Agropecuária · Alimentação · Meio Ambiente

A Lavoura

ÓRGÃO OFICIAL DA
Sociedade Nacional de Agricultura

ANO 110 Nº 663
DEZEMBRO / 2007
R$ 5,00

CAFÉ
Como ter uma cafeicultura rentável

Dezembro triunfal:
9º Congresso de Agribusiness

AGRICULTURA ORGÂNICA. MAIS UM SETOR QUE SE DESENVOLVE COM O APOIO DO SEBRAE/RJ.

Com ações estratégicas e projetos inovadores, o SEBRAE/RJ apóia micro e pequenas empresas de agricultura orgânica, identifica potencialidades territoriais e contribui para o desenvolvimento do setor. O Rio já se destaca como grande produtor nacional, com 70% da produção voltada para exportação. Se depender do SEBRAE/RJ, vai crescer ainda mais, gerando empregos, renda e qualidade de vida. Afinal, alimentos orgânicos fazem muito bem. Às pessoas, ao meio ambiente e à economia.

SEBRAE RJ

Mais informações: rj-agronegocios@sebraerj.com.br

www.sebraerj.com.br

ANO 110 - Nº 663

DIRETOR RESPONSÁVEL

Octavio Mello Alvarenga

EDITOR

Antonio Mello Alvarenga Neto

EDITORA ASSISTENTE

Cristina Baran

ENDEREÇO

Av. General Justo, 171 - 7º andar
20021-130 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (21) 3231-6350
Fax: (21) 2240-4189
www.sna.agr.br
e-mail: alavoura@sna.agr.br

DIAGRAMAÇÃO/ EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Paulo Américo Magalhães
Tel: (21) 2580-1235 / 8734-5736
e-mail: pm5propaganda@terra.com.br

COLABORADORES DESTA EDIÇÃO:

Alessandro Garcia
Antônio Faganello
Gilberto Omar Tomm
Glória Zélia Teixeira Caixeta
Ibsen de Gusmão Câmara
Jacira Collaço
Leandra de Oliveira
Luís Alexandre Louzada
Paula Regina Lopes dos Santos
Roberto Antonio Thomaziello

É proibida a reprodução parcial ou total de qualquer forma, incluindo os meios eletrônicos, sem prévia autorização do editor.

ISSN 0023-9135

Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva de seus autores, não traduzindo necessariamente a opinião da revista **A Lavoura** e/ou da **Sociedade Nacional de Agricultura**

CAPA:
ADS Assessoria de Comunicação
www.adsbrasil.com.br

BOVINOS

Na pecuária, Brasil 0 x 4 Argentina

Este artigo traz ótimas comparações que farão os produtores brasileiros pensar sobre outras alternativas de gerenciamento de fazendas **34**

ALGODÃO

Soqueira continua sendo problema na pós-colheita do algodão

Após a destruição das soqueiras é preciso fazer a semeadura de uma espécie vegetal diferente do algodoeiro **48**

GRÃOS

Cuidados na semeadura de verão

Para propiciar condições favoráveis ao estabelecimento, ao desenvolvimento e à produtividade da lavoura, alguns aspectos devem ser considerados em relação à semeadura **51**

CAFÉ

Como ter uma cafeicultura rentável 20

CASOS DE SUCESSO

Café: tradição ou modernidade? Qualidade 31

AQÜICULTURA

Boas práticas de manejo também são aplicadas à aqüicultura 40

CANOLA

Planta que traz muitos benefícios à saúde humana, e cresce em importância no Brasil 46

SNA 110 ANOS 06
PANORAMA 14
AGRONEGÓCIOS E BIOTECNOLOGIA 26
SOBRAPA 27
ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO 38
LIVROS E PUBLICAÇÕES 44
EMPRESAS 53

Sociedade Nacional de Agricultura

SNA - fundada em 1897

DIRETORIA GERAL

PRESIDENTE
OCTAVIO MELLO ALVARENGA

1° VICE-PRESIDENTE
ANTONIO MELLO ALVARENGA NETO

2° VICE-PRESIDENTE
ALMIRANTE IBSEN DE GUSMÃO CÂMARA

3° VICE-PRESIDENTE
OSANÁ SÓCRATES DE ARAÚJO ALMEIDA

4° VICE-PRESIDENTE
JOEL NAEGELE

DIRETORES
RONALDO DE ALBUQUERQUE
WALMICK MENDES BEZERRA
SÉRGIO GOMES MALTA
LUIZ MARCUS SUPLICY HAFERS
HÉLIO MEIRELLES CARDOSO
JOSÉ CARLOS AZEVEDO DE MENEZES

COMISSÃO FISCAL
ROBERTO PARAÍSO ROCHA
CLAUDINE BICHARA DE OLIVEIRA
PLÁCIDO MARCHON LEÃO

DIRETORIA TECNICA
NESTOR JOST
LEOPOLDO GARCIA BRANDÃO
FRANCISCO JOSÉ VILELA SANTOS
ROBERTO FERREIRA DA SILVA PINTO
MARIA BEATRIZ BLEY MARTINS COSTA
ROSINA VILLEMOR CORDEIRO GUERRA
SYLVIA WACHSNER
SYLVIA DE BOTTON BRAUTIGAM
RUY BARRETO
DICK THOMPSON
JAIME ROTSTEIN
JOSÉ CARLOS DA FONSECA
JOSÉ GUILHERME MARINHO GUERRA
MARIA HELENA MARTINS FURTADO
ANTÔNIO DE ARAÚJO FREITAS JR.

Academia Nacional de Agricultura

CADEIRA	PATRONO	TITULAR
01	ENNES DE SOUZA	ROBERTO FERREIRA DA SILVA PINTO
02	MOURA BRASIL	JAIME ROTSTEIN
03	CAMPOS DA PAZ	EDUARDO EUGÊNIO GOUVÊA VIEIRA
04	BARÃO DE CAPANEMA	FRANCELINO PEREIRA
05	ANTONINO FIALHO	LUIZ MARCUS SUPLICY HAFERS
06	WENCESLÁO BELLO	RONALDO DE ALBUQUERQUE
07	SYLVIO RANGEL	TITO BRUNO BANDEIRA RYFF
08	PACHECO LEÃO	
09	LAURO MULLER	FLÁVIO MIRAGAIA PERRI
10	MIGUEL CALMON	JOEL NAEGELE
11	LYRA CASTRO	MARCUS VINÍCIUS PRATINI DE MORAES
12	AUGUSTO RAMOS	ROBERTO PAULO CÉZAR DE ANDRADE
13	SIMÕES LOPES	RUBENS RICUPERO
14	EDUARDO COTRIM	PIERRE LANDOLT
15	PEDRO OSÓRIO	ANTONIO ERMÍRIO DE MORAES
16	TRAJANO DE MEDEIROS	ISRAEL KLABIN
17	PAULINO FERNANDES	WALMICK MENDES BEZERRA
18	FERNANDO COSTA	
19	SÉRGIO DE CARVALHO	SYLVIA WACHSNER
20	GUSTAVO DUTRA	ANTONIO DELFIM NETTO
21	JOSÉ AUGUSTO TRINDADE	ROBERTO PARAÍSO ROCHA
22	IGNÁCIO TOSTA	JOÃO CARLOS FAVERET PORTO
23	JOSÉ SATURNINO BRITO	NESTOR JOST
24	JOSÉ BONIFÁCIO	OCTAVIO MELLO ALVARENGA
25	LUIZ DE QUEIROZ	ANTONIO CABRERA MANO FILHO
26	CARLOS MOREIRA	JÓRIO DAUSTER
27	ALBERTO SAMPAIO	ANTONIO CARREIRA
28	EPAMINONDAS DE SOUZA	ANTONIO MELLO ALVARENGA NETO
29	ALBERTO TORRES	IBSEN DE GUSMÃO CÂMARA
30	CARLOS PEREIRA DE SÁ FORTES	DICK THOMPSON
31	THEODORO PECKOLT	JOSÉ CARLOS AZEVEDO DE MENEZES
32	RICARDO DE CARVALHO	AFONSO ARINOS DE MELLO FRANCO
33	BARBOSA RODRIGUES	ROBERTO RODRIGUES
34	GONZAGA DE CAMPOS	JOÃO CARLOS DE SOUZA MEIRELLES
35	AMÉRICO BRAGA	FÁBIO DE SALLES MEIRELLES
36	NAVARRO DE ANDRADE	LEOPOLDO GARCIA BRANDÃO
37	MELLO LEITÃO	ALYSSON PAULINELLI
38	ARISTIDES CAIRE	OSANÁ SÓCRATES DE ARAÚJO ALMEIDA
39	VITAL BRASIL	DENISE FROSSARD
40	GETÚLIO VARGAS	EDMUNDO BARBOSA DA SILVA
41	EDGARD TEIXEIRA LEITE	ERLING S. LORENTZEN

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA · Fundada em 16 de janeiro de 1897 · Reconhecida de Utilidade Pública pela Lei nº 3.459 de 16/10/1918
Av. General Justo, 171 - 7º andar · Tel. (21) 3231-6350 e 3231-7711 · Fax: (21) 2240-4189 · Caixa Postal 1245 · CEP 20021-130 · Rio de Janeiro - Brasil e-mail: sna@sna.agr.br · http://www.sna.agr.br
ESCOLA WENCESLÁO BELLO / FAGRAM · Av. Brasil, 9727 - Penha CEP: 21030-000 - Rio de Janeiro / RJ · Tels. (21) 2561-8684 / 2590-7493 / 2260-2633

Dezembro triunfal para o agronegócio

Os leitores desta edição de *A Lavoura* poderão visualizar quanto vem sendo estupendo o desenvolvimento do agronegócio brasileiro, magnificamente exposto no 9º Congresso de Agribusiness, realizado no início do mês de dezembro. Para isso houve, e há, uma junção de persistência no trabalho, arrojo na política e lúcido aproveitamento das possibilidades oferecidas - aqui e além mar.

Pouco tempo atrás seria muito difícil imaginar-se que uma empresa brasileira iria adquirir a Swift norte-americana (caso da Friboi), ou que Otaviano Pivetta, filho de um caminhoneiro gaúcho, chegando ao Brasil Central em 1980, tornar-se-ia proprietário de uma área em Lucas do Rio Verde, onde agora o Grupo Vanguarda fatura milhões.

Ainda em dezembro foi realizada no Rio de Janeiro importante reunião na Associação Comercial, na qual o vice-presidente José Luiz Alquéres, representando Olavo Monteiro de Carvalho, lançou o programa "A Megalópole Campos-Juiz de Fora- Campinas", quando foram considerados interesses do desenvolvimento dos estados do Rio de Janeiro, Minas e São Paulo.

A diretora do Preservale, Sonia Mattos Lucas, no auditório lotado da Associação Comercial, pediu um aparte, para protestar contra a ausência que se fazia da importância do café no Estado do Rio.

Tinha razão. O ciclo econômico que possibilitou a construção de belas sedes das fazendas, levantadas no Vale do Paraíba, recordam o tempo áureo do "baronato do café" fluminense. Fato, aliás, muito bem recordado na exposição "Caminhos do Café", que Heloisa Aleixo Lustosa coordenou para a SNA - e continua a ser visitada em nossa sede.

.....•••••.....

Aos participantes do 9º Congresso de Agribusiness foi distribuída cópia de um artigo do embaixador Flávio Miragaia Perri, publicado em "O Globo", quando se realizou o primeiro Congresso de Agribusiness: "Agricultura Sustentável: de Caminha a Alvarenga". À gentileza do autor, aproximando Pero Vaz de Caminha ao presidente da SNA, soma-se sua extraordinária visão prospectiva, quando se refere à abrangência da problemática da agricultura brasileira e as perplexidades da agricultura sustentável. Como observei na abertura do conclave, dez anos depois do texto ter sido escrito, o ***meio ambiente*** e o ***desenvolvimento sustentável*** ingressaram na pauta de ações das maiores empresas do mundo.

Nessa palestra de abertura, pratiquei uma rememoração histórica, recordando o trabalho que o historiador Alberto Costa e Silva vem fazendo sobre a figura de D.João VI.

Por que foi tão importante a presença de D. João VI no Brasil, ao fugir de Napoleão? A resposta de Alberto Costa e Silva é completa, contendo inclusive uma explicação para a expansão do agronegócio brasileiro, – no caso do café – ***vis à vis*** outro negocio muito lucrativo: o comércio dos escravos. Recorde-se que a residência do rei de Portugal, hoje a sede do Museu Histórico, em São Cristóvão, foi doada à família real pelo traficante José da Silva.

.....•••••.....

"De tudo fica um pouco", escreveu Vinicius de Moraes. Um sorriso, uma lágrima, um gosto amargo (ou doce) na boca. Nos lábios dos que estão vinculados ao agro negocio brasileiro o Papai Noel está sendo recebido com um sorriso. Do ano que se finda fica o gosto da vitória e da prosperidade.

Às vésperas de retornarmos a uma edição bimensal para "A Lavoura" contribuímos para que o Ano Novo seja mais bem municiado em termos de divulgação agrária. E esperamos que na ABL , complementarmente aos dados apresentados pelo acadêmico Domício Proença, a quem o Instituto Cultural da SNA muito deve, recorde-se que a Biblioteca Edgard Teixeira Leite, situada na Penha, possui mais de 40 mil publicações, sendo freqüentada por cerca de mil estudantes.

Afinal, como disse o repórter Nelson Araújo, da Globo Rural, sobrevoando a Cidade Maravilhosa: "O Rio de Janeiro também tem a sua agricultura!".

Será o caso de reiterarmos ao Governador Sergio Cabral Filho uma visita àquela área, onde Wagner Victer, presidente da Nova Cedae, recebeu merecida homenagem, como dá noticia este número do nosso órgão oficial.

Octavio Mello Alvarenga

9º Congresso de Agribusiness debate oportunidades e riscos do Agronegócio

O Agronegócio continua a ser a principal força da economia brasileira. Mais de 90% do saldo da balança comercial é garantido pelo setor agrícola. Somente em 2006, o Agribusiness movimentou R$ 540 bilhões.

O país é o primeiro exportador de produtos como carne bovina, frango e soja, e avança de forma eficiente e significativa, investindo ainda em novas atividades como orgânicos e floricultura, sendo reconhecido por sua importância na pesquisa e fabricação de biocombustíveis.

Durante os últimos meses, o Brasil presenciou grandes investimentos do exterior, e assistiu a diversos processos de aquisições, fusões e abertura de capital por parte de empresas nacionais.

Mesmo com todo esse crescimento, somado a anos de desenvolvimento em tecnologia, gestão e força de trabalho, fatores como tributação, política cambial, falta de planejamento, adequação da legislação ambiental, infra-estrutura e logística deficientes e escassez de mão-de-obra qualificada representam verdadeiros entraves para o setor.

Este quadro de aspectos positivos, bem como de obstáculos a superar, nortearam o tema central do 9º Congresso de Abribusiness da Sociedade Nacional de Agricultura - "Oportunidades e Riscos do Agronegócio". O evento, que contou com o patrocínio do Sebrae-RJ, teve lugar nos dias 4 e 5 de dezembro, no auditório da Confederação Nacional do Comércio, no Centro do Rio de Janeiro.

A participação de mais de 600 pessoas por dia, incluindo empresários, produtores, pesquisadores e um grande número de jovens estudantes, garantiu o êxito do evento. Mais de 30 especialistas estiveram reunidos em seis painéis para debater questões como biodiesel, novos mercados, fusões, tecnologia e outros assuntos predominantes no cenário do Agribusiness da atualidade.

O congresso permitiu aos participantes entrar em contato direto com verdadeiros "pesos-pesados" que se posicionam na liderança do Agronegócio brasileiro.

Estiveram presentes à mesa da abertura feita por Octavio Mello Alvarenga, os ex-ministros Roberto Rodrigues - que proporcionou uma verdadeira aula sobre Agronegócio - e Nestor Jost, membro fundador da Academia Nacional de Agricultura; deputado Rogério Cabral, presidente da Comissão de Agricultura da Assembléia Legislativa do Estado do Rio de

Mesa de abertura – esq. para dir.: deputado Rogério Cabral (Comissão de Agricultura/ALERJ); ex-ministros Nestor Jost e Roberto Rodrigues; presidente da SNA, Octavio Mello Alvarenga e vice-presidente Ibsen de Gusmão Câmara; Eduardo Batista Borges, presidente do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Rio de Janeiro; Paulo Alcântara, reitor da Universidade Castelo Branco, e Evandro Peçanha, diretor do SEBRAE-RJ

Janeiro (ALERJ); Evandro Peçanha, diretor do SEBRAE-RJ; o vice-presidente da SNA, Almirante Ibsen de Gusmão Câmara; Paulo Alcântara, reitor da Universidade Castelo Branco, e Eduardo Batista Borges, presidente do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Rio de Janeiro.

Participaram do conclave o ex-ministro Pratini de Moraes; o vice-presidente da SNA, Antônio Mello Alvarenga Neto, e os diretores Sérgio Malta (SEBRAE-RJ); Ronaldo de Albuquerque, Hélio Meirelles, José Carlos de Menezes e Walmick Mendes Bezerra, além de Roberto Paraíso Rocha, membro da Comissão Fiscal.

Em seu discurso inaugural, o presidente da SNA, Octavio Mello Alvarenga, lembrou que o Agronegócio é atualmente responsável por 33% do PIB, 42% das exportações e 37% dos empregos gerados em solo nacional. Destacou que nos últimos dez anos, o setor dobrou o faturamento do país, com as vendas externas de produtos agropecuários, em um crescimento superior a 100% no saldo comercial.

Para ele, a agricultura progrediu em quantidade e em qualidade. "Os empreendedores do setor adotam as mais modernas práticas de gestão empresarial. Exemplo disso é o da brasileira Friboi, que recentemente comprou uma empresa internacionalmente conhecida, a Swift. O Agronegócio brasileiro de hoje abre capital nas bolsas de valores (inclusive na de Nova York) e adota as melhores técnicas, garantindo, inclusive, a estabilidade da balança comercial brasileira". Por fim, justificou a tese de que o Brasil poderá ser o celeiro do mundo, enumerando como fatores favoráveis as condições climáticas, a energia solar abundante e as grandes extensões de terras próprias para o plantio.

Com a palestra 'Panorama Internacional do Agronegócio', o ex-ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, inaugurou o conclave.

"A agricultura tem duas enormes responsabilidades, que são a produção de alimentos e bioenergia. Temos condições excepcionais para garantir um lugar de destaque no cenário mundial nestas duas frentes" – declarou. Infra-estrutura, logística e recursos insuficientes para pesquisa foram alguns dos entraves citados por ele, que impedem o pleno desenvolvimento. "O futuro chegou, as oportunidades estão aí, mas não temos estratégia", alertou.

As tendências mundiais, segundo o conferencista, mostram que existe uma preocupação crescente com saúde e meio ambiente. 'Quem não rastrear ou certificar produtos vai ficar fora do mercado' – assinalou. A mudança do fluxo comercial também foi destacada. 'Hoje, China, Rússia e Irã estão entre os cinco países com quem o Brasil mais faz negócios e há dez anos eles não estavam no mercado. Precisamos estar atentos às oportunidades. Novos parceiros serão países da África e Ásia por conta do aumento populacional'.

Roberto Rodrigues advertiu ainda sobre a falta de avanço nos acordos internacionais, lembrando que a exportação de soja, em 2006, cresceu 110% sem nenhum acordo comercial. Ao final da palestra, o ex-ministro propôs ao governo a criação de uma Secretaria de Agroenergia, como forma de centralizar todas as políticas deste setor emergente.

Premiação - Destaques "A Lavoura - SNA"

Após a abertura, a Sociedade Nacional de Agricultura realizou a entrega dos Prêmios "Destaque – A Lavoura SNA". O repórter Nelson Araújo, do Programa Globo Rural (TV Globo) recebeu o troféu, entregue pelo presidente da SNA, Octavio Mello Alvarenga; o Canal Rural, na pessoa do jornalista e diretor de conteúdo Cezar Freitas, foi agraciado pelo ex-ministro Roberto Rodrigues; já o ex-ministro Pratini de Moraes concedeu o prêmio ao Grupo JBS, representado por sua diretora Vanessa Mendonça Batista. O empresário e deputado estadual de Mato Grosso, Otaviano Pivetta, foi agraciado com o troféu entregue pelo reitor da UniverCidade do Rio de Janeiro, Ronald Levinsohn; e Sílvio Marini, diretor da Cooperativa Agropecuária de Macuco, recebeu o prêmio das mãos do ex-ministro Nestor Jost.

Investimentos

No primeiro dia do evento, o consenso entre os debatedores foi que, apesar de todos os problemas, o país reúne condições excepcionais para ocupar uma posição de destaque e representa uma excelente opção de investimento.

O deputado Otaviano Olavo Pivetta, de Mato Grosso, que preside o Grupo Vanguarda do Brasil, informou que a sua produção é direcionada para soja, milho, arroz e feijão em 180 mil hectares. Na pecuária de corte, registrou um saldo de 20 mil cabe-

LUCENA & LUCENA

O diretor de conteúdo do Canal Rural, Cezar Freitas, recebe o troféu Destaque – A Lavoura, entregue por Roberto Rodrigues: dinamismo e inovação na TV

LUCENA & LUCENA

Octavio Mello Alvarenga, que concedeu o prêmio Destaque ao jornalista Nelson Araújo (Globo Rural – TV Globo), lembrou uma frase marcante dita pelo repórter, ao sobrevoar o campus da Penha: "O Rio de Janeiro também tem a sua agricultura"

LUCENA & LUCENA

Pratini de Moraes esteve presente ao congresso, especialmente para homenagear com o troféu Destaque – A Lavoura o grupo JBS, representado à ocasião pela diretora Vanessa Mendonça Batista

ORIVALDO AGUIAR

O deputado e mega-produtor Otaviano Pivetta, representando Mato Grosso, recebe prêmio das mãos de Ronald Levinsohn, reitor da UniverCidade do Rio de Janeiro

SANDRA MORAES

Sílvio Marini, que está à frente da Cooperativa Agropecuária de Macuco, no Estado do Rio de Janeiro, tem seu troféu entregue por Nestor Jost

ças de boi em 2006, número que aumentou, este ano, para 50 mil. Segundo ele, a meta de produção bovina para 2008 é de 100 mil animais. Otaviano reforçou ainda a importância da rastreabilidade, da certificação e da sustentabilidade, esta última associada à busca de duas safras anuais, para aumentar a competitividade.

Pedro Valente, gerente de produção da área agrícola do Grupo André Maggi, e moderador do primeiro painel – "O Agronegócio como Negócio de Risco" – afirmou que o Mato Grosso tem carência de mão-de-obra qualificada, observando que, em contraste, os grandes centros estão superlotados.

Ressaltou que existem riscos de gerenciamento do Agronegócio e que o sucesso neste segmento depende de fatores como escolha de pessoal qualificado, tecnologia, credibilidade (transparência entre os parceiros), entre outros, incluindo o planejamento do cultivo, "que se inicia quatro meses antes da semeadura, com estudos sobre custos, época adequada e que volume de produção se deseja atingir". O palestrante informou também que quase 100% dos agricultores do Mato Grosso estão dentro dos parâmetros sustentáveis, e que as leis ambientais no estado são mais respeitadas do que em São Paulo.

O representante da Fundação Getúlio Vargas, professor Antônio Freitas, acentuou o papel da educação na formação de mão-de-obra qualificada e sua importância na competitividade do país, não só no setor agrícola. Lamentou que, enquanto no exterior há uma "massificação da educação", no Brasil apenas cerca de 10% dos jovens de 18 a 24 anos têm acesso a ela. Também classificou o setor de "elitista", por sua oferta limitada de instituições de ensino.

Sandra Marchiori, diretora de trading da Agrenco do Brasil, comentou sobre o mercado da soja, que vem enfrentando perdas pela valorização do real. Apresentou uma estimativa que mostra a necessidade urgente de investimentos em infra-estrutura, em estradas, ferrovias e portos. Como exemplo, citou que o custo para transportar uma tonelada de soja de Mato Grosso para o porto de Santos é de US$ 90, idêntico ao gasto para que a mesma carga chegue à China. No Brasil, acrescentou a diretora, "os custos com transporte aumentam o preço da soja de 25 a 35%, até que o produto alcance o porto". Marchiori ressaltou ainda a importância de mecanismos que conferem mais segurança ao produtor, como o "hedge" – ferramenta que permite negociar a produção em uma época de bom preço para posterior entrega.

LUCENA N. LUCENA

Participantes do primeiro e segundo painéis: a partir da esquerda, Sandra Marchiori (Agrenco do Brasil); Otaviano Pivetta (Vanguarda do Brasil); Antônio Freitas (FGV-RJ); Pedro Valente (Grupo André Maggi); Marcelo Vainstein (JP Morgan) e José Vita (UBS Pactual).

No segundo painel – "A Expansão do Agronegócio Brasileiro", Marcelo Weinstein, diretor executivo do departamento de investimentos do banco JP Morgan, apresentou o estudo de caso da SLC Agrícola, uma das principais empresas de Agribusiness do Brasil, com crescimento de 12% ao ano, e a primeira do mundo do setor agrícola com capital aberto, sendo ainda uma das maiores proprietárias de terras do país.

Carlos Ópice Leão, diretor de Novos Negócios da Brenco – Companhia Brasileira de Energia Renovável, falou sobre o trabalho de sua empresa, voltada para a construção de pólos de produção de energia renovável a partir da cana-de-açúcar. Segundo o diretor, "o etanol é a alternativa viável para uso comercial em grande escala, com menor custo". Mesmo assim, afirmou que o setor precisa superar alguns obstáculos, como a falta de confiança no suprimento - principalmente em relação à sustentabilidade, o cumprimento dos contratos e as barreiras tarifárias.

Para falar sobre mercado de capitais, José Vita, diretor da área de Agribusiness do banco UBS Pactual, disse que o Bra-

sil tem despertado uma atenção crescente por parte de investidores estrangeiros, e que é cada vez maior a presença de empresas brasileiras nas bolsas de valores. Segundo o diretor, "a abertura de capital facilita a sobrevivência no mercado". José Vita anunciou que, no terceiro trimestre deste ano, 11,4 bilhões de ações de empresas latino-americanas ingressaram no mercado de capitais. No Brasil, o setor se mostra bem aquecido. "Em 2006, foram 42 transações, movimentando US$ 14 bilhões; este ano, foram 69 transações, com um volume de US$ 28 bilhões" – exemplificou.

Amado de Oliveira Filho, representante da Federação de Agricultura do Mato Grosso e especialista em mercado de commodities agropecuárias, falou sobre o processo de ocupação agrícola no país e defendeu um protocolo de intenções entre governo e ONGs para o estudo de áreas de reserva legal, a fim de preservar a biodiversidade. Oliveira também anunciou um dado inquietante: a dívida dos produtores rurais, apenas com o setor bancário, atinge a cifra de R$ 80 bilhões.

Por fim, apontou fatores que são entraves à produção de modo sustentável, mencionando a falta de infra-estrutura, a tributação, os planos econômicos, a política cambial e a adequação da legislação ambiental.

Ainda no segundo painel, as cooperativas foram citadas como importante ferramenta. "Os cooperados respondem por 35% da produção nacional e mais de 81% deles têm até 100 hectares. Este sistema multiplica a capacidade de investimento e reduz os custos para os pequenos agricultores", ressaltou Evandro Ninaut, da Organização das Cooperativas do Brasil (OCB).

Tecnologia e pesquisa

No segundo dia do 9º Congresso de Agribusiness , o investimento pesado em ciência e tecnologia, bem como em pesquisa, constituiu uma das condições mais importantes sob o ponto de vista dos debatedores. Representantes de instituições e de vários segmentos como carne, café, biodiesel (onde o Brasil tem posição de destaque), e dos orgânicos, em fase de consolidação e expansão, concordaram que as demandas são cada vez maiores e mais específicas.

'O Brasil tem 57 milhões de hectares cultiváveis que podem passar para 100 milhões, sem incluir a área amazônica, mas para isso é preciso melhor infra-estrutura, principalmente no setor de logística', complementou o diretor-presidente da SLC Agrícola, Arlindo Moura, destacando o potencial de crescimento agrícola brasileiro no terceiro painel, "Novos Mercados e Novos Produtos".

José Augusto de Castro, vice-presidente da Associação de Comércio Exterior do Brasil (AEB), afirmou que "o agricultor é um teimoso: mesmo com dificuldades, exporta." Destacou dados sobre a diversificação do mercado, citando como exemplo a carne bovina – "em 2000, foram 56 os países-destinos de exportação, e neste ano, 108", e disse ainda que o cenário internacional continua muito favorável ao agronegócio brasileiro, com abertura de novas possibilidades de mercado inclusive em relação à Índia e à China. Castro também chamou a atenção para a importância de se agregar valor aos produtos, e informou que "a exportação de produtos básicos voltou aos mesmos índices de 1986, em torno dos 30%".

Constantino Ajimasto Jr (ao centro), presidente da Câmara Setorial da Carne Bovina do Estado de São Paulo, "Falta seriedade quanto à rastreabilidade e certificação de propriedades produtoras no país". A seu lado, a partir da esquerda: Arlindo Moura, presidente da SLC Agrícola; José Augusto de Castro, vice-presidente da Associação de Comércio Exterior do Brasil (AEB) e Eduardo Wongtschowski, diretor da América Latina e África do Sul – Solae Company Brazil

Especialistas de Comércio Exterior do Japão/Coréia do Sul e Índia defenderam o aumento do intercâmbio científico entre os países, com o fortalecimento de parcerias e investimento nas relações bilaterais.

Ao final do terceiro painel, Constantino Ajimasto Júnior, presidente da Câmara Setorial da Carne Bovina do Estado de São Paulo, disse que o Brasil, atualmente, vende carne para 450 países, e elogiou a organização dos frigoríficos, fazendo menção à gestão de Pratini de Moraes junto à ABIEC. Porém, criticou a falta de seriedade no tocante à rastreabilidade e certificação de propriedades produtoras no país. Para avançar no setor agropecuário, Constantino disse que é necessário ao Brasil "planejar, criar marcas, fazer marketing, cumprir as leis, promover alianças e realizar acordos bilaterais".

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) foi representada no congresso por Eliseu de Andrade Alves, seu primeiro presidente. "Graças à pesquisa, afirmou ele, o Brasil não só superou o risco de ser um grande importador de alimentos, como detém hoje tecnologia de ponta para diversos setores. Corre porém o risco de perder espaço para os Estados Unidos e Europa e até para países emergentes como China e Índia. 'Só continuaremos na condição de competidores se houver um investimento maciço em tecnologia. Trabalhamos hoje com novos paradigmas como os transgênicos e a nanotecnologia', afirmou Eliseu Alves ao participar do quarto painel, "Agregando Valor aos Produtos".

Em seguida, Eduardo Wongtschowski, diretor da América Latina e África do Sul, da Solae Company Brazil, abordou a expansão do conceito de "alimentos funcionais", explicando que os mesmos incorporam substâncias antes não disponíveis em sua composição. O palestrante informou que a soja é um dos alimentos mais pesquisados, já que possui um teor de 36% de proteína. "Contudo, por muitos anos, os consumidores do Ocidente rejeitaram o produto devido ao seu sabor amargo, mas o desenvolvimento de novas tecnologias vem contornando esta característica". O diretor também mostrou vários exemplos de alimentos que contêm soja, como bebidas e substitutos de carne.

Já Marco Antônio Suplicy (Suplicy Cafés Especiais) trouxe dados surpreendentes para o público. Comentando que muitos jovens na faixa dos 25 anos consomem principalmente achocolatados, ele acredita que isto se deva à má qualidade do café. A princípio, uma contradição para um país conhecido pelo consumo do "cafezinho". Suplicy revelou que o Brasil exporta cafés de boa qualidade, mas isto não acontece no mercado interno. "Num padrão de análise visual, em 300 gramas do produto, um café tipo ex-

Participantes do terceiro painel: a partir da esquerda, Eliseu Andrade Alves (Embrapa); Roberto Paranhos, presidente da Câmara de Comércio Brasil / Índia; Isidoro Yamanaka, consultor para assuntos de comércio e investimentos Brasil / Japão / Coréia do Sul; Arlindo Moura (SLC Agrícola) e José Augusto de Castro (vice-presidente da Associação de Comércio Exterior do Brasil – AEB)

portação tem até cinco defeitos. Já o consumido internamente vai de 300 a 600 defeitos", revelou. O palestrante assinalou que o Brasil exporta máquinas e tecnologia em café, mas não possui pesquisas científicas ou de consumo próprias. Com a expectativa de um aumento de consumo de cafés de melhor qualidade, mesmo no mercado interno, Suplicy terminou sua palestra com uma advertência aos produtores: "Quem não investir em qualidade, está fadado a sair do mercado. Isto é um caminho sem volta".

A diretora do Planeta Orgânico, Maria Beatriz Costa, afirmou que para garantir qualidade, é necessário estar atento a todos os ítens da cadeia produtiva, até mesmo em face às demandas do consumo. 'O Brasil é riquíssimo em recursos naturais, mas precisa de organização e planejamento. Na Índia, por exemplo, o governo paga pelas certificações para agricultores familiares. Precisamos estar atentos porque é cada vez maior a preocupação com a origem do produto. Este é um sistema de produção que é bem mais do que produzir sem agrotóxico porque incorpora conceitos como responsabilidade social e ambiental, um diferencial cada vez mais valorizado pelo mercado de todos os países'.

Representando o Ministério do Desenvolvimento Agrário, Edna de Cássia Carmelio, Consultora em Biocombustíveis da Secretaria de Agricultura Familiar, também participou do quarto painel, destacando o mercado do biodiesel. Ela estimou que o Brasil pode produzir 60 bilhões de litros de biodiesel utilizando apenas as áreas degradadas de agricultura comum, além de fontes como mamona e óleo de dendê.

"Em dados de outubro deste ano", afirmou a palestrante, " o país mostrou uma capacidade instalada para produzir mais de dois bilhões de litros". Outra realidade apontada pela conferencista é que todos os substitutos agrícolas do diesel são mais caros do que os derivados do petróleo, apresentando pouca liquidez de rendimentos.

Agroenergia

A tese de que a agricultura pode ser uma atividade sustentável foi um consenso. No entanto, o dilema de como colocar essa questão em prática conduziu os debates sobre Agronegócios e sustentabilidade, com foco em agroenergia - tema do quinto painel.

O ex-ministro Luís Carlos Guedes Pinto, vice-presidente de Agronegócios do Banco do Brasil, reiterou os pontos frágeis do país frente ao mercado interno e externo. Para ele, fatores como água, pobreza, energia, meio ambiente e alimentação, seus problemas e soluções, são estratégicos na posição do Brasil no mundo. "Não temos projeto de futuro, nem privado nem público", acrescentou, observando que embora tenham sido apontadas ótimas perspectivas, não haveria estratégia para implementá-las. Lembrando as perdas de 35% dos produtores de cana em 2007, comparadas ao ano anterior, o palestrante ressaltou a importância de avanços nas certificações ambientais, regulamentação fundiária, ferramentas de crédito e seguro rural e políticas agrícolas em geral. Com descontração, conclamou os jovens a passarem por um "curso de escutatória", em vez de apenas oratória, sempre abertos a novas idéias.

Os usineiros paulistas, que respondem por 60% da produção nacional de álcool e açúcar, foram representados pelo diretor executivo da União das Indústrias de Cana-de-Açúcar (Única). Para se defender das críticas, Eduardo Leão de Sousa disse que 100 das 150 usinas do estado tinham até 2013 para acabar com as queimadas dos resíduos da cana, mas assumiram este compromisso agora. 'A redução traz benefícios sociais e econômicos', afirmou. Essa decisão aconteceu depois de uma negociação com o governo paulista. O acordo ambiental prevê dez itens, como uso adequado de agrotóxicos, recuperação de áreas degradadas, conservação do solo e controle da água. Medidas tomadas para reduzir o impacto da atividade que trabalha com uma previsão de aumento de área cultivada de 4,5 milhões para 7 milhões até 2012.

Logo após, Gilberto Ribeiro de Carvalho, Gerente de Desenvolvimento de Novos Projetos da Petrobrás, falou sobre as vantagens de utilização do biodiesel, destacando o plano da empresa para a comercialização do etanol. Segundo ele, a Petrobrás – que no momento investe US$ 1, 5 bilhões em biocombustíveis, exportando 4,75 milhões de metros cúbicos de etanol – deverá concluir, no primeiro semestre de 2008, os estudos referentes à construção do alcoolduto ligando o interior de Goiás (Senador Canedo) ao porto de São Sebastião, em São Paulo. "Essas instalações, segundo o palestrante, permitirão o transporte de 800 milhões de litros de álcool por ano. No entanto, a empresa já trabalha em outra variante, que interligará o interior de São Paulo até o litoral do Rio de Janeiro, passando pelo interior de Minas Gerais. "Com isso, a capacidade de exportação pulará para 4 bilhões de litros por ano" – complementou.

Trazendo dados sobre a Brasil Ecodiesel, Jório Dauster comentou sobre as perspectivas do uso do biodiesel no Brasil. Com a legislação regulatória prevendo uma adição de 2% no diesel já em janeiro de 2008, o consumo terá um incremento de 1200 m³ do combustível. Nos moldes do álcool e gasolina, o biodiesel terá percentuais de adição crescentes, para em 2013 chegar a 5% - o chamado B5.

A produção basicamente familiar, na opinião do palestrante, traria grandes benefícios sociais ao país, que ainda importa US$ 1 bilhão em diesel para suprir suas necessidades. Elegendo a mamona

como a principal fonte de extração do biodiesel, o presidente da Brasil Ecodiesel aposta em novas tecnologias para aumentar o balanço energético - um ganho de energia frente à produção.

Também reforçando a necessidade do Brasil melhorar sua logística e distribuição, Roberto Giannetti da Fonseca, presidente da Ethanol Trading, apontou os benefícios e dificuldades do uso dos biocombustíveis. "Não podemos nos iludir que eles substituirão 100% do petróleo", advertiu. Ele acredita que o etanol possa complementar de 10 a 25% do consumo, e como tem origem agrícola, sofrerá influências de oferta e preço. Gianetti avaliou ainda que a importância do etanol celulósico crescerá no futuro, já que representa uma fonte de energia armazenada em qualquer célula vegetal.

Em seguida, Rodrigo Aguiar, diretor de Relações com os Investidores da Infinity Bio-Energy, mostrou um painel da empresa, focada na produção de etanol. A Infinity possui usinas no Mato Grosso e norte do Espírito Santo e tem planos de expansão na América Central e Caribe. O palestrante informou que há pouco crescimento no setor de cana-de-açúcar, e que há empresas que estão comprando concorrentes para remontá-las e torná-las viáveis para o mercado.

Sustentabilidade

O último painel do 9º Congresso de Agribusiness versou sobre "O Agronegócio e o Meio Ambiente", e contou com a presença do Secretário Estadual de Meio Ambiente de São Paulo, Xico Graziano, que defendeu a sustentabilidade no meio rural.

"O grande desafio da agropecuária nacional será a produção de modo sustentável, seguindo os moldes de uma agenda ambiental." Segundo Graziano, para se adaptar aos novos tempos, os agricultores da atualidade deverão também assumir o papel de ecologistas.

"Há uma conscientização crescente que a questão ambiental é a grande barreira da comercialização. Lá fora, não comprarão o nosso biodiesel se não forem respeitadas as questões ambientais e humanas. Queremos que o setor assuma a responsabilidade, mas percebo que agora o que era visto como problema é encarado como oportunidade', avaliou o secretário.

'Aprendemos há muito a preservar nossos recursos naturais, e hoje estamos focados na responsabilidade social', ressaltou o Gerente de Meio Ambiente e Segurança Florestal da Aracruz Celulose, Luciano Lisbão Júnior, que detém 28% do mercado mundial de celulose de eucalipto e 6% de celulose química.

O problema do efeito estufa e suas conseqüências foi abordado por Homero José Figliolini, do departamento de Meio Ambiente e Agronegócio da MaxAmbiental. Ele chamou a atenção para o cumprimento do Tratado de Kioto, que prevê a redução de 5,2 % das emissões de CO^2 até 2012, e citou, entre as várias flexibilizações para atingir essa meta, a compra de créditos de carbono – certificados (ou bônus) que autorizam o direito de poluir, dentro de certos limites. Em contrapartida, as empresas assumem a responsabilidade de reduzir suas emissões de maneira progressiva.

Celso de Jesus Júnior, gerente da Área Industrial do BNDES, destacou as linhas e programas do banco que tem como objetivo incrementar a competitividade do setor através de apoio financeiro. Também foi apresentada a evolução recente dos desembolsos do BNDES para as principais cadeias do Agribusiness brasileiro.

Outro assunto relevante em discussão no sexto painel, foi trazido à tona pelo presidente da Sociedade Brasileira de Proteção Ambiental e vice-presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, Almirante Ibsen de Gusmão Câmara. Ele divulgou dados alarmantes sobre o desmatamento na Amazônia: 'Os últimos registros mostram que o desmatamento foi de 690 mil km^2, o que equivale aos estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul, Espírito Santo e ainda sobram 160 mil para avançar sobre a Bahia'. Citando outros exemplos, como a situação da pesca marítima, ele mostrou que o uso indiscriminado dos recursos naturais não é um 'privilégio' do Brasil. 'O sistema está em colapso. Estamos tirando mais do que o planeta suporta'.

Presidente da Nova Cedae é homenageado no campus da Penha

A Sociedade Nacional de Agricultura prestou homenagem, no dia 31 de outubro, ao engenheiro e presidente da Nova CEDAE, Wagner Victer, durante reunião de diretoria da SNA, nas dependências da Escola Wencesláo Bello, no campus da Penha. Wagner Victer foi agraciado com o prêmio *Destaque – A Lavoura* por sua atividade administrativa. Encantado com a área da Penha, o presidente percorreu o local com sua equipe, e praticou uma ação ecologicamente correta, plantando um pé de ipê-roxo.

Durante pronunciamento na abertura da reunião, Wagner Victer destacou a importância das parcerias, demonstrando boa vontade em ceder um espaço da CEDAE para o estacionamento de veículos de alunos e funcionários do campus da Penha. "A proposta do Dr. Octavio Mello Alvarenga e do diretor do Sebrae-RJ, Sérgio Malta, que eu já via com simpatia, ganhou uma simpatia muito maior pelo belo local que eu acabei de visitar" – declarou, sugerindo, como permuta, uma quantidade de mudas e treinamento para os profissionais da empresa.

Wagner Victer (centro) recebe do Almirante Ibsen de Gusmão Câmara, na companhia do Diretor-Superintendente do Sebrae-RJ, Sérgio Malta, o prêmio Destaque

SNA marca presença na BioFach

Pelo segundo ano consecutivo, a SNA levou as empresas de sua Incubadora para representar o estado do Rio de Janeiro na feira de orgânicos alemã BioFach, em sua nova edição na América Latina, que teve como sede a cidade de São Paulo, entre os dias 16 e 18 de outubro. Também com a coordenação da SNA e o apoio do Sebrae, os "Orgânicos do Rio", produtores de frutas, palmito e cosméticos, dentre outros, puderam viajar e expor seus produtos nesta que é considerada a maior feira de produtos orgânicos e sustentáveis do mundo.

Em estandes personalizados, as incubadas da SNA – Ecobras, Organic Life e Reserva Fólio – ficaram lado-a-lado com as empresas orgânicas Angra Paraty, Cultivar Brazil, Iu-Mirim, Palmito Portobello, Rudá Orgânicos, Agrinatura, Agrosuisse, Butik Orgânicos e Sítio do Moinho. O grupo, porém, já estava no ritmo da feira desde o dia 5 de outubro, quando foi realizada uma reunião de treinamento e capacitação coordenada pela SNA e com apoio do Sebrae, CIN e Firjan. No evento, produtores e empresas aprofundaram seus conhecimentos sobre temas essenciais: "Como se comportar em feiras e eventos como expositor" e "Cuidados na Manipulação de Alimentos", com os profissionais destas instituições: Ângelo Baeta Neves (Sebrae/RJ), Sylvia Wachsner (SNA), Sônia Nicodemus (CIN – Centro Internacional de Negócios do Sebrae/RJ) e Vera Lúcia de Vasconcelos (EWB/SNA).

Rosane Nagib, proprietária da Rudá Orgânicos, e Chiquinho Magalhães, da Agrosuisse, no estande da empresa na Biofach alemã

Durante a feira Biofach, a equipe do Sítio do Moinho: ao centro, seus proprietários, Angela e Dick Thompson

Durante estada em São Paulo, o grupo dos Orgânicos do Rio esteve em visita ao supermercado Pão de Açúcar, unidade que é uma grande compradora de orgânicos no shopping Iguatemi. De acordo com a Fundação Agricultura e Ecologia da Alemanha (Soel), o consumo destes produtos cresce 30% ao ano. No Brasil, a produção ocupa uma área de 800 mil hectares, segundo levantamento do Ministério da Agricultura. A Apex calcula que no país, o montante de negócios esteja em US$ 250 milhões, sendo cerca da metade deste valor em exportações. Do perfil das 150 empresas exportadoras, mais de 90% são médias e pequenas, atingindo os mercados dos EUA, Alemanha, França, Japão e Reino Unido.

Feira atraiu atenções econômicas e políticas

O ministro da Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca, Altemir Gregolin, esteve presente à cerimônia de abertura, que contou também com o presidente da IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) em sua primeira visita ao Brasil. A Biofach foi realizada paralelamente à ExpoSustentat, a Feira Internacional de Bens e Serviços Sustentáveis, que organizou seminários por três dias, nos quais foram discutidas questões sobre biodiversidade, mercado justo, construção sustentável, dentre outros.

Durante este evento, o secretário de Meio Ambiente do estado de São Paulo, Xico Graziano, comentou sobre as ações de seu mandato em relação ao controle de emissões de fumaça, combate ao desmatamento e controle de madeira. Já o governador do Amapá, Antônio Valdez, ressaltou o compromisso com o desenvolvimento sustentável e os casos de sucesso de empresários em seu estado. Outra palestra, desta vez do técnico do Sebrae Paulo Alvim e da autora Lea Lagares, foi sobre a indicação geográfica, que valoriza produtos tradicionais de regiões específicas, agregando valor. O Brasil já possui alguns exemplos, como o café do cerrado mineiro, a cachaça de Parati e os vinhos do Vale dos Vinhedos, na serra gaúcha.

As palestras do primeiro dia foram mediadas pela diretora da SNA, Sylvia Wachsner, e nelas foi ressaltada a importância da confiabilidade dos produtos, com processos de rastreabilidade e certificação. As certificadoras são órgãos internacionais que atestam, segundo padrões reconhecidos, que o produtor seguiu as normas ambientais, técnicas e sociais em sua propriedade.

Segundo os organizadores, a feira recebeu mais de 300 empresas e público superior a 7500 pessoas. No Brasil, o setor é representado principalmente por pequenos e médios produtores, mas em termos mundiais, grandes empresas já investem pesado em marcas próprias orgânicas, como a Odwalla da Coca Cola. Já grandes varejistas como General Mills e Whole Foods observaram o potencial de crescimento e buscam fornecedores que possam atender à sua demanda.

SNA tem dois novos e atuantes diretores: Sérgio Malta e Hélio Meirelles

Na foto, em recente reunião de diretoria da SNA, da esquerda para direita: Sérgio Malta, Ibsen de Gusmão Câmara, Octavio Mello Alvarenga, Antonio Mello Alvarenga, Roberto Rodrigues, Affonso Arinos de Melo Franco e Hélio Meirelles

Diretor da SNA recebe Medalha da Academia Brasileira de Extensão Rural

Em solenidade realizada no dia 3 de outubro, no Auditório Nereu Ramos, da Câmara dos Deputados, foi fundada a Academia Brasileira de Extensão Rural. Neste mesmo dia, teve lugar a titulação dos acadêmicos natos e honorários. O médico-veterinário Walmick Mendes Bezerra, diretor da Sociedade Nacional de Agricultura e membro-fundador da Academia Nacional de Agricultura e da Academia de Medicina Veterinária do Estado do Rio de Janeiro, foi eleito membro-honorário pelos funcionários da Emater-RJ.

Walmick Mendes Bezerra sendo agraciado com a medalha da Academia Brasileira de Extensão Rural, pelo diretor da ASBRAER, Mário Nascimento

A cerimônia aconteceu durante o seminário "A Extensão Rural e a Redução das Desigualdades Sociais", que contou com a presença dos ministros do Desenvolvimento Agrário, Guilherme Kassel, e da Aqüicultura e Pesca, Altemir Gregolin; dos senadores Pedro Simon, presidente da Frente Parlamentar da Extensão Rural e Jonas Pinheiro, médico e veterinário, além de numerosos deputados, secretários de Estado, prefeitos, entre outras autoridades.

Semana da Veterinária

Com o apoio da SNA, a Universidade Castelo Branco (UCB) realizou, de 23 a 25 de outubro, no Campus da Penha, a Semana da Veterinária. A partir da esquerda: o reitor da UCB, Paulo Alcântara; o presidente e diretora da SNA, Octavio Mello Alvarenga e Sylvia Wachsner; a diretora da Escola Wenceslão Bello, Vera Lúcia Vasconcellos; o professor Jonimar Pereira Paiva; Dala Kezen e Lúcia Siano.

Novaera para o feijão-caupi do Brasil

BRS Novaera: grãos bem formados

Com o lançamento da cultivar BRS Novaera, a Embrapa disponibiliza uma tecnologia agrícola com diferencial marcante para o cultivo do feijão-caupi no Brasil. O porte semiereto da planta permite a colheita totalmente mecanizada dos grãos em cinco estados do Norte, dois do Nordeste e um do Centro-Oeste.

Feijão-caupi é aquele típico do prato baião-de-dois e algumas saladas, rico em proteínas, fibras e energia. O potencial para ampla aceitação comercial da BRS Novaera vem dos grãos bem-formados, no padrão de preferência de uma grande faixa de consumidores no mercado nacional e até internacional, pois os estados do Pará e Mato Grosso já exportam feijão-caupi para países africanos e asiáticos.

A colheita mecânica direta é adequada a agricultores empresariais. Uma outra característica, porém, torna a nova cultivar recomendada também para agricultores familiares, que compõem a grande maioria dos produtores de feijão-caupi. As vagens da leguminosa maturam na mesma época, permitindo colheita de uma só vez por meio do arranquio manual ou do corte das plantas.

A BRS Novaera é recomendada para cultivo nas regiões Norte (Pará, Roraima, Amapá, Rondônia e Amazonas), Nordeste (Maranhão e Rio grande do Norte) e Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul). Todos os cruzamentos que deram origem à BRS Novaera foram realizados na Embrapa Meio-Norte (Teresina/PI), coordenados pelo pesquisador Francisco Rodrigues Freire Filho, especialista em melhoramento genético.

A BRS Novaera é fruto de pesquisas desenvolvidas em conjunto pela Embrapa Meio-Norte, Embrapa Amazônia Oriental (Belém/PA) – nesta sob responsabilidade do pesquisador Manoel da Silva Cravo, especialista em fertilidade do solo - e Embrapa Transferência de Tecnologia (Brasília/DF), em parceria com Agropecuária Milênio (Tracuateua/PA) e Agropecuária Brasil (Augusto Corrêa/PA), estas últimas de produtores-parceiros em cujas terras foram realizados experimentos científicos de cultivo.

Sementes

O Pará é o maior produtor de feijão-caupi da região Norte. Paradoxalmente, a imensa maioria (cerca de 90%) do feijão-caupi plantado no Pará é consumida fora do Estado, especialmente no Nordeste brasileiro.

As sementes da nova cultivar vão estar disponíveis aos produtores de sementes a partir de janeiro de 2008, por intermédio da Embrapa Transferência de Tecnologia / Escritório de Negócios de Petrolina (PE). Para se obter de 200 a 250 mil plantas por hectare, são necessários de 40 a 50 quilos de sementes por hectare. No caso do plantio direto (técnica sem arar ou gradear) é aconselhável acrescentar mais 20% de sementes.

Para terem acesso aos estoques de sementes básicas, os produtores de sementes precisam ser registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e cadastrados como produtores-parceiros junto à Embrapa Transferência de Tecnologia. ■

Cesta de figo e a contaminação por microrgan

Depois de três anos de pesquisa, testes e ajustes, mais uma tecnologia desenvolvida pela Embrapa Instrumentação Agropecuária, em parceria com a Unicamp, foi transferida para a iniciativa privada. É a cesta de figo desenhada com a ajuda da tomografia de ressonância magnética para proteger os frutos durante a colheita e transporte. A tecnologia será a partir de agora fabricada e comercializada pela NSF, empresa de São Carlos, SP, especializada em sistemas e equipamentos de exposição para instalações comerciais e há mais de 20 anos no mercado. Atualmente conta com cerca de 200 empregados.

O figo é uma fruta bastante sensível e que exige muito cuidado na fase pós-colheita. Sua fragilidade chega a levar a perdas de até 15% durante o transporte.

Para minimizar os impactos negativos no transporte, garantir a qualidade e dar segurança ao processo de pós-colheita é que a cesta foi desenvolvida para a acomodação dos figos, onde cada fruto é colocado em células individuais e anatômicas.

Modelo higiênico

A cesta construída tem uma bandeja intercambiável para 40 figos com um formato parecido com as bandejas de ovos.

É de plástico, mais higiênica e ergonômica, além de ter sido desenvolvida com material totalmente lavável, evitando a contaminação por microorganismos indesejáveis. Os produtores de figo usam até o momento caixas de pvc ou cestas de bambu que amassam e mancham os frutos.

Com a nova cesta, evitam-se os modelos anteriores, nos quais os frutos ficam uns sobre os outros e manchados pelo látex que escorre

Cesta de plástico para 40 figos é mais higiênica e ergonômica

EMBRAPA INSTRUMENTAÇÃO AGROPECUÁRIA

de pedúnculo recém-destacado, formando um depósito propício à contaminação. Na cesta desenvolvida, o pedúnculo fica para baixo, evitando danos mecânicos e manchas. O figo está entre as vinte principais frutas exportadas pelo Brasil, ocupando a terceira posição no ranking de volume comercializado, entre as frutas de clima temperado, com 0,9 mil toneladas e uma receita de US$ 2,109 milhões em 2004. Fica atrás apenas da maçã com 153,0 mil toneladas e da uva com 28,8 mil toneladas.

O pesquisador Clóvis Biscegli explica que para desenvolver a cesta recorreu a uma técnica já bastante usada na medicina, a tomografia de ressonância magnética. " Nós fizemos imagens de tomografia de ressonância magnética dos figos para avaliar os danos internos causados pelo empilhamento que ocorre na colheita e transporte até a classificadora e, daí criar um desenho de cesta para evitar ou minimizar esses efeitos".

Produção Integrada

O figo é uma das frutas contempladas com o projeto Produção Integrada de Frutas (PIF) que se insere no Profruta, programa do governo federal. As PIFs paulistas visam a estabelecer legislação e facilitar a implantação de cultivos que sejam desenvolvidos com as melhores técnicas preconizadas, com registros adequados para se estabelecer a responsabilidades e permitir rastreamento.

A PIF disponibilizará frutas com qualidade superior, trazendo um adicional ao consumidor interno e colocará a produção nacional em nível adequado para disputar mercados mais exigentes do exterior, como o da Europa, para onde foram exportados entre 30 e 40% da produção nos últimos dois anos. A colheita brasileira do figo ocorre num período de entressafra da produção da fruta fresca no Hemisfério Norte e nos países do Mercosul. Assim, são amplas as possibilidades de exportação, pois o produto brasileiro entra no mercado internacional a partir de dezembro, logo após a safra dos países mediterrâneos. Os maiores importadores do figo brasileiro são Alemanha, França, Países Baixos, Reino Unido e Suíça.

A figueira ocupa uma área cultivada de 560 hectares distribuídos entre 230 propriedades no Estado de São Paulo, com produção anual de 8500 toneladas do chamado figo 'Roxo de Valinhos' para consumo in natura. A região de Valinhos é responsável pela produção de 80% do nosso figo de mesa. ■

Mais tecnologia para as empresas brasileiras

Criado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, o Programa Nacional de Apoio Tecnológico à Exportação (ProgEx) presta assistência às micro, pequenas e médias empresas brasileiras que buscam a adequação tecnológica para seus produtos. O ProgEx foi lançado no Rio de Janeiro em 2002 pelo Instituto Nacional de Tecnologia (INT), mas no país todo - atualmente - são 11 participantes. A meta é credenciar 30 instituições e adequar 6 mil produtos.

As empresas atendidas estão em basicamente três estágios de desenvolvimento: as que procuram alcançar o mercado internacional, aquelas que já conseguiram, querem melhorar seu desempenho ou recuperar espaço e até as que buscam maior participação no mercado interno. As interessadas passam por um processo de adesão, com entrevista e com uma carta de intenção na qual são destacados os produtos, problemas tecnológicos e mercado alvo. A equipe do ProgEx realiza então uma avaliação preliminar, focada na organização empresarial, finanças e capacidade de produção. Os objetivos incluem em adaptar os produtos às exigências de cada país em termos de qualidade, custo, embalagem, design, certificação e normas técnicas, além de aumentar a competitividade e lucratividade das empresas.

Os recursos são disponibilizados pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), e no Rio de Janeiro o INT é a única instituição credenciada para adequar tecnologicamente os produtos à exportação, com seus 25 laboratórios, sendo oito deles credenciados pelo INMETRO. São diversas as áreas que o ProgEx já apoiou, como o setor de confecção, eletroeletrônico, TI, farmacologia, agronegócios, embalagens e muitos outros. Depois da avaliação, existem duas fases no trabalho: o diagnóstico e a adequação tecnológica, cujo investimento maior é feito pelo INT, com recursos da Finep; por outro lado, o valor da contrapartida da empresa é significativamente mais baixo frente aos benefícios estruturais e financeiros. ■

Celulose do bagaço de cana pode aumentar a produção de etanol

SÉRGIO BASSO

Bagaço sendo hidrolisado em estufa

Queimar bagaço de cana-de-açúcar para produzir energia e mover turbinas é coisa do passado. Além de diversas tecnologias já consolidadas para o uso desse resíduo, o laboratório de Açúcar e Álcool, pertencente ao departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição, da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (USP/ESALQ), está desenvolvendo uma metodologia para utilizar fungos na hidrólise do bagaço, com a finalidade de extrair etanol da celulose contida nesse que é o mais abundante resíduo gerado pela cadeia sucroalcooleira.

A pesquisa estima que a utilização desse método pode gerar um aumento superior a 30% na atual produção de álcool combustível e, dessa forma, conquistar um acréscimo significativo da produção sem precisar expandir a área plantada de cana-de-açúcar.

Subproduto gerado por usinas e destilarias, o bagaço é composto por hemicelulose, lignina e, em grande quantidade por celulose, produto rico em açúcares para obtenção de etanol. "Utilizar a celulose para obter etanol é possível através da hidrólise do bagaço, a fim de se atingir um produto que possa ser fermentado pelas leveduras responsáveis por este processo", explica a professora Sandra Helena da Cruz, co-orientadora da dissertação de mestrado da pós-graduanda Denise de Souza Machado, intitulada 'Seleção de fungos capazes de hidrolisar bagaço de cana-de-açúcar pré-tratado visando a obtenção de etanol'.

Através de um processo biológico, o estudo visa a utilizar um fungo que possui propriedades de degradar a lignina contida no bagaço. "Com este sistema de hidrólise, as camadas de lignina são destruídas, separando-se das fibras de celulose, liberando e disponibilizando as moléculas de açúcar existentes no resíduo", informa a professora.

A forma mais comum de hidrólise do bagaço, para uso como ração animal, é feita por meio de calor e pressão, aproveitando o vapor gerado na própria usina, já o sistema pesquisado na ESALQ utiliza ácido e fungos para alcançar esses resultados. Uma vez hidrolisado, uma lavagem extrai o açúcar fermentescível, ou seja, aquilo que a levedura vai fermentar para gerar o etanol.

Mesmo sendo queimado, e apesar do contínuo aumento do leque de subprodutos gerados a partir de sua sobra, o excesso de bagaço só cresce na usina, o que faz dele uma matéria-prima barata. "Futuramente, com o advento de novas tecnologias, as caldeiras deverão gerar mais energia com menos bagaço sendo queimado, o que vai acarretar numa sobra de bagaço ainda maior. E isso afeta diretamente o nosso trabalho, que visa utilizar o excesso de bagaço para aumentar a produção de álcool e, o mais importante, sem a necessidade de se expandir a área plantada de cana-de-açúcar. Claro, que para isto será necessário diminuir o custo do álcool produzido por hidrólise do bagaço."

A professora informa ainda que, uma vez dominada por completo a tecnologia da hidrólise, outras biomassas que contenham celulose poderão ser utilizadas para gerar etanol. "A produção do etanol através do bagaço só não é maior devido a técnica ainda não permitir. Porém, vencendo essa etapa, poderemos atingir um aumento muito superior a 30% em relação ao volume produzido atualmente", conclui. ■

Atenção com a giberela no Sul do país

As chuvas registradas no final do mês de setembro e metade de outubro no Sul do país proporcionaram condições ideais para o estabelecimento da giberela nas lavouras de trigo. A doença, causada por fungo, ataca a espiga dos cereais de inverno e pode comprometer o rendimento e a qualidade dos grãos.

Segundo a pesquisadora da Embrapa Trigo, Maria Imaculada Pontes Moreira Lima, a incidência da giberela depende de precipitações pluviais elevadas, ou seja, dias consecutivos de chuva. Assim, a giberela pode aparecer a partir do espigamento, apresentando risco até o enchimento de grãos. Alguns dos problemas causados pela doença à cultura do trigo são relacionados ao rendimento e à qualidade do grão, uma vez que quando a espiga é afetada nos primeiros estágios, o grão não é formado, e a maioria dos que se formam são perdidos no processo de colheita. Na alimentação, o grão com giberela pode estar contaminado com micotoxinas, que comprometem a saúde humana e causam complicações digestivas nos animais.

Sobre a ocorrência da doença no Rio Grande do Sul, a pesquisadora afirma que, com as condições climáticas favoráveis, a doença começou a aparecer nas lavouras. Ela alerta para a necessidade de ações preventivas à giberela: "O controle com o uso de produtos químicos não tem eficiência por completo, resolvendo em 50 a 70% no combate ao fungo. Por isso, a aplicação de fungicidas deve ser realizada antes que ocorram condições climáticas favoráveis", esclarece Maria Imaculada.

Contudo, mesmo que não existam cultivares resistentes, existem algumas dicas técnicas que podem ajudar o produtor a minimizar os prejuízos. De acordo com a pesquisadora, fazer escalonamento de semeadura, plantar cultivares com diferentes ciclos de desenvolvimento ou plantar cultivares menos suscetíveis são as melhores alternativas. "Em unidade demonstrati-

Cultivar de batata especial para ser feita à francesa

Uma batata frita sequinha e bem crocante, como manda o figurino. Para chegar a esse resultado é necessário mais que talento culinário, é preciso utilizar uma batata adequada para fritura. A Embrapa vai oferecer mais uma opção uma nova opção para as indústrias de processamento, produtores e consumidores. Trata-se da BRS Ana, uma cultivar desenvolvida pela Embrapa Clima Temperado (Pelotas-RS), em parceria com a Embrapa Hortaliças (Brasília-DF) e a Embrapa Transferência de Tecnologia (Brasília-DF).

"A BRS Ana foi selecionada com base na aparência do tubérculo, no rendimento, no teor de matéria seca e na qualidade de produção de fritas à francesa. O tamanho, o formato e o teor de seca torna possível a utilização industrial dessa cultivar para a produção de batatas pré-fritas", explica o pesquisador Arione da Silva Pereira, da Embrapa Clima Temperado.

Outra característica do novo material é a pele rosada, herdada do pai, a cultivar holandesa Asterix, atualmente, segundo o pesquisador Paulo Eduardo Melo, da Embrapa Hortaliças, o tubérculo mais utilizado para fritura no Brasil e o segundo mais cultivado no País.

EMBRAPA HORTALIÇAS

Batata BRS Ana: bom rendimento e tubérculos de coloração rosada (detalhe)

Nos testes realizados em Brasília, a BRS Ana obtive produtividade média de 19 toneladas por hectare de batatas com qualidade comercial. Em Pelotas (RS), onde também foi testada, a produtividade variou entre 31 e 37 t/ha e, em Canoinhas, a produção da BRS Ana, segundo Arione da Silva Pereira, foi menor que a da Asterix: 16t/ha contra 22t/ha. Ana apresentou crescimento vigoroso e estabilidade de produção na época de chuva.

Nos testes iniciais para avaliação de resistência, a BRS Ana cultivar foi pouco afetada pelos vírus causadores do mosaico e do enrolamento, além de demonstrar menos suscetibilidade à requeima que a Asterix. ■

EMBRAPA TRIGO

va na Embrapa Trigo foi realizado escalonamento de semeadura, ou seja, diversificação da data de plantio do trigo para minimizar os danos por giberela. As plantas da primeira semeadura foram as mais afetadas, e as que foram semeadas após quinze dias, apresentaram menos a doença", avalia a pesquisadora.

Quanto à observação da doença no campo, Maria Imaculada descreve que essa é de fácil visualização: "Quando a espiga ainda está verde, há contraste entre as espiguetas de cor palha, atingidas pela giberela, com as sadias, que são verdes". ■

Presença de giberela em lavoura de trigo

Produto natural conserva qualidade comercial de manga por até 30 dias

Um composto de nome dextrina, formado a partir da degradação do amido, tem boa eficiência na conservação pós-colheita de manga da variedade Tommy Atkins. Em testes conduzidos por pesquisadores na Embrapa Semi-Árido, os frutos revestidos com soluções contendo este composto mantiveram sua qualidade comercial por até 30 dias: 20 sob condições de armazenamento em câmara fria e 10 em temperatura ambiente.

É um bom resultado, semelhante aos que são obtidos nas empresas exportadoras do Submédio São Francisco, afirma a pesquisadora Maria Auxiliadora Coelho Lima, que atua na área de Fisiologia e Tecnologia Pós Colheita da Embrapa Semi-Árido. Nestas empresas, em geral, o tratamento complementar à refrigeração usado na conservação dos frutos é a cera, que contém aditivos sintéticos, alguns deles conferindo um forte odor durante a aplicação. Alguns estudos também indicam benefícios com a utilização do amido de mandioca, embora ainda não se tenha obtido um produto comercial que permitisse a formação de uma película uniforme na superfície dos frutos.

EMBRAPA SEMI-ÁRIDO

Aplicação para revestimento dos frutos com a solução

Solúvel

Nas avaliações realizadas a partir de 2006 no laboratório de Fisiologia Pós-colheita da Embrapa, a dextrina não apresentou nenhum destes problemas. Além disto, tem a qualidade de ser solúvel em água na temperatura ambiente. Portanto, basta dissolver na água que está pronta para ser pulverizada sobre os frutos. O preparo do amido, por sua vez, requer o aquecimento da água até 70° C, em média, para sua dissolução, formando um gel. Esta necessidade de esquentar a água, no universo da grande quantidade de frutos que precisam ser tratados para ter prolongada sua vida útil até a ida ao mercado, requereria investimentos em tanques de aquecimento.

A pesquisadora da Embrapa explica que tanto a cera, quanto o amido e a dextrina, são usados na forma líquida e aplicados nos frutos para formarem uma camada de revestimento que atua para limitar a perda de água do fruto e a entrada do oxigênio que acelera o amadurecimento, reduzindo a suscetibilidade à penetração de microorganismos. Desta forma, aumentam o período de conservação e, quando incluem uma substância lipídica (óleo) na sua composição, intensificam o brilho da casca da manga, o que favorece a aparência das frutas durante sua exposição no mercado. Esta operação é um dos principais procedimentos pós-colheita que valorizam a qualidade da fruta e demanda investimentos em recursos técnicos e desenvolvimento de materiais de baixo custo e mais eficientes em ampliar a vida útil da manga após colhida nos pomares, explica a pesquisadora.

Conservação

A manga é uma fruta que os técnicos consideram climatérica. Isto porque, depois do aumento de produção de uma substância, identificada como etileno, o processo de amadurecimento se acelera muito e em aproximadamente sete dias, se não forem consumidas, apodrecem. Neste período, apenas com o transporte aéreo é possível colocar a fruta em boas condições comerciais em importantes mercados consumidores como o dos Estados Unidos, o de países da União Européia e Japão. Isto tornaria inviáveis as exportações por meio de navios que levam, em média, quinze dias para se deslocarem de portos no Nordeste para esses locais.

No Submédio São Francisco, maior área de exportação de manga do hemisfério sul, grande volume de recursos é aportado em tecnologias para aumento de produção nos pomares. Mas, também, fortes investimentos são feitos na montagem de sofisticada infra-estrutura para tratamento de conservação, embalagem e armazenamento dos frutos colhidos. Até o ano passado, já eram contabilizados cerca de 22 grandes galpões, chamados de "packings houses" com equipamentos informatizados semelhantes a uma linha de montagem.

Em 2005, segundo estimativas da Associação dos Produtores Exportadores de Hortigranjeiros e Derivados do Vale do São Francisco – VALEXPORT – existiam na região cerca de 160.000 m² instalados, com um investimento realizado da ordem de US$ 58,5 milhões. A capacidade frigorífica instalada nestes "packing houses" é de 68.200 m³, a um custo de US$ 65,4 milhões.

Segundo Thalita Passos Ribeiro, estudante de Ciências Biológicas que participou dos estudos no Laboratório de Fisiologia Pós-colheita como bolsista da Fundação de Amparo à Ciência do Estado de Pernambuco – FACEPE, a dextrina tem um custo relativamente baixo, não representa qualquer risco à saúde dos consumidores e é eficiente na conservação dos frutos. É uma alternativa capaz de aumentar a produtividade do negócio da manga, ressalta. ■

Novos produtos com café prometem ampliar universo consumidor

A farinha de pó de café e arroz é para ser incorporada em bolos e outros alimentos

EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS

A Embrapa Agroindústria de Alimentos desenvolveu uma farinha pré-cozida e extrusada de pó de café e arroz para ser incorporada em misturas para bolos, biscoitos, pudins e sorvetes. É o gostinho do café em novas "embalagens".

Para obter a farinha, usa-se o cozimento por extrusão termoplástica. É um processo na indústria de alimentos que se difundiu muito nos últimos anos por apresentar uma série de vantagens em relação aos métodos tradicionais: é uma tecnologia limpa por não produzir resíduos; agrega valor a alimentos normalmente descartados; consome pouca energia e não demanda grandes espaços.

A extrusão faz o pó de café e o arroz entrar num sistema de compressão, em condições de mistura e aquecimento, que levam à gelatinização do amido, à desnaturação de proteínas e à ruptura de ligações de hidrogênios. O processo é aplicado na produção de snacks, farinhas pré-gelatinizadas de cereais de milho, arroz e trigo; e em alimentos instantâneos como pós para pudins, polentas e similares.

"A farinha mista de café e arroz tem maior teor de fibras quando comparada a similares, além de 10% de proteínas e óleos essenciais. O sabor e as propriedades nutritivas abrem novas perspectivas para o setor de torrefação e coloca no mercado um produto de conveniência gerando benefícios em toda a cadeia produtiva", explica o pesquisador José Luis Ramírez Ascheri, da Embrapa Agroindústria de Alimentos.

Segundo o pesquisador, a farinha tem bons índices de absorção e solubilidade que permitem a adoção de até 30% dela na composição de diversos produtos panificados. Em testes sensoriais, a aceitação de biscoitos e bolos chegou a 75%.

Hoje, a bebida de café, feita de grão torrado e moído, é responsável pelo consumo de mais de 400 bilhões de xícaras de café em todo o mundo. Mas empresas ligadas ao setor estão preocupadas com o mercado futuro, principalmente na camada jovem da população, e o desenvolvimento de produtos derivados amplia as oportunidades de negócio além de ofertar alimentos mais saborosos e nutritivos.

Ovos fazem bem à saúde e geram divisas ao País

CLOVIS OLIVEIRA

DIRETOR DE AVICULTURA DA MERIAL SAÚDE ANIMAL

Há ao menos uma dúzia de boas razões pelas quais as pessoas podem – e devem – consumir mais ovos. Algumas delas: os ovos são alimentos versáteis, excelentes fontes de proteína e nutrientes importantes ao organismo. Além disso, possuem ácidos graxos essenciais, são simples de fazer e, cá entre nós, são deliciosos. Isso sem contar que o ovo é um alimento de baixo custo e também essencial para a dieta humana.

No entanto, nem a qualidade do ponto de vista nutricional nem o preço bastante razoável dão os ovos a mesma preferência do consumidor brasileiro que às carnes, especialmente de frangos e bovina. Apesar de ser o sétimo maior produtor do mundo, com 26 bilhões de unidades/ano, a média per capita de consumo de ovos é de 141 unidades, segundo dados da União Brasileira de Avicultura (UBA). Isso é três vezes menos que a demanda no México com mais de 360 unidades, seguido pelo Japão (347) e a China (310)

Por que isso ocorre? Seria por causa do receio deste alimento ser fonte perigosa de colesterol? Pode ser, mas já passou da hora desse mito ser sepultado. Afinal, estudos feitos em várias partes do mundo comprovam que, ainda que o nível de colesterol seja um pouco maior de 200 mg (o total recomendado por dia é de menos de 300 mg), somente 25% da gordura total (toda a gordura está na gema) é saturada. Além disso, o ovo é considerado pela Organização Mundial de Saúde um alimento de proteína padrão e de alto valor biológico, já que sua composição também é fonte de vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K), vitaminas do Complexo B, incluindo a B12, minerais (ferro, fósforo, manganês, potássio e sódio).

TEXTO ASSESSORIA

Ovos: alimento de baixo custo e essencial à saúde humana

E mais: há estudos que comprovam os benefícios do consumo de ovos enriquecidos com selênio para prevenção do mal de Alzheimer. Além disso, pesquisas apresentadas no recente Simpósio Científico Internacional de Ovos e Saúde Humana atestam que a gema do ovo pode ser utilizada na alimentação de crianças de até seis meses de idade como importante fonte de ferro. Isso não é tudo: há também trabalhos que mostram que adolescentes consumidores regulares de ovos têm menores chances de desenvolver câncer de mama e de ser acometidos por Acidente Vascular Cerebral (AVC).

Ovo não é um alimento essencial apenas no sentido nutricional. Consumir ovos é bom também para o País, pois a avicultura de postura é uma das atividades do agronegócio com grande potencial de desenvolvimento tanto no mercado interno como no externo. Sem dizer que gera centenas de milhares de empregos no campo. Então, vamos trabalhar juntos para mudar a realidade atual e dar ao ovo a importância que esse alimento diferenciado merece. ■

Como ter uma cafeicultura rentável

Café: qualidade representa até 25% do preço

GLÓRIA ZÉLIA TEIXEIRA CAIXETA*

*M.SC. ECONOMIA RURAL DA EPAMIG – EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS

Maior rentabilidade pode ser obtida por meio de adequada administração, de programação empresarial da atividade e de comercialização eficiente

A atuação no mercado de café, hoje em regime de liberdade, requer competência e eficácia de seus participantes, em contraste com as comodidades e facilidades existentes em um mercado intervencionista. O mercado livre exige mudanças na forma de atuação de todos os agentes da economia cafeeira, que têm de conviver com os desafios impostos pela concorrência externa e interna, vigente no setor. Assim sendo, a compatibilização de interesses de todos os setores de produção poderá redundar em competência no todo.

O aumento da concorrência e a tendência de concentração do mercado têm determinado margens de lucro menores aos cafeicultores, dado os menores preços do produto. Baixar os custos, para que essas margens não diminuam tanto, pode ensejar à manutenção no mercado, ao tempo em que uma gestão estruturada em tecnologia poderá permitir às empresas oferecer mais por menor preço.

O acirramento da competição internacional está exigindo do cafeicultor maior eficiência e esta será condição para manter-se na atividade. Correm maiores riscos os produtores com menores possibilidades de investir em tecnologia capaz de propiciar produtividade mais elevada. A competitividade pode ser perseguida pela alta produtividade dos cafezais, adequadamente cultivados. Maior rentabilidade pode ser obtida por meio de adequada administração, de programação empresarial da atividade e de comercialização eficiente.

Como garantir eficiência

Com alta produtividade, que se consegue com a utilização de tecnologia adequada ou tecnologia determinada por meio da pesquisa.

Fazendo com que os meios de produção (terra, mão-de-obra, adubos, fungicidas, inseticidas, etc.) **sejam bem aproveitados**, ou usados de melhor maneira possível; ou ainda, tenham alta produtividade: dar à terra maior uso (maior densidade de plantio). Observar como trabalham os empregados. Aplicar os adubos, fungicidas, inseticidas, etc., na quantidade certa, na hora certa. Orientar-se por resultados de pesquisas e não por apelo comercial de vendedores.

Obtendo o menor custo pelo bom gerenciamento dos meios de produção, pela compra correta dos fato

Café adensado mecanizável

res de produção e pela pesquisa do mercado desses fatores. Pesquisa feita pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais–EPAMIG, utilizando dados de dez anos, comprovou que **o fertilizante usado na agricultura tem menores preços entre dezembro e julho**, sendo o **mês de julho o de menor preço**. Entre setembro e dezembro, alcançam os maiores preços porque esse período corresponde ao plantio das culturas anuais, para as quais se compra adubo. **O cafeicultor deve**, portanto, **evitar comprar os adubos na época de sua aplicação,** como a maioria faz **(entre outubro e dezembro) e comprá-los logo após a colheita do café (junho/julho)**, quando os preços são mais baixos. **Boa política também é consultar os preços dos insumos em várias lojas.** Pesquise e questione os preços dos insumos que vai comprar.

Comercializando bem o seu produto. Procure informar-se sobre os preços vigentes. Não entregue o seu produto para o primeiro comprador. Se o seu volume de produção é pequeno, associe-se a um grupo de produtores ou filie-se a uma cooperativa. Solicite à cooperativa que prove seu café de modo que saiba qual o tipo que está vendendo, não precisando aceitar a classificação que o comprador fizer.

Acompanhe o mercado e espere o momento em que obtenha o maior preço. Um estudo feito pela EPAMIG, utilizando médias de preços de café em vinte anos, constatou que os maiores preços ocorrem de dezembro a maio, e os menores, entre junho e novembro.

O sucesso do empreendimento na cafeicultura depende, em grande parte, da comercialização do produto gerado. Há sempre na comercialização a incerteza quanto ao preço que o produto atingirá ao fim do processo de produção. No Brasil, são cerca de 300 mil cafeicultores que todo ano têm que vender seu café. Todos sempre perguntam aos técnicos que estudam a cafeicultura sobre época de venda do café, ou se o preço está bom.

A comercialização do café, do ponto de vista do cafeicultor, significa a última operação da produção. É uma etapa incômoda, trabalhosa e arriscada, principalmente pela incompreensão do sistema de preços na hora da venda. Diversas firmas com finalidades diferentes negociam com o café. São exportadores, cooperativas, torrefações, cafeicultores que comercializam diretamente ou por meio de corretores. Os cafeicultores vendem para maquinistas, torrefações, indústrias de solúvel e para firmas exportadoras. Devido à complexidade do mercado de café, é conveniente que se faça a administração dos riscos desse mercado de maneira semelhante ao que se faz no mercado de ações. Os preços podem ser preferidos considerando-se: rentabilidade, liquidez e segurança. Se o cafeicultor visa alta rentabilidade e quer obter o valor máximo pelo seu produto, deve preferir o preço no "pico". Se ele faz opção por vender pelo maior pico, está ele perseguindo rentabilidade. Os preços de venda visando à liquidez são aqueles pelos quais se pode vender a qualquer tempo. Liquidez é a facilidade de vender a mercadoria ao tempo que for necessário à venda. As vendas feitas visando à segurança são aquelas que garantem o recebimento do seu valor combinado.

EPAMIG

Vários estágios dos frutos do cafeeiro

Cada cafeicultor é um caso particular quanto à preferência por rentabilidade, liquidez e garantia. Alguns podem acompanhar o mercado e esperar o momento em que obtenham o maior preço. Outros precisam vender imediatamente após a colheita, pois precisam assumir compromissos de pagamento do custo. Para este, o interesse é a liquidez, ou seja, encontrar

o comprador no momento em que necessite do dinheiro.

Escolhendo a melhor época de venda. Se o cafeicultor quer obter maior rentabilidade terá que vender o seu produto na época de "pico" de preço. Tomando-se por base a experiência de venda do cafeicultor e analisando-se as tendências do mercado, pode-se dividir o ano cafeeiro em períodos. Esses períodos seriam: a) Agosto a novembro: é o período após a colheita quando acontecem as maiores vendas de café. O cafeicultor vende para saldar seus compromissos e resolver o problema de necessidade de dinheiro. É época de grande liquidez, mas os preços são os mais baixos do ano. O mercado é firme e comprador: b) Dezembro a abril: período em que a maioria dos cafeicultores vendeu seu produto. Restam os de melhor condição econômico-financeira. Nesse período, acontecem os picos de preços, mas o mercado é instável e, às vezes, fica comprador algumas horas, um dia ou semana, logo, não tem liquidez. É nessa época que os países compradores estão repondo estoques. Nesses países é inverno, ocasião de maior consumo de café; c) Maio a julho: o número de negócios é menor e a liquidez é pequena. O mercado apresenta-se nervoso. Ocorre geadas e secas. O conhecimento das safras futuras é impreciso, bem como o balanço dos estoques nas mãos de particulares, torrefadores e firmas exportadoras, etc. Os produtores que vendem nessa época procedem como se estivessem em um jogo. Se acontece uma geada forte e a época é de escassez, o preço sobe e o cafeicultor tem grande rentabilidade.

Administrando riscos de preços

Quanto a isso, podemos considerar os aspectos:

Vendendo de maneira parcelada: como o mercado de café tem grande variação de preços e variado número de negócios no ano, é necessário determinar a melhor estratégia para a comercialização do café. É conveniente fazer uma diversificação nas vendas, de acordo com a situação do cafeicultor e do mercado, para no final obter preço médio vantajoso. É possível organizar as vendas de modo que elas apresentem, em média, certo grau de rentabilidade, liquidez e segurança compatíveis com o caso de cada cafeicultor.

Defendendo-se contra as mudanças bruscas de preços por meio de financiamento de safra: a obtenção de financiamento pode ser interessante por possibilitar a venda do produto em época mais propícia. Observe, entretanto, os juros. Veja se o que vai ganhar no preço é mais do que o que vai pagar pelo financiamento.

Ganhando na produtividade e custo de produção: em anos de preços baixos, só os cafeicultores que têm alta produtividade não se descapitalizam. Maior produtividade resulta em menor custo unitário do produto, permitindo maior ganho.

Investindo em qualidade, tipo, bebida, ponto de seca: esses fatores chegam a representar até 25% do preço do café.

Fazer o planejamento da comercialização: ajuda na administração das vendas.

Não tentar adivinhar coisas relativas a preços: procurar informações.

Conhecendo bem a sua atividade: o cafeeiro tem um ciclo bienal, ou seja, produz muito em um ano e menos no outro. Todos conhecem o ditado que diz que o "cafeeiro um ano veste o dono, no outro ele se veste". O cafeicultor precisa estar atento a essa característica. É preciso reservar dinheiro, obtido no ano de alta, para custear a lavoura no ano de baixa produção, quando a receita do café é pequena e os tratos culturais precisam ser feitos, da mesma forma que em um de alta produção, para que se mantenha a produtividade alta no ano seguinte. ■

Certificar para vender mais?

JACIRA COLLAÇO

Ecos do 9º Congresso de Agribusiness: a qualidade é um caminho sem volta. E quem pode dizer que o produto "X" ou a empresa "Y" respeitou padrões sociais, ambientais, alimentares, etc.? Os organismos certificadores.

Imprescindível na agricultura orgânica, a certificação tem outras faces mais conhecidas do público brasileiro, como a aprovação pelo INMETRO, um organismo credenciador; o carimbo do Serviço de Inspeção Federal (SIF) em produtos de origem animal e as normas ISO, referentes à gestão de qualidade e gestão ambiental, respectivamente ISO 9001 e ISO 14001.

Reconhecidas mundialmente, estas normas ISO - seguidas de forma voluntária ou obrigatória, por exemplo, para a proteção da saúde do consumidor - permitem às empresas alcançarem mercados internacionais.

Nos agronegócios, fábricas e produtores de matéria-prima que cumprem as normas ambientais da ISO 14001 têm uma vantagem competitiva tanto ao exportar como no mercado interno. Já alguns dos selos orgânicos têm alcance localizado por países ou regiões: Europa, Japão e Estados Unidos têm regulamentações próprias, que devem ser seguidas separadamente pelas empresas exportadoras. Para supervisionar tudo isso, o organismo internacional responsável é a IFOAM, a Federação Internacional de Agricultura Orgânica, em termos de cumprimento de prazos, respeito à composição orgânica dos produtos e leis trabalhistas, dentre outros.

Há que ser dito que nenhum esforço para mudança é gratuito. No caso dos orgânicos, a visita do inspetor de certificação tem um custo que alguns pequenos produtores, sozinhos, não podem bancar.

Uma saída é formar cooperativas, o que contudo exige organização das partes, algo que demanda no mínimo tempo. Juntos, eles também podem enfrentar com menos dificuldades problemas crônicos no Brasil, como falta de planejamento econômico a longo prazo, logística deficiente e sistema de transportes precário. E, num panorama de qualidade versus custos de implantação, têm surgido movimentos que propõem uma certificação feita não por organismos independentes, mas por pares. É um debate ainda muito recente, e com as necessidades crescentes de alimento para a população a tendência é que ele se intensifique.

Pesquisas apontam há tempos que o consumidor, logo que obtém uma melhoria de renda, adquire mais alimentos. Com a perspectiva de aumento de consumo na China e Índia, um drástico aumento de produção nos moldes da "Revolução Verde" dos anos 50, traz outra "pulga atrás da orelha" para os produtores: como fornecer alimentos em quantidade e qualidade bastante para todo este novo público? A tecnologiaque desenvolve organismos transgênicos promete uma produtividade atraente em curto espaço de tempo, mas é questionada sobre seu custo ambiental a longo prazo. Já os produtores orgânicos garantem cumprir esse requisito, mas em que prazo a atividade se torna lucrativa?

Tais ponderações ainda não têm resposta definitiva. Em termos históricos, o esclarecimento e exigência do consumidor - principalmente o brasileiro - é uma tendência recente, com o fortalecimento de órgãos de defesa nos últimos 15-20 anos. Em função da baixa renda média brasileira, produtos de qualidade (no mínimo) duvidosa ainda têm mercado; por exemplo, o café, quase emblemático do Brasil, chega a ter 11.900% a mais de defeitos visuais do que o café exportado.

Porém, como o cafeicultor poderá oferecer um produto melhor, que demanda custos maiores de produção, e ainda manter-se lucrativo internamente?

Ainda no mundo dos agronegócios, o Brasil se vê em mais um momento estratégico com a questão dos biocombustíveis. As principais vertentes de debate são os aspectos ambientais, pelo receio de ainda mais degradação da Amazônia para cultivo da monocultura de cana; sociais, pelas condições de trabalho extremas e, por fim, de abastecimento, com um suposto abandono das culturas de alimentos em favor das energéticas. De volta ao observado no Congresso de Agribusiness, despontam visões mais tranqüilizadoras, baseadas em aspectos tecnológicos para aumentar a produtividade, adaptação de culturas e manejo adequado, dentre muitas outras. Deste modo, pequenos produtores teriam condições de aumentar sua renda aproveitando melhor seus terrenos, o que se integraria muito bem com a proposta conservacionista, e, em algumas situações, até cumprindo padrões orgânicos.

A discussão destes temas pode ser um passo não só para melhorar a qualidade de vida do trabalhador e do produtor, mas no fim da cadeia também haverá um beneficiado: o consumidor. Como o mercado é essencialmente um grande xadrez econômico, cabe a ele escolher. Pode ser uma escolha somente em função de seu salário, uma escolha ética, de saúde ou apenas pelo sabor, mas para isso ele precisa de informações claras, através de selos ou associações que realmente pratiquem a palavra "transparência" em seu trabalho.

No destaque, uma certificação orgânica válida para produtos exportados para os Estados Unidos, USDA

Fontes: Inmetro e Confederação Nacional das Indústrias

A polêmica energia nuclear

Face à angustiante crise climática, cujos efeitos maléficos já estamos presenciando e que inevitavelmente agravar-se-ão nas próximas décadas, é imprescindível adotarem-se, com urgência, medidas mitigadoras que possam ao menos atenuá-la.

Cerca de um quarto de todas as emissões dos gases causadores dos problemas climáticos é decorrente da geração maciça de energia elétrica para todos os fins, mediante a queima de imensas quantidades de combustíveis fósseis, principalmente carvão mineral. Nossa civilização é baseada no uso intensivo da energia elétrica e ele tende a crescer exponencialmente. A adoção de veículos elétricos poderá vir a ser uma solução parcial para controlar-se outra causa importante da produção de gases do efeito estufa, a queima de petróleo ou gás para viabilizar o transporte terrestre, mas ela agravaria ainda mais o problema da geração de energia elétrica, da qual esses veículos dependem para a recarga das baterias ou a produção de hidrogênio. Conseqüentemente, o âmago da questão é como gerar eletricidade em larga escala e de modo não poluente.

O uso de energias alternativas para esse fim, como a hidráulica, eólica, solar ou a originada de biomassa, reduz a gravidade do problema, mas não pode atenuá-lo nas proporções necessárias. Excetuando-se a racionalização do emprego da energia elétrica, que deve ser estimulada ao máximo, a melhor opção é a construção de novas usinas nucleares, no que pesem os seus inconvenientes e as grandes pressões argüidas contra elas. As três grandes objeções apresentadas contra tais usinas são o risco (1) de grandes acidentes, (2) de contaminação radioativa do ambiente, e (3) de proliferação de armas nucleares. Examinemos sucintamente cada um deles.

O risco de acidentes catastróficos tem sido exagerado, em grande medida devido trágico desastre de Chernobyl, na antiga União Soviética. Inicialmente, deve ser reafirmado que não há possibilidade de uma usina nuclear explodir como uma bomba atômica; seu princípio de funcionamento exclui completamente tal tipo de risco, conquanto uma violenta explosão de vapor possa acontecer nos reatores. No que pese encontrarem-se em atividade no mundo cerca de 440 usinas nucleares para geração de energia elétrica, o único acidente realmente sério havido até hoje, excetuada a catástrofe de Chernobyl, foi o de Three Mile Island, nos EUA, que apesar de ter inutilizado a usina e provocado enormes prejuízos, não causou vítimas fatais, mesmo com 25.000 pessoas vivendo num raio de oito quilômetros do reator. No primeiro caso, o de Chernobyl, tratava-se de instalação mal projetada e, por ocasião do desastre, pessimamente operada. Essa usina era radicalmente diferente das prevalecentes atualmente na maior parte dos países que as possuem; sua mais evidente deficiência foi a carência de um sólido edifício de contenção, que poderia ter evitado as brutais conseqüências do desastre. Foi justamente a existência desse tipo de proteção, hoje em uso corrente, que minimizou o desenlace do acidente de Three Mile Island. Na verdade, não se pode eliminar totalmente o risco de um acidente grave, mas nas usinas nucleares modernas e bem projetadas ele é de baixíssima probabilidade.

A segunda grande objeção é a contaminação radioativa do ambiente. Ela pode provir da liberação de substâncias radioativas, especialmente na água e na atmosfera, ou de resíduos decorrentes do funcionamento normal da usina, o chamado "lixo nuclear". Quanto à primeira possibilidade, ela é praticamente inexistente; as usinas modernas não liberam substâncias radioativas no ambiente, exceto em casos excepcionais de vazamentos de pequena intensidade, facilmente identificáveis. E, como não geram gases do efeito estufa ou outros poluentes, podem ser consideradas "limpas" quanto à sua operação normal. No que se refere aos resíduos radioativos, neles reside a mais séria objeção quanto ao uso da energia nuclear. O funcionamento das usinas existentes dá origem a diferentes tipos de resíduos, alguns de baixa radioatividade, mas outros extremamente perigosos. Na atualidade, há soluções satisfatórias para armazenamento temporário e controle seguro desse material, mas ainda continuam sendo estudadas e pesquisadas soluções para a sua disposição final e definitiva. Um gravíssimo problema é o imenso espaço de tempo durante o qual alguns desses elementos radioativos necessitam ser armazenados e monitorados; um deles, o plutônio, cancerígeno e altamente tóxico, permanece perigoso durante algo como 24.000 anos, período correspondente a mais do dobro do tempo de existência da civilização humana. É óbvio ser moralmente injustificável onerarem-se as gerações futuras com lixo nuclear gerado para atender às necessidades (e aos desperdícios) dos tempos presentes.

A possibilidade de proliferação de armas nucleares é outra objeção válida contra o uso da energia nuclear. O plutônio é matéria prima para a fabricação de explosivos atômicos. Qualquer nação que tenha capacidade de enriquecer urânio e que opere usinas nucleares poderá, em tese, produzi-los mediante reprocessamento químico dos resíduos de sua operação. Mas, pelo menos teoricamente, a Agência Internacional de Energia Atômica tem meios para controlar as atividades dos países que a aceitam como agente de fiscalização. As atuais pressões internacionais contra as iniciativas iranianas e norte-coreanas para desenvolver instalações nucleares, supostamente destinadas a fins pacíficos, ilustram os sérios e justificados temores que suscita o uso dito pacífico da energia nuclear.

No que pesem tais problemas de natureza e gravidade variáveis, o volume dos rejeitos radioativos gerados por uma usina nuclear é na realidade muito reduzido. Uma usina como Angra II, em pleno funcionamento, gera cerca de 25 m^3 de rejeitos a cada ano, o que, pelo menos quanto a este aspecto, facilita seu gerenciamento. Em comparação, uma usina térmica a carvão mineral de potência equivalente produz anualmente mais de duas mil toneladas de detritos altamente poluentes, além de gerar imensas quantidades de gases do efeito estufa.

À vista da exposição sintética feita acima, há que serem sopesados os prós e os contras do uso da energia nuclear na geração de eletricidade. As justificáveis objeções envolvidas são muito mais de natureza política e ética do que ambiental, em função dos riscos de proliferação das armas nucleares e da imoralidade de transferir-se para os nossos descendentes a responsabilidade de gerenciar durante inúmeras gerações o lixo perigoso de nossa civilização irresponsável; os riscos ambientais são praticamente nulos no funcionamento de usinas nucleares adequadamente projetadas e corretamente operadas. Considerando-se a extrema gravidade das conseqüências econômicas, sociais e ambientais do aquecimento global e das conseqüentes mudanças climáticas, em comparação com as usinas térmicas a carvão, petróleo ou gás as usinas nucleares, no que pesem seus inconvenientes e riscos reais, parecem ser um mal menor para os destinos da nossa e das próximas gerações.

Ibsen de Gusmão Câmara
Presidente

Citações

O famoso paleontólogo, biólogo evolucionista e filósofo, Stephen Jay Gould, prematuramente falecido em 2002, foi Professor de Geologia da Universidade de Harvard, pesquisador do notável Museu Americano de História Natural, autor de importantes trabalhos sobre Evolução e um dos mais lidos escritores norte-americanos dedicados à divulgação da Ciência. Em um de seus inúmeros escritos, deixou-nos esta deliciosa parábola, com profundo significado ecológico:

Sugiro que travemos um pacto com o nosso planeta. Ele tem todas as cartas na mão e detém um enorme poder sobre nós, tanto que necessitamos deste pacto desesperadamente, ao contrário da Terra, que possui uma outra escala de tempo. Para nós, seria uma bênção e, para ela, apenas uma indulgência. Devemos nos apressar em assinar os papéis e fechar o negócio enquanto ela ainda se mostra disposta a um acordo. Se tratarmos a Terra com decência, ela continuará a sustentar-nos por algum tempo. Se a ferirmos, ela vai sangrar um pouco, livrar-se-á de nós, curar-se e depois seguir cuidando de sua própria vida, em sua própria escala.

Este pensamento nos faz recordar que a existência humana, no que pesem nosso antropocentrismo e a nossa arrogância, nada mais é o do que um episódio passageiro na imensidão do tempo geológico e na história da Terra.

Natureza em perigo

Um dos macacos mais curiosos da fauna brasileira é o sagüi-de-duas-cores (*Saguinus bicolor*), do qual são reconhecidas três subespécies: *S. b. bicolor*, *S. b. ochraceus* e *S. b. martinsi*; alguns autores preferem admitir que essas duas últimas subespécies devam ser consideradas espécies distintas. A espécie é endêmica da Amazônia brasileira e suas subespécies têm áreas de distribuição reduzidas; a primeira, *S. b. bicolor*, só existe em uma pequena região na vizinhança e subúrbios de Manaus, fortemente pressionada e ameaçada pelo desenvolvimento urbano. As outras duas, ainda pouco estudadas, ocorrem em áreas separadas nas duas margens do rio Nhamundá, estendendo-se possivelmente até os rios Uatumã e Alalaú, mas os limites não são conhecidos com precisão. Não existem dados populacionais confiáveis de nenhuma das três subespécies.

O aspecto físico da subespécie *S. b. bicolor* é muito peculiar. A face e as orelhas, estas bem destacadas, são negras e completamente desprovidas de pêlos, o que lhe dá um aspecto estranho; o tronco e os membros anteriores têm coloração branca. O resto do corpo é pardo, alaranjado nas partes inferiores. As outras duas subespécies (ou espécies) têm coloração diferente, não exibindo partes brancas. A Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção inclui a espécie *S. bicolor*, sem indicar subespécies. Na Lista Vermelha da União Mundial para a Natureza - IUCN, a subespécie *S. b. bicolor* é incluída na categoria "Criticamente ameaçada"; e a subespécie *S. b. martinsi*, na de "Baixo risco". A subespécie *S. b. bicolor* está precariamente protegida em pequenas reservas do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA); as outras duas, possivelmente também o estão, no Parque Estadual de Nhamundá e na Reserva Biológica de Trombetas.

Uma venerável tartaruga em perigo

A tartaruga-de-couro (*Dermochelys coriacea*) é uma das criaturas marinhas mais curiosas e interessantes. A espécie, a maior de todas as tartarugas, constitui o último representante de uma venerável família de répteis marinhos cujos mais antigos componentes viveram nos mares há 80 milhões de anos. Ela é o único réptil conhecido capaz de metabolicamente regular sua temperatura, como o fazem as aves e os mamíferos, o que lhes permite nadar em águas frias das altas latitudes. É também notável pela sua alimentação, composta quase exclusivamente por medusas e outros celenterados semelhantes, e pelo o fato de ser praticamente destituída de carapaça ossificada, substituída por uma pele dura e coriácea, da qual derivam seus nomes, popular e científico.

A tartaruga-de-couro habita todos os oceanos, mas se encontra em acentuado e rápido declínio populacional; 95% delas desapareceram do Oceano Pacífico nos últimos 20 anos e também se tornou rara em outras regiões. Capturas não intencionais em redes de pesca e ingestão de plásticos, confundidos com suas presas habituais, parecem ser as principais causas dessa redução. No Brasil, esse estranho quelônio somente se reproduz regularmente em uma praia do Espírito Santo, onde aparecem umas poucas fêmeas todos os anos.

Caso persistam as causas de seu declínio – e elas tendem a continuar – as tartarugas-de-couro extinguir-se-ão, depois de terem resistido a todas adversidades ambientais por dezenas de milhões de anos. Será mais um exemplo da ação nefasta do homem no planeta.

Morticínio de botos na Amazônia

Os rios amazônicos são habitados por duas espécies de cetáceos fluviais: o boto-rosa (*Inia geoffrensis*) e o tucuxi (*Sotalia fluviatilis*). Embora protegidos por lei, ambos estão sendo capturados para servirem de isca para a pesca da pirapitinga, um peixe necrófago e repulsivo que embora seja rejeitado no Brasil vem sendo exportado em números crescentes para a Colômbia.

Os botos são animais de reprodução lenta, geralmente produzindo apenas um filhote a cada três anos. A legis-

lação brasileira proíbe que sejam capturados ou molestados intencionalmente. Apesar disto, seu número vem decrescendo acentuadamente. Nas proximidades da Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá, onde eles têm sido estudados há longo tempo, a população reduziu-se em 10% nos últimos seis anos. Somente nas proximidades da cidade de Tefé, o número de botos capturados por ano foi calculado entre 400 e 800. Esta situação lamentável se deve principalmente à falta de fiscais do IBAMA e, agora, do novo Instituto de Conservação da Biodiversidade, necessários para que se possa impedir as capturas e punir os transgressores da legislação.

O misterioso caso das colméias vazias

Em outubro de 2006, um produtor de mel nos Estados Unidos teve sua atenção voltada para um fato inexplicável: inspecionando 400 colméias, notou assombrado que 368 se encontravam vazias, embora estivessem saudáveis apenas três semanas antes. Com o passar do tempo, ao todo, 85% de suas 3.000 colméias tiveram o mesmo fim. Consultados os entomólogos, verificou-se que fatos semelhantes estavam ocorrendo em vasta extensão do país, sem haver uma razão lógica e evidente para o fenômeno.

Várias explicações foram aventadas, incluindo influência negativa de pesticidas, infecções por bactérias ou vírus, ou condições climáticas insatisfatórias; nenhuma delas se confirmou como causa principal. Pensou-se também nas conseqüências possivelmente nocivas da prática de alimentar as abelhas com substâncias adoçadas artificialmente para incrementar a produção industrial de mel, ou do procedimento de, em certas épocas do ano, transportar-se grande número de colméias a longas distâncias, por caminhão, para incrementar a polinização dos cultivos. Todas essas possíveis causas estão sendo investigadas, sem haver ainda uma explicação amplamente aceita.

Nos Estados Unidos, as abelhas, principalmente as domesticadas, são indispensáveis para a polinização de aproximadamente 95% das frutas e vegetais produzidos no país. Uma estimativa do valor dos "serviços" prestados por esses insetos o avaliou em 14,6 bilhões de dólares, correspondentes ao aumento da produção e acréscimo da sua qualidade. Por tal motivo, muitos agricultores agora alugam colméias para incrementar a polinização, tornando a produção de mel um objetivo secundário.

Fonte: Science, 18-05-2007

O homem como agente geológico

Há muito tempo se reconhece que o homem passou a ser um dos mais importantes agentes geológicos, juntamente com os processos naturais de desertificação, intemperismo, erosão e desmatamento, mas faltavam dados numéricos que pudessem quantificar os efeitos de suas ações na alteração da superfície terrestre.

Recentemente dois pesquisadores, McElroy e Wilkinson, compararam os resultados da atividade humana nos diferentes ambientes com os efeitos dos processos naturais através da história do planeta. Seus estudos indicaram que, em média, cinco bilhões de toneladas de sedimentos por ano foram depositados pelos rios ao longo dos últimos 540 milhões de anos, mas que tem havido enorme variação em torno desse valor médio, especialmente durante os últimos cinco milhões de ano, em virtude dos sucessivos períodos glaciais por que passou o planeta neste último intervalo de tempo. Na atualidade, os processos naturais são responsáveis pela a movimentação anual de 21 bilhões de toneladas de material geológico, a maior parte das quais provenientes das regiões montanhosas, onde a erosão é mais intensa. Em comparação, estima-se que agora os homens movimentem 75 bilhões de terra e rochas a cada ano, na sua maioria em regiões planas e, particularmente, próximo às áreas costeiras. Tais dados indicam que os seres humanos, com suas poderosas máquinas, transformaram-se realmente no mais efetivo agente geomorfológico da Terra.

Fonte: Geol. Soc. Am. Bull. *119, 140 (2007)*

Um novo biocombustível ?

Como combustível, o etanol tem sido considerado o melhor substituto para o petróleo e, pelo menos no nosso país, vem sendo amplamente usado para o transporte, prevendo-se forte incremento de sua produção em futuro próximo. Contudo, esse combustível apresenta deficiências; possui reduzida densidade energética, produzindo cerca de 30% menos energia do que o mesmo volume de petróleo, e, além disto, mistura-se com a água, tem a propriedade de absorver umidade da atmosfera e exige a utilização de vastas extensões de terra para plantio de cana de açúcar ou de milho, suas matérias-primas principais. Certamente, no futuro, os carbohidratos derivados de biomassa serão a fonte principal dos combustíveis com base no carbono, mas não será necessariamente o etanol.

Uma nova substância que está sendo desenvolvida evita tais inconvenientes. Denominada 2,5-dimetilfuran, ou simplesmente DMF, tem pouca afinidade com a água, densidade energética comparável à do petróleo e pode ser produzida a partir de madeira, gramíneas ou bagaço e resíduos. No presente momento, sua produção ainda não é econômica e ignoram-se seus possíveis riscos para a saúde humana. Muita pesquisa ainda terá que ser efetuada antes de o DMF poder ser amplamente utilizado, mas as perspectivas são promissoras e, eventualmente, poderá vir a substituir vantajosamente o etanol como combustível para veículos.

Fonte: Nature, 21-06-2007

A China ultrapassa os EUA

Em junho último, a Agência Holandesa para Avaliação do Meio Ambiente divulgou uma informação preliminar indicando que a China havia ultrapassado os EUA na emissão de dióxido de carbono, devido à queima de combustíveis fósseis – principalmente carvão – e à produção de cimento, para a qual ela contribui com 44% da produção mundial. Não obstante, em termos de emissões *per capita*, os EUA continuam imbatíveis, produzindo cada ano 19,3 toneladas por habitante, enquanto cabem à China somente 4,7.

Apesar de todos os alertas sobre os efeitos dramáticos do acúmulo de CO_2 na atmosfera, as emissões globais aumentaram em mais de 35% entre 1990 e 2006.

Fonte: Nature, 22-06-2007

A Amazônia se fertiliza com terras africanas

Novas pesquisas indicaram que as poeiras provenientes do Saara, arrastadas pelo vento através do Atlântico, ajudam a fertilizar a floresta amazônica. Os estudos indicaram que anualmente 50 milhões de toneladas de solos africanos são assim lançados sobre a região. O mais surpreendente neste fato foi constatar-se que 50% de enorme volume de poeira provêem de uma restrita região, um vale situado a nordeste do lago Chad, que devido à sua topografia especial canaliza os ventos e propicia a erosão eólica.

Fonte: Environment Research Letters (2006), 1.

Poluição por remédio

Verificou-se na América do Norte que 70% das cerca de 300 espécies de mexilhões de água doce existentes nesse continente estão com populações em declínio, ameaçadas de extinção ou já desaparecidas. As causas são múltiplas, variando desde a competição com espécies exóticas, introduzidas pelo homem, até formas diversas de poluição. Recentemente, estudos sobre os efeitos ecotoxicológicos do medicamento Prozac (fluoxetina) mostraram que a substância afeta o ciclo reprodutivo dos mexilhões de água doce, fazendo com que as fêmeas produzam larvas prematuramente, antes que elas possam sobreviver. Restos da substância, uma das mais prescritas como antidepressantes na América do Norte, entram nos rios através das águas servidas e desta forma, embora muito diluídos, afetam a fauna aquática. Presume-se que os efeitos nocivos do medicamento também possam prejudicar o desenvolvimento de anfíbios e peixes. As imprevistas conseqüências nocivas de um medicamento amplamente usado mostram como são complexos os efeitos da poluição aquática.

Fonte: Marine Pollution Bolletin (2006), 52, 1326

Ficará o mundo sem manguezais?

Em um encontro de especialistas em manguezais, realizado na Austrália em 2006, chegou-se à conclusão unânime de que existem perspectivas de o mundo, dentro de um século, encontrar-se privado dos valiosos serviços ecológicos prestados pelos manguezais.

Os manguezais cobriam no passado cerca de 200.000 km², em amplas áreas dos ambientes abrigados existentes nas costas tropicais e subtropicais, mas estão sendo eliminados à razão de 1 a 2% anualmente. As perdas vêm sendo constatadas em quase todos os países que os possuem e o ritmo acelera-se nos países em desenvolvimento, onde as perdas já atingiram de 35% a 86% nos últimos 25 anos. Dos 120 países em que existem, em 26 deles os manguezais estão criticamente em perigo ou aproximando-se da extinção.

As principais razões para a eliminação dos valiosos manguezais têm sido aqüicultura, urbanização, aterros e poluição de diferentes naturezas. Sua destruição significa simultaneamente eliminação da sua capacidade de absorver CO_2 da atmosfera, de prover carbono para o ambiente marinho, e de servir como berçário para espécies marinhas, além de eliminar uma barreira contra a erosão das praias.

A destruição mundial dos manguezais é mais um exemplo de como a busca de vantagens imediatas e de lucros fáceis por parte de setores restritos da sociedade prejudica a longo prazo os interesses da humanidade.

Fonte: Science, 06-07-2007

SOBRAPA
Sociedade Brasileira de Proteção Ambiental

CONSELHO DIRETOR

PRESIDENTE
Ibsen de Gusmão Câmara

DIRETORES
Octavio Mello Alvarenga
Maria Colares Felipe da Conceição
Olympio Faissol Pinto
Cecília Beatriz Veiga Soares
Malena Barreto
Flávio Miragaia Perri
Elton Leme Filho
Jacques do Prado Brandão
Rogério Marinho

CONSELHO FISCAL
Luiz Carlos dos Santos
Ricardo Cravo Albin

SUPLENTES
Jonathas do Rego Monteiro
Luiz Felipe Carvalho
Pedro Augusto Graña Drummond

JACIRA COLLAÇO
JORNALISTA DA SNA

Abanação: retirada de impurezas

Café: tradição ou modernidade? Qualidade

Técnicas ultrapassadas ou inadequadas comprometem a posição do café brasileiro no mercado exterior. Esta é a advertência do engenheiro agrônomo, doutor em Agronomia Aldir Alves Teixeira, presidente do comitê organizador da Association For Science And Information On Coffee (ASIC 2008) e consultor científico da empresa torrefadora italiana Illycaffè.

O Brasil será sede da 22nd International Conference on Coffee Science que acontecerá entre 13 e 19 de setembro de 2008 na cidade de Campinas – SP, com a participação de pesquisadores científicos, produtores, industriais, empresas ligadas ao setor de mais de 30 países.

Dois temas são especialmente relevantes para o Brasil – o principal exportador e 2º maior consumidor de café do mundo – "Tendências do Consumo" e a "Ciência do Café" e "Café e Sanidade"

Em matéria especial para A LAVOURA, Aldir Alves Teixeira acredita que o café brasileiro, dono de uma rica história, ainda pode se destacar no mercado internacional, mas apostando cada vez mais na qualidade e deixando erros de manejo para trás. Na busca pelo melhor preço, o cafeicultor brasileiro comete alguns deslizes durante a produção que no final se mostram danosos ao produto, à competitividade e à qualidade no mercado. A chave seria estimular o produtor, com a informação certa, a promover mudanças em fases cruciais do processamento do café

Seleção manual dos frutos maduros

que definirão se ele terá um produto valorizado nas mãos.

Começos promissor

Se à distância os cafezais podem parecer todos iguais, numa visão mais atenta um pé de café saudável já se faz notar. Existem duas espécies mais comuns: robusta e arábica. A primeira se desenvolve principalmente no sudeste asiático e tem 30% do mercado mundial, mas não alcança preços atrativos. As áreas mais quentes do Brasil, do Espírito Santo à Bahia, também são produtoras, e seu uso é destinado à composição do café tradicional, mas o robusta não é classificado como de alta qualidade. Já a espécie arábica tem origem africana e movimenta 70% do mercado mundial. Seu sabor e aroma suaves o colocam como estrela única dos cafés gourmets, de alta qualidade.

Espécie escolhida, os cuidados com a escolha de sementes, adubação e manutenção das mudas em viveiros vêm a seguir. A semente se desenvolve no ambiente controlado do viveiro até germinar: quando a muda alcança um estágio específico – ao se abrirem as duas primeiras folhas, que por sua posição quase oposta na muda são chamadas de orelha de onça – ela estará pronta para ser transferida para uma estufa. A partir do terceiro par de folhas começa o processo de transferência para o local definitivo, o talhão.

Por melhor que a terra seja, não é surpresa que a própria geografia tenha influência. Dos países produtores dos cafés mais valorizados, a Colômbia, além de países da América Central, Quênia e a Etiópia têm vantagens por sua altitude, ideal para a espécie arábica e conferindo um aroma especial à bebida. No caso do Brasil, Teixeira revelou que os ganhos são em corpo e certa doçura da bebida, permitindo que se façam diversos *blends* (misturas). Apesar de reconhecer que o café despolpado colombiano alcança os melhores preços no mercado internacional por sua inegável qualidade, o entrevistado ponderou sobre dois importantes fatores que fazem diferenças entre os países. Primeiro, com a plantação sombreada feita na Colômbia, os frutos de café cereja permanecem mais tempo nesse estágio porque são mais protegidos do excesso de sol e seus efeitos danosos; e, segundo, a própria mão-de-obra empregada que faz a colheita a dedo – e somente dos frutos maduros.

A colheita é crucial

O primeiro ponto onde erros de manejo já comprometem a vida do jovem grão é a colheita. Se as condições meteorológicas na primavera forem ideais, 15 dias após uma chuva acontece uma florada, normalmente uma vez ao ano. Teixeira ressaltou a beleza desta ocasião, mas outra característica brasileira é que ela pode se repetir até seis vezes dentro da estação, com as flores abrindo-se apenas por um dia.

Cerca de oito meses depois os frutos do café já apareceram nos ramos, mas sua maturação não é uniforme: num mesmo ramo pode haver frutos maduros e verdes – fazendo desta a hora de se apelar para um manejo aprimorado. Na Colômbia, com uma grande oferta de mão-de-obra barata, os trabalhadores retiram do ramo apenas os frutos maduros, conferindo certa uniformidade à colheita, o que dificilmente acontece no Brasil. "Poderia ser feita uma colheita por amostragem; se houver frutos verdes acima de 5% a hora da colheita para um ótimo café ainda não chegou", recomendou o engenheiro agrônomo.

E quando a hora ideal chegar? É hora de uma mudança simples para melhor. A retirada dos frutos do ramo (ou derriça), pode ser manual ou mecânica; se ela for feita sobre panos, pode já ser feita uma pré-seleção e evita-se a mistura do café com as sujidades da terra. Isto representa um grande fator de diferenciação na qualidade e facilitam os processos industriais posteriores. Tal mistura acontece devido à varrição, que consiste em varrer todos os grãos caídos direto no chão.

Antes de chegar à unidade de beneficiamento, porém, uma imagem clássica dos cafezais: a abanação (como vemos na foto de abertura desta seção), quando a colheita é manipulada em peneiras para retirar folhas e outras impurezas. Neste momento, toda a produção precisa ser selecionada, lavada e secada. Os tipos de processamento podem ser: natural (o mais comum no Bra-

Secagem do café em terreiro

sil, com a secagem do fruto inteiro); descascado (retirada da casca e colocado para secar com a mucilagem, também usado no Brasil) e despolpado (retirada da casca com eliminação da mucilagem for fermentação muito usado na Colômbia, paises da América Central e Etiópia). O café descascado, no qual é retirada a casca por despolpamento e secagem com a mucilagem tem trazido grandes vantagens para a qualidade do café brasileiro.

Pressa na secagem, prejuízo no bolso

A secagem é outro processo no qual Aldir Alves Teixeira observou diversos erros graves, mas muito difundidos. Pode-se fazer uma secagem em terreiros e/ou máquinas (secadores), mas cada um tem suas particularidades. O terreiro, preferencialmente, deveria ser revestido para não contaminar os grãos, além de possuir uma leve inclinação para favorecer a saída da água. O café é então espalhado em camadas finas e revolvido de acordo com o sentido do sol e incansável e metodicamente revolvido para que o calor atinja toda a produção. A própria quantidade de grãos estendida no chão é importante, não devendo passar de 3 cm de espessura, para o processo ser eficiente.

Contudo, o calor em excesso, ainda mais no Brasil, deve ser evitado, mas por um grande erro – ou vontade de economizar – ele compromete a secagem: a cobertura dos grãos com plásticos pretos. Isto traz diversas desvantagens, como acumular a água evaporada – que se quer tanto eliminar –, além de aumentar em demasia o calor e favorecer o crescimento de fungos e outros microorganismos. Uma solução é de baixo custo, simples e de fácil execução, é simplesmente substituir o plástico por panos, que protegem a colheita e permitem a evaporação.

Um secador mecânico é de suma importância para o grande produtor, desde que ele observe a capacidade ideal do aparelho. A busca é por temperaturas não excessivas, numa média de 40°C, para retirar a umidade sem queimar o grão, o que posteriormente traz um gosto amargo à bebida. "Também não adianta usar menos café no aparelho para acelerar o processo, nem aproveitar grãos antigos" alertou o consultor, lembrando que o maquinário deve ser limpo antes de receber cada nova colheita. É importante lembrar que a secagem no secador deverá ser lenta e ter períodos de descanso para igualação da umidade do grão.

Depois de tanto trabalho para preservar as melhores características do grão – que envolve também separação por lotes semelhantes –, as tulhas, ou pilhas de café já seco, também sofrem conseqüências de manejo errado. Em vez de galpões de pé direito alto, limpos e protegidos, com telas nas janelas, mas ao abrigo do sol e ventilados, o mais comum é encontrar-se locais de armazenamento sendo o oposto do que o café precisa! Na fase seguinte, a do benefício e re-benefício, ainda há uma nova seleção, que elimina grãos defeituosos de cores impróprias e outras impurezas, além de uma separação por tamanho, imprescindível para a exportação.

Como em outras atividades agroeconômicas, o produtor precisa estar atento e aberto às correções de manejo que favoreçam seu produto para competir num mercado já tradicional e de preços flutuantes. Companhias torrefadoras são muito seletivas em escolher seus fornecedores, o que só serve de estímulo para buscar a excelência. Isto se faz notar até pelos consumidores comuns, que não precisam conhecer os detalhes trabalhosos do manejo, mas sabem reconhecer um bom trabalho. ■

Quase 600 produtores brasileiros disputam prêmio em qualidade

Num ano em que a produção de café arábica foi cerca de 35% inferior à de 2006, as inscrições para o Prêmio Brasil de Qualidade do Café para Espresso, promovido anualmente pela torrefadora italiana illycaffè, superaram as expectativas da empresa. Os produtores disputam prêmios de até US$ 30 mil, e os 50 primeiros colocados recebem um atestado de classificação que a torrefadora encara como garantia de status de fornecedor de café de qualidade.

Lançado em 1991, o Prêmio já tem iniciativas semelhantes na Guatemala, Colômbia e Índia. Ele busca mudar a mentalidade dos produtores brasileiros em relação à qualidade do café, e envolve toda a cadeia produtiva. A lista com os 50 finalistas foi divulgada no dia 1º de novembro, e especialistas da Itália participaram com os membros brasileiros da comissão julgadora para definir os 10 primeiros colocados em ordem de classificação. Em março de 2008, em São Paulo, acontecerá a festa de premiação para os concorrentes.

Apesar de o Prêmio registrar mais de 110 mil sacas de café, o consultor científico da Illy, Aldir Alves Teixeira, afirmou que em 2007 a safra de café arábica, a variedade que pode produzir cafés especiais, foco da Illycaffè, foi de 12 a 14 milhões de sacas menor que a do ano anterior. "Esta queda foi causada por uma combinação de adversidade climática em algumas regiões e a já esperada queda na produção devido a bianualidade das lavouras de café", completou.

Com sede em Trieste, na Itália, a Illycaffè produz e comercializa um *blend* de café espresso sob uma única marca. A empresa compra cafés da espécie arábica de qualidade diretamente dos cafeicultores - produtores de café do Brasil, América Central, Índia e África, entre outros - por meio de parcerias que se baseiam na sustentabilidade e reciprocidade.

Na pecuária, Bra

Atualmente o Brasil perde de goleada para vários países, porque temos ainda pouca visão empresarial do agronegócio. Este artigo traz boas curiosidades e ótimas comparações, que farão nossos produtores pensar sobre outras alternativas de gerenciamento de fazendas

ALESSANDRO GARCIA

ESTATÍSTICO FORMADO PELA UFMG, DIRETOR DA PROCREARE SOFTWARES, ATUA NA ÁREA DE INFORMÁTICA PARA A PECUÁRIA HÁ 13 ANOS.

O gerenciamento eficaz aumenta o lucro da fazenda

Há um conhecido ditado nosso que diz: "O que engorda o boi é o olho do dono" e, claro, há uma verdade incontestável nele. Mas vamos saber o que vem a ser "o olho do dono".

Nos Estados Unidos, a produção média de leite por vaca por ano é de 8.881 lts/vaca/ano – segundo a Food and Agriculture Organization - FAO. No Brasil, esta média é de 1.219 lts/vaca/ano, mais de sete vezes menor. Nossa produtividade por animal é pior de que na França, Alemanha, Itália, Argentina, México, Chile e outros dez países. Nosso rebanho leiteiro tem o dobro do tamanho do rebanho leiteiro dos Estados Unidos: 20,5 milhões de cabeças contra 9 milhões nos EUA, mas nossa produtividade é três vezes menor que no país norte-americano – 80 bilhões de toneladas de leite nos EUA contra 25 bilhões no Brasil. Ou seja, eles têm muito me-

sil 0 x 4 Argentina

nos animais, mas sua produtividade é muito superior à nossa.

Na Argentina, a produção de carne por cabeça de bovinos é 50% maior que no Brasil. Produzem proporcionalmente muito mais carne, mais rápido, mais profissionalmente e com maior lucro do que a produção brasileira.

A média da produtividade animal no Brasil é de 5 arrobas por hectare anuais e 1.000 litros de leite por hectare ao ano.Com melhor gerenciamento, estes índices poderiam chegar a 57 arrobas e 43 mil litros de leite, respectivamente.

Mas por que o Brasil, apesar da grande quantidade de animais, tem uma produtividade tão pequena, tão pífia? Por que somos tão pouco produtivos e lutamos contra o caixa para manter nossas fazendas no saldo positivo, quando não levamos prejuízos consecutivos? O que há de errado com o "olho do dono" no Brasil?

"Dono" é a pessoa que mais se importa com o negócio, é quem vai desfrutar do lucro ou assumir a responsabilidade pelo prejuízo. É quem se expõe ao risco, quem gerencia o negócio, decidindo sobre compra, venda, contratações, demissões, etc.

O "Olho" é o controle e a supervisão do negócio.

Gerenciar uma fazenda é o mesmo que gerenciar uma empresa. Há produção, há gestão de recursos humanos, investimentos, salários, balanços, contabilidade, etc...

O que aconteceria em uma fábrica se alguns funcionários produzissem pouco e mal? O bom Dono que protege seu negócio os identificaria e trataria, ou de ajudá-los em seu problema ou demiti-los.

Quem produz o produto de uma fazenda? Os animais, bois e vacas, por exemplo.

No Brasil, o que acontece com os bois e vacas que produzem pouco e mal? Nada.

Isto mesmo, não acontece nada. Por isto a produtividade aqui é tão baixa.

Os "Donos" não identificam os animais ruins, os que só comem ração e

Mastite: *vacas leiteiras precisam de atenção especial na época das chuvas*

Quando não controlada, a doença pode causar perdas de até 25% na produção de leite

A época das chuvas começa e com ela também aumentam o calor e a umidade relativa do ar. Esse cenário, típico de regiões tropicais, é bastante preocupante para os proprietários de fazendas leiteiras: o gado sofre com os lamaçais e o estresse pelo calor, provocando problemas de cascos e casos de mastite (inflamação da glândula mamária), principalmente a mastite ambiental.

"Além de diminuir sua imunidade pelo estresse, o calor faz com que o animal procure regiões mais frescas, se deitando em poças d'água e lamaçais. Nestes locais se concentram os patógenos da mastite ambiental. Ao contraí-la, a vaca pode apresentar quadros clínicos super agudos, podendo levá-la à morte", explica Marcos Veiga, professor do

Úbere sadio, sem mastite...

... precisa de um programa de controle da doença

PFIZER

Departamento de Nutrição e Produção Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP.

A mastite é considerada a principal doença que afeta os rebanhos leiteiros no mundo e a que proporciona as maiores perdas econômicas desse negócio. Alguns estudos apontam prejuízo de cerca de US$ 184 por vaca ao ano por causa da mastite. No Brasil, o problema não é diferente: são 2,8 bilhões de litros de leite a menos por ano, o que equivale a uma redução de 15% a 25% na produção.

Para proteger o rebanho contra as perdas provocadas pela mastite, recomenda-se um programa de controle que consiste em tratamento precoce dos casos detectados, adequada manutenção do sistema de ordenha, correto manejo com ênfase na desinfecção dos tetos após a retirada do leite, descarte de vacas com mastite crônica, boa higiene e conforto na área de permanência dos animais.

não produzem carne nem leite satisfatoriamente. Não fazemos descarte dos animais certos ou mudamos sua alimentação.

Sim, aqui o "olho do dono" se limita somente ao seu alcance visual. Não acompanhamos a produtividade de cada animal, não registramos isto em um software, não reciclamos o rebanho de nossas fazendas para torná-lo mais produtivo. Achamos caro um software de R$ 300,00 que nos ajudará a aumentar a lucratividade da fazenda e de nosso negócio. Também achamos caro R$ 200,00 em uma visita de um técnico que identificará problemas e encontrará soluções, isso é absurdo demais para compreendermos. Uma ração um pouco mais cara que dobrará a velocidade de abate é considerada demasiadamente custosa. Não fazemos as contas de quanto estes fatores irão impactar no aumento da produtividade e lucratividade.

O que nos falta é controle, é supervisão. Nossos olhos não estão engordando nossos animais a contento porque falhamos em agir profissionalmente, investindo na hora que devemos e em ferramentas adequadas. É trabalhando exatamente neste ponto que novos softwares têm sido cada vez mais desenvolvidos e tornam-se completas e fáceis ferramentas para o gerenciamento de fazendas. Eles são abrangentes e não exigem conhecimentos de informática para serem operados.

Temos excelente terra, volume gigantesco de animais, e grande capacidade para tornar nossas fazendas cada vez mais lucrativas; precisamos apenas controlar e profissionalizar. Temos excelentes ferramentas, como alguns softwares no mercado que fornecem várias análises do rebanho e indicam os piores e melhores animais. Seus controles são fáceis e permitem que o produtor tenha domínio de tudo o que está se passando na fazenda e sobre o que deve fazer para aumentar o lucro.

Seu rebanho pode dar mais lucro, tenha certeza disto.

Prejuízos causados pela mosca-dos-chifres aumentam no verão

Produtor precisa ter critério ao escolher os produtos utilizados no controle da mosca-dos-chifres em bovinos, cada vez mais resistente.

A má fama da mosca-dos-chifres é bem merecida. No Brasil, estima-se um prejuízo de mais de R$ 300 milhões ao ano, sem falar no grande incômodo que o inseto causa, já que cada um deles pica o animal até 40 vezes ao dia. O combate à mosca-dos-chifres é fundamental para minimizar os prejuízos à propriedade e danos causados ao rebanho bovino. O produtor deve estar atento à época de maiores infestações: períodos quentes e de chuvas.

"A partir da primavera, nota-se um aumento significativo desses insetos", afirma Antonio Thadeu Medeiros de Barros, pesquisador da Embrapa Pantanal. Há duas formas de proteger o rebanho contra a mosca-dos-chifres – o controle tático e o estratégico. No controle tático, não há planejamento e o animal é tratado quando a infestação ocorre em nível considerado inaceitável pelo produtor. Já o controle estratégico é feito com planejamento, respeitando a dinâmica populacional da mosca. "A proteção segue um calendário que se baseia na época em que a infestação pela mosca tende a ser mais abundante nos animais", diz Barros.

A mosca-dos-chifres é pequena, com a metade do tamanho da mosca doméstica. Permanece sobre o animal dia e noite e volta imediatamente a um hospedeiro quando é afugentada. Para se alimentar, a mosca prefere as áreas fora do alcance da cabeça, tais como: dorso, cupim, paleta, barriga e pernas. As picadas da mosca são repetidas e dolorosas, o que deixa os animais nervosos e irritados, prejudicando o crescimento, o ganho de peso, a produção de leite e a atividade reprodutiva. O estresse provocado por uma infestação de moscas pode causar:

Cada mosca pica o animal até 40 vezes por dia

- Perda média anual de até 18 kg de peso por animal;
- Redução média de 12% no ganho de peso por animal;
- Redução significativa na produção de leite;
- Queda da taxa de prenhez em até 15%;
- Redução da qualidade do couro.

Embora existam vários produtos para controlar a mosca-dos-chifres é preciso muito cuidado na sua escolha, pois a resistência aos inseticidas piretróides já foi detectada em mais de 90% das propriedades testadas em todas as regiões brasileiras. Outro ponto importante é que 70% dos produtos utilizados para tentar controlar a mosca-dos-chifres contêm piretróides

Pecuária de corte

Esta é a hora de comprovar os resultados do manejo reprodutivo e cuidar das matrizes prenhes

AGROPECUÁRIA JACAREZINHO

Novilhas prenhes

Uma das etapas mais importantes da pecuária está chegando ao fim: a estação de monta, que começa com o período das águas e termina no mês de março. É este o momento de o criador avaliar se o manejo reprodutivo foi bem feito, dar descanso aos touros e cuidar das matrizes que emprenharam.

Ian Hill, Diretor Geral da Agropecuária Jacarezinho, ressalta que é agora que o pecuarista passa a colher os frutos ou amargar prejuízos. "Tudo depende do investimento em genética de qualidade. Quem trabalhou com touros férteis, produtivos e de boa procedência vai comemorar, com índices de prenhez até superiores a 90%. Por outro lado, quem não selecionou corretamente sua base reprodutiva, terá resultados insatisfatórios. A genética também se prova nessa hora", afirma Hill.

Cuidados

Com excelentes ou regulares índices de prenhez, a atenção do pecuarista agora deve se voltar aos cuidados com o rebanho. O próximo passo do pecuarista é separar touros e vacas e, se possível, anotar quais machos cobriram as fêmeas a fim de evitar futura consangüinidade.

Juliana Sesana, zootecnista da Agropecuária Jacarezinho, sugere descanso para os reprodutores: se possível, em pastagem de boa qualidade. "Poucos dias após a estação de monta, também podemos realizar nos touros os exames andrológicos, de brucelose e tuberculose para o caso de venda ou mesmo descarte", comenta a zootecnista.

Em torno de 60 dias após a estação, os exames de 'toque' ou ginecológicos podem ser realizados, a fim de se identificar quais vacas emprenharam. Estas são acompanhadas até o parto. "Nesse momento, podemos trabalhar também com o rebanho das matrizes, ou seja, iniciar um processo de seleção, descartando as vacas que ficaram vazias. Podemos colocá-las no confinamento logo após o desmame dos bezerros da estação passada ou em caso de vacas solteiras e novilhas, logo após o exame", explica Juliana.

Apostilas de AGRONEGÓCIOS

Apicultura I
Aproveitamento dos Alimentos
Avicultura de Corte
Avicultura de Postura
Bovinocultura
Criação de Cães
Criação de Cabras
Criação de Camarões
Criação de Codornas
Criação de Coelhos
Criação de Escargots
Fruticultura
Hidroponia
Horticultura
Jardinagem I
Jardinagem II
Minhocultura
Paisagismo
Plantas Medicinais - Utilização
Plantas Medicinais - Cultivo
Piscicultura
Ranicultura
Solos e Adubações
Suinocultura

Peça já a sua!

Sociedade Nacional de Agricultura

Informações:
(21) 3231-6350
ou pelo e-mail:
webmaster@sna.agr.br
Faça sua compra
pela internet:
www.sna.agr.br

Cuidados que devemos ter com os **nossos filhotes**

Filhotes de cães e gatos merecem atenção e cuidados para crescerem saudáveis

PAULA REGINA LOPES DOS SANTOS
MÉDICA VETERINÁRIA DO DEPARTAMENTO TÉCNICO DO GRUPO VETNIL

Alguns cuidados evitam doenças nos filhotes

A decisão de criar um filhote deveria ser sempre uma opção consciente e não um acontecimento repentino.

Nunca podemos esquecer que um filhote cresce, late ou mia, faz suas necessidades e, nem sempre, em lugares adequados; pode ter queda de pêlos, lambe, chora e também necessitam de afeto e companhia.

Se soubermos reconhecer e valorizar o instinto dos animais, bem como o de um filhote, estaremos protegendo-o de uma série de enfermidades.

Temos que deixar sempre à disposição do animal água limpa e fresca, e garantir uma alimentação balanceada com vitaminas, minerais e aminoácidos para que o filhote venha a se tornar um adulto forte e saudável.

Devemos escolher um médico veterinário que nos ajudará nesta fase extremamente importante. Ele irá nos orientar em tudo o que for necessário para a manutenção da saúde e bem estar do animalzinho.

Cuidados com higiene, vacinação e vermifugação

Alguns cuidados de higiene devem ser tomados, como o hábito de escovar os pêlos, inspecionar as patas, orelhas e todo o corpo de uma maneira geral, observando se existem a presença de ectoparasitas (pulgas e carrapatos). Outro detalhe importante é a escovação dos dentes, prevenindo assim uma série de doenças, dentre elas o tártaro. Unhas compridas podem ocasionar problemas, encurvando-se para dentro da pele, resultando em infecções locais.

Os animais, desde filhotes, devem entrar em um esquema de vermifugação completo, recebendo 3 a 4 doses de vermífugos com intervalos de 15 a 21 dias. Isso fará com que o animal esteja protegido contra infestações parasitárias internas.

Após terem passado por todos esses cuidados, os animais devem receber no mínimo 4 doses de vacinas polivalentes e 2 doses da vacina anti-rábica para protegê-los de doenças infecto-contagiosas, algumas até consideradas zoonoses (as que são transmitidas para seres humanos).

A relação com um animalzinho é bastante enriquecedora, pois em todo momento, estamos nos confrontando com as diferenças e os limites de cada espécie. Podemos assim, exercitar nosso respeito por um ser que ocupa um lugar diferente do nosso na escala biológica, mas não menos importante.

Criar é um gesto de amor à vida!

Alerta para a prevenção contra **Leishmaniose**

O surto de Leishmaniose que assola a cidade de Campo Grande-MS remete a uma reflexão. Afinal, uma das principais medidas adotadas pelas autoridades locais, a eutanásia dos cães, é uma maneira de se atacar a causa e não o problema. Esse é o alerta que a Schering-Plough Saúde Animal faz. "Prevenir sempre é a melhor solução", afirma Leslie Scarpelli, Médica Veterinária e gerente de produto da empresa.

Polêmicas à parte, os números são expressivos: cerca de 110 mil animais circulam pelas ruas de Campo Grande e por dia, em média, quarenta cães que tiveram a doença confirmada em exame laboratorial são sacrificados, segundo dados da Secretaria de Saúde (Sesau). Outro dado considerável fornecido pelo Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) aponta que desde abril de 2007, dos 45 mil cães que tiveram a amostra analisada, quase sete mil estavam doentes e foram sacrificados.

Esses dados intensificam a necessidade do controle da doença, ou seja, de se ter os cuidados necessários com o animal de estimação. A mais eficiente medida contra a Leishmaniose é o combate ao mosquito hospedeiro, o que necessita de esclarecimento e orientação da população para que façam uso adequado de inseticidas à base de piretróides nas residências e criatórios.

Associado ao controle ambiental, deve-se investigar os animais suspeitos que apresentem lesões de pele e enviar material para laboratório para realização de diagnóstico diferencial entre a leishmaniose e as neoplasias, micoses profundas e sarna demodécica. O uso de repelentes nos animais também é recomendado.

Leite instantâneo para filhotes de cães e de gatos

A Royal Canin do Brasil, empresa fabricante de alimentos superpremium para pets, agora disponibiliza no mercado nacional o leite instantâneo para animais recém nascidos: o 1st Age Milk para cães e o Babycat Milk para gatos. As duas versões acompanham uma mamadeira com bico dosador, que assemelha o formato da mama e a dose de leite oferecida ao filhote pela fêmea. O intuito é tornar o processo da alimentação o mais próximo do natural.

O fabricante explica que ambos são uma solução prática e segura para os filhotes que não têm acesso ao leite materno. Atuam como suporte nutricional na alimentação de grandes ninhadas e são indicados em casos de animais órfãos ou rejeitados pela mãe e até fêmeas incapacitadas de amamentar. Possuem fácil preparo, os grânulos de leite dissolvem instantaneamente devido a um processo exclusivo que resulta em um leite homogêneo e cremoso, sem formar grumos (bolinhas). A ausência de grumos assegura uma boa ingestão, evita desperdício do produto e facilita a higienização da mamadeira, prevenindo contaminação por agentes nocivos ao filhote.

Produto acompanha uma mamadeira com bico dosador para que a ingestão seja o mais semelhante à amamentação

Filhotes precisam de leite em seus primeiros dias de vida

Disponível em embalagens de 400 gramas (quatro pacotes de 100 gramas), *o1st Age Milk*, segundo a Royal Canin, é elaborado com proteínas exclusivamente lácteas, ácidos graxos, ômega 3 e 6 e não contém amido, garantindo segurança digestiva além de reduzir o risco de diarréia. Sua composição é muito similar ao leite da cadela, pois estimula e fortalece a imunidade do filhote: rico em energia (39% de lipídeos); possui baixo nível de lactose (18,5%); além de incorporar um complexo de nutrientes (vitamina E e C, taurina e EPA/DHA).

Já o *Babycat Milk* apresenta uma exclusiva combinação de nutrientes (taurina, EPA/DHA, vitaminas e arginina) e auxilia no desenvolvimento do sistema nervoso, ocular e cardiovascular dos gatos recém-nascidos. A seleção de proteínas lácteas de alta qualidade reforça a tolerância digestiva e contribui no equilíbrio da flora intestinal e nos níveis de lactose similares aos encontrados no leite da gata. Está disponível na embalagem de 300 gramas (três sachês de 100 gramas).

Para evitar a doença recomenda-se o uso de repelentes nos animais

Infelizmente, a Leishmaniose não é uma doença exclusiva do Estado de Mato Grosso do Sul. Na América Latina, a doença já foi descrita em 12 países, com 90% dos casos no Brasil. Atualmente, a doença ocorre nas regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste e vem apresentando franca expansão pelo país. No ano de 2000, foram registrados 3.779 novos casos humanos em 19 estados e estima-se que para cada caso humano, há uma média de 200 cães infectados.

"A orientação é sempre procurar um médico veterinário. Esse é o profissional que está capacitado para fornecer todas as orientações no cuidado aos animais de estimação", finaliza Leslie.

A Schering-Plough Saúde Animal comercializa, em vários países do mundo, produto com formulação à base de permetrina 65%, utilizado com sucesso, principalmente na Espanha, no controle da leishmaniose. No Brasil, o produto é comercializado sob a marca Pulvex® Pour-on. Pulvex® Pour-on tem efeito "Hot Foot", esquentando e irritando as patas dos insetos, que são repelidos imediatamente após o contato. Dessa forma, os insetos não chegam a picar os cães, evitando a transmissão da doença.

Boas práticas de manejo também são aplicadas *à aqüicultura*

Os sistemas de BPMs serão cada vez mais exigidos para assegurar a competitividade e a sustentabilidade da aqüicultura

JENER ZUANON

O cultivo de peixes nativos ornamentais...

A cada dia a questão ambiental é colocada como premissa em qualquer atividade. Desta forma, os setores produtivos precisam desenvolver e adotar práticas que antecipem ou minimizem os impactos ambientais negativos. Assim, as Boas Práticas de Manejo (BPMs) podem ser consideradas como um dos métodos mais efetivos para se reduzir tais impactos em diferentes ações e os produtores que as adotam aliam qualidade e competitividade.

Os pesquisadores da Embrapa Meio Ambiente Adriana Moreno Pires e Júlio Queiroz desenvolvem pesquisas de BPMs para a aqüicultura, há alguns anos. De acordo com Adriana, "o uso de BPMs está mais comumente associado com atividades que podem ser consideradas fontes de poluição difusas, como é o caso das atividades agrícolas em geral, e da aqüicultura em particular".

Os pesquisadores explicam que "um passo importante para se definir e priorizar quais são as práticas que deverão ser implantadas em determinado local é a avaliação de seus pontos críticos por meio de um levantamento ambiental. Isso pode ser feito via sistemas de avaliação de impacto ambiental, como o Eco-Cert. Rural, desenvolvido na Embrapa Meio Ambiente. Nesse contexto, a indústria da aqüicultura precisa responder às preocupações ambientais de forma pró-ativa por meio do desenvolvimento voluntário de sistemas de produção ecologicamente mais responsáveis". O uso das Boas Práticas de Manejo (BPMs) é uma opção.

Queiroz e Adriana sugerem também algumas etapas para a implantação das BMPs, entre elas: levantamento ambiental, avaliação ambiental, reuniões com os interessados com o desenvolvimento sustentável da aqüicultura, uso de ferramentas de avaliação de impactos ambientais (AIAs) e diretrizes para elaborar as BPMs. Adriana destaca ainda que "se o sistema não for implementável e viável, não funciona".

De acordo com os pesquisadores da Embrapa "certamente os sistemas ou conjuntos de BPMs serão cada vez mais exigidos para assegurar a competitividade e a sustentabilidade da aqüicultura. Esses sistemas terão que ser concebidos e validados de acordo com as características do local, dos objetivos de produção e dos interesses nacionais".

Uma vez implantadas, os produtores podem ter a certeza de que estarão adotando uma proposta que é capaz de melhorar a qualidade ambiental do sistema produtivo e incrementar sua atividade. ■

JENER ZUANON

... também precisam de manejo que mantenha a qualidade da água

Pesquisa inédita irá estudar o melhoramento genético de peixes e camarões

NEUZA CAMPELO/EMBRAPA AMAZÔNIA OCIDENTAL

O tambaqui, espécie nativa da Amazônia, será estudado por sua importância econômica regional

Começa a ser desenvolvida em várias partes do país, uma ampla pesquisa que vai estudar, pela primeira vez, o melhoramento genético na aqüicultura brasileira. Orçado em R$ 8 milhões, o projeto envolve uma estrutura de pesquisa formada por oito unidades da Embrapa, dez universidades federais, três estaduais, uma universidade norte-americana e outros importantes institutos de pesquisa.

Segundo a pesquisadora Emiko Kawakami de Resende, líder do projeto em rede, serão objetos de pesquisa as espécies camarão branco, a tilápia, o tambaqui e o pintado. O primeiro é cultivado na costa brasileira, principalmente no Nordeste. A tilápia, originária da África, é cultivada em todo o país, especialmente no Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste. O pintado é um peixe nativo do Pantanal e o tambaqui, da Amazônia. A escolha dessas espécies baseou-se na importância econômica nacional e regional das mesmas.

O desempenho da aqüicultura no país hoje é baseado em espécies exóticas com o uso de tecnologias importadas, como acontece com o camarão marinho e a tilápia. "A tilápia /Gift (Genetically Improved Farming Tilapia)/ já foi melhorada na Tailândia e trazida ao Brasil pela Universidade Estadual de Maringá (PR), onde o pesquisador Ricardo Pereira vai continuar o melhoramento genético", disse Emiko.

Serão obtidas linhagens melhoradas para crescimento e transferidas aos produtores, aumentando a viabilidade econômica da atividade. Um aspecto importante no melhoramento genético dos peixes é o ganho da ordem de 15% na taxa de crescimento por geração, o que propicia alcançar o dobro da taxa de crescimento em sete gerações, não encontrado em outros grupos de animais.

Camarão branco, pintado e tambaqui

No caso do camarão branco *(L. vannamei)*, a pesquisa vai focar a resistência a doenças, especialmente as linhagens mais resistentes ao vírus da mionecrose infecciosa.

Para as espécies nativas (pintado e tambaqui), os pesquisadores vão implantar o primeiro plantel de reprodutores melhorados. "Essas linhagens superiores serão avaliadas sob as condições propostas nos distintos projetos componentes para a geração de técnicas e tecnologias biosseguras e com alto valor agregado", explicou a pesquisadora da Embrapa Pantanal.

O projeto prevê ainda o conhecimento das exigências nutricionais das espécies escolhidas para que sejam obtidas rações de baixo custo e ambientalmente corretas; produzir animais mais sadios por meio do diagnóstico e prevenção de doenças; recomendar boas práticas de manejo para assegurar a qualidade do pescado cultivado e tecnologias para agregar valor ao produto, além de consolidar e treinar equipe técnica integrada para estudos em rede sobre aqüicultura no Brasil.

Criação de pescado revoluciona utilização das águas de lagos, rios e mar

Governo define critérios da cessão de áreas para criação de peixe em águas de domínio da União; expectativa é transformar o país em grande produtor mundial

DIVULGAÇÃO/SEAP

Criação de peixe em tanque-rede no complexo do Castanhão, no Ceará (um dos reservatórios de hidrelétricas da União onde vai haver cessão de lotes de água para cultivo de pescado)

O governo federal definiu os critérios para promover uma revolução no uso da água dos rios, lagos e reservatórios pertencentes à União. Um conjunto de normas acordadas entre Secretaria do Patrimônio da União (SPU), Ministério do Planejamento e Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP-PR), publicado no Diário Oficial da União, permite a realização de uma verdadeira "reforma aquática": o aproveitamento das águas federais para a criação de pescado em cativeiro, com a intenção de transformar o país em grande produtor mundial.

Além do salto produtivo, a regulamentação do uso dessas águas para fins de aqüicultura (a criação de peixe e outros organismos aquáticos) será um instrumento de inclusão social, possibilitando que milhares de moradores de comunidades tradicionais (ribeirinhos, pescadores artesanais, assentados e agricultores familiares, por exemplo) tenham acesso, de forma não onerosa, a um "lote" de água para criar peixe por um período de 20 anos. No caso de projetos de maior porte, as áreas deverão ser concedidas por meio de licitação onerosa.

Os critérios definidos pelo governo federal foram anunciados pelo ministro da Aqüicultura e Pesca, Altemir Gregolin. A partir de agora, a SEAP poderá liberar a autorização de uso aos produtores, permitindo a utilização das águas da União para cultivo. As cessões de uso serão liberadas depois de processos seletivos a serem realizados pela Secretaria, e poderão ser gratuitas quando destinadas a integrantes de comunidades tradicionais do entorno e atendidos por programas de inclusão social.

A cessão é um instrumento fundamental para o desenvolvimento dos parques aqüícolas no país. Alguns parques já estão sendo implantados pela SEAP em reservatórios de vários Estados – como Itaipu (PR), Tucuruí (PA), Castanhão (CE), Ilha Solteira (SP), Furnas e Três Marias (MG). O objetivo da criação dos parques aqüícolas é ordenar o aproveitamento destas águas para a produção de pescado em tanques-redes (grandes "gaiolas" colocadas na água), gerando renda e alimento com sustentabilidade. "Essa é uma política com um grande potencial de inclusão social e vai alavancar a produção brasileira de pescado", afirma o ministro Gregolin.

DIVULGAÇÃO/SEAP

Maricultura, cultivo de ostra em Florianópolis (detalhe)

Salto produtivo

O Brasil tem 5,5 milhões de hectares de águas da União represadas em lagos e reservatórios. Pela lei, 1% desta área poderia ser utilizada para fins de aqüicultura, o que corresponde a 55 mil hectares. Com a implantação de parques aqüícolas nestes reservatórios, a produção de pescado do Brasil, que hoje é de 1 milhão de toneladas por ano, poderia saltar para 1,7 milhão de toneladas num prazo de quatro anos, segundo estimativas da SEAP, gerando milhares de empregos diretos. Apenas o parque aqüícola que está sendo implantado na Usina Hidrelétrica de Itaipu, no Paraná, tem capacidade de produção de 50 mil toneladas de pescado/ano, com inclusão de mil famílias e renda mensal estimada em R$ 600 para cada uma. No Castanhão (CE), a estimativa de produção é de 45 mil toneladas/ano.

O ordenamento da criação de pescado em águas da União dá ao país condições de desenvolver seu maior potencial, que é a aqüicultura. A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) acredita que o Brasil é um dos países com maiores possibilidades para desenvolver a atividade aqüícola, graças a condições privilegiadas para o cultivo - 12% da água doce disponível no planeta, clima favorável à produção e 8,4 mil quilômetros de costa. De acordo com a FAO, até 2030 o país poderia chegar a uma produção anual de 20 milhões de toneladas, assumindo importância no provimento de pescado mundial.

A demanda por produtos pesqueiros é crescente no mundo. O consumo de pescado, que hoje é de 16 kg per capita ao ano, deve passar para 22 kg per capita até 2030, estima a FAO. Serão necessários mais 90 milhões de toneladas de pescado para suprir a demanda (hoje o mundo produz cerca de 150 milhões de toneladas ao ano), e é o cultivo - não a pesca - que pode proporcionar aumento significativo na produção. O desenvolvimento da aqüicultura em águas da União é uma estratégia determinante para dar ao Brasil um papel de destaque neste cenário.

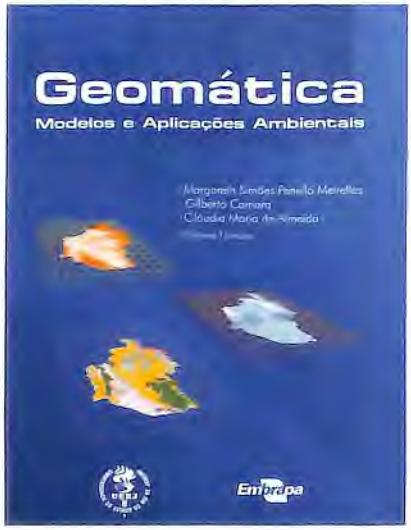
LEANDRA DE OLIVEIRA

AVE DOMÉSTICA

ANDREATTI FILHO, Raphael Lucio. **Saúde aviária e doenças**. São Paulo: Roca, 2007. 314 p.

Com apresentação didática, esta publicação aborda os vários tipos de doenças que afetam o ambiente avícola, oferecendo o que há de mais recente em controle, tratamento e prevenção. "***Saúde Aviária e Doenças***" conta com a preciosa colaboração de profissionais experientes nas diversas áreas abrangidas, com especial destaque às doenças que atingem avestruzes e emas, duas das mais importantes criações da atualidade. É uma obra imprescindível aos graduandos de Veterinária e Zootecnia, além de bem servir aos profissionais que buscam atualização.

GEOLOGIA – PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO



MEIRELLES, Margareth Simões Penello; CAMARA, Gilberto; ALMEIDA, Claúdia Maria de (Ed.). **Geomática**: modelos e aplicações ambientais. Rio de Janeiro: EMBRAPA Solos, UERJ; Brasília, DF: EMBRAPA Informação e Tecnológica, 2007. 593 p.

A análise e modelagem computacional de fenômenos geográficos são técnicas modernas com amplo campo de aplicação no monitoramento ambiental, especialmente úteis aos gestores nas tomadas de decisões para o estabelecimento de políticas públicas. "***Geomática: Modelos e Aplicações Ambientais***" retrata o conhecimento atual do uso da Geoinformação na abordagem de problemas socioambientais. A proposta dos autores é disseminar não apenas o conjunto de métodos disponíveis neste livro, mas sim, revelar preceitos imprescindíveis à escolha conscienciosa e criteriosa para solução de eventuais problemas do leitor.

MAMÃO

REUNIÃO DE PESQUISA DO FRUTIMAMÃO, 3., 2004, Campos dos Goytacazes. **Boletim técnico da III Reunião de Pesquisa do Frutimamão**. Campos do Goytacazes, RJ: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2007. 292 p.

O projeto, "*Frutimamão: aprimoramento tecnológico do mamão brasileiro na busca de maior qualidade e divisas para o país*", é fruto de uma efetiva parceria entre a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), a CALIMAN e pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Esta publicação mostra a intensidade de informações geradas no decorrer do desenvolvimento desse projeto, que são os resultados de pesquisa desse grupo que se mobilizou em prol da cultura do mamão.

PLANTIO DIRETO

WORKSHOP SOBRE O SISTEMA PLANTIO DIRETO NO ESTADO DE SÃO PAULO, 2005, Campinas. **[Anais]...** Piracicaba: Fundação Agrisus, FEALQ; Campinas: Instituto Agronômico, 2007.

O Instituto Agronômico (IAC), em parceria com a Fundação Agrisus e a Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (FEALQ) realizaram nos dias 13 e 14 de dezembro de 2005, em Campinas, o primeiro "***Workshop sobre o Sistema Plantio Direto no Estado de São Paulo***". O evento foi elaborado com o objetivo de diagnosticar os obstáculos da implantação do sistema plantio e definir prioridades de pesquisa no Estado de São Paulo, visando, assim, consolidar o sistema na agricultura paulista.

SEQÜESTRO DE CARBONO

ALVARENGA, Antônio de Pádua; CARMO, Ciriaca A. Ferreira de Santana do (Ed.). **Seqüestro de carbono**: quantificação em seringais de cultivo e na vegetação natural. Viçosa: UFMG, EMBRAPA Solos, EPAMIG, 2006. 337 p.

A demanda por informações sobre o seqüestro de carbono pelo diferentes ecossistemas tem aumentado à medida que os gases de efeito estufa são responsabilizados pelos desastres do meio ambiente. No Brasil, não havia estudos similares para as condições do Sudeste e do Sul, o que motivou a EMBRAPA Solos, a EPAMIG e a Universidade Federal de Minas Gerais a desenvolverem o projeto: "*Caracterização, valorização e análise comparativa do seqüestro de carbono na heveicultura: bases técnicas e científicas para o agronegócio e mercado de commodities ambientais*". Os resultados deste projeto, bem como os obtidos em teses e dissertações na Universidade Federal de Viçosa, em Minas Gerais, além dos projetos financiados pelo Inter-American Institute for Global Change Research, no Paraná, foram consolidados neste livro, com o propósito de levar aos produtores, estudantes e profissionais resultados de pesquisas que possam dar suporte aos seus futuros trabalhos na área de Ciências Agrárias.

SUINOCULTURA

SOBESTIANSKY, Jurij et al. (Ed.). **Suinocultura intensiva**: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília, DF: Serviço de Produção de Informação, 1998. 388 p.

Em "***Suinocultura Intensiva***" encontra-se uma revisão geral da literatura sobre produção, manejo e saúde dos rebanhos suínos criados intensivamente, buscando atualizar e conferindo maior abrangência à obra original "*Manejo em Suinocultura: Aspectos Sanitários, Reprodutivos e de Meio Ambiente*". Vários especialistas da EMBRAPA, universidades e empresas privadas contribuíram para a consecução desta nova versão que contou com a coordenação e ajuda de Jurij Sobestiansky. Através da leitura, produtores, técnicos e estudantes terão acesso às mais recentes recomendações para a realização de uma produção de suínos eficiente e rentável.

ENDEREÇO DAS EDITORAS EM REFERÊNCIA NESTA EDIÇÃO

Editora Roca
Rua Dr. Cesário Mota Jr., 73
01221-020 São Paulo – SP
Tel.: (11) 3331-4478
Fax: (11) 3331-8653
Site: http://www.editoraroca.com.br
Email: vendas@editoraroca.com.br

EMBRAPA Solos
Rua Jardim Botânico, 1024 Jardim Botânico
22460-000 Rio de Janeiro – RJ
Tel./Fax: (21) 3274-4999
Site: http://www.cnps.embrapa.br
Email: cnps@embrapa.br

EMBRAPA Informação Tecnológica
Parque Estação Biológica (PqEB)
Av. W3 Norte (final)
70770-901 Brasília, DF
Tel.: (61) 3340-9999
Fax: (61) 3340-2753
Site: http://www.sct.embrapa.br
Email: vendas@sct.embrapa.br

EMBRAPA Produção de Informação
SAIN Parque Rural
Av. W3 Norte (final)
Caixa Postal 040315
70770-901 Brasília, DF
Tel.: (61) 3348-4155
Fax: (61) 2272-4168

FINEP
Área de Inovação para a Competitividade Empresarial
Departamento de Agronegócio
Praia do Flamengo, 200 Flamengo
22210-030 Rio de Janeiro – RJ

Fundação Agrisus
Rua da Consolação, 3367 cj. 71
01416-0001 São Paulo – SP
Tel.: (11) 3064-7927
Site: http://www.agrisus.org.br
Email: agrisus@agrisus.org.br

COLABORE para o maior enriquecimento da Biblioteca Edgard Teixeira Leite da Sociedade Nacional de Agricultura, oferecendo-nos livros e vídeos, que tratem de assuntos agronômicos e técnicas agrícolas, os quais serão divulgados nesta seção.

A Biblioteca Edgard Teixeira Leite é depositária da FAO e franqueada ao público de segunda à sexta das 7:30 às 17:00 horas e sábado 8:00 às 12:00 horas.

NOSSO ENDEREÇO
Sociedade Nacional de Agricultura
Faculdade Ciências Agro-Ambientais
Biblioteca Edgard Teixeira Leite
Av. Brasil, 9727 - Penha
21012-351 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.:/Fax: (21) 2561-8684/2590-7493/2260-2633
www.fagram.edu.br/biblioteca.htm
biblioteca@sna.agr.br

Canola: *planta que traz muitos e cresce em importância*

GILBERTO OMAR TOMM
PESQUISADOR DA EMBRAPA TRIGO
E-MAIL: TOMM@CNPT.EMBRAPA.BR

A canola é mais uma alternativa de geração de empregos e renda, uso sustentável do solo e produção de óleo saudável para consumo humano e produção de biodiesel, o qual permite reduzir a emissão de poluentes na atmosfera e o uso de combustíveis não renováveis

A canola (*Brassica napus* L. e *Brassica rapa* L.) é planta da família das crucíferas (mesma do repolho e das couves), pertencente ao gênero Brassica. Embora ainda pouco semeada no Brasil, (em 2006, apenas 33 mil hectares), mundialmente, é a terceira planta oleaginosa mais produzida e seu maior consumo ocorre nos países mais desenvolvidos. Os grãos de canola produzidos no Brasil possuem de 24 a 27% de proteína e em média 38% de óleo. Dos grãos de canola além de óleo, usado para consumo humano ou para produção de biodiesel, se extrai o farelo, que possui de 34 a 38% de proteínas, sendo excelente suplemento protéico na formulação de rações para bovinos, suínos, ovinos e aves.

Flor da planta de canola

O nome canola é derivado de CANadian Oil Low Acid. Canola é um termo genérico internacional, e não uma marca registrada industrial - como antes de 1986 -, cuja descrição oficial é "...um óleo que deve conter menos de 2% de ácido erúcico e cada grama de componente sólido da semente seco ao ar deve apresentar o máximo de 30 micromoles de glucosinolatos " (Canola Council of Canada, 1999). Grande acervo de informações disponibilizadas por organismo independente e conceituado internacionalmente pode ser encontrado em http://www.canola-council.org/portal.html

A primeira variedade de canola, chamada Tower, lançada em 1974, foi desenvolvida por pesquisadores canadenses através do cruzamento de duas plantas encontradas na natureza, uma que se destacava pelo baixo teor de ácido erúcico e outra que apresentava baixo teor de glucosinolatos. Cultivares semelhantes, desenvolvidas na Europa, foram denominadas de duplo zero, por também apresentarem a baixos teores de ácido erúcico e glucosinolatos. Em 1984, foram registradas as primeiras variedades de canola tolerantes a herbicidas, como aquelas tolerantes à triazina (proveniente de mutação citoplasmática, na University of Guelph), e, em 1995, as variedades tolerantes a imidazolinonas (proveniente de mutação, Cyanamid, agora Basf) (Thomas, 2003). As plantas originadas de mutação não são transgênicas. Em 1995, começaram a ser registradas variedades transgênicas resistentes ao glifosato (Monsanto) e ao glufosinato de amônio (Aventis), e, em 1999, variedades de canola resistentes ao bromoxinil (na University of Manitoba), mais detalhes estão disponíveis em http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/bp/p_bp26.htm. O produto (grãos, óleo e farelo) de milhões de hectares de cultivo de cultivares e híbridos transgênicos, geradas por mutação ou por melhoramento convencional em instituições públicas e privadas de diversos países durante décadas evidenciaram grandes benefícios agronômicos e ambientais através da redução no uso de agroquímicos e produção de alimentos de alta qualidade.

Na América do Sul ainda não se empregam variedades ou híbridos de canola transgênicos ou gerados por mu-

benefícios à saúde humana, no Brasil e no mundo

tação, utilizando-se apenas variedades geradas através de melhoramento genético convencional. A maioria das sementes de canola empregadas no Brasil são importadas, e para que as sementes tenham sua entrada liberada nos portos, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento exige laudo de análise, para cada lote de 1000 kg. Estas análises têm sido realizadas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, comprovando estar livre de Organismos Geneticamente Modificados - OGM's.

Crescente interesse no consumo

Mundialmente se observa crescente interesse no consumo de óleo de canola por estar sendo muito indicado por médicos e nutricionistas como alimento funcional para pessoas interessadas em dietas saudáveis, em razão da sua excelente composição de ácidos graxos. Segundo informações de Guy H. Johnson, PhD, em nome da U.S. Canola Association - USCA (Associação de Canola dos EUA), "o óleo de canola tem um alto percentual de gorduras insaturadas saudáveis (93%), não contém colesterol nem gordura trans-saturada, e o menor percentual de gordura saturada (7%) de qualquer óleo comestível comum. Esta composição ajuda a reduzir o risco de cardiopatias vasculares, com a redução do colesterol total do sangue e da lipoproteína de densidade baixa ("mau colesterol"). Existe vasta evidência científica demonstrando os benefícios associados ao consumo das gorduras insaturadas presentes em óleo de canola. Ao usá-lo como substituto de outros óleos comestíveis comuns, os consumidores podem seguir as modernas recomendações dietéticas. Com a ausência das barreiras ao uso do óleo de canola à mesa e para cozinhar, quanto ao custo, sabor, conveniência e disponibilidade,este produto fica bastante atraente".

Baseado nas avaliações da agência pública "Food And Drug Administration" (Administração de Alimentos e de Medicamentos) dos EUA (Qualified Health Claim Petition – Unsaturated Fatty Acids from Canola Oil and Reduced Risk of Coronary Heart Disease (Docket No. 2006Q-0091) http://www.cfsan.fda.gov/%7edms/qhccanol.html foram apresentadas e aceitas evidências científicas pertinentes para permitir a associação do uso de óleo de canola a benefícios à saúde, desde que descritos adequadamente. O critério para que um alimento seja autorizado a portar a declaração inclui: "conter no mínimo 4,75 gramas de óleo de canola por quantidade de referência normalmente consumida, não mais de um grama de gordura trans-saturada e baixos índices de gordura saturada e de colesterol". Assim, o óleo de canola a partir de 6 de outubro de 2006 está autorizado a portar a declaração de saúde qualificada pela sua capacidade de reduzir o risco de cardiopatia coronária (Coronary Heart Disease - CHD) em função de seu conteúdo de gordura insaturada. Esta declaração, cujos engarrafadores de óleo de canola e fabricantes de produtos qualificados podem usar nos rótulos, diz: "Evidência científica limitada e não conclusiva sugere que a ingestão de aproximadamente 1 colher e meia de sopa (19 gramas) de óleo de canola diariamente pode reduzir o risco de cardiopatia coronária devido ao conteúdo de gordura insaturada do óleo de canola. Para alcançar este possível benefício, o óleo de canola tem que substituir uma quantidade semelhante de gordura saturada e o número total de calorias que você ingere diariamente não pode ser aumentado. Uma porção deste produto contém [x] gramas de óleo de canola".

Segundo, John Haas, presidente da U.S. Canola Association "A disponibilidade desta declaração irá contribuir para a saúde pública, através de informação aos consumidores sobre esta estratégia simples, econômica e conveniente de redução dos seus riscos de doenças coronárias. A declaração também poderá incentivar fabricantes e provedores de serviços alimentícios a substituir outros óleos com perfis de nutrição menos favoráveis pelo óleo de canola".

No Brasil se cultiva apenas canola de primavera, da espécie Brassica napus L. var. oleifera, que foi desenvolvida por melhoramento genético convencional de colza. A canola destaca-se entre as melhores alternativas para diversificação de culturas no inverno e tem dado contribuição importante na geração de emprego e renda pela produção de grãos e seu processamento, no Sul do Brasil. O cultivo de canola reduz a ocorrência de doenças, contribuindo para que o trigo semeado no inverno subseqüente produza mais e tenha melhor qualidade e menor custo de produção.

No Brasil, as pesquisas e cultivo de colza/canola iniciaram em 1974 no Rio Grande do Sul (RS), nos anos 80 no Paraná (PR) e em 2003 em Goiás (GO). Em 2000, a doença canela-preta, causada por um fungo, começou a ocasionar prejuízos em lavouras do Rio Grande do Sul. Como as sementes importadas possuem resistência genética a esta e outras doenças não é necessário realizar aplicações de fungicidas nas lavouras. O cultivo comercial de canola em Goiás teve início no ano de 2004, em razão dos rendimentos de grãos de 2.100 e 2.400 kg/ha obtidos nos testes realizados, em 2003, em cinco municípios (http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co118.htm). No sudoeste de Goiás e outras regiões do Centro-Oeste brasileiro a cultura constitui alternativa para diversificação e geração de renda no período de segunda safra, também chamada "safrinha".

Em 2006, foram iniciados esforços que possivelmente levarão ao aumento da área de cultivo de canola no estado do Mato Grosso do Sul nas próximas safras, que a exemplo do que ocorre em outros estados, constitui mais uma alternativa de geração de empregos e renda, uso sustentável do solo e produção de óleo saudável para consumo humano e produção de biodiesel, o qual permite reduzir a emissão de poluentes na atmosfera e o uso de combustíveis não renováveis. ■

Soqueira continua sendo problema na pós-colheita do algodão

Destruição dos restos culturais é imprescindível para viabilidade do cultivo

A falta de destruição da soqueira do algodão, ou a não observação dos diferentes aspectos técnicos que envolvem o processo de destruição, além de comprometer o agricultor, pode tornar o cultivo do algodoeiro totalmente inviável em determinada região. Portanto, recomenda-se que essa prática deva ser realizada por todos os produtores logo após a colheita, no menor espaço de tempo possível. A recomendação é do pesquisador Odilon Reny Ribeiro, pesquisador da Embrapa Algodão.

Odilon indica vários equipamentos mecânicos para a destruição da soqueira. "Imediatamente após a colheita deverá ser feita a roçada dos restos culturais e, havendo rebrotas, devem ser aplicados herbicidas, com o objetivo de eliminar as estruturas de alimentação e/ou reprodução de insetos-praga", explica o especialista.

Após a destruição através dos métodos mecânicos, Reny recomenda que tão logo seja possível, fazer a semeadura de uma espécie vegetal diferente do algodoeiro, para também auxiliar no controle de possíveis rebrotas. A integração dos métodos (mecânico, cultural e químico) é o que obtém melhores resultados, pois nenhum método isolado proporciona controle de 100% da rebrota.

Estudos constataram que esta práti-

WATANABE

Arrancador triturador acoplado na barra de tração do trator. A destruição de restos culturais após a colheita...

ca possibilita a redução de mais de 70% dos insetos que estariam em quiescência, sobreviveriam no período de entressafra e, conseqüentemente, infestariam a cultura muito precocemente, na safra seguinte. Este procedimento também é válido para as doenças ramulose, mancha angular e doença azul, que ocorrem na cultura do algodão e comprometem a produção e produtividade brasileira. "Tal é a importância desta medida que o produtor precisa destruir os restos culturais do algodão, não só em benefício próprio, mas, também, em benefício das lavouras vizinhas, tornando essa prática obrigatória por lei. Nesse sentido existem, na maioria dos Estados brasileiros produtores de algodão, leis que regulamentam a obrigatoriedade desta prática. Caso o agricultor não destrua os restos culturais de algodão após a colheita, ele poderá sofrer penalidades, como multa e isenção de incentivos fiscais por ocasião da comercialização da fibra", adverte o pesquisador da Embrapa Algodão.

Três métodos de destruição

Odilon diz que existem três métodos para a destruição dos restos culturais no cultivo do algodão: método cultural, método químico e o método mecânico. Sobre o primeiro, o pesquisador diz que "a rotação de culturas é uma prática que além de outras tantas vantagens auxilia no controle da soqueira do algodoeiro. Recomenda-se após o cultivo do algodoeiro, o da soja, que é uma espécie de crescimento inicial rápido, o que proporciona o fechamento das entrelinhas, auxiliando no controle da rebrota do algodoeiro. Também, os herbicidas utilizados para dessecação e para o controle de plantas daninhas na cultura da soja, auxiliam no controle da rebrota".

Já no método químico, com relação ao momento para aplicação de herbicidas visando o controle da rebrota, os pesquisadores recomendam que só deva ser usado quando a rebrota apresentar área foliar capaz de absorver o herbicida aplicado.

O pesquisador diz que a indústria de implementos agrícolas atendeu a demanda dos produtores e hoje existe uma serie de equipamentos, capazes de realizar a destruição da soqueira com muita eficiência. Entre as novidades recomendadas estão: a roçadeira ou triton associado a grade aradora; arado capinador; matabrotos; maquina destruidoras de plantas, que fazem junção de um subsolador com um rotor picador de palhas, comumente denominado triton ou trincha; e ainda o arrancador de discos, equipamento que é acoplado no hidráulico do trator e seus órgãos ativos são discos lisos côncavos que atuam aos pares, desalinhados sobre a fileira do algodão, na profundidade de 8 a 15 cm, apresentando alta eficiência; e o arrancador triturador de soqueira, que possui um rotor picador de palhas na sua parte frontal, que é acionado pela tomada de potência do trator para a destruição da parte aérea da planta.

Vantagens e cuidados com o método mecânico

Ele fala ainda das vantagens e cuidados com o método mecânico de destruição da soqueira do algodão. "Nos métodos mecânicos é preciso estar atento às características técnicas e operacionais de diversos equipamentos com ênfase nos seus órgãos ativos, suas formas de atuação no perfil do solo para a destruição ou corte das plantas, a profundidade de trabalho, o grau de mobilização do solo, a velocidade de trabalho, a demanda de potência e a capacidade de trabalho". Para ele, tais informações são extremamente relevantes para o produtor decidir qual equipamento que melhor se adapta às suas necessidades e condições operacionais.

O pesquisador diz que a falta de destruição da soqueira do algodão, ou a não observação dos diferentes aspectos técnicos que envolvem o processo de destruição, além de comprometer o agricultor, pode tornar o cultivo do algodoeiro totalmente inviável em determinada região.

SÉRGIO CORREIA/EMBRAPA ALGODÃO

... reduz a população de pragas, como o bicudo do algodoeiro

"Recomenda-se que essa prática deva ser realizada por todos os produtores logo após a colheita, no menor espaço de tempo possível. Imediatamente após a colheita deverá ser feita a roçada dos restos culturais e, havendo rebrotas, devem ser aplicados herbicidas, com o objetivo de eliminar as estruturas de alimentação e/ou reprodução de insetos-praga. Tão logo seja possível, fazer a semeadura de uma espécie vegetal diferente do algodoeiro, para também auxiliar no controle da rebrota. A integração dos métodos (mecânico, cultural e químico) é o que se recomenda, pois nenhum método isolado proporciona controle satisfatório da rebrota", finaliza Reny. ■

Nova praga do algodão

Cochonilha foi detectada em algodoais no Vale do Piancó (PB)

Uma nova praga começa a preocupar pesquisadores e produtores de algodão na Paraíba: trata-se de uma espécie de cochonilha, cujo nome científico é *Planococcus minor*. A área com maior ocorrência da cochonilha é o Vale do Piancó. "A deficiência hídrica e as altas temperaturas, comuns nesta região, favorecem o ataque do inseto. Nos locais em que a praga for detectada, as plantas atacadas devem ser arrancadas e destruídas e deve-se evitar fazer o plantio do algodoeiro próximo a outros hospedeiros", alerta a pesquisadora Cristina Schetino.

A cochonilha *Planococcus* é um pequeno inseto de formato ovalado, coloração rosada e o corpo recoberto com uma espécie de cera branca e filamentos ao seu redor, em número variável. O inseto suga a seiva das plantas, enfraquecendo-as, e em grandes infestações, causando o seu definhamento e morte. Apesar da praga já vir atacando há um certo tempo outras culturas, como a de café, só recentemente foi detectada na de algodão. "Diferentemente de outras pragas, o inseto ataca todas as partes da planta: haste, folha, caule, botão e, no caso do algodão, é capaz de infestar as plantas, mesmo quando os capulhos já se encontram abertos", detalha a especialista da Embrapa Algodão.

A maioria das espécies de *Planococcus* reproduzem-se sexuadamente apesar da reprodução assexuada por partenogênese poder ocorrer. As fêmeas de *P. minor* produzem entre 65 a 425 ovos dependendo do hospedeiro e levam entre 31 a 50 dias para completar uma geração. "Alguns estudos desenvolvidos em outros países demonstram que *P. minor* pode completar até 10 gerações por ano, algo que fornece uma visão do potencial causador de injúria do inseto", explica Cristina Schetino.

Botão do algodão atacado pela cochonilha

Plantação (haste da planta) com dano severo causado pela praga

Como age o inseto

O inseto suga continuamente a seiva da planta. O excesso da seiva é um líquido adocicado, eliminado em forma de gotículas. A pesquisadora explica que esse líquido eliminado atrai formigas que acabam atuando como dispersoras das cochonilhas para outras plantas e protegendo suas colônias da ação de inimigos naturais. "Este líquido açucarado com o passar do tempo e com o ataque das cochonilhas já consolidado, possibilita ainda o desenvolvimento de um fungo, não patogênico, que torna as estruturas infestadas enegrecidas. Caso essas estruturas sejam, por exemplo, a superfície foliar, o fungo a cobrirá totalmente, deixando-a negra, ocasionando a redução da capacidade fotossintética da folha. Caso o fungo ocorra sobre a fibra, esta se torna enegrecida e tem sua qualidade depreciada", acrescenta a pesquisadora.

Como esta espécie só foi detectada recentemente, ainda não se conhece nenhum produto registrado que possa ser utilizado para o seu controle. A cochonilha é considerada uma praga de alto potencial de impacto ambiental em países como os Estados Unidos, sendo incluída na lista do *Global Pest and Disease Database*.

"Sua ocorrência generalizada no território nacional poderá levar a imposição de restrições ao comércio estabelecido com este e com outros países. Em vista desta situação, e considerando a grande habilidade de dispersão do inseto, faz-se necessário buscar, em caráter emergencial, alternativas para convívio com a praga", finaliza.

Cuidados na semeadura de verão

Antônio Faganello
ENGENHEIRO MECÂNICO, MESTRE EM ENGENHARIA AGRÍCOLA, PESQUISADOR DA EMBRAPA EM MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

Trator semeando: regulagem correta de todos os mecanismos

A uniformidade da profundidade de deposição das sementes no solo constitui um dos principais fatores para o sucesso da germinação e do estabelecimento das culturas

No momento de semeadura das culturas de verão, como soja, milho e feijão, alguns aspectos devem ser considerados para assegurar a distribuição desejada de sementes e propiciar condições favoráveis ao estabelecimento, ao desenvolvimento e à produtividade da lavoura.

O processo de semeadura e o conseqüente estabelecimento da população de plantas em uma lavoura são influenciados por diversos fatores, que podem atuar isolados ou combinados, como:

• **Semente:** índice de germinação e índice de pureza das sementes; uniformidade das sementes quanto ao tamanho e a forma; uniformidade de distribuição das sementes na lavoura quanto ao número de sementes por unidade de área, em relação à eqüidistância entre as sementes na linha de semeadura e à profundidade de deposição das sementes no solo.

• **Solo:** sistema de preparo do solo; umidade e temperatura do solo; cobertura da semente; e contato entre semente e solo. Esses fatores determinam a quantidade de sementes germinadas e o número de plantas emergidas.

• **Semeadora ou semeadora-adubadora:** permitir a semeadura de diferentes culturas; permitir variar a dosagem de sementes por unidade de área; permitir a profundidade de deposição das sementes no solo e o espaçamento entre as linhas de semeadura; ser equipada com dosadores precisos de sementes e de fertilizantes que mantenham padrão de distribuição em todas as linhas de semeadura; não causar danos mecânicos às sementes; permitir regulagens para deposição de sementes e de fertilizantes no solo, bem como para fechar o sulco de semeadura e pressionar o solo sobre as sementes.

Precisão no dosador

A eficiência do mecanismo dosador de sementes está intimamente relacionada com a adequada regulagem e manutenção. A precisão de distribuição linear das sementes é altamente influenciada pela altura de posicionamento do dosador em relação ao solo. Quanto mais próximo do solo, maior a precisão.

Outro fator que afeta a precisão dos dosadores é a velocidade de trabalho: velocidade acima de 9 km/h, normalmente, ocasiona má distribuição linear de sementes. Durante a operação de semeadura, utilizar velocidade de deslocamento compatível com o mecanismo dosador de semente da semeadora. Dados de pesquisa indicam que a razão de distribuição de sementes, a uniformidade de distribuição linear de sementes, o índice de emergência de plântulas e a demanda de potência no trator são afetados pela velocidade de deslocamento da semeadora. De maneira geral, o aumento da velocidade de deslocamento aumenta a razão de distribuição de sementes. Em plantio direto, velocidade de deslocamento acima de 8,5km/h pode reduzir em até 12% o índice de emergência de plântulas de milho. As semeadoras com dosador tipo disco alveolado mantém a precisão na distribuição de sementes, em nível aceitável, até a velocidade de deslocamento de 6km/h. Em plantio direto, elevada velocidade de deslocamento da semeadora significa maior demanda de potência, maior mobilização de solo na linha de semeadura, redução da eficiência de corte da palha e redução da profundidade de deposição das sementes no solo. Ao passar da velocidade de 5km/h para 8km/h, a demanda de potência na barra de tração do trator praticamente duplica.

Profundidade de deposição

A uniformidade da profundidade de deposição das sementes no solo constitui um dos principais fatores para o sucesso da germinação e do estabelecimento das culturas. A profundidade de deposição da semente no solo é um fator difícil de ser controlado na operação de semeadura. O controle da profundidade de deposição da semente no solo pode ser grosseiramente realizado pela

FABRICIA TRIGO

Plantio direto

regulagem da pressão exercida pelas molas sobre os mecanismos sulcadores, através de ajuste do cabeçalho da semeadora, do curso das molas ou pressão hidráulica sobre as molas. Contudo, regulagem mais precisa é obtida através de rodas limitadoras de profundidade, montadas próximas aos mecanismos sulcadores. Essas rodas, quando posicionadas lateralmente e ligeiramente atrás dos mecanismos sulcadores de solo, auxiliam também na limpeza dos sulcadores e na redução do volume de solo mobilizado.

É indiscutível a importância do contato "íntimo" da semente com o solo, porém, isto depende das condições de solo (umidade, tipo de solo) e de resíduos culturais presentes na superfície (quantidade e umidade). Para garantir este contato, é indispensável o uso de rodas pressionadoras de solo sobre a semente. Existem vários tipos de sistemas de pressionamento, sendo que a escolha de um ou de outro deve ser em função das opções existentes em cada semeadora.

Ajustes da semeadora

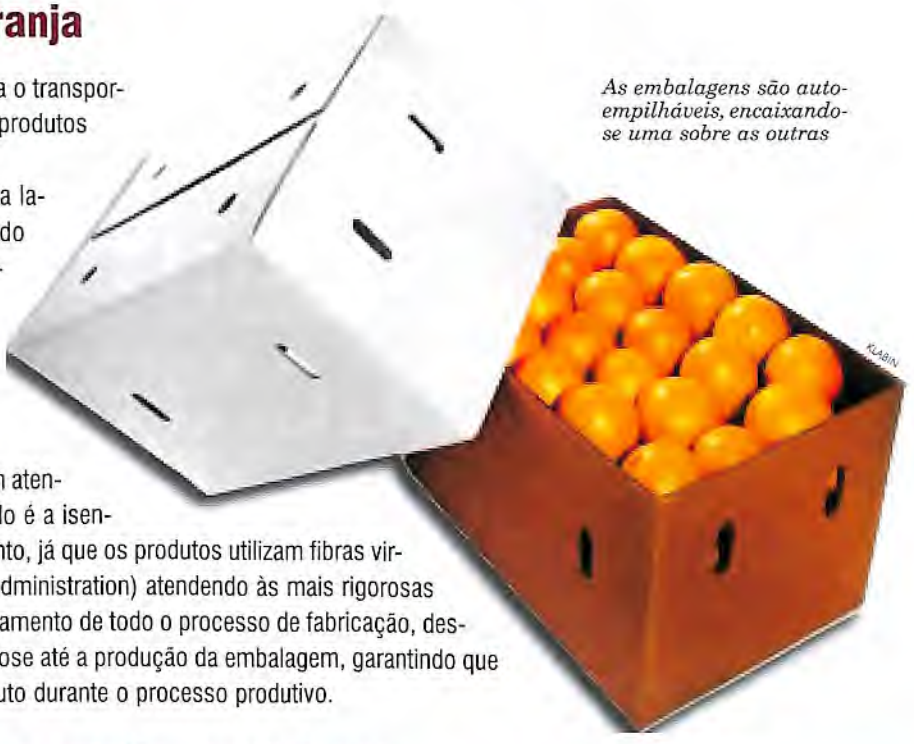
O preparo da semeadora, antes do inicio da operação de semeadura, é fundamental para o sucesso na implantação de uma determinada cultura. Deve-se consultar o manual do fabricante. Descuidos ou falta de atenção podem acarretar dificuldades, que irão se refletir na semeadura incorreta. Além dos aspectos relacionados com a semente, com o fertilizante e com a regulagem correta de todos os mecanismos, algumas verificações e/ou ajustes gerais devem ser providenciados:

- antes de abastecer a semeadora com fertilizante e semente, certificar-se de que todos os reservatórios estejam livres de impurezas ou de restos de semente e de fertilizante da semeadura anteriormente realizada;
- observar o estado geral de conservação dos dosadores (de semente e de fertilizante) quanto ao desgaste por fricção ou corrosão;
- verificar se todos os dosadores estão corretamente ajustados e girando normalmente, sem necessidade de esforço exagerado. Aconselha-se que isso seja realizado diariamente, antes do inicio da semeadura, principalmente quando se trabalha com sementes tratadas com produtos químicos em pó, pois pode ocorrer acúmulo destes produtos nos dosadores;
- verificar se os mecanismos sulcadores e condutores de semente e de fertilizante não estão obstruídos. No caso de sulcadores de discos, certificar-se de que estejam girando livremente;
- verificar a pressão dos pneus, que deve ser igual em ambos os rodados;
- certificar-se de que os mecanismos de transmissão estejam adequadamente ajustados, substituindo peças desgastadas, regulando a tensão das correntes e efetuando reparos que se façam necessários; e
- lubrificação geral dos mecanismos. ■

Embalagens garantem maior proteção no transporte da laranja

A Klabin desenvolve embalagens específicas para o transporte da laranja com diferenciais que agregam valor aos produtos dos clientes na cadeia logística.

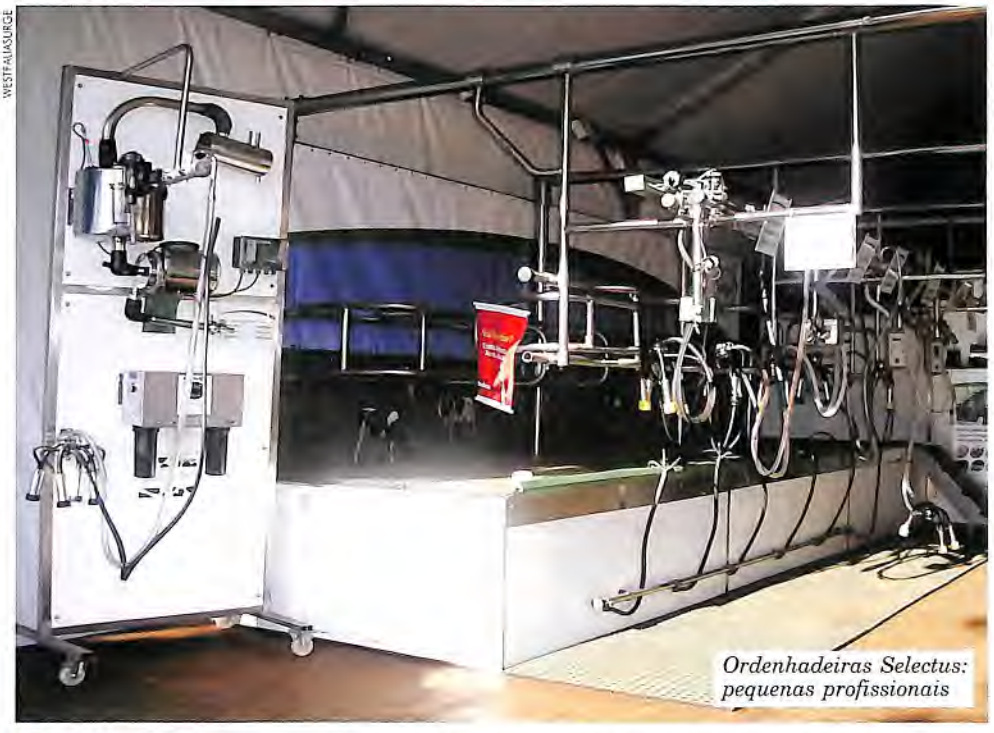
A companhia produz embalagens para a safra da laranja com capacidade de armazenagem de 18 Kg do produto. Com cortes e vincos personalizados, as soluções possuem alta resistência à umidade e recebem tratamento no miolo e capa da embalagem de papelão ondulado para melhor suportar as condições nas câmaras frigorificadas, informa o fabricante.



As embalagens são autoempilháveis, encaixando-se uma sobre as outras

A empresa esclarece que as embalagens da Klabin atendem a todos os pré-requisitos sanitários. Um exemplo é a isenção de contaminantes em contato direto com o alimento, já que os produtos utilizam fibras virgens e respeitam as normas do FDA (Food & Drug Administration) atendendo às mais rigorosas exigências para exportação. A companhia faz o rastreamento de todo o processo de fabricação, desde o solo onde foi plantada a árvore que gerou a celulose até a produção da embalagem, garantindo que nenhum agente nocivo entre em contato com o produto durante o processo produtivo.

Ordenhadeiras para pequenos e médios produtores



Ordenhadeiras Selectus: pequenas profissionais

A WestfaliaSurge apresenta uma boa opção para pequenos e médios produtores que primam por uma ordenha eficiente e leite de qualidade: a linha de ordenhadeiras Selectus. O equipamento é canalizado e garante velocidade e conforto no manejo.

Segundo o fabricante, por ter até quatro conjuntos de ordenha, é a melhor opção para propriedades com produção de 300 a 500 litros por dia. A instalação em sala com fosso de ordenha facilita a colocação das teteiras, os cuidados com a limpeza e a desinfecção dos tetos no pré e pós ordenha.

Triturador articulado de podas

O novo implemento substitui as antigas roçadeiras

A Lavrale, fabricante de implementos agrícolas lançou sua linha de trituradores articulados. O novo implemento permite que todo o material podado em diversas culturas, como videiras, macieiras e cafezais, seja reaproveitado pelo solo, criando uma cobertura orgânica, o que elimina uso de agrotóxicos e a necessidade da limpeza.

Sementes de Atitude

Projeto inédito de replantio de árvores e de conteúdo sobre o meio ambiente

Nada menos que 25 mil sementes de ipê roxo, jacarandá e pau-formiga foram distribuídas pela Borrachas Vipal visando incentivar o replantio de árvores. Esta ação marca o lançamento do projeto Sementes de Atitude que vai além de um programa de replantio de árvores.

Sementes de Atitude Possui um site exclusivo (www.atitudevipal.com.br), onde são disseminadas idéias, conteúdos e discussões sobre as ações em prol de um futuro melhor. "Há décadas realizamos ações ecológicas. Mas sentíamos falta de um canal de troca de informações e de incentivo às ações ambientais. E nada melhor do que a Internet para proporcionar acessibilidade e disseminação dos temas", destaca João Carlos Paludo, vice-presidente da Borrachas Vipal.

O piloto do projeto foi lançado durante a Fenatran 2007. Os visitantes receberam um kit contendo um vaso com substrato, semente e um número. Ao entrar no site (www.atitudevipal.com.br) e digitar o número, o visitante conhece a espécie de árvore que recebeu, como plantá-la e tratá-la. E mais, interagindo com o site, navegando e respondendo às questões sobre meio ambiente, o visitante também fará crescer uma árvore virtual, estimulando também os cuidados com a árvore que recebeu. "Integramos a teoria, a prática, o conteúdo, a acessibilidade e o apelo para a preservação do planeta", afirma João Carlos.

Serra de fita corta-carne inox para frigoríficos

A Starrett coloca no mercado brasileiro a serra de fita planejada para cortes de carne MKI (MeatKutter). O produto é totalmente feito de aço inoxidável e especialmente indicado para frigoríficos, abatedouros e casas de carne. "É uma serra feita com a experiência de quem tem mais de 125 anos no desenvolvimento de ferramentas e máquinas de corte", destaca Christian Arntsen, diretor de marketing da Starrett.

STARRETT

As serras proporcionam agilidade no corte da carne

A lâmina de corte da MKI já vem soldada. Com dentes temperados e polidos que não desperdiçam material, as serras proporcionam economia, além de garantirem agilidade no corte da carne. "A precisão no corte deixa a carne com melhor aparência, afinal, é um produto para cortar a carne e não para rasgá-la", lembra Arntsen. Ele explica, ainda, que o formato dos dentes da serra de fita reduz sensivelmente o acúmulo de resíduos na ferramenta, o que garante mais higiene para quem a utiliza. "São detalhes que aprendemos a acrescentar nos nossos produtos para potencializar o trabalho dos nossos clientes".

As serras MKI da Starrett podem ser utilizadas no corte de qualquer tipo de carne, mesmo as resfriadas ou congeladas. Também são úteis para pescados, aves e peças que contêm ossos grandes. Elas têm largura de 16mm e espessura de 0,46mm.

Mais informações: www.starrett.com.br

Fórmula para aumentar o potencial energético dos animais

O Vetnil Group tem em sua linha de produtos o Aminomix Forte, com uma composição de nutrientes essenciais para o preparo de animais que necessitam exibir o máximo de seu potencial energético. "Este produto resulta na otimização da produção, na melhora da pelagem, para preparo de animais de exposição e como melhorador da performance de animais em treinamento", afirma o veterinário Douglas Willens de Souza, co-responsável técnico da Vetnil.

Aminomix Forte é para ser incorporado à ração diária

Segundo o fabricante sua formulação contém macro e micro minerais, vitaminas e aminoácidos essenciais e de grande importância, totalizando cerca de 50 ingredientes prontamente assimiláveis. Contém ferro, cobalto, cobre e zinco quelatados, o que melhora o aproveitamento dessas substâncias e assegura a absorção das vitaminas. "O consumo deste suplemento pode resultar em um aumento no ganho de peso dos animais", afirma o veterinário.

O Aminomix Forte deve ser incorporado à ração diária e a quantidade varia de acordo com a espécie. O produto está disponível em diversas apresentações, como o Balde de 2,5 kg, 5 kg e 20 kg, com medida dosadora e saco de 25 kg. Mais informações pelo SAC 080010 91 97 ou no site: www.vetnil.com

Staff

MATEMATICAMENTE: MAIS DE 200 MIL LIGAÇÕES.

EM BOM PORTUGUÊS: O POVO DO ESTADO DO RIO SENDO BEM ATENDIDO.

Alô Alerj. Cinco anos e mais de 200 mil atendimentos com, 172 mil casos resolvidos em todo o Estado do Rio. Faça sua denúncia, reclamação ou tire suas dúvidas pelo 0800 220008.
Com a sua ligação, esse número vai ficar ainda maior.

49.000
denúncias e reclamações

129.000
sugestões e informações

35.000
outros atendimentos

ALÔ ALERJ
0800 220008

ALERJ
Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro
Aqui você tem poder.
www.alerj.rj.gov.br

agência3

MBA FGV

REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO EXECUTIVA QUE FAZ DIFERENÇA PARA SEU NEGÓCIO.

A FGV é uma instituição reconhecida pela capacidade de produzir, buscar e distribuir conhecimento. Inclusive quando o assunto é agronegócio. Com uma ampla rede conveniada e um qualificado corpo acadêmico, o melhor conteúdo da área chega a mais de 80 cidades do país sem perder a excelência. Além disso, os alunos escolhem como estudar: na empresa, *on line* ou na própria instituição de ensino. **Isso significa que, em qualquer lugar do Brasil, é fácil fazer o MBA em Agronegócios da FGV.** Aproveite essa chance. O mundo dos negócios está cada vez mais competitivo.

www.fgv.br/fgvmanagement

FGV

IDE
- management
- online
- cursos corporativos