

O BRASIL AGRÍCOLA

JUNHO/2002 - Nº 642 - ANO 58 - R\$ 6,00 - www.agranja.com

agranja

desde
1945

O
RETRATO
DO
MILHO
NO
BRASIL

**Tem serviço que você não consegue fazer
nem com uma frota.
Só com um MX Magnum.**



**MX Magnum Made in Brazil.
O trator que trabalha por uma frota.**

O MX Magnum Made in Brazil está chegando para você repensar o custo-benefício dos trabalhos de plantio direto na sua fazenda. E não é porque ele é o maior trator de chassi rígido do mundo. Nem porque ele é o trator mais avançado já produzido neste país, único na categoria de 220 a 270 cv. Mas é porque o MX Magnum foi projetado para oferecer uma extraordinária capacidade de trabalho e realizar aquelas tarefas que nem mesmo uma frota conseguiria, para tracionar com agilidade e eficiência os maiores e mais avançados implementos, inclusive os de plantio direto. Faça uma análise do ponto de vista tecnológico, financeiro e operacional. Você vai ver que o melhor investimento não é trabalhar com dois, três ou mais tratores. É trabalhar com um MX Magnum.

CASE IH

Soluções avançadas, soluções Case IH.



12 REPORTAGEM DE CAPA

Mercado sofre os efeitos da falta de milho

A Granja



A Granja

20 TECNOLOGIA

Satélite prevê rendimento da produção de cana



Divulgação

24 PULVERIZADORES

Equipamentos oferecem técnicas cada vez mais avançadas e precisas



A Granja

28 IRRIGAÇÃO

Quando a necessidade de gerenciamento dos recursos hídricos faz a diferença



Adriana Langon

36 ORGÂNICOS

Mercado em plena ascensão é valorizado pelo consumidor



João Correia Filho

45 AGRISHOW 2002

O mais importante evento de tecnologia em ação da América Latina

SEÇÕES

4 Depoimento
7 Aconteceu
8 Aqui Está a Solução
10 Cartas, Fax, E-mails
11 Eduardo Almeida Reis

50 Pastagens
52 Revista Chacra
53 Sementes
54 Biotecnologia

55 Plantio Direto
58 Agribusiness
62 Flash
64 Novidades no Mercado
66 Ponto de Vista



Guaraci Andrade

Ousar para

CRESCER ainda mais

Espelhado no pioneirismo do avô Frederico Jorge Logemann, fundador da SLC, e do pai, Jorge, o agroempresário gaúcho **Eduardo Silva Logemann**, 51 anos, está fazendo sua própria história como empreendedor, no comando da SLC Participações. E não é pra menos: a SLC Agrícola, um dos braços fortes da holding, é considerada hoje a maior produtora de grãos do País. Perseguindo a meta de fortalecer cada vez mais a marca e continuar sempre crescendo, a última jogada de mestre deste "executivo de plantão" é a SLC Alimentos. Em menos de dois anos de existência, a empresa incorporou marcas renomadas na área de alimentos e já provou a que veio.

A Granja — A marca SLC, historicamente vinculada à norte-americana John Deere, vai muito bem, obrigado? Ou seja, a SLC Participações está consolidada no agronegócio?

Eduardo Logemann — Sem dúvida. Quando vendemos a empresa para a John Deere, em julho de 1999, o principal negócio da Schneider Logemann, que em 2001 mudou o nome para SLC Participações, era a fábrica. Dentro de nossa família tínhamos uma convicção: se vendêssemos esse negócio, procuraríamos outros também, muitos deles o mais próximo possível do ramo agrícola, alimentação, que era o que conhecíamos. Na época já possuíamos uma extensão de terra bastante considerável e a aumentamos ainda mais. No final do ano 2000, constituímos a empresa chamada SLC Alimentos, que trabalha basicamente com beneficiamento e comercializa-

ção de arroz e feijão, e agora estamos entrando em outros tipos de alimentos. Depois na metade do ano de 2001 também adquirimos 70% da empresa Ferramentas Gerais. Então, o maior negócio da empresa é hoje a Ferramentas Gerais, com um faturamento de R\$ 360 milhões. A SLC Agrícola é o segundo maior negócio em faturamento da empresa – com R\$ 140 milhões em 2001 – e a SLC Alimentos, empresa que tem pouco mais de um ano, fechou 2001 com R\$ 107 milhões. Estes são os três principais pilares que estamos consolidando. Até porque uma empresa nunca está consolidada, estamos continuamente consolidando e crescendo, de maneira sólida. Só trabalhamos com recursos próprios, e não com recursos de terceiros. Eu diria que a empresa está crescendo "de bom tamanho", e que em termos de vendas somos hoje iguais ao que éramos em 1999 antes de vendermos a JD, com um investimento relativamente menor.

P — A SLC Agrícola vem apresentando um crescimento anual de 15% nos últimos 15 anos, tanto em volume de produção quanto em área plantada. Qual é o segredo?

R — A SLC Agrícola destaca-se pela lucratividade. Ela tem uma característica voltada à diversificação. Hoje estamos procurando não ficar naquelas culturas tradicionais – soja, milho, arroz e feijão, estamos indo para o algodão. Já somos número um em algodão no Brasil, e na soja e milho estamos perto. Também estamos investindo em café e em culturas irrigadas de alto rendimento por hectare, o que, então, a torna realmente uma empresa singular. A SLC Agrícola tem hoje cerca de 130 mil hectares de terras e aproximadamente 75 mil hectares cultivados – cerca de 44 mil hectares de soja, 22 mil hectares de algodão, 8 mil hectares de milho e o restante são outras culturas. O algodão, começamos há cinco ou seis anos e é uma cultura de grande rentabilidade, que agrega um valor muito grande. É importante que a gente saiba dar a máxima rentabilidade para cada hectare de terra. É essa direção que a SLC Agrícola está tomando. Agregar valor, não ficar só em monocultura, poder ter variações de culturas que têm preços diferentes em ocasiões e colheitas diferentes. Assim, temos um faturamento constante durante o ano. Não temos a menor pretensão em sermos o número um em alguma coisa, queremos

ser os melhores. Temos que ter rentabilidade, qualidade, eficiência, uma boa administração. Enfim, esse é nosso caminho.

P — E o que é preciso fazer para estar entre os melhores?

R — A primeira coisa é investimento em gente, em gestão. Todos nossos gerentes são pessoas realmente profissionalizadas e especializadas naquilo que fazem. A segunda é investir em tecnologia. Se você não tiver a melhor tecnologia, não vai ter o melhor produto nem a melhor eficiência. Acho que são dois pilares extremamente importantes. O agricultor tem que plantar bem, colher bem e depois vender bem.

P — Aquela velha visão de que o produtor se preocupa apenas até a porteira está, cada vez mais, caindo por terra...

R — Absolutamente. O maior resultado eu hoje diria que é uma boa comercialização. É claro que tem que haver altíssima produtividade. E nisso sempre estamos na ponta, em função de nossa área de pesquisa, que busca as melhores variedades. Começamos com o café há dois anos e vamos ter a primeira colheita da safrinha em julho. Trouxemos um dos melhores consultores em

Por exemplo, nossa principal cultura é o algodão, que ainda vai ser colhida até meados de julho, então dependemos muito de como vai a produtividade do algodão e, é claro, dos preços.

P — É essa solidez que possibilita à empresa trabalhar com recursos próprios e projetar taxas de crescimento anual?

R — Isso é uma coisa que não foi construída em apenas dois ou três anos. Tivemos um crescimento muito grande nos últimos 15 anos, investimos pesado em uma diversificação grande, fora do mercado de máquinas agrícolas. Nos últimos cinco anos, por exemplo, mais que dobramos nosso tamanho. Esses excelentes resultados se devem à seleção de áreas diversificadas em todo o Brasil – Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Maranhão, cada uma com sua característica. Todas são regiões de boas terras, mais especialmente com um clima muito constante. O segredo está muito na terra e no tempo. Nossas terras são geograficamente bem distribuídas para atender a diversos mercados e culturas, com clima adequado e terras de valor. Uma característica também muito forte da empresa é o pioneirismo. Há mais de 20 anos compramos uma fazenda pró-

Não temos a menor pretensão em sermos número um em alguma coisa, queremos ser os melhores

café, com experiência para nos orientar quanto à melhor variedade, como plantar. Em cada uma devemos ter a melhor qualidade e a melhor produtividade. Aí surgem os melhores resultados, a empresa é mais conhecida no mercado, o produto é melhor reputado, tem preço diferenciado. Esses são fatores que diferenciam.

P — Qual o faturamento da holding no ano passado e por quanto responde a SLC Agrícola? E para este ano, qual a estimativa de crescimento?

R — Nosso faturamento chegou a R\$ 608 milhões e a Agrícola responde por aproximadamente 25% deste montante. Nossa expectativa é de que o faturamento da SLC Agrícola fique entre R\$ 160 milhões e R\$ 170 milhões em 2002. É claro que tudo depende dos preços agrícolas, do comportamento do mercado...

xima ao aeroporto de Brasília, onde não existia nada. Adquirimos essas terras relativamente baratas. Também fomos pioneiros no Maranhão, onde somos o único plantador de algodão e milho para servir o Nordeste. Nessa região, evidentemente junto com outros agricultores, acabamos impulsionando a agricultura. Esse pioneirismo também se deve ao desenvolvimento de tecnologias próprias, de pesquisa, investimento em formação de pessoal, insumos e maquinário de última geração.

P — Onde entra a questão da gestão, do planejamento estratégico?

R — Temos um planejamento de pelo menos cinco anos, revisado a cada ano. Foi formado um grupo de planejamento estratégico dentro da companhia, que traça todos os objetivos – desde a área plantada, variedades a serem semeadas, lucros que serão objetivados. É im-

portante fazer o balanceamento entre o custo de cada hectare e a receita.

P — Para situar melhor nosso leitor, qual o perfil produtivo da SLC Agrícola?

R — São 75 mil hectares plantados, de uma área total de 130 mil hectares, sendo que 20% é a reserva legal e nós

acho que o Brasil tem uma qualidade ímpar de extensão de terra, de clima e de gente para praticar uma agricultura de Primeiro Mundo. Em soja somos melhores que os Estados Unidos, em algodão também somos os melhores do mundo e também em laranja, café. No milho estamos longe ainda e no trigo é uma lástima....

O importante para nós e para qualquer agricultor é a renda por hectare. Ter culturas diversificadas...

damos uma ênfase muito importante à conservação do solo. Até porque queremos daqui a 100 anos estar fazendo agricultura em um solo saudável. Não adianta a gente explorar a terra ao máximo e depois não tê-la mais. As próximas gerações têm que usufruir a terra. Temos 2,3 mil hectares de pecuária, 24 mil são reservas legais e 26.700 mil para a agricultura que será implantada nos próximos anos dentro dessas propriedades. São três propriedades no Maranhão — duas já em plena operação, duas no Mato Grosso, uma no Mato Grosso do Sul, uma em Goiás e duas no Rio Grande do Sul. Na soja temos 44 mil hectares: algodão com 22 mil hectares, milho com 8 mil hectares e o restante são outras culturas com tomate, ervilha, milho-verde e culturas irrigadas de café, feijão, arroz e trigo. Temos 3.500 hectares sob pivôs, que perfazem esses 64 mil hectares plantados. E estamos profundamente ligados ao plantio direto, com 100% das áreas produtivas. Tem dado bons resultados conosco. Somos fãs do PD em função da conservação do meio ambiente.

P — Qual a expectativa de colheita para esta safra?

R — Na soja que já estamos vendendo, devemos colher 2,3 milhões de sacos, no algodão 32 mil toneladas e no milho um milhão de sacas. No milho estamos trabalhando com média ao redor de 130 sacos por hectare e no algodão algo em torno de 260 a 270 arrobas na média geral. Estamos sempre à frente da média nacional. Procuramos nos comparar aos melhores do Brasil. O importante para nós e para qualquer agricultor, volto a falar, é a renda por hectare. Ter culturas diversificadas para não depender de apenas uma. A agricultura profissionalmente levada e tantos clientes que conheci quando era presidente da John Deere, é um grande negócio. Eu

P — Na condição de produtor, qual sua posição quanto a liberação dos transgênicos?

R — Primeiro, lei se faz para ser cumprida. Não se discute. Até hoje não temos nenhum pé, nenhum experimento de transgênico em nenhuma propriedade. No momento em que a soja está sendo liberada e tem a pesquisa que prove que isso é indiscutível — mais produtiva, mais econômica e muito mais rentável, vamos plantar transgênicos. Acho que vai existir uma parcela de soja orgânica, convencional e transgênica, pois há lugar para tudo. Como acredito muito na pesquisa e não vi nenhum relatório que confirme que a soja transgênica tenha causado tal deformação ou doença, sou a favor. Se está disponível, a lei permite, vamos fazer. Se é rentável, vamos fazer. O Brasil está perdendo tempo e, sem dúvida, mercado e dinheiro. Aí entra a Argentina pesadamente no mercado, com custos menores e mais competitividade. O caminho que o governo está tomando, com todos os resguardos, ouvindo todas as partes envolvidas, eu acho que é inexorável.

P — Como empresário gaúcho e presidente de uma holding que tem raízes no Rio Grande do Sul, como você vê o crescimento e a expansão da agricultura no Centro-Oeste? O futuro da agricultura está realmente lá?

R — É uma questão de geografia, de territorialidade. Veja que no Centro-Oeste existem terras tão boas quanto no Rio Grande do Sul e o clima é melhor, muito mais estável. Há também a questão de extensão de terra: o Rio Grande do Sul está 100% ocupado, o Paraná também. Até na questão de topografia, o Centro-Oeste permite rentabilidade muito maior por hectare, são áreas extremamente planas, têm uma série de vantagens. No

Sul temos vantagens como proximidade aos portos e mercados. Por exemplo, um saco de soja no norte do Mato Grosso vale US\$ 1,50 a US\$ 2,00 menos que o saco de soja no Rio Grande do Sul ou na região leste do Paraná. Por quê? Produz-se menos por hectare que no Mato Grosso mas a proximidade com o porto é vantajosa. Não se multiplica terra e o único lugar com terra disponível é o Centro-Oeste.

Há um ponto que acho interessante: o Brasil não tem crescido em termos de área cultivada, a produtividade é que tem aumentado drasticamente. Isso é muito bom para o País. Temos que obter o máximo de produção por hectare e não de extensão, o que nos mostra que o produtor brasileiro tem investido na terra como um negócio e não como um passatempo de fim de semana, como era há 20 ou 30 anos. Hoje, as margens de lucro diminuiram na agricultura mas ainda são muito boas, e a chance do Brasil é muito grande à medida que os subsídios americanos e europeus diminuirão. Eles terão que eliminar áreas e certas culturas que praticam de certa forma. Não quero usar o termo "criminoso", mas sim de um abuso econômico seja na soja, seja no algodão, no açúcar. Se esse protecionismo em tantas outras culturas acabar, o Brasil terá condições reais de expandir mais áreas e ser realmente o tão decantado celeiro do mundo. A China produz 700 milhões de toneladas de grãos, os Estados Unidos 600 milhões e o Brasil 100 milhões. Se o País desenvolver especialmente as culturas de trigo e milho de uma forma forte, se tornará um grande competidor à medida que os subsídios norte-americanos e europeus diminuirão. Esse é nosso grande desafio nos próximos cinco, dez anos. Tem gente que diz que é antes. Eu não acredito... O grande desafio é realmente o Brasil poder ser o grande celeiro do mundo e poder usar melhor e de uma forma mais intensa, as áreas do Centro-Oeste.

P — Pensando no futuro mais próximo, quais os planos da holding para este ano e para 2003?

R — Vamos seguir dentro de nosso planejamento estratégico. Estamos estabelecendo crescer em função de preços agrícolas e comprar novas marcas na área de alimentos. Acreditamos que vamos melhorar para a próxima safra e pretendemos crescer ao redor de 5% nesse ano de 2002. ■

Fast Track e Farm Bill começam a ser palavras do vocabulário brasileiro

É bom que assim seja. Afinal, conscientização é coisa de adulto. O produtor rural brasileiro, que já é profissional pois produz muito e produz bem, começa a ter visão de como as coisas acontecem além da porteira e, principalmente, além do horizonte Brasil.

Pois o *Farm Bill*, lei dos subsídios agrícolas recentemente aprovada pelo Congresso dos Estados Unidos, não teve, por outro lado, aprovação dos três principais jornais americanos. Em seus editoriais, *New York Times*, *Washington Post* e *Wall Street Journal* têm se manifestado contra, com surpreendente contundência. Mas tem gente, aqui no Brasil, que vê diferente.

A tese é a seguinte: o subsídio ao produtor norte-americano de soja vai baixar de US\$ 5,26 para US\$ 5,00 o bushel, no período entre 2002 e 2007, o que, a princípio, beneficia nosso agricultor brasileiro. A expectativa de melhoria existe porque nos últimos três anos os preços do bushel variaram entre US\$ 4,70 e US\$ 5,00.

Não é por nada que nosso produtor capitalizado está segurando a venda de sua produção.

O agricultor não pode se preocupar unicamente com seu próprio negócio

Sim, é preciso pensar além. Por exemplo, saber que o Brasil gasta 10,8% do PIB com pagamento de benefícios previdenciários. Os países desenvolvidos, que têm muito mais idosos que o Brasil, gastam no máximo 5,5% do PIB, em média. Outro problema, parido pela Constituinte Cidadã de 1988, diz respeito aos novos municípios emancipados, que cresceram que nem inço. São atualmente 5.561 Câmaras de Vereadores.

O país gastou, em 2000, R\$ 3,7 bilhões para sustentar essa turma. Pois

bem, isso tudo não é nada. A pergunta que cabe é a seguinte:

Quanto o contribuinte irá arcar quando esse pessoal se aposentar? São 60 mil vereadores. Hoje.

Banco da Terra

O Governo Federal tem um instrumento fantástico para fazer a Reforma Agrária de uma maneira ordeira e eficiente.

Chama-se Banco da Terra. Por que não divulga seus objetivos e características?

É um mistério a ser desvendado.

Segundo o secretário nacional do programa, Max Bezerra, já foram beneficiadas 40 mil famílias, tendo sido aplicados até o momento presente quase R\$ 700 milhões.

Deste total, R\$ 180 milhões ($\pm 25\%$) ficaram no Rio Grande do Sul, beneficiando 9,3 mil famílias, gente da terra que sabe trabalhar a terra.

“Investi no país errado”

Foi a declaração curta, grossa e frustrante do produtor gaúcho Ernesto Correa ao ver sua Fazenda Ana Paula, modelo de produtividade, junto à fronteira do Uruguai, ser invadida pelo MST.

Não muito longe dali, do outro lado do Brasil, o Dr. Leonel de Moura Brizola tem suas terras em solo estrangeiro. Jamais foram invadidas por quem quer que seja.

O Dr. Brizola, que tem errado tanto em suas ambições e avaliações, neste caso acertou em cheio. Afinal, o MST sempre e unicamente foi e é contra a propriedade. E o Dr. Brizola não quer dividir e muito menos ser invadido e expropriado.

Como **A GRANJA** vem alertando há anos, Reforma Agrária é conversa pra boi dormir.

Mas o mais triste de tudo é o fato de fazendas produtivas terem virado favelas rurais, mantidas pelo contribuinte brasileiro. Aquele que paga os impostos mais altos e injustos do mundo, pois não tem nenhum retorno adequado à sua confiscatória contribuição.

O outro lado da moeda

Rio Grande do Sul e Santa Catarina já foram considerados zona livre de aftosa, sem vacinação.

Ao surgirem focos em território gaúcho, no ano passado, a vacina voltou a funcionar e entre outros tantos aborrecimentos e prejuízos aconteceu que os pecuaristas tiveram e têm Santa Catarina como barreira para transferir seus produtos de elite para fora do Estado.

Em vista disso, aconteceu que os próprios gaúchos foram os grandes compradores do gado de seleção. Resultado? Melhorou ainda mais a genética do rebanho rio-grandense.



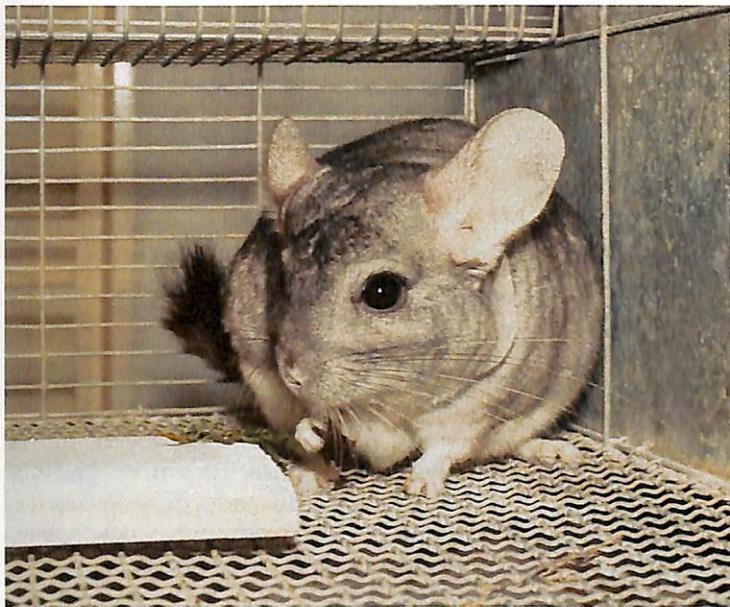
17 anos

Por ocasião da Expointer será editado o décimo sétimo anuário **A GRANJA DO ANO**, uma publicação única.

Não é por nada que é ela chamada de "bíblia" do *agribusiness*. Afinal, além de uma ferramenta inestimável e permanente ao homem do campo, através dos endereços de todos os produtos e serviços, traz um perfil completo do comportamento das principais *commodities* e ainda apresenta o depoimento de 25 entidades, empresas e homens de sucesso no segmento do agronegócio.

Neste sentido, democraticamente, vai em anexo nesta edição algo muito valioso: seu voto. Através do cupom-voto você, prezado leitor, tem a oportunidade de interagir conosco em seu sagrado direito de eleger os 25 Destaques / 2002 – **A GRANJA DO ANO**.

Para seu eventual maior conforto, acesse o nosso site. O endereço é www.agranja.com ■



A Granja

Pesquisa sobre CHINCHILAS

“Gostaria de obter indicações de fonte de pesquisa sobre criação de chinchilas”.

Aristeu Matubara
matubara@bwnet.com.br

R — Prezado Aristeu, aqui vão algumas sugestões de livros e uma de site. Você encontra informações nos livros “Criação comercial de chinchilas” (Editora Agropecuária) e “Criação caseira de chinchila e seu melhoramento genético” (Editora Nobel). Há outras indicações de obras e sites sobre o assunto no endereço eletrônico www.chinchila.com.br. De qualquer forma, aqui vão algumas dicas antecipadas. A chinchila é um animal de hábitos noturnos cuja reprodução é feita em cativeiro utilizando famílias poligâmicas (um macho para seis fêmeas). O período de gestação dura 111 dias e podem nascer até cinco filhotes por parto, embora a média seja de três filhotes/ano. Devem ser oferecidas às chinchilas em cativeiro as mesmas condições do habitat natural, como um lugar tranqüi-

lo e bem ventilado. Durante o dia, elas precisam de sossego para descansar. Temperaturas acima de 30 graus centígrados podem levá-las à morte, principalmente as fêmeas em gestação. A alimentação é feita com ração específica disponível no mercado, além de alfafa e água. Para os animais em reprodução é recomendado o fornecimento de suplemento vitamínico. Estes animais vivem em média 12 anos, desde que respeitadas as condições adequadas para a sobrevivência. Os países de clima frio são responsáveis pelo maior consumo de peles de chinchila, com destaque para os Estados Unidos, Canadá, Europa, Japão e China. Toda a produção brasileira de peles é direcionada ao mercado externo. O investimento inicial na criação limita-se ao custo das matrizes, reprodutores e gaiolas. As instalações comerciais são indicadas após dois ou três anos de criação. Cada metro quadrado de construção abriga em média sete animais.

Características da GALINHA CAIPIRA

“Necessito de algum artigo sobre galinha caipira, suas características, ganho de peso, etc.”.

Fabrizio Ávila
avilaferreira@hotmail.com

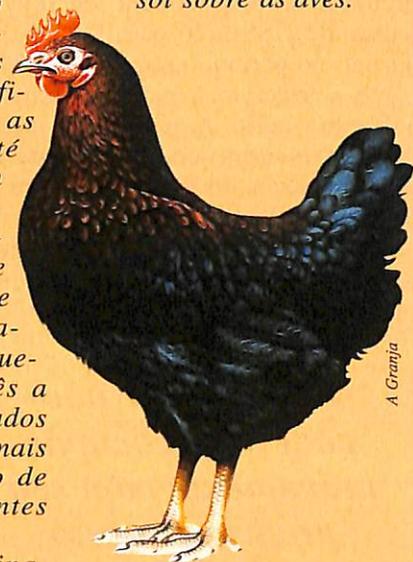
R — Fabrizio, todas as informações que você precisa podem ser obtidas no site www.frangocaipira.com.br. Antecipamos aqui algumas delas para você. O animal pode ser criado de acordo com a infraestrutura existente na propriedade. Se houver uma vasta área disponível, ele pode ser criado solto.

Os técnicos, porém, aconselham dois tipos de criação do frango caipira de alta qualidade: os sistemas confinado e semiconfinado. No primeiro, as aves são criadas até os 30 dias de vida em galpões fechados, protegidas de predadores, vento, frio e chuva. Passado este período, os exemplares têm acesso a piquetes com área de três a cinco metros quadrados por ave, onde os animais adquirirão o hábito de ciscar, comer sementes de capim e insetos.

No sistema confina-

do, são utilizados galpões em todo o ciclo de produção. Deve-se ressaltar que, de qualquer modo, as aves devem dormir em galpões semi-fechados, de preferência com alguns poleiros ou piso ripado suspenso, maravalha ou palha de arroz no chão. O importante é que as aves não fiquem em contato com o piso.

O galpão deve ter acesso que não dificulte a entrada e saída dos pintos e o transporte da ração. Recomenda-se que os galpões sejam instalados no sentido leste-oeste, a fim de evitar a incidência direta de sol sobre as aves.



A Granja

SISTEMA CONFINADO - RESULTADOS

Idade (Sem.)	Consumo de ração/ave acumulada (g)	Peso médio (g)	Conversão alimentar
03	820	450	1,82
04	1.395	750	1,86
05	2.190	1.100	1,99
06	3.162	1.550	2,04
07	4.280	2.000	2,12
08	5.428	2.350	2,23

Fonte: Frango Caipira



A Granja

Mercado para a produção de **MAMONA**

“Sou assinante há alguns anos e gostaria de obter informações agronômicas e mercadológicas sobre a produção de mamona”.

Edman Estevo Júnior
agrimeia@uol.com.br

R — Prezado leitor, no mês de maio publicamos uma ampla matéria sobre o assunto. No entanto, vamos lhe dar algumas dicas técnicas de produção para

essa cultura, que vem ganhando espaço entre os pequenos produtores.

As áreas aptas ao plantio da mamona são aquelas com altitude superior a 300 metros, topografia plana, solos profundos, drenados e férteis. O preparo do solo exige uma aração convencional, de preferência com arado de aiveca, a uma profundidade em função das caracte-

rísticas físicas do terreno, acrescentando de uma a duas gradagens. Em solos de textura leve (arenosos ou franco-arenosos) e nas condições de baixa infestação de plantas daninhas, devem ser realizadas apenas as gradagens. Para solos de textura pesada (silicosos ou argilosos) e em alta incidência de plantas daninhas, recomenda-se fazer aração (preferen-

cialmente três meses antes do plantio) e gradagem (pouco antes do plantio), o que garantirá maior eficácia no controle de plantas daninhas.

A adubação deve seguir o resultado da análise do solo. Três fatores determinam a época mais propícia ao plantio da mamoneira: umidade, temperatura e luminosidade, que varia conforme a região produtora.

Oportunidades com **ACÁCIA NEGRA**

“Gostaria de obter informações sobre o cultivo e as oportunidades de comercialização da acácia negra na região central do Rio Grande do Sul”.

Flávio Velho
flaviove@zaz.com.br

R — Caro produtor, informações mais precisas sobre o mercado da acácia negra podem ser adquiridas no escritório da Emater em seu município ou na Embrapa Floresta, pelo fone (41) 666-1313 ou

então através do e-mail sac@cnpf.embrapa.br.

A acácia negra é uma árvore de origem australiana que chegou ao Brasil na década 20, se destacando pela qualidade da casca para extração de tanino, substância com propriedade de evitar o apodrecimento de peles de animais, tornando-a essencial à produção de couro. Esta espécie leva vantagem em relações de demais, em função do rápido crescimento, que permite o primeiro corte a partir dos sete



Divulgação

anos. Ela também é conhecida como recuperadora de solos degradados, pois ajuda a fixar o nitrogênio. No Brasil a introdução ocorreu no município de Estrela/RS, se concentrando mais tarde no Vale do Rio Cai/RS. Atualmente a cultura está espalhada por um raio aproximado de 300 qui-

lômetros. No plantio, as sementes necessitam de quebra de dormência para germinar, por isso precisam ser levadas à água fervente por um período de quatro a 10 minutos. É recomendado semear três ou quatro sementes diretamente em saquinhos individuais. A germinação inicia entre 7 e 20 dias após o plantio. A seguir, é feito o raleamento, eliminando as plantas mais fracas. Quando atingem 20 centímetros estão prontas para ir ao campo. O espaçamento adequado para a espécie é de três por dois metros.

PARABÉNS pela matéria

Ficamos contentíssimos com a reportagem na seção *Sementes* da edição de maio, fazendo referência a nossa empresa. Nos alegra muito o reconhecimento por parte de tão respeitável veículo de comunicação, especialmente por se tratar de uma revista de histórica ligação com o meio rural mais tecnificado deste País.

Um grande abraço de todos do Grupo Agro-Sol.

Eduardo Caramori Dallastra

Eduardo@grupoagro-sol.com.br



SUGESTÃO de pauta

Escrevo para enviar-lhes uma sugestão: na próxima edição façam uma reportagem sobre o cultivo de cogumelo-do-sol, pois aqui no Rio Grande do Sul está aumentando o número de produtores deste cogumelo. Eu mesmo já começo a demonstrar interesse em cultivá-lo. Seria interessante falar com produtores e cooperativas aqui do Estado, pois toda informação que nos chega é de São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

Marcos Becker

apolin@terra.com.br



EM DEFESA da agricultura francesa

Fiel leitor da revista *A Granja*, que desde a minha chegada ao Brasil sempre apreciei, me surpreendeu o comentário contido no pequeno artigo, sem autor decifrado, publicado no nº 641 (Maio/2002), página 7, intitulado "A propósito, quem é Bové". Obviamente, num mundo livre e democrático, cada um tem a possibilidade de exprimir o seu ponto de vista. Isto é válido para José Bové, bem como para qualquer jornalista ou cidadão, seja qual for sua origem.

O que me interpelou neste breve comentário foi o último parágrafo "...Bové está a serviço de uma nobre causa: defender com amor febril os ineficientes e atrasados agricultores franceses...". Bové, salve erro, de origem não agrícola, chegado por razões políticas na região francesa do Massif Central Sul, nos anos 1960-70, acabou por virar criador de ovelhas, produzindo leite destinado à fabricação de Roquefort, no propósito inicial de impedir o desenvolvimento de uma base nuclear na região inabitada e deserta do Larzac. Mais tarde, por falta de alvo político local – entretanto, o governo francês renunciou ao desenvolvimento da base nuclear, "reciclou" seu discurso para defender qualquer causa polêmica que pudesse ter uma ressonância junto a um pú-

blico e às mídias esquerdistas, mundialistas, anarquistas e revolucionárias...

Alguns pequenos agricultores desfavorecidos, mal-informados ou desiludidos (o mesmo perfil dos que suportam a extrema-direita) acreditam nele e em seu sindicato. Na França, bem como em outras áreas problemáticas do mundo, ele continua sua função de agitador profissional e hipermediático, alternando liberdade e estadias cada vez mais compridas nos presídios franceses.

Assim, com base nessas informações, como francês e europeu responsável de longa data por atividades no *agribusiness*, não posso concordar nem com as idéias atrasadas de José Bové, nem com vossa qualificação dos agricultores franceses como "ineficientes e atrasados", pois sou filho de agricultor e também agricultor e, por isso, tenho que lembrar que a agricultura francesa está entre as de melhor performance do mundo e é a primeira da Europa, apesar do relativo pequeno tamanho do país em relação a seus concorrentes diretos.

Jean-Pierre Longuet

Diretor da Bayer



Diretor-Presidente
Hugo Hoffmann



MATRIZ
Av. Getúlio Vargas, 1.526
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3233-1822
E-mail: mail@agranja.com
Home page: www.agranja.com

SUCURSAL SÃO PAULO
Praça da República, 473 – 10º andar
CEP 01045-001 – São Paulo – SP
Fone/Fax: (11) 3331-0488/(11) 3331-0686
E-mail: mailsp@agranja.com
Home page: www.agranja.com

GERENTES-EXECUTIVOS
Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO
Editoria
Adriana Langon
Reportagem
Glauro Meneghetti
Luciana Radicione

Revisão
Marcello Campos
Colaboradores desta edição
Cacilda Borges do Valle, José Renato de Almeida Prado, João Correia Filho, Jussara Goyano, Márcio Scallea e Ulisses Rocha Antunassi
Diagramação
Renato Fachel
Editoração
Jair Marmet

CIRCULAÇÃO
Amália Severino Bueno

ASSINATURA EXTERNA
Raquel Marcos

COMERCIALIZAÇÃO
São Paulo – José Geraldo Silvani Caetano (gerente) e Rodrigo Martelletti (contato)
Porto Alegre – Maria Eduarda Macedo (gerente RS/SC)

REPRESENTANTES
Rio de Janeiro – Lobato Propaganda e Marketing Ltda. – Av. Oswaldo Cruz, 99/707 - Flamengo – CEP 22250-060 – Rio de Janeiro – RJ – fone: (21) 2554-8666 – fax: (21) 2554-8650 – celular: (21) 9958-2869 e-mail: sidney.lobato@ig.com.br
Minas Gerais – José Maria Neves Rua Dr. Juvenal dos Santos, 222 conj. 105 – Luxemburgo – CEP 30380-530 Belo Horizonte – MG – fone/fax: (31) 3297-8194 – fone: (31) 3344-9100 celular: (31) 9993-0066 e-mail: jmneves@uai.com.br
Brasília – Armazém de Comunicação, Publicidade e Representações Ltda. SCS – Quadra 1 – Bloco K – Ed. Denasa 13º andar – sala 1.301 – CEP 70398-900 Brasília – DF – fone/fax: (61) 321-3440 celular: (61) 9618-1134 – e-mail: armazem@armazemdecomunicacao.com.br

Convênio editorial: Chacra (Argentina)

A Granja é uma publicação da Editora Centaurus, registrada no DCDP sob nº 088, p. 209/73. Redação, Publicidade, Correspondência e Distribuição: Av. Getúlio Vargas, 1.526 CEP 90150-004 – Porto Alegre – RS fone/fax: (51) 3233-1822 Exemplar atrasado: R\$ 6,50

Acesse www.agranja.com ou mail@agranja.com

AGRICULTURA de Primeiro Mundo

Em 1965, publiquei "O pinto e a sra. sua mãe", livro em que contava minha experiência de avicultor em Itaguaí/RJ. Granja de 5 mil poedeiras, no tempo em que ainda havia raças de galinhas e surgiam os primeiros híbridos, ou marcas. Aprendia-se que o nome *leghorn* vinha do fato de ter sido a raça formada em Livorno, na Itália. As caixas eram de madeira com dispositivos de arame para fixar os ovos. Começavam a surgir as gaiolas de postura, a debicagem das aves para evitar o canibalismo e os sistemas de integração vertical, invenção genial para ter empregados sem vínculos trabalhistas.

Em 25 ou 30 anos, nossa avicultura mudou tanto, mas tanto mesmo, que meu livrinho perdeu atualidade e ficou irrecuperável. Com "As vacas leiteiras e os animais que as possuem", publicado em 1980, aconteceu algo parecido. Nossa pecuária leiteira mudou tanto, em 20 anos, que fui obrigado a reescrever o livro inteiro, adaptando-o para as condições atuais, quando lancei pela Editora Nobel uma terceira edição inteiramente revista e consideravelmente aumentada.

Médias de curral de 30 litros, que em 1980 a gente conhecia dos livros americanos e das gargantas de fazendeiros exagerados, tornaram-se comuns no Brasil. E tem mais uma coisa: não somente nos rebanhos de vacas holandesas puras, como também nos rebanhos euroindianos. Pelo menos, tenho um amigo que garante produzir 3 mil quilos/dia de leite tipo B com 100 vacas girolandas. E anda querendo vender todo o rebanho, porque é banqueiro, sabe fazer contas e descobriu que não nasceu para trocar seis por meia dúzia.

Ano passado, vi um programa de tevê sobre pecuária de corte com pivô central de 100 hectares alimentando, em pastejo direto de capim elefante, 1.400 cabeças. Parece mentira, mas o capim elefante em solos corrigidos, adubados e irrigados, é capaz de produzir milagres. Na fazenda de Três Rios, sem irrigação, tive a cachi-

mônia de separar área de 50 metros quadrados, numa capineira plantada em terreno fresco e fértil, adubado com nitro-cálcio, fósforo e chorume de curral.

Nove cortes anuais nos tais 50m2, imediatamente pesados numa balança próxima, acenavam com uma produção por hectare/ano superior a 700 toneladas de capim tenro e folhoso. Pode parecer mentira, mas o compadre que cortou e pesou o capim, na presença do patrão, ainda está vivo e forte para confirmar. Em algum lugar de minhas anotações, ou dos meus escritos, tenho o número exato de toneladas de matéria verde/ano. Acho que o negócio beirou as 900 toneladas, mas escrevi aí atrás "superior a 700 toneladas" para não ser traído pela memória. De qualquer maneira, é tonelagem à ufa!

Toda esta introdução vem a propósito da evolução tecnológica da agropecuária mundial. A começar, pasme o leitor, pela maconha: na diamba da década de 60, o teor de THC variava de 2% a 4%. Hoje, o haxixe elaborado, produzido pelo método hidropônico sem contato com a terra, crescendo com o adjuvório de lâmpadas halógenas, tem 40% de tetraidrocannabinol. É o 'skunk' holandês. Sirva a informação para quem for chegado a um fuminho, que sou virgem de experiências no terreno das drogas, exceção feita aos alcoóis.

É também sou do tempo em que a gente corrigia, ou fertilizava, grandes extensões de terras com o adjuvório de estacas de bambu, demarcando o terreno corrigido, ou adubado, para orientação dos tratoristas. Hoje, o negócio é controlado pelo GPS, o *Global Positioning System*, em triangulação com os satélites, aparelhinho que ainda outro dia custava uma fortuna, mas já está ao alcance de qualquer bolsa.

"Satélites, sensores e computadores, aliados a sementes selecionadas, fertilizantes e

máquinas de plantar e colher, estão se tornando cada vez mais usados na agricultura" disse a chamada de primeira página do Suplemento Agrícola do Estadão, quando falou do Projeto Aquarius, de Não-Me-Toque/RS, onde as empresas Monsanto, Serrana e Insolo juntaram-se à Massey Ferguson e à Stara Sfil para mostrar os benefícios e a i-ne-vi-ta-bili-da-de da agricultura de alta tecnologia.

Computadores, cartões, satélites e máquinas agrícolas interligados em todas as etapas da produção agropecuária, onde antes havia uma estaquinha de bambu com um pedaço de pano espetado na ponta. E tem gente que continua falando em assentar famílias de sem-terra, quando tudo que elas querem é agitar, depredar, invadir, saquear e não produzir qualquer tipo de alimento, com exceção de alimento para o espírito dos tolos e dos ingênuos.

Ainda bem que o MST deixou cair sua máscara e vem demonstrando que seu negócio não é plantar e colher, é subverter. Baús de alumínio de caminhões rasgados a foçadas, antes do saque: todas as televisões nos mostraram. Prédios públicos ocupados. Estradas obstruídas, terras e casas de fazendas ocupadas (pouco importa se do presidente da República ou do Zé das Couves), empregados mortos a tiros de arma calibre 12, chamada "escopeta" quando nas mãos de polícia ou "espingarda de matar passarinhos" como disse uma revista semanal, referindo-se à arma usada pelo MST na matança de três empregados de uma fazenda.

Hoje, só um idiota "de babar na gravata", como dizia Nelson Rodrigues, seria capaz de acreditar no "social" daquele movimento. ■

E tem gente que continua falando em assentar famílias de sem-terra, quando tudo que elas querem é agitar, depredar, invadir, saquear e não produzir...

MILHO: o velho fantasma

Sem organização, as agroindústrias dependentes do cereal não conseguem ou não têm interesse em dar estabilidade à produção. Já o Governo Federal anda sem fôlego para tomar a responsabilidade para si

Glauco Menegheti

Sabe aquele filme amarelado, que já passou centenas de vezes na televisão e todo mundo está farto de ver? Pois entra ano, sai ano, e a situação do milho não é muito diferente. Depois que o Governo deixou de garantir preços aos produtores e de manter estoques de grãos elevados – perdendo então o poder de intervir em um momento desfavorável como o que se apresenta, cada vez que as cotações estão em queda a ameaça de desabastecimento ou de falta do produto no ano seguinte paira como um pesadelo sobre as cadeias industriais, tão dependentes desse insumo.

Por sua vez, os agentes privados, personificados principalmente pelos complexos produtivos da suinocultura e avicultura de corte e de postura (responsáveis pelo consumo de 90% da oferta nacional de ração animal) não têm interesse em sinalizar preço ao produtor. Essa conduta tem uma razão: o custo elevado de armazenagem desmotiva a aquisição de estoques mais duradouros e, por outro lado, os anos marcados por preços elevados são compensados pelos seguintes, de baixa valorização. “A maioria das empresas trabalha com estoques de milho para 60 dias”, afirma o diretor da Granoeste Corretora, de Cascavel/PR, Celso Gomes Pessoa. Isso explica o fato do mercado de milho ser ativo durante os 365 dias do ano.

No entanto, o risco dessa conduta é significativo, pois os choques de demanda, assim como fatores imponderáveis, incidem imediatamente nos preços. Este ano, a exemplo de 2000, está sendo marcado pela falta de previsão. Em função das baixas cotações durante todo o exercício passado, motivadas pela entrada da maior produção de milho na história do País – 41 milhões de toneladas, houve uma redução de área de 20% na safra de verão, segundo estimativas das empresas de sementes. Em volume produzido, a redução será de 20%, atingindo 29,3 milhões de toneladas ante as 35,227 milhões de 2000/2001.

Estimativas da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) em fevereiro indicavam uma produção nacional de 8 milhões de toneladas de milho na segunda safra – crescimento de 27,7% em relação a 2001, o que não se confirmou. Até o fechamento desta edição, a empresa pública ainda não havia divulgado os novos números, resultantes do levantamento realizado em maio. Entre os agentes privados existe excessiva oferta de previsões. Para a FNP Consultoria, o valor não deverá superar as 6 milhões de toneladas. “Se passar disso, será um verdadeiro milagre”, admite o analista de mercados da FNP, Adriano José Timossi. Há estimativas ainda mais sombrias, de 5 milhões de toneladas. Seja qual for o resultado, as fontes

governamentais garantem que não faltará produto nem mesmo no segundo semestre, contando com o reforço das importações.

Nas contas da Conab, se somadas a safra de verão, secundária, mais os estoques públicos de 1,3 milhão e os privados, além de importações de 600 mil toneladas, resultariam em uma oferta próxima a 40 milhões de toneladas, para uma demanda estimada entre 36 milhões e 37 milhões de toneladas. “Os preços vão continuar firmes durante o segundo semestre”, reconhece Rocilda Santos Moreira, da Superintendência da Gestão de Oferta da Companhia.

O pesquisador do Instituto de Economia Agrícola (IEA), Alfredo Tsunehiro, diz que o estoque do governo é muito limitado. “A maior parte irá para a Região Sul, principalmente Santa Catarina e Rio Grande do Sul, historicamente importadores”, anali-



Rocilda, da Conab, acredita que as cotações se manterão firmes no segundo semestre

na da escassez



Banco de Imagens/Pioneer Sementes

sa. “Os outros estados ficarão na briga”. De fato, o nível de milho disponível nos armazéns públicos é insuficiente para suprir até mesmo o déficit de Santa Catarina, projetado em 1,6 milhão de toneladas.

Fontes do governo contam ainda com outros dois fatores para contrapor a tese do desabastecimento. Um deles é que a oferta desajustada de carnes suína e de frango, com um consumo aquém das expectativas tanto no mercado interno quanto no externo, provocaria a diminuição nos alojamentos e redução no consumo do grão. Outro fator é em relação aos grãos substitutivos do milho. De acordo com o assessor da Secretaria de Política Agrícola (SPA) do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), Silvio Farnesi, espera-se uma oferta de 1,2 milhão de toneladas de grãos alternativos. Mas se ha

verá oferta suficiente, por que então os preços cumprem uma trajetória tão ascendente? Até o fechamento desta edição, o aumento da cotação do milho no mercado atacadista já estava em 50%, de janeiro até o final de maio, em Santa Catarina. “Esperava-se equilibrar a queda na produção de milho da primeira safra com a secundária. Como isso não foi possível, o mercado está muito nervoso e hoje quem tem o cereal está segurando”, pondera Farnesi, da SPA. Santa Catarina, maior consumidor de milho do País, talvez seja o único Estado a realizar aquisições importantes desde março, disputando com compradores do Paraná e até mesmo tomando espaço do produto disponível para exportação. Os demais estados consumidores, em especial São Paulo e Rio Grande do Sul, estavam na expectativa da safrinha. “Por enquanto existe muita especulação e pouca compra”, garante o analista Adriano Timossi, da FNP.

Verdade seja dita, o poder público não ficou de braços cruzados olhando o “coreto pegar fogo”. Dentro da política de não fazer aquisições diretas, lançou em 2001, pela primeira vez, o contrato de opção para o milho, o qual garantia um preço de R\$ 10 a saca de 60 quilos, com vencimento em abril de

QUEM SAIRIA GANHANDO COM UMA OFERTA ESTÁVEL

- A indústria de aves e suínos, fábricas de rações e consumidores de milho em geral, que podem planejar custos e margens ano a ano, sem maiores sobressaltos
- Cooperativas, cerealistas e armazenadores particulares, que podem planejar melhor a logística de recebimento e armazenamento a médio prazo
- Os produtores, que sabem a importância de plantar milho em rotação com a soja e que preços estáveis do grão permitiriam manter seu padrão ideal de rotação de culturas todos os anos, fazendo assim o melhor pela terra

2002. No entanto, o valor não atraiu o produtor, na época deslumbrado com os preços bem mais remuneradores da soja. Este ano, mais uma vez o governo repetiu a estratégia, ofertando contratos com vencimento em setembro e prometendo remuneração de R\$ 15 a saca.

No final de maio, a Conab anunciou a oferta de 400 mil toneladas de milho, a ser comercializada neste ano. A medida visa atender aos criadores e às agroindústrias de pequeno porte, cadastrados no Programa de Venda em Balcão, implantado em 20 Estados. De acordo com o presidente da Conab, Vilmundes Olegário da Silva, o programa tem hoje mais de 26 mil beneficiários cadastrados, voltados à criação de aves (25%), suínos (60%), bovinos (10%) e criadores de caprinos e microindústrias de ração (5%).

Quebra — Todas as esperanças foram depositadas na safrinha de milho, o que, já é histórico, não se confirmou devido à estiagem que castigou as principais regiões produtoras – oeste do Paraná e sul do Mato Grosso do Sul, responsáveis por quase 50% da oferta nacional de milho na segunda safra. Estima-se que o incremento de área plantada no Paraná tenha sido de 10% a 15% em relação ao ano passado, quando se esperava plantar 30% a mais. Já no Mato Grosso do Sul, o aumento da área plantada foi de apenas 5%. Ambos os Estados estão com a produtividade da safrinha comprometida, com queda estimada entre 30% e 40%.

Para o Paraná, líder na produção de milho na safra secundária, o Departamento de Economia Rural (Deral) pre-



Carlos Silva/Mapa

Farnesi, do MAPA: com a quebra na safrinha, quem tem o cereal está segurando

REPORTAGEM DE CAPA

vê uma colheita de 2,2 milhões de toneladas. Diante da estimativa inicial – 3,1 milhões de toneladas, a quebra chega a 30% e os prejuízos somam R\$ 187 milhões.

Conforme Pessoa, da corretora Gra-noeste, que intermedia a compra e venda de milho para grandes empresas como Sadia, Perdigão, Frangosul e Aurora, esperava-se produzir 1,2 milhão de toneladas na região, a maior do Estado em produção e consumo. “Agora, se colhermos 500 mil, estará de bom tamanho”, diz Pessoa. Na análise do corretor, as perdas no oeste paranaense serão de 70%.

O proprietário da Sementes Condor, Rudimar Elias Salton, também de Cascavel/PR, preparou uma área de 70 hectares onde esperava colher 100 sacas por hectare. “Em termos de tecnologias empregadas, conduzimos a lavoura para render isso”, explica. Depois da estiagem, iniciada em fevereiro, o cálculo foi refeito para 20 a 30 sacas. “Não tenho como eliminar a lavoura porque era uma área financiada”, desabafa Salton, sem esconder uma ponta de descontentamento. A colheita para o final do mês de junho deixará um prejuízo de R\$ 300 por hectare e de R\$ 21 mil em toda a lavoura.

Devido a fatores como a diminuição da área cultivada e quebra da safra por causa da estiagem, o Rio Grande do Sul deve colher cerca de 4,1 milhões de toneladas, contra uma demanda estimada em 5,3 milhões de toneladas. Silvio Ohse, proprietário de 500 hectares nas cercanias de Cruz Alta (região gaúcha do Alto Jacuí), foi um dos prejudicados pelo clima. Mesmo com o sistema escalonado de plantio específico para minimizar riscos, iniciado em agosto e concluído em dezembro, suas lavouras de milho não ficaram imunes a uma quebra de 25%, com produtividade de 4,2 mil quilos por hectare. Por sorte, os valores pagos pelo cereal em fevereiro, quando o produtor vendeu 180 toneladas, já estavam “contaminados” pelas previsões de falta do produto no ano-safra 2001/2002. Silvio Ohse apurou R\$ 13 pela saca de 60 kg, o que garantiu margem de lucro de 20%. Ele é daqueles poucos produtores disciplinados que não consideram o cereal como opção simplesmente mercadológica. “O milho, para meu negócio, é uma escolha técnica de rotação de cul-



Produtor gaúcho em Cruz Alta/RS, Silvio Ohse contabiliza prejuízo de 25% na lavoura de milho

MILHO (1ª SAFRA) COMPARATIVO DE ÁREA, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE SAFRAS 2000/2001 E 2001/2002

Região	Área (em mil ha)			Produção (em mil toneladas)		
	2000/2001	2001/2002	Var. (%)	2000/2001	2001/2002	Var. (%)
Norte	558,0	564,1	1,1	876,2	963,3	9,9
Nordeste	2.299,7	2.324,0	1,1	1.906,6	2.818,5	47,8
Sul	4.408,3	3.762,3	- 14,7	19.370,9	14.621,0	- 24,5
Sudeste	2.073,5	1.934,9	- 6,7	7.399,7	7.337,7	- 0,8
Centro-Oeste	1.206,0	857,6	- 28,9	5.674,1	4.113,0	- 27,5
Brasil	10.545,5	9.442,0	- 10,5	35.227,5	29.853,5	- 15,3

Fonte: Conab

tura, e não econômica”, explica o agricultor. “Independente das sinalizações do mercado, ‘religiosamente’ em todos os anos plantamos 25% da área com este grão.”

Não que falte tecnologia na condução da cultura. Bem pelo contrário. “Cruz Alta caracteriza-se como uma região altamente profissionalizada no cultivo do milho”, salienta. A questão é que o clima é desfavorável à produção, tornando a aposta na cultura muito mais arriscada. Mas ele não nega que, ao longo dos anos, as oscilações nos preços também são um considerável fator de desestímulo. “Não existe sustentação de preços”, lamenta Ohse. Em seu entendimento, o Estado deveria novamente assumir a responsabilidade de formar estoques reguladores.

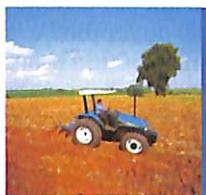
Silvio Ohse é cético em relação ao papel da indústria. “Ela é negociante, não tem preocupações em relação às questões sociais, em garantir renda ao

produtor”, pondera. Dono de uma granja onde realiza o ciclo completo – da produção do leitão ao animal pronto para o abate, ele expressa a opinião de quem é afetado por preços aquecidos quando falta produto. No entanto, há de ser pesada dentro da cadeia do milho a visão de quem atribui ao cultivo uma importância essencialmente econômica. É o caso de Laucídio Coelho Neto, produtor em Maracajú, região central de Mato Grosso do Sul, para quem o cereal representa cerca de um terço do faturamento de um negócio que envolve o cultivo de 3 mil hectares. Na safra de verão, há 10 anos ele destina apenas cerca de 300 hectares para a cultura, mas na safrinha ela ocupa 600 hectares. O coeficiente tecnológico é elevado, utilizando uma combinação de híbridos da marca Pioneer para garantir resistência a doenças, alta produtividade e ciclos diferenciados para minimizar riscos de perda.

Um ano a mais de tranquilidade para você.

Um ano a mais de garantia para o seu trator.

Garantia Estendida NH Plus. Só a New Holland oferece esta garantia de tranquilidade para você.



NH PLUS
Garantia Estendida

A New Holland sabe que você precisa de toda tranquilidade para produzir melhor. E por isso ela está lançando, com exclusividade, a Garantia Estendida NH Plus*. Com este plano, você pode ter, além da garantia contratual, um ano a mais de garantia para o seu trator da família Exitus ou 7630. A Garantia Estendida NH Plus garante cobertura para todo

o trem-de-força, ou seja, motor e transmissão e ainda para vários itens do sistema hidráulico. Com a Garantia Estendida NH Plus, entra ano sai ano e o seu trator New Holland continua protegido. E você continua tranquilo.

Garantia estendida com peças genuínas.

Com a Garantia Estendida NH Plus, em caso de manutenção ou reparos, somente peças genuínas New Holland serão utilizadas para garantir a confiabilidade e a produtividade do seu trator.

Um excelente negócio até na hora de revender.

Caso você venda o seu New Holland antes do vencimento do contrato, a Garantia Estendida NH Plus poderá ser transferida para o novo proprietário.

Com a New Holland é assim, até na hora de revender o seu trator, a tranquilidade é maior.

Confira no quadro abaixo os itens cobertos pelo plano.

MOTOR



- Todas as peças lubrificadas internamente • Câter de óleo e tampa • Coletor de escape
- Junta do cabeçote • Caixa de engrenagem da distribuição
- Cabeçote • Bomba d'água
- Volante • Tampa de válvulas
- Bloco do cilindro • Bomba de óleo • Coletor de admissão
- Turbo compressor (se instalado de fábrica) • Engrenagens

TRANSMISSÃO



- CAIXA DE CÂMBIO
- EIXOS - TRASEIRO E DIANTEIRO
- TOMADA DE FORÇA
- Carcaça • Todas as peças lubrificadas internamente
- Engrenagens • Cubo de eixo

SISTEMA HIDRÁULICO



- Bomba hidráulica (se instalada de fábrica)
- Válvulas hidráulicas

Para maiores detalhes, consulte
o seu concessionário ou visite
o site www.newholland.com.br

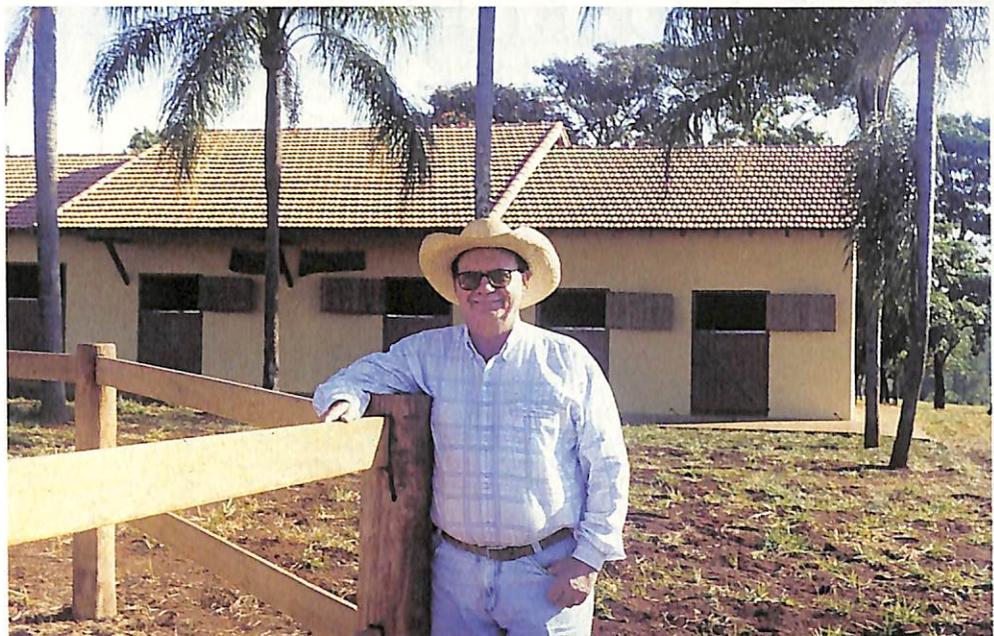


* Disponível apenas para os tratores New Holland modelos 7630, TL55E, TL65E, TL75E, TL85E, TL95E. Aproveite esta oportunidade: adquira a sua Garantia Estendida NH Plus na compra do seu trator New Holland, ou nos primeiros seis meses de utilização.

REPORTAGEM DE CAPA

Essa relação com a cultura, porém, tem sido afetada pela inconstância dos preços. Para Coelho Neto, um dos grandes motivadores de tal situação tem sido a indústria, com poder de determinar o quanto pagar pela carne aos integrados e pelo milho aos produtores. Ele não mede palavras ao falar sobre a conduta do agente mais poderoso na cadeia. “Não existe ética nesse negócio”, afirma. “O lucro impressionante das empresas exportadoras de frango e carne suína, no ano passado, é um forte indicio.” Na época se recebia 3 dólares pela saca de 60 quilos. Por outro lado, condena o oportunismo de produtores que aumentam e diminuem a área, baseados em indícios de mercado. Este ano, por exemplo, em que houve falta do produto e as cotações reagiram, vai motivar um aumento de área na safra e superprodução. Novamente os preços despencarão. Na opinião do agricultor, esse círculo vicioso da cadeia do milho só poderá ser interrompido de duas formas: mantendo uma área constante, independente dos acenos do mercado, ou através de uma política governamental que preveja exportação compulsória em caso de produção excedente.

Grande consumo — A região oeste do Paraná é pontilhada de grandes empresas, configurando-se como maior polo consumidor de milho do Estado. Lá estão Sadia e Perdigão, além de outras seis grandes cooperativas, entre elas a Cooperativa Agrícola Consolata (Copacol), de Cafelândia. A estiagem pegou a instituição no contrapé, em pleno processo de expansão de sua unidade fabril. Com a ampliação da capacidade instalada, que iniciou há dois anos e foi acompanhada de investimentos, a planta da Copacol será instrumentalizada para abater 200 mil aves por dia, já em agosto. Atualmente são abatidas



Para Laucídio Coelho Neto, produtor no Mato Grosso, o cereal representa 1/3 do faturamento

150 mil aves/dia e o consumo mensal de milho é de 12,5 mil toneladas. “Iremos concluir o projeto, independente do aumento do preço do grão”, assegura o gerente comercial de carnes, Helio Schorr.

De acordo com Schorr, além do custo de produção estar em elevação, a época culmina com uma superoferta de carne de frango no mercado, que já provocou desde janeiro um queda de 11% nos preços em Santa Catarina, um mercado referencial. Ou seja, num momento em que todos estão pensando em diminuir os alojamentos, a cooperativa cumpre um caminho inverso. Por todas essas variáveis, a Copacol, assim como tantas empresas, está esgrimindo com outros agentes compradores para conseguir milho, tendo um cuidado redobrado para manter estoques estratégicos. Hoje a cooperativa paranaense trabalha com disponibilidade de milho para três meses e meio – de 37,5 mil toneladas, exatamente o que ela dispu-

nha de passagem, ainda da safra anterior. Com uma quebra estimada entre 50% e 60% nas lavouras dos cooperados, conforme o operador de mercado responsável pela compra do milho, Domício Zaboti, o suprimento está garantido até o início de novembro e a Copacol espera obter mais 30 mil toneladas.

Santa Catarina, primeiro Estado na produção de suínos e segundo em aves, é um importador líquido de milho e vem lutando pela minguada disponibilidade do grão no País. Segundo o Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina (Icepta), esperava-se colher 3,75 milhões de toneladas de milho na safrinha. A seca que acompanhou todo o desenvolvimento vegetativo das plantas levou a uma quebra estimada em 600 mil toneladas. Por outro lado, embaladas pelo excelente desempenho das carnes de frango e suína no ano passado, as empresas do ramo realizaram investimentos para aumentar a produção,

o que implicou em aumento no consumo de milho. O Estado terá que importar 1,6 milhão de toneladas em 2002, de acordo com Simão Brugnago Neto, analista do Icepta.

No Rio Grande do Sul, Estado responsável por 18% da produção nacional e por 25% das expor-

BRASIL: BALANÇO DE OFERTA E DEMANDA DE MILHO
(em mil toneladas)

Safra	Produção	Importação	Suprimento	Consumo	Exportação	Estoque Final
1996/1997	36.166,00	500,00	42.627,40	35.400,00	82,30	7.145,10
1997/1998	30.187,80	1.675,00	39.097,90	35.000,00	—	4.097,90
1998/1999	32.393,40	900,00	37.391,30	35.000,00	—	2.391,30
1999/2000	31.640,80	1.769,80	35.802,00	34.480,00	—	1.322,00
2000/2001	41.536,20	625,00	43.483,20	36.235,50	5.629,00	1.618,70
2001/2002	37.906,60*	600,00	40.125,30	36.960,20	2.000,00	1.165,10

* Elaboração: Conab, 20/02/2002.



Banco de Imagens/Pioneer Sementes

Safrinha não deverá chegar às 8 milhões de toneladas inicialmente previstas pela Conab

tações de frango, pela Associação Gaúcha de Avicultura (Asgav) estima o déficit de milho entre 1 milhão e 1,3 milhão de toneladas. A falta do principal insumo da ração, que representa 21% do preço do frango, é esperada no Estado já para o terceiro trimestre, de acordo com o presidente da Asgav, Paulo Vellino.

Temores — A grande preocupação para as cadeias dependentes do milho, nesse momento, é saber qual será o teto da sua cotação até o final do ano, para assim projetarem os custos de produ-

ção. Na avaliação de Tsunechiro, do IEA, o limite do preço interno vai ser dado pelo produto importado. Isso é um mau sinal, tendo em vista a recente elevação da taxa de câmbio. Celso Pessoa, da corretora Granoeste, arrisca uma projeção de preços do milho posto na indústria entre R\$ 16 e R\$ 17.

No ano passado, no fechamento dos contratos de exportação, ninguém poderia imaginar que a oferta seria tão baixa em 2002, e foram exportadas 5,6 milhões de toneladas. Com esse volume, o Brasil passou a ser o quarto mai-

or exportador, ensaiando uma entrada no rol dos grandes vendedores do cereal, ao lado dos Estados Unidos e Argentina.

Para este ano, o número projetado para a remessa ao exterior era de 2 milhões de toneladas, e já está sendo revisado devido aos preços mais remuneradores no mercado interno. Muitos dos agentes que recorreram às exportações no ano passado para conseguir preços mais vantajosos que os raquíticos oferecidos no doméstico, hoje estão correndo atrás de milho para garantir estoques antes de uma elevação ainda maior no segundo semestre. É o caso de grandes indústrias e cooperativas processadoras de carne suína e frango. O jogo foi invertido, e agora quem especula é quem tem o milho na mão, na esperança de conseguir preços ainda mais elevados.

Não é difícil estimar os estragos para as cadeias agroindustriais que dependem basicamente do milho para a nutrição animal. Na avicultura, 65% dos custos com ração são atribuídos ao milho, e na suinocultura ele representa 37,5% do custo total de produção. Quando uma alta cotação afeta a rentabilidade das empresas, e tendo em vista a estrutura de oligopsonia característica ao sistema de integração, sobram



JÁ PRA FORA!

Quando a sua produção tem qualidade, gente do Brasil e do mundo inteiro fica de olho nela. Com Calpar, você tem a certeza de estar usando o que existe de mais puro e refinado em matéria de corretivo de solo. E esse é o passo decisivo que vai fazer a sua produção ultrapassar fronteiras.



Quem espalha colhe mais.

Fone (42) 232-4041, Fax (42) 232-5050, www.calpar.com.br, vendas@calpar.com.br

efeitos para os consumidores ou para os integrados.

Como a demanda interna por ambas as carnes está estagnada e repasses ao produto final implicariam ainda em redução de consumo, a falta do milho 'respinga' para os criadores. De acordo com um integrado de Santa Catarina que não quis identificar-se, atualmente são gastos R\$ 130 para deixar o

suíno pronto para o abate. Já o frigorífico paga R\$ 110. "Enquanto tivermos 20 reais de prejuízo por animal, a produção cairá vertiginosamente", arrisca o produtor. O analista de mercado do Icepta de Santa Catarina, Jurandir Soares Machado, é bastante pessimista em relação ao futuro dos criadores do Estado responsável por 30% da produção nacional de carne suína e primeiro no

ranking do País. "Pode ocorrer quebra-deira", prevê o pesquisador. "Isto implicará em diminuição do número de produtores e concentração da produção".

A julgar pelo desempenho positivo do balanço das principais empresas do ramo (Seara Perdigão e Sadia) no primeiro trimestre, divulgado em maio, a crise do milho ainda não chegou a esta esfera. Na avaliação de Paula Batista, da FNP, o motivo é que as indústrias "estão estocadas". Ao contrário da estratégia que recomenda uma disponibilidade de milho ajustada à demanda, essas companhias parecem ter aprendido uma lição importante: em anos de oferta rala, o melhor é fazer grandes aquisições, como forma de amortecer a elevação dos custos.

A organização da cadeia do milho para dar fim às malucas oscilações de oferta e de preços parece intangível no momento. Acredita-se que esse vai-e-vem da produção só terminará quando for alcançada a estabilidade dos preços nos anos em que existe maior oferta do cereal. O assessor Silvio Farnesi, da Secretaria de Política Agrícola, defende que a indústria poderia utilizar contratos de compra antecipada para garantir alguma segurança ao produtor, muitas vezes tentado a abandonar a cultura pelas baixas remunerações. "Essa seria uma estratégia mais duradoura para o mercado do milho", opina Farnesi. O vice-presidente da Coopercentral Aurora, José Zeferino Pedrozo, concorda. Para ele, as indústrias deveriam sinalizar com antecedência de um ano o preço-base que pagará ao produtor no ano seguinte. "Se o mercado praticar preço maior, fica valendo, e se for inferior, mantém-se o preço base", analisa Pedrozo. "Isso permitiria reduzir o nível de insegurança e estimular o produtor a aumentar a oferta de milho."

Outros apontam como alternativa a estruturação e fortalecimento do mercado futuro de milho com suficientes players e volumes de ambos os lados. Já para o presidente da Associação Paulista de Avicultura (APA), Célio Terra, seria preciso regular o comércio exterior. "Não podemos deixar exportar milho livremente", diz, taxativo. Seja como for, a atual organização da produção de milho mostra uma fragilidade incompatível às aspirações de grandeza da indústria processadora de proteína animal. ■

Minimizando riscos

A regra vale para qualquer cultura: quanto mais o período ideal de plantio é ultrapassado, maiores as chances de perda na produtividade e rendimento na lavoura. A safrinha de milho, forma encontrada para diminuir o período de ociosidade da terra e alargar os ganhos dos agricultores, desafia essa norma agrônômica porque ultrapassa bastante o momento ideal de colocação das sementes no solo. Com o passar do tempo, descobriu-se que até mesmo esse período varia de Estado para Estado e de região para região. "No norte do Mato Grosso, por exemplo, antes do Natal já estão plantando, ao passo que, até abril, as operações ainda estão sendo realizadas no Paraná", afirma o diretor geral da Agromen Sementes, com sede em Orlandia/SP, Francisco Salles de Abreu Sampaio (na foto).

Não é por menos que foram criadas tecnologias específicas para a realização da safrinha de milho, tendo em vista este componente de risco tão importante. A regra número um para realizar uma boa colheita é: quanto mais cedo o plantio for concluído, maior a probabilidade de uma boa colheita. "Obrigatoriamente, o milho deveria ser plantado após a colheita de soja precoce", diz o agrônomo e gerente nacional de tecnologia e produção da Pioneer Sementes, Cláudio Peixoto.

O maioria das frustrações na safra secundária tem origem em uma lógica já tradicional na cadeia do milho: a decisão de plantio da safrinha não é direcionada com base em critério técnico, mas sim mercadológico. Em vez de conduzir a lavoura obedecendo a um planejamento de rotação de culturas, o que levaria à maximização da produtividade, os agricultores decidem apostar no milho, por força do preço atrativo. "O planejamento da safrinha deve começar a partir do plantio da soja de verão", aconselha Peixoto. Francisco Sampaio, da Agromen, vai mais longe, defendendo que a administração do tempo de plantio na



safrina de verão deve ser observada para ganhar de três a quatro dias no começo da realização da safrinha. "Um dia faz muita diferença", garante Sampaio.

As variedades a serem usadas são um componente importante do rendimento final da lavoura. Na safra de verão a época de plantio coincide com uma temperatura mais amena e, à medida que o desenvolvimento vegetativo avança, a temperatura vai subindo. Já no caso da segunda safra a situação é inversa, por isso é fundamental a escolha de híbridos tolerantes ao estresse climático. Como a disponibilidade de água é reduzida no início da realização da safrinha, é também recomendável diminuir pelo menos 10% da população de plantas.

O uso de tecnologia de adubação pode ser feito com a aplicação de nitrogênio para acelerar o crescimento da planta, tornando-a mais resistente caso as condições climáticas piorem. Já o potássio pode ser aproveitado da lavoura anterior. Por fim, um princípio nada científico - mas recomendável - é a fé. "Tem que rezar muito", brinca Sampaio. Caso os fatores cartesianos e religiosos se harmonizem, será possível colher de 90 a 100 sacas.

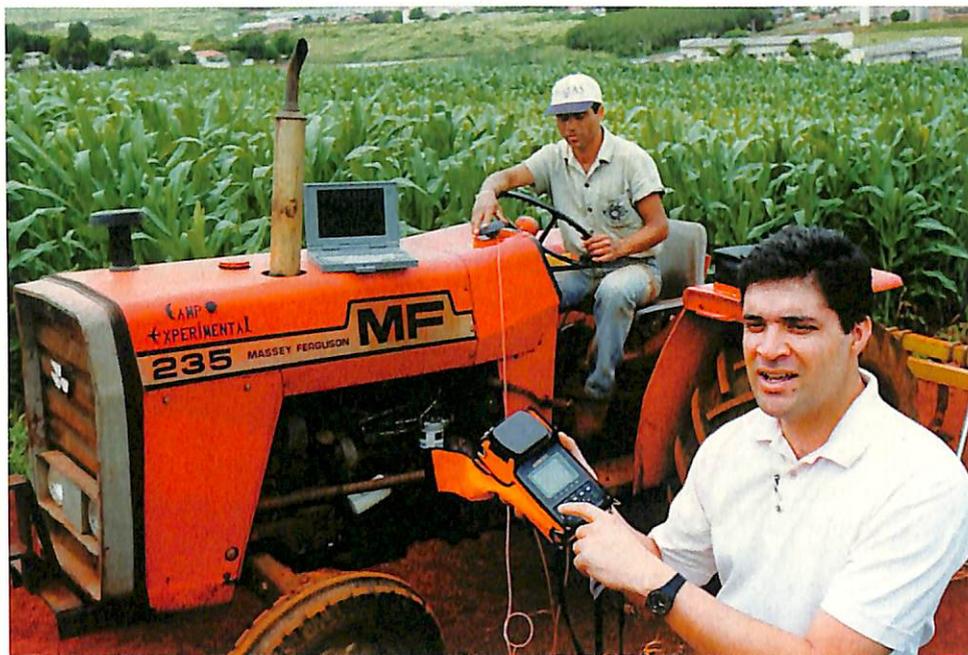


É hora de mudar.

SATÉLITE antecipa produtividade da cana

Imagens digitais possibilitam ao canavicultor prever com precisão o rendimento da produção, mostrando a variação da biomassa no interior dos talhões

José Renato de Almeida Prado



Antônio Perri / Divulgação Ascam Unicamp

Os satélites espaciais, largamente utilizados em telefonia móvel, televisão e previsão do tempo, passaram em definitivo a fazer parte do dia-a-dia do campo. Com o surgimento da chamada "agricultura de precisão" – expressão que designa uma série de procedimentos para aumentar a eficiência no gerenciamento da agricultura, uma nova tecnologia acabou por chegar ao sistema de produção de cana-de-açúcar. Imagens digitais captadas por sensores instalados em satélites e aviões permitem prever, com bastante antecedência, a tonelagem da produção de cana, facilitando as estimativas de safras agrícolas.

A nova metodologia foi desenvolvida pelos pesquisadores do Grupo de Estudos em Geoprocessamento (GEO) da Faculdade de Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). O grupo conseguiu o fato inédito de usar as imagens de satélite para calcular a variabilidade da biomassa na cultura da cana. A técnica, conhecida como "processamento de imagens de satélite para auxílio à estimativa de cana-de-açúcar", está em fase de patenteamento pela Universidade.

Segundo o professor e coordenador dos pesquisadores do GEO, Jansle Vieira Rocha (na foto, demonstrando um dos aparelhos), o projeto teve início em agos-

to de 1999 e o objetivo era verificar o potencial do uso de sensoriamento remoto orbital (imagens de satélite) e não orbital (radiometria de campo e imagens aéreas) no mapeamento da variabilidade espacial da produtividade da cana-de-açúcar. A aplicação seria para agricultura de precisão, uma vez que, conforme o pesquisador, ainda não existem sensores para mapeamento de produtividade para as colhedoras de cana. "Os resultados parciais, no entanto, indicaram um grande potencial no auxílio ao processo de estimativa de produção de talhões nas usinas", diz.

Rocha explica que a metodologia consiste em coletar imagens de satélite e de videografia multiespectral – por meio de uma câmera colocada em avião ou helicóptero – e processá-las digitalmente para mostrar as variações da produção de biomassa nas áreas plantadas. Determinadas faixas do espectro eletromagnético, refletidas pela cultura e registradas nas imagens, fornecem informações sobre o vigor da plantação. "Algoritmos matemáticos são utilizados para processar essas imagens e obter dados sobre a produção

da biomassa", completa.

Esse procedimento pode auxiliar bastante o trabalho dos canavicultores. As estimativas de produção em usinas são normalmente feitas por técnicos que observam os talhões em um determinado estágio de desenvolvimento. "Acontece que essa avaliação é feita ao redor da área, não sendo observadas eventuais variações na quantidade de biomassa no interior dos talhões, o que se constitui na maior fonte de erros de estimativa", avalia o professor. As técnicas desenvolvidas proporcionam mapas que mostram a variação de biomassa no interior dos talhões, direcionando a observação dos técnicos e diminuindo erros.

As imagens podem revelar também, pela variação de cores, eventuais problemas que possam estar ocorrendo em determinado talhão. Uma área infestada com ervas daninhas, comprometida por braquiária, colônias ou mamona, por exemplo, será evidenciada na videografia multiespectral. Da mesma forma, é possível detectar áreas que apresentarem problemas com pragas de solo (como o nema-



Mercedes-Benz, uma marca registrada do Grupo DaimlerChrysler.



É hora do novo Sprinter CDI.

► O novo Sprinter CDI é um veículo à frente de seu tempo. Com a tecnologia "Common Rail Direct Injection" - CDI dos novos motores eletrônicos Mercedes-Benz, oferece ainda mais versatilidade e facilidade de condução no intenso trânsito urbano.

► São muitas novidades por dentro, como o novo painel com alavanca de câmbio integrada e o interior semelhante ao de um automóvel, que trazem maior conforto para seus ocupantes. E por fora também, como a frente totalmente nova, que dá ao veículo mais aerodinâmica

e um design muito arrojado.

► Disponível nas versões de 109 cv e 129 cv, oferece 13 diferentes opções de Van e Furgão, todas com grande segurança, conforto e economia. Escolha a sua.

► É hora de mudar. É hora do novo Sprinter CDI.



Mercedes-Benz

tóide), bem como trechos atacados por formigas. De posse dos dados que mostram que há algum problema, caberá então ao avaliador verificar exatamente o que é.

Satélite — O projeto foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), que investiu R\$ 83.339,61 mais US\$ 13.837 em equipamentos importados. Contou também com a parceria de dois pesquisadores do Centro de Ensino e Pesquisas em Agricultura da Unicamp (Cepagri), Rubens Augusto Camargo Lamparelli e Jurandir Zullo Júnior.

Alguns resultados foram apresentados em novembro de 2001 no congresso *Third International Conference Geospatial Information in Agriculture and Forestry*, na cidade norte-americana de Denver, evento organizado pela Veridian International com apoio da NASA e USDA. Na ocasião, o projeto recebeu o prêmio de melhor trabalho no segmento *Local to Regional Crop Yield Assessment*, competindo com mais de 150 trabalhos dos Estados Unidos e Canadá.

O satélite utilizado pelo sistema, segundo Jansle Vieira Rocha, é o norte-americano Landsat. O GEO da Unicamp tem um calendário da trajetória do satélite, que passa por determinado local a cada 16 dias. “Só temos de saber em que dia ele passa naquela órbita, na posição em que se encontra, por exemplo, a área de uma usina”, comenta. No mesmo dia e horário em que o satélite passa pela região onde a equipe está trabalhando, também é feito sobrevôo com avião e coletados dados no campo, para complementar os levantamentos.

O preço do serviço está diretamente relacionado à quantidade de imagens que serão necessárias para que as avaliações possam ser realizadas. “Cada imagem do Landsat pega uma era de 185 por 185 qui-



Imagem de satélite cobrindo uma extensa superfície, inclusive a área de estudos (triângulo amarelo)

lômetros, mas pode acontecer de uma usina estar numa interseção de quatro imagens, então o custo varia muito”, diz Rocha. “Nos testes que fizemos, cortamos até pela metade os erros de estimativas, usando mapas processados a partir das imagens”.

Aprimoramento — Um teste preliminar feito na Usina São João Açúcar e Alcool, de Araras/SP (que deu apoio de campo ao projeto), revelou que, com o auxílio das imagens de satélite, os erros de avaliação de biomassa em uma determinada área caíram de 15% para 2%. O resultado mostra que a nova metodologia pode ser uma grande ferramenta auxiliar nas estimativas e previsões de safras das indústrias sucroalcooleiras.

A produção de cana da Usina São João foi de quase três milhões de toneladas na safra 2000/2001. Um erro de 15% nesse total, embora muito difícil de ocorrer, corresponderia a 450 mil toneladas. E desacertos nas previsões sempre trazem prejuízos. Para o agrônomo João Martins, gerente da divisão agrícola da Usina, a nova tecnologia é um auxiliar importante nas avaliações de safra. “Mas é uma ferramenta que considero ainda não totalmente desenvolvida”, opina. Ele enfatiza que o erro de 15% antes mencionado restringe-se a uma área específica e jamais se poderia imaginar que fosse estendido a toda a produção da unidade industrial. “A média normal de erro em avaliação de produtividade em uma usina dificilmente é maior que 5%”, declara. “Há casos em que essa porcentagem pode ser maior: ora se erra para mais em uma área, ora para menos em outro local, e uma coisa anula a outra”.

Conforme Martins, quando os supervisores avaliam um canavial, levam em conta uma série de fatores, tais como o histórico do tipo do solo, variedade plantada, época em que foi colhida e quanto produziu no ano anterior. “Quando vamos fazer estimativas de campo, é um valor atribuído mas fundamentado em diversas

análises e, por isso, os erros são pequenos”, considera. Segundo o agrônomo, como complementação, o processamento de imagens de satélite para auxílio à estimativa de cana vai ser importante. “Mas tem que continuar em processo de desenvolvimento”.

Como o processamento se baseia, em parte, na variação de cores, ainda falta ao método melhor definição, especialmente pela complexidade da cultura da cana-de-açúcar. “Normalmente uma usina planta perto de 15 variedades, a cana-planta tem uma cor e o canavial de soqueira tem outra, se ele tombar por motivo de vento ou chuva vai apresentar outro reflexo na cor, e se foi aplicado maturador, também terá outra coloração. Então, acho que ainda é preciso uma série de avaliações e trabalhos de campo para checar melhor”, opina. “É um trabalho que está no começo, mas falta muita coisa ainda”.

Despertando interesse — Para Jansle Rocha, coordenador do Grupo de Estudos em Geoprocessamento da Unicamp, a metodologia vem sendo utilizada na Usina São João, de Araras/SP, com bons resultados. Tanto é que já vem chamando a atenção de outras empresas do setor, como o Grupo Cosan – maior grupo individual do setor sucroalcooleiro, formado por dez usinas e um terminal portuário. Segundo ele, o grupo está iniciando com o GEO da Unicamp um projeto com duração de um ano, para utilizar imagens de satélite como auxílio à estimativa de produção em três de suas unidades industriais, situadas nas regiões de São Carlos, Piracicaba e Ourinhos, todas no interior de São Paulo.

As pesquisas não param por aí. Numa próxima etapa, o GEO estará trabalhando com estimativas para todo o Estado de São Paulo, na geração de estatísticas de cana-de-açúcar. O coordenador prevê que, com o lançamento de outros satélites nos próximos anos (inclusive um brasileiro que deve ser lançado em 2003), a cobertura será mais eficiente. “Em vez de 16 dias, vai chegar uma hora em que vamos ter imagens quase que diárias”, entusiasma-se Rocha. Além dessas perspectivas, o interesse no monitoramento já não se restringe às usinas do setor. “Tradings que compram açúcar das usinas estão querendo que monitorem as plantações, para saber se a estimativa que as empresas estão passando para eles está sujeita a erros ou não”. ■



Área do triângulo depois de processada com algoritmos matemáticos, indicando áreas de maior e menor quantidade de biomassa

Fique com a nova Cargill e com o nosso cartão.



*Cargill Fertilizantes.
Nova marca, novo endereço e novos telefones.*

A CARGILL FERTILIZANTES está em um novo tempo, um tempo de boas mudanças. Nas pessoas, no conceito e na forma de fazer negócios. A incorporação da FERTIZA é uma prova disso. E junto com estas mudanças, a CARGILL FERTILIZANTES desenvolveu uma nova marca, agora mais moderna. Para aperfeiçoar o atendimento, está com novos telefones e um novo endereço. A única coisa que não vai mudar na CARGILL FERTILIZANTES é a busca por soluções cada vez mais eficientes para você.

Cargill
Fertilizantes

Um mundo de soluções agrícolas

www.cargillfertilizantes.com.br

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS na aplicação de defensivos

*Equipamentos oferecem técnicas
avançadas como os aditivos de calda, pontas
antideriva, assistência de ar, pulverização eletrostática,
injeção de defensivos e aplicação localizada*

Ulisses Rocha Antuniassi – agrônomo do Departamento de Engenharia Rural da FCA/Unesp

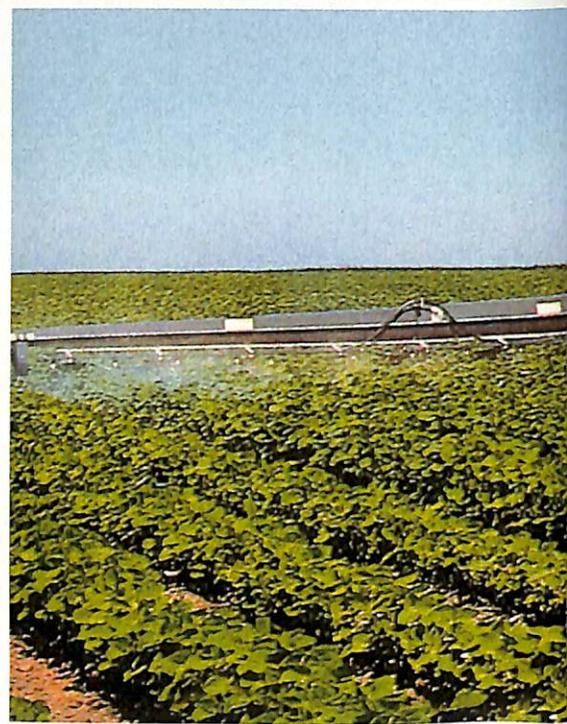
A aplicação de defensivos corresponde a uma das parcelas de maior importância no custo de produção agrícola, em especial no sistema de plantio direto, onde somente a aplicação de herbicidas pode representar cerca de 30% dos gastos com implantação das culturas. Em termos básicos, o sucesso da aplicação e o resultado do controle estão diretamente ligados à correta seleção das pontas de pulverização, volume de calda e velocidade de trabalho, parâmetros que também devem ser adequados às recomendações agronômicas de cada defensivo utilizado.

A evolução e popularização do PD, a busca por menores custos e maior eficiência e a redução do impacto ambiental têm mudado o perfil tecnológico da aplicação de defensivos no Brasil. Em contraste com os padrões de alto volume de calda e baixa tecnologia empregada nos equipamentos de aplicação utilizados nas décadas passadas, atualmente os agricultores dispõem de técnicas avançadas como os aditivos de calda, pontas antideriva, assistência de ar, pulverização eletrostática, injeção de defensivos e aplicação localizada (agricultura de precisão), entre outros. Citando alguns exemplos desta evolução, resultados de pesquisas indicam que, para o controle de plantas

daninhas em plantio direto, o volume médio de calda utilizado hoje pelos produtores de soja no País é de 120 litros por hectare, sendo que em algumas regiões este valor vem sendo constantemente reduzido. Esta tendência mostra a preocupação dos agricultores e técnicos brasileiros com a constante melhoria da qualidade e eficiência do tratamento fitossanitário.

Aditivos de calda — O uso de aditivos de calda tem se tornado muito popular, apesar do conhecimento pouco difundido sobre a real função de cada tipo de substância. Entre os principais aditivos utilizados atualmente, de acordo com algumas das funções esperadas, destacam-se:

- **óleos (vegetal e mineral):** diminuição de evaporação e facilidade de penetração;
- **uréia:** absorção;
- **sulfato de amônio:** adequação do pH;
- **espalhantes:** aumento da área de contato;
- **adesionantes:** aumento da adesão das moléculas às plantas;
- **quelatizantes:** redução da reatividade de íons, facilitando a aplicação conjunta de adubos foliares e/ou uso de água dura;



- **dispersantes:** redução da decantação;
- **umectantes:** redução da evaporação;
- **emulsificantes:** facilitação da mistura;
- **redutores de deriva:** alguns espessantes possibilitam diminuição da formação de gotas muito pequenas.

De maneira simplificada, os surfactantes podem atuar no espalhamento da calda, na expulsão da camada de ar formada em função da pilosidade das folhas e na penetração de moléculas. Grande parte dos problemas relacionados à utilização de aditivos de calda vem do desconhecimento da ação e das implicações da utilização. Como exemplo, o processo de formação de gotas a partir de bicos hidráulicos pode ser significativamente alterado pela modificação de características físicas da calda, principalmente pelo uso de certas formulações e adição de surfactantes. Assim, fatores básicos como tamanho e espectro de gotas podem ser alterados de maneira mais significativa por variações na calda do que a própria troca das pontas de pulverização. Por este motivo, o uso de aditivos de calda deve ser precedido de um rigoroso estudo das reais necessidades e conseqüências do sistema de aplicação, visando maximizar os efeitos benéficos desta tecnologia.

Sistemas — Diversas técnicas vêm sendo desenvolvidas com o objetivo de melhorar o desempenho dos sistemas de pulverização no que se refere à redução de perdas e melhoria de cobertura e de-



Divulgação

posição. Hoje há grande destaque para a utilização de pontas especiais que produzem gotas com menor risco de deriva, assim como é crescente o interesse pela utilização de sistemas com assistência de ar e pulverização eletrostática.

Um dos grandes sucessos no atual mercado de produtos para pulverização é a ponta de indução de ar. Dados coletados na safra 2000/2001 mostram que, apesar de estar a pouco tempo no mercado, ela já é utilizada em algumas aplicações por 35% dos produtores brasileiros, sendo que no Rio Grande do Sul este percentual chega a 70%. Utilizando o princípio de Ventury, as pontas deste tipo possuem orifícios laterais por onde o ar é succionado pela própria passagem do líquido. Em função do formato interno da ponta, ar e líquido se misturam e as gotas formadas são arremessadas contendo inclusões (bolhas) de ar.

Pesquisas mostram que estas gotas são maiores que as produzidas pelas pontas convencionais equivalentes, reduzindo o risco de deriva. Entretanto, o comportamento do spray no impacto com o alvo pode resultar em cobertura semelhante à das gotas menores geradas por pontas convencionais, justamente em função do efeito das inclusões de ar. De maneira geral, sabe-se que a quantidade de ar nas bolhas dentro das gotas influenciam a dinâmica do spray no trajeto entre a ponta e o alvo e na deposição. Apesar de algumas pesquisas terem comprovado a eficácia das pontas de indução de ar na redução da deriva, pouco se conhece sobre os aspectos relativos à interação das gotas formadas com os alvos e, principalmente, ainda não existem metodologias amplamente consolidadas para a determinação da quantidade de ar incluído nas gotas geradas.



Divulgação

Empresas apostam em novas técnicas para reduzir perdas, além da melhoria de cobertura e deposição

Na Inglaterra, o Silsoe Research Institute (SRI) tem atuado no desenvolvimento de pesquisas para análise destas pontas. Em um trabalho conjunto com o SRI, o pesquisador Francisco Faggion (Unisc/RS, aluno de doutorado da FCA/Unesp – Botucatu/SP) está desenvolvendo métodos para a quantificação do volume de ar contido nas gotas geradas por pontas de indução de ar. Resultados preliminares mostraram que pontas de indução de ar com mesma classificação, oriundas de fabricantes diversos, podem produzir gotas com volumes de ar inserido bastante diferentes. Este fato certamente influencia as características relacionadas ao controle da deriva e deposição nos alvos. Assim, de maneira simplificada, isto mostra que pontas de indução de ar de igual classificação, porém vindas de fabricantes diferentes, podem produzir resultados bastante distintos, mesmo se utilizadas condições semelhantes. Isso mostra que ainda não há uma classificação bem definida que possibilite uma comparação padronizada de pontas de indução de ar fornecidas por fabricantes diferentes.

A utilização de assistência de ar em barras de pulverização pode aumentar ou diminuir a deriva, assim como melhorar ou não a deposição e cobertura, dependendo do estágio de desenvolvimento da cultura (quantidade de massa foliar), tipo de planta e características operacionais (velocidade do fluxo de ar, tipo de ponta, etc.). Diversos autores têm pesquisado este sistema, mas não há ainda uma definição precisa sobre o desempenho real da assistência de ar para cada cultura, considerados os diversos estágios de desenvolvimento das plantas. Em geral, os resultados têm mostrado que a assistência de ar ajuda a reduzir a deriva em condições climáticas desfavoráveis (excesso de vento, por exemplo), além de melhorar a deposição nas partes inferiores de plantas de maior porte. O sistema pode ainda ajudar a reduzir as perdas de calda por depósitos no solo no interior das culturas.

A exemplo do que ocorre nos sistemas de aplicação com assistência de ar, a pulverização eletrostática tem demonstrado bom potencial para a melhoria da qualidade do tratamento fitossanitário. Uma das grandes vantagens do sistema é a possibilidade de operação com volumes baixos (40 litros por hectare ou menos, em alguns casos), o que melhora sobretudo a eficiência operacional. Alguns trabalhos

PULVERIZADORES

mostram que há melhoria na deposição para plantas em estágios iniciais de desenvolvimento. Entretanto, há relatos de dificuldade de penetração da calda em culturas de plantas com grande massa de folhas, como no caso do algodão plenamente desenvolvido. Assim como no caso da aplicação com assistência de ar, ainda não há resultados de pesquisas com o enfoque na interação de diversas condições operacionais e condições de arquitetura das plantas, consideradas as diferentes culturas em todos os estágios de desenvolvimento.

Do ponto de vista prático, o uso destas tecnologias (pontas de indução de ar, barras com assistência de ar e sistema eletrostático) possibilitam aplicações com menor risco de deriva, aumentando o intervalo de tempo para as aplicações e reduzindo o impacto ambiental do tratamento fitossanitário. Entretanto, apesar destas técnicas estarem sendo amplamente difundidas, ainda existe grande carência de informações de pesquisa sobre as implicações de seu uso, em especial no que se refere à interação entre o estágio de desenvolvimento das plantas, tamanho e as

características das gotas formadas e o modo de ação dos mecanismos de distribuição das gotas.

Controladores eletrônicos — O avanço do uso da eletrônica na agricultura tem sido rápido. Os sistemas atuais variam de dispositivos simples (como alarmes eletrônicos) até sistemas complexos para automação e aplicação localizada de insumos. Nos pulverizadores, os controladores eletrônicos recebem e processam informações operacionais e processam informações operacionais (como volume de calda desejado, vazão atual, velocidade e largura da barra) e realizam correções na vazão em função de alterações nas demais variáveis, procurando manter estável o volume de calda resultante. Os sistemas para aplicação de doses variáveis surgiram com a evolução da agricultura de precisão.

Os controladores eletrônicos são programados, neste caso, para variar doses de acordo com estratégias de aplicação previamente definidas, as quais podem ser baseadas em informações georreferenciadas sobre a variabilidade dos alvos da aplicação. As manchas de plantas daninhas, por exemplo, podem ser localiza-



Qualidade de geração das gotas é importante para a cobertura do alvo

Divulgação

das com auxílio de GPS para a elaboração de mapas eletrônicos de sua presença no campo. Existem ainda sistemas para a detecção de alvos e controle da aplicação em uma única operação (controle em tempo real ou *on-line*), na qual sensores identificam a variabilidade dos alvos e comandam a alteração das doses enquanto o pulverizador se desloca pelo campo.

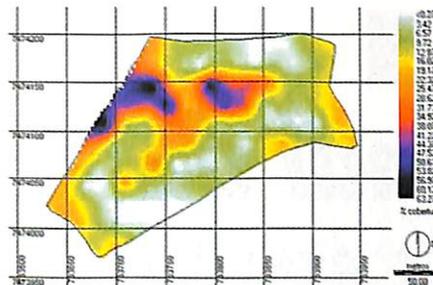
Outra aplicação da eletrônica nos pulverizadores corresponde aos sistemas de injeção de defensivos. O princípio bási-



PARRUDA
4x4 - HIDRO MA-3025H

co está relacionado ao armazenamento do defensivo e do diluente em recipientes separados, realizando-se a mistura somente no momento da aplicação através da injeção do defensivo na tubulação que leva a calda à barra ou bicos. Nestes equipamentos, a definição da quantidade de defensivo aplicado é realizada através do controle do fluxo das bombas de injeção, levando em consideração fatores como velocidade de deslocamento, largura das barras ativas, volume de calda aplicada e dose desejada. Além de possibilitar a aplicação com doses variáveis, o uso de sistemas de injeção permite a aplicação simultânea de mais de um defensivo sem que haja a necessidade de misturas no tanque. Outro ponto importante se refere à segurança ambiental. A eliminação ou simplificação das operações de preparo da calda, lavagem e descontaminação do tanque reduz consideravelmente os riscos de contaminação do operador e do próprio ambiente.

Inspeção periódica — Em busca da otimização do uso de defensivos e da redução do impacto ambiental das atividades agrícolas, mais de 25 países em todo



Mapa georreferenciado da infestação por plantas daninhas (porcentagem de cobertura do solo) em uma área de 4 hectares

o mundo vêm realizando inspeções periódicas em pulverizadores. No Brasil, este conceito poderia nortear pesquisas e investimentos em orientação de uso e manutenção, além de favorecer a redução de danos ao ambiente. Seguindo esta premissa, em 1998 surgiu o projeto Inspeção Periódica de Pulverizadores (IPP), cujos objetivos são avaliar o estado dos pulverizadores agrícolas e implantar um projeto-piloto de inspeção periódica no País. O projeto foi implantado junto ao Núcleo de Ensaio de Máquinas e Pneus Agrícolas da FCA/Unesp (NEMPA) através de financiamento da Fapesp. A estrutura para inspeções foi estabelecida a partir de uma unidade móvel, a qual trans-

porta até as propriedades rurais os equipamentos usados nas avaliações.

Em 2001 foram inspecionados 82 pulverizadores nos Estados de São Paulo e Paraná. Resultado: 100% das máquinas apresentaram algum tipo de falha e seriam reprovadas se a inspeção fosse oficial e obrigatória. Para se ter uma idéia da gravidade dos problemas, podem ser citados os seguintes dados: 54,9% dos pulverizadores apresentaram vazamentos; 92,3% possuíam problemas relacionados ao manômetro; falhas em pontas de pulverização ocorreram em 80,5% das máquinas e, em cerca de 80% dos casos, foram constatados erros na taxa de aplicação ou na dosagem dos produtos. Este quadro indica a necessidade de aplicação de técnicas de melhor uso e manutenção dos pulverizadores e justifica um programa de inspeções periódicas no Brasil.

Em termos gerais, apesar de todo o avanço tecnológico dos últimos anos, a aplicação de defensivos ainda necessita de muito apoio técnico no País, pois a situação dos pulverizadores e operadores no campo está longe de ser considerada ideal. ■

A MAIS FORTE ALIADA DA AGRICULTURA BRASILEIRA.

PULVERIZADORES MONTANA
A segurança entra em campo.

Fone: (41) 382-1019

Uso racional da água VALE OURO na lavoura

O Brasil concentra 13% de todo o volume de água doce do planeta. Mas essa condição não diferencia o País quando o assunto em pauta é a necessidade de gerenciamento dos recursos hídricos

Luciana Radicione

A necessidade de manter a boa performance do agronegócio na balança comercial brasileira depende fundamentalmente da continuidade e expansão das técnicas de irrigação. O uso racional, no entanto, é que vai fazer a diferença tanto no contexto econômico quanto no aspecto ambiental.

Quase 70% da água disponível no Brasil está concentrada na Região Norte; o Centro-Oeste detém 15%; Sul e Sudeste 12,3% e Nordeste 2,7%. Essa diferença na distribuição não é a principal causa da escassez de água no País, mas sim o mau gerenciamento dos recursos hídricos. A área irrigada no Brasil (cerca de 2,95 milhões de hectares) corresponde a apenas 5% do total cultivado. Ao mesmo tempo, ela é responsável por 35% de toda a produção agrícola nacional, que neste ano deve superar as 100 milhões de toneladas. No mundo, segundo dados da Organização das Nações Unidas (ONU), a irrigação é utilizada em 15% de toda a área cultivada. Este montante responde por 40% da produção agrícola mundial.

Segundo um estudo da Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), se a irrigação fosse utilizada de forma racional, o agricultor brasileiro economizaria cerca de 20% da água e 30% da energia que consome. Desta última, 20% seria reduzida se não houvesse aplicação desnecessária da água e 10% se houves-

se redirecionamento e otimização dos equipamentos usados na irrigação. Helvecio Saturnino, presidente da Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID), afirma que atualmente a eficiência nacional de aplicação da irrigação é de 60%. Um desperdício, se comparado ao objetivo do produtor ao utilizar a técnica: maior produtividade, segurança de produção, antecipação de safras e ganhos financeiros. “Para se ter uma idéia, se este índice for elevado para 65% representará uma economia da ordem de dois bilhões de metros cúbicos”, calcula. Este volume é suficiente para abastecer uma cidade com a população de Belo Horizonte/MG, por exemplo.

A irrigação no Brasil constitui hoje

TENDÊNCIAS PARA ECONOMIA DE ÁGUA NO CAMPO

- Uso de métodos com maior eficiência da água como micro-aspersão;
- Equipamentos para indicar o momento exato de início e término da irrigação, como sensores que medem a umidade do solo (tensiômetros, TDR) e estações meteorológicas;
- Utilização de águas de esgoto doméstico ou industrial, com prévio tratamento para irrigação;
- Uso de água salgada para irrigação (em fase de pesquisa): o procedimento envolve extração do sal e desenvolvimento de cultivares tolerantes à salinidade;

Fonte: Nilza Castro – IPH/UFRGS



um importante segmento da economia, que movimenta milhões de dólares por ano em investimentos públicos e privados. Só que esse crescimento – em média 4% ao ano – muitas vezes não tem sido acompanhado de planejamento e avaliação da capacidade de suporte dos mananciais. De acordo com Saturnino, o uso racional da água na agricultura traz como vantagens o aumento da capacidade competitiva pela maior produtividade, maior estabilidade e maior concentração da produção, facilitando a formação de pólos de desenvolvimento. Ele garante que a eficiência pode estar presente em todos os métodos de irrigação: basta haver competência técnica para se desenvolver um bom manejo. “A eficiência certamente vai variar, mas o produtor precisa medi-la a partir da quantidade de produto colhido por volume de água utilizado ou pelo método simples de ver quanto deixou de perder”, explica.

Na opinião de Tarlei Arriel Botrel, professor associado do Departamento de Engenharia Rural da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP), não existe nenhum sistema de irrigação melhor do que o outro. “Existem sim métodos recomendados para



A Granja

cada situação de solo, topografia e tipo de cultura plantada”, explica. Entre métodos mecanizados, o pivô central é o sistema indicado para áreas onde não haja obstrução física, acima de 50 hectares e com plantas de porte não muito alto. “O ideal para a instalação do pivô são áreas próximas de 80 a 90 hectares”. Segundo ele, o investimento por hectare não está entre os maiores: US\$ 1.500 o hectare irrigado por pivô em área de 70 hectares, US\$ 1.200 o hectare em 100 hectares e pode superar US\$ 2 mil o hectare em área com 50 hectares. Isso mos-

tra que, quanto maior a área, mais viável economicamente o pivô. “Trata-se de um método em perfeita sintonia com a crescente exigência de uso racional da água, mas é sempre necessário atentar para os aspectos da viabilidade técnica em cada caso”, ressalta o Botrel. O uso do pivô central está mais desenvolvido no Centro-Oeste, Goiás, São Paulo e norte de Minas Gerais.

O método por gotejamento tem como principal característica a economia de água, pois é fornecido à planta somente o volume de água exigido para suas ne-

cessidades. “O gotejamento não é indicado para culturas que cobrem toda a área, como soja e arroz, mas sim para áreas com arbustos, como café e frutíferas, que necessitam de irrigação localizada”, esclarece o professor da Esalq. O custo de implantação é mais caro que o pivô, entre US\$ 2 mil e US\$ 4 mil por hectare, pela exigência de tubulação em toda a área a ser irrigada. O gotejamento é recomendado para solos onde a água é escassa, como montanhas e topografias desfavoráveis. Botrel acredita na expansão do uso do sistema de gotejamento no Brasil em função da sua economia.

A irrigação por inundação exige, além de abundância de água, terrenos planos e com baixa capacidade de infiltração. “O sistema tem ótima adaptação à cultura do arroz no Rio Grande do Sul, mas também é indicado às espécies frutíferas”, garante. O que vai definir seu uso, no entanto, é o nível de tolerância de cada cultura sob a água. Além do Sul, que detém 30% da área irrigada no País, em função da lavoura orizícola, os sistemas por inundação são utilizados em São Paulo, Goiás e Minas Gerais.

De acordo com a professora de irrigação do Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Nilza Maria dos Reis Castro, o método por inundação contínua é o que mais gasta água, com uma eficiência de 40% a 60%, enquanto a modalidade pivô central apresenta uma eficiência de 75% a 85%, com maiores perdas por evaporação, antes da água chegar ao solo. Nilza aponta o método por gotejamento como o melhor no que se refere ao uso racional, em que apenas 5% da água não é aproveitada pela cultura. Independente do tipo de sistema a ser usado pelo produtor, o correto em todos os casos é fugir da chamada “molhação”, quando a planta recebe água na hora errada e em quantidade inadequada. “Para cada situação de solo, declividade do terreno, clima, cultura e disponibilidade de água, energia e mão-de-obra, há um sistema mais indicado”. De acordo com a professora da UFRGS, no uso racional os métodos mais econômicos são aqueles em que a maior parte da água colocada na lavoura por meio da irrigação é armazenada no solo e aproveitada pela cultura, com a menor perda possível. “Essas perdas ocorrem por evaporação antes mesmo da chegada ao



Divulgação

Saturnino, da ABID: eficiência nacional da aplicação da irrigação é de 60%



Divulgação/Wilson Ribeiro

Botrel, da Esalq/USP: não existe nenhum sistema melhor que o outro

IRRIGAÇÃO

solo, por percolação quando é colocado mais água que a capacidade de armazenagem do solo e por escoamento superficial quando a taxa de irrigação é maior que a taxa de infiltração do solo, provocando inclusive a erosão”, explica.

Benefícios — Os produtores de Valinhos/SP, a 90 quilômetros da capital paulista, já experimentaram os benefícios que um método eficiente de irrigação pode trazer para a atividade agrícola. Há cerca de três anos eles trocaram os sistemas de inundação e aspersão convencional pelas vantagens da microaspersão. De acordo com o presidente do Sindicato Rural de Valinhos, Odair do Nascimento, com os métodos antigos era visível o desperdício de água, sem contar a erosão, que atingiu parte das 420 propriedades. “Com a microaspersão a irrigação é bem localizada, portanto gasta menos água e aumenta a eficiência, além de não provocar erosão”, garante. Hoje o sistema está espalhado por 200 hectares onde são cultivadas frutas e hortigranjeiros. A expectativa de Nascimento é de que, em breve, a área irrigada por microaspersão chegue a 500 hectares. “Estamos de olho no mercado. Se outro método se apresentar mais eficiente para nossas condições, vamos testá-lo”.

Tecnologia — Para o presidente da Câmara Setorial dos Equipamentos de Irrigação (CSEI) da Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas (Abimaq) e executivo da Fockink, Nilson Schemmer, além do aspecto do uso racional voltado à gestão, o grande aliado do produtor está sendo a evolução da tecnologia empregada na irrigação. “Ela cresceu muito a partir dos anos 80, apresentando bons resultados na economia de água e de energia”. Nos anos 80, por exemplo, eram utilizados em média 3,5 CV por hectare. Hoje, varia entre 1,5 e 18,8 CV/ha, entre todos os sistemas. “No



Schemmer, da CSEI: o grande aliado do produtor está sendo a evolução tecnológica



Irrigação por inundação é uma realidade nas lavouras de arroz do Rio Grande do Sul

passado, os próprios sistemas por aspersão eram de alta pressão, ou seja, exigiam maior força”, afirma Schemmer. “Agora os sistemas funcionam em baixa pressão e resultam no uso mais racional da água e redução do consumo de energia”.

Estações meteorológicas e softwares que abastecem o painel de informações dos pivôs são a grande novidade das empresas para os produtores que buscam eficiência aliada à economia. A tecnologia, presente no mercado nacional há pouco mais de dois anos, permite que o pivô só lance a lâmina d’água sob a cultura conforme as informações recebidas. “O pivô trabalha de acordo com a demanda por água da planta”, diz. O presidente da CSEI acredita que esta tecnologia, que pode ser acoplada aos pivôs, cada vez mais deve fazer parte da demanda por novos equipamentos, e que tecnologia e meio ambiente podem andar juntos, aliados ao desenvolvimento sócio-econômico e preservação dos recursos hídricos. O custo, segundo ele, passa despercebido pelo produtor se comparado aos benefícios.

Aumentar o índice de eficiência do

pivô central no Brasil é um dos projetos que vêm sendo desenvolvidos pela Valmont. De acordo com o presidente da empresa e vice-presidente da CSEI, Bernhard Kiep, foi iniciada uma parceria com empresas e universidades, com o objetivo de melhorar a aplicação e uso do pivô central no Brasil. “Sabemos que cerca de 60% dos usuários de pivô irrigam mais que o necessário, pela falta de dados precisos sobre a necessidade de água pela planta”, informa. Através da parceria com a Universidade Federal de Viçosa (UFV) e a Agrosystem, o produtor pode ter dados detalhados de quando e quanto irrigar. “Com isso o agricultor consegue economizar 20% a 25% de energia e água”, afirma Kiep. Orientar os clientes sobre as vantagens da plantação em círculo é outra preocupação. “Estamos empenhados em ajudar, mostrando aos clientes os equipamentos novos com os emissores de água posicionados para o cultivo em círculo”. A técnica, difundida há mais de dez anos em culturas de soja, algodão e milho no Estado do Texas (Estados Unidos), pode economizar água e energia em até 35%, conforme a cultura. No Brasil é mais uti-



Somente 2,95 milhões de ha são irrigados no País, representando 5% da área total cultivada

Quando for comprar um Pivot Central, escolha um Valley®. Há mais de um motivo para isto...



Os Painéis de Controle Valley®: são ferramentas eficientes de gerenciamento. Do painel Standard até a Estação base (automação, controle a distância)



Estruturas Valley®, única empresa com equipamentos instalados desde 1978 no País. Garantimos estabilidade sem "stress".



Sistema de transmissão Valley, único fabricado exclusivamente para irrigação com certificado ISO 9001. Confira com quem já tem um Valley.

Distribuição de água...
Nós temos a tecnologia e a eficiência que você precisa.

Rede de Revendedores Valley®, com técnicos especializados em todo País (assistência técnica ágil e com estoque próprio)

Para maiores informações: fone: (34) 3318 9014



A marca de maior confiança em irrigação™

www.pivotvalley.com.br

IRRIGAÇÃO

lizado para culturas perenes, como café, laranja e limão. O plantio em círculo é considerado normal em regiões onde há escassez de água. Outra iniciativa da Valmont é o desenvolvimento de motores menores que reduzam o consumo de energia elétrica e de água.

Cobrança — A cobrança pelo uso da água já é uma realidade no Brasil. Criada em 2001, a Agência Nacional da Água (ANA) é responsável pelo julgamento das necessidades dos diversos setores da economia, e acompanha a formação dos Comitês de Bacias Hidrográficas, compostos por representantes do governo, usuários, indústrias e outros segmentos envolvidos. A Política Nacional de Recursos Hídricos determina que a forma e o projeto de cobrança pelo uso da água vai variar de acordo com a realidade de cada bacia.

Segundo o diretor da ANA, Benedito Braga, quem irá decidir sobre a cobrança da água será um fórum. “O comitê é quem vai indicar se há conflito de uso da água dentro daquela bacia e sinalizar com a necessidade de pagamento”. Independente dos critérios que serão adotados para definir a cobrança, ele garante que o valor não irá inviabilizar a atividade agrícola. Os recursos serão administrados pelo próprio comitê. De acordo com Braga, a criação da Agência mostra que o uso racional hoje é uma tendência.

Para Nilson Schemmer, da CSEI, o setor rural não deve ser visto como o único culpado pelo mau gerenciamento da água no Brasil. “Embora a agricultura seja responsável por 60% do consumo de água, não podemos esquecer os desperdícios gerados por outros setores, como a indústria”. Schemmer salienta que falta gestão e planejamento do uso dos recursos hídricos nas áreas rural e



Método de microaspersão é uma ótima opção para a fruticultura

urbana do País. O desperdício, segundo ele, tende a ser reduzido com a criação da ANA, que visa o uso mais racional ao exigir maior responsabilidade de todos os segmentos produtivos. No entanto, na opinião de Schemmer, além do uso mais eficiente, os agricultores precisam evoluir no modo de encarar a irrigação. “É fundamental que eles se preocupem em praticar uma agricultura auto-sustentável que preserve o meio ambiente”.

Para Helvecio Saturnino, presidente da ABID, a tarefa dos comitês será válida somente se o setor produtivo tiver voz ativa. Caso contrário, o trabalho ficará comprometido. “O que se

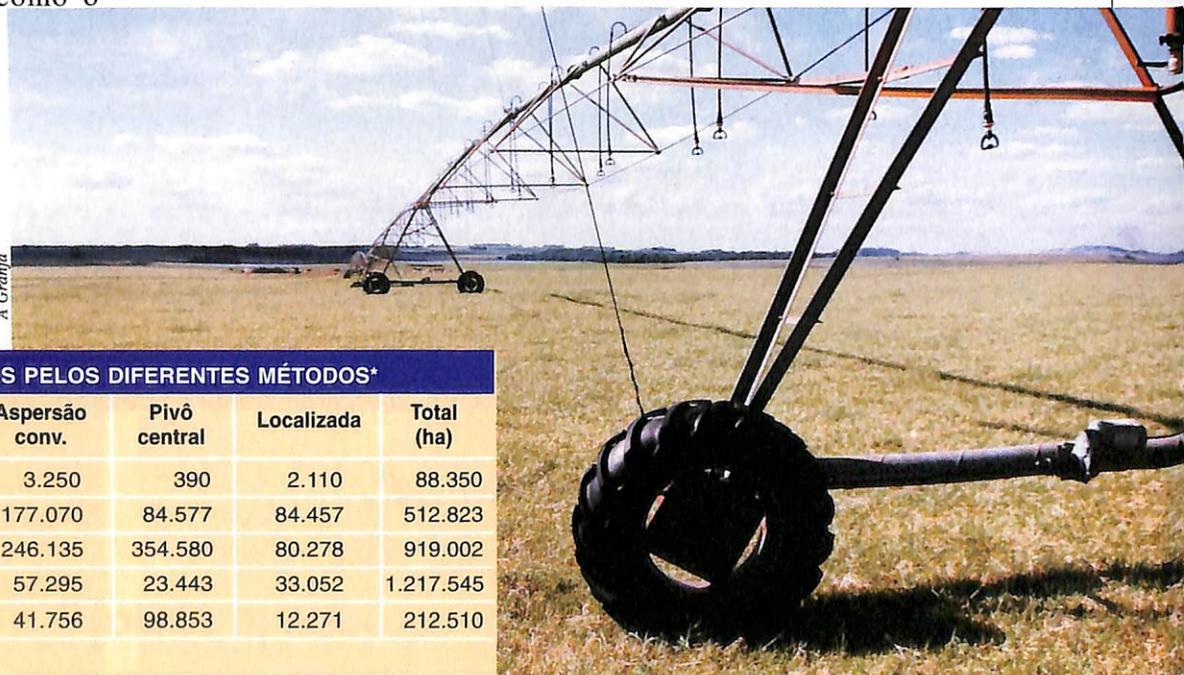


O gotejamento fornece à planta somente o volume de água exigido para suas necessidades



Braga, da ANA: criação da agência mostra que o uso racional da água é uma tendência

pretende com a taxa da água é maior responsabilidade por parte dos que a utilizam, por isso a cobrança deve ser igual para todos”, afirma. Na visão de Saturnino, todos devem ter a consciência que a água, como produto vital, pode acabar se não for bem gerenciado. “Dentro deste aspecto, a irrigação deve ser sempre eficiente e não poluidora, pois tem grande força sob os pontos de vista econômico, social e ambiental”. ■



ÁREAS IRRIGADAS PELOS DIFERENTES MÉTODOS*

Região	Superfície	Aspersão conv.	Pivô central	Localizada	Total (ha)
Norte	82.330	3.250	390	2.110	88.350
Nordeste	166.719	177.070	84.577	84.457	512.823
Sudeste	238.009	246.135	354.580	80.278	919.002
Sul	1.103.755	57.295	23.443	33.052	1.217.545
Centro-Oeste	59.630	41.756	98.853	12.271	212.510

*Ano 2000



**O Ministério
da Agricultura
apresenta
o melhor gado
para todos
os pastos
do Brasil.**



Gado livre de aftosa. O gado que todo mundo quer.

Nelore, guzerá, charolês, gir, holandês, ou qualquer outra raça pura, mestiça e até o chamado pé duro. Seja qual for o tipo de gado, o importante é que seja sadio. O Brasil possui o maior rebanho comercial do mundo, com mais de 165 milhões de cabeças. A pecuária brasileira é reconhecida por possuir tecnologia de ponta, plantéis de alto

nível genético, raças adaptadas a cada região do país e, principalmente, por ter o boi de capim. O mundo inteiro quer carne saudável. Para manter o rebanho livre da febre aftosa, é de seu interesse, produtor, ter vigilância ativa e cumprir todas as exigências do Programa de Vacinação do Ministério da Agricultura, Pecuária e

MG - Vacine todo o rebanho do Circuito Pecuário Centro-Oeste de MG até 30 de junho.

MT e MS - Vacine todos os animais com idade abaixo de 24 meses até 30 de junho.

Abastecimento. O calendário de vacinação está disponível na Delegacia Federal de Agricultura do seu estado. Com os programas sanitários em dia, os resultados são: recorde de produtividade no campo, consumidores satisfeitos, lucros crescentes e balança comercial positiva. **Vacine.** **Uma única rês pode contaminar todo o rebanho.**

AC, DF, GO, MA, PA, PB, PR, PI, RO, SP, SE e TO - Vacine todo o rebanho até 30 de junho.

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



ESPAÇO RESERVADO **nas prateleiras e na mesa** **do consumidor**

*Produção agrícola
ecologicamente correta
está em alta e é mais uma
alternativa para agregar
valor ao agronegócio*

Jussara Goyano

Colaboração: Adriana Langon

Muito mais do que uma opção econômica, a produção orgânica é uma filosofia de vida. Essa é a afirmação que os produtores rurais não cansam de apontar como a principal justificativa para a adesão a este sistema de cultivo. Na verdade, essa opção que prioriza o conceito ambiental e social entrou como uma luva no gosto do consumidor moderno, cada vez mais preocupado com os quesitos saúde, qualidade e preservação ambiental. Ou seja, apesar de ser um mercado específico, no qual o comprador paga mais caro pelo produto diferenciado, os orgânicos conquistaram de vez seu espaço no campo, nas prateleiras dos grandes supermercados e na mesa do consumidor.

Na opinião do agrônomo Paulo Andrade, do Departamento de Economia Rural (Deral), no Paraná, o cultivo orgânico é uma atividade capaz de combater o desgastado ciclo em que se encontra a agricultura convencional. "Os conceitos dos produtos agroecológicos não se baseiam em uma lógica puramente econômica, mas sim em alternativas absolutamente palpáveis para a sobrevivência dos agricultores", argumenta Andrade, que tece o comentário mencionando a expansão do consumo desses produtos na Europa, Estados Unidos e Brasil.



Venha Fazer Parte da Nova Era do Agronegócio Brasileiro.

AGROCENTRO-OESTE 2002

Comunicação

O Agro Centro-Oeste 2002 tornou-se uma das maiores referências do agronegócio do país, principalmente pela sua busca constante de oferecer ao produtor rural as melhores alternativas de acesso ao conhecimento e às inovações tecnológicas aplicadas à agropecuária da região.

Instalada numa área de 114 hectares, com toda a infra-estrutura necessária à demonstração dos mais variados tipos de máquinas, implementos, insumos, sementes, defensivos, fertilizantes e corretivos agrícolas, proporcionando às indústrias, fornecedores e produtores rurais o mais completo ambiente para a realização de bons negócios.

Eventos Simultâneos

SIMBRAQ - 12º Simpósio Brasileiro de Aqüicultura
24 a 29 de junho/2002 - Informações: (62) 212-1619
E-mail: simbraq2002@winproducoes.com.br

II Salão Internacional de Negócios do Setor de Agroindústria - AGRIBUSINESS'2002
26, 27 e 28 de junho/2002 - Informações: (62) 250-2244
E-mail: agribusiness@sebraego.com.br

Encontro Brasileiro do Tomate Industrial
28 e 29 de junho/2002 - informações: (62) 521-1560
E-mail: feira@agro.ufg.br

AGROCENTRO-OESTE 2002

Feira de Negócios e Tecnologias Rurais do Centro-Oeste

24 a 29 de junho de 2002
Campus Samambaia - UFG - Goiânia-GO
(62) 521-1560 - feira@agro.ufg.br/www.agro.ufg.br

Realização:



Apoio:



Uma pesquisa feita pela fundação alemã *Ökologie & Landbau* aponta que o plantio de orgânicos chega a 15,8 milhões de hectares em todo o planeta, movimentando anualmente cerca de US\$ 20 bilhões. Dados extra-oficiais mais recentes sinalizam que o volume de negócios já está estimado em US\$ 23,5 bilhões: US\$ 10 bilhões nos EUA, US\$ 10,5 bilhões na Europa, US\$ 2 bilhões no Japão e cerca de US\$ 1 bilhão nos demais países. A demanda comercial mundial por esses produtos livres de defensivos agrícolas vem crescendo ano a ano, ficando entre 20 a 30%. Lá fora, a metade das vendas dos produtos é feita em supermercados, podendo chegar a 70% nos próximos anos. Um dado curioso: nos Estados Unidos, uma em cada dez famílias compra produtos orgânicos, conforme dados do National Organics Program (NOP), divisão certificadora do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA).

A exemplo desses países – embora o volume comercializado de produtos orgânicos no Brasil ainda possa ser considerado inexpressivo –, o cultivo brasileiro da modalidade vem crescendo cerca de 50% nos últimos dois anos, conforme o Instituto Biodinâmico (IBD). Estima-se que a produção de orgânicos no Brasil ocupe uma área superior a 130 mil hectares, envolvendo 5 mil unidades de produção certificadas e em processo de conversão, movimentando cerca de US\$ 200 milhões. Atento a este nicho, o Banco do Brasil possui hoje R\$ 6 milhões aplicados em projetos de agricultura e pecuária orgânicas. O BB Agricultura Orgânica atende produtores rurais, pessoas físicas ou jurídicas, financiando despesas de custeio, investimento e comercialização previstas no plano de manejo da atividade.

Grãos, mel, hortaliças e frutas totalmente isentos de qualquer defensivo agrícola podem receber um acréscimo de até 50% no preço. Atualmente, os principais Estados produtores são Minas Gerais, Paraná, São Paulo, Espírito Santo e Rio Grande do Sul – sendo que este último já é adepto do cultivo orgânico há mais de 20 anos, antes mesmo da difusão exaustiva do conceito de desenvolvimento sustentável. O Paraná – maior produtor de orgânicos do País – investirá, até o final de 2002, R\$ 4 milhões em agricultura orgânica, montante cuja metade irá para a montagem de agroindústrias.

Grife — As grandes redes de supermercados estão acreditando nesse novo

Orgânico de norte a sul

Principais produtos produzidos pelos Estados brasileiros e Distrito Federal, com certificação pelo IBD:

Amazonas – guaraná em pó

Acre – urucum

Pará – produtos de palma de dendê

Mato Grosso – soja, milho, café e pimenta

Maranhão – óleo de babaçu

Distrito Federal – insumos agrícolas

Goiás – cereais e hortaliças

Ceará – acerola, castanha de caju e café

Paraíba – laticínios e manga

Pernambuco – banana, café e caju

Alagoas – manga

Bahia – abacaxi, banana-passa, cacau, café, cana-de-açúcar, castanha de caju, cravo-da-índia, farinha de mandioca, guaraná em pó e palmito pupunha

Minas Gerais – acerola, café, frutas, geléias, hortaliças, laticínios, mamão, mel e tomate

Espírito Santo – Café, frutas e hortaliças

Rio de Janeiro – arroz, citros, fécula de mandioca, feijão, frutas, hortaliças, hortaliças processadas, mel, palmito pupunha, laticínios e gado de leite

São Paulo – açúcar, açúcar mascavo, aves, café em grãos, solúvel, torrado e moído, cereais, chá preto e chá verde, citros, ervas, frutas, gado de leite, hortaliças, óleos essenciais, suco de laranja, suco de laranja concentrado, tomate e tecidos

Paraná – acerola, açúcar, açúcar mascavo, aguardente, erva-mate, farinha de trigo, farinha de milho, fécula de mandioca, feijão, hortaliças, mel, milho, soja e trigo e plantas ornamentais

Santa Catarina – arroz, banana-passa, geléia, goiabada (produção e processamento), hortaliças, purê de banana e uva-passa

Rio Grande do Sul – arroz, citros, erva-mate, feijão, frutas, milho, trigo, soja, aveia e centeio

nicho de mercado. Carrefour e Pão de Açúcar estão investindo nessa linha, reservando seções especiais aos produtos e mantendo suas próprias lavouras orgânicas. Eles não revelam dados sobre consumo, embora admitam dar atenção especial ao tema, já que saúde – principal motivo que impulsionaria o consumidor às prateleiras de produtos naturais e ecológicos – é uma tendência generalizada entre seus clientes.

A elitização dos produtos orgânicos, com a difusão de grifes ecológicas, é algo reservado aos supermercados. “Na Europa, por exemplo, não há elitização do produto orgânico e é isso que garante a expansão desse mercado”, diz Andrade, do Deral. A maioria desses produtos é vendida a granel naquele continente.

Em São Paulo, que já alcança o Paraná em termos de volume de produção orgânica, a Feira de Agricultura Orgânica, no acessível Parque da Água Branca, desbanca as embalagens sofisticadas e coloridas, atraindo cerca de três mil pessoas para suas banquinhas com exposição de produtos “pelados”. Ainda que os preços sejam de 20 a 30% mais caros do que os dos alimentos comuns, para o consumidor a diferença entre comprar um alimento ecológico numa grande loja e adquiri-lo numa feira livre pode significar uma economia de 30%.

Cooperação —

Para o pequeno produtor, feiras como

essa são a melhor saída. Elas já existem em quase todas as grandes capitais da região centro-sul do País; somente em Curitiba/PR, são três. Em Porto Alegre/RS, as duas já tradicionais feiras organizadas pela Cooperativa Ecológica Coolméia (que em janeiro comemorou 24 anos de pioneirismo) são um sucesso de público e de vendas. “Isso, sem falarmos de nossas feiras de agricultores, realizadas em mais de 30 municípios de diferentes regiões do Estado”, destaca a associada e coordenadora da área de ecotecnologia da Coolméia, Glaci Campos Alves. A Cooperativa conta hoje com 809 associados, cerca de 300 famílias de produtores rurais interligadas pelo espírito comum da diversidade de produção, valorização da cidadania e da ruralidade, buscando sempre a qualidade de vida, enumera Glaci. A cooperativa certifica e fornece um selo próprio aos agricultores do sul do Brasil, além de prestar assessoria em agricultura ecológica através de cursos, palestras e projetos para propriedades rurais.

Opção — O produtor rural João Volkman, de Sentinela do Sul/RS, encara a produção orgânica como uma filosofia de vida. É o que chamam de agricultura biodinâmica. Ele explica: “Trabalhamos com produtos orgânicos e seus critérios, mas o conceito de biodinâmica é bem mais amplo. Também priorizamos uma gestão mais espiritual, mais social”. Esta missão de vida começou há 19 anos, impulsionada por



sua paixão pela natureza. Na fazenda Ca-pão Alto das Criúvas, o carro-chefe é o arroz orgânico, que ocupa cerca de 120 hectares. No caso do arroz longo fino, por exemplo, a produtividade chega a 7,5 mil kg/ha. Já nas variedades japonesas e de grão curto, o índice fica em 4,8 mil kg/ha. Todo o beneficiamento é feito na própria fazenda. A marca Volkmann já é comercializada em alguns estados do Sul e Sudeste, e também já foi exportada para a Alemanha. Mesmo assim, o produtor reconhece que as dificuldades são grandes.

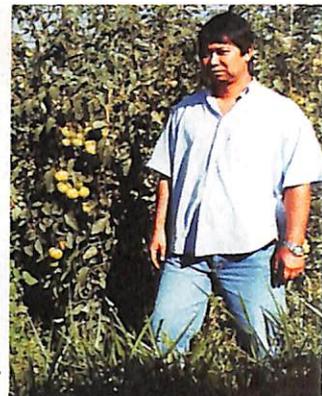
Joop Stoltenborg, holandês naturalizado brasileiro, também tem contato direto com as dificuldades do setor de orgânicos. Sua empresa, Sítio A Boa Terra, embala produtos ecológicos em Itobi, distante 250 quilômetros de São Paulo, abrangendo 20 produtores locais, 15 em outras cidades paulistas e outros 20 espalhados pelo País. Segundo ele, essas dificuldades se devem ao fato de que a agricultura orgânica é muito recente no Brasil. "Ainda não deu tempo de atingir o lucro. A maioria das propriedades que conheço trabalham no vermelho", diz o produtor. O produtor explica que o cultivo orgânico perde em produtividade para o convencional e que o aumento da produção só é conseguido com o passar dos anos. O bom preço obtido pelos produtos ecológicos, mais valorizados, ainda não



Glaci, da Coolméia:
"realizamos feiras em mais de 30 municípios do Estado"



Para o produtor gaúcho Volkmann, a produção de orgânico é uma filosofia de vida



Oyafuso, tomateiro em Araraquara/SP, aposta no peso da certificação do IBD

chega a compensar as perdas na produção ou, no máximo, é responsável por empatar despesas com receitas.

Na prática, trabalhar com as grandes redes de supermercado ainda é complicado. Apesar de elas estarem atentas ao aumento da procura em suas lojas por alimentos saudáveis e livres de defensivos agrícolas, o menor preço dos itens convencionais, produzidos em maior escala, é mais atrativo. Além disso, os orgânicos podem ter grande qualidade nutricional, mas quando expostos a granel e *in natura* ainda não têm a beleza exigida nas gôndolas dos supermercados.

Certificação — O selo de certificação de um alimento orgânico fornece ao consumidor muito mais do que a certeza de estar levando para casa um produto

isento de contaminação química, explica Denis Ditchfield, presidente do IBD, entidade certificadora. "Garante também que esse produto é o resultado de uma prática agrícola capaz de assegurar a qualidade do ambiente natural e as qualidades nutricionais e biológicas dos alimentos, além da qualidade de vida para quem vive no campo e nas cidades", diz.

O produtor Marcelo Oyafuso, de Araraquara/SP, sabe muito bem o peso que tem a certificação do IBD. "É o nosso selo de garantia", afirma. Até porque, explica ele, os tomates, carro-chefe da propriedade, são entregues aos distribuidores na faixa de R\$ 2 a R\$ 2,50 o quilo. O plantio abrange uma área de um hectare de estufa, com irrigação por gotejamento e microaspersão, no qual ele obtém quatro qui-

Viatura para combate a incêndios

- Tanques com capacidade de 6.000 à 15.000 litros
- Canhão monitor para lançamento de água
- Bomba veicular para água (Caixa-Bomba Gascom) etc.



Viatura para transporte, mistura e transferência de caldas prontas

- Tanques com capacidade de 6.000 à 14.000 litros construídos em aço inox, aço naval ou aço carbono revestido
- Bomba veicular para calda pronta (Caixa-bomba Gascom) etc.



Qualidade e tecnologia para seu agronegócio.



Comboio para abastecimento e lubrificação de máquinas

Modelo Prolub Blindado

- Tanques para óleo diesel construídos conforme norma Inmetro
- Capacidade de 2.000 à 8.000 litros
- Conjuntos de óleos lubrificantes e graxa com bombas propulsoras pneumáticas
- Compressor de ar
- Conjunto para abastecimento de óleo diesel com bomba centrífuga, medidor, mangueira e bico (vazão de 70, 100, 150 e ou 250 L/Min.)
- Reservatórios para água (pressurizada), óleo usado e ar comprimido etc.

A Gascom produz uma vasta linha de equipamentos para suas necessidades. Cada projeto, criado e desenvolvido por nossos profissionais, visa contribuir com eficácia para obtenção de excelentes resultados no dia-a-dia do seu negócio. Tenha um equipamento Gascom e conheça seu verdadeiro benefício.

Gascom Equipamentos Industriais Ltda.

Av. Adamo Meloni, 5.293 - (Marginal da Rodovia Armando de Salles Oliveira) - Caixa Postal 529 - CEP: 14176-000 Sertãozinho - SP - Tel.: (16) 645-3622 - Fax: (16) 645-1122

e-mail: gascom@gascom.com.br Home-page: <http://www.gascom.com.br>





Arquivo New Holland

los de tomate por planta (duas para cada metro quadrado de área). Os principais cultivares são o Jane e o Letícia, da Sementes Sakama – empresa com a qual Oyafuso trabalha em parceria – que oportunizam um padrão de produtividade e qualidade bem-definidos. “Os cuidados começam na escolha da semente, mas na verdade são um somatório de fatores. É preciso dar uma atenção especial ao solo, este sim deve ser muito trabalhado, deve estar bem vivo”, diz o tomateiro, explicando um pouco de seu sistema produtivo. Há seis anos na produção orgânica, o produtor hoje destaca que, realmente, vale a pena dedicar-se a esse conceito.

Fundado em 1982, o IBD trata com respeito a questão dos orgânicos, expandindo seus princípios e práticas através de inspeção e certificação da produção e processamento agropecuários, de produtos extrativistas e de insumos. O instituto é o principal órgão credenciado internacionalmente, permitindo que seu certificado seja aceito nos três principais blocos econômicos: Europa, Estados Unidos e Japão. No Brasil, certifica 250 projetos, abrangendo 2 mil produtores e 60 mil hectares. Desde 1º de março, o produtor de orgânicos conta com o apoio da Associação do Agronegócio Certificado Orgânico (Aeco), fundada com o objetivo de integrar representantes da cadeia de produtores na discussão e busca de soluções para os problemas do setor. ■

Como iniciar o cultivo

1º) Elaborar um Plano Estratégico para o agronegócio a ser desenvolvido, pesquisando dentro do cenário atual todos os aspectos referentes ao ambiente externo (país, estado, região, cidade) e interno (a propriedade em si) do sistema agroecológico. A base desse planejamento encontra-se na aplicação de uma visão holística (integradora, abrangente) do sistema agroecológico, que considere a interdependência de todas as suas dimensões: ambiental, cultural, econômica e social.

2º) Procurar em sua região agricultores, associações e demais entidades que já trabalhem com produtos orgânicos, a fim de obter as primeiras informações sobre aptidão e potencial dos produtos regionais para o mercado orgânico, logística de comercialização, formas de iniciar parcerias com os agentes locais.

3º) Definir uma estratégia comercial para a produção, procurando “vender antes de produzir”. Para tanto, o produtor deverá fazer um estudo, verificando quais os produtos mais aceitos pelo mercado e quais os canais de comercialização que pretende atingir: feiras, supermercados, lojas, empresas distribuidoras, restaurantes. A escolha dos canais de distribuição em que o produtor pretende atuar (venda direta, terceirização e criação de sociedades) também faz parte desse processo.

4º) Elaborar um plano de manejo agroecológico para a sua propriedade, incluindo calendário agrícola, processos e insumos utilizados para cada cultura, os quais deverão respeitar as normas nacionais para produtos orgânicos. Esse plano de manejo será exigido pela entidade certificadora no momento em que o produtor realizar sua inscrição junto a ela.

5º) Realizar a inscrição numa entidade certificadora de produtos orgânicos idônea, a fim de iniciar todo o processo necessário para a obtenção futura do selo

de certificação.

6º) Seguir as normas de produção da entidade certificadora, buscando ao mesmo tempo atualizar as informações geradas por empresas, técnicos, universidades, instituições de pesquisa e agricultores que trabalhem na área.

7º) Considerar a administração uma ferramenta básica para o sucesso da atividade: definir estratégias de médio/longo prazos, realizar orçamentos anuais, controlando custos e prevendo receitas. Postura profissional é imprescindível para o produtor que pretende se manter no mercado de orgânicos, no qual a **qualidade** é a chave de todo o processo de produção.

8º) Manter e criar novas parcerias, aprimorando as relações com todos os parceiros envolvidos na produção, distribuição e venda dos produtos orgânicos.

Fonte: www.planetaorganico.com.br – site especializado em agricultura orgânica, com trabalhos técnicos e supervisão de entidades ligadas ao setor



MCCANN

A MARCA FORTE DO CAMPO

Quando o assunto é confiança, a Goodyear sempre sai na frente, oferecendo 7 anos de garantia* e proporcionando o menor custo/hora trabalhada.



www.goodyear.com.br

*Para pneus de tração da linha agrícola.

GOODYEAR



LIGUE 32.16.16.00 E ASSINE. Hoje em dia você tem informação demais e tem jornal que vá direto ao que interessa. O Correio do Povo é assim. Totalmente

Vamos direto ao ponto.
A melhor informação
pelo melhor preço.



po de menos. Por isso, você precisa de um
sintonizado com o mundo atual. Inclusive no preço.

CORREIO DO POVO

O jornal que vai direto ao ponto.

Intoxicação por **TIMBÓ** e **TINGUI**

Clóvis Alves Pereira / Paulo Henrique / Jorge da Cunha / Cléverson Santos Acypreste

Os nomes timbó e tingui são frequentemente utilizados para identificar uma gama de cipós e arbustos tóxicos quando ingeridos por bovinos, sendo as plantas também aproveitadas pelos indígenas para intoxicar os peixes. Das quatro espécies de *malpighiaceae*, duas são as mais frequentes na região central do Brasil: *Mascagnia pubiflora* (timbó ou cipó prata) e a *Mascagnia rígida* (tingui ou salsa rosa). Ambas mascagnias são cipós de ramos cilíndricos, de inflorescência racemosa e frutos alados com formato de borboleta.

O timbó é encontrado em solos de cultura principalmente nas matas, enquanto o tingui prefere lugares frescos e solos fracos como os dos chapadões. Em condições naturais, estas variedades são tóxicas apenas para bovinos, e sua importância se deve ao fato de se desenvolverem em áreas desmatadas e utilizadas para pastejo. Devido a seu tipo de desenvolvimento radicular, possuem difícil erradicação. A ocorrência de intoxicações – em qualquer época do ano, sem a necessidade de con-



Divulgação

dições especiais – é explicada pela ingestão indiscriminada das folhas dessas plantas pelos animais durante o pastejo. Elas são cipós e se misturam bem às gramíneas. Há uma grande variação na concentração do princípio ativo destas plantas conforme a época do ano, sendo que na fase de brotação tornam-se quatro vezes mais tóxicas, podendo haver variação de toxicidade também quanto às partes da planta: os frutos são mais tóxicos, em segundo os brotos e em terceiro as folhas. Temperaturas elevadas e a excitação do animal podem provocar e intensificar a evolução dos sintomas, precipitando a morte.

Para muitos autores, os princípios tóxicos destas plantas são glicosídeos de ação semelhante aos digitálicos (de efeito cardiotoxic) promovendo também alterações e perturbações do sistema nervoso central. Desta forma, podem ser identificados sintomas de ordem neuromuscular, como tremores, andar rígido e relutância em se levantar, deitar ou caminhar. Observa-se ainda anorexia, apatia, poliúria, animais com as pálpebras fortemente cerradas, aumento na frequência respiratória, movimento de "pedalagem", convulsões e morte súbita. No caso do tingui, necropsias apontaram miocardite difusa com congestão hepática, além de excesso de muco na porção final do intestino grosso.

A presença da planta pastejada e a morte súbita são os dados mais importantes para o diagnóstico. No tratamento, não deve ser administrada glicose hipertônica nem cálcio aos animais enfermos, pois predis põem à fibrilação ventricular. O sulfato de atropina pode ser recomendado como tratamento sintomático, além de purgantes oleosos e extratos hepáticos. ■

classigranja

PEQUENOS ANÚNCIOS - GRANDES NEGÓCIOS

Irrigação.



Plantando um Brasil melhor.



IMBIL

Bombeando satisfação

Pabx (19) 3843 9833 www.imbil.com.br



ASSINE
agranja + **aq**

E RECEBA
MENSALMENTE AS
MELHORES INFORMAÇÕES
DO CAMPO

(51) 3233-1822

classigranja

PEQUENOS ANÚNCIOS
GRANDES NEGÓCIOS
AQUI SEU ANÚNCIO
APARECE

**AUTORIZE
JÁ!**

(11) 3331-0488 - SP
(51) 3233-1822 - RS

O que há de **MELHOR** está aqui

O mais importante evento de tecnologia em ação da América Latina registrou aumento na comercialização, mas já começa a ser questionado pelos expositores

Texto e fotos Luciana Radicione

Não há como negar a grandeza da Agrishow – Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação – realizada em Ribeirão Preto/SP de 29 de abril a 4 de maio pela Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq). O evento é o verdadeiro termômetro dos mercados de máquinas, implementos, insumos e gado de corte, com seus mais de 185 mil metros quadrados de área de exposição e 220 hectares destinados a demonstrações e palestras. Os números da última edição não deixam dúvidas quanto à dianteira da mostra em volume de negócios no País: segundo os organizadores da Agrishow, a comercialização superou o R\$ 1 bilhão registrado no ano passado, chegando a R\$ 1,1 bilhão comercializado entre os mais de 450 expositores.

A feira atendeu a todas as expectativas dos organizadores, tendo recebido 135 mil visitantes e proporcionado o crescimento dos financiamentos diretos ou realizados através de bancos dos próprios fabricantes. Impulsionados pelo Moderfrota, os três bancos presentes na Agrishow – Banco do Brasil, Banespa e Bradesco – juntos, captaram um total de R\$ 371 milhões, sendo R\$ 170 milhões



Foto: Concreta Filho

pelo Banco do Brasil, R\$ 121 milhões pelo Bradesco e R\$ 80 milhões pelo Santander/Banespa.

Embora oficialmente não tenha sido registrada queda no número de visitantes, o sentimento geral entre os expositores foi de que houve redução de público. A grande responsável pela diminuição nos números individuais teria sido a Agrishow Cerrado, realizada no mês de abril em Rondonópolis/MT. Muitas empresas atribuem esta queda à versão Cerrado, que gerou negócios da ordem de R\$ 400 milhões e concentrou compradores potenciais da região do Mato Grosso.

Em cada estande as opiniões se dividiam. Na Goodyear, segundo José Carlos Moreno, gerente de marketing e vendas, o movimento de clientes foi igual ao

do ano passado, com a vantagem que em 2002 houve qualificação do público interessado. “A qualidade dos contatos e os negócios que serão fechados após a feira nos levam a acreditar no aumento de vendas em 10%, ultrapassando as 500 unidades comercializadas em 2001”. diz. Conforme declarações dos organizadores, contrariando a visão de que a Agrishow Cerrado poderia “roubar” alguns clientes, empresas revelaram que a maior parte das compras foi realizada pelos produtores de grãos e algodão do Centro-Oeste e de cana de São Paulo.

Além da influência da versão Cerrado na edição 2002 a discussão sobre as demonstrações a campo ganhou novo fôlego. Custo de colocação das máquinas, dificuldade de acesso à área de exposição e público reduzido passaram a ser questionados pelos fabricantes de máquinas e implementos agrícolas. Nada que comprometa a realização das dinâmicas no próximo ano, mas que revela a insa-

PROPOSTAS BANCO DO BRASIL

Número: 3.190

Valor: R\$ 170 milhões

Principais estados:

SP: R\$ 41 milhões

PR: R\$ 29 milhões

MG: R\$ 28 milhões

GO: R\$ 25 milhões

MT: R\$ 20,2 milhões

Fonte: Banco do Brasil



Werner Santos, da AGCO



Davi Krukalis, da CNH



Cláudio Costa, da Valtra



Sílvio Rigoni, da Agrale

tisfação de muitos em relação à viabilidade econômica para as empresas e técnica para os produtores.

As demonstrações a campo, no entanto, ainda são o grande diferencial da Agrishow em relação às demais feiras do setor. Foram realizadas 800 apresentações em áreas de 200 hectares – 200 por dia, sendo 40% de pecuária e 60% de agricultura, acompanhadas por um público estimado em 40 mil pessoas. No total foram 26 módulos de demonstração, desde manejo do solo e plantio direto até colheitas de milho, feijão, amendoim e soja, preparo e manejo de cana forrageira e capins *coast cross*, mombaça e braquiária. Neste ano foram inscritos 200 equipamentos de 41 empresas, dos quais apenas 26 eram lançamentos.

O Sebrae-SP, como de costume, fez bonito na Agrishow com a realização paralela da 3ª Rodada Internacional de Negócios. O evento agregou 14 empresas compradoras – as chamadas "âncoras" – e 100 pequenas e médias empresas, as "flutuantes". O volume de negócios gerados alcançou US\$ 6,35 bilhões, com mais de 500 reuniões realizadas. As compradoras vieram de países como Uruguai, Colômbia, Chile, Rússia, Equador, África do Sul e Venezuela.

Moderfrota e irrigação — Uma das grandes novidades para o setor agrícola anunciadas pelo ministro da Agricultura, Marcus Vinícius Pratini de Moraes, durante a solenidade de abertura do evento, foi a criação de uma linha de crédito específica para projetos de irrigação, a exemplo do que já acontece com a compra de máquinas, implementos e unidades de armazenagem em nível de fazenda. O objetivo é incluir a linha de crédito no Plano Safra 2002/2003. Estima-se que cerca de R\$ 200 milhões do Moderfrota poderão ser utilizados no setor de irrigação.

Na opinião do diretor-presidente da Valmont, Bernhard Kiep, a iniciativa será bem-vinda. Ele torce para que os integrantes do Conselho Monetário Nacional (CMN) não abortem o projeto, e afirma que o teto de financiamento ideal para projetos de irrigação precisa ser, no mínimo, de R\$ 150 mil a R\$ 200 mil, viabilizando assim os investimentos.

Impostos — Pratini de Moraes ratificou a necessidade da realização da reforma tributária no País, como maneira de reforçar as políticas para o setor. O ministro aproveitou a ocasião para classifi-



A viabilidade das dinâmicas, o grande diferencial

car o Imposto sobre Produto Industrializado (IPI) – de 5% – de 'imposto burro', pois aumenta o custo de produção. Segundo ele, a facilitação tributária permitiria o crescimento e o conseqüente aumento da produção e da base sobre a qual incidem os tributos.

Estrelas — Nem mesmo a presença dos presidentes José Serra (PSDB) e Luís Inácio Lula da Silva (PT), ofuscou o brilho das maiores estrelas da Agrishow: as máquinas agrícolas. Nos estandes era intensa a movimentação do público em busca das últimas novidades em mecanização, embora não satisfatória para muitos expositores.

Na John Deere os dois últimos lançamentos em colheitadeiras chamaram a atenção dos produtores. A empresa adotou a postura de levar lançamentos só para a área da dinâmica. Mas, no caso das colheitadeiras modelos STS 9650 e STS 9750, isso não ocorreu. De acordo com José Luís Coelho, gerente de produção e mercado, a John Deere optou por não colocar colheitadeiras em movimento pois a colheita não apresentava as condições agrônomicas ideais. A saída, aponta ele, é levar as máquinas aos dias de campo para que todo o potencial tecnológico das mesmas possa ser exposto. Coelho afirma que a avaliação da feira deve ser feita considerando a somatória da versão Cerrado, pois em Rondonópolis/MT a empresa antecipou cerca de 40% das vendas que realizaria em Ribeirão Preto/SP.



João Correia Filho

da Agrishow, está sendo questionada

“Ao analisarmos os dois resultados juntos, o volume de negócios em 2002 cresceu cerca de 10% em relação a 2001” compara.

A AGCO, fabricante dos produtos Massey Ferguson, apresentou um crescimento de vendas de 20% em relação ao ano passado. O volume comercializado foi além da previsão feita pela empresa, que esperava o mesmo desempenho de 2001, quando vendeu R\$ 25 milhões. Os negócios foram aquecidos devido à boa aceitação dos novos tratores das séries 200 e 600 Advanced. De acordo com Werner Santos, diretor de marketing/Brasil, a empresa investiu R\$ 300 mil em logística em Ribeirão Preto.

Personalidades — Assim como em anos anteriores, a AGCO levou para a Agrishow dois clientes ilustres: o ex-piloto Emerson Fittipaldi e o ator e produtor Antônio Fagundes. Fittipaldi, empresário e produtor rural em Bebedouro/SP, adquiriu 15 tratores MF da série Advanced 275 para sua propriedade, onde cultiva cítricos. Fagundes também escolheu modelos Advanced para equipar sua fazenda no interior paulista, onde planta soja.

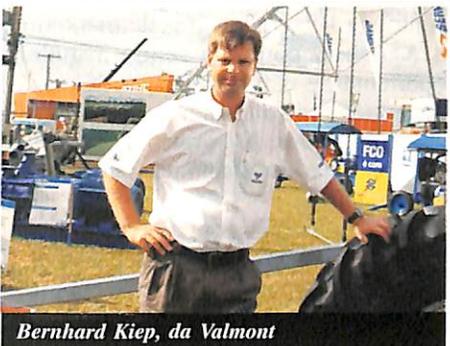
A Case IH, que teve como maior atração o trator MX Magnum, encerrou a feira registrando um crescimento de 30% nas vendas em relação à edição de 2001 e de 80% sobre 2000. O faturamento alcançado pela empresa neste ano foi de aproximadamente R\$ 15 milhões, contra R\$



Marcelo de Castro, da Jacto



Carlos Magno, da Montana



Bernhard Kiep, da Valmont



Antônio Roso (ao centro), da Metasa



Dulio de La Corte, da Kepler Weber

11 milhões em 2001. As compras foram feitas principalmente por produtores de grãos e algodão do Centro-Oeste e da cana de São Paulo. Davi Lunardi, especialista em produto da Case IH, explica que este ano a empresa adotou a postura de somente colocar em dinâmicas as máquinas em lançamento. O custo para expor uma máquina, além dos R\$ 700 de apresentação na feira, pode chegar a R\$ 7 mil, incluindo o transporte de ida e volta à fábrica.

Enquanto o cenário é otimista no Brasil, o mesmo não pode ser aplicado ao mercado argentino. Valentino Rizzioli, vice-presidente da CNH na América Latina, informa que atualmente as vendas para aquele país estão paradas. “O mercado é zero, com poucas dezenas de máquinas comercializadas no primeiro bimestre deste ano”. Segundo ele, embora a agricultura argentina passe por um bom momento, com expectativa de uma safra de 70 milhões de toneladas, o produtor está há mais de dois anos sem comprar máquinas. “O mercado normal na Argentina é de 10 a 12 mil tratores e de 1.500 a 2 mil colheitadeiras por ano”, relata.

As vendas na New Holland ultrapassaram os R\$ 21 milhões registrados na Agrishow do ano passado. As séries TS e Exitus foram as grandes novidades da empresa neste ano.

A CNH também passou a questionar a eficiência das dinâmicas na Agrishow. Segundo Davi Krukliis, gerente de marketing da CNH, o público não tem sido satisfatório desde 2001. Apesar da empresa continuar investindo neste tipo de demonstração, Krukliis afirma que apresentações feitas em dias de campo garantem melhor retorno. Problemas como dificuldade de acesso à área de lavouras, falta de suporte e infra-estrutura são apontados pelo gerente como as principais falhas da Agrishow. “Nós queremos a dinâmica, mas isso tudo está fazendo com que a feira perca a sua principal característica”, adverte.

Na Valtra, segundo o diretor de marketing Cláudio Costa, houve neste ano uma antecipação de compras na Agrishow Cerrado, o que não implicou em redução do interesse dos clientes em Ribeirão Preto. “O espírito foi bom e o agricultor estava motivado. Em Rondonópolis a Valtra comercializou 294 unidades, quando a expectativa era vender 60 tratores. O diretor acredita que a empresa, com 16 máquinas inscritas nas dinâmicas, obtém



Paulo Mota, da Comil



Eroides Ponciano, da GSI



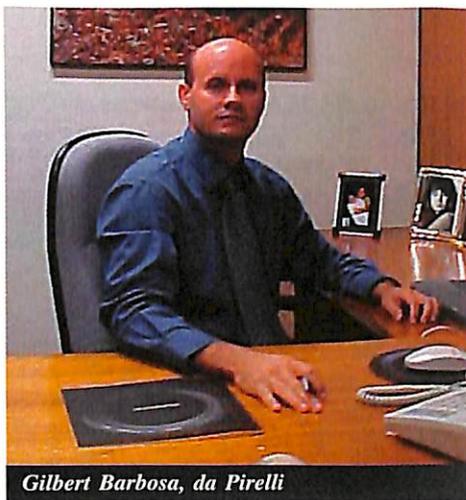
Amilcar Rostro Júnior, da Pagé



José Carlos Moreno, da Goodyear



Everton Corrêa, da Semeato



Gilbert Barbosa, da Pirelli

retorno nas apresentações, mas elas não são determinantes na compra. As dinâmicas tiram dúvidas do produtor, e Costa afirma que o público que se desloca até elas é composto por compradores em potencial. “O trabalho realizado nas dinâmicas é até mais perfeito do que o desenvolvido em muitas fazendas”, diz.

A Agrale não perdeu público no evento, em função das inúmeras propostas encaminhadas na versão Cerrado. Para Naurimar Ribeiro, da área de marketing, a Agrishow continua sendo a melhor oportunidade para divulgação de produtos, mas é forte a tendência de regionalização das feiras. A Agrale há cinco anos não participa das dinâmicas, em função do alto custo.

A Semeato não poupou críticas à edição 2002. A infra-estrutura precária, o preço dos ingressos e a falta de organização foram pontos negativos, segundo Everton Corrêa, gerente de vendas. “A Agrishow ultrapassou os limites. Se conseguissem nos oferecer 50% do que anunciam já estaria muito bom”, constata. Embora os contatos efetuados na feira gerem negócios até o final do ano, a Seme-

ato notou uma redução de público, em função de feiras regionais a Coopavel e Expodireto, consideradas 'modelo' em organização pelo gerente de vendas. “Quem compra em outras feiras acaba não vendo atrativos aqui”, revela. Segundo ele, as demonstrações de máquinas em Ribeirão Preto estão se esvaziando porque muitas não refletem a realidade das regiões produtoras.

Armazenagem — As vendas de equipamentos de armazenagem da marca Kepler Weber atingiram R\$ 15 milhões, contra os R\$ 8 milhões registrados em 2001. “Apesar da feira do Cerrado, onde vendemos R\$ 9 milhões, as vendas cresceram porque acompanham a demanda por armazenagem em diversas regiões do Brasil”, ressalta Duflío de La Corte, diretor comercial da empresa. Ele acredita que o Pró-Silo foi uma importante ação do governo para promover a armazenagem em nível fazenda, mas que agora o setor busca um aumento do teto de financiamento de R\$ 100 mil para R\$ 400 mil. “O teto fixado é insuficiente para a compra de equipamentos, instalações elétricas e obras civis”, explica. Na Comil as vendas fecharam em R\$ 4,3 milhões em Ribeirão Preto em 2002, contra R\$ 3,5 milhões em 2001. Na Agrishow Cerrado a empresa comercializou R\$ 3 milhões. Segundo o gerente comercial da Comil, Paulo Roberto Mota, a edição Cerrado e a quebra da safrinha de milho no Sul foram motivos que contribuíram para os números abaixo da expectativa na Agrishow.

Na Pagé, que detém 90% do mercado de armazenagem em Santa Catarina, o interesse do público surpreendeu o supervisor comercial Amilcar Rostro Júnior. A empresa, que esteve pela primeira vez em



João Correia Filho

Ribeirão Preto e adotou recentemente a estratégia de investir em feiras, levou três carretas e um caminhão lotados de equipamentos com a expectativa de comercializar 100% dos itens. “Os equipamentos expostos com certeza não voltam”, diz. Na GSI/Divisão de Grãos, o gerente comercial Eroídes Ponciano afirma que desde 1997 a empresa investe em feiras deste porte, com o intuito de divulgar os sistemas conjuntos de secagem/armazenagem para os produtores de grãos. “Temos soluções específicas viáveis para o pequeno produtor”, garante. O resultado do investimento foi o aumento de 35% nas vendas em 2001, com 180 unidades comercializadas.

Nas empresas do segmento de pulverização, a grande atração foram os equipamentos autopropelidos. De acordo com Marcelo de Castro, responsável pela comunicação e marketing da Jacto, o interesse dos produtores cresce a cada ano pois já está comprovada a eficiência desses modelos na redução de volume de pulverização e no aumento do lucro. “Cada vez mais o agricultor quer um produto de qualidade, ao mesmo tempo em que há uma preocupação maior com o homem e o meio ambiente”, salienta. Na Montana, conforme o diretor comercial Carlos Magno, o pulverizador autopropelido representa hoje 50% do faturamento da empresa, com cerca de 100 unidades vendidas por ano. “Acredito que até 2005 eles representem 70% de nosso faturamento, com 200 unidades por ano”, prevê. O menor custo por hectare tratado é a grande vitrine dos autopropelidos. Segundo Magno, o custo por hectare tratado com esses modelos é de R\$ 4,50 por hectare, enquanto o do avião é de R\$ 10 para a mesma área.

Implementos — A Metasa aproveitou o palco da Agrishow para anunciar a formação de uma *joint venture* com a Bauer, especializada em sistemas de irrigação. Segundo Antonio Roso, diretor da Metasa, a Bauer-Metasa irá produzir equipamentos de irrigação, com a meta de conquistar até 30% do mercado de pivô central e 50% do mercado de carretel de irrigação, em um prazo de dez anos.

Na Nogueira o faturamento conquistado nas feiras do Cerrado e de Ribeirão Preto empataram com o resultado

Eles fazem a Agrishow

Clientes capitalizados e com interesse constante em aperfeiçoar o índice de qualidade da produção, aumentar a produtividade e se tornar cada vez mais competitivos. São eles que fazem a diferença em feiras como a Agrishow, ao se renderem à tecnologia incorporada às máquinas agrícolas expostas em Ribeirão Preto.

Lúcio Miranda, produtor de milho, trigo e soja de Ponta Grossa/PR, se encaixa perfeitamente neste perfil. Com 7.500 hectares cultivados todos os anos na Fazenda Paiquerê, com sede em Pirai do Sul/PR e Tibagi/PR., Miranda resolveu aumentar sua frota de colheitadeiras. Ao adquirir a 9650 STS, lançamento da John Deere produzido em Horizontina/RS, passou a contar com 19 máquinas para colheita sua fazenda. “Fiz testes com a similar norte-americana no Brasil durante duas safras e me chamou a atenção a qualidade da operação e o rendimento”, conta. A colheitadeira, avaliada em R\$ 400 mil, foi financiada pelo Moderfrota e vai integrar uma frota que tem idades médias de oito e quatro anos. Ele foi o primeiro cliente a comprar o novo modelo da John Deere.

Os 83 anos de Ernesto Sitta, morador de Jaboticabal/SP, não o impediram de percorrer os estandes da Agrishow em busca de máquinas para a Fazenda Nossa Senhora, em Rio Verde/GO, de quatro mil hectares, administrada pelo filho. Presente todos os anos em Ribeirão Preto para ver de perto a tecnologia da mecanização, Sitta adquiriu o mais novo tra-



Miranda (esq.), do Paraná, adquiriu a 9650 STS



Sitta, de Goiás: investindo em tecnologia

tor da Case IH, o MX Magnum, além do pulverizador SPX automotriz da mesma fábrica. No início do ano, o produtor foi também o primeiro a obter a versão nacional da colheitadeira Axial Flow 2388, além dos dois modelos importados que já possuía na fazenda. Apaixonado pelo campo, todos os anos ele cultiva soja, milho, feijão e sorgo. No futuro pretende adquirir mais mil hectares. “Vou plantar os mesmos produtos e comprar mais máquinas”, anuncia.

obtido em 2001, só que com um custo maior de logística. “O ideal seria o redirecionamento para uma feira”, diz Luís Alberto Nogueira, diretor de marketing. Segundo ele, o movimento ficou abaixo do esperado também em função da estiagem ocorrida nas regiões Centro-Oeste e Sul. Na Menta Mit a queda nos negócios chegou a 20%. “O motivo foram as políticas agrícolas que não contemplam a agricultura e pecuária do pequeno e médio produtor”, analisa Luciano Menta, do departamento de vendas. Ele não acredita que em 2002 o pós-venda seja forte como no ano passado, “por ser um ano político e de Copa do Mundo”.

A Pirelli, com suas revendedoras parceiras Pneuc e Campneus, marcou presença com o lançamento dos pneus TD500, juntamente com toda sua linha

para a agricultura. “Além dos ótimos resultados comerciais obtidos nesta edição, ressaltamos a importância do relacionamento interpessoal gerado junto a vários clientes”, salienta Gilbert Barbosa, gerente de marketing e vendas para a América Latina. Na Boelter houve contatos bastante positivos com clientes do mercado externo. Segundo o gerente de marketing, Marcelo Bugin, foram feitas vendas para Honduras e México, além de terem sido abertas as portas para a Bolívia e Rússia. “Os negócios devem ser concretizados em breve”, anuncia. ■

Maiores detalhes sobre os lançamentos você encontra na seção Novidades no Mercado (págs. 64 e 65). E mais: a edição da AG Leilões traz a cobertura sobre a área de pecuária da Agrishow.

XARAÉS: nova alternativa para a

Cacilda Borges do Valle – Chefe de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Gado de Corte

Uma característica da bovinocultura de corte, no Brasil e no mundo tropical, é a grande ou quase total dependência das pastagens para produzir proteína animal, seja ela carne ou leite. Nos sistemas brasileiros de pastagens cultivadas predominam as braquiárias, de introdução mais recente que os tradicionais capins da época colonial – como o jaraguá, gordura e mesmo o capim colônio, trazidos nos navios negreiros como cama de escravos. A *Brachiaria decumbens*, avaliada inicialmente (década de 60) no norte do País, teve sua expansão alavancada nos anos 70 por programas governamentais de fomento, como o Condepe e Propasto, e disseminou-se com facilidade graças à boa adaptação e produtividade em solos ácidos e pobres, característicos dos cerrados brasileiros. Na ocasião, milhões de hectares foram formados com sementes ainda importadas da Austrália, definindo assim um extenso monocultivo no Brasil central pecuário.

Não tardaram a aparecer problemas como a cigarrinha-das-pastagens (que encontrou na *Brachiaria decumbens* uma cultivar suscetível) e também relatos de fotossensibilização em bezerros. Descobriu-se que eqüinos não a consomem. Para contrapor os altos pre-

ços de importação de sementes, foi desenvolvida aqui a tecnologia de produção de cultivares e fomentada uma pujante indústria que hoje caracteriza o Brasil como o maior exportador mundial de sementes de forrageiras tropicais, mercado que movimenta cerca de US\$ 250 milhões, tanto quanto o mercado de sementes de milho híbrido. Este setor, apesar de ainda muito heterogêneo quanto à tecnificação, responde pela demanda interna e pela exportação para a América Latina.

Em 1984, a Embrapa liberou a primeira cultivar de *Brachiaria brizantha*, a cv. Marandu que em tupi-guarani significa "novidade". Por ser um capim agressivo, adaptado a solos de média fertilidade, resistente à cigarrinha-das-pastagens e com bons índices de produtividade animal, expandiu-se especialmente em áreas-problema como a pré-Amazônia (sul do Pará, Tocantins, Acre, Rondônia e norte do Mato Grosso). Estima-se hoje que cerca de 50% das pastagens cultivadas brasileiras (100 milhões de hectares) estejam plantadas com esta semente.

DESENVOLVIMENTO DE NOVAS CULTIVARES

Há duas maneiras de obter novas cultivares. A primeira envolve a seleção a partir de uma coleção de plantas bem adaptadas. A segunda, pelo melhoramento genético, em que se cria nova variabilidade a partir de cru-



zamentos entre plantas selecionadas. Estas duas linhas de ação estão sendo utilizadas pela Embrapa Gado de Corte para produzir novas variedades de braquiária.

No caso da cultivar Xaraés, ela resultou de uma seleção entre 212 ecotipos avaliados em canteiros por três anos, seguida de ensaios regionais pelo Brasil por outros dois anos, quando competiu com mais 18 *Brachiaria brizantha*. O passo seguinte, a avaliação do efeito do animal com outras sete *brizantha* por mais dois anos, encontra-se em ensaios de desempenho animal com mais três ecotipos em Itabela/BA, Planaltina/DF, Nova Odessa/SP e Campo Grande/MS. São parceiros a Comissão Estadual de Pesquisa da Lavoura Cacaueira do Centro de Pesquisa do Cacau (Ceplac/Cepec) da Bahia, o Instituto de Zootecnia (IZ) de Nova Odessa/SP e a Embrapa Cerrados. A Xaraés faz parte de uma grande coleção de braquiárias importada pela Embrapa em 1987, proveniente do Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) na



Nova cultivar resultou de uma seleção entre 212 ecotipos

Divulgação

Brachiaria brizantha cv. Marandu



como Pantanal Mato-grossense, compreendendo tanto o complexo ecossistema de lagoas e vazantes quanto as tribos indígenas que habitaram a região.

CARACTERÍSTICAS DA CULTIVAR

O capim-xaraés é uma planta robusta, que atinge altura média de 1,5 metro. Tem folhas mais largas que as da cv. Marandu e coloração verde-escura. É indicada para regiões de clima tropical úmido e para as de cerrado, com estação seca variando entre

Colômbia, instituição que realizou viagens de coleta na África em 1984 e 1985, buscando diversidades de braquiárias. O risco associado ao monocultivo já era então percebido e a falta de opções no continente americano estimulou os programas de seleção e melhoramento em diversos órgãos de pesquisa. O nome derivado do tupi-guarani foi escolhido em homenagem à região hoje conhecida

quatro e cinco meses, e também para solos de média fertilidade, apresentando boa resposta à adubação. Outra vantagem do xaraés é seu vigor vegetativo: tem rápida rebrota após a desfolha e possui ótima capacidade de adensamento. Apesar do porte ereto (crescimento em touceiras), apresenta colmos finos com nós, que emitem raízes quando rebaixados ao nível do solo pelos animais em pas-

tejo, gerando novas plantas e formando um pasto bem fechado, que evita surgimento de invasoras. O vegetal tem boa produção de sementes (100 a 120 kg por hectare/ano), com alto poder germinativo.

A capacidade de suporte do xaraés é maior que a do Marandu. No primeiro ano de avaliação chegou a suportar, no período das chuvas, 60% mais animais e a proporcionar um ganho de peso anual por área 35% maior. No período seco, o desempenho do xaraés foi similar ao do Marandu e superou o dos colônias. Esta cultivar apresenta, ainda, teor de proteína entre 9 e 13% nas folhas e resistência moderada à cigarrinha. Nestes anos de experimentação, não foram observados danos por esse inseto no campo, nem problemas causados por fungos nas áreas plantadas com capim-xaraés.

Esta cultivar está registrada no Serviço Nacional de Proteção de Cultivares do Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento (MAPA) sob número 04509 pela Embrapa, que certifica a pureza genética. Neste ano as sementes genéticas serão repassadas aos multiplicadores para que em setembro/outubro de 2003 haja quantidade suficiente para comercialização e disponibilização aos pecuaristas. ■

A nossa publicação de julho da revista
A GRANJA traz uma surpresa para você

✓ **UMA EDIÇÃO ESPECIAL
SOBRE O SISTEMA**

PLANTIO DIRETO

O BRASIL AGRÍCOLA
www.agranja.com

agranja

Longe da ESTABILIDADE

As derrapadas oficiais continuam atrapalhando o comércio de grãos, sobretudo no que diz respeito às dívidas prévias por insumos. Depois da pesificação desse endividamento e, mais tarde, do chamado "dólar agropecuário", agora o governo está revisando novamente sua postura, tendo em vista a contrariedade demonstrada pelos produtores. Segundo fontes oficiais, na última semana de maio seria definida a implementação de mecanismos alternativos para o pagamento, ainda que no governo pareçam predominar as dúvidas sobre as certezas. Conforme indicamos em informes anteriores, esse é um ponto crucial a ser resolvido.

O financiamento da nova safra deverá cair novamente nas mãos dos provedores de insumos, ante a quebra do sistema bancário. Está em jogo uma dívida de US\$ 3,5 bilhões



A Granja

e a posição do empresariado é cobrá-la na mesma moeda em que foi pactuada.

Outros temas também preocupam o produtor argentino. A duplicação do preço do óleo diesel desde a desvalorização de dezembro não é desprezível, pois este custo é o mais importante para o setor. As organizações reclamaram para o diesel direitos de exportação similares aos fixados para o petróleo cru, em uma tentativa de diminuir o preço e normalizar o abastecimento.

DESAGRADO

Os produtores argentinos receberam com profundo mal-estar a decisão do governo dos Estados Unidos de incrementar os subsídios aos agricultores daquele país. Trata-se de um jogo macabro, no qual é exigido cada vez mais dos países emergentes e, por outro lado, dia a dia são impostos limites às possibilidades de evolução econômica. A medida não afeta apenas a Argentina, que em consequência perderá US\$ 1,4 bilhões por ano, mas todos os países integrantes do Grupo de Cairns. Os fazendeiros norte-americanos receberam uma ajuda adicional de US\$ 51,7 bilhões, afetando a competitividade dos países que não estão em condições de subsidiar sua produção. É claro que aqui ninguém confia nas palavras de George W. Bush quando ele assegura que "os novos subsídios não alentaram a superprodução e, desse modo, não pressionaram os preços". Essa história já conhecemos no passado.

CONFLITO

Estima-se que a província argentina de Mendoza tenha perdido cerca de US\$ 2 milhões em consequência da controvérsia com o Brasil em relação a um recente carregamento de pêras e maçãs nas quais fora detectada a presença de carpocapsa. Cerca de 155 mil caixas dessas frutas foram retidas na fronteira, onde o sócio do Mercosul decidiu proibir por tempo indeterminado o ingresso de fruta argentina. Com esse novo carregamento, são 100 mil caixas de pêras e 52 mil caixas de maçãs nos frigoríficos locais, à espera do término do conflito. O Serviço Nacional de Sanidade e Qualidade Agroalimentícia (Senasa) levou uma proposta ao Brasil para intensificar os controles nas plantas de empacotamento, ainda que o país vizinho não costume contestar rapidamente estas proposições. Por isso, está previsto que a controvérsia se manterá ao menos por um mês.



A Granja

Soja

Em meados de maio, 70% da área plantada havia sido colhida, com um rendimento médio de 2.740 kg/ha e uma projeção de produção final em torno de 29.8 milhões de toneladas. Ao fechamento deste informe, eram registradas chuvas torrenciais que podem complicar o final da colheita.

Trigo

A incerteza marca o começo da semeadura do cereal no norte do país. As primeiras estimativas indicam uma possível redução da superfície em 8% a 12%, unicamente em consequência das sérias limitações econômicas e de financiamento.

Leite

O setor leiteiro continua brigando por uma recomposição de preços. Reclama-se agora uma elevação do valor do leite fluído a 38 centavos de peso. A meta é atingir uma cotação em torno de 10 centavos de dólar, estabelecendo como referência os 14 centavos de dólar por litro recebidos pelos leiteiros neozelandeses e australianos.

Novilho

Os preços médios se mantiveram em torno dos \$ 0,40/kg e a demanda mostrou-se irregular. As chuvas que estão caindo nestes dias podem animar os compradores a incrementar a pressão ante a possibilidade de que se dificulte a saída dos campos.

Abaixo ao **DANO** mecânico

O dano mecânico é o principal problema que afeta a qualidade das sementes de soja. Muitos fenômenos concorrem para que o investimento seja comprometido e a piora da sanidade da semente prejudique a rentabilidade do sementeiro. Por isso, é preciso ficar atento a uma série de manejos indispensáveis. A primeira providência a ser tomada é o controle do nível de infestação do percevejo, o maior inimigo do produtor, pois ao picar a planta ele injeta um fungo que tem ação de fermento, elevando a umidade da semente e provocando sua deterioração. Como a umidade aumenta de forma excessiva, provocando uma colheita precoce, a planta não chega a amadurecer. “O percevejo interfere na uniformidade de maturação”, diz Francisco Krzyzanowski, pesquisador da Embrapa Soja. Por sua vez, a diferença de maturação causa dano mecânico durante a colheita, pois as máquinas terão de trabalhar com alta rotação no cilindro de trilha. A incidência tolerável de percevejo é de meio inseto por metro quadrado.

Para não deixar que essa praga fique fora de controle, é preciso controlar a lavoura desde o início da formação da vagem até a época próxima à colheita. Isso implica em monitorar não só as áreas periféricas, mas também o centro, pois o percevejo tem capacidade de migração muito grande.



Francisco Krzyzanowski é pesquisador da Embrapa Soja

As áreas de fronteira com outras propriedades também precisam ser visitadas constantemente. Considerando a capacidade de deslocamento da praga, é preciso preocupar-se também com a atenção dada pelos vizinhos ao controle, pois sem isso um procedimento correto fica nulo.

Outro fenômeno a comprometer a qualidade das sementes é a deterioração por umidade. Como em certas regiões é normal ocorrer variações climáticas em apenas um dia, com chuvas fortes seguidas de sol intenso, a umidade pode oscilar entre 19% e menos de 13%. Com isso, a casca pode enrugurar na região oposta ao eixo embrionário e o tecido passa a ser muito

exigido. Isso pode ser evitado com uma rápida operação de colheita assim que a semente atingir os 13% de umidade. “O campo passa a ser o pior armazém para a semente”, observa Krzyzanowski. Para isso é necessário um parque de máquinas que faça frente à relação de uma colheitadeira para 250 hectares. Tendo em vista essa situação ideal de rapidez de colheita, a operação exige alta capacidade de recepção das sementes, com estrutura de silos correspondente.

Por fim, no momento da colheita, é preciso controlar o nível de umidade da vagem, pois quanto mais baixo ele for, mais suscetível a danos as sementes ficam. Essa preocupação deve ser ainda mais acentuada em regiões tropicais, onde o material tende a secar rápido no campo. “A faixa ideal de umidade é de 13%”, diz o pesquisador. A forma de aferir esse nível é dada pelo índice de “bandinha” (quando a semente se parte em dois), não devendo de passar de 3%. A verificação pode ser feita com um copo medidor do graneleiro.

Para fazer uma velocidade de trilha adequada, o cilindro batedor não deve girar a menos de 500 rpm. Caso a semente esteja muito seca, o ideal é trilhar com 200 rpm. “Ocorrerão perdas na vagem, mas os ganhos na qualidade deverão ser significativamente superiores às perdas”, avalia Krzyzanowski. ■

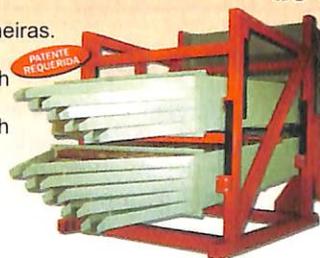
**A QUALIDADE
DA SEMENTE
COMEÇA NO CAMPO
E TERMINA NOS
EQUIPAMENTOS
DA**



Classificador de sementes

Classifica soja e milho em 5 tamanhos de peneiras.

Peneirão SXP. III-S:
Capacidade: 4.200 kg/h
Peneirão SXP. III-D:
Capacidade: 8.400 kg/h



Elevador de corrente para sementes

Modelos:
simples, duplo, triplo e quádruplo.
Capacidade:
de 10 a 80 t/h



SILOMAX IND. COM. LTDA.
CONCESSIONÁRIA DOS PRODUTOS

Av. dos Expedicionários, 342 - 6º andar - sala 62 - CEP 86600-000 - Rolândia - PR
Fone: (43) 256-0010 - Fax: (43) 256-8640 - e-mail: vendamax@onda.com.br



OGMs reduzem USO DE DEFENSIVOS



A Granja

Um estudo comprovou que o uso de variedades geneticamente modificadas de soja, canola, algodão e milho diminuiu em 22,3 milhões de quilos o uso de defensivos agrícolas no ano 2000. Publicado no *Journal of Animal and Feed Sciences*, o trabalho foi realizado pelo professores Phipps e Park, do Departamento de Agricultura da Universida-

de de Reading, no Reino Unido. O estudo "Benefícios ambientais das plantas geneticamente modificadas: perspectivas globais e européias sobre a sua habilidade em reduzir o uso de pesticidas" está sendo usado para estimular os efeitos que as plantas transgênicas terão caso seu cultivo seja largamente difundido na União Européia.

Serviço de INFORMAÇÕES SOBRE BIOTECNOLOGIA

A FAO lançou um serviço de difusão de informações, via e-mail, sobre biotecnologia aplicada à agricultura e alimentação nos países em desenvolvimento. O objetivo é divulgar informações sobre o desenvolvimento da biotecnologia e todas as questões relacionadas ao assunto. Os assinantes do serviço cha-

mado *FAO-BiotechNews*, que é gratuito, receberão boletins mensais, bem como agenda de eventos e artigos especializados. Para assinar é necessário enviar um e-mail para o endereço mailserv@mailserv.fao.org. É importante lembrar que as informações, inicialmente, serão repassadas apenas em inglês.

USOS DIFERENCIADOS para a soja

Em recente visita à Embrapa Soja de Londrina/PR, o diretor do Centro de Pesquisas para Utilização de Produtos Agrícolas do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, Peter Johnsen, destacou que os americanos têm investido na descoberta

de usos diferenciados para a soja. Um dos primeiros resultados foi o desenvolvimento de tecnologia para produção de biodiesel com a oleaginosa. Ao longo dos anos, segundo ele, os americanos aperfeiçoaram esta tecnologia, cujo produto é composto por 80%

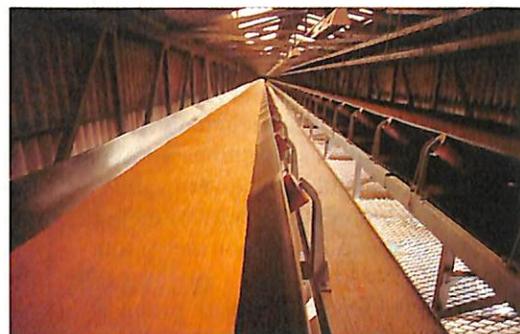
DECODIFICADO O GENOMA do fungo Ashbya

Pesquisadores da Syngenta e do Centro de Biotecnologia (Biozentrum) da Universidade de Basileia, na Suíça, conseguiram mapear a sequência genética do fungo patogênico *Ashbya gossypii*. Realizado pela primeira vez no mundo, esse mapeamento possui grande valor científico e já tem permitido alcançar resultados importantes em pesquisas iniciais na evolução do genoma. A ciência aproveitará o sequenciamento genético para reconhecer de for-

ma mais rápida e segura as funções e efeitos dos genes de plantas e fungos na patogênese humana. Na prática, a descoberta pode trazer efeitos expressivos na pesquisa de novos fungicidas. "Os resultados obtidos com essa pesquisa serão muito úteis, pois nos fornecerão uma base importantíssima para a inovação e desenvolvimento de novos métodos de proteção de colheitas", destacou o diretor mundial de Pesquisa & Tecnologia da Syngenta, David Evans.

Soja transgênica INDUSTRIALIZADA

O 11º Pelotão de Polícia Ambiental de São Miguel do Oeste, em Santa Catarina, está investigando o uso de quatro toneladas de soja geneticamente modificada in-



A Granja

dustrializada por uma empresa do extremo oeste do Estado. A preocupação maior é descobrir os fornecedores, já que o cultivo não é permitido no País. Já foram identificados cerca de 231 hectares de soja transgênica em 19 lavouras da região Oeste, espalhadas por cinco municípios. Para o secretário-geral da Federação da Agricultura no Estado de Santa Catarina (Faesc), Enori Barbieri, defensor dos transgênicos, alguns produtores estão sendo "bodes expiatórios" da falta de definição sobre o plantio de produtos geneticamente modificados no Brasil. O secretário defende a regulamentação do plantio e da comercialização.



A Granja

de diesel e 20% de óleo de soja. "A grande vantagem do biodiesel é que o produto che-

ga a reduzir em até 20% os níveis de poluição causados pelos petróleo", diz Johnsen. Outra linha de pesquisa mostra que a introdução de 2% de óleo de soja pode melhorar o desempenho dos motores. Além do biodiesel, o diretor salientou a importância da utilização da soja na fabricação de tintas.

O caminho da SUSTENTABILIDADE

Márcio Scaléa - Monsanto Uberaba/SP

A trajetória da humanidade, em sua evolução diária, tem levado o homem a situações paradoxais: todo o avanço científico estabeleceu um padrão de saúde nunca antes alcançado, fazendo com que o aumento populacional fosse drástico. Duplicar a população da Terra, fato que até um passado recente demorava várias centenas de anos, hoje ocorre a cada 40 anos ou menos. Essa crescente população traz consigo uma demanda por alimentos sem precedentes na História, levando os setores produtivos a esforços e atitudes também sem precedentes para satisfazer essa demanda.

Atuando dentro de sistemas de produção tradicionais, estes esforços e atitudes dos produtores têm causado uma perda de sustentabilidade – inicialmente agrônômica, depois econômica – levando extensas áreas a se tornarem improdutivas ou inviáveis para a produção econômica de alimentos. Eis o paradoxo: a falta de alimentos é uma ameaça sobre a cabeça de grande parte da humanidade, apesar de todos os avanços da ciência.

A análise do quadro apresentado na próxima página, de autoria de Carlos Sierra, em 1989 e citado por Carlos Crovetto no livro *Rastrojos Sobre El Suelo* (1992), de onde foi traduzido e adaptado, mostra o porquê da degradação e perda de sustentabilidade nos cultivos convencionais



sob preparo de solo, ao mesmo tempo em que permite enxergar a possibilidade que o plantio direto na palha tem como ferramenta valiosa na recuperação da sustentabilidade perdida.

MATA VIRGEM

O quadro indica que um ambiente de mata virgem é considerado um ecossistema fechado, pois ocorrem poucas trocas com os sistemas vizinhos. Em virtude dessa característica, há equilíbrio entre os componentes do ecossistema, o que é representado pela proporção entre a base física natural e a massa orgânica ali presentes. Este equilíbrio gera alta reciclagem dos componentes minerais (com poucas entradas e saídas) e um ciclo da matéria orgânica tipicamente em manutenção.

A manutenção dos ciclos do carbono e do nitrogênio (matéria orgâ-

PD na palha revela-se um ecossistema semi-aberto pois ocorrem trocas com sistemas vizinhos

LANÇAMENTO

A SERRANA LEVA AO RIO GRANDE DO SUL E SANTA CATARINA O CAMPEÃO DE PRODUTIVIDADE DO CENTRO-OESTE.

Serrana
Turbo
É SUPERPRODUÇÃO

USE TURBO E TENHA OS SEGUINTE BENEFÍCIOS:

- Fornece no mínimo sete nutrientes essenciais para as plantas;
- Os equipamentos de aplicação têm menor desgaste e as regulagens tornam-se mais precisas e duradouras;
- Permite distribuir pequenas quantidades de micronutrientes de maneira uniforme na lavoura;
- Proporciona maior rendimento na operação de semeadura e adubação;
- Os nutrientes contidos na fórmula chegam de maneira mais uniforme ao solo;
- Possibilita que as culturas expressem seus rendimentos potenciais;
- Várias formulações atendendo as diferentes necessidades do complexo solo/planta;
- É o fertilizante usado em lavouras campeãs em rendimento e rentabilidade.

Serrana
FERTILIZANTES
Ao lado de quem produz

CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DE UM SOLO VIRGEM E DE DOIS SISTEMAS DE PLANTIO

Característica	Mata virgem	Plantio convencional	Plantio direto na palha
Ecosistema	Fechado	Aberto	Semi-aberto
Componentes	Em equilíbrio	Em desequilíbrio	Sustentável
Minerais	Alta reciclagem	Baixa reciclagem (perdas de P, Ca, Mg, K)	Boa reciclagem
Matéria orgânica	Em manutenção	Severas perdas	Em manutenção
Biomassa	Em equilíbrio	Escassa	Em reativação
Chuvas	Ótima retenção	Retenção deficiente	Retenção eficiente
Erosão	Sem erosão	Forte erosão	Erosão mínima

(Adaptado de Sierra/1989, citado por Crovetto/1992)

nica) leva a uma biomassa estável, exercendo boa cobertura sobre o solo, interceptando eficientemente as gotas de chuva, evitando a erosão e otimizando a retenção da água caída. Um típico exemplo é a floresta amazônica: mata tropical no clímax de seu desenvolvimento, poucas trocas com ecossistemas vizinhos, alta reciclagem de minerais e ciclo estável da matéria orgânica. Árvores derubam folhas, que apodrecem, tornam-se húmus e são absorvidas pelas raízes, tornando-se novamente folhas, e assim por diante. Como bem diz Lucien Séguy, é o sistema de “bombeamento” tropical, com alta reciclagem de minerais e reaprovei-

tamento de carbono e nitrogênio.

PLANTIO CONVENCIONAL

Na abertura de novas áreas para plantio, a agricultura acaba por desalojar as matas nativas, preparando os solos para o cultivo de alimentos. Após alguns anos, a análise mostra que nos sistemas convencionais tradicionalmente usados, com base em operações de preparo de solo com arados e grades, estabelece-se um ecossistema totalmente aberto: há muitas e grandes trocas com ecossistemas vizinhos, o que leva a um forte desequilíbrio entre seus componentes básicos (mineral e orgânico).

Esse desequilíbrio leva à perda de minerais (P, Ca, K, Mg, por erosão ou lixiviação), consequência também da baixa reciclagem. Mas o que talvez seja pior (por ser muito mais difícil de repor) são as perdas de matéria orgânica: a cada preparo de solo toda a massa vegetal ali presente é picada e enterada, vindo a ser prontamente atacada por microorganismos do solo, gerando, em última análise, gás carbônico e vapor d'água, que se perdem na atmosfera.

Essa perda de matéria orgânica gera uma biomassa cada vez mais escassa, que não é eficiente em reter e infiltrar a água das chuvas, causando erosão. Exemplos dessa situação existem aos montes, mas, pela dimensão, pode-se citar a tristemente célebre erosão “Chitolina”, em Mineiros/GO. Num solo de Cerrado, arenoso e de média declividade (borda de chapadão caindo para o vale de um rio), o plantio convencional de soja por vários anos seguidos levou a uma perda de sustentabilidade tal que criou uma erosão de quase dois quilômetros de extensão, monitorada pelo Ibama e assunto de programas de TV. Era uma vegetação nativa em equilíbrio, substituída pelo monocultivo de soja com várias operações de preparo de solo por ano, eventualmente fogo, com perda de matéria orgânica, deficiência na retenção e infiltração de chuvas, escorrimento superficial, erosão e desastre ambiental.

PLANTIO DIRETO NA PALHA

Entre os dois opostos situa-se o plantio direto na palha, que, após alguns anos de adoção, revela-se um ecossistema semi-aberto, pois nele ocorrem trocas

Sistema proporciona a volta da sustentabilidade agrônômica, que traz consigo a econômica





Divulgação

O plantio convencional por vários anos consecutivos leva à perda de sustentabilidade, criando erosão

com ecossistemas vizinhos (coloca-se adubo, semente, retira-se produção, produz-se palha). Mas tudo dentro da procura, não do equilíbrio perfeito da mata, e sim da sustentabilidade agrônômica e economicamente viável entre seus componentes.

Rotação de culturas, cultivo de espécies para cobertura, produção de palhadas, integração entre agricultura e pecuária. Tudo leva a uma boa reciclagem

dos minerais e à manutenção ou mesmo melhoria da matéria orgânica, representada por sua decomposição lenta e gradual, produzindo ácidos orgânicos de cadeia longa, mais estáveis e menos solúveis. Consegue-se, com isso, a reativação da biomassa, que passa a interceptar a chuva de forma eficiente, estocando água no solo, alimentando o lençol freático, regularizando o fluxo de nascentes e rios e eliminando a erosão. É a

volta da sustentabilidade agrônômica, representada pela diminuição das perdas minerais e principalmente de matéria orgânica e pelo melhor desfrute da água disponível, que traz consigo o retorno à sustentabilidade econômica.

Se a sustentabilidade é um fator essencial na luta pela produção de alimentos para uma população em explosão, o plantio direto na palha é uma valiosa ferramenta nessa busca. ■



www.agranja.com

Seu endereço rural na internet

- Matérias jornalísticas
- Seções
- Sites rurais
- **A GRANJA DO ANO**
- Bolsas de valores
- Números anteriores das revistas **A GRANJA** e **AG Leilões**
- Artigos técnicos
- Plantio Direto
- Agendas de eventos e leilões

açúcar e álcool

Rússia vai às compras mesmo com problemas portuários

Atenção do mercado internacional esteve voltada, na semana dos dias 9 a 16 de maio, para o tradicional Sugar Dinner que aconteceu em Nova York, onde os grandes *players* do mercado se reuniram para discutir o setor sucroalcooleiro mundial. Ao que parece, os importadores russos terão que intensificar as compras para preencher suas cotas antes do aumento das tarifas de importação no segundo semestre.

O problema nos portos russos vem se agravando e prejudica o desembarque de açúcar já contratado e não desembarcado. Nas bolsas internacionais, o mesmo período de 9 a 16 de maio foi marcado no início por fortes altas, o que deu margem à realização de lucros e fixação por parte dos países produtores. Em Nova York o primeiro ven-

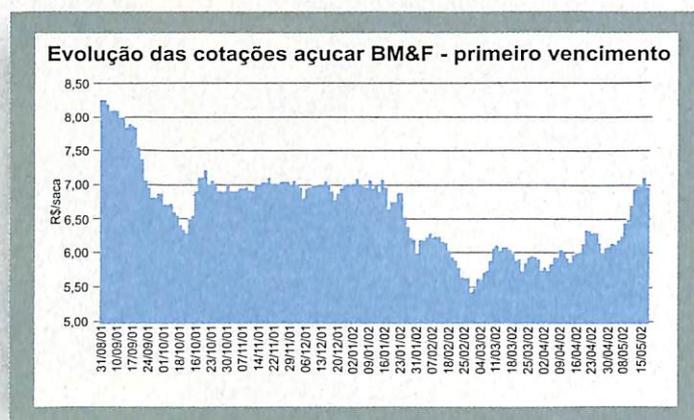
cimento acusou uma valorização de 7,35% e na bolsa londrina o primeiro vencimento valorizou cerca de 2,04%. Na BM&F os vencimentos futuros tiveram variação positiva, com destaque para o primeiro vencimento (Ago/02) com valorização de 7,38% (ver gráfico). O mercado spot de álcool anidro continua firme, com cotação oscilando entre R\$ 600,00/m³ e R\$ 610,00/m³.

Na BM&F, depois de fortes altas, parece que o mercado vem experimentando um movimento de realização de lucros com queda de preços na maioria dos ven-

cimentos futuros. Cresce o interesse dos participantes deste mercado nas operações indexadas ao contrato futuro de álcool anidro, onde ambas as partes fixam suas compras e vendas contra os vencimentos futuros da BM&F. Para não correrem risco de preço, elas fazem o *hedge* na bolsa.

Carlos A. Widonsck - gma@bmf.com.br

Artigo redigido em 17/5/2002



ALGODÃO

Protecionismo americano chega ao mercado

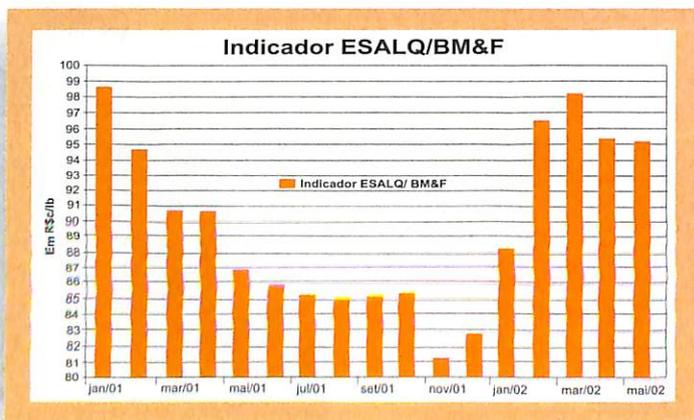
No dia 8 de maio, o senado norte-americano aprovou o *Farm Bill*, que aumentará consideravelmente os subsídios à agricultura daquele país, com repercussões negativas nos preços internacionais. A demanda de algodão tem sido canalizada, em sua maioria, para a comercialização com PEP, a não ser no caso de algumas empresas que até o momento não conseguiram obter a certidão SICAF. De modo geral, as indústrias estão sem estoques e sem cobertura futura, comprando somente o necessário. De 9 a 15 de maio, houve a divulgação do relatório mensal de oferta e demanda das safras 2001/2002 e 2002/2003 do Departamento de Agricultura do Estados Unidos (USDA). A agência americana aumentou as estimativas para o consumo doméstico e para as exportações da safra 2002/2003 e diminuiu a projeção de estoques finais do período. Com relação à queda destes estoques, o Foreign Agricultural Service

(FAS), vinculado à USDA, trabalha com queda de 10%. O mercado spot continua calmo e com preços estáveis. Na quinta-feira, 16 de maio, um novo leilão de PEP será realizado, com oferta para 20 mil toneladas. O valor inicial do prêmio é de R\$ 0,1320/kg, com R\$ 0,14/kg adicionais sobre o prêmio final para exportadores. O segundo leilão de PEP, realizado na semana passada, negociou toda a oferta de 20 mil toneladas, com deságio de 5,3%, ou R\$ 0,1250 de prêmio. Do volume total, de 20 mil toneladas, 15.978 foram arrematadas pela BM&F, 3.078 saíram para Uberlândia e Minas Gerais,

794 para Maringá/PR e 150 para o Mato Grosso. As cotações em 15 de maio foram: índice Esalq/BM&F fixado em R\$c96,64/lp para pagamento à vista e R\$c97,44 para 8 dias; índice "A" da Cottook em US\$c38,55/lp; vencimento de julho/02 na bolsa de Nova York em US\$c36,11/lp.

Daniel Rigolino - gma@bmf.com.br

Artigo redigido em 17/5/2002



MILHO

Mercado movimentado com operações de wash-out

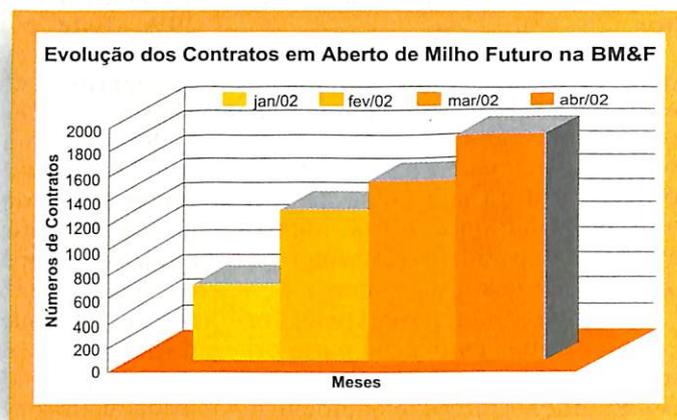
Com a chegada das chuvas, a umidade do solo melhorou, mas nos estados de Goiás e Minas Gerais a deficiência hídrica continua. Mesmo com o crescimento de 7% na área plantada, a produção pode não atingir os 6,3 milhões de toneladas da safra passada, pois as previsões para a safrinha divulgadas pelo mercado são de perdas em torno de 20%. Com isso, o preço do produto continua firme, atingindo níveis em que a exportação não é mais viável. Algumas empresas estão realizando operações de *wash-out*, que consiste em redirecionar para o mercado interno o milho que está pronto para exportação. A demanda por milho pode enfraquecer um pouco, devido ao excesso de frango no mercado e à notícia de que a produção da Rússia – expressivo importador de carne de frango – deverá crescer ao redor de 12%, levando os avicultores a rever suas previsões de criação.

A BM&F registrou no período de 9 a 16 de maio uma grande movimentação, com boas negociações e alto volume financeiro, chegando a bater o recorde da categoria. Os vencimentos fecharam em 16 de maio conforme segue: o julho/02 ficou a R\$ 14,45/saca acumulando uma variação positiva de 0,70% na semana; o setembro/02 ficou 0,65% mais barato, R\$ 15,50/saca; o novembro/02, que valia R\$ 15,98 no início da semana, fechou a R\$ 15,80/saca; o vencimento janeiro/03 foi negociado a R\$ 14,85/saca, caindo 1,01% no período. Se no mercado futuro alguns vencimentos obtiveram quedas, o mesmo não o cor-

Rolando Robiatti Kuert – gma@bmf.com.br

Artigo redigido em 17/5/2002

reu no disponível. Em Campinas/SP, segundo o indicador FGV/BM&F, o produto está valendo R\$ 0,18 a mais, atingindo R\$ 13,88/saca. Em Dourados/MS a alta foi de R\$ 0,30/saca, valendo R\$ 13,30/saca. A alta de preços em plena safra reflete o movimento de retenção por parte de produtores e a especulação com relação à produção da safrinha.



CAFÉ

Busca por proteção na Bolsa de Mercadorias & Futuro

A BM&F participou do seminário realizado pela Associação do Café do Cerrado em Patrocínio/MG. O tema abordado foi o incremento do volume e suas causas, em que o produtor se insere, utilizando cada vez mais o contrato para se proteger, e as diversas modalidades de operações que são feitas na BM&F atingindo direta e indiretamente este mesmo produtor.

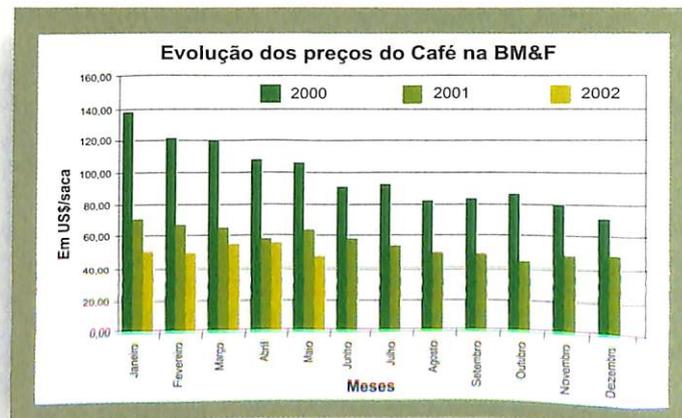
Na semana de 21 a 24 de maio a BM&F participará no Seminário Internacional do Guarujá/SP, para o qual são esperadas mais de 300 pessoas do mundo inteiro. A Bolsa aproveitará para transmitir aos estrangeiros presentes as vantagens de operar em São Paulo, visto o crescimento de liquidez.

O mercado mais uma vez apresentou baixa durante o período de 08 a 15 de maio. Em São Paulo a queda foi de US\$ 1,80/saca base Julho/2002 encerrando a US\$ 49,00/saca. Em Nova York

para o mesmo período a baixa foi de US\$ 1,00/lb, com a cotação a US\$ 50,40/lb. Quanto aos estoques certificados, São Paulo teve uma semana sem alterações, com 26,6 mil sacas, e Nova York teve uma queda de 10 mil sacas, encerrando com um total de 2,25 milhões de sacas. A Green Coffee Association divulgou seu número relativo aos estoques totais americanos em 30 de abril. Ele representou um incremento de 32 mil sacas em relação a 31/03, atingindo 5,31 milhões de sacas.

O suporte e resistência base NY/Julho, segundo analistas, era de

US\$ 48,30/lb e US\$ 50,00/lb, respectivamente. Na exportação a qualidade Swedish foi cotada a NY – 15¢ contra Julho para embarques em Junho/Julho. No mercado interno as cotações foram as seguintes: Bica Dura Tipo 6 a R\$ 105,00/saca, Rio Tipo 7 a R\$ 69,00/saca e Conillon 7 a R\$ 53,00/saca.



Sergio Beczkowski – sergioib@bmf.com.br

Artigo redigido em 17/4/2002

SOJA

Panorama do mercado

Em 13 de maio, o presidente George W. Bush aprovou a nova lei agrícola norte-americana, reduzindo de US\$ 5,26/*bushel* (US\$ 11,60/saco) para US\$ 5,00/*bushel* (US\$ 11,02/saco) o preço mínimo da soja nos Estados Unidos e incrementando o preço mínimo do milho. Este novo preço de garantia deverá vigorar durante os próximos seis anos.

A médio e longo prazos, esse fato é positivo para os sojicultores brasileiros, pois assinala moderada redução de subsídios para a soja norte-americana. Na data citada, as cotações futuras na bolsa de Chicago trabalharam em alta, com os fundos de especulação cobrindo posições vendidas a descoberto.

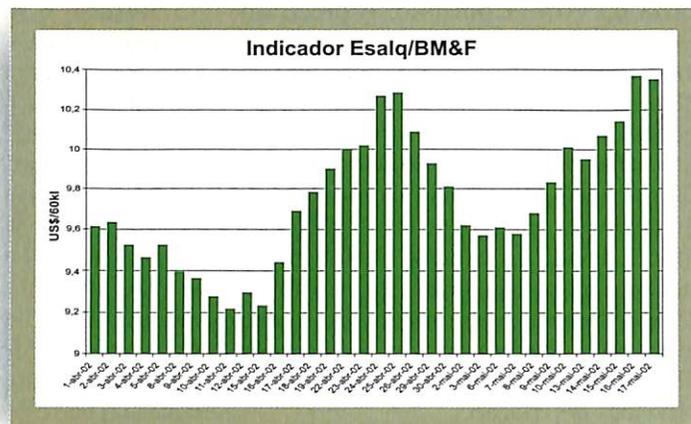
O avanço foi motivado pelas fortes e contínuas chuvas na parte oriental do cinturão de milho e soja nos Estados Unidos e também no

Estado do Missouri, com previsão de precipitações adicionais a curto prazo. Nessas áreas, os solos estão encharcados e as temperaturas excepcionalmente frias dificultam a evaporação.

Até o dia 12 de maio, somente 17% das lavouras de soja estavam semeadas, em contrapartida à média plurianual de 29%. Este é o mais lento ritmo de plantio desde 1990.

Se continuarem as chuvas intensas ao longo da segunda quinzena do mês de maio, poderá ocorrer uma queda significativa da produtividade média norte-ame-

ricana. Esta circunstância implicaria em uma redução adicional do estoque final norte-americano – safra 2002/2003, hoje projetado a um nível de 6,9 milhões de toneladas. Este estoque final é considerado "apertado". Se vier a sofrer nova redução, cotações bem mais firmes poderão ocorrer.



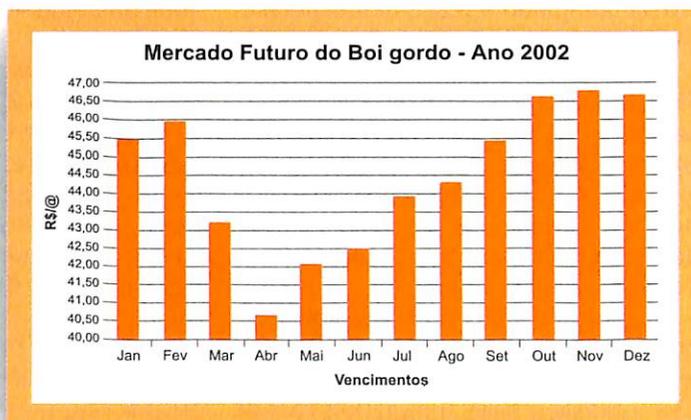
BOI GORDO

Mercado de boi no físico e no futuro

O mercado de boi gordo se comportou em alta no período de 9 a 15 de maio. Nesta data o indicador Esalq/BM&F, à vista, fechou em R\$ 42,41/@. A prazo, o indicador foi de R\$ 43,06/@, com elevação de 1,65% em relação à semana anterior. No momento, os frigoríficos operam entre R\$43,00/@ a prazo para descontar e R\$42,00 livre à vista em São Paulo, sem encontrar um bom volume de boi neste patamar. Assim, oferecem R\$ 42,00 a prazo para descontar no Mato Grosso do Sul. Apesar dos rumores de que as exportações argentinas estariam atrapalhando as brasileiras, a Câmara da Indústria e Comércio de Carnes e Derivados da República Argentina (Cicra) informou que as exportações argentinas acumuladas no ano caíram 56,3% se comparadas ao mesmo período do ano anterior. O atacado permaneceu estável, com trasei-

ro e dianteiro cotados em R\$3,20/kg e R\$1,90/kg, respectivamente. O fato é explicado pelos frigoríficos estarem operando abaixo de sua capacidade, deixando o mercado enxuto. Na reposição, o indicador Esalq/BM&F do bezerro para o Mato Grosso do Sul teve uma queda de 0,5% e fechou em R\$338,93/cabeça. No mercado futuro, o preço do primeiro vencimento está "colado" ao indicador Esalq/BM&F, e os *spreads* entre este vencimento e os mais longos fecharam. Os vencimentos de jul/02, ago/02 e out/02 fecharam cotados em R\$44,31/@,

R\$44,80/@ e R\$47,12/@ respectivamente. O mercado futuro de boi gordo na Bolsa de Mercadorias & Futuros mantém um bom nível de liquidez, com 7.407 contratos em aberto (em 17 de maio). O mês com maior liquidez é julho, com 3.060 contratos em aberto (em 17 de maio).



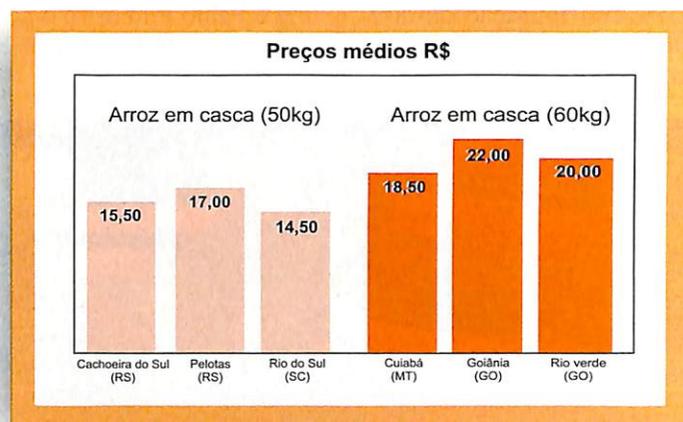
ARROZ

Governo intervém no Mato Grosso

Para estabilizar o preço da saca de arroz (60 kg), que superou R\$ 18,00, o Ministério da Agricultura anunciou a liberação de estoques do grão em casca da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) no Mato Grosso. O primeiro dos quatro leilões que serão realizados acontece no dia 11 de junho na Bolsa Brasil Oeste, em Várzea Grande/MT, com a oferta de 20 mil toneladas. Os demais leilões serão realizados até 2 de julho. No Sul foram suspensos os leilões de recompra e repasse de arroz, decisão tomada em conjunto pela cadeia produtiva, Conab e Ministério da Agricultura, em função do preço de mercado do produto estar acima dos R\$ 16,00 dos pregões. Já os leilões de contrato de opção passam a ser quinzenais, com oferta de 3.086 contratos. O Ministério adotou o preço de R\$ 18,00 para intervenção no mercado por meio de leilões de opção de compra para indústria ou lei-

lões públicos, com o objetivo de evitar a entrada de arroz dos Estados Unidos. Os produtores também querem a elevação da Tarifa Externa Comum (TEC) para 35%, com o objetivo de evitar a importação pela indústria do arroz norte-americano e de outros mercados. A TEC cobrada atualmente é de 13% e a taxa de 35% é o teto máximo consolidado pelo Brasil na Organização Mundial do Comércio (OMC). O leilão de contrato de opção realizado no dia 22 de maio negociou 999 toneladas do cereal com vencimento em 30 de setembro, a um preço de R\$ 17,80 por saca de 50

quilos. Foram colocados à venda 83,3 mil toneladas do produto. O prêmio de abertura foi R\$ 48,06 por contrato, correspondendo a 27 toneladas. No dia 12 de junho serão leiloadas mais 40 mil toneladas do Rio Grande do Sul e 10 mil toneladas de Santa Catarina. Os mesmos volumes serão ofertados no dia 26.



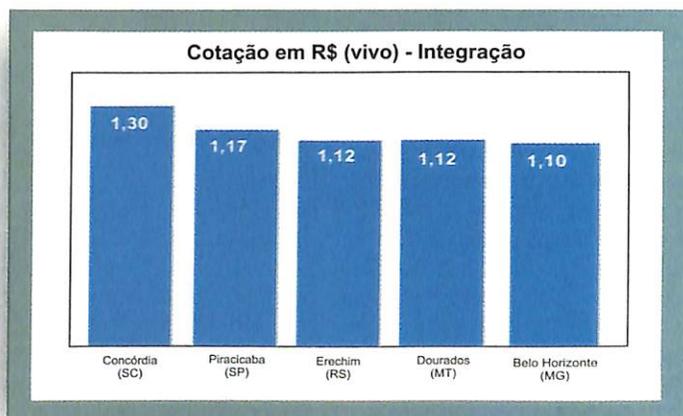
SUÍNOS

Falta de milho preocupa mercado

A chegada do frio nos principais centros consumidores de carne suína está gerando uma expectativa positiva no setor, com a promessa de comercialização a preços mais estáveis, tanto pelos produtores quanto pelas indústrias. No entanto, os suinocultores de Santa Catarina mantêm a preocupação com a falta de milho no mercado, o que motivou reunião de lideranças do setor com a superintendência da Conab. Os produtores pediram maior agilidade no processo de venda de milho a granel. De acordo com a Conab, no início deste mês 18 mil toneladas serão transportadas para Santa Catarina, embora ainda falte a fixação do preço. A margem de lucro dos produtores continua deprimida pelos custos de produção em alta, principalmente do milho. O preço de venda do cereal em Chapecó/SC apresentou média de R\$ 15,20 o saca de 60 quilos, alta de 65% se comparado à cotação do mesmo

período do ano passado. Enquanto isso, o preço do quilo do suíno vivo na mesma praça caiu 17% só neste ano. O valor pago ao produtor no final de 2001 era de R\$ 1,35 e no final de maio estava cotado a R\$ 1,12. A Associação Brasileira das Indústrias Produtoras e Exportadoras de Carne Suína (Abipecs) propôs então ao Ministério da Agricultura que o Brasil troque carne suína por milho. A intenção é diminuir a pressão exercida pelo encarecimento do milho nos custos da suinocultura. Segundo a Abipecs, a idéia é trocar – em junho – 20 mil toneladas de carne suína por

200 mil toneladas de milho argentino. Se aprovada, a proposta poderá representar um alívio no custo do milho, que tende a subir com a expectativa de quebra na safra brasileira. Outra consequência positiva seria a redução da oferta de suínos no mercado interno.



SÓLIDA EXPERIÊNCIA na AGCO

Carlito Inácio Eckert (na foto), 48 anos, é o novo diretor nacional de Vendas & Sprayers da AGCO do Brasil. O administrador de empresas possui uma sólida experiência na área comercial e amplo conhecimento do setor de máquinas agrícolas no País. Com passagens pela John Deere e Case IH, Eckert agora completa a nova configuração da diretoria da empresa, iniciada em outubro do ano passado,

quando Normélio Ravello assumiu a superintendência para operações da América do Sul, Central e Caribe. Júlio Escossi permanece como Diretor administrativo-financeiro, Roberto Dall'Agnoil como diretor de manufatura e Luiz Fernando Ghiggi como diretor de engenharia. Werner Santos assumiu a Diretoria de Marketing e Fábio Piltcher é o gerente-geral de Pós-Venda e Peças.



RECUPERAÇÃO da Cotrijui

ACooperativa Regional Triticola Serrana Ltda. (Cotrijui) – primeira em número de associados (12 mil) e segunda em faturamento (R\$ 334 milhões) no Rio Grande do Sul – anunciou, no final de abril, os resultados das negociações com credores para agilizar o processo de recuperação econômica. De acordo com o diretor-presidente, Carlos Domingos Poletto (na foto), o valor negociado com os credores é de R\$ 100 milhões. “Isso é o que a Cotrijui pode assumir”, enfatiza.

Isso não significa que este número seja o trabalhado pelo mercado. Se depender de muitos credores, a cooperativa terá ainda uma



batalha negocial pela frente. Alguns deles calculam a dívida em R\$ 500 milhões. O grande desafio para a atual diretoria é melhorar a rentabilidade. Do faturamento de R\$ 334 milhões em 2001, menos de 2% corresponderam ao lucro líquido.

COLHEITADEIRAS STS são nacionalizadas



com as presenças do presidente mundial da companhia, Robert Lane (na foto), do presidente da Divisão Agrícola nos mercados da Europa, África, Oriente Médio e América do Sul, David Everitt, e do diretor-presidente da John Deere Brasil, Jim Martinez.

A nacionalização da linha STS representa um avanço para as vendas da John Deere no segmento de grandes colheitadeiras. Elas chegam ao mercado nacional cotadas em reais e com financiamento via Finame, modalidade Moderfrota. Desse modo, a STS 9750 – maior colheitadeira produzida no mundo, chega ao mercado nacional a um preço de R\$ 415 mil, com pagamento em oito anos e juros anuais de 10,75%. Já a STS 9650 custará R\$ 335 mil, com financiamento também sujeito às mesmas condições.

Recentemente lançada pela John Deere no mercado nacional, a linha de colheitadeiras STS está sendo totalmente produzida na fábrica de Horizontina (região noroeste do Rio Grande do Sul), desde maio último. O anúncio da produção nacional das colheitadeiras 9650 STS e 9750 STS teve tamanha importância para a operação brasileira que contou

Kepler Weber DIVIDE RESULTADOS

Desde maio, quando completou 77 anos, a Kepler Weber está dividindo – pela primeira vez – com os 1.200 funcionários a participação nos resultados do exercício de 2001. O anúncio foi feito pelo presidente da empresa, Othon d'Eça Cals de Abreu (na foto). Segundo ele, cada funcionário receberá uma gratificação crescente, a partir de um salário mínimo adicional, de acordo com cada nível de remuneração. A distribuição (R\$ 954 mil) teve como base o salário de dezembro.

A empresa encerrou o exercício de 2001 com lucro líquido de R\$ 12,1 milhões e receita bruta de R\$ 186,6 milhões. Cals de Abreu informou que no primeiro trimestre deste ano foi fechado o segundo negócio com a Venezuela, com a empresa Agroisleña – no valor de US\$ 4 milhões, prevendo a instalação de armazenagem de milho com capacidade para 45 mil toneladas. Outra recente parceria foi estabelecida com Cuba, no valor de US\$ 500 mil, para a montagem de um complexo de armazenagem e processamento de soja.



NOVO PRESIDENTE na Braspov

A Associação Brasileira dos Obtentores Vegetais (Braspov) conta com novo presidente, o engenheiro Cláudio de Miranda Peixoto (na foto), executivo da área de marketing



Divulgação
ciação colaborará na fiscalização de sementes transportadas, processadas, vendidas oferecidas ou expostas à venda. Também está prevista uma campanha de divulgação da Lei

de Proteção de Cultivares junto à toda a cadeia de técnicos das empresas de sementes, distribuidores, produtores, associações de produtores e usuários.

Com sede em Brasília, a Braspov foi fundada em 16 de dezembro de 1997 como sociedade civil sem fins lucrativos, para congregar, representar, assistir, orientar e reunir os associados.

Para exercer essa função, há o trabalho integrado com entidades públicas estatais e não estatais, no qual a Asso-

ciação colaborará na fiscalização de sementes transportadas, processadas, vendidas oferecidas ou expostas à venda. Também está prevista uma campanha de divulgação da Lei

II ENCONTRO TÉCNICO no MT

A Fundação MT e Unisoja promoveram em maio o II Encontro Técnico do SAS, do qual participaram, conforme os organizadores, cerca de 300 engenheiros agrônomos. No evento foram debatidos assuntos como adubação e nutrição de soja, manejo de pragas, manejo de cultivares, além de qualidade de sementes e manejo das doenças na cultura da soja. A Fundação acredita que, com esta participação efetiva da classe agrônômica, o projeto Mato Grosso 70 Sacas está cada vez mais perto de acontecer.

Gerdau lança Prêmio MELHORES DA TERRA 2002

A vigésima edição do Prêmio Gerdau Melhores da Terra foi lançada na Agrishow, em Ribeirão Preto/SP, com o slogan "O campo está sempre cheio de inovações. Há 20 anos a gente descobre os melhores". Trata-se da maior premiação na América Latina para o setor de máquinas e equipamentos agrícolas, evidenciando produtos em duas categorias: Destaque e Novidade. Na categoria Destaque, cujas inscrições podem ser feitas até 21 de junho, concorrem produtos que estão no mercado há um ano. Na categoria Novidade, com inscrições até 2 de agosto, concorrem equipamentos lançados após a Expointer 2001. O julgamento dos participantes será realizado no dia 24 de agosto, na Expointer 2002, realizada em Esteio/RS.



Divulgação

ANOTE AÍ

A 24ª Semana da Citricultura será realizada de 3 a 7 de junho no Centro APTA Citros Sylvio Moreira, em Cordeirópolis/SP. O evento reunirá os segmentos mais representativos do agronegócio do setor para fazer uma avaliação dos avanços tecnológicos, debater problemas e conhecer tecnologias. – Informações (19) 546-1399.

De 12 a 16 de junho acontece em Nova Granada/SP, a Agrosala 2002. O evento é considerado uma das maiores feiras de dinâmicas e de tecnologia agrícola do Estado de São Paulo. Empresas dos mercados de máquinas, implementos, insumos e gado de corte, além de palestras e leilões, pretendem atrair 10 mil pessoas por dia e gerar R\$ 150 milhões em negócios. – Informações pelo fone (17) 262-1861

De 17 a 21 de junho acontece em Águas de Lindóia/SP o 8º Encontro Nacional de Plantio Direto na Palha. O evento contará com palestras técnicas, painéis, conferências, debates e exposição de máquinas e equipamentos, produtos químicos e publicações. – Informações (41) 372-1177

CAFÉ-SHOW TÉCNICO Dekalb

Uma iniciativa diferente atraiu a atenção de muitos produtores, nas proximidades da Agrishow 2002: a Dekalb aproveitou uma área plantada com o híbrido de milho DKB 350 para promover uma série de palestras técnicas com um gostoso café da manhã. Um dos temas que mais despertou o interesse dos agricultores foi o sistema de plantio direto, que teve demonstrações práticas com um simulador de erosão. Durante os seis dias da feira, 568 pessoas participaram do "café-show" Dekalb.



Divulgação

A Contagro, em parceria com o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), realiza neste mês cinco palestras com temas relacionados ao agronegócio. Estarão em foco: plantas ornamentais, orquídeas, marketing rural, horticultura/agricultura orgânica e confinamento de bovinos de corte. – Informações (19) 3296-3295

PADRONIZADOR SPXIII



Divulgação

Buscando acompanhar as necessidades do mercado e melhorar a qualidade de seus produtos, a Silomax vem desenvolvendo e aprimorando novos equipamentos, como o padronizador SPXIII. O equipamento, patenteado pela empresa, permite a classificação simultânea em até cinco tamanhos, facilitando a regulagem da semeadeira no momento do plantio e garantindo maior uniformidade na germinação.

Silomax Ind. Com. Ltda. (concessionária dos Produtos Rota) — Av. dos Expedicionários, 342, 6º andar, sala 62, CEP 86600-000, Rolândia/PR, fone (43) 256-0010, fax (43) 256-8640. E-mail: vendamax@onda.com.br

NOVO CONCEITO de colheitadeira chega ao mercado

Um novo conceito de colheitadeira já utilizado nos Estados Unidos e na Europa chega ao mercado brasileiro: a John Deere 9650 STS. Ela tem como diferencial a combinação do sistema de trilha e separação longitudinal, único e patenteado pela Deere & Company. O equipamento é versátil, de fácil ajuste no campo e pode operar com o Green Star, marca registrada da JD para a agricultura de precisão.

John Deere Brasil S.A. — Av. Eng. Jorge A. D. Logemann, 600, CEP 98920-000, Horizontina/RS, fone (55) 3537-5000. Site: www.johndeere.com.br



TRITURADOR de restos de podas

O novo produto da Santa Izabel é indicado para trituração de restos de podas de culturas de café e de pomares em geral, facilitando a transformação em matéria orgânica. A caixa de transmissão tem extensão fixa para acoplamento da polia na ponta do eixo, sendo o acionamento do eixo principal através de correias em "V". Seu deslocamento lateral se dá por cilindro hidráulico acionado pelo operador do trator.



Divulgação

Santa Izabel Implementos Agrícolas Ltda. — Av. Centenário, 585, Parque Industrial, CEP 13880-000, Vargem Grande do Sul/SP, fone: (19) 641-4141, fax: (19) 641-4242. E-mail: si@santaizabelimplementos.com.br. Site: www.santaizabelimplementos.com.br

Linha para TRATORES MÉDIOS

Com motorização nacional MWM, os modelos 5075.4 e 5085.4 da Agrale aumentam a oferta de tratores médios da empresa e estendem a faixa de potência da linha Agrale 5.000 para até 85 CV. O grande diferencial destes equipamentos é o motor MWM D229-4, que tem camisas úmidas e removíveis, além de cabeçotes individuais com guias e sedes de válvulas substituíveis, concepção encontrada



Divulgação

normalmente em motores de maior cilindrada. O 5075.4 possui potência de 75 CV a 2.400 rpm e o modelo 5085.4, 85 CV a 2.300 rpm.

Agrale S.A. — BR 116, km 145, nº 15.104, Bairro São Ciro, CEP 95059-520, Caixas postais

1311 e 360, Caxias do Sul/RS, fone: (54) 238-8000, fax: (54) 238-8111. Site: www.agrale.com.br

CARRETA multiuso para a fazenda

A Ipacol lançou a CBG – carreta basculante hidráulica, multiuso, para tração e acionamento por trator. Ela é fabricada em modelos com capacidade de 6m³ (6 toneladas) a 20m³ (10 toneladas) e está preparada para todos os trabalhos da fazenda: transporte de adubos, calcário, terra, brita, saibro, madeira, com o uso da tampa traseira basculante; transporte de silagem, com a tampa traseira abrindo para o lado; transporte e transferência de grãos, através de rosca-sem-fim removível, acoplada à tampa traseira e acionada por motor hidráulico ou por cardan.

Veranópolis/RS, CEP 95330-000, fone/ fax: (54) 441-1626 / 441-7171. E-mail: ipacol@ipacol.com.br. Site: www.ipacol.com.br



Divulgação

Ildo Parise Ind. Com. de Máquinas Agrícolas Ltda. — Rodovia RST-470, km 108, Caixa Postal 168,

O GIGANTE VERMELHO

Nas versões de 220, 240 e 270 cavalos, chega ao mercado o MX Magnum. Lançamento da Case IH, o trator chamado de "gigante vermelho" oferece a mais moderna tecnologia aplicada às tarefas pesadas de campo, atendendo a médios e grandes produtores de cana-de-açúcar, grãos e algodão. O chassi *Surround* oferece resistência e durabilidade, além de permitir remoção do motor sem separar o veículo, agilizando a manutenção. No coração da máquina, o tradicional motor Cummins de 8,3 litros – equipado com turbo e *aftercooler* – proporciona força, economia de combustível e reduzido nível de ruídos.

Case IH do Brasil — Rua José Coelho Prates Júnior, 199, Distrito Industrial Unileste, CEP 13422-020, Piracicaba/SP, fone (19) 3424-1033, fax (19) 3424-1044. Site: www.caseih.com



Divulgação

MENOR COMPACTAÇÃO do solo

Para minimizar a compactação do solo causada pelos equipamentos agrícolas, chegou o pneu Superflot da Goodyear. De alta flutuação, o produto favorece o crescimento das raízes aumentando a produtividade. O Superflot é produzido nas medidas 400/60 15.5 14 PR, 500/60 22.5 16 PR, 600/50 22.5 16 PR e 710/40 22.5 16 PR.



Divulgação

Goodyear do Brasil Prod. de Borracha Ltda., Av. Paulista, 854, 9º andar, Bela Vista, CEP 01310-913, São Paulo/SP, fone: (11) 281-4236, fax (11) 281-4432, www.goodyear.com

Modelos consagrados em VERSÕES INOVADORAS

Os modelos das linhas 200 (51 a 130 CV) e 600 (135 a 173 CV) da Massey Ferguson ganharam inovações tecnológicas de última geração e design com formas arredondadas. Entre as principais vantagens destas máquinas destacam-se o novo sistema hidráulico de alta vazão, o desarme automático e vazão variável para o acionamento de motores hidráulicos em implementos e a embreagem auto-ajustável, que implica em conforto e redução dos custos de manutenção e aumento da vida útil do equipamento.



Divulgação

AGCO do Brasil — Av. Guilherme Schell, 10260, CEP 90420-000, Canoas/RS, fone (51) 477-7000, fax (51) 477-1251. Site: www.massey.com.br

A aposta na SÉRIE EXITUS

A família Exitus conta com mais quatro tratores, cuja potência varia entre 63,8 e 100,9 CV. As principais características do TL75-E estão presentes em toda a série, como as duas opções de tomada de força mecânica, a 540 rpm e sincronizada com a roda, que permite um melhor aproveitamento de material em trabalhos como plantio e pulverização. O



Divulgação

veículo oferece o maior tanque da categoria, com capacidade para 110 litros. O sistema hidráulico é de alta precisão e confiabilidade.

New Holland Latino Americana Ltda. — Av. JK de Oliveira, 11825, Cidade Industrial, Curitiba/PR, CEP 81450-903, fone (41) 341-7443, fax (41) 341-7107. Site: www.newholland.com.br

CABINE INTEGRADA fabricada no Brasil

A primeira cabine integrada está sendo produzida pela Valtra no Brasil. De baixíssimo nível de ruído interno, oferece excelente vedação, opções de ar-condicionado, calefação, som ambiente, amplo espaço interno e grande área envidraçada para melhorar a visibilidade das operações que o trator executa. Isto significa uma atenção toda especial ao conforto do operador, inclusive nas longas jornadas de trabalho, contribuindo assim para uma produtividade muito maior.

Valtra do Brasil S.A. — Rua Capitão Francisco de Almeida, 695, Mogi das Cruzes/SP, CEP 08740-300, fone (11) 4795-2124. Site: www.valtra.com.br



Divulgação



Dorothea Werneck
gerente especial da
Agência de Promoção de Exportações do Sebrae (Apex)

É preciso ampliar a **BASE EXPORTADORA** brasileira

Desde o início de suas atividades, em abril de 1998, até dezembro de 2001, a Agência de Promoção de Exportações do Sebrae (Apex) apoiou 230 projetos, dos quais 99 já foram concluídos, 123 estão em execução, oito foram aprovados e seus convênios assinados em janeiro de 2002. Ao longo de 2001, receberam aprovação 38 novos projetos.

O montante de recursos comprometidos pela Apex até dezembro do ano passado foi de R\$ 182 milhões e o aporte aos projetos a título de contrapartida (em sua maior parte proveniente de entidades representativas de classe) chegou a R\$ 237 milhões. Nesse período, portanto, os recursos alocados para a promoção comercial dos produtos brasileiros no exterior foram de R\$ 419 milhões.

Cabe ressaltar a criação das Centrais de Serviços em 14 associações de classe com representatividade nacional, fornecendo às empresas exportadoras treinamento, consultoria e informações necessárias à preparação para adequação e exportação de seus produtos, além do apoio na prospecção de mercados, organização da vinda de importadores ao País, participação em feiras e tantas outras atividades ligadas à promoção do produto brasileiro no exterior.

Em 2001, a Apex apoiou a participação de empresas brasileiras em 205 feiras e eventos internacionais (mostras, *showrooms* e festivais de cinema). Para o ano de 2002 este número deverá ser ainda maior. Já em termos de consórci-

os de exportação, a Apex vem apoiando diretamente 44 grupos e a formação de cerca de outros 30, beneficiando mais de mil empresas de pequeno porte.

No que diz respeito à capacitação, a agência propiciou – mediante convênio firmado com a Fundação Dom Cabral – a capacitação de 249 técnicos no Programa Multiplicar, para a elaboração e acompanhamento da execução de projetos de exportação. Estes profissionais compuseram 11 turmas em 11 Estados (PI, RS, MA, AM, SC, MS, GO, CE, PB, SP e ES). Ainda com relação à capacitação, a Apex apoiou o programa do Banco do Brasil para treinamento em temas específicos, tais como *drawback*, práticas cambiais, procedimentos e financiamento de exportação. Foram qualificadas 1.837 pessoas, em 75 turmas, concentradas no interior no País.

Entre os setores apoiados por projetos, observou-se em 2001 um crescimento de 13,6% no valor das exportações, taxa duas vezes maior que a verificada no total das exportações brasileiras (5,7%). Alguns resultados se mostraram bastante substanti-

Ano	Setores	US\$ milhões	Crescimento	% total
2000	Apoiados pela APEX	14.431,7	–	26,2%
	Outros setores	40.653,9	–	73,8%
	Total das exportações	55.085,6	–	26,2%
2001	Apoiados pela APEX	16.424,9	13,8%	28,2%
	Outros setores	41.798,1	2,8%	71,8%
	Total das exportações	58.223,0	5,7%	28,2%

vos: carne suína (crescimento de 109,3%), carne de frango (+67,7%), gemas e jóias (+52,6%) e alimentos (+44,3). Caberia, por fim, ressaltar que entre os 16 setores apoiados pela agência foi verificado um aumento da participação percentual no total da pauta brasileira de exportação, tendo passado de 26,2% em 2000 para 28,2% em 2001.

O trabalho da Apex vem atingindo as metas estabelecidas para ampliação da base exportadora brasileira, envolvendo novas empresas e produtos. Para 2002 espera-se, nos projetos apoiados pela Agência, um crescimento de 12% nas exportações. Como sempre indica uma possibilidade factível e é sempre melhor suplantarmos as metas do que “faltar”, entendemos que este crescimento representa de fato o menor valor esperado para 2002. ■

O trabalho da Apex vem atingindo as metas estabelecidas, envolvendo novas empresas e produtos. Para 2002 espera-se para os projetos apoiados pela agência um crescimento de 12% nas exportações

Novas Séries Advanced. O campo já preparou as boas-vindas.



Fácil
manutenção



Maior
capacidade
do levante
hidráulico



Maior conforto
operacional



Sistema
hidráulico
de vazão
variável

Melhor cabina
do mercado



A Massey Ferguson trabalhou junto com o homem do campo para modernizar as **Séries 200 e 600**. Os tratores ficaram ainda mais práticos, com novo design e a mesma robustez de sempre. Ou seja, mais produtividade com menos manutenção. Tecnologia útil que só quem ouve o produtor rural poderia desenvolver. **Séries 200 e 600 Advanced**. O campo já estava esperando.

Advanced



MASSEY FERGUSON

**O que os outros
fazem sofrendo,
os tratores TS
fazem cantando.**



Linha TS

Só a New Holland tem esta força e esta inovação.

A New Holland sempre teve o compromisso de oferecer o melhor para cada segmento da agricultura brasileira. E a Linha TS é mais uma prova disso. Estes tratores oferecem tecnologia, robustez, máxima capacidade de arrasto e força de sobra para você realizar operações pesadas como gradagem, subsolagem e plantio direto. Tudo no maior conforto. Depois deles, os outros vão ser apenas esforçadinhos.

Conheça a Linha de tratores TS no seu concessionário e descubra por que a New Holland está cada vez mais líder nesta categoria.



NEW HOLLAND

Especialista no seu sucesso.