do Brasil S.A. - Todos os direitos reservados.



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 ou faça-o a quem não souber ler. 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 agrônomo.



Os milagres da ciência



0800 701-0109



www.ag.dupont.com.br



Quer ver a sua
empresa despontar
na **Semana da
Citricultura e na
Hortitec?**

Muito mais que uma publicação, a **Hortifruti Brasil** é o resultado de pesquisas de mercado desenvolvidas pela Equipe Hortifruti do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Esalq/USP.

As informações são coletadas através do contato direto com aqueles que movimentam a hortifruticultura nacional: produtores, atacadistas, exportadores etc. Esses dados passam pelo criterioso exame de nossos pesquisadores, que elaboram as diversas análises que divulgamos.

Então não deixe de anunciar na **Hortifruti Brasil**.

O especial *Citros* (edição de maio) será distribuído na **Semana da Citricultura**, e o especial *Tomate* (edição de junho), na **Hortitec**.

Anunciante, restam poucos espaços.
Por isso, reserve já o seu.

Contato: hfbrasil@esalq.usp.br
19 3429.8808

Uma publicação do CEPEA – ESALQ/USP
Av. Centenário, 1080 CEP: 13416-000 Piracicaba (SP)
tel: (19) 3429 - 8808 Fax: 19 3429 - 8829
E-mail: hfbrasil@esalq.usp.br
www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil