

NOVEMBRO/2000 - Nº 623 - ANO 56 - R\$ 5,50
www.agranja.com

agranja

A REVISTA DO
LÍDER RURAL



PORTE PAGO
DR/RS
ISR-49-0399/81

- Agricultura de Precisão
- As Flores de Holambra
- Herbicidas na Cana-de-Açúcar

IRRIGAÇÃO

TECNOLOGIA AVANÇA
EM NOVOS HORIZONTES DO BRASIL

Quanto vale nunca mais ficar fora da área de cobertura? Muito mais que R\$ 67,00 por mês.

**Quanto dinheiro você já perdeu por estar
fora da área de cobertura? Não perca mais
negócios nem tranquilidade!**

- Globalstar é o único telefone via satélite para falar de qualquer parte do Brasil, incluindo as 200 milhas marítimas.
- Segurança e tranquilidade para quem viaja, trabalha ou vive fora da área de cobertura.
- Permite a inclusão de uma linha de celular no aparelho para você utilizar nas áreas urbanas.
- Pagamento do aparelho facilitado em até 3 vezes sem juros.
- Planos de acordo com as suas necessidades de uso.

Escolha o plano de sua preferência e aproveite os descontos especiais na compra do aparelho até 24/11/2000.

Planos	Fácil	Plus	Master
Habilitação	grátis	grátis	grátis
Mensalidade	R\$ 67,00	R\$ 104,25	R\$ 179,00
Minutos incluídos	20	40	80
Correio de voz	sim	sim	sim
Desconto no aparelho	15%	30%	50%



Vai mais longe que o celular? Vá de Globalstar.

Procure seu Agente Autorizado: **0800 701 10 30**

www.globalstar.com.br

Região Norte: previsão de cobertura - dez/2000. Oferta válida nos Agentes Autorizados participantes da promoção. ICMS do seu Estado e preço do aparelho não incluídos.

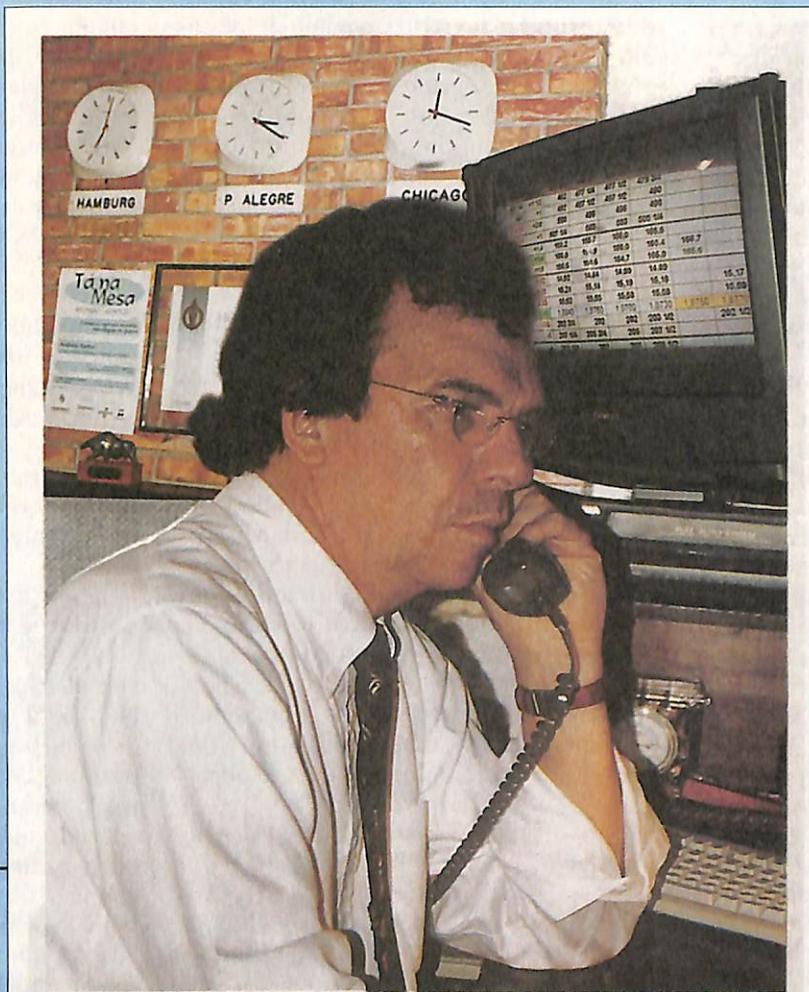


Volatilidade é o nome do jogo

O olhar azul da pequena Júlia, 2 anos, abre-se iluminando toda a cobertura do prédio número 200, da rua Carlos Chagas, situado no centro de Porto Alegre, de onde se pode enxergar os navios ancorados e as verdejantes ilhas do Guaíba. O pai, Antônio Sartori, diretor analista da Brasoja, Corretora de Cereais Ltda, abandona momentaneamente sua agitada vida de corretor e analista de mercado — que começa às 5h da manhã com a leitura de jornais e segue com o acompanhamento das bolsas de Chicago e da Europa, mais fechamentos de negócios via telefone — e beija a cachula que vibra e murmura trôpegas frases infantis. A pausa também é utilizada para o almoço (com verduras colhidas de uma improvisada horta no alto da cobertura), uma espécie de confraternização diária com a mulher, Carolina, e os fi-

lhos do primeiro casamento, Carolina, 16, Guilherme 13, e Carlo, 11. Além, é claro, do sócio, o americano David Brew, dos funcionários da corretora e algum cliente ou convidado da empresa. Sem falar nos churrascos das sextas-feiras, quando os convidados têm a gravata cortada e deperdurada em um alpendre. É neste ambiente acol-

hedor que vive Sartori, filho de imigrantes italianos, de 53 anos, um conceituado corretor de cereais e analista de mercado, palestrante de atuação destacada e atualmente coordenador da divisão de Agribusiness da Federação das Associações Empresariais do Rio Grande do Sul (Federasul). Um homem que tem contatos diários com os maiores exportadores de soja e outras commodities do mundo inteiro e possui posicionamentos fortes sobre os assuntos da agricultura brasileira.



Antônio Sartori, diretor analista da Brasoja: o segredo está na análise das informações e na seleção das fontes

Paulo Mendes

A Granja — Como aconteceu a criação da Brasoja, quem começou o processo e quais os objetivos da empresa?

Antônio Sartori — A Brasoja começa em 1975, com o nome de Bronger & Companhia Ltda, por Lutz Bronger. Fomos sócios por 15 anos, até 1990, quando ele então decidiu parar de trabalhar. Como eu e Lutz éramos mui-

to amigos, resolvemos trabalhar juntos e um ano depois passei a fazer parte da sociedade. Comecei a trabalhar com ele em abril de 1975 e quando chegou o final do ano decidi dar um novo rumo à minha vida. Vendi uma Brasília amarela que eu tinha, fiz três meses de alemão, três meses de inglês, e com o dinheiro que havia conseguido, fiquei 58 dias na Europa e nos Estados Unidos. Visitei

Hamburgo (Alemanha), Roterdã e Amsterdã (Holanda), Genebra (Suíça), Roma (Itália), os grandes centros comerciais da Europa. Depois fui para Nova Iorque, Chicago, Memphis e New Orleans (Estados Unidos), onde fiz contatos e obtive informações e novas idéias de mercado. Assim, a Bronger passou a se reposicionar com os compradores europeus. Depois dessa viagem, deixamos

de trabalhar com corretor na Europa e fazer ligação direta entre nossos vendedores e os grandes compradores mundiais e com a Bolsa de Chicago. Isto é, mostrei para ele uma nova visualização do cenário. Ele me disse "queres ser meu sócio? Te dou 20% da empresa".

Se tu tiveres conhecimento sempre estará bem colocado

P — Esta decisão de viajar foi uma busca de novos conhecimentos?

R — Sou filho de imigrantes e vivi minha infância sob o medo da guerra fria, com o comunismo sendo uma preocupação constante. O nosso entendimento sempre foi de que você precisa ter um capital de conhecimento. Ao invés de comprar ações ou aplicar dinheiro na poupança, simplesmente investi em conhecimento.

P — Que lembranças você guarda desse período e como chegou a esta cobertura?

R — Um belo período. Trabalhávamos no Edifício Coliseu, de onde enxergávamos da janela esta cobertura que considerávamos o lugar de sonho para um escritório. Um dia vim até aqui, onde funcionava um escritório de engenharia, procurei pelo dono e perguntei se queria vender. Ele me respondeu que sim, mas que tinha alugado por um ano. Então acertamos o preço e passado esse tempo mudamos para cá. Hoje a Brasoja é um ponto de encontro, fica na entrada de Porto Alegre, quem chega do interior, chega do aeroporto, fica fácil o acesso. Sempre temos, todos os dias no almoço, gente nos visitando. Temos 14 boxes no estacionamento à disposição para estacionar. Nesses encontros tratamos sobre o mercado e os negócios. A Brasoja é, hoje, um ponto de encontro do agronegócio gaúcho.

P — Qual é o perfil da empresa e que tipo de serviço a Brasoja presta atualmente aos seus clientes?

R — Perfil da Brasoja é praticamente o mesmo desde que foi fundada, pois continua sendo uma corretora de mercadorias, fazendo o mercado interno brasileiro de soja, milho e trigo, além de exportações de soja, óleo e farelo para a Europa e Ásia e, eventualmente, como já aconteceu, com importações de soja do Mercosul ou mesmo dos Estados Unidos em 97. Em relação 'a corretagem' eu digo o seguinte: o negócio é uma consequência, a idéia, o entendi-

mento é levar informações para o comprador e para o vendedor. Dar uma transparência de mercado, aproximar as partes. Nosso objetivo não é o negócio, o negócio é uma consequência disso. Queremos deixar nossos clientes bem informados e, conseqüentemente, viabilizar negócios que sejam bons para os dois lados. O cliente não é chamado para realizar negócios, ele é informado, o negócio passa a ser uma consequência, quando comprador e vendedor entendem que é o momento correto.

P — Que volume de cereais a Brasoja faz girar hoje no mundo?

R — É um volume importante, mas prefiro não divulgar, pois ainda entendemos que o segredo é a alma do negócio e um dos pontos fortes do perfil da empresa e do serviço que ela presta chama-se "confidencial". Este confidencial não é contar baixinho um assunto, é decididamente não contar.

O produtor precisa ter um entendimento pragmático e profissional

P — Onde estão os clientes da corretora, são só gaúchos ou de todos os estados brasileiros?

R — A Brasoja está estendendo a sua participação no mercado brasileiro. Começamos operando apenas dentro do Rio Grande do Sul, mas atualmente trabalhamos em todo o território nacional, tanto no mercado interno como no setor de exportação. A maioria dos nossos clientes ainda é gaúcha, mas temos negócios em Paranaguá/PR e no Centro-Oeste, principalmente com exportação.

P — Qual é o perfil dos clientes da Brasoja?

R — Nossos clientes são os grandes compradores mundiais, os grandes *players* e *trades* mundiais, são as indústrias, os exportadores, as cooperativas, comerciantes e grandes produtores de cereais.

P — Como a empresa faz o acompanhamento das bolsas?

R — Estamos absolutamente ligados, diretamente *linkados*, tanto que o meu sócio David, possui em casa um computador ao lado da cama, onde acompanha as cotações da bolsa de Chicago, que começa a operar durante a noite aqui no Brasil. Portanto, temos um monitoramento que não é restrito apenas aqui ao escritório, das 8h da manhã às 18h, mas durante o pregão da bolsa de Chicago que é uma referência de preço.

Neste mês de novembro, por exemplo, o horário do pregão, aqui para nós, brasileiros, acontece das 12h30min às 16h15min. Neste período é onde se concentra o maior volume de negócios, inclusive para nós. Temos as cotações no vídeo, com um atraso menor de 10 segundos e isso é uma referência de preço para que o comprador possa fazer suas posições e fixar o preço da importação.

P — Qual é o principal desafio, atualmente, do produtor brasileiro?

R — Primeiro, precisa ter um entendimento pragmático da sua atividade. É uma atividade que visa a busca da diferença entre a receita e a despesa. Isto chama-se lucro. Para isso é necessário, primeiro, um cálculo de custos definido; precisa de uma estratégia de comercialização definida, pois não pode trabalhar como produtor e trabalhar como especulador. Precisa de uma estratégia para passar a comercializar na medida em que realize lucro. Não há maior risco do que o enfoque emocional na decisão comercial. Para que este risco seja minimizado é preciso uma estratégia definida *a priori*. Ninguém se arrepende por realizar lucro. Existe arrependimento por perder dinheiro. Outro ponto importante é que o produtor deve se decidir por uma atividade competitiva em nível de economia mundial. Isto é muito importante, pois significa produtividade.

P — E o que fazer para ser competitivo e permanecer no mercado?

R — Precisa de um enfoque profissional e pragmático da sua atividade. Não pode apenas se preocupar em reduzir custos. Você tem duas opções para permanecer no mercado: reduzir custos ou aumentar a produtividade. Eu entendo que quando uma empresa procura reduzir custos, ela tem grandes chances de ficar no caminho. O importante é o aumento da competitividade, através de maior produtividade. A referência nunca pode ser o vizinho do lado, aquele que está na ponta do mundo, de uma visão globalizada e agir de forma localizada.

P — Qual a perspectiva da atual safra de verão brasileira?

R — Quando se analisa mercado, temos que começar com um enfoque fundamental, ou seja, a relação de produção, consumo e estoques. Um enfoque fundamentalista, a médio e longo prazo para o agronegócio brasileiro, é dramaticamente otimista. A produção mundial de cereais 2000/ 2001, segundo o último relatório da FAO, será de 1,890 bi-

lhão de toneladas. Dividindo pela população de 6,1 bilhões de pessoas no final de 2000, vamos ter um consumo médio *per capita* de 315 quilos por pessoa/ano. Em uma projeção até 2025, a mudança de hábitos alimentares, o aumento do poder aquisitivo e o crescimento da atividade econômica mundial deverão elevar o consumo per capita para 350 quilos/pessoa/ano. Isto significa que a necessidade de cereais em 2.030 vai ser de 2,8 bilhões de toneladas.

P — De onde sairá essa produção?

R — 20% das fronteiras agrícolas e neste caso, o Brasil, é a maior fronteira agrícola do planeta. Os restantes 80%, em aumento de produtividade. De novo, o Brasil está presente, pois nossa produtividade é muito menor do que a da China ou a dos Estados Unidos. Portanto, as perspectivas a médio e a longo prazo são absolutamente otimistas. A curto prazo, o agribusiness brasileiro e a agricultura brasileira passam por um problema: o de ser competitivo contra os 29 países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) que só em 2000 vão gastar US\$ 362 bilhões em subsídios agrícolas. Mais a União Européia, que gasta 55% do seu orçamento comum em subsídios agrícolas. Portanto, o produtor brasileiro é competitivo dentro da porteira, mas tem dificuldade de sê-lo dentro do mercado globalizado.

A agricultura brasileira não é problema, ela tem problemas

P — Certo, mas qual é a solução?

R — A solução para a agricultura brasileira passa pelo Itamaraty. Passa pelas tratativas do Itamaraty, em Bruxelas, junto à OMC. Nossos embaixadores precisam estar melhor assessorados para lutar pelo Brasil junto às grandes potências. O Brasil não subsidia a agricultura porque não entende a agricultura como atividade produtora de riqueza. Entende a agricultura como um foco de problemas. Mas a agricultura brasileira não é problema, ela tem problemas. Portanto, a análise tem que ser macro e de longo prazo, acreditando que este cenário possa ser revertido. Embora os subsídios do Primeiro Mundo se mantenham nos mesmos níveis, com o crescimento da população, eles teriam, percentualmente, uma influência menor e o País passaria a ser mais competitivo, tendo como consequência preços dolarizados e mais altos do que te-

mos hoje. Os preços das commodities agrícolas, tanto dos cereais como das oleaginosas, estão abaixo do valor. Um exemplo claro disso é o que aconteceu com o petróleo.

P — Isto não indica que os preços dos cereais hoje estão muito aquém do valor real?

R — Exatamente, prova que toda distorção exagerada de um lado, provoca uma reação de maior intensidade no sentido contrário. E como temos preços agrícolas historicamente baixos, acredito que quando esta correção ocorrer, ela será feita em uma velocidade muito grande. Isto nos leva concluir que volatilidade é o nome do jogo. O produtor precisa estar preparado para esperar o inesperado. Estamos, em nível de preços, muito próximos do fundo do poço, a não ser que o contexto especulativo mundial cave o poço ainda mais fundo.

P — Como o produtor deve se preparar para esperar o inesperado?

R — Em primeiro lugar, estar mentalmente aberto para isto. Segundo, estar aberto para aceitar mudanças e, em terceiro lugar, ser bem informado. Por fim, entender que a informação não é o suficiente, pois existe hoje um mar de informações disponíveis, acessíveis e baratas. O segredo está na análise da informação e na seleção das fontes dessas informações.

P — A falta de infra-estrutura não compromete o planejamento?

R — Diz-se que o dinheiro chama dinheiro. Quem tem dinheiro vende quando quer; quem não tem, vende quando precisa. Quem precisa pagar contas ou estiver endividado não adianta ter uma estratégia mercadológica, pois não depende dele e sim dos vencimentos de suas contas, se for honesto e quiser honrar seus compromissos. Agora, o produtor que pode delinear uma estratégia de comercialização, este pode definir quando vender.

A indústria de soja nacional está numa situação delicada

P — É verdade que o mercado externo está favorável apenas para a exportação de grãos?

R — Esta é uma afirmativa simplista e de domínio público. O que acontece é que depois da crise de 1997, o sudeste asiático passou a proteger a sua indústria local com uma taxa de 13% para as importações de farelo, contra 3% na importação de soja. Com isso, a China

aumentou suas importações de soja em detrimento das importações de óleo e farelo. Quem foi o grande prejudicado entre Brasil, Estados Unidos e Argentina? O Brasil, porque depois da Lei Kandir, quando se tinha 13% de ICMS na exportação, 11,1% na exportação do farelo e 8% na importação de óleo. Com a eliminação total dessas alíquotas, tornou a indústria brasileira menos competitiva, pois passou a comprar soja no mercado interno na paridade da exportação. A Argentina possui um imposto de 3,5% na saída da soja e um reintegro, um crédito para pagamento de impostos na exportação de produtos, que no caso do óleo, vai de 1,8% a 10%, dependendo do índice de industrialização. Os Estados Unidos possuem linhas de crédito para exportação. Portanto, a indústria de soja brasileira está numa situação delicada, com o País aumentando as exportações de soja em detrimento do óleo e farelo.

P — Qual o futuro da agricultura?

R — Passa por uma análise da Ásia, o novo centro das atividades econômicas no mundo. 30% do PIB mundial está hoje na Ásia. China, Índia e Indonésia representam 40% da população mundial. 40% das exportações agrícolas americanas vão para a Ásia. Por isso, os Estados Unidos estão apadrinhando a entrada da China na OMC. Veja bem, em 1979, a economia da China era de 176 bilhões de dólares. Dez anos depois, dobrou este valor e em mais dez anos, quase triplicou. Quase um trilhão de dólares. Por que, então, o otimismo moderado a curto prazo em relação a preços? Porque desde o ano passado está havendo um consumo maior do que a produção, os estoques estão caindo. Para 2000/2001 os estoques estarão abaixo dos 17% e isto deixa o mercado nervoso.

P — O que é preciso para uma leitura correta das informações?

R — Vou dar um exemplo que dei em uma palestra onde estavam mais de 200 pessoas e ninguém soube a resposta. Mostrei dois elefantes sentados sobre um toco de árvore. Um elefante grande e outro pequeno. Perguntei a todos: o elefante pequeno é filho do elefante grande, mas o elefante grande não é o pai do pequeno. Então o que o grande é do pequeno? Ficou um silêncio na sala e ninguém respondeu. A resposta é simples. Se o elefante pequeno é filho do grande, porém o grande não é o pai do pequeno, então o grande só pode ser a mãe. Veja, ninguém enxerga o óbvio, as pessoas dificultam a compreensão e erram as análises. ■

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

Diretor-presidente:
Hugo Hoffmann

GERÊNCIA
Eduardo Hoffmann

REDAÇÃO
Adriana Melo Langon (editora), Luciana Radicione e Paulo Mendes (repórteres), Ana Janaina Beroldt Gewehr (secretária). Colaboraram nesta edição: Cláudio Medina, Roberto Arevalo, Fábio de Moraes Hosken, José Renato de Almeida Prado, Décio Godoy, Ildegardis Bertol, José Maurício de Toledo Murgel

PRODUÇÃO
Renato Fachel (supervisor),
Jair Marmet (editoração eletrônica)

CIRCULAÇÃO
Amália Severino Bueno (coordenadora)

ASSINATURAS EXTERNAS
Raquel Marcos

PUBLICIDADE
SUCURSAL DE SÃO PAULO
Praça da República, 473, 10º andar,
CEP 01045-001, São Paulo/SP,
fone (11) 220-0488, fax (11) 220-0686,
e-mail: granjasp@osite.com.br
Home page <http://www.agranja.com>
José Geraldo Silvani Caetano (gerente de comercialização) e Rodrigo Martelletti (contato comercial)

RIO GRANDE DO SUL
Av. Getúlio Vargas, 1526,
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS,
fone/fax (51) 233-1822,
e-mail: mail@agranja.com
Home page <http://www.agranja.com>
Patrícia Cintra Tosmann (gerente RS/SC)

Representantes/Publicidade
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
BRASILIA - Mídia Real Publicidade Ltda.,
SRTVS Qd. 701, bloco 1, ed. Assis
Chateaubriand, sala 715, CEP 70340-906,
Brasília/DF, fone/fax (61) 223-3118,
fones (61) 321-4831, 321-0141, 321-9784,
e-mail: midiareal@ig.com.br

Convênio editorial: La 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, 1526,
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS,
fone/fax (51) 233-1822.
Exemplar atrasado: R\$ 6,00

Para assinar
A GRANJA
LIGUE
(51) 233-1822

NESTA EDIÇÃO

12 IRRIGAÇÃO: água expande fronteiras agrícolas do Brasil

24 FRUTICULTURA: certificação abre novos mercados

26 AGRICULTURA DE PRECISÃO: sistema está em fase de adaptação no País

36 CANA-DE-AÇÚCAR: herbicidas nos resíduos de colheita de cana crua

39 ROTAÇÃO DE CULTURAS: milho na várzea é incentivado no Rio Grande do Sul

42 ANIMAIS SILVESTRES: criação de javali pode trazer boa rentabilidade

44 MÁQUINAS AGRÍCOLAS: Cade aprova fusão da Case e da New Holland



Divulgação/Valmont



Decio Godoy

46 FLORICULTURA: Veiling Holambra é referência nacional

54 AGRICULTURA & MEIO AMBIENTE: a controversa questão da outorga da água

52 REVISTA CHACRA: as notícias do mercado argentino

55 PLANTIO DIRETO NEWS: os cuidados no manejo do solo e da água



Divulgação

NOSSA CAPA

Enfoca com destaque o uso e os rumos da irrigação como tecnologia de ponta que traz novas fontes de riqueza ao agronegócio brasileiro

SEÇÕES

Aconteceu	7
Aqui está a solução	8
Cartas, Fax, E-Mails	10
Eduardo Almeida Reis	11
Safras Protegidas	53
Agribusiness	58
Flash	62
Ciência e Tecnologia	64
Novidades no Mercado	65
Ponto de Vista	66

Não dá pra se queixar

Há mais de três anos os pecuaristas não estão reclamando. Sinalização de que as coisas não estão ruins no setor do gado. Ao contrário. No ano passado nesta mesma época o kg vivo do boi estava a R\$ 1,00. Hoje é 30% maior. Nada mau. Ou seja, dá para ganhar dinheiro com compra e venda de gado gordo e criação de bezerras.

Não é por nada que os leilões de elite em toda as regiões do Brasil estão alta, quase sempre com pista limpa, sem defesas. Significa que o criador está obtendo renda com seu negócio e pode separar uma parcela de seus ganhos para investir nas pastagens, na genética, no aumento de seu rebanho, em suas instalações rurais.

E, o melhor: as perspectivas são firmes e promissoras.

Na exportação o couro rende mais que a carne

Ao que tudo indica, apesar da aftosa, que vai comprometer as exportações de carne *in natura*, o Brasil deverá bater o recorde de exportação de carne bovina neste ano.

De carne e de couros. Apesar do pecuarista aparentemente ganhar quase nada com o couro do seu rebanho. O boi ou a vaca são vendidos aos frigoríficos pelo preço da carne com pequeníssimo acréscimo.

Aqui, acontece outro absurdo. Os frigoríficos não incentivam a compra do couro de qualidade. Isto é, não há estímulo para o pecuarista cuidar do couro em termos das marcas que os carrapatos e os bernes deixam marcas de fogo em locais impróprios, rasgões das cercas de arame farpado e a falta de cuidado no transporte, onde mais arranhões são acrescentados.

Pois bem, apesar de tudo isso, a exportação de couros, quase sempre ultrapassa em muitos dólares a receita obtida pela carne bovina.

A virada

Tente comprar um trator de mais de 100cv., de qualquer marca. Você vai encontrar dificuldade de pronta

entrega. Há exatamente um ano atrás o quadro era outro. Os pátios das indústrias e das revendedoras estavam cheios. Lembra? Pois, bastou uma alavancagem de crédito com prazos mais espaçados, juros mais acessíveis e horizontes econômicos mais promissores para que acontecesse a virada. E que virada. Tratores, colheitadeiras e plantadeiras são produtos, hoje, escassos, pois a virada aconteceu estilo Brasil, sem aviso prévio e pegou os fabricantes de calças na mão. Nada mau para a indústria. Afinal, todo mundo tem, sim, que lucrar.

Mas, exportar o couro na primeira fase de curtição não constitui vantagem

No momento, o Brasil contenta-se em exportar principalmente o couro "wet blue" (estágio inicial da curtição). Seria bem melhor, pelo seu valor agregado, que o País negociasse produtos já acabados. Por quê? Porque o que hoje ocorre com frequência é o seguinte: o Brasil exporta couro "wet blue" para a Alemanha. Lá ele vai para os curtumes alemães que lhe dão acabamento. E, essa matéria prima de primeira qualidade, via comunidade européia, chega na Itália sem impostos para virar calçados masculinos e femininos de primeira linha.

Isto, sem falar que a própria Itália compra fora 75% de couro "wet blue" e apenas 20% de couro "acabado".

Ora, se temos matéria prima em abundância, temos curtumes e temos forte indústria calçadista, porque nós não exportamos calçados em vez de couro?

A pergunta é pertinente e está na hora de ser respondida pelos pecuaristas, frigoríficos, curtumes, indústria calçadista e governo, é óbvio.

A resposta está a merecer uma ação imediata, pois estamos desperdiçando nossa capacidade de ganhar mais e empregar mais gente no setor.

New Holland & Case

Hoje são marcas diferentes do mesmo padrão. É a globalização, a

economia de escala, embora para nichos diferentes de mercados, trabalhando para minimizar custos e oferecer tecnologia de ponta a preços compatíveis.

Anteriormente, a Fiat, a Ford e a New Holland já haviam se unido. Agora acrescentam a marca Case tanto no setor agrícola como no rodoviário. É a grande novidade do momento no setor, como anteriormente havia sido a compra da John Deere pelo controle acionário da SLC. É briga de cachorro grande pelo mercado mundial e brasileiro. Aliás, o mercado brasileiro é de grande importância, porque é aqui onde o segmento agrícola, no momento tem suas maiores e melhores perspectivas de expansão. Assim, não é por nada que aqui, no Brasil, New Holland e John Deere estão com suas baterias voltadas contra a tradicional líder de mercado de tratores, a Massey Ferguson.

Digamos que é a luta pela competência produtiva e prestação de serviços para satisfazer o mercado agrícola brasileiro ávido para substituir com modernidade seus equipamentos que são seus instrumentos de sobrevivência e renda.

Piscicultura

A China pesca atualmente 17 milhões de toneladas de peixe de água doce.

No que se refere ao Brasil, não existem estatísticas confiáveis, mas estima-se que aqui o volume de peixes de água doce não chega a 400 mil toneladas.

Fácil de verificar que temos um enorme manancial ao nosso dispor. É só desenvolver a atividade com conhecimento, obstinação, técnicas é algum tipo de incentivo.

Produtividade é o que não faltou

Nos últimos 20 anos a produtividade dos agricultores brasileiros foi além de 30%. A área agrícola aumentou no máximo 5%.

Qual foi papel do governo nesta performance altamente positiva?

Muito? Mais ou menos? Pouco? Nenhum?

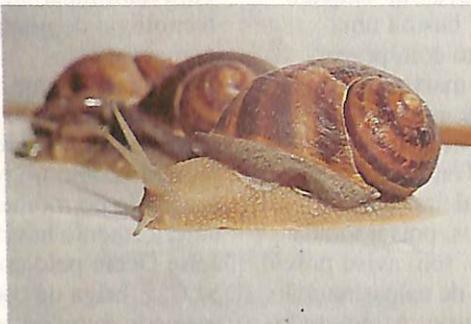
Você decide. 🗳️

Matéria sobre escargot

“Em qual edição de **A Granja** posso encontrar matéria sobre escargot?”

Alexandre José de Aguiar
São Paulo/SP

R — Caro Alexandre, infelizmente publicamos uma matéria na edição especial **A Granja** do Ano de 1990, mas para as próximas edições vamos pre-



parar uma matéria com informações sobre a criação e o mercado dessa iguaria.

Expogranja 2000



“Se possível, tenho o interesse de receber as palestras sobre milho e arroz que foram ministradas durante a Expogranja deste ano”.

Airton Jamerson do Nascimento
Imperatriz/MA

R — Prezado assinante, não temos como fornecer o texto das palestras, mas estamos publicando abaixo a relação com os nomes e

telefones dos palestrantes que abordaram a cultura do arroz, já que não foram realizadas palestras específicas sobre o milho. Confira os palestrantes:

Jair Almeida, presidente da Associação dos Arrozeiros de Pré-Germinados do RS – fone (53) 982-3537. Ricardo Aragonés, analista júnior da Safras & Mercado – fone (51) 224-7039. Marilda Porto – agrônoma da Embrapa Clima Temperado – fone (53) 981-6508. Valery Pugatch, engenheiro agrícola do Irga – fone (51) 9945-0492. Ricardo Alfonsin – advogado de Direito Agrário – fone (51) 346-3855.

Criação de emas

“Sou funcionário da Secretaria Municipal e Agricultura de Igrejinha/RS e solicito instruções sobre a criação de emas”.

Joãosinho Viegas - Igrejinha/RS

R — Na edição de agosto deste ano **A Granja** publicou uma interessante matéria sobre o assunto nas suas páginas 44 e 45. A matéria traz, inclusive, interessantes informações sobre o mercado de emas em expansão.



Cágados x peixes

“Preciso de orientações para solucionar o problema do aparecimento de cágados em represa na minha propriedade que é povoada de carpas e nilóticas. O que posso fazer para exterminar ou reduzir a presença desses animais? Como interromper seu ciclo produtivo? Do que se alimentam? Quais os prejuízos para a minha propriedade?”

Joaquim Netto do Prado
ngn@zaz.com.br

R — Joaquim, pelo assunto ser muito específico e por envolver um animal importante da fauna brasileira, a nossa orientação é que busque o apoio técnico na sua própria região, através de órgãos de proteção ambiental, como escritórios do Ibama, ou órgãos de âmbito estadual ou municipal.

Orientação sobre confinamento

“Estou procurando informações sobre confinamento de gado de corte, pois pretendo iniciar a atividade em minha propriedade. Recebo assistência de um zootecnista de Viçosa/MG, mas gostaria de maiores informações sobre o assunto. Gostaria de receber informações básicas”.

Diogo Barbosa
diogomb@interlink.com.br

R — Diogo, o melhor caminho é você entrar em contato com os profissionais da Embrapa Gado de Corte, em Campo Grande,

Mato Grosso do Sul, pelo telefone (67) 768.2000. Se você preferir antecipar algumas informações, acesse o site www.cnpqg.embrapa.br. Neste endereço, no link ‘Suplementação a pasto e confinamento’, tem um bom material elaborado pela técnica Esther Guimarães Couto sobre o tema confinamento. O material com diversas informações foi utilizado no Curso de Suplementação em Pasto e Confinamento de Bovinos, realizado em Campo Grande/MS, em junho deste ano.



Eduardo Almeida Reis

“Gostaria de saber o endereço eletrônico do cronista de **A Granja** Eduardo Almeida Reis, pois me interessei muito sobre sua última matéria publicada na revista sobre “A cidade e os campos”.

Gilberto Adrien
Palmeiras@uol.com.br
Pratânia/SP

“Sou assinante da revista e quero saber se tenho como entrar em contato com Eduardo de Almeida Reis, que mensalmente participa da revista”.

Antonio Cunha
Fortaleza/CE

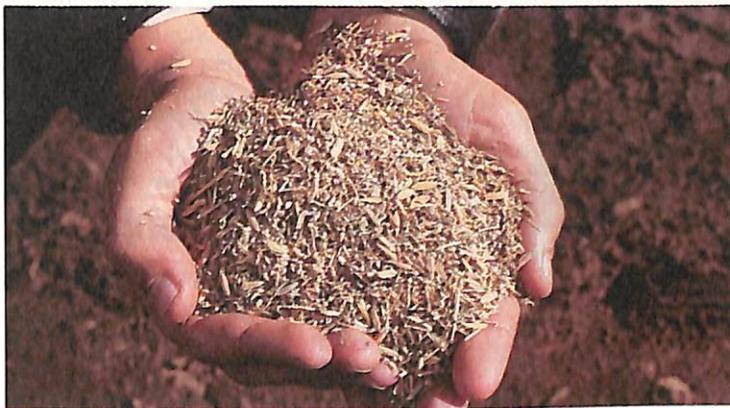
“Somos cinco produto-

res rurais da região norte fluminense e gostaríamos de obter o livro ‘A arte de amolar o boi’, de Eduardo Almeida Reis. Após várias pesquisas não conseguimos livraria que tivesse um exemplar sequer. Seria possível contatarmos o autor para maiores informações?”

Fernando J. Coutinho Aguiar
Celso Araújo
Luis Alberto Siqueira
Luis Roberto Siqueira
Luis Fernando Boynard de Faria

R — Caros leitores, o e-mail do cronista de **A Granja** é: eduardob@pop-gw.homeshopping.com.br.

Ração para bovinos



“Sou pecuarista e já algum tempo estou pensando em diversificar a alimentação do meu rebanho, com o objetivo principal de reduzir meus custos. Certa vez li uma reportagem em um jornal sobre a produção de quirera de arroz como ração, no entanto, não sei a quem recorrer para tomar as informações que preciso, como valor nutricional, custos, e se é indicado apenas para algumas raças mais específicas. Gostaria que vocês me ajudassem a obter informações sobre o assunto para que eu possa decidir sobre qual a

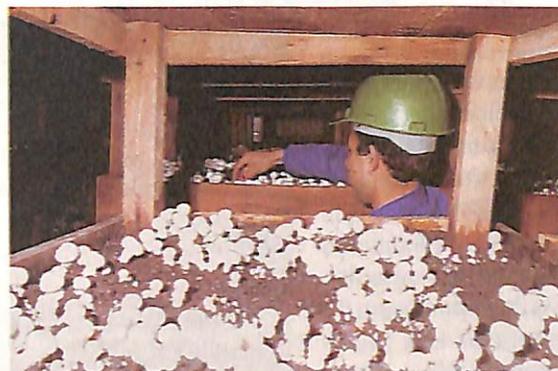
melhor alternativa para o meu caso”.

Jeferson Antunes S. Magalhães
Giruá/RS

R — Caro Jeferson, informamos que o Centro de Ciências Rurais (CCR) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) desenvolveu uma pesquisa específica sobre a produção da quirera de arroz, apresentando suas vantagens em comparação com outros tipos de ração, como o milho, por exemplo. O telefone para entrar em contato com a equipe que desenvolveu o trabalho é o (55) 220-8471.

A vez dos cogumelos

“Preciso de ajuda para receber informações sobre o cultivo de cogumelos em seus vários estágios, além de informações sobre a compra de componentes e de sementes das variedades shiitake, agaricus e o champignon”.



A Granja

Edgar Bazzano
Ponta Porã/MS

R — Edgar, poderíamos relacionar diversas empresas no País que desenvolvem o cultivo de cogumelos e ainda as que oferecem cursos sobre esta atividade. No entanto, por não conhecer-

mos o trabalho destas empresas mais de perto, estamos orientando para que você busque informações no site www.cogumelo.cjb.net, que traz informações sobre cultivo, orientações ao produtor e ainda disponibiliza o e-mail webmaster@cogumelo.cjb.net para tirar as dúvidas junto a empresa Cogumelo's House.

Técnica do girassol

“Achei muito interessante matéria de **A Granja** sobre o cultivo de girassol. Gostaria de saber se é possível em uma das próximas edições publicar uma matéria mais específica sobre o girassol para silagem, com dados sobre rendimento em matéria seca, teor nutricional, palatabilidade, condi-

ções de fermentação e outros.

Lessandro Gontijo
Eg38748@correio.cpd.ufv.br

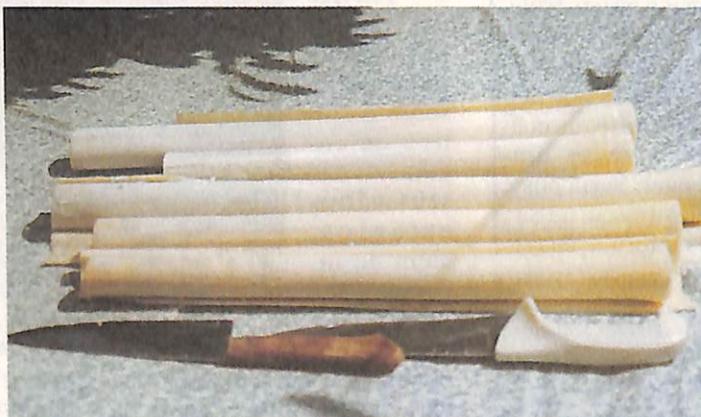
R — Boa dica, Lessandro. Prometemos para breve uma matéria mais aprofundada sobre o uso do girassol na alimentação dos animais.



A Granja

Pupunha dá lobo

“Queremos parabenizar a revista pela reportagem sobre a ‘Pupunha’, publicada na edição de setembro, por ser muito importante e oportuna. Informamos que estamos implantando um projeto de cultivo de pupunha em 40 hectares em nossa propriedade e queremos iniciar o plantio definitivo nos próximos dias, quando se consolidar o regime de chuvas locais. Tendo em vista que a exploração da pupunha ocorrerá a partir de um ano, pretendemos neste período, processar ou-



A Granja

tros produtos como pepino, cebolinha, seleta de legumes e outros”.

Eurides R. dos Santos - Fazenda Canário Tapurah/MT

Pulverização

“Gostaria de ler alguma reportagem a respeito da pulverização agrícola aérea, sua eficiência, índice de volatilidade e se existe algum tipo de agroquímico que não seja compatível com a pulverização aérea. Faço esta reivindicação porque há algum tempo um vizinho pulverizou a sua lavoura de trigo com fungicida (provavelmente Tilt+Alto) e, num raio de até 1 quilômetro o cheiro ficou insuportável. Também tenho o interesse em saber mais sobre o besouro africano, que controla a mosca-do-chifre”.

*Cassiano Aozane
Pejuçara/RS*

Búfalos

“Queremos parabenizá-los pela atualidade das reportagens veiculadas na revista e aproveitamos a oportunidade para apresentarmos o ‘Selo de Pureza – 100% Búfalo’ que tem por objetivo assegurar aos consumidores um produto puro, sem mistura, de alta qualidade, diferenciando-se das imitações que invadiram o mercado. Queremos também convidá-los a visitar o nosso site www.bufalo.com.br”.



A Granja

*Rogério Rocha Loures
Presidente da ABCB*

Sugestão de pauta



“Sugiro à redação de **A Granja** matérias sobre cigarrinhas vetoras do amarelinho, lagarta minadora dos citros, aves que danificam lavouras. Se for possível e do interesse da revista, posso enviar material sobre os temas citados”.

*Flávio R.M. Garcia
Centro de Ciências Agro-ambientais e de Alimentos (Unoesc)
Chapecó/SC*

Granação da carne

“Sou leitor de **A Granja** há muitos anos e hoje me dedico a pecuária no interior de São Paulo. Como interessado no assunto, envio a redação da revista um material sugestivo sobre a ‘Granação da carne — precocidade verdadeira’, para ser abordado em edições futuras”.

*Gilberto Adrien
Fazenda Palmeira da Serra
São Manuel/SP*

Material informativo

“Sou estudante da Escola Agrotécnica Federal de São Vicente do Sul/RS e, para auxiliar na minha formação como técnico agrícola, gostaria de receber informativos como livros, folhetos, revistas, manuais e outras publicações que possam me servir como fonte de pesquisa ou conhecimento. O material pode ser enviado para Rua 20 de Setembro, CX 23, Cep: 97420-000, São Vicente do Sul/RS”.

*Douglas Geremia
São Vicente do Sul/RS
xacaudg@bol.com.br*

Cadeia da soja

“Gostaria que a revista publicasse uma reportagem sobre a situação atual da soja, como é feita a sua armazenagem para consumo humano e para consumo animal. Enfim, preciso de informações sobre como é feito o processamento da soja. Acho que muitos leitores gostariam de saber mais a respeito, principalmente no meio universitário”.

*Vanderleia
vande@ufpel.tche.br*

Tire suas dúvidas ou dê a sua opinião.
Escreva para redação da revista

A GRANJA,

Av. Getúlio Vargas, 1526
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS
O fax é: (51) 233-2456

E o nosso E-mail: mail@agranja.com
Home Page <http://www.agranja.com>
As cartas ou mensagens poderão ser publicadas de forma resumida.

O exemplo de Caraguatatuba

Realizado nos dias 12, 13, 14 e 15 de outubro passado, o leilão de “Megaliquidação do Rebanho Holandês Pecuária Serramar”, em Caraguatatuba/SP, reunindo 3.500 fêmeas, foi o retrato perfeito de como é complicado produzir leite no Brasil. Até porque a empresa comercializou as vacas, mas não vendeu a marca, líder de mercado nas principais cidades do litoral norte do Estado de São Paulo: “Vamos comprar leite a preços menores do que produzíamos”, disse o produtor Thadeu Penido, diretor da Serramar.

Ainda me lembro da forte impressão que me causou, anos atrás, uma reportagem assinada pelo “velho” Castanho sobre a empresa rural que estava sendo instalada em 5.500 hectares, no município paulista de Caraguatatuba. Só a estação de captação e tratamento de água seria suficiente para abastecer uma cidade de médio porte.

Não se tratava de iniciativa de amadores, pois o dono da empresa trazia experiência como grande produtor de leite — coisa de 5 mil litros diários — numa fazenda próxima da cidade de São Paulo. E tinha dinheiro para bancar o negócio. E foi assessorado por profissionais do primeiro time, como o fazendeiro Olavo Barbosa, de Guaxupé/MG, o maior produtor do Brasil, e o veterinário e fazendeiro A. Venanzoni Roberti.

Perfeccionista, Pelerson Soares Penido, mineiro de Curalinho dos Paulas, que ninguém sabe onde fica, em 1991 mandou seu filho Thadeu comprar três aviões de novilhas, 250 fêmeas das melhores linhagens canadenses. Depois, importou 350 embriões do que havia de melhor nos Estados Unidos, sem falar das fêmeas que comprou de alguns dos maiores e mais famosos criadores de Minas.

A topografia da região é excelente e as instalações, a julgar pelo que se vê nas fotografias aéreas, são as melhores possíveis. Assim, a Pecuária Serramar conquistou o primeiro lugar no ranking dos produtores de leite B, com 30 mil litros diários e média de 20 a 22 quilos por vaca em lactação.

Se havia dinheiro, genética, instalações e a liderança de vendas na região, por que liquidar todo o rebanho e passar a criar nelore? A resposta é complexa e transita por uma porção de fatores, desde o clima da região, que presumo seja muito quente e muito úmido, até a política do governo, sempre meio maluca no que diz respeito ao leite. E a concorrência do leite estrangeiro, que chega ao Brasil subsidiado. Espíritos maldosos dirão que o barnabé, ao negociar lá fora a compra de milhares de toneladas de leite em pó, de um país que está doído para se livrar de seus estoques, pode até sonhar com uma comissão paga em dólares. Mas todos sabemos que essas coisas não acontecem no Brasil.

Dir-se-á que a média diária de 22 quilos ainda não é econômica, mas a fazenda da PUC/MG, em clima seco e menos quente do que o do litoral paulista, conseguiu o recorde brasileiro de 33 quilos/dia por vaca em lactação, para rebanhos de mais de 100 lactações controladas, e ainda assim o negócio não se mostrou lucrativo.

Não sei como são as coisas, em termos de lucratividade, em Israel e no Arizona, onde há rebanhos de médias espantosas em climas quentes, mas secos. Mesmo sob a proteção dos telhados do free stall, o desconforto das vacas de alta produção é evidente. Há maneiras de refrescar ou refrigerar o ambiente, mas aí caímos no caso daquele industrial dos anos 40, que mantinha fazenda muito bem instalada em Jacarepaguá, na Baixada Fluminense. E perguntava ao visitante: “Aceita um copo de leite, ou prefere Don Perignon?” E acrescentava: “Sim, porque o preço é o mesmo”.

Se um industrial extravagante pode se dar o luxo de produzir leite a preço de champanhe, os produtores profissionais não podem se esquecer do lucro em

seus negócios agropecuários. Aquela conversa da água de mina, das frutas amadurecendo no pomar, dos passarinhos cantando no terreiro, da gostosura dos finais de tarde no campo — é muito bonita, mas tromba na necessidade que tem o produtor de pagar o colégio dos filhos e comprar, ao menos, uma latinha de azeite português, para temperar a alface que vem da horta variada, bem na horinha do almoço.

Escrevi “a alface” e já me arrependo, pois a moda na imprensa, agora, é escrever “o alface”. Se sou editor, chamo o menino e digo: “O alface é sua avô! E pode passar pelo departamento de pessoal, para acertar suas contas”. Assim mesmo: sua avô. Mas os editores andam muito bonzinhos e permitem que os meninos continuem confundindo eminente com iminente e outras besteiras que, no meu tempo, davam demissão.

Muitíssimo a propósito, só ontem tomei conhecimento

do dicionário de neologismos produzido pelos filólogos do Vaticano, para adaptar o latim aos novos tempos. São 15 mil verbetes, onde recolho algumas

preciosidades, com o adjutório do livro “Palavras sem fronteiras”, do embaixador Sérgio Corrêa da Costa.

No *Lexicon, Recentis Latinitas*, editado sob a direção do padre Carlo Egger, latinista de mão cheia, topless virou *strophio carens*, isto é, privada de cobremaminha, e sex-shop foi transformada em *rerum obscenarum taberna*, ou taberna de objetos libidinosos.

V.I.P. virou *amplissimus vir*, ou personalidade de marca. Fita adesiva é *taenia glutinosa*, isto é, faixa colante. Buldôzer resultou em *automatarius chamuleus*, ou enxidão autômato. E o prosaico xampu foi transformado em *capitilavium*, isso mesmo que o leitor entendeu: limpador de cabeças. ☞

*É o retrato perfeito
de como é complicado
produzir leite no Brasil*



REPORTAGEM
DE CAPA

ÁGUA FAZ NOVA

*A irrigação se expande pelo Brasil,
levando riquezas e aumentando a produtividade
das lavouras e dos pomares
nas principais regiões produtoras*

Paulo Mendes

A constante e paulatina urbanização das tradicionais áreas agrícolas das regiões Sul e Sudeste impõe a colonização e a abertura de lavouras em novos horizontes do País, como as regiões de cerrado e caatinga, locais que até poucos anos estavam estagnados. Para transformar esses cenários desolados em oásis verdejantes de vida e exuberância, os agricultores, ajudados pela introdução no País de tecnologia de ponta, investem



AZ EMERGI R

AS DIVISAS

na irrigação e desbravam novas fronteiras, fazem gemer a terra e dela retiram os frutos que vão matar a fome de milhões de brasileiros ou aumentar as divisas com as exportações.

Uma verdadeira "revolução" que vem ocorrendo de forma silenciosa no Mato Grosso, Distrito Federal, Goiás e Bahia, entre outros estados, onde a iniciativa privada ou projetos governamentais investem em irrigação. O Centro-Oeste brasi-

leiro se transformou, em poucos anos, no celeiro do País, com uma lavoura mecanizada e irrigada. São quilômetros e quilômetros quadrados de lavouras de soja, milho e algodão, transformadas em empresas rurais onde não há espaço para amadores, com monitoramento via satélite. Além disso, estados como o Rio Grande do Sul e São Paulo, na esteira dessas transformações que estão mudando a feição da geografia brasileira, se moderni-

zam e investem também na irrigação. E conseguem produzir mais e melhor. Em solo gaúcho, por exemplo, as lavouras de arroz, que representam grande parte da área irrigada no País, estão convivendo lado a lado com o milho, a soja e o feijão, também irrigados.

Para o pesquisador do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), no Estado de São Paulo, Flávio Arruda, foi a partir do final da década de 80 e início dos anos



ÁREAS IRRIGADAS PELOS DIFERENTES MÉTODOS de IRRIGAÇÃO NO BRASIL, REGIÕES E ESTADOS (1998)

ANO/MÉTODO Região/Estados	1998*/ÁREA IRRIGADA POR MÉTODO (ha)				Total
	Superfície	Aspersão	Pivô	Localizada	
BRASIL	1.707.831	502.744	550.262	182.307	2.870.204
NORTE	82.070	3.530	390	670	86.660
Rondônia	1.780	420	—	30	2.230
Acre	520	140	—	—	660
Amazonas	980	710	—	20	1.710
Roraima	5.100	350	—	30	5.480
Pará	6.550	150	—	150	6.850
Amapá	1.440	300	—	100	1.840
Tocantins	65.700	1.460	390	340	67.890
NORDESTE	237.651	168.146	83.762	78.751	495.370
Maranhão	23.780	11.450	2.940	6.030	44.200
Piauí	12.420	5.240	1.250	5.390	24.300
Ceará	32.028	29.122	17.502	3.748	82.400
Rio Grande do Norte	2.903	3.454	1.765	11.658	19.780
Paraíba	7.340	20.950	2.450	1.950	32.690
Pernambuco	30.540	41.600	9.400	7.500	89.040
Alagoas	81.040	450	—	360	8.950
Sergipe	1.320	10.400	190	13.930	25.840
Bahia	46.280	45.480	48.265	28.185	168.21
SUDESTE	235.930	238.266	349.830	66.948	890.974
Minas Gerais	104.470	72.450	85.420	31.060	293.400
Espírito Santo	12.180	35.300	12.100	6.194	65.774
Rio de Janeiro	42.440	29.646	210	4.504	76.800
São Paulo	76.840	100.870	252.100	25.190	455.000
SUL	1.094.720	53.220	20.970	26.530	1.195.440
Paraná	21.740	11.230	20.970	8.360	62.300
Santa Catarina	112.800	17.890	—	3.650	134.340
Rio Grande do Sul	960.180	24.100	—	14.520	998.800
CENTRO-OESTE	57.460	39.582	95.310	9.408	201.760
Mato Grosso do Sul	41.070	3.287	12.940	4.103	61.400
Mato Grosso	3.995	2.635	3.480	2.070	12.180
Goiás	11.800	29.670	72.250	2.780	116.500
Distrito Federal	595	3.990	6.640	455	11.680

*Valores estimados Fonte: Christofidis, D.(1998)



A Granja

90, com o advento de novas tecnologias favorecidas por mudanças na política de importações trazidas por empresas multinacionais, que o País começou a obter grande produtividade, semelhante aos agricultores do Meio-Oeste americano, onde estão as terras mais férteis do mundo. O pesquisador vibra com o advento, mas alerta que apenas os mais organizados e que fazem grandes investimentos estão ganhando com elas. “O setor agrícola precisa de maior organização para que sejam oferecidos programas específicos e facilitados os acessos à essas tecnologias”, afirma Arruda. Ele também observa que é preciso uma política forte no setor, com fiscalização, para que se evite o desperdício dos recursos hídricos e que favoreça os investimentos em projetos de longo prazo.

Tecnologia — Posição semelhante tem o professor do Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa (UFV), de Minas Gerais, Everardo Mantovani, coordenador nacional do Núcleo de Cafeicultura Irrigada da Embrapa. Ele lembra que até a década de 90, o parque de máquinas brasileiro era limitado, principalmente no que se refere à irrigação. Além disso, as multinacionais, que já esgotavam sua capacidade de atuação em países da Europa e os Estados Unidos, começaram a se instalar no Brasil. “De lá para cá, ano a ano, os produtores vêm aumentando os índices de produtividade, impulsionada por uma acelerada mecanização e técnica de irrigação, com fácil acesso ao que existe de mais moderno, como novas gerações de aspersores, gotejadores, microaspersores, sistemas de filtragem, sistemas de automação e válvulas”, reitera Mantovani. Ele salienta ainda que apenas 16% dos produtores brasileiros usam a irrigação, mas que a mentalidade dos agricultores brasileiros está mudando. “Todos começam a entender que é preciso produtividade para permanecer no mercado”, garante, informando que 35% da renda agrícola brasileira é proveniente de lavouras irrigadas. Mantovani alerta que um dos pontos importantes da irrigação, ainda não bem assimilado pelo brasileiro, é o “manejo”. Basicamente, está relacionado com a pergunta “quando e quanto irrigar”.

Com benefícios comprovados no quesito produtividade, a irrigação, contudo, mesmo com a popularização dos equipamentos, ainda é um investimento caro. Para pastagens, o custo médio fica entre R\$ 800,00 e R\$ 1.300,00 o hectare, enquanto em lavouras o custo sobe e fica entre R\$ 1.500,00 podendo aumentar, dependendo do tipo e potência dos equipamentos. Segundo especialistas, o investi-

LINHA AGRÍCOLA PIRELLI. PRODUTIVIDADE PARA TODOS OS CAMPOS.

futura



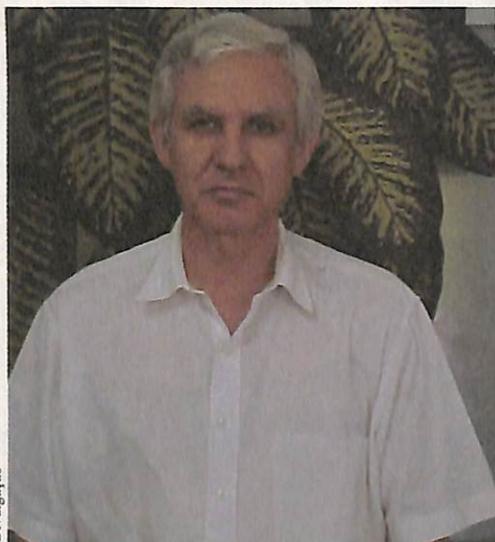
Sobre terrenos consistentes, acidentados, alagadiços e nas mais diversas condições de uso, a Pirelli segue em frente com a liderança de seus pneus. E para atender às necessidades específicas do campo, a Pirelli oferece sua exclusiva linha agrícola para tratores, implementos e colheitadeiras. São pneus direcionais e trativos, numa linha completa, criada a partir dos mais avançados estudos e testes que acompanham as inovações do mercado agrícola e garantem máximo desempenho. Conheça a linha agrícola Pirelli, e traga mais produtividade para o seu campo.

VOCÊ PERGUNTA E A PIRELLI RESPONDE:
0800-787638 Internet: www.pirelli.com.br



POTÊNCIA NÃO É NADA SEM CONTROLE.

Investimento com um pivô central pode ser recuperado em dois anos



Divulgação

Arruda alerta para a necessidade de programas que facilitem o acesso às novas tecnologias

mento com um pivô central, por exemplo, em uma área de 130 a 200 hectares, poderá ser recuperado em dois anos, devido ao grande aumento da produção. Além disso, empresas de sementes, principalmente às de milho, estão firmando parcerias com produtores. Assim, uma parte da lavoura fica apenas para a produção irrigada de sementes. A outra, também irrigada, é usada de forma normal para produção de milho para venda ou consumo próprio, inclusive silagem.

Enquanto crescem as pesquisas em centros técnicos e universidades, aumenta a preocupação com o futuro da tecnologia, os aspectos legais de exploração da água, o Código de Águas, outorga e as consequências para o meio ambiente. O coordenador da Câmara Setorial de Irrigação (CSEI) da Associação Brasileira de Máquinas Agrícolas (Abimaq), Bernhard Kiep, alerta que a água é um bem público e saúda a criação da Agência Nacional de Águas (ANA), órgão que deverá regulamentar o setor. “O Brasil não tem uma administração dos recursos hídricos”, diz Kiep, diretor-presidente da Valmont, a empresa líder de vendas de equipamentos de irrigação no Brasil e no Mercosul. O executivo questiona ainda a taxa exagerada de água, a demora para a entrega da autorização para os produtores utilizarem o recurso em suas propriedades ou construir barragens. “Não entendo porque taxar exageradamente a água, se as pessoas estão morrendo de fome”, observa. Ele explica que não é contra a taxa, mas que é necessária uma política séria no setor. Lembra, por exemplo, que as águas das grandes barragens hidrelétricas



Divulgação

Para Mantovani um dos pontos principais para garantir o sucesso da irrigação é o manejo

não são utilizadas, ou mal aproveitadas. Kiep pede bom senso e diz que apenas 5% da área plantada no País é irrigada, perfazendo pouco mais de 3 milhões de hectares. “Porém estes 5% são responsáveis por 34% de toda a safra brasileira”, destaca Kiep, alertando para os ganhos de produtividade provenientes da tecnologia.

Sobre a taxa da água, o professor da UFV, Everardo Mantovani, está ao lado de Kiep. Segundo ele, a mesma lei (9.433, de 8 de janeiro de 1997), da Política Nacional de Recursos Hídricos que define o valor econômico da água, aborda outros aspectos relacionados com a conservação. “Assim, da mesma forma que o agricultor pode ser penalizado pela cobrança, pode ser beneficiado pela organização do processo. No entanto, é necessário que haja uma grande discussão entre os diversos setores interessados para que a agricultura irrigada não seja inviabilizada”, pon-



A Granja

Kiep questiona o fato do Brasil não ter uma administração dos recursos hídricos

dera Mantovani.

Ao mesmo tempo que se debate a prioridade dos cursos d'água, as empresas do setor experimentam um mercado em franca expansão. É o caso da Regner Engenharia de Irrigação Ltda., de Panambi/RS, que revende os produtos da Valmont, Naan e Toro, além de tubulações da Tigre. “De 97 para cá é impressionante o número de produtores que começaram a utilizar pivôs em suas lavouras”, garante o proprietário Arno Schollmeier, para quem o que está havendo é a presença de “sangue novo” nas lavouras. “Existe uma nova mentalidade. São filhos de antigos produtores, recém-saídos das universidades, que aprenderam que sem irrigação não irão aumentar a produtividade”, explica o empresário.

Na própria Valmont, sediada em Uberaba/MG, as informações são otimistas, com uma explosão de vendas no segundo semestre do ano passado nos Estados de Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e no primeiro semestre deste ano no Rio Grande do Sul. “No entanto, agora estamos tendo dificuldades em função da burocracia para entregar a outorga”, reclama Bernhard Kiep. Outras grandes empresas de irrigação, como a Focking, de Panambi/RS, e a Irrigabrazil, de Curitiba/PR, foram procuradas pela revista **A Granja** e não manifestaram-se sobre o tema em pauta. ▶



A Granja

Exatamente
onde
é necessário.



CONFIE na Valley®, para uma aplicação precisa da água que aumentará a rentabilidade de seus cultivos.



O equipamento Valley® para irrigação mecanizada fornece água a seus cultivos, quando e onde for necessário.

Além disso, o equipamento Valley requer pouca mão-de-obra que a irrigação por inundação. E você pode contar com seus revendedores Valley para os serviços e reposições necessários. www.valmont.com

Prêmio Gerdau Melhores da Terra

Categoria Destaque
Troféu Ouro/2000



Para maiores
informações ligue:
55 34 318 9000 fone
55 34 318 9001 fax



**A marca de
maior confiança
em irrigação™**

VALMONT IRRIGATION
QUALITY SYSTEM
ISO 9001 REGISTERED

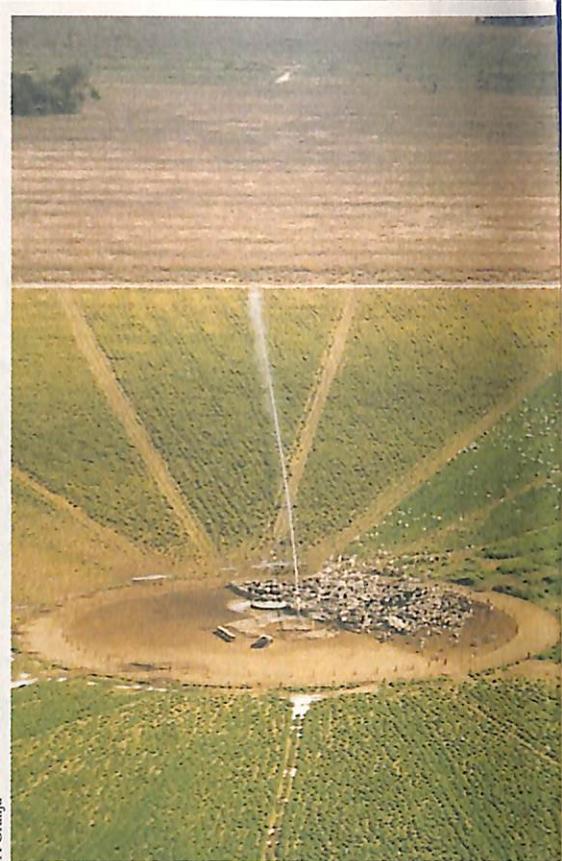
PRODUTORES COMPROVAM OS GANHOS

Alguns anos atrás, os produtores brasileiros de leite ou carne entendiam que a irrigação em pastagens era uma prática sofisticada cujos investimentos eram altos e totalmente fora do alcance de suas possibilidades. O tempo passou, novas técnicas foram introduzidas e a mentalidade dos fazendeiros também mudou. “Hoje esses conceitos foram repensados e já monitoramos fazendas no norte e nordeste de Minas, que utilizam a irrigação em pastagens com produtividade 20 vezes superior”, festeja o pesquisador da Embrapa Gado de Leite, de Juiz de Fora/MG, Antônio Carlos Cóser. Segundo ele, uma das alternativas para a intensificação da produção na pecuária leiteira tem sido a utilização de forrageiras de alto potencial de produção de biomassa que, manejadas de forma racional, permitem a obtenção de produções mais elevadas de leite e carne.

O uso da irrigação aumenta o período de utilização da pastagem, melhorando a eficiência na germinação no plantio e replantio. “Como o que interessa nas forra-

geiras é a sua parte vegetativa, deve-se, então, manter um suprimento de água adequado e constante, pois uma deficiência, além de reduzir a produção, favorece a formação de tecidos mais resistentes e grosseiros, reduzindo-se o valor nutritivo e a fração potencialmente consumível da planta”, explica Cóser. Além disso, o pesquisador lembra que o sucesso de um programa de irrigação depende da determinação do turno da rega, isto é, do intervalo entre duas irrigações consecutivas (o suprimento de água no momento certo). Ele alerta que o turno de rega deve ser calculado levando-se em consideração a capacidade de retenção de água no perfil do solo, profundidade efetiva das raízes (onde mais de 80% das raízes se concentram), clima e porcentagem da superfície do solo coberta pelas plantas.

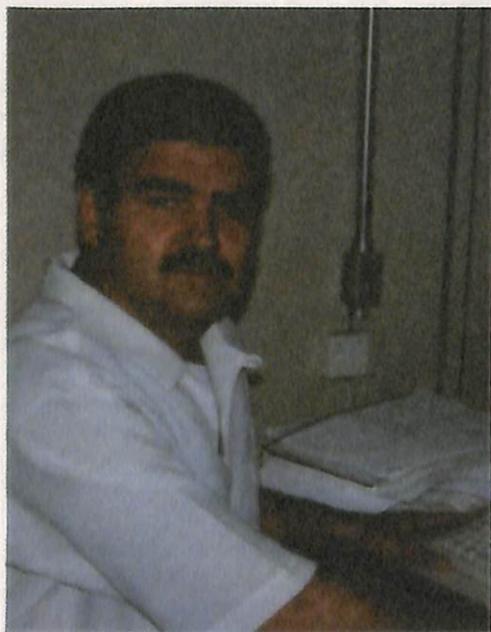
Em propriedades onde se utiliza a irrigação durante todo o ano, a adubação química das pastagens deverá ser conduzida em níveis superiores aos indicados para as áreas de sequeiro, parcelando-a após cada pastejo e em condições



A Granja

As maiores áreas, principalmente no Centro-Oeste, são irrigadas por pivô central

de solo úmido. De acordo com os estudos de Cóser, gramíneas tropicais não-irrigadas podem possibilitar a produção de 1.000 a 2.000kg/ha/ano de leite; quando adubadas, podem apresentar uma produtividade variando de 5.000 a 10.000kg/ha/ano de leite. “No entanto, quando adubadas e irrigadas adequadamente, podem possibilitar produções de leite que variam de 15.000 a 25.000kg/ha/ano”, garante o pesquisador.



Divulgação

Cóser: tecnologia aumenta a utilização de pastagens



Divulgação

Schneider (à direita), confere a lavoura de feijão onde alcança uma produtividade de três toneladas por hectare



O interesse por informações sobre irrigação em pastagens e forrageiras cresce, nos últimos anos, em todas as regiões do País. A Embrapa Gado de Leite monitora fazendas desde abril de 1980, em pastagens de aveia, cujos resultados em termos de ganhos de peso estão ao redor de 1kg/animal/dia e produções de leite ao redor de 12kg/vaca/dia. Essa prática foi utilizada, ainda, em azevém, com resultados semelhantes.

Cóser informa que em trabalho na Zona da Mata de Minas Gerais, durante a época seca, verificou-se que as melhores respostas em produção de matéria seca foram obtidas com as setárias nandi e kazungula, com percentuais de 42,5% e 39% da produção anual, respectivamente. O pior desempenho foi da brachiaria ruziziensis, com 8,5% da produção anual de forragem. O capim-elefante e o colômbio ficaram na posição intermediária, com 29% e 28% da produção de forragem anual. "Isto comprova que outros fatores, como a temperatura, podem afetar, de maneira diferenciada, a resposta de cada espécie à irrigação", completa o pesquisador. Recentemente, a viabilidade da produção de leite durante todo o ano foi comprovada no município de Coronel Pacheco/MG, com o uso de coast-cross-1, irrigado na época seca do ano. "O uso da irrigação bem conduzida poderá significar,

BENEFÍCIOS E CUSTOS

Em uma área de 30 hectares no sistema fixo, de acordo com a Embrapa Gado de Leite, foram estabelecidos os custos com instalação. A estimativa do investimento total em irrigação fica entre R\$ 24.000,00 a R\$ 36.000,00, ou seja, entre R\$ 800,00 e R\$ 1.200,00 por hectare, assim distribuídos:

1. Moto-bomba, chave de partida, registros, manômetro, conexões, sucção e kit de adubação, equivalentes a 15% do custo total;
2. Linhas principal e secundária e respectivas conexões, 35% do custo;
3. Linhas laterais e suas conexões, 45% do custo; e,
4. Aspersores, cola e fita correspondem a 5% do custo total.



Carretel enrolador usado no sistema autopropelido

a curto prazo, aumento substancial da produção de leite e carne. Se a tecnologia fosse adotada em massa pelos produtores de leite, o aumento da produtividade alcançada traria uma economia apreciável de recursos, promovendo incrementos significativos da produção leiteira do País", avalia Cóser.

EXPERIÊNCIAS BEM-SUCEDIDAS

Milho no Sul

Experiente produtor de bovinos de corte com genética apurada na fronteira do Rio Grande do Sul, Valter José Pötter, proprietário da Estância Guatambu, de Dom Pedrito, um dos estabelecimentos integrantes do programa de melhoramento genético Delta G, está produzindo milho irrigado em uma área de 220 hectares. "No ano passado fizemos uma experiência, através de uma parceria com a empresa de sementes de milho Pioneer, e ficamos extremamente satisfeitos com o resultado", enfatiza Pötter, que irriga 205 hectares através de pivôs e 15 hectares pelo sistema de irrigação, em uma área preparada para o cultivo de arroz.

"Tivemos este ano uma produtividade de 9.500kg/ha e com algumas corre-

ções queremos atingir 10 mil", afirma o produtor. Segundo ele, o objetivo de produzir milho é diversificar com segurança. "Não podemos fazer um investimento sem termos segurança, e a irrigação nos propicia esta tranquilidade em termos de resultado", pondera Pötter, informando que a produção é destinada para silagem e usada em confinamento de bovinos. "Hoje não se pode fazer confinamento sem produção própria", ensina ele. Parte da produção é usada para alimentação do gado e outra para a produção de sementes, em uma parceria com a Pioneer.

Pötter explica que a região de Dom Pedrito, localizada na Campanha gaúcha, área de planícies e coxilhas onduladas favorece o cultivo de milho, pois a região tem bastante variação térmica. Assim, além da pecuária e das extensas lavouras de arroz, outras culturas estão sendo introduzidas no pampa gaúcho em função da irrigação.

Feijão no Centro-Oeste

Na década de 60, muitos jovens deixaram o Sul em direção ao Norte do Brasil levando na bagagem poucas roupas e muita esperança. Já pressionados pela falta de terras férteis, agricultores ou seus filhos deixaram o pago em direção a uma nova terra. Um desses jovens foi Nelson Schneider, agricultor e pecuarista hoje estabelecido no Centro-Oeste brasileiro, com propriedades em Goiás, Minas Gerais e no Distrito Federal. Dos 7 mil hectares da Agrícola Demeter e da empresa Brasília Ltda, 1.000 hectares produzem feijão, soja, milho e algodão irrigados. "Sem irrigação seria impossível plantar o feijão no inverno", observa Schneider, destacando que trata-se de uma época que costuma fazer seca durante seis meses.

Trabalhando atualmente com 12 pivôs centrais, o produtor está muito satisfeito com os resultados que vem obtendo. Segundo ele, a produtividade alcançada é de 3 toneladas de feijão por hectare, 2,8 toneladas de soja por hectare e 7,8 toneladas no milho, enquanto no algodão produz 300 quilos de algodão em caroço por hectare. Schneider defende que a irrigação é necessária e imprescindível para o desenvolvimento do País, principalmente em regiões de chuvas irregulares. Além disso, temos muita água a disposição, seja na superfície seja no subsolo. "Para isso é necessário fácil acesso aos financiamentos, programas específicos de irrigação e muita vontade de trabalhar", avisa o produtor.

EXPANDINDO A AGRICULTURA NO VALE DO SÃO FRANCISCO

A implantação de diversos projetos de agricultura, principalmente em fruticultura, com manejos especiais e tecnologia de ponta, construção de barragens e canais e diversos projetos em irrigação trouxeram uma nova esperança para os produtores baianos e do cerrado. Além disso, a mecanização e a tecnificação estão mudando o estilo da agricultura nordestina que, nos próximos três anos, deverá aumentar a sua área irrigada em 100 mil hectares. Com um potencial de área irrigável estimado em 1,6 milhão de hectares, apenas 1.600 hectares estão ocupados com fruticultura, café, grãos, hortigranjeiros, algodão e cana-de-açúcar. Assim, cerca de 1,4 milhão está a disposição de investimentos em agronegócios ao longo do Velho Chico, que nasce em Minas Gerais, percorre 3.160 quilômetros e rasga uma paisagem pobre de caatinga e desemboca no mar, entre Alagoas e Sergipe. Para usar as águas

deste rio sinuoso que passa levando a esperança a seis estados brasileiros, o governo baiano deverá investir, até 2002, mais de R\$ 400 milhões em projetos governamentais.

Com uma população de 15 milhões de habitantes, o Vale tem um grande potencial de irrigação. As principais cidades da região são as vizinhas Petrolina/PE e Juazeiro/BA. Na área da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (Codevasf), 53 mil hectares já estão em operação, 41,7 mil estão em implantação e mais 530 mil hectares estão em estudo.

Considerada uma das principais regionais da Codevasf na Bahia, a superintendência de Juazeiro trabalha atualmente em diversos projetos, alguns de 15 anos e outros bem recentes, conforme Hélio Silvio Barros, da área de Engenharia da Codevasf, que atua em quatro projetos de irrigação — o Mandacaru, Maniçoba Tourão e Salitre.

Divulgação



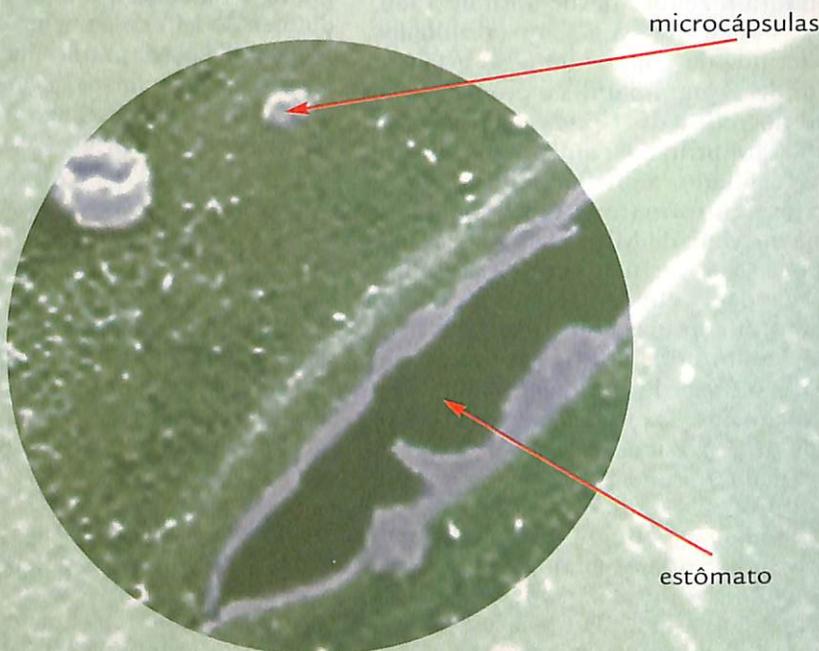
Projeto Salitre muda a feição da paisagem da região de Juazeiro/BA

O projeto Salitre é um dos mais importantes projetos de irrigação da Bahia e se constitui em uma grande atração para investimentos no Estado. O projeto abrange 53 mil hectares de área, 40 mil dos quais irrigáveis. Mais da metade será ocupada, a partir do ano que vem, por empreendimentos agrícolas, com lotes de 48 hectares. Segundo projeção da Codevasf, serão gerados mais de 30 mil empregos diretos, além de 60 mil indiretos, beneficiando uma população de 180 mil pessoas.

Hélio Silva Barros afirma que, quando o projeto estiver em pleno andamen-

ZENECA

‘KARATE ZEON’.
O INSETICIDA MULTICULTURA
QUE É O
MÁXIMO EM TECNOLOGIA.



‘Karate Zeon’ é um novo inseticida multicultura,
com formulação composta de microcápsulas, baseada em água.
Uma tecnologia única que, além de maior eficiência,
proporciona maior segurança ao homem e ao meio ambiente.

ATENÇÃO

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

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo



Venda sob receita de agrônomo



São Paulo facilita outorga

Em São Paulo, aumentam as áreas com culturas irrigadas a cada ano, principalmente em olericultura e fruticultura no norte e oeste do Estado. Para facilitar o acesso do médio e pequeno agricultor aos programas estaduais e federais de financiamento para a irrigação, foi lançado no final de setembro, no auditório da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, em Piracicaba/SP, o Projeto de Apoio ao Irrigante.

A viabilização do projeto se dará com a integração de recursos das duas secretarias estaduais, por meio do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), cujos técnicos das 40 regionais receberam treinamento para a elaboração do estudo de viabilidade hídrica.

Conforme o coordenador da CATI, Antônio Carlos de Souza (na foto), a adoção do projeto permite que em 15 dias os agricultores tenham em mãos a outorga que autoriza a captação hídrica em suas propriedades. "Além disso, o agricultor receberá um protocolo que permitirá acesso rápido ao financiamento agrícola, fato que, anteriormente, só era permitido com a liberação da outorga, que demorava meses", observa Souza. O secretário da

Agricultura paulista João Carlos Meirelles, destaca que os agricultores terão acesso facilitado ao Fundo de Expansão da Agropecuária e da Pesca (Feap). Meirelles lembra que esta ação conjunta irá permitir a participação de entidades agrícolas, além de desenvolver pesquisas visando a orientação de sistemas de irrigação mais econômicos, dentro da visão atual de agronegócio.

Souza informa que, segundo dados da CATI, 19 mil hectares estão sendo irrigados atualmente nas lavouras paulistas, a maior parte delas cultivadas com hortigranjeiros.

Deste total, acrescenta, o sistema tradicional de aspersão é o mais usado, chegando a 15 mil hectares. O restante utilizado por microaspersão ou gotejamento.



Divulgação

to, a produção de frutas e hortigranjeiros deverá atingir 630 mil toneladas. As obras civis da estação de bombeamento já terminaram e as metas traçadas entram agora em sua fase final.

A irrigação desses projetos na Bahia é feita através dos sistemas de infiltração por sulcos, pivô central, gotejamento e microaspersão. "Estamos produzindo frutas como goiaba, mamão, acerola, melão, melancia, uva e tomate", cita ele. Alguns locais estão produzindo uvas de excelente qualidade e vinhos "com qualidade semelhante ao da Serra gaúcha", garante ele. 



PUBLICIS · NORTON

**MAIOR EFICIÊNCIA - MAIOR FLEXIBILIDADE - MAIOR CONFIABILIDADE
MAIOR SEGURANÇA**

KARATE

COM TECNOLOGIA
ZEON



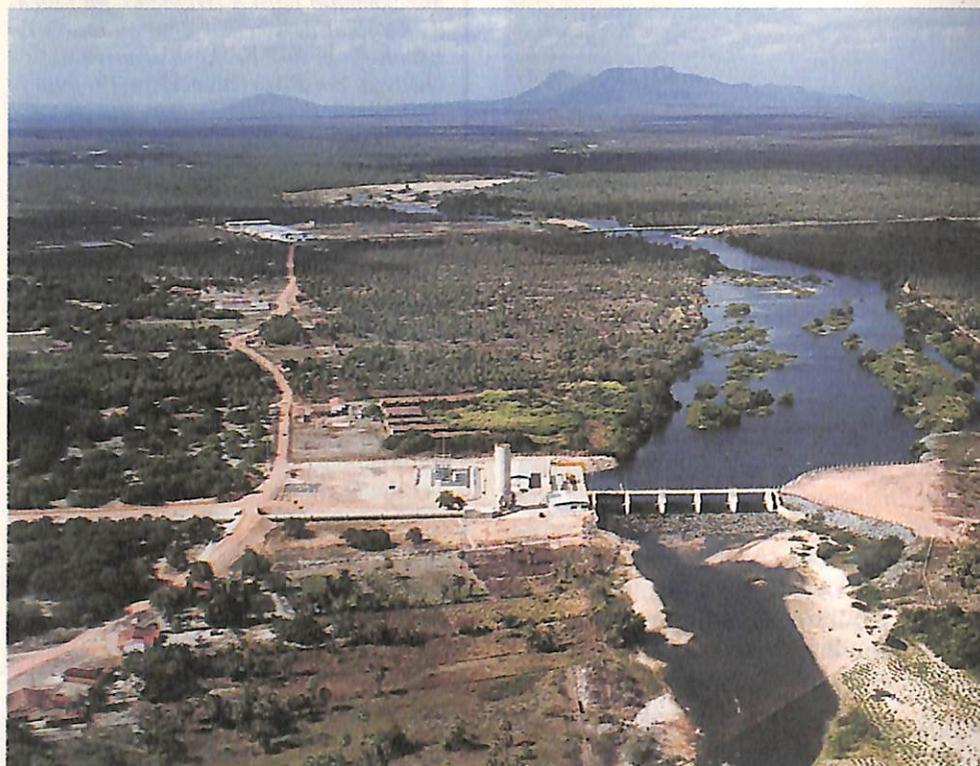
O máximo em tecnologia.

SOJA · MILHO · ALGODÃO · TOMATE · FEIJÃO · BATATA · HORTIFRUTI · TRIGO · CAFÉ

BAIXO ACARAÚ QUER TORNAR-SE PÓLO DE FRUTICULTURA IRRIGADA

Projeto, em fase de licitação para aquisição e exploração de área piloto, busca a produção de espécies tropicais com qualidade tipo exportação já no próximo ano

Texto e fotos: Adriana Langon



O empreendimento está localizado às margens do rio Acaraú, na região norte do Ceará, envolvendo os municípios de Marco, Acaraú e Bela Cruz, a 217 quilômetros de Fortaleza

A irrigação está transformando a paisagem do Ceará. Nos locais onde há água há produção farta. O contraste salta aos olhos de qualquer um, mas é preciso ver para crer. O milagre da água existe e faz florescer o interesse pela fruticultura irrigada, assim com o desenvolvimento de novos projetos incentivando a atividade.

É o caso do Projeto Baixo Acaraú, com uma área útil de 7.776 hectares, que está a pleno vapor. O plano saiu do papel e toda estrutura está pronta — água, energia elétrica, telefonia e estradas — para receber os primeiros empreendedores. Serão eles a dar o pontapé inicial em uma área piloto de 2.016 hectares. No final de setembro, foi lançado o edital de licitação pública para a aquisição e exploração do projeto. Portanto, os lotes já estão a venda ao preço mínimo de R\$ 493,83 por hectare e os terrenos serão entregues desmatados. O secretário da Agricultura Irrigada do Ceará (Seagri), Carlos Matos Lima, explicou que o critério de seleção com maior peso é o técnico, a viabilidade econômica e tecnológica do programa a ser implementado. Uma primeira análise deve ser feita ainda em novembro. Aprovada a proposta, o comprador pode contar com um financiamento de 12 anos, com juros subsidiado de 6% ao ano e carência de três anos. A idéia é de que os selecionados formarão um condomínio cooperativado.

obra grandiosa — Foram investidos

cerca de R\$ 150 milhões pelo Banco Mundial (Bird) — assim como o entusiasmo e a expectativa de colher a primeira safra de frutas tropicais em 2001. Será incentivado o cultivo de banana, goiaba, maracujá, limão, melão, mamão, manga, uva e abacaxi. “Não precisaremos criar um mercado novo pois ele vem crescendo ano a ano. Nós sabemos que somos competitivos e que o consumo pode ser ainda muito maior”, ressaltou o secretário. Com o mesmo otimismo equilibrado de que tem os pés bem no chão, vai um pouco mais além: “Nós temos consciência de que devemos dar um suporte quanto ao item qualidade/padronização, uma exigência no merca-

do internacional. Com qualidade e muito marketing, nós abriremos novos mercados na Europa”.

Para Lima, toda a agricultura irrigada deve ter necessariamente uma visão empresarial e aponta a experiência bem sucedida do Vale do São Francisco como exemplo de que é possível chegar lá. O negócio levado com seriedade é sinônimo de lucro certo. Dados da Seagri apontam que em um hectare é possível obter uma renda líquida de R\$ 5 mil.

Estrutura — Os investidores terão ao seu alcance o que há de mais moderno, esclareceu o responsável pela área de Gestão de Infra-Estrutura da Seagri, Urbano Costa Lima. O projeto utiliza a

ÁREAS A SEREM LICITADAS EM 2000

Categoria	Quantidade	Lote (ha)	Total (ha)	%
Pequeno produtor	50	8	400	19,8%
Técnico ciência agrária	6	16	96	4,8%
Empresários	19	80	1.520	75,4%
Total	75	—	2.016	100

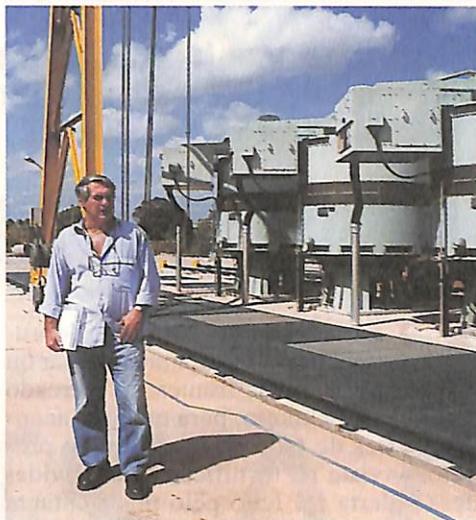
Fonte: Seagri



Lima: a agricultura irrigada deve ter uma visão empresarial

fibra ótica e a informática na regulagem e controle da distribuição de água levada por uma adutora até o canal que abastece os lotes. Os métodos de irrigação são operados através dos sistemas de microaspersão e gotejamento (irrigando a raiz da planta) permitindo eficiência de 90% no aproveitamento dos recursos hídricos. “Com o uso racional da água teremos uma economia de 25% no uso deste precioso recurso natural”, acrescentou o secretário da Agricultura.

Somente a etapa relativa ao esquelito, a construção propriamente dita de toda a estrutura, levou quase oito anos. O engenheiro Edson Bana, da empresa



Bana: está tudo pronto para colocar o projeto em prática

Tecnosolos, uma das responsáveis pela fiscalização da obra, acompanhou cada passo e garante que está tudo pronto para que cada proprietário possa tocar adi-

COLHENDO BEM		
Cultura	Produtividade (t/ha)	Receita bruta (R\$/ha)
Banana	78,3	7.967,00
Maracujá	35	6.752,00
Limão	41,6	6.156,80
Mamão	49	4.218,00
Melão	25	6.500,00

Fonte: Agrianual 2000

ante o seu empreendimento. Os canais da rede de distribuição são revestidos com manta de polipropileno, garantindo maior durabilidade, e a bacia que tem como fonte hídrica o rio Acaraú, é capaz de armazenar 1,4 bilhão de metros cúbicos.

Diferencial — A vocação de produzir o ano inteiro é a grande cartada. Este privilégio, graças às condições excepcionais da região, é resultado de estudos do Banco Mundial (Bird). Segundo o coordenador de Desenvolvimento Agrícola da Seagri, Francisco Franco de Abreu, o clima (temperatura média de 28°C), o solo fértil (podzólicos e latossolos) e com boa capacidade de drenagem, a luminosidade (2,8 mil horas de sol por ano) são altamente favoráveis ao cultivo frutícola.

A logística também é invejável, agilizando o transporte da produção. O Ceará é considerado o portal de entrada para a Europa e Estados Unidos. Por via aérea o escoamento é feito pelo aeroporto internacional de Fortaleza, são seis horas e meia de voo para Miami/EUA, seis horas para o Mercosul e oito horas para Amsterdã/Holanda. O aeroporto tem estrutura para atender um fluxo anual de 60 mil aeronaves. Já pelo mar, a saída é pelo porto de Pecém, em Fortaleza, que atende 14 empresas de navegação com linhas regulares para 16 mercados do comércio internacional. O porto off shore fica numa posição estratégica, a cerca de sete dias para o mercado norte-americano. ☞

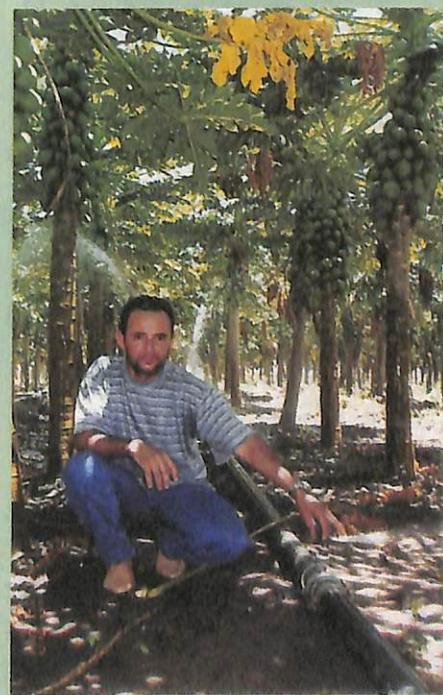
A primeira colheita a gente nunca esquece

Mamão e banana made in exportação. Esta foi a opção do produtor Antônio Cerrano (na foto), presidente da Associação do Perímetro Irrigado Araras Norte (Aupan), que recentemente largou a produção de hortaliças na Serra de Ibiapaba para dedicar-se a fruticultura irrigada. E a lavoura de mamão, que já está sendo colhida, vai muito bem, obrigado. A produtividade média tem ficado em 25 toneladas/hectare da variedade havai. Um bom resultado para marcar a estréia na nova atividade, considerou ele, que já faz cálculos em cobrir o investimento de R\$ 4 mil no pomar no primeiro ano de produção e começa a consorciar com o coco. O mamão está sendo vendido por R\$ 0,35 o quilo para São Luís, Maranhão.

Cerrano arrendou 8 hectares em Araras Norte, sendo 4 hectares para o mamão (nos quais usa a irrigação convencional) e os 4 hectares restantes para a banana das variedades pacovan e prata anã (com sistema de microaspersão). “Sem irriga-

ção não tem como produzir”, reconheceu. E já dá demonstrações de quem está bem inteirado do assunto: “aos poucos estou substituindo o sistema convencional pelo de microaspersão, evitando o desperdício grande de água. Com a microaspersão terei mais eficiência e menos custo de mão-de-obra, uma economia”. Enquanto o ciclo de produção do mamão é de oito meses, o da banana chega a um ano. Para implantar os pomares, que toca com o apoio de 10 empregados, Cerrano tomou R\$ 14 mil do Banco do Nordeste, com dois anos de carência e oito anos de amortização. A associação conta com 86 produtores.

A política de incentivo à agricultura irrigada tem atraído empresas de peso para o Ceará, como por exemplo a norte-americana Del Monte (reconhecida produtora de melão) e a americana Amway Corporation. Dentro deste enfoque de fomento, a Seagri está trabalhando com seis grandes pólos de irrigação no Estado, prestando apoio na área técnica e também de mercado.



EMPILHADEIRAS AGRÍCOLAS

Montada no 3º ponto de qualquer trator agrícola de 50 a 90CV

Capacidade de elevação - 1500kg

Altura de elevação - 320cm

Peso do equipamento - 420kg

Altura do equipamento - 237cm



LIMMAT

EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS PARA FRUTICULTURA

Pinhais - PR - Rua das Guianas, 196

Fone: (41) 669-7833

E-mail: limmat@sul.com.br

Vacaria - RS - BR 285 - km 3 - N° 4755

Fone: (54) 231-3634

E-mail: limmatva@mackmillan.com.br

Site: www.geocities.com/limmatpinhais

Sementes Forrageiras de verão CRA:

Com produção própria, a CRA garante qualidade e claro, o melhor preço.

- Brachiarias: Brizantha, Decumbens, Humidícola e Libertá.
- Capins: Mombaça e Tanzania.
- Milheto Comum e CRA2000
- Sorgo Forrageiro BR501.
- Setária Cazungula.
- Adubação verde.

CONSULTE A CRA:

fone/fax: 51. 481 3377



semente é o nosso chão

CENTRAL RIOGRANDENSE DE AGROINSUMOS

E-mail: sementescra@sementescra.com.br

www.sementescra.com.br

CERTIFICAÇÃO

REQUER TECNIFICAÇÃO DO PRODUTOR

Um sistema de certificação de frutas é passaporte para ingressar ou abrir novas frentes no mercado externo. No entanto, para que isto aconteça, antes de tudo é preciso que o produtor invista na tecnificação da atividade. O alerta foi feito pelo representante do Ministério da Agricultura da Espanha, Pedro Miguel Chomé, durante conferência realizada no XVI Congresso Brasileiro de Fruticultura (CBF), no final de setembro em Fortaleza/CE, paralelamente à VII Semana Internacional de Fruticultura e Agroindústria (Frutal 2000).

De acordo com o técnico espanhol, a certificação de fruteiras nada mais é do que um selo de qualidade. Para colocar em prática esta ação, destacou ele, alguma instituição, seja privada ou não, deve garantir uma estrutura técnica mínima para que haja uma fiscalização e também mão-de-obra treinada para fazer o monitoramento da produção. Tudo para que cada espécie de fruta tenha uma qualidade homogênea. Na Espanha, por exemplo, o sistema foi criado pelo Estado. Ao abordar o caso específico do Brasil, reconheceu uma certa dificuldade na implementação em função da extensão territorial e sugeriu que a fiscalização no País seja feita por diferentes instituições, facilitando o monitoramento nas diversas regiões.

Crédito — Na oportunidade, o ministro da Agricultura, Marcus Vinícius Pratini de Moraes, anunciou a liberação de R\$ 150 milhões para a fruticultura brasileira, assim como já havia feito durante a Expinter 2000, em Esteio/RS. Des-

tes recursos, R\$ 50 milhões serão destinados para a cajucultura nordestina. Até dezembro, estarão sendo disponibilizados R\$ 14 milhões para investimentos em tecnologia voltada para o setor. O programa tem dois objetivos distintos: um de apoio ao desenvolvimento da cajucultura, e outro de apoio à produção de frutas diversas. Ambos os programas têm um limite de crédito R\$ 40 mil por produtor ao ano, com taxas de juros anuais de 8,75%. O prazo de pagamento é de seis anos, com até três anos de carência, podendo os recursos financiarem investimentos fixos e semi-fixos para cultivo. Já pelo Programa de Apoio à Cajucultura, o prazo é mais elástico, de oito anos, com três anos de carência, podendo a verba ser aplicada em substituição de copas, novos plantios, produção de mudas e implantação de unidades de processamento de castanha e pedúnculo.

A intenção do governo é estimular a organização de produtores, através de cooperativas e associações, principalmente pequenos e médios. A meta do governo é investir no setor R\$ 36,1 milhões em 2001, R\$ 40,3 milhões em 2002 e R\$ 45,9 milhões em 2003, como forma de aumentar a produção nos 30 pólos de fruticultura existentes no Brasil. A idéia também é aumentar a participação brasileira no mercado externo, pois atualmente o País responde por apenas 1% do mercado de frutas internacional. O objetivo é ampliar essa participação em 8%, o que representará um faturamento de US\$ 2 bilhões anuais. 



Tópico: Descoberta Científica

A SENSAÇÃO DE

Cada cientista possui um talento inato pela descoberta. Não é algo aprendido num livro de ciências. Ou numa experiência de laboratório.

É algo natural, que o leva a investigar sobre o mundo à nossa volta.

Na Monsanto, nossos cientistas referem-se a essa fantástica sensação de curiosidade e de busca como se estivessem olhando embaixo das pedras.

A cada dia, estamos descobrindo novas relações entre a agricultura, a medicina e a nutrição.

OLHAR EMBAIXO DE CADA PEDRA

Pois nós sabemos que as pedras que desvirmos hoje irão nos trazer esperança sobre o futuro. Esperança de termos um alimento melhor. Uma saúde melhor. Um mundo melhor.

MONSANTO

Alimento • Saúde • Esperança™

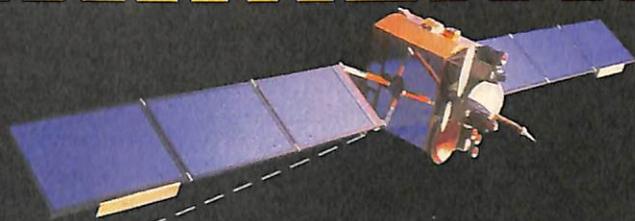


A TECNOLOGIA DO FUTURO EM OS CAMPOS BRASILEIROS



UTURO EXPERIMENTA

RROS



A grande maioria das ações com agricultura de precisão (AP) no Brasil está sendo desenvolvida através de parcerias temporárias com multinacionais e grupos de produtores associados a instituições de pesquisa e universidades. Um ano depois de ouvir agricultores brasileiros que começaram a adotar a tecnologia na lavoura, A Granja retoma o assunto e constata que, por enquanto, a AP está mais restrita ao campo experimental pois seu desenvolvimento está num estágio inicial de implantação

Luciana Radicione

Assim como acontece com tudo que é novo, a agricultura de precisão (AP) causou e causa entusiasmo entre os produtores rurais interessados em experimentar o que há de mais moderno em termos de gerenciamento da propriedade. Os primeiros sinais desta inovação nos campos brasileiros, há cerca de três anos, foram propiciados pelas empresas de máquinas agrícolas que disponibilizaram em forma de cortesia seus pacotes tecnológicos aos agricultores. A AP só não avançou mais por estar em plena fase de adaptação à realidade brasileira e pelo alto custo do sistema. Este quadro está expresso em números. A quantidade de colheitadeiras equipadas com monitor de produtividade no País é de apenas 60, de um total de 45 mil máquinas em uso no País. Já nos Estados Unidos, a tecnologia nas colheitadeiras está presente em 35 mil unidades. Enquanto isso, na vizinha Argentina, 150 máquinas possuem monitores de rendimento por talhão de terra.

O professor do Departamento de Engenharia Rural da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP) José Paulo Molin vai mais além. Para ele, a AP ainda não está suficientemente madura para deslanchar no Brasil, mas acredita que este quadro é temporário. “Estou convencido de que a lógica daqui para a frente será qualificar o gerenciamento do sistema de produção, mas o Brasil ainda carece de um suporte científico em torno da agricultura de precisão”, revelou.

Os preços aviltados dos equipamentos que monitoram a terra também são considerados um entrave para a difusão da tecnologia no País, pelo menos a curto prazo, conforme avaliação do profes-

Quase a totalidade dos testes realizados em parceria com produtores está direcionada à fase de colheita

sor da Esalq. “Os sensores e máquinas agrícolas são, na maioria das vezes, importados dos Estados Unidos, e portanto, têm um custo adicional pela importação. Isso, economicamente, compromete o uso da AP”, afirmou. O prazo para que os primeiros sinais positivos revertam em dinheiro no bolso é outro problema. “O produtor precisa de, no mínimo cinco anos, para começar a receber os resultados”, salientou Molin.

Na avaliação do professor adjunto de Ciência do Solo, da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Eduardo Guimarães Couto, os brasileiros estão em fase de contemplação da tecnologia da agricultura de precisão, portanto, é muito cedo para se tecer um diagnóstico sobre a possibilidade de adoção do sistema. “O que se tem observado, é que há um forte trabalho dos fabricantes de colheitadeiras, no sentido de disponibilizar mapas de produtividade e/ou aplicação de fertilizantes em taxa variável, do que um trabalho mais investigativo para avaliar a qualidade dos mapas produzidos”, disse Couto. O professor do Mato Grosso mostra a realidade da AP no Brasil ao afirmar que a tecnologia ainda não chegou totalmente aos campos brasileiros. “Tenho conhecimento de trabalhos iniciais realizados com a Fundação ABC, do Paraná, a Esalq e pela UFMT em parceria com as empresas de máquinas”, apontou. Para Molin, da Esalq, a AP, por enquanto, só é compatível para os grandes produtores e para aqueles que fazem parte de associativismo. “Este é o caso da Fundação ABC,

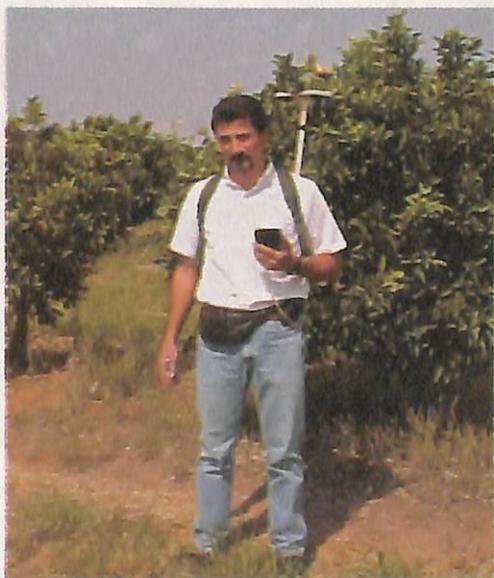


no Paraná. Eles têm o conhecimento e estão dominando a tecnologia”, disse.

Uma das dificuldades encontradas no Brasil, na visão de José Paulo Molin, é o desenvolvimento de um suporte técnico especializado. “Como não há uma escala de produção no Brasil, penso que dificilmente uma empresa vai investir para desenvolver um suporte por aqui”, ponderou. De acordo com ele, nos Estados Unidos, berço da agricultura de precisão, poucas são as empresas que conseguiram sobreviver no mercado em relação à expectativa inicial.

Regionalização — O técnico da Esalq é um defensor dos pacotes tecnológicos oferecidos pelas empresas de máquinas agrícolas que atuam no Brasil, desde que os diversos sistemas permitam ao produtor avaliar com eficiência as condições locais. “Existe uma fatia de equipamentos e máquinas que permite isso”, complementou. Já Couto, da UFMT, apóia que a adoção desta tecnologia passe por uma fase intermediária, a qual chama de “manejo localizado na versão tupiniquim”, que consiste na aplicação dos conceitos teóricos da geoestatística, a partir da coleta de aspectos químicos e físicos do solo, bem como da produtividade da plant. Ele explicou que, a partir disso, as informações serão expressas através de mapas que servirão de base para a aplicação de fertilizantes e preparo diferenciado do solo, dependendo da disponibilidade de plantadeiras, semeadeiras e distribuidores de calcário.

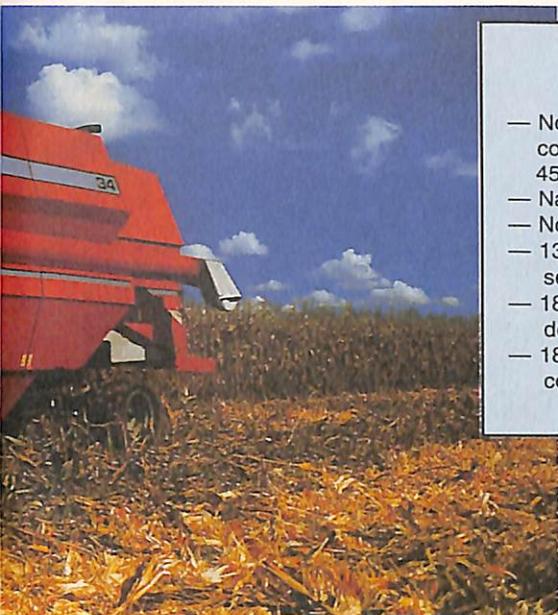
“Depois de 4 ou 5 anos que o agricultor utilizar esta técnica, ele estará preparado para entender o significado dos mapas e, mais do que isso, poderá fazer um estudo econômico mais aprofunda-



Para Molin o Brasil ainda carece de suporte científico em torno da AP



Couto: a tecnologia ainda não chegou totalmente aos campos brasileiros



OS NÚMEROS DA TECNOLOGIA

- No Brasil existem 60 colheitadeiras equipadas com monitor de produtividade, de um total de 45 mil;
- Na Argentina, o sistema está em 150 colheitadeiras;
- Nos EUA são 35 mil unidades com monitor;
- 13% dos americanos possuem monitor sem GPS;
- 18% dos americanos fazem amostragem do solo com GPS;
- 18% dos americanos aplicam defensivos com taxa variada.

do sobre a aquisição desta tecnologia”, destacou.

De uma maneira geral, tanto Couto quanto Molin são grandes defensores da agricultura de precisão, mas mostram cautela quanto ao desenvolvimento da técnica no Brasil, pois reconhecem a necessidade de adaptação dos sistemas à realidade do País. Segundo Eduardo Couto, a tecnologia é “sensa-

cional”, pois possibilita não só a maximização do lucro, mas a redução do impacto ambiental causado pela atividade agrícola, ao diminuir a aplicação de insumos. “O necessário são estudos isentos de marketing, buscando avaliar a exatidão dos mapas produzidos, a fim de fornecer aos agricultores a real variabilidade dos campos de cultivo”, ponderou. Para o professor José Paulo Molin, a proposta da AP se insere na lógica mundial de se buscar maior produtividade e menor impacto ao meio ambiente, mas constata que um dos grandes problemas no Brasil é a falta de um maior domínio e conhecimento sobre o assunto. “Falta treinamento de pessoal

em todos os níveis, desde operadores de máquinas, produtores e até consultores, o que, a curto prazo, é um fator limitante”, contrapôs.

Para ele, é necessário mais engajamento da área técnica para tratar e difundir a complexidade da agricultura de precisão. “Assim como em qualquer sistema de gerenciamento, a agricultura de precisão é uma tecnologia que requer maior aprofundamento”, disse. O técnico também aponta a necessidade de se viabilizar a lógica “do que aplicar e onde aplicar”, pois o mapa de colheita e amostragem do solo os brasileiros de certa forma já dominam.

Transferência — As instituições de pesquisa, universidades, a assistência técnica, os agricultores, a iniciativa privada, os fabricantes de equipamentos, as associações, as cooperativas e o governo federal têm papel fundamental na transferência da inovação tecnológica para a agricultura brasileira. A opinião é de Evandro Chartuni Mantovani, técnico da Embrapa Milho e Sorgo, de Sete Lagoas/MG, que participou de workshop sobre agricultura de precisão em seminário ocorrido em Cuiabá/MT. A difusão da tecnologia pode ser feita através do planejamento de seminários, reuniões técnicas, treinamentos de pós-

Congressos e Feiras 2000/2001

FRUTIFEIRA - INTERNATIONAL FRUIT FAIR

FEBRAGEL - BRAZILIAN FROZEN FAIR
26 A 29 DE MARÇO DE 2001
INTERNATIONAL TRADE MART
CENTRO TEXTIL - SÃO PAULO - SP

IX INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TIMING FIELD PRODUCTION IN VEGETABLES CROPS

20 A 24 DE MAIO DE 2001
PIRACICABA - SP

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON AGRICULTURAL BUILDINGS OF CIGR SECTION II

03 A 07 DE SETEMBRO DE 2001
CAMPINAS - SP

FITABES 2001 - IV FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS DE SANEAMENTO AMBIENTAL

WEFTEC LATIN AMERICA
16 A 20 DE SETEMBRO DE 2001
CENTRO CULTURAL JOSÉ LINS DO REGO
JOÃO PESSOA - PB



VARIG Brasil
A NOSSA COMPANHIA AÉREA.

A STAR ALLIANCE MEMBER

Central de reservas VARIG: (51) 358-7999 ou 0800-997000
Loja Porto Alegre: Rua dos Andradas, 1107 - Centro
Fone: (51) 210-3900 - E-mail: varigsk1@zaz.com.br
ou consulte seu agente de viagens

Entidades e fabricantes estão empenhados em difundir a inovação tecnológica

graduação e implantação de projetos de pesquisa, com a participação de especialistas nacionais e internacionais. “Essas têm demonstrado ser as formas mais rápidas e eficientes de se promover a transferência”, afirmou Mantovani. Conforme o técnico da Embrapa, como o grande desafio da agricultura brasileira é produzir para abastecer o mercado interno e ao mesmo tempo gerar excedentes para exportação a custos competitivos, o certo é buscar a modificação no nível de aplicação da tecnologia, com uma atuação eficiente e com incorporação e adaptação da tecnologia.

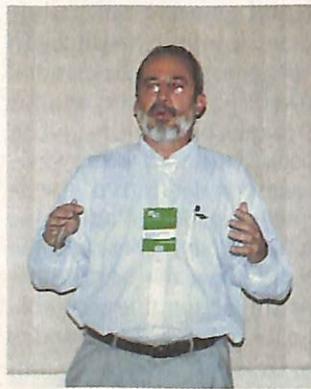
No Brasil, de acordo com Mantovani, das etapas que compõem a agricultura de precisão, a de interpretação das informações retiradas do trabalho de monitoramento do solo é a mais utilizada no momento. “Já temos disponíveis colhedoras, semeadoras, amostrador georeferenciado, kit de amostragem para upgrade e desenvolvimento de sensores”, destaca. No entanto, informa que a comercialização dos sistemas está mais avançada no Centro-Oeste do Brasil, região que desponta como a nova fronteira agrícola do País. “O lado comercial foi mais desenvolvido nesta região, que tem mais condições de absorver esta tecnologia”, avaliou.

Embrapa — A promoção da pesquisa e a transferência de tecnologias em agricultura de precisão, com enfoque no manejo localizado, vêm sendo obtidas com a criação do Núcleo de Gestão Tecnológica de Agricultura de Precisão (NGT-AP) pela Embrapa. A proposta é criar mecanismos de gestão e apoio a projetos de pesquisa e desenvolvimento, representados por algumas de suas unidades espalhadas pelo Brasil. De acordo com Evandro Mantovani, através desse projeto o governo federal irá destinar recursos para pesquisa. A verba será utilizada em projetos de automação agropecuária, sistema de rastreabilidade e mecanização do sistema de produção. A rastreabilidade irá permitir precisão no processo produtivo, com a minimização de perdas e eliminação de fraudes, por meio de um controle sanitário, nutricional e ambiental eficientes. Na Embrapa Informática Agropecuária, de Campinas/SP, está sendo estruturado um banco de dados. “O desafio será interpretar esta série de dados”, disse.

Lucratividade — O professor de



Para buscar ainda maior eficiência, o agricultor também pode usar a AP na pulverização e no plantio



Mantovani: a transferência se dá através de seminários, reuniões técnicas e treinamentos



Roessing: estudos apontam que a AP é viável em culturas de valor agregado



Fraisse: ferramenta aumenta a eficácia no gerenciamento da propriedade rural

Economia Rural e pesquisador da Embrapa Soja, de Londrina/PR, Antônio Carlos Roessing, considera que a questão da lucratividade é o que tem restringido a adoção da agricultura de precisão no Brasil. “Estudos mostram que a AP tem sido mais lucrativa em culturas de maior valor econômico por unidade de área, como a soja, que representa 52% das oleaginosas no País.” Para o técnico, é indispensável a adoção de planilhas de custo para comparar a agricultura convencional com a agricultura de precisão. “O objetivo da planilha é orientar o empresário, verificando se a atividade tem chance de sobreviver e se a tecnologia é sustentável economicamente”, disse. A longo prazo, a AP tende a ser mais lucrativa com a melhoria geral do sistema de informação da propriedade. “Maior produtividade e qualidade são as principais variáveis a serem consideradas”, afirmou. De qualquer forma, para Roessing, é mais fácil ao produtor calcular os custos com o emprego da agricultura de precisão do que seus reais benefícios.

Ele explicou que a grande maioria dos estudos econômicos leva em consideração a aplicação dos fertilizantes. Em 1995, a aplicação controlada nos EUA

era feita por 8% dos produtores. Em 1999, este percentual cresceu para 37%. “Na Europa, a adoção ocorreu mais pelos efeitos positivos em relação ao meio ambiente do que a preocupação com maior produtividade”, comentou. Em 2001, na observação do técnico, cerca de 45% dos produtores norte-americanos usarão a tecnologia para a aplicação de fertilizantes. “A análise econômica da AP é muito similar à agricultura tradicional, a diferença reside na quantidade de insumos aplicados. O orçamento parcial pode ser a metodologia usada para comparação entre os dois sistemas”, salientou. Ele informou ainda que alguns resultados de análise econômica da aplicação localizada de fertilizantes nas culturas de milho e soja realizados nos EUA, mostraram que, na média, em 60% dos casos a utilização da aplicação localizada foi mais econômica quando comparada com a tradicional. “Com isso, pode-se concluir que a lucratividade é maior quando se pode introduzir a aplicação com múltiplos insumos, como semeadura, adubação, aplicação de herbicidas e inseticidas”. Na opinião do professor José Paulo Molin, embora a pulverização seja a fase mais promissora em termos de econo-



MF 34 e MF 38

Altíssima tecnologia e resultados surpreendentes.



MF 5650 e MF 3640

Sempre evoluindo para melhorar a sua vida.



MF 8780

Opção para máquina rotary axial.

**Colheitadeiras
Massey Ferguson.
A tecnologia do futuro
para fazer muito melhor
o seu dia de hoje.**



SERVICO DE ATENDIMENTO AO PRODUTOR
0xx(51)8004198
LIGACAO GRATUITA



MASSEY FERGUSON

A Massey Ferguson está sempre trazendo os últimos avanços da tecnologia mundial para oferecer a você. A nossa liderança e tradição transformaram a relação com o produtor rural em resultados produtivos: as colheitadeiras Massey Ferguson. Numa perfeita combinação entre tecnologia útil e alta performance, elas proporcionam aumento de produtividade e melhoria da sua qualidade de vida. Têm ainda muita versatilidade, servindo aos diferentes produtores, do pequeno ao grande, e realizando vários tipos de colheitas, até mesmo as de feijão. E você conta também com a melhor e maior rede de concessionárias do país, pronta para atendê-lo sempre que precisar.

Massey Ferguson. Trilhando o futuro com os pés no chão.

Investimento pesado, com lucro certo



A deficiência de mão-de-obra qualificada é uma constante preocupação dos pesquisadores e indústrias

mia de insumos, a ferramenta precisa vir melhor acompanhada de um método de produção de mapa de aplicação. “Nos Estados Unidos existe um percentual de usuários, mas ainda há limitação técnica”, garantiu o técnico da Esalq.

Benefícios — Mesmo levando em consideração os custos para a sua implantação, é inegável que a agricultura

de precisão pode se consolidar no País como a melhor ferramenta no gerenciamento da propriedade rural. Para o engenheiro cartógrafo da Cargill, de Minneapolis/EUA, Clyde Fraisse, a tecnologia aumenta a eficiência dos insumos, auxilia o produtor na tomada de decisões, se aplicada corretamente resulta em maior produtividade por hectare,

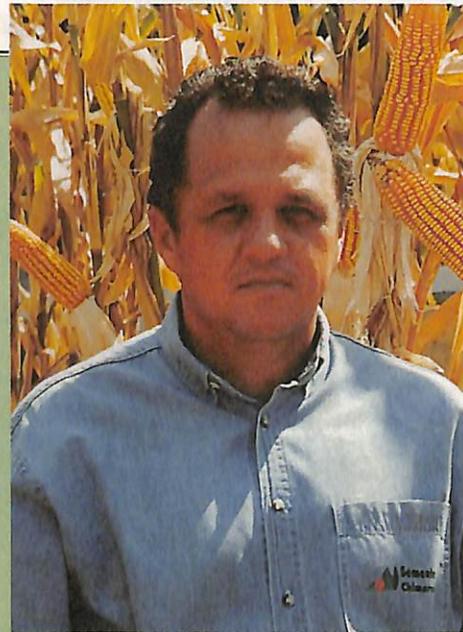
causa menor impacto ambiental, além de permitir a valorização da terra através do melhor controle ambiental. De acordo com ele, o uso eficiente dos insumos é importante, já que o manejo uniforme não atinge pontos do solo onde o potencial é maior. “Na agricultura de precisão a aplicação é diferenciada, pois não há gastos de recursos onde há limitação de produção. Assim, o monitoramento de safras dá ao produtor um conhecimento bem claro do que está ocorrendo na sua propriedade”, explicou. Entre as dificuldades na adoção da AP, Fraisse relaciona o custo do sistema, a necessidade de treinamento dos envolvidos no processo, o aspecto ‘high tech’ da tecnologia, tomando por exemplo os Estados Unidos, onde cerca de 45% dos produtores que utilizam a AP têm mais de 50 anos. Outro ponto a ser considerado, frisou o técnico da Cargill, é a constante modificação dos equipamentos e softwares.

Produtores reconhecem vantagens do sistema

Utizando o sistema AFS disponibilizado pela Case na colheitadeira 2388, cujo investimento foi de US\$ 21 mil, o diretor da Sementes Chimarrão, de Paracatu/Minas Gerais, Luiz Fernando Gonçalves (na foto), colocou em prática a tão falada AP e viu pela primeira vez o mapeamento de áreas da propriedade, identificando nichos de produtividade mais altas e mais baixas. “Numa área de 800 hectares, vi a vantagem de avaliar a produtividade de áreas por mancha ou gleba”, salientou. De acordo com ele, em apenas uma safra não se pode ter certeza dos resultados para partir para um planejamento mais adequado da área. “É importante acompanhamento maior, pois assim o processo irá detectar os problemas do solo”, comentou Gonçalves.

Embora admita os benefícios da nova tecnologia de gerenciamento para o campo, o produtor afirmou que as vantagens não estão surgindo na velocidade que inicialmente pretendia. “O potencial é bom, mas depende de mais habilidade por parte da equipe de suporte técnico”, salientou. Na prática, a AP não evoluiu na sua propriedade de um ano para cá. Tanto que, contrariando planos anteriores, não utilizou o sistema na fase de plantio desta safra, o que só será feito a partir dos resultados do monitoramento realizado na próxima colheita do milho e do feijão.

Apesar das dificuldades encontradas nestes primeiros meses de uso da AP, o proprietário da Sementes Chimarrão se diz um entusiasta da tecnologia. A empresa de Paracatu produz sementes de milho híbrido, sorgo híbrido, arroz e feijão, totalizando uma



produção de 160 mil sacas de sementes por ano, em uma área total de 2 mil hectares.

Outro produtor que não nega as vantagens da agricultura de precisão é o gaúcho Carlos Ernesto Knorr, da Agropecuária Knorr, do município de Panambi, Rio Grande do Sul, onde são cultivados 950 hectares com sementes de milho, milho indústria, soja e trigo. Ele foi um dos que utilizou como cortesia o sistema da AGCO durante a colheita do trigo no ano passado com uma máquina MF 34, em uma área experimental de 40 hectares. “A tecnologia me mostrou o que acontece com o solo na questão produtividade. Apurou desuniformidade que em algumas áreas chegou a 4 mil quilos por hectare e em outras chegou a 1.500 quilos por hectare”, disse. Seu interesse em adquirir um pacote tecnológico bate de frente quando o assunto é a realidade do produtor brasileiro. No seu caso, os custos ainda

não se encaixam no orçamento. “Tenho outras prioridades no momento”, revelou.

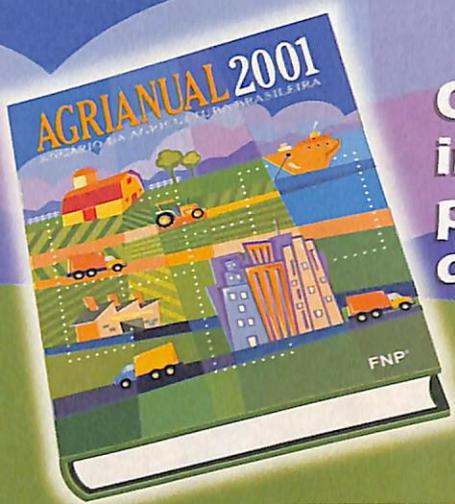
O gaúcho calculou por cima os custos e chegou a conclusão que teria que desembolsar cerca de R\$ 10 mil para equipar pelo menos uma de suas quatro colheitadeiras. “Com isso, o controle acabaria sendo realizado em apenas uma parte da propriedade, o que não é o ideal”, salientou Knorr, que também sabe que um gerenciamento adequado depende de acompanhamento por alguns anos. “Um ano de medição é pouco”, disse. “Sei dos benefícios da tecnologia, mas ainda é algo para o futuro”, concluiu.

A Sementes Selecta, de Goiatuba, em Goiás, foi mais audaz. Há mais de um ano e meio das primeiras experiências com agricultura de precisão, iniciadas com o acompanhamento da SLC-John Deere, a empresa hoje se destaca na aplicação da tecnologia na região. O sistema de gerenciamento é próprio e foi desenvolvido por um corpo de técnicos que atendem mais de 60 clientes da Selecta. O levantamento da área com GPS é feito em 40 mil hectares destinados à produção de sementes e soja.

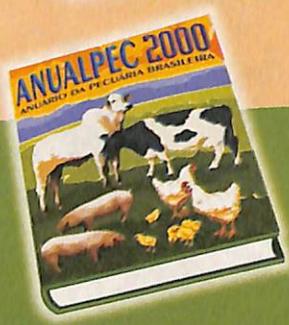
A adoção do processo iniciou em abril do ano passado com a primeira colheita em parceria com a SLC-John Deere, em 500 hectares de soja. O uso do GPS permitiu colher informações mais precisas sobre o solo, mas os resultados de produtividade começaram a ser conhecidos a partir da próxima colheita, pois já foi efetuada a correção de acidez, adequação de cultivares e aplicação diferenciada de adubos em diferentes fórmulas e dosagens. A expectativa do diretor-presidente, Maurício Mendes, é de que a adoção da AP na região de Goiatuba, cresça até quatro vezes repassando a tecnologia mais adequada à realidade da região.

Quer ficar bem informado? Experimente a FNP!

As mais completas informações do setor agroindustrial estão no **AGRIANUAL 2001**



O AGRIANUAL é indispensável para o planejamento agrícola da safra 2001
(60 culturas)



Indispensável para o planejamento e a tomada de decisão na pecuária
(todas as criações)



Estadísticas



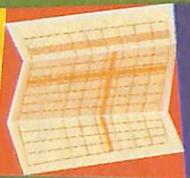
Boletins



Preços Históricos



Indicadores



Custos de Produção

www.fnp.com.br

O melhor conteúdo dos mercados agrícola e pecuário.

FNP[®] Boas informações produzem bons negócios
Consultoria & Comércio Fone: (11) 3848.1414 • E-mail: fnp@fnp.com.br

a granja

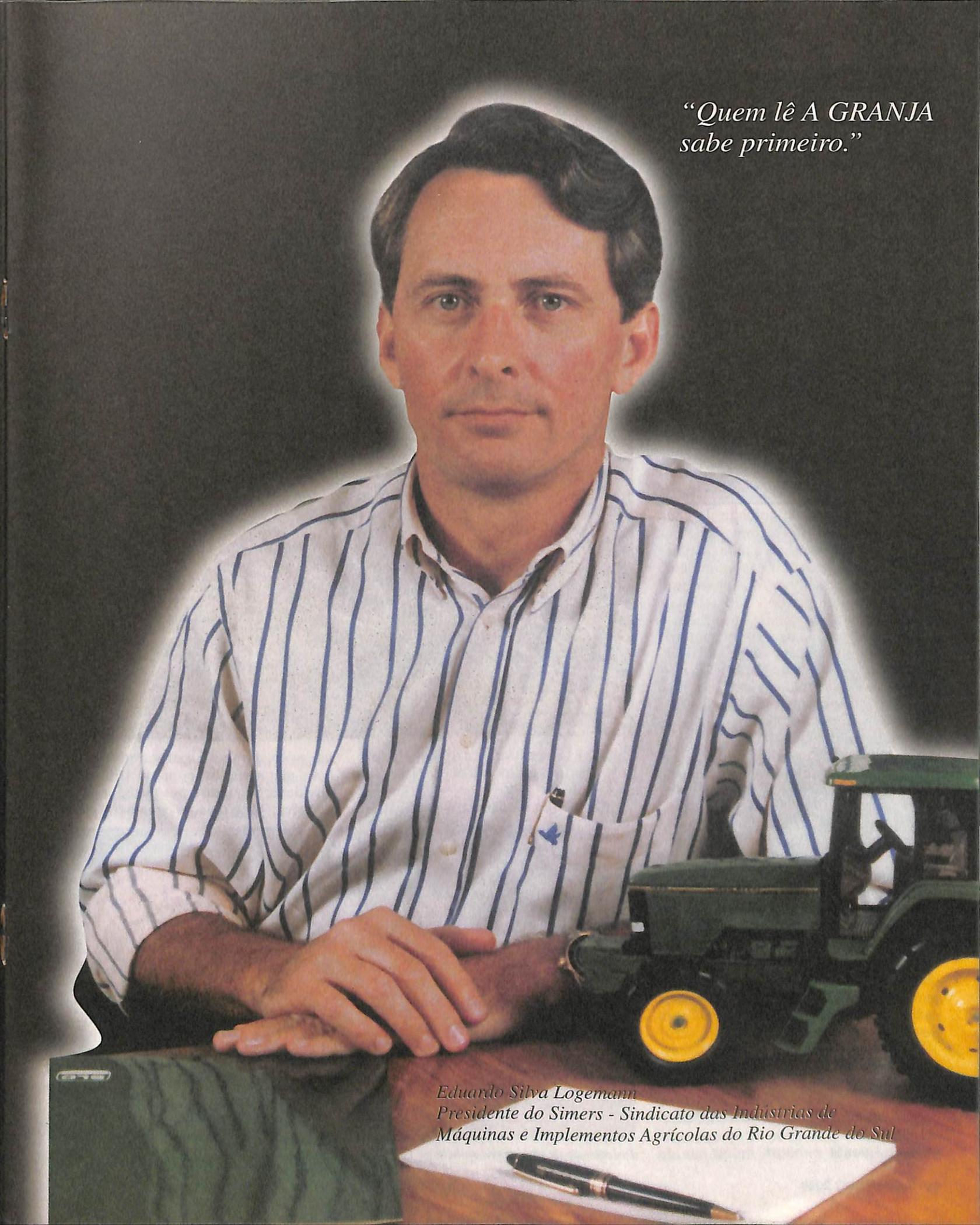
A REVISTA DO
LÍDER RURAL

Uma revista sempre na frente do seu tempo.



*Em plena 2ª Guerra Mundial nasceu A GRANJA.
Há 55 anos.*

*“Quem lê A GRANJA
sabe primeiro.”*



*Eduardo Silva Logemann
Presidente do Simers - Sindicato das Indústrias de
Máquinas e Implementos Agrícolas do Rio Grande do Sul*

HERBICIDAS NOS RES

Com base nas vantagens incorporadas ao solo e, conseqüentemente, à lavoura, muitos técnicos têm recomendado este manejo

Roberto Arevalo

Pesquisador científico do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC)

Os resíduos de colheita de cana crua têm sido recomendado por especialistas no assunto, em decorrência das suas grandes vantagens. Benefícios que melhoram as propriedades físicas e químicas do solo, conservam o solo e a umidade, enriquecem o solo da matéria orgânica, reciclam nutrientes, evitam insolação direta na superfície do solo, incrementam organismos benéficos, evitam matocompetição, simplificam o manejo de *matospecies* (espécies de plantas daninhas) e o manejo da cultura resulta mais econômico.

Por outra parte, os resíduos de colheita podem causar prejuízos na brotação de alguns cultivares de cana; em locais baixo, o excesso de umidade acumulada no terreno prejudica a brotação e o crescimento da cana e necessitam de doses adicionais de nitrogênio.

Só se justifica a queima dos resíduos em: terrenos baixos; renovação da cultura e quando a cultura se encontra infestada de pragas.

A colheita de cana crua contribui para a sustentabilidade. A abordagem sustentável da produção de cana deve contemplar no presente e no futuro: ambiente sadio; produção econômica e a solução de problemas sociais.

Os resíduos de colheita podem ser deixados no campo em área total, entrelinhas, entrelinhas alternadas. A modalidade mais econômica é em área total, como deixam as máquinas colheitadeiras integrais.

Atualmente existem máquinas de



Fotos: Divulgação

colheita integral que realizam eficiente distribuição dos resíduos de colheita no campo.

A colheita mecânica é possível em

latossolo, terra roxa estruturada e podzólicos não abruptos, com até 10% de declividade. Segundo o pesquisador Andrade Silva, 60% da área canavieira do Es-



Distribuição de resíduos de colheita de cana crua pela máquina integral

RESÍDUOS DE COLHEITA



tado de São Paulo é mecanizável. Para o qual seriam necessário, 1.700 máquinas de colheita integral.

Entre 10 a 20t/ha⁻¹ de resíduos de colheita de cana crua, contribuem para o manejo de *matospecies*. As espécies que escapam da cobertura e alelopatia (excreção de substâncias químicas) dos resíduos, podem ser manejadas com herbicidas.

Piores matospecies — Em pesquisas de campo realizadas durante os últimos três anos, em cinco regiões do Estado de São Paulo tem sido identificadas 50 *matospecies* nos resíduos de colheita. Foram encontradas 25 destas espécies em duas usinas da região de Ribeirão Preto.

A grande maioria das *matospecies* que infestam os resíduos de colheita emerge no período de 30 a 90 dias após a colheita da cana crua. Embora existam espécies que emergem até os 180 dias.

As *matospecies* que infestam os resíduos de colheita de cana crua variam com

PIORES MATOSPECIES QUE INFESTAM OS RESÍDUOS DE COLHEITA DE CANA CRUA*		
Matospecies	Sigla	Nomes vulgares
<i>Cyperus rotundus</i> L.	CYPRO	TIRIRICA e CAPIM-DANDÁ
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	CYNDA	GRAMA-SEDA
<i>Rottboellia exaltata</i> L.f.	ROOEX	CAPIM-CAMALOTE
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Mez ex Ekman	DIGIN	CAPIM-AMARGOSO
<i>Clhoris polydactyla</i> (L.) Sw.	CHRPO	CAPIM-BRANCO
<i>Brachiaria decumbens</i> Stapf	BRADC	CAPIM-BRAQUIÁRIA
<i>Digitaria horizontalis</i> Willd.	DIGHO	CAPIM-COLCHÃO
<i>Panicum maximum</i> Jacq.	PANMA	CAPIM-COLONIÃO
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	SORHA	CAPIM-MASSAMBARÁ
<i>Ipomoea heredifolia</i> L.	IPOHF	CORDA-DE-VIOLA
<i>Sida glaziovii</i> K. Schum.	SIDGZ	GUANXUMA-BRANCA

*AREVALO, R. A., 1998; AREVALO, R.A. & BERTONCINI, E. I., 1999.



O Digin está entre as quatro piores matospecies

o banco de disseminulos do solo, quantidades de resíduos de colheita, uniformidades de distribuição dos resíduos, densidades dos resíduos, adaptação de *matospecies* aos resíduos.

As plantas daninhas volúveis ou trepadeiras como as Corda-de-viola e Tupulo, etc, dificultam o crescimento e a colheita da cana-de-açúcar. Consequentemente encarecem os custos de produção, o beneficiamento e qualidade do açúcar, álcool, papel etc.

Matocompetição — O período crítico de matocompetição na cultura com

queimada de pré-colheita acontece entre 30 a 90 dias após a generalização da brotação da cultura. Se para o caso da colheita da cana crua este período for coincidente, todas as *matospecies* que aparecem dentro dos 90 dias prejudicariam a produtividade, pela matocompetição, quando um fator ecofisiológico essencial se encontra limitado no habitat e quando matodensidades atinge limiar crítico, acima do qual prejudica a cultura.

Mas a matoinfestaçã que ocorre posteriormente ao período crítico dificultaria a colheita da cultura. É conhecido que

algumas matospecies podem infestar até os 180 dias após da colheita como acontece com as populares cordas-de-viola como: **IPOHF** - *Ipomoea hederifolia* L.; **IPOAC** - *Ipomoea acuminata* (Vahl) Roem. et Sch.; **PHBPU** - *Ipomoea purpurea* (L.) Roth.; **MRRCI** - *Merremia cissoides* (Lam.) Hall. f., etc.

A quantidade de resíduos de colheita está estreitamente ligada com o cultivar de cana e a época de colheita. O pesquisador Manechini determinou 13 - 15t/ha⁻¹ de resíduos de fitomassa seca dos cultivares SP79-1011 e SP80-185.

Manejo — Os resíduos de colheita de cana crua controlam normalmente mais de 50% das matocomunidades que infestam a cultura. O controle está ligado a quantidade de resíduos; a densidade dos mesmos e a distribuição no campo. Resíduos entre 10 a 20t/ha⁻¹ de fitomassa seca controlam eficientemente o mato. O matocontrole acontece pela ação física e bioquímica: impedem a fotossíntese, ação alelopática.

As **matospecies** que escapam dos resíduos de colheita podem ser manejadas com tratamentos de herbicidas pré-emergentes ou pós-emergentes.

Os herbicidas pré-emergentes são aplicados acima dos resíduos de colheita. As chuvas transportam desde a superfície dos resíduos para o solo, onde eles atuam. Também podem ser aplicados abaixo dos resíduos com aplicação simultânea na colheitadora integral.

Os herbicidas pré-emergentes devem ter solubilidade em água > 250mg/L⁻¹. Estes podem ser aplicados somente em solos de textura média, com 15 - 35% de argila e em solos argilosos > 35% de argila. Solos de textura leve (< 15% de argila) não são recomendáveis sua aplicação, pelo perigo de intoxicar a cultura.

É também importante considerar o intervalo de tempo entre a aplicação e chuva. O ideal seria uma chuva superior a 20mm, dentro dos 7-15 dias da aplicação. Isto é válido para herbicidas susceptíveis a fotodegradação ultravioleta.

A maioria das formulações necessita as adjuvantes 0,1 a 0,5%. A grande maioria dos herbicidas aplicados em pós-emergência é tóxica para a cultura. Por isso é importante aplicar em jato dirigido. Quando a temperatura é superior a 32°C os herbicidas perdem seletividade para a cultura, podendo injuriar-la severamente. Por outra parte, para que o herbicida seja absorvido pelas folhas requer de pressão de vapor atmosférica (umidade relativa) superior a 60%. Para evitar deriva, o vento deverá ser menor de 6km/h⁻¹. As plantas daninhas deverão estar em pleno crescimento. ☞



Aspecto de uma planta de **IPOHF** - *Ipomoea hederifolia* L. (Corda-de-viola)



Controle químico de **Cypro** com sulfentrazone aplicado em pré-emergência na superfície dos resíduos

MATOSPECIES QUE EMERGEM NOS RESÍDUOS ATÉ OS 180 DIAS*		
Matospecies	Sigla	Nomes vulgares
<i>Ipomoea acuminata</i> Roem et Sch.	IPOAC	CORDA-DE-VIOLA
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth.	PHBPU	CORDA-DE-VIOLA
<i>Ipomoea hederifolia</i> L.	IPOHF	CORDA-DE-VIOLA
<i>Merremia cissoides</i> (Lam.) Hall. f.	MRRCI	CORDA-DE-VIOLA
<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) Hall. f.	MRRDI	CORDA-DE-VIOLA
<i>Coniza bonariensis</i> (L.) Cronq.	ERIBO	BUVA
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	EPHHL	AMENDOIM-BRAVO
<i>Pyrostegia venusta</i> Baill.	PYRVE	CIPÓ-DE-SÃO-JOÃO
<i>Rottboellia exaltata</i> L. f.	ROOEX	CAPIM-CAMALOTE

*AREVALO, R. A., 1998; AREVALO & BERTONCINI, E. I., 1999.

PRINCIPAIS HERBICIDAS PÓS-EMERGENTES APLICADOS NA FOLHAGEM*		
Nomes comuns	Nomes comerciais	Doses (%)
Ametrina	Gesapax 500; Metrimex, etc	1
Ametrina + Clomazone	Sinerge 500	1 - 2
Glifosato	Roundup; Glifosato Nortox, etc	1 - 2
Asulam + Diuron	Asulox 400 + Diuron 500	1
Hexazinona + Azafenidín	Evolus BR	0,5 - 1
Hexazinona + Diuron	Velpar K GRDA	1
Diuron + MSMA	Fortex FW	1
Halosulfuron	Sempre 750 GRDA	0,05
Sulfosato	Zapp	1 - 2
MSMA	MSMA 720 ; Daconate 480	0,5 - 1
Flazasulfuron	Katana	0,66
Paraquat	Gramoxone; Desseka, etc	1
Clomazone + Diuron + Hexazinone	Gamit + Velpar K GRDA	0,5 + 0,5
Paraquat + Diuron	Gramocil	1
Ametrina + Diuron	Ametron	1
2,4-D + Picloram	Dontor	0,83 + 0,16

*AREVALO, R. A., 1998; AREVALO, R.A. & BERTONCINI, E. I., 1999.

PRINCIPAIS HERBICIDAS PRÉ-EMERGENTES NOS RESÍDUOS DE COLHEITA DE CANA CRUA*		
Nomes comuns	Nomes comerciais	Doses (%)
Ametrina + Clomazone	Sinerge 500	1 - 2
Isoxaflutole	Provence 750	0,05 - 0,1
Hexazinona + Diuron	Velpar K GRDA; Advance	0,67 - 0,83
Isoxaflutola + Hexazinona + Diuron	Provence + Velpar K GRDA	0,05 - 0,1 - 0,7
Sulfentrazone	Boral 500	1
Tebuthiuron	Tebuthiuron; Perflan800eCombine 500	0,33 - 0,66

*AREVALO, R. A., 1998; AREVALO & BERTONCINI, E. I., 1999.

MILHO NA VÁRZEA É DESAFIO ENTRE ARROZEIROS

Iniciativa gaúcha busca expandir o plantio deste cereal em terras da orizicultura até chegar a 155 mil hectares, mas o crescimento está vinculado a um programa adequado de manejo e a uma ampla divulgação junto aos produtores

Luciana Radicione

A utilização de áreas de arroz irrigado em fase de pousio com milho pode se tornar realidade nos campos do Rio Grande do Sul. Porém, a alternativa para ampliar a produção do milho no Estado, que anualmente sofre uma carência entre 1,5 milhão e 1,8 milhão de toneladas, começa timidamente a ser experimentada entre os produtores gaúchos que a cada nova safra têm a sua produtividade reduzida pela falta de chuva na época mais crítica da cultura. A Embrapa Clima Temperado, de Pelotas/RS e a Secretaria da Agricultura do Estado estão engajados no trabalho de fortalecer o plantio do milho em áreas de várzea como forma de aumentar a rentabilidade do produtor, incentivar a rotação de culturas e, principalmente, expandir o plantio do milho.



Lavoura experimental de milho com alta produtividade, superior a 8.000kg/ha



Lavoura experimental de milho com baixa produtividade, próxima a 1.000kg/ha

Embora haja até um programa específico do governo gaúcho destinado a ampliar a produção de milho em áreas de várzea, ainda é pequeno o número de orizicultores que nesta safra irão plantar milho sobre as terras antes ocupadas pelo arroz. Uma das exceções é o produtor de Alegrete, Ivo Mello, que antes mesmo da iniciativa governamental, já apostava neste método de plantio. Há cerca de cinco anos ele começou a investir na rotação das culturas, mas co-

meteu erros durante o processo de aprendizado. Hoje é mais ponderado. “Encontrei pedras no caminho e paguei caro por isso”, destacou o proprietário da Fazenda Cerro do Tigre, mostrando a importância de um acompanhamento técnico para quem quer iniciar com a rotação das lavouras.

Segundo ele, um dos principais acertos da rotação nas áreas de arroz é quando o produtor consegue colher o milho com o solo seco. “Solo irregular provoca sulcos e facilita o surgimento de invasoras difíceis de combater, como a grama boiadeira”, salientou. Apesar dos

percalços, o produtor de Alegrete garantiu que irá continuar com o plantio de milho e soja em áreas de arroz, que atualmente ocupam uma área de 200 hectares na sua fazenda. “Os benefícios que estes últimos dois anos sem o arroz me trarão para a próxima safra serão muito grandes”, afirmou.

Vantagens — A Embrapa Clima Temperado, de Pelotas/RS, está chamando a atenção dos produtores quanto às vantagens do cultivo do milho em áreas de arroz em pousio. Para a técnica Marilda Porto, entre os benefícios da rotação estão a oferta maior de grãos, implantação do sistema de plantio direto, reciclagem de nutrientes, possibilidade de irrigação, combate ao arroz vermelho, melhor uso da área e maior produtividade. De acordo com ela, o produtor precisa ficar atento às regras de manejo para obter uma lavoura com bom índice de produtividade, evitando prejuízos com o surgimento de invasoras, pragas e com o excesso de água em fases críticas da cultura.

Para tanto, disse, é necessário observar aspectos relacionados a adequação da área onde será colocado o milho, irrigação e drenagem eficientes, época ideal da sementeira, fertilização do solo, correções e adubações, espaçamento, sementes adequadas, controle de plantas daninhas e de lagartas. Disse ainda que o agricultor não pode descuidar do trabalho de colheita, secagem e armazenagem dos grãos. “O espaçamento entre fileiras adequado é de 70 centímetros, enquanto o normal é de 90 centímetros”, explicou Marilda. A técnica ressaltou que quanto mais estreito for o espaço, melhor será o desenvolvimento da cultura, pois evitará a incidência do arroz vermelho. Com relação às pragas, a Embrapa Clima Temperado adverte que a lagarta-do-cartucho é considerada limitante para a lavoura de milho. “Para evitar, o produtor deve iniciar o controle tão logo detecte o sintoma de raspagem da folha”, informou.

Marilda Porto, no entanto, vê outros fatores que podem limitar o plantio do milho em áreas de arroz no Rio Grande do Sul. Para ela, um dos entraves é fazer com que o orizicultor passe a investir também na lavoura de milho. “A mudança de mentalidade é uma barreira que precisa cair”, reconheceu. Relacionou ainda a falta de adoção das tecnologias disponíveis para as áreas com rotação.

Com relação aos aspectos técnicos da lavoura, a Embrapa chama a atenção para que os produtores tenham cuidado com a sensibilidade da planta do milho provocada pelo estresse hídrico, com o

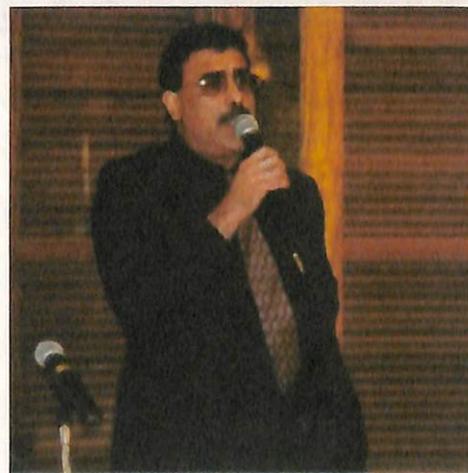


Luciana Radicione

Mello: experiência de cinco anos na rotação de culturas

cultivo fora de época, com as falhas no controle de plantas daninhas e lagartas e com a adequação de máquinas que serão utilizadas no campo. Para a implantação da produção de milho na várzea de arroz é necessária a drenagem superficial do solo, sistema de irrigação por inundação, aplainamento e/ou sistematização. Também é considerado básico o acesso do produtor aos processos de secagem e armazenagem dos grãos, além do acompanhamento permanente de técnicos capacitados.

Arrozeiros — Ao que tudo indica, ainda é incipiente o número de produtores que irá apostar no plantio de milho neste ano, a contar pela previsão do presidente da Federação das Associações dos Arrozeiros do Rio Grande do Sul (Federarroz), Artur Oscar Loureiro de Albuquerque. Embora considere uma importante alternativa para diversificação de culturas, o dirigente lamentou a falta de integração do governo com o setor arrozeiro para que o programa ganhe maior divulgação entre os agricultores. “Temos potencial para produzir arroz em até 930 mil hectares no Estado. Acredito que o plantio em áreas de



Divulgação

Albuquerque: sucesso depende de maior integração do governo com arrozeiros



Luciana Radicione

Marilda: alguns fatores limitam o plantio de milho em áreas de arroz

pousio poderia ocorrer em 10 % ou 15% desta área”, arriscou Albuquerque.

Para este ano, em virtude da falta de conhecimento do produtor sobre esta iniciativa específica, Albuquerque não vê perspectivas favoráveis para a cultura do milho nas áreas do arroz irrigado. O presidente da Federarroz acredita que a área a ser colhida neste ano fruto da rotação deve ser resultado apenas da parceria de algumas cooperativas de frangos e suínos que garantiram a compra do produto. “O medo dos produtores é plantar milho e não ter para quem vender”, destacou Albuquerque. Ele também apontou como entrave o alto preço da semente do milho em função da escassez das últimas safras. “A ocorrência de uma supersafra também é temida, pois vai permitir a queda dos preços do produto”, disse.

Treinamento — Para ampliar o conhecimento sobre a rotação arroz x milho, a Secretaria da Agricultura do Estado, a Emater/RS e a Embrapa Clima Temperado desenvolveram uma série de seminários e treinamento de técnicos em municípios da Metade Sul onde há disponibilidade de terras em pousio. Toda a tecnologia desenvolvida e que a Embrapa detém há 14 anos, é repassada aos agricultores, principalmente aos arrozeiros. O treinamento e a divulgação incluiu os municípios de Pelotas, Alegrete, Santa Cruz do Sul, Bagé e São Vicente do Sul.

O agrônomo e assistente técnico estadual do milho da Emater/RS, Eniltur Viola, afirmou que nesta primeira etapa do programa Milho na Várzea, a meta de cultivo em 30 mil hectares pode não se concretizar, já que a proposta é nova e depende da estrutura disponível para o plantio em cada propriedade. “Os produtores antes precisam se adequar”, comentou. O agrônomo disse que a tradição do produtor gaúcho de arroz não será empecilho para a ampliação do

plântio de milho. "Este é um clichê muito antigo. Agora o que se vislumbra é a oportunidade de diversificar", afirmou. Embora acredite no aumento da produção de milho a partir da divulgação do programa, Viola salientou que a oscilação na área plantada vai depender de fatores como disponibilização de crédito e perspectivas de negócios com o milho.

Risco — A oscilação do rendimento do plântio de milho na várzea é um fator limitante neste tipo de rotação. A avaliação é do pesquisador do Instituto Riograndense do Arroz (Irga) e gerente do Departamento de Fitotecnia da entidade, agrônomo Valmir Menezes. Segundo ele, em testes realizados durante oito anos na Estação Experimental do Irga em Cachoeirinha/RS, a produtividade do milho variou de 8,2 mil quilos por hectare até zero. "Como pesquisador não incentivo este tipo de rotação pelo risco que o produtor irá correr, mas não há como negar que a iniciativa é muito importante do ponto de vista da diversificação da economia", enfatizou

Menezes. Ele explicou que os efeitos externos são os maiores complicadores para a cultura do milho, pois trata-se de uma planta muito suscetível à umidade. "O milho exige muito oxigênio e, no caso de chuva no período de dez dias, haverá a saturação do solo e a redução da disponibilidade de oxigênio", exemplificou o técnico, que coloca este como um dos pontos que limitam o sucesso desta diversificação.

Metas — O incremento da produção de milho no Rio Grande do Sul para suprir a demanda interna das indústrias de suínos e de frangos, gerar renda aos agricultores da Metade Sul e reduzir a dependência das importações do produto, são os objetivos do programa Milho na Várzea. Na safra 2002/2003 a expectativa é que a rotação ocupe uma área de 155 mil hectares, agregando um volume de 775 mil toneladas ao Estado. Para a safra que 2000/2001, projeta-se que o cultivo chegue a 30 mil hectares.

Na opinião do presidente da Companhia Estadual de Silos e Armazéns

COMPARE O RENDIMENTO

Milho várzea	5 mil quilos/hectare
Arroz pós milho	6,9 mil quilos/hectare
Arroz pós pousio	5,75 mil quilos/hectare

Fonte: Cesa

(Cesa), Sérgio Luiz Feltraco, a meta desse primeiro ano é viável. E mandou um recado: o programa não pretende substituir o arroz, e sim, utilizar áreas que estão em descanso. De acordo com ele, a produção em áreas de várzea permite um incremento de 20% na produtividade do milho. "O volume de 2,4 mil quilos por hectare é pouco se comparado com a tecnologia disponível", afirmou o dirigente, que acompanhou todo o processo de divulgação do programa pelo interior gaúcho. Se o Rio Grande do Sul conseguir incorporar os 155 mil hectares até 2003, a economia para os cofres será de R\$ 190 milhões, correspondentes ao que deixará de ser pago com as importações do produto. 

classigranja

PEQUENOS ANÚNCIOS - GRANDES NEGÓCIOS

MAX-SYSTEM PULVERIZADOR AUTOPROPELIDO

- Kits de montagem para transformação trator e pulverizador em sistema de pulverização Autopropelida.
- Maior segurança, visibilidade e conforto para o operador, proporcionados pela cabine climatizada e a colocação das barras na frente.



PARA MAIORES INFORMAÇÕES
CONSULTE-NOS



Telefax: (0XX54) 330-2300
Carazinho - RS
VISITE NOSSA HOME-PAGE:
www.max.ind.br



SUPER GEVA 2060 COLHEDEIRA DE FORRAGEM

- Inédito sistema de corte
- Colhe até 30t/h
- Perfeita para aveia, azevem, sorgo, milheto e etc.
- Altura de corte de 3 a 30cm e largura de 1,95cm



Av. São Bento, 2905
Fones: (54) 331-1051 e 331-1900
CEP 99500-000 - CARAZINHO - RS

Pluviômetro Sr. Produtor:
Tensiômetro Quando o senhor vai aposentar
pH Metro o "botômetro"?

Quando necessitar de instrumentos profissionais, ligue para SoilControl.

● PENETRÓGRAFO	● GEOTERMÔMETRO	● CONDUTIVIMETRO
● TER. MAX. MIN.	● MON. UMIDADE	● MONITORES
● HIGRÔMETRO	● ATMÔMETRO	● GPS, Outros

PEÇA CATÁLOGOS E Visite nosso Site
ORÇAMENTOS JA! www.soilcontrol.com.br

Fone:(11) 251-1599 - Cel. 9916-1050 - Fax:283-0516
E-mail: soilcont@bbsiga.com.br - São Paulo/SP

SoilControl
TECNOLOGIA EM INSTRUMENTOS AGRÍCOLAS DESDE 84

classigranja

PEQUENOS ANÚNCIOS
GRANDES NEGÓCIOS

*Autorize já
seu anúncio*

(11) 220-0488 - SP
(51) 233-1822 - RS

OS JAVALIS BRASILEIROS CONQUISTAM O SEU ESPAÇO

O cateto e a queixada são as espécies nacionais liberadas pelo Ibama para a criação comercial em cativeiro

Fábio de Moraes Hosken
fmhosken.bh@zaz.com.br



Fotos: Gustavo Paes

Com a proibição do Ibama em todo o Brasil para novas criações do javali europeu, animal da fauna silvestre exótica, produzir comercialmente catetos (*Tayassu pecari*) e queixadas (*Tayassu tajacu*) também chamados de porcos do mato, pode trazer boa rentabilidade para o proprietário rural. O mercado se aqueceu com esta medida, já que empreendedores rurais que se encantaram com o javali, impossibilitados pela lei de criá-lo, encontram nestas duas espécies um substituto similar nacional.

Foi uma maneira também do Ibama incentivar a criação do animal silvestre brasileiro, além de uma resposta a vários criadores inescrupulosos, que cruzaram o javali com o suíno doméstico, fazendo o javaporco, que é vendido como javali puro. Este fato desmoralizou o mercado e atrapalhou os bons, idôneos e sérios criadores de javalis puros. Felizmente, nem cateto e nem queixada se cruzam com os suínos domésticos.

A carne desses porcos do mato são de excelente qualidade e bastante procuradas pelos apreciadores e proprietários de restaurantes especializados. Isso sem falar no valor comercial do couro desses animais. Por outro lado, a exploração técnica e econômica, tanto do cateto quanto do queixada, se reveste de grande importância como instrumento de diversificação e integração das atividades agropecuárias.

Assim como o javali, que é caçado em parques de caça controlada na Europa, os nossos se prestariam perfeita-

mente para este esporte, a ser implantado no Brasil. Criamos em cativeiro e soltamos para serem abatidos, cobrando por cabeça, o prêmio, as despesas de hospedagem e alimentação e serviços (hotelaria rural), gerando receitas elevadas na propriedade. Sabe-se que um grande número de brasileiros viajam para fazendas de caça legais na Argentina, Uruguai e Europa, pela inexistência destas no Brasil. É um mercado a ser explorado.

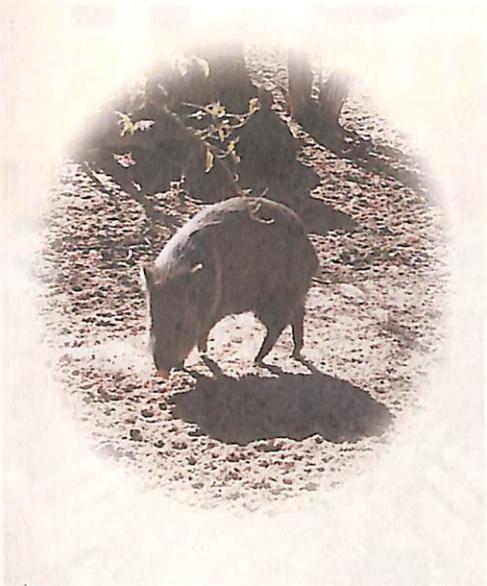
Sistemas de criação — Há, basicamente, dois sistemas de criação para catetos e queixadas — tudo vai depender da área e do local disponível para localizar o criatório. Um dos sistemas experimentados é o de criação sob mata na-

tiva, que inclui os componentes básicos do habitat natural.

Para que os animais não sofram com a falta de alguns componentes — como abrigo da mata, alimentação, água em abundância e outros — os piquetes e as instalações de manejo são construídas sob a mata, daí o nome criação sob a mata nativa.

Há também o sistema de criação em campo aberto, que necessita de algumas árvores adultas bem como uma área de banhado, devido a necessidade de o animal se refrescar.

Também é fundamental construir abrigos. Eles podem ser feitos com as laterais de madeira, somente com uma porta para a entrada e saída dos animais.



A cobertura, pode ser feita de madeira, capim sapé, folhas de palmeiras. Lembre-se que o importante é que o material utilizado não absorva e transfira calor para dentro.

GESTAÇÃO

Cateto — O período de gestação do cateto fêmea dura cerca de 145 dias, sendo que 70% das fêmeas fazem dois partos por ano. Cada fêmea gera uma média de 1,6 filhote por parto.

Queixada — O período de gestação é em média 165 dias. O número de partos por ano é o mesmo que o cateto fêmea, ou seja, a maioria faz dois partos por ano. Mas cada queixada fêmea gera em média 1,8 filhote por parto.

Instalações — O local deve proporcionar abrigo e conforto para os animais. Para isso, o ideal é que tenha uma área de 20m² útil por animal. A higiene também é muito importante para um bom rendimento na criação, pois facilita o trabalho de manejo.

Os piquetes devem ser construídos dentro da mata natural, para que haja uma proteção ambiental. Mas, caso não seja possível, recomenda-se construir coberturas artificiais. Junto ao piquete deve haver uma área de manejo, construída inteiramente de madeira e, de preferência entre dois piquetes, um brete, ou seja, um local onde se faz o controle sanitário, pesagem e outras práticas de manejo, cochos de alimentação, gaiola, seringa, corredor para a entrada e saída dos animais, abrigos e água.

Reprodução — As matrizes podem começar a reproduzir a partir dos oito a 10 meses de idade. No plantel deve haver uma relação de sete fêmeas para um macho. Tanto para o cateto como para o quei-

xada, o cruzamento ocorre de forma natural, apenas diferenciando em alguns aspectos. O maior número de nascimentos acontece entre os meses de junho, julho, dezembro e janeiro. O parto ocorre naturalmente dentro do piquete, não havendo necessidade da ajuda do homem. Além disso, o manejo dos filhotes também é feito, naturalmente pela sua mãe.

Quando os filhotes atingem 12 quilos de peso vivo — ou no segundo mês de vida — acontece o desmame. Neste momento os filhotes, animais machos e fê-

meas são recolhidos na mangueira, em seguida conduzidos para o brete, onde são separados, pesados identificados por sexo e identificados com um brinco.

A dieta básica dos porcos do mato compõe-se de milho, grãos inteiros ou triturados, ração de leitões, batatinha, abóbora, batata-doce, legumes. Ela pode ser fornecida no cocho ou jogada no piquete e ainda pode ser complementada com capim verde, frutas, verduras e aveia. Saiba que na repartição do cocho deve ser colocado sal mineral. 

Como ingressar na atividade

Para iniciar a criação de animais silvestres, é preciso tomar uma série de providências. O zootecnista Fábio Morais Hosken enumera as principais medidas e faz questão de deixar claro que “como qualquer atividade empresarial esta também apresenta riscos e, portanto, merece um estudo e planejamento adequados”:

Assessoria — É preciso contratar um profissional experiente para elaboração de projeto técnico a ser apresentado ao Ibama. O projeto deve ser detalhado, contemplando desde os objetivos da criação, passando pelas instalações até as técnicas de manejo a serem adotadas, reprodução e comercialização. Além do projeto, a assessoria deve se encarregar de toda a burocracia.

Análise — O Ibama analisa o projeto técnico, que deve atender a todas as exigências legais. A atividade é normatizada

pelas portarias do Instituto 117/97, que dispõe sobre a comercialização, e 118/97, que trata da criação.

Obras — Aprovado o projeto pelo Ibama, podem ser iniciadas as obras de instalação do criatório. Posteriormente, a construção será vistoriada pelo instituto.

Registro — Atendidas as determinações o Instituto concede o registro ao criador.

Formação de plantel — Com o registro em mãos, o novo criador pode iniciar a formação do plantel. Há várias formas para a obtenção dos animais:

- ◆ captura na própria região da fazenda
- ◆ doações de zoológicos que têm excedentes de animais
- ◆ doações de criadores conservacionistas
- ◆ apreensões do Ibama
- ◆ aquisições de criadores que fornecem matrizes e reprodutores



HOLDING JÁ NASCE GIGANTE

Com a aprovação oficial da fusão da Case e da New Holland no Brasil, pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), a holding CNH anuncia as novas estratégias de mercado

Paulo Mendes

A holding CNH, formada no ano passado através da fusão da Case e New Holland, e controlada pela Fiat, obteve a aprovação pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) em setembro último. O anúncio oficial foi feito pelo vice-presidente da CNH para a América Latina, Valentino Rizzioli, em evento especial que reuniu jornalistas especializados de todo o País em São Paulo/SP. Segundo o empresário, a nova companhia, considerada a maior fabricante de máquinas agrícolas da América Latina, vai oferecer grande variedade de produtos e vantagens para os clientes brasileiros. Os produtores nacionais terão à disposição mais tecnologia e plataforma única para todos os produtos. “Vamos ofertar o mesmo produto em todas as partes do mundo, com uma base tecnológica única”, garantiu Rizzioli. Em uma só, a CNH agregará a experiência de duas grandes indústrias com conhecimento do agronegócio, com grande força mundial.

Resumindo, Rizzioli ressaltou que a CNH terá condições de oferecer uma maior gama de produtos. Uma das novidades

da nova empresa será a instalação, em São Paulo, de um centro de distribuição para atender todas as regiões do País. A Fiat vai desenvolver uma plataforma única, exatamente como faz atualmente com os automóveis. “Teremos uma redução de custos em matéria-prima, pois comprando mais teremos melhores condições dos fornecedores”, afirmou o vice-presidente. Acrescentou ainda que a CNH segue a tendência mundial de buscar ser cada vez mais forte, crescer, abocanhar novos mercados e se tornar cada vez mais competitiva. Em outras palavras, não há mais espaço, tanto na produção, como entre as empresas do setor, para amadores. Quem não agregar valor será inexoravelmente engolido pela globalização.

Na verdade, os equipamentos da Case — de alta tecnologia, específicos e direcionados para grandes produtores, principalmente para a agricultura de precisão — e da New Holland, de menor potência, vão manter suas características. No entanto, terão uma plataforma central comum, o que permitirá uma redução de custos através do compartilhamento de peças e componentes.



Valentino Rizzioli apresentou a nova empresa

A redução de custos poderá atingir US\$ 38,3 milhões em três anos, mas já se fala em até US\$ 50 milhões anuais, com queda de 9% no custo final de seus produtos. Rizzioli informou que a intenção é de que a empresa exporte entre 30% e 35% de sua produção, o que significaria um aumento de 10% sobre o desempenho atual. Até o final deste ano, a previsão é de um crescimento de 15% sobre os R\$ 756 milhões que a Case e a New Holland faturaram no Brasil durante o ano passado. Para 2001, adiantou o executivo, a meta é alcançar um incremento de 10%.

A aquisição da Case teve repercussão mundial no ano passado. A New Holland desembolsou US\$ 4,3 bilhões para comprar os ativos da empresa. O caso acabou sendo analisado pelos órgãos antitruste da Europa e dos Estados Unidos, onde também foi aprovado. Porém, sofreu restrições do Departamento de Justiça norte-americano, devido ao fato de a produção da New Holland naquele país se concentrar em um único produto. No Brasil, isso não ocorre, o que levou o Cade a não impor restrições, levando em consideração ainda o fato de a Caterpillar competir com a New Holland na produção de retroescavadeiras e outras máquinas do setor de construção civil. ■

CNH NO MUNDO

Sede: Lake Forest, Illinois/EUA
Fábricas: em 17 países
Concessionárias/distribuidores: 10 mil
Funcionários: 35 mil
Faturamento em 1999: US\$ 11 bilhões
Vendas no segmento agrícola: US\$ 6,1 bilhões em 1999
Vendas no segmento de construção: US\$ 3,8 bilhões em 1999

CNH NO BRASIL

Fábricas: Curitiba (tratores e colheitadeiras); Piracicaba (máquinas para cana-de-açúcar, café e algodão); Sorocaba (máquinas para construção civil) e Belo Horizonte (máquinas para construção)
Faturamento em 1999: R\$ 756 milhões
Participações da CNH nos mercados:
 — Tratores: 25%
 — Colheitadeiras: 46%
 — Máquinas para construção: 45%
Pontos de vendas: 160

AGROL

Agropecuária On Line



AQUI SE TRABALHA COM TECNOLOGIA

www.agrol.com.br



UM PASSEIO PELOS DE HOLAMBRA



FLORIDOS CANTEIROS

O município paulista reconhecido como o maior centro de comercialização de flores e plantas da América Latina abastece nada mais do que um terço do mercado brasileiro.

Mais de duas mil variedades do Veiling Holambra são garantidas por 196 produtores

*Texto: José Renato de Almeida Prato
Fotos: Décio Godoy*



Com a Europa arrasada pela II Guerra Mundial, grande parte dos agricultores holandeses saiu em busca de uma terra fértil para reconstruir suas vidas. Um grupo de lavradores e horticultores católicos acabou vindo para o Brasil, onde fundou, em 1948, no interior de São Paulo, a Cooperativa Agropecuária Holambra, associação das palavras Holanda, América e Brasil. Hoje, a cooperativa figura entre as 20 maiores do País e o pequeno município de Holambra, emancipado recentemente, é o maior produtor de flores e plantas do continente latino-americano, sendo responsável pelo abastecimento de mais de um terço do mercado brasileiro e pela exportação para diversos países.

Holambra está localizada na região centro-oeste do Estado de São Paulo, a 14km da capital. Sua extensão territorial hoje é de 65km quadrados, banhados pelos rios Jaguari, Camanducaia e Pirapitingui. Promovida à estância turística, sua economia é baseada na agrifloricultura. Possui o maior centro de comercialização de flores e plantas da América Latina — o Veiling Holambra — um dos braços da cooperativa. O comércio é diversificado, oferecendo desde objetos de decoração importados da Holanda e Europa a lembranças locais. A gas-

tronomia holandesa é um convite aos turistas e a arquitetura européia também chama a atenção. Sua fundação é bem peculiar: um município que surgiu de uma cooperativa.

Quando vieram para o Brasil, os imigrantes holandeses adquiriram, com o apoio do governo brasileiro, a Fazenda Ribeirão, com cinco mil hectares, em Mogi Mirim/SP, em terras que posteriormente passariam a integrar as cidades de Jaguariúna, Artur Nogueira e Cosmópolis. O começo foi difícil: a criação de gado puro holandês na Fazenda Ribeirão não deu certo, especialmente em razão de doenças que atacavam os rebanhos. Iniciaram, então, o estabelecimento de granjas com produção variada e, por meio de empréstimos dos governos brasileiro e holandês, compraram máquinas e implementos para trabalhar o solo da propriedade, que foi o núcleo da cooperativa.

Agrifloricultura — Falar em Holambra hoje é falar em plantas e flores. A unidade veiling é, de longe, a mais representativa e a mais crescente da cooperativa. Criado em 1989, o Veiling Holambra responde por cerca de 30% do mercado nacional. “Veiling significa leilão”, diz Renato Opitz, diretor geral da unidade. O sistema foi trazido da Holanda e adaptou-se tão satisfatoriamente no Brasil que acabou por revolucionar o mercado de flores e plantas ornamentais, baseado nos padrões europeus de comercialização.

Brock mostra a produção de violetas da empresa Terra Viva, principal fornecedora da cooperativa, que chega a 27,7 mil mudas por semana



Opitz: o Veiling Holambra apresenta um mix muito grande de produtos

Ocupando uma área de 66.697 metros quadrados, sendo 33.092 metros quadrados de área construída, o veiling conta com 87 salas de escritório utilizadas pela administração, clientes e empresas terceirizadas, 120 vagas nas rampas de carregamento e descarregamento, estacionamentos com 100 vagas para caminhões e 282 para carros e 216 terminais de compra na tribuna do leilão com capacidade de compra simultânea para quatro empresas cada. Tão logo os produtos chegam ao local, aguardam pela comercialização em áreas climatizadas, sob temperatura constante entre 18 e 21 graus centígrados. São 10 mil metros quadrados de área climatizada.

Os números também impressionam. Hoje 196 produtores, entre cooperados e fornecedores, comercializam seus produtos no veiling. Juntos, ocupam uma área de produção de aproximadamente 591 ha, dos quais 227 ha são estufas e 364 ha em campo. Conforme Opitz, essa concentração de produtores fornece ao Veiling Holambra cerca de 250 produtos, num total de mais duas mil variedades, divididas em grupos de flores de corte, folhagens de corte, flores em vaso, plantas verdes e produtos para jardinagem. “É um mix muito grande”, declara. Só como referência, cita os principais produtos em ordem de grandeza: 15 milhões de dúzias de rosas por ano, 2,5 milhões de pacotes de crisântemos e 15 milhões de vasos de violeta.

Comercialização — Uma das maiores preocupações operacionais do Veiling Holambra é a agilidade na negociação. Dada a grande quantidade de flores e plantas, todos produtos perecíveis, o tempo gasto na venda é fundamental na qualidade do produto. Atualmente, a comercialização se dá de três formas, detalha Opitz: leilão, intermediação e call center, via internet.



Leilão eletrônico foi adaptado a partir dos padrões europeus de comercialização

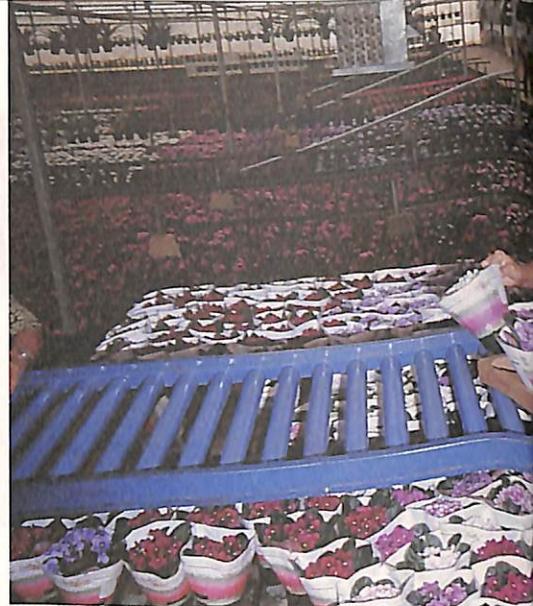
Por meio de pregão, são escoados cerca de 60% dos produtos vendidos pelo Veiling Holambra. Hoje, segundo dados da cooperativa, são realizadas cerca de cinco mil transações por dia, e a tecnologia utilizada, totalmente informatizada, permite o aumento imediato desse número.

Pelo outro sistema, a intermediação, produtores e distribuidores fecham contratos de fornecimento a curto, médio ou longo prazo. O preço, prazo de entrega e os produtos são acertados no fechamento do contrato. “Atualmente cerca de 40% da nossa venda é feita dessa forma”, informa Opitz.

Já o call center é uma novidade que ainda está sendo implantada. Por esse método, os produtores comercializam antecipadamente seus produtos, por meio de um sistema informatizado. Isso permite que o agricultor divulgue com antecedência os produtos que estarão disponíveis em alguns meses, possibilitando que chegue à época de colheita com parte ou toda a produção já vendida. “Os clientes, com uma senha própria, podem consultar o que há em disponibilidade via internet, de qualquer parte do Brasil”, explica ele.

Os clientes do Veiling Holambra são empresas de pequeno, médio e grande porte, distribuidoras de flores e plantas, que escoam os produtos para todo o Brasil, revendendo-os para varejistas (floriculturas, funerárias, empresas de decoração, supermercados, gardens centers, cash and carries).

Show de beleza — O extenso mix de produtos do veiling está disponível para cerca de 310 clientes ativos cadastrados, que garante uma média de presença de 136 pessoas por dia, apenas no leilão. É mesmo coisa de primeiro mundo. As segundas e quintas-feiras, o leilão começa às 7 da manhã e às sextas-feiras, é realizado durante à tarde e noite. “Os clien-



tes vêm diariamente aqui e, antes do leilão, andam pelo pátio de exposição, olham os produtos e depois entram para o arrematá-los”, afirma Opitz. “Eles compram aqui e, com seu próprio sistema de transporte, fazem a distribuição para os demais estados, via caminhão refrigerado ou, conforme a distância, via aérea”, complementa.

É um desfile de belezas naturais. As plantas e flores passam em lotes sequenciais acondicionadas em carrinhos. O sis-





Funcionárias fazem a seleção de cores dos vasos de violetas para a venda

onais, no sistema veiling o leilão é decrescente. Os interessados pelos lotes não sugerem lances, e sim, esperam que o valor do lote se reduza gradativamente até chegar ao valor que pretende pagar por ele. Isso se dá, segundo o diretor geral da unidade, para aumentar a agilidade nas transações já que, evitando o lance a lance, o arremate de um lote se torna mais rápido. Para se ter uma idéia da agilidade desse sistema, em 1999 foram realizados 263 leilões, onde a cada 3,5 segundos um lote foi adquirido.

Como se trata de um sistema onde os preços decrescem, para cada produto é estabelecido seu preço mínimo. Esse piso funciona como garantia de que os produtos do leilão só sejam comercializados por valores que cubram os gastos mínimos de produção. No caso de nenhum comprador efetuar a aquisição de determinado produto, este é paralisado quando alcançar seu preço mínimo e a venda deste lote é cancelada, passando para o seguinte. O lote não comercializado é então descartado. “Pode ser trans-

tema eletrônico utilizado é o único em toda a América Latina, tendo similar apenas nos grandes centros internacionais de comercializações de plantas e flores. Um leiloeiro vai fornecendo informações sobre os lotes e, em um painel eletrônico, o “klock”, são mostradas todos os dados necessários para a compra. Todas as mesas têm terminais de compras que permitem transações simultâneas pelos clientes durante o leilão.

Diferentemente dos pregões tradici-



formado em matéria orgânica ou doado a alguma instituição de caridade”, explica Opitz.

Esse sistema, informa a cooperativa, foi criado na Holanda por volta de 1887, na época em que barqueiros compravam produtos hortícolas e os distribuíam nas cidades através dos diversos canais que existem naquele país. Como era impossível saber qual barqueiro iria lhe oferecer o melhor preço por sua mercadoria, o produtor Jongerling dividiu sua produção em lotes e oralmente fazia a chamada de preços de forma decrescente. Quando algum dos barqueiros se interessava pelo lote, se manifestava dizendo “é meu”, fechando, assim, o negócio.

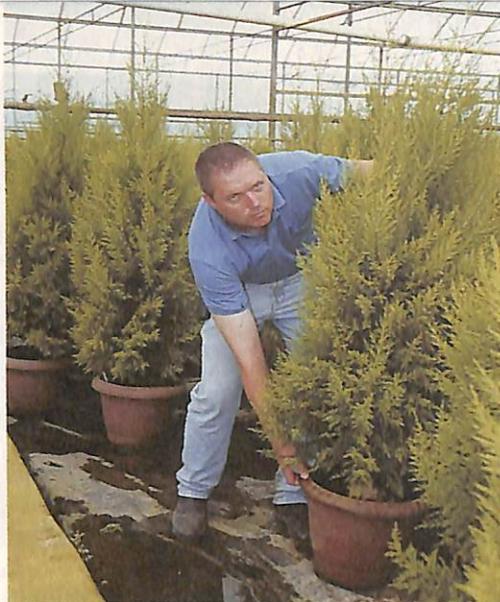
Movimentação — O Veiling Holambra disponibiliza para fornecedores e clientes 20.769 carrinhos utilizados no acondicionamento e movimentação dos lotes. Cada um acomoda, por exemplo, 360 vasos de violetas ou 270 de kalanchoe, ou ainda 270 dúzias de rosas ou 24 pacotes grandes de crisântemo de corte.

No ano passado, foram movimentados 457.013 carrinhos, sendo 280.675 comercializados no leilão e 176.338 via intermediação. A média negociada por dia em 99 chegou a 1.067 no leilão e 670 na intermediação, num total de 1.737 carrinhos/dia.

Produtor — A principal fornecedora do Veiling Holambra é a Terra Viva — empresa do Grupo Schoenmaker, que produz também frutas cítricas (laranja, murcote, lima e limão), grãos e cereais (feijão, milho, trigo e soja), e batata, em fazendas localizadas em Araxá, Casa Branca, Itobi, Juquiá, Artur Nogueira e Naranjal, no Paraguai. O grupo possui 1.200 colaboradores (funcionários) em suas diversas unidades.

A família Schoenmaker, liderada pelos patriarcas Klaas e Gemma, chegou a Holambra em 1959, com onze filhos de seis meses a 16 anos de idade, atraídos por vantagens oferecidas pelo Brasil aos imigrantes holandeses interessados em trabalhar nas terras do País.

A empresa está completando 40 anos de atividades, destacando-se pelo pioneirismo. Foi uma das primeiras a acreditar no mercado de produção comercial de flores no Brasil na década de 60, iniciando o cultivo de gladiolos nas terras até hoje ocupadas pela Fazenda Terra Viva, no município de Holambra. A Terra Viva produz flores e plantas ornamentais em fazendas localizadas em Casa Branca, Itobi, Juquiá, Santo Antonio de Posse e Artur Nogueira, no interior paulista, onde cultiva mais de trinta tipos diferentes de flores, e plantas ornamentais, em área superior a 100 hectares, divididos entre



Vermeulen separa um vaso de tuia pronto para ser negociado

estufas, campos abertos e telados.

Entre os principais produtos que comercializa estão flores silvestres, rosas, crisântemos, lírio, boca-de-leão, delphinium, copo-de-leite, bonsai, tuias, violetas, tulipa, amarílis, palmeiras, dracenas, begônia, bromélia e antúrio. Os produtos da Terra Viva são negociados diretamente aos atacadistas e distribuidores através do sistema Veiling da Cooperativa Holambra.

Em uma de suas unidades, a Pioneira, a beleza das plantas e flores pode ser vista nas estufas que chegam a ter 1,3 hectare cada uma, dependendo da cultura. Com moderno sistema de irrigação, e rigoroso controle fitossanitário, as estufas possuem até caixas de som, animando funcionários e plantas que, segundo dizem, reagem positivamente à boa música. É im-



Rietjens! a cooperativa tem um faturamento de R\$ 200 milhões por ano

possível ficar indiferente às tuias (200 mil mudas em produção) e aos canteiros de violetas. Só de violetas, segundo o engenheiro Paulo Van der Broek, um dos encarregados, são produzidas 27.700 por semana, em um hectare de estufa.

Outro pioneirismo da Terra Viva é o cultivo em solo brasileiro da zamiculca — planta de origem africana apropriada para interiores, visto que não é exigente em luz e água. A Terra Viva está multiplicando essas plantas há cerca de dois anos e, conforme Alexandre Vermeulen, outro encarregado de produção, hoje há 20 mil mudas. A planta foi “lançada” na Expoflora, a maior exposição de flores e plantas da América Latina, que aconteceu em Holambra, em setembro último, e promete ser mais uma vedete, com mercado garantido na Cooperativa Holambra.

Unidades autônomas — Ao longo de todos esses anos, a Cooperativa Agropecuária Holambra passou por inúmeras transformações. No passado, como cada família de imigrante tivesse sua vocação, chegou a ter doze unidades, entre as quais suínos, ovos, frutas, cereais e verduras. Mais tarde, em uma reengenharia que levou em conta a otimização dos negócios, extinguiu a maioria, centralizando suas atividades em apenas três segmentos: a unidade veiling, leilão de flores responsável por quase a metade do faturamento da cooperativa; a de integração e ração, com fábrica de ração e produção de frangos; e a unidade de insumos.

“As unidades funcionam de forma bastante autônoma”, afirma o presidente da cooperativa, Josephus Leonardus Antonius Rietjens, mais conhecido por Leo. Cada uma tem seu plano diretor, suas metas, sua comissão de produtores, sua conta e seu fluxo financeiro. Segundo Leo, a cooperativa possui atualmente cerca de 160 sócios e um faturamento próximo a R\$ 200 milhões ao ano. “O cooperativismo, no Brasil e na Holanda, é um dos pilares da economia”, opina ele, considerando ser uma opção, um terceiro caminho “entre o capitalismo puro e o socialismo, que não deram certo”.

A unidade integração e ração também é responsável por grande parte do faturamento da cooperativa. Inclui desde a produção de ovos incubados em granjas de matrizes ao abate de frangos e a venda dos produtos congelados inteiros ou em cortes, com a marca Holambra. “Os cooperados recebem os pintinhos e a ração, fazem a engorda e depois entregam para a cooperativa para abate”, explica. 🐔



Todo o cuidado para garantir a qualidade é redobrado no estágio de replantio

Quem planta colhe. Ainda mais aqui. Mas antes é preciso plantar. Plantar idéias. É isso que fazemos o tempo todo. O agronegócio é o setor com maior potencial de crescimento na nossa economia e tem se mostrado um dos melhores lugares para se investir. Por isso, o Canal Rural possui um vasto campo de oportunidades para o seu negócio. Com uma programação de abrangência nacional, leva o rural até o urbano e o urbano até o rural, além de acompanhar tudo o que acontece nesse setor, nas mais diversas partes do mundo, através de coberturas de feiras, leilões, reportagens especiais e muitos outros eventos. Tudo para que o homem do campo fique sempre cercado de informações. Anuncie no Canal Rural e plante idéias você também. www.canalrural.com.br

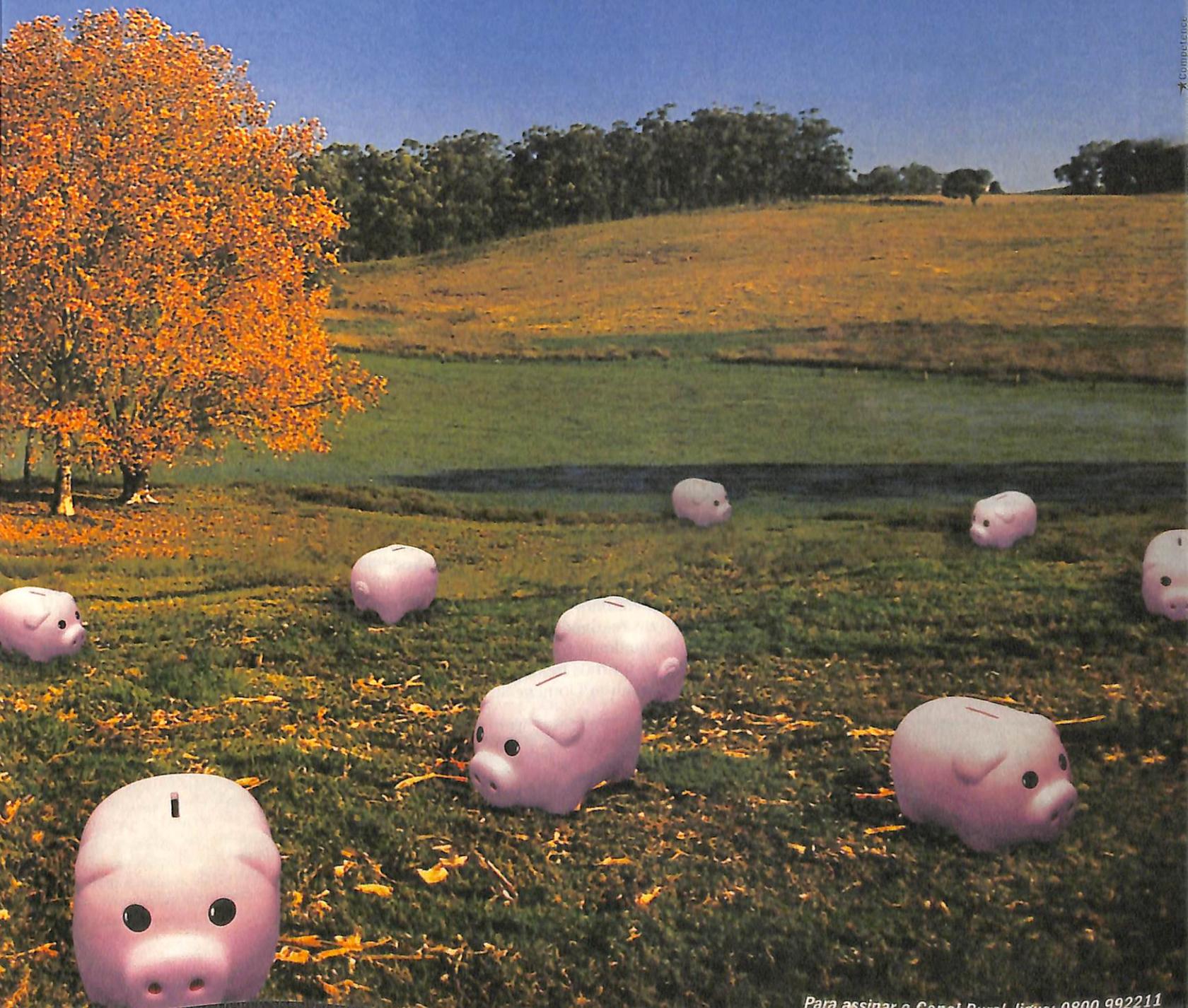


RBS

CANAL RURAL

Plantando Idéias

Net/Sky 35





Aftosa, o caminho correto

Ao avaliar a atitude do governo argentino frente ao recente incidente da aftosa registrado em algumas províncias do litoral, o adido norte-americano na Argentina, Philipe Schull, sustentou que “somos otimistas e esperamos que se possa obter uma solução em breve”. Ao mesmo tempo, parabenizou o secretário de Agricultura argentino, Antonio Berhongaray, por abraçar uma política de abertura e transparência no manejo de uma situação tão delicada. “Estou seguro de resumir o pensamento dos três países do Nafta (Estados Unidos, Canadá e México) e esperar sinceramente

uma pronta solução que permita o reinício das exportações de carne argentina”, assegurou Schull. Por sua parte, um porta-voz da Organização Internacional de Epizootias (OIE) informou que a Argentina mantém o status sanitário de país livre de aftosa sem vacinação, embora deva continuar investigando os focos registrados e continuar informando o caso ao organismo. A decisão baseia-se nas recomendações formuladas por uma das comissões da OIE que visitou recentemente a Argentina. Assim, o organismo internacional deu pleno respaldo aos procedimentos utilizados na conjuntura.

TRIGO

As notícias internacionais explicam a firmeza nos preços do cereal. Entre as principais, está a fraca qualidade dos trigos franceses, a redução de estoques e os problemas de seca nos Estados Unidos, queda de produção no Brasil em função das geadas e também redução na colheita australiana por causa de déficit hídrico. Na Argentina, o cultivo evolui bem e há uma previsão de colheita de 15,5 milhões de toneladas.

SOJA

Frente à certeza de uma grande colheita americana, a evolução das cotações dependerá da superfície semeada na Argentina e Brasil. Se forem confirmados os prognósticos iniciais, pode-se esperar baixas adições nos preços. A América do Sul daria lugar a uma produção de 58 milhões de toneladas, mesmo que estimativas sugiram uma colheita acima de 60 milhões de toneladas. Na Argentina foram semeados quase 10 milhões de hectares, 12,5% mais do que na safra anterior.

NOVILHO

O mercado encontra-se muito alterado pelas restrições à movimentação de animais em função da presença de focos de aftosa, a queda nas exportações e na greve dos caminhoneiros, gerando um comportamento atípico da oferta e demanda. A praça tem perdido transparência e a análise fica difícil. No entanto, espera-se um aumento da oferta de boi gordo até o final do ano em função do rebrote primaveril nas pastagens.

LEITE

Enquanto se debate a necessidade da criação de um órgão destinado a promover e fortalecer a atividade leiteira, as cotações do produto voltam a ser o centro de grandes polêmicas. Principalmente ao se conhecer a decisão de redução novamente dos preços da matéria prima por parte das mais importantes processadoras lácteas do país.

Protesto

A Secretaria de Agricultura da Argentina apresentou queixa formal às autoridades brasileiras por considerar grave a decisão dos brasileiros de exigir uma autorização de pré-embarque sujeito à inspeções para as importações de vinhos.



A Granja

Antonio Berhongaray enviou uma carta ao seu colega brasileiro, Marcus Vinícius Pratini de Moraes, questionando a referida norma, advertindo que ela poderá ocasionar prejuízos ao setor vitivinícola argentino de 10% nas exportações anuais de vinhos finos.

Transgênicos

A Agência para Proteção do Meio Ambiente (EPA), dos Estados Unidos, informou que o uso de variedade Bt é benéfico para o meio ambiente por utilizar menos pesticidas e pelos menores riscos que apresentam quando se utilizam de forma adequada. As variedades Bt são aquelas introduzidas através da engenharia genética, um gene de *Bacillus thuringiensis*, que faz com que a planta produza uma toxina que reage a certos insetos. A mesma é inofensiva para mamíferos, aves e peixes. Os testes demonstraram que o uso desta proteína tem reduzido a exposição do trabalhador rural aos inseticidas químicos e gerando uma menor contaminação do solo.

Importação de frango em baixa

A importação de frangos brasileiros caiu 50%. Os preços, que anteriormente oscilavam, agora estão concentrados entre 0,95 e 1,10 pesos. “Acreditamos que vão estabilizar entre 1,00 e 1,15 pesos para valores sem impostos”, afirmou Roberto Domenech, chefe do Centro de Processadores Avícolas (Cepa). Vale recordar que a Argentina introduziu taxas compensatórias para os frangos do Brasil, o que suscitou uma polêmica com o país vizinho. “Nossa indústria tem reagido. Mesmo sem ter cifras definitivas, posso afirmar que foram reativados ao redor de 250 galpões, que implicam em pelo menos 350 postos de trabalho. De qualquer forma, é preciso observar que o setor avícola argentino perdeu 4 mil postos de trabalho no últimos três anos, por isso estaríamos recuperando apenas 10% de que deixamos no caminho”, avaliou Domenech.

Limites para carne suína

O Ministério da Economia elevou o imposto externo comum para a importação de carnes suínas de 13% a 35%, até o final do ano. A medida visa proteger os produtores locais frente a concorrência europeia subsidiada e afetará principalmente os produtos da Dinamarca, país responsável por 14% das importações argentinas. No entanto, não terá efeitos sobre as mercadorias provenientes do Brasil, responsável por introduzir, na Argentina, 73% das carnes suínas importadas.



A Granja

Água e leite entram no combate ao oídio

Embrapa Meio Ambiente

Uma solução de 5% de leite de vaca cru e 95% de água já pode ser utilizada para controlar o oídio — doença que ataca diversas culturas, causando a morte das plantas e prejuízos aos agricultores. A constatação foi feita por Wagner Bettiol, pesquisador da Embrapa Meio Ambiente, que desenvolveu o método e já o testou em pepino e abobrinha, com controle de praticamente 100% da doença.

O oídio é causado por um fungo chamado *Sphaerotheca fugilinea*, que se parece com um pó branco nas folhas de variadas culturas. Segundo o pesquisador da Embrapa, os fungicidas químicos indicados para o combate ao oídio custam em torno de R\$ 135,00 o litro, enquanto o leite custa R\$ 0,13 o litro. Além disso, a solução é totalmente inócua ao meio ambiente, não causando nenhum impacto ambiental, o que não se pode dizer do mesmo dos fungicidas utilizados para o controle da doença.

A eficácia do método alternativo foi comprovada após testar várias dosagens. Para uma solução de 100 litros, por exemplo, são necessários 95 litros de água e cinco de leite. O novo método já vem sendo testado também em campo, pois muitos chacareiros que plantam hortaliças e legumes no chamado cinturão verde da Grande São Paulo estão usando a solução de leite cru para controlar o oídio.



Vista geral do experimento com pepino em casa de vegetação



Planta atacada pelo oídio



Amostra pulverizada com 10% de leite, duas vezes por semana

Fotos: Thais Araújo e Silva

Em breve, o produto será testado em outras variedades de plantas cultivadas, já que o oídio ocorre também em culturas importantes, como feijão, soja e trigo. A Embrapa Meio Ambiente também pretende identificar a substância do leite que seria o princípio ativo da solução que combate o fungo. Os resultados do experimento foram publicados na forma de artigos nas revistas inglesas *NewScientist* e *Crop Protection*, duas importantes publicações científicas prestigiadas em todo o mundo, e despertou o interesse de pessoas nos Estados Unidos e na Alemanha. No Brasil,

o interesse pela pesquisa foi menor em comparação com o exterior. O pesquisador Wagner Bettiol acredita que o interesse internacional pela pesquisa se deve à demanda por produtos orgânicos, que vem crescendo cada vez mais nos Estados Unidos e na Europa. O consumo de produtos cultivados sem agrotóxicos nesses dois mercados já movimentou algo em torno de US\$ 6 bilhões por ano.

Mais informações sobre este método de controle do oídio pelo telefone (19) 867-8700 ou sac@cnpmembrapa.br

Se a previsão do tempo der chuva, proteja sua colheita com Lonaleve. Vai que eles acertam dessa vez.

Outorga da água, uma nova armadilha

José Maurício de Toledo Murgel

Diretor do IRMA - Instituto Rural de Meio Ambiente

Fone/Fax: (14) 624-4771 / E-mail: jmmurgel@irma.eng.br / site: <http://www.irma.eng.br>

Quando vemos certas medidas tomadas pelo poder público, contra a agricultura eficiente, ficamos em dúvida dos reais motivos. Que razão pode ter o governo em querer matar sua “galinha dos ovos de ouro”? Porque sufocar um setor responsável por mais de um terço do produto interno e o maior empregador de mão de obra? Continuamente vemos estas posturas agressivas. Como uma plêiade de políticos ilustres podem aprovar tanta agressão?

Recentemente foi aprovada a outorga da água; em resumo, o agricultor que usar bomba de água nas suas lides pagará por isto. Nenhum financiamento agrícola para lavouras irrigadas poderá ser feito sem esta outorga.

Devido a impossibilidade da colocação de hidrômetros para uma medição do consumo real, optou-se pelo consumo relativo onde o agricultor pagará a água não pelo consumo real, mas pela necessidade de cada cultura. Ou seja, num ano em que a irrigação seja desnecessária pela boa distribuição das chuvas, o agricultor pagará a água pelo total da produção. Pagará portanto, pela água da chuva!

Quando do pagamento da água urbana, o consumidor paga ao poder público pela captação, tratamento, distribuição e manutenção da rede, muito justo. Na agricultura, estas despesas já são cobertas pelo produtor, não havendo motivo para a cobrança pretendida, salvo pela ganância em arrecadar fundos que serão destinados a cobrir os gastos supérfluos, oriundos de desfalques ou para manter uma máquina ineficiente.

Com pesar vemos agricultores eficientes encerrando suas atividades pelas importações feitas às vésperas de nossas colheitas com produtos vindos de países que subsidiam sua agricultura, enquanto a nossa é, cada vez mais, onerada com taxas e tributos, os mais esdrúxulos. Do alho à cebola, do arroz ao leite, os produtos vindos do exterior, às vésperas de colheita, tiram os nossos da competição.

Recentemente um grande produtor de leite paulista, vendeu cerca de três



mil vacas de alta linhagem e saiu do ramo afirmando não poder suportar a concorrência com o leite holandês importado com as isenções dadas aos componentes do Mercosul. A Holanda, subsidia seus produtores por duas razões básicas, manter os empregos no campo para as pessoas de menor capacitação e manter uma produção estratégica de alimentos. Não podemos esquecer que, por ocasião da Segunda Guerra, muitos europeus passaram fome pela inexistência de comida.

Para manter esta produção excessiva de alimentos, a Holanda exporta, com altos subsídios, seu excedente agrícola. Alguns setores argentinos compram este leite barato e revendem ao Brasil como se fosse de produção própria, em detrimento dos nossos produtores. Estes fatos são sobejamente conhecidos, tendo sido noticiados pelos mais variados ramos da imprensa. As esperadas medidas saneadoras nunca foram tomadas.

Os produtores de arroz e soja sabem que estes produtos são mais valorizados no Uruguai e no Paraguai, o que não ocorre no Brasil.

O motivo é uma brutal diferença na carga tributária. Um pneu ou mesmo uma máquina agrícola, produzidos no Brasil, são mais baratos no Paraguai pelos benefícios dados pelo Brasil à exportação. Resumindo, nosso governo dá estímulos ao produtor paraguaio em detrimento aos nossos. É um verdadeiro “Samba do Crioulo doido”...

Entretanto, por uma questão de justiça, devemos lembrar que estas agressões ao setor agrícola não são exclusivas deste governo. Lembro-me do “Confisco Cambial” sobre o café onde a cada três sacas produzidas, uma era do governo federal, com isto alimentamos a concorrência e a cafeicultura brasileira foi sacrificada e perdemos a liderança mundial no setor.

Com a abertura do centro oeste brasileiro, a soja passou a pesar muito nas nossas exportações, trazendo prosperidade a locais ermos do nosso sertão. Para melhorar a produtividade e a qualidade dos grãos, milhares de pivôs de irrigação foram e estão sendo instalados. Este aumento e melhoria da produção trará riqueza e gerará empregos.

Diante destes fatos qual deveria ser a atitude de um governo federal decente? Erra quem afirmou que o governo irá ajudar os agricultores ou ficar omísson. Estão preparando mais um ataque: a água será cobrada, encarecendo ainda mais nossa produção, favorecendo nossos concorrentes.

Disse De Gaule, “Não existe país forte com agricultura fraca”; disse Franklin: “Queimai as vossas cidades e preservai nossas fazendas; as cidades ressurgirão; mas, queimai nossas fazendas e preservai as cidades e mato crescerá por todo o país”. Nossos governantes devem pensar: “Se a agricultura vai bem, sempre cabe mais um imposto ou uma taxa...”

Plantio Direto

NEWS

Manejo de solo e da água em sistema de cultivo na palha

Alguns cuidados são extremamente importantes para garantir uma boa fertilidade do solo e preservar os recursos naturais

**Ildegardis Bertol
Eng. Agrº PhD., Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Lages/SCOME*



Fotos: A Granja

O manejo do solo e da água numa lavoura tem como objetivos básicos minimizar a perda de solo para garantir a sua fertilidade e controlar a poluição ambiental, bem como potencializar a armazenagem da água no solo para posterior aproveitamento. As-

sim, ele deve ser implementado sempre que um ou outro, ou os dois problemas, estiverem presentes, afetando o escoamento superficial.

O comportamento do escoamento su-

perficial está relacionado, entre outros aspectos, com o preparo, que é a principal operação de manejo do solo. Logo, o escoamento da água na superfície está relacionado com a densidade, macro-

FLUMYZIN®

O HERBICIDA DO PLANTIO DIRETO

ATENÇÃO

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

Consulte sempre um engenheiro agrônomo. Venda sob receita de agrônomo.



porosidade, consolidação, rugosidade e cobertura superficial, que são propriedades da superfície do solo dependentes do tipo e da intensidade de preparo. A modificação dessas propriedades da superfície do solo acarreta alterações nos tempos de início e de pico do escoamento superficial, bem como no volume e a velocidade do escoamento e, ainda, na suscetibilidade do solo ao sulcamento pelo escoamento.

Trabalhando com chuvas de 64 mm/h, em solo podzólico vermelho-escuro manejado com semeadura direta com diferentes doses e tipos de resíduos culturais na superfície do solo, detectou-se o início de escoamento superficial variando de 5 a 60 minutos após o início da chuva. Nessas condições, os tempos necessários para que o escoamento superficial alcançasse taxa máxima variaram de 33 a 111 minutos. Nos preparos convencionais, no entanto, o tempo de início do escoamento ocorreu aos 80 minutos e, a taxa máxima, aos 140 minutos após o início da chuva.

Mudanças no sistema de manejo do solo, que alteram as suas propriedades físicas, modificam também as taxas constantes de escoamento superficial e de infiltração de água no solo. Dados dessa natureza foram encontrados por vários autores, trabalhando com vários tipos de solo e culturas submetidos à chuva com intensidade constante de 64 mm/h. Assim, trabalhando nas mesmas condições descritas anteriormente, em semeadura direta, obtiveram taxas constantes de escoamento superficial variando de 22% a 72% da chuva, enquanto para os demais experimentos as referidas taxas variaram de 57% a 72%.

O escoamento superficial é fortemente influenciado, ainda, pelo comprimento do declive. O aumento no comprimento do declive proporciona crescimentos no volume e na velocidade do escoamento superficial, podendo ocasionar a remoção do resíduo superficial, dependendo do tipo e da quantidade de resíduo e do comprimento e da inclinação do declive. A remoção do resíduo cultural da superfície do solo pelo escoamento superficial determina um comprimento crítico de declive, ou seja, uma distância no declive a partir da qual a erosão hídrica aumenta e, por isso, é necessário estabelecer uma barreira que intercepte o escoamento superficial, para evitar que ele ocasione um aumento na erosão hídrica a partir daquele ponto.

O comprimento crítico de declive pode ser caracterizado, ainda, pelo sulcamento do solo por baixo do resíduo pela ação da enxurrada, mesmo que o

Comprimentos de declive e taxas de enxurrada na semeadura direta com diferentes tipos e quantidades de resíduos culturais, em solo podzólico vermelho escuro com 6,6% de declividade, submetido a chuva de 64mm/h⁻¹

12t/ha ⁻¹ de resíduo de milho							
CD ¹	11	42	111	151	248	328	483
TE ²	4	17	44	60	99	131	189
6,6t/ha ⁻¹ de resíduo de trigo							
CD ¹	11	29	49	75	106	130	143
TE ²	11	30	50	79	79	134	207
6,6t/ha ⁻¹ de resíduo de trigo+milho							
CD ¹	11	33	56	86	115	157	272
TE ²	8	24	42	64	85	115	169
5,1t/ha ⁻¹ de resíduo de trigo+milho, 140 dias após colheita do trigo, superfície recém-semeada							
CD ¹	11	38	49	73	87	114	174
TE ²	14	49	63	93	112	145	218

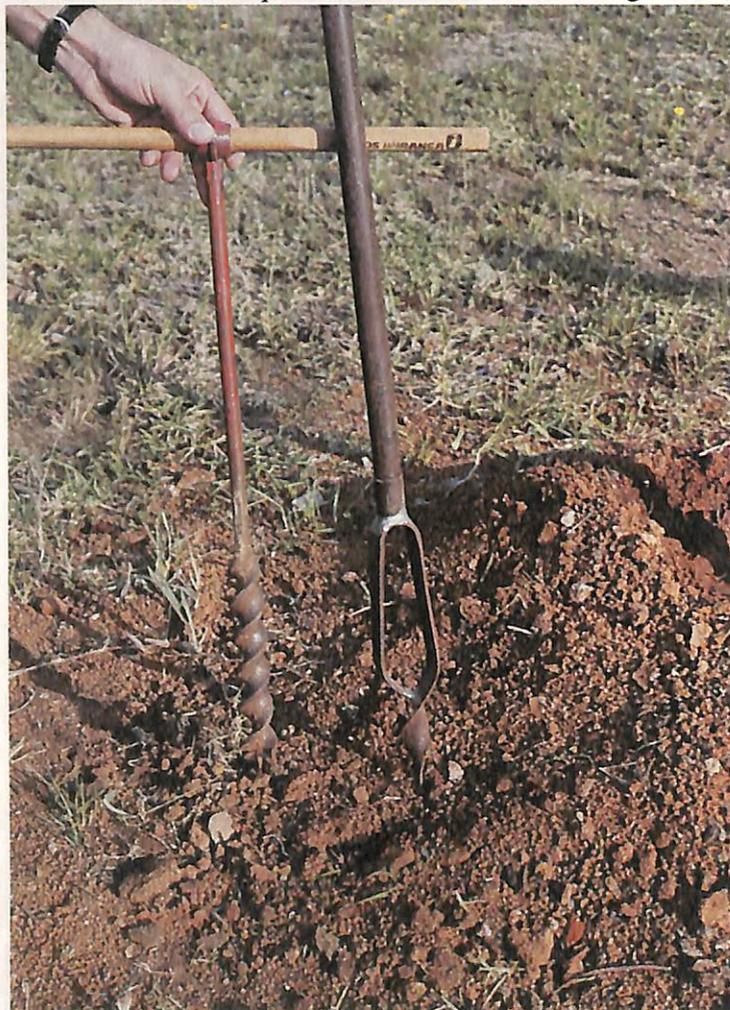
¹Comprimento do declive (m); ²taxa de enxurrada (m³s⁻¹m⁻¹ (x 10⁻⁵)).

resíduo não seja completamente removido, pois o sulcamento do solo propicia concentração da enxurrada e conseqüentemente aumento da erosão no sulco, mesmo por baixo do resíduo.

Experimento trabalhado com vários tipos de resíduos culturais, encontrou comprimentos críticos de declive variando de 50 a 200m, enquanto demais tes-

tes, também para diferentes tipos e quantidades de resíduos, obtiveram comprimentos críticos de declive variando entre 87 e 328m.

As perdas de solos nos preparos conservacionistas em geral são baixas quando comparadas àquelas ocorridas nos preparos convencionais de solo. No entanto, em algumas situações, a partir dos



comprimentos críticos de declive, essas perdas podem tornar-se bastante altas, dependendo das condições superficiais do solo, do grau e comprimento do declive e da erosividade das chuvas.

Trabalhando num latossolo roxo sob chuva natural, no período de 1994 a 1999, obtivemos perdas de solo muito superiores à tolerância permitida para o referido solo, em Chapecó/SC, em todos os preparos do solo estudados dentre os quais a semeadura direta.

A análise é um dos recursos essenciais para detectar as propriedades físicas do solo

Os aumentos da velocidade e do volume de escoamento superficial em declives longos e/ou inclinados, com conseqüente possibilidade de remoção do resíduo cultural da superfície do solo e aumento da erosão hídrica para níveis superiores aos da tolerância de perda do solo, determinam a necessidade de adoção de práticas complementares de conservação do solo. Uma das práticas mais eficazes nessa circunstâncias é o terraceamento, já que, quando adequadamente planejado, permite manejar eficientemente o escoamento superficial, de modo a controlar a erosão hídrica, independentemente de sistema de manejo do solo adotado, conforme recomendações técnicas. 

**Artigo técnico do 7º Encontro Nacional de Plantio Direto na Palha*

Práticas culturais conservacionistas são uma das armas no combate a erosão

Perdas anuais de solo ocorridas num latossolo roxo submetido a diferentes sistemas de manejo do solo sob chuva natural, no período de novembro de 1994 a outubro de 1999 em Chapecó/SC

Ano	SDriv	RPriv	CMriv	PCriv	PCrv	PCpm	SSC	EI
								Mj mm/ha ⁻¹ /h ⁻¹
t /ha ⁻¹								
94/95	0,17	0,19	0,58	0,91	4,35	3,55	17,40	9.691
95/96	1,33	1,98	3,39	4,02	8,19	15,31	133,20	11.040
96/97	0,98	0,82	1,40	0,99	4,46	1,61	99,22	11.608
97/98	95,3	113,04	115,42	538,52	736,40	272,81	1949,13	14.898
98/99	0,95	0,77	0,54	6,94	1,65	1,01	9,82	7.788
Média	19,75	23,38	24,27	110,28	151,01	58,86	441,72	9.171
TPSa	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	—

SD, RP, CM, PC e SSC: semeadura direta, rotação de preparos, cultivo mínimo, preparo convencional e solo sem cultura, respectivamente; riv, rv e pm: rotação de culturas no inverno e verão, rotação de culturas no verão e pousio no inverno e milho no verão e pousio no inverno, respectivamente; TPSa: tolerância de perda de solo por ano.



**"Compadre,
produção e
inspiração são
os melhores
frutos da terra."**

 **Serrana**
FERTILIZANTES
Ao lado de quem produz

ARROZ

Expectativa no setor

Na edição anterior, dizia-se que o temor de uma redução muito acentuada na área de plantio do arroz talvez não se confirmasse em razão das peculiaridades da lavoura e também porque o ingresso de arroz argentino e uruguaio era menor que no ano passado. Contudo, a remuneração dos produtores continua insuficiente. O preço médio do arroz segue inalterado desde a segunda quinzena de julho. Em junho, o preço ultrapassava os R\$ 12,00 por saco de 50 quilos e o atual situa-se na faixa dos R\$ 11,50/R\$ 11,80 para pagamento à vista.

Do dia 1º de março até aqui, o preço médio ponderado por região produtora, no Rio Grande do Sul, acumula um recuo de R\$ 1,35 por saco de 50 quilos,

o equivalente a uma queda de 10,2%. O cenário não difere em outras regiões produtoras do Brasil. Em Santa Catarina, os preços praticados ficam entre R\$ 11,70 e R\$ 12,20 por saco de 50 quilos em casca para o tipo 1; para o tipo 2, entre R\$ 11,00 e R\$ 11,50. No Mato Grosso, entre R\$ 12,00 e R\$ 12,10 por saco de 60 quilos do tipo 1; entre R\$ 11,00 e R\$ 12,00 para o tipo 2; e entre R\$ 9,50 e R\$ 9,60 para o saco de 60 quilos para o tipo 3. Em Goiás, os preços oscilam de R\$ 10,40 a R\$ 10,50 para o saco de 60 quilos para o tipo 2 e de R\$ 9,40 a R\$ 9,60 para o tipo 3. A estimativa no Mato Grosso é que entre 650 e 700 mil toneladas da safra 1999/2000, calculada em 1,8 milhão de toneladas, ainda não tenham sido comercializadas.

A Conab adquiriu 498 mil toneladas, mantendo o padrão histórico de compras governamentais.

MILHO

Importações crescem

Números oficiais da Secretaria de Comércio Exterior mostram que as importações de milho, para este ano, vão chegar a 2,5 milhões de toneladas. É um número bastante superior ao das importações do ano passado, de 822 mil toneladas. O pior é que a produção interna vem caindo, enquanto o consumo está aumentando, o que significa que o País gastará mais ainda com aquisições do cereal no exte-

rior. O consumo nacional está estimado em 34,4 milhões de toneladas, 2,7% acima do ano passado, e a produção é de 32 milhões de toneladas. Menos mal que os produtores estão investindo na lavoura. Maior demanda e possibilidade de bons preços são fatores estimulantes. De outra parte, os preços no mercado interno são mais altos que os praticados pela Argentina.

PREÇOS MÉDIOS DE MERCADO EM R\$

Item	Unidade	R\$
Preço mínimo	60kg	6,70
Ple CIF SP à vista	60kg	8,64
Produtor RS mínimo	60kg	12,00
Produtor RS máximo	60kg	12,50
FOB Paraná	60kg	12,50/13,00
FOB Centro-Oeste	60kg	11,50/12,00
Paridade Argentina	60kg	13,50
Paridade EUA	60kg	14,05

TRIGO

Incertezas continuam

O trigo continua sendo uma incógnita. Por muitos anos, o cereal foi estatizado, na década de 80 atingimos a auto-suficiência e tudo indicava que a política para o trigo seria, enfim, definida. Não foi isto o que aconteceu. As autoridades brasileiras hesitavam entre o estímulo à produção interna e as exportações, dependendo das cotações no mercado internacional. E, mais uma vez, os gastos com importações devem aumentar porque a safra quebrou. O País deverá colher apenas 1,5 milhão de toneladas, queda de 38% em relação à safra

anterior, de 2,4 milhões de toneladas. Isto significa que o Brasil vai gastar um bom volume de suas divisas para poder suprir a demanda interna pelo cereal, estimada em 10,1 milhões de toneladas, inserindo as necessidades das indústrias de rações e de sementes.

Com relação ao mercado, o que se pode dizer é que ele está calmo, por enquanto. Há pouca oferta de produto novo, porque sua qualidade está prejudicada. Na safra passada, a tonelada do trigo ficou cotada em R\$ 290,00. As previsões são de que o produto de qualidade supe-

rior atinja a uma cotação de R\$ 260,00 por tonelada, com um preço da ordem de R\$ 220,00 a R\$ 230,00 para o trigo de qualidade inferior. O preço médio da saca ao produtor estava em R\$ 14,95, superando em 12,7% os preços praticados há um ano.

PREÇOS MÉDIOS DE MERCADO EM R\$

Item	Unidade	R\$
Preço mínimo t 1 ph 78	Tonelada	205,00
Produtor RS mínimo	60kg	12,00
Produtor RS médio	60kg	12,50
Produtor RS máximo	60kg	13,00
Produtor Paraná FOB	60kg	12,50/13,50
Paridade Argentina	60kg	14,60
Paridade EUA	60kg	15,55



SUÍNOS

Exportações recordes

Os suinocultores de Santa Catarina temem que os problemas originados com o ressurgimento da aftosa no Rio Grande do Sul acabem prejudicando suas vendas para o exterior. Ainda em agosto, quando foram detectados os focos de aftosa no interior do Estado gaúcho, foram registrados recordes históricos, nas vendas de carne de suíno para o exterior. Os produtores e exportadores de carnes suínas de Santa Catarina obtiveram excelentes resultados, embarcando 15.548 toneladas, 126% mais que em agosto do ano passado. Seguramente, o Brasil vai atingir a meta de exportar 120 mil toneladas este ano. Um avanço

significativo considerando-se que, em 1999, o País exportou 90 mil toneladas. A Rússia importa 400 mil toneladas de carne suína e o Brasil quer abocanhar cerca de 40 a 50 mil toneladas desta fatia. No caso específico do Rio Grande do Sul, o ressurgimento da aftosa acabou determinando por parte dos hermanos argentinos o veto às exportações do produto gaúcho. Decisão esta que acabou sendo suspensa, após assinatura de acordo entre os dois países. Em decorrência deste novo fato, aquele país retomou as importações ainda no final de outubro. A Argentina compra 1.200 toneladas/mês de toda a produção gaúcha que é exportada.

SOJA

Colheita é acelerada nos EUA

A colheita da soja norte-americana foi acelerada nos últimos dias e é possível que ingresse no mercado um pouco mais cedo do que tradicionalmente ocorre. O ingresso deverá pressionar as cotações do produto para baixo. Segundo a Fecoagro, a leve melhora nas condições de desenvolvimento das lavouras não deverá ter impacto negativo nas cotações. O mercado parece já ter assimilado as perdas de safra e, com isto, deverá procurar um patamar de preços mais equilibrado. Os embarques norte-americanos de soja em grão sofreram uma queda nos úl-

timos dias. Mas o mercado de futuros da soja em grão traduz a expectativa de elevação dos preços do produto disponível nos próximos meses.

O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos informou que, na semana encerrada em 21 de setembro último, as exportações de soja em grão nos EUA totalizaram 1,019 milhão de toneladas exportadas este ano, perfazendo o total acumulado de 6,7 milhões de toneladas exportadas em 2000, contra 6,1 milhões de toneladas em 1999.

PREÇOS MÉDIOS

Estados	kg/suíno (R\$)	Milho/60kg (R\$)
Rio Grande do Sul	1,10	12,95
Santa Catarina	1,10	15,30
Paraná	1,16	13,47
Minas Gerais	1,60	13,50
São Paulo	1,42	15,20
Goiás	1,60	13,00
Pernambuco	1,40	15,00
Ceará	1,60	14,50
Mato Grosso do Sul	1,10	11,50
Mato Grosso	1,11	8,80
Espírito Santo	1,76	17,00



A Granja

Na revista
a granja

de dezembro a pauta é

A EXPANSÃO DO ALGODÃO NO BRASIL



■ **Previna-se contra as pragas de verão**

E mais: o humor de Eduardo Almeida Reis e as tradicionais seções

FEIJÃO

Atraso na 1ª safra

A produção nacional de feijão na safra 1999/2000, considerando as três safras do produto, é de 3.093.236 toneladas, maior cerca de 10% à obtida na safra passada. A área total colhida em 1999/2000 é de 4.375.904 hectares, superior em 5,62% ao total das três safras em 1998/1999. A primeira safra do produto, com a informação do término da colheita no Piauí, já se encontra colhida em todo o País.

A próxima safra das águas, destaca o analista Carlos Cogo, da Agromercados, certamente começará com atraso ou represamento na oferta de feijão. Fatores climáticos e especulação no mercado contribuem para a previsão. As fortes geadas ocorridas na segunda metade de julho suscitaram muita especulação no mercado nacional, especialmente pelo fato de terem atingido tanto o Sul como o Sudeste e o Centro-Oeste. Depois da geada, o clima continuou muito frio, com sucessivas passagens de massas polares, trazendo novas geadas fortes e mantendo o cli-

ma seco. Todos esses fatores impediram o início do plantio em áreas que tradicionalmente plantam mais cedo, tanto em Santa Catarina quanto no Paraná. Elas se repetiram no final de agosto, início de setembro e na última semana de setembro. Se o clima contribuiu

para adiar a implantação das lavouras, a especulação de agosto vai contribuir para redução na oferta de feijão, especialmente na Região Sul que, além de ofertar a maior quantidade do produto, é a primeira a oferecer a nova safra.

PREÇOS MÉDIOS DE MERCADO EM R\$

Item	Unidade	R\$
Preço mínimo	60kg	26,00
Ple t 1 SP c/ICMS	60kg	39,24
Produtor RS mínimo	60kg	25,00
Produtor RS médio	60kg	27,50
Produtor RS máximo	60kg	30,00

CARNE

Frustração com aftosa

Ainda não será desta vez que o Brasil vai partir com tudo para tornar-se um dos maiores exportadores de carne *in natura*. O retorno do fantasma da aftosa está frustrando os que previam o acontecimento para um curto prazo. De início, as autoridades minimizaram o problema, mas agora não dá mais para disfarçar a decepção. O Ministério da Agricultura projetava uma exportação equivalente a US\$ 1 bilhão para este ano, 20% a mais que em 1999. Pelo menos por 12 meses a perspectiva fica adiada, período mínimo necessário para que o Circuito Pecuário do Sul (Santa Catarina e Rio Grande do Sul) readquirir o *status* de zona livre da doença. O principal mercado de carnes do mundo — os Estados Unidos — que deveria começar a comprar carne *in natura* do Brasil, descarta esta possibilidade no momento, devido ao ressurgimento da aftosa no

Rio Grande do Sul. Portanto, o Brasil não perde vendas imediatas, apenas as adia.

Se há o problema na exportação, a comercialização do boi gordo apresenta estabilidade, mas ainda em ritmo lento, com boa disponibilidade procedente, principalmente, das áreas de inverno, que começam a desocupar os campos em função do preparo da terra para os plantios de verão, como milho, soja e feijão.

Preços futuros

Segundo a Síntese Agropecuária da Bolsa Mercantil e de Futuros, a trajetória do indicador Esalq/BM&F foi de alta, fechando no último dia 4, a vista, a R\$ 42,39 a arroba. Mas as variações diárias não foram intensas, mostrando no curto prazo que esta trajetória não é firme.

No atacado, o mercado é estável, com o traseiro cotado a R\$ 3,10 e o dianteiro a R\$ 2,10. No mercado futuro da BM&F, houve o descolamento entre os vencimentos outubro/2000 e novembro

2000, mostrando que o pico da entressafra será em novembro.

As cotações foram as seguintes: outubro/2000 a US\$ 23,11 e novembro/2000 a US\$ 23,58 a arroba. Os contratos com cotações

em reais por arroba estão abertos a partir do vencimento março/2001. Os vencimentos outubro/2001 e novembro/2001 foram, em 4 de outubro, de R\$ 46,70 e R\$ 47,309 a arroba, respectivamente.



A. Granja

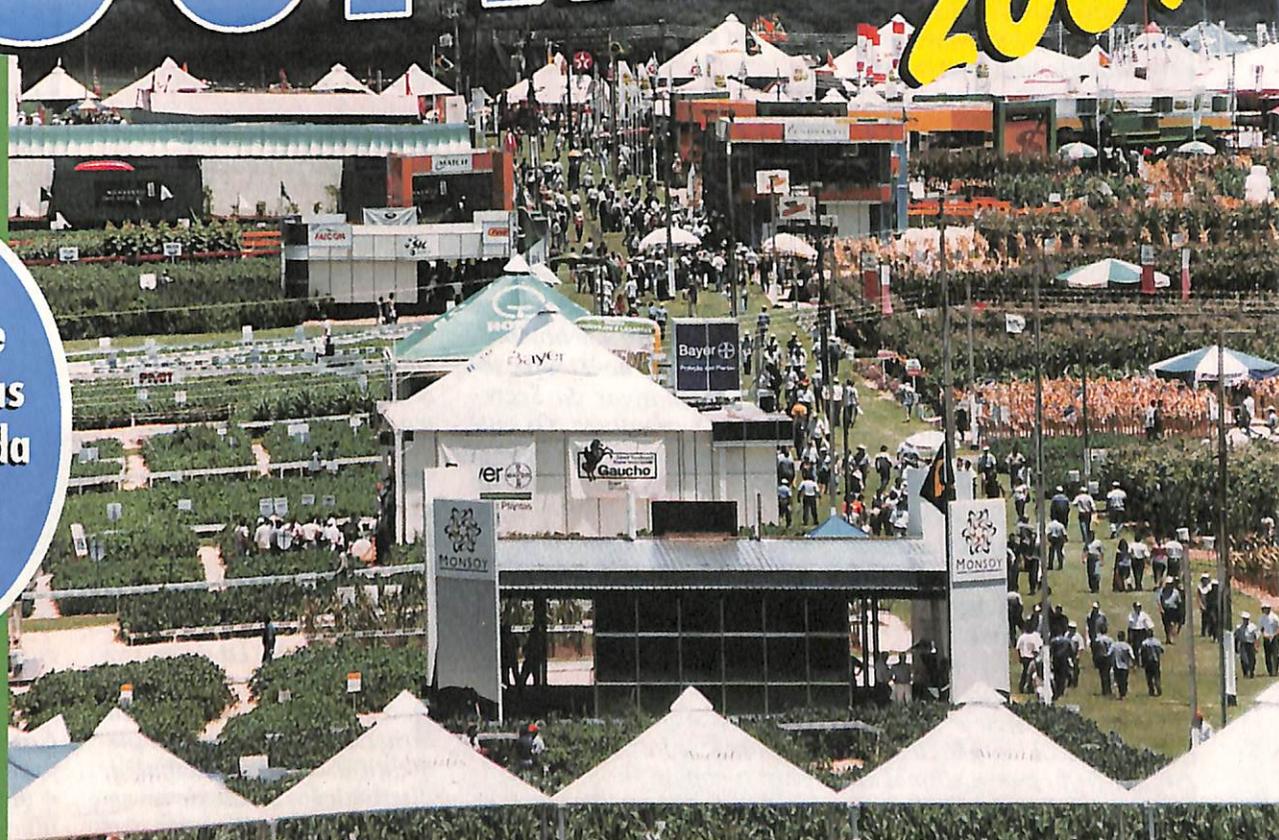
De 12 a 16 de fevereiro de 2001

O Maior Evento
da Agropecuária Brasileira
na Virada do Milênio

SHOW RURAL COOPAVEL

2001

As mais
modernas e
diversificadas
tecnologias da
agricultura
brasileira



Informações:
(0xx) 45 225-6885

**CTC - Centro Tecnológico Coopavel
BR 277, Km 577 - Cascavel - Paraná**

Ampliando o universo de usuários

Para atingir uma camada de potenciais usuários, a Globalstar lançou um novo plano de preços. São três serviços (Plano Fácil, Plus e Master) caracterizados de acordo com os minutos consumidos e que oferecem habilitação gratuita. Optando por um deles, o cliente ou o novo assinante poderá ter uma redução de até 47% nos valores, considerando-se que a assinatura mensal básica está incluída no plano escolhido. Para se ter uma idéia, no Plano Fácil, por exemplo, a mensalidade será de R\$ 67,00, com 20 minutos de conversão por mês, mensalidade, correio de voz, sendo que o preço do minuto adicional fica em R\$ 2,88. Segundo o diretor de Marketing e Vendas da Globalstar do



Brasil, Helder de Azevedo (na foto), a meta do plano tarifário é tornar o telefone via satélite da Globalstar ainda mais acessível a uma parcela maior de usuários isolados, que necessitam de comunicação em locais sem cobertura telefônica convencional.

Divulgação

Rio Grande do Sul conclui etapa de sacrifícios

Os abates de animais em decorrência da febre aftosa, iniciados no dia 25 de agosto no município de Jóia/RS, encerraram-se no dia 9 de outubro. O saldo total foi de 11.087 exemplares entre bovinos (8.193), ovinos (783), suínos (2.107) e caprinos (4). Terminada esta fase, os técnicos da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul e Ministério da Agricultura estão concentrando as ações na desinfecção das propriedades e na sorologia do rebanho. A estimativa é de que, cumprindo as exigências da Organização Internacional de Epizootias (OIE), o Estado possa retornar à condição de zona livre de aftosa com vacinação, suspensa pela OIE por três meses. O teste irá atingir 100% dos animais da

zona infectada (até 3 quilômetros dos focos) e 20% nas demais áreas. O exame deverá ser feito em 12 mil bovinos, até este mês de novembro, segundo estimativas da Secretaria da Agricultura. Os cuidados não param por aí, permanecendo em total estado de alertas as equipes de monitoramento e barreiras sanitárias. Nesta operação de guerra 600 famílias tiveram seus animais mortos, sendo que 322 já foram indenizadas no valor total de R\$ 989,6 mil. A previsão é que mais R\$ 4,8 milhões sejam destinados para a conclusão das indenizações dos que perderam seus exemplares. Até a primeira quinzena de outubro, o governo do Estado havia investido R\$ 7,2 milhões na Operação de Combate à Febre Aftosa.

Estados Unidos irá comprar carne brasileira

Após audiência com o ministro da Agricultura, Pratini de Moraes, no mês passado, em Washington/EUA, a secretária do Departamento de Comércio dos Estados Unidos, Charlene Barshefsky, garantiu que o mercado norte-americano será aberto para as importações de carnes e frutas produzidas no Brasil. A expectativa do ministro é de que as exportações de carne in natura devem começar no final do primeiro semestre de 2001. Ficou estabelecido um cronograma de trabalho. Os americanos restabelecerão o sistema de certificação da qualidade da carne assim que o governo brasileiro considerar o Estado do Rio Grande do Sul como área livre de aftosa. Como contrapartida, o Ministério da Agricultura permitiu a volta das importações de trigo norte-americano, proibida desde 1998 por questões fitossanitárias.

Recursos para a Safra 2000/2001

Tomando como base o período de julho a setembro deste ano, o Banco do Brasil já aplicou na safra 2000/2001 cerca de R\$ 2,6 bilhões em operações de crédito rural. Conforme balanço da instituição, este volume é 24% superior ao disponibilizado no mesmo período do ano passado. De acordo com as informações divulgadas em alguns Estados como Mato Grosso do Sul e Distrito Federal, em apenas três meses do início do financiamento da safra, o percentual de atendimento aos produtores rurais em volume correspondente a 70% do projetado até o final da safra. Enquanto que em Goiás este índice sobe para a marca altamente favorável de 87%. A expectativa do BB é aplicar nesta safra, no período de julho/2000 a junho/2001, o volume de R\$ 8,6 bilhões.

Aliança estratégica

Um novo acordo vem a fortalecer o e-business da Caterpillar Inc. A empresa acaba de firmar um acordo comercial com a IronPlanet Inc. com vistas a facilitar a venda de equipamentos de construção em leilões on-line da IronPlanet. Segundo o vice-presidente da Caterpillar, John Pfeffer, responsável pela Divisão Comercial da América do Norte, o canal de leilões pela Internet da IronPlanet complementa o canal principal de distribuição, a rede de revendedores Caterpillar, na venda de equipamentos usados pelos clientes. A iniciativa resultará em um intercâmbio mais rápido de informações



Divulgação

entre clientes, revendedores e fornecedores. Com escritório central em Peoria, Illinois, a Caterpillar se sobressai na produção mundial de motores a diesel e a gás natural, turbinas a gás para uso industrial e equipamentos de construção e mineração. A empresa faturou de US\$ 19,7 bilhões no ano passado.

Governo reprime a venda ilegal de sementes

O governo brasileiro está fiscalizando, identificando e punindo cerealistas e produtores de sementes que vendem grãos de cultivares de domínio público como sementes. O ato fere a Lei de Proteção de Cultivares, de 1997, que garante às empresas de pesquisa o direito de receber royalties pelas vendas. A multiplicação ilegal das cultivares, conhecida como "bolsa branca" é feita por empresas caseiras e os cultivares acabam vendidos no mercado como sementes fiscalizadas pelo Ministério da Agricultura.

A Associação Brasileira dos Obtentores Vegetais (Braspov), que reúne 22 em-



A Granja

presas com sementes protegidas, estima prejuízos anuais de R\$ 100 milhões apenas com a venda ilegal de sementes de soja. Dos 13 milhões de hectares plantados com soja no País, só 8 milhões são semeados com cultivares fiscalizados. Além disso, em torno de 25% das sementes são produzidas pelos próprios agricultores, sendo que 40% des-

se montante, são vendidos para outros produtores, o que também é proibido pela lei.

O mercado nacional de sementes movimentou mais de R\$ 1 bilhão anuais, R\$ 400 milhões de soja e R\$ 300 milhões de milho. Dados da Braspov indicam que são produzidas 1,22 milhão de toneladas de sementes por ano, sendo 915 mil toneladas de soja e 170 mil toneladas de milho. Cada quilo de semente de milho custa R\$ 2,00. O quilo de semente de soja fica em R\$ 0,50.

Atualmente existem 222 cultivares protegidos no País. De acordo com a Embrapa, cada cultivar leva de seis a 10 anos para ficar pronta.

Agroindústrias exportam mais

Segundo o ranking divulgado pela Secretaria de Comércio Exterior (Secex), as maiores exportadoras de commodities agropecuárias aumentaram em 13% os seus negócios neste ano. Despontam na listas das maiores exportadoras a Ceval (soja), Cargill (commodities agrícolas), ADM (soja), Sadia (frango), Cutrale, Citrosuco (suco de laranja) e Bertin (carne bovina). O volume total movimentado pelas agroindústrias, nos primeiros sete meses, chegou a US\$ 1,86 bilhão. Por outro lado, a Tendências Consultoria aponta que as exportações totais agropecuárias do País, caíram 4,6% entre janeiro e julho, ficando em US\$ 8,18 bilhões.

Trator Valtra na rede

A Valtra Tratores do Brasil S/A também está apostando no e-commerce. O cliente de qualquer lugar do País poderá fazer o seu pedido, seja de máquinas e/ou acessórios, ou simplesmente tirar dúvidas e conhecer melhor a linha de produtos oferecidos pela empresa no site www.agrosite.com.br. O diretor de marketing/comercial da Valtra, Jean Candido (na foto), explicou que esta modalidade de venda surgiu a partir de uma parceria firmada com o portal [agrosite](http://www.agrosite.com.br). "Acreditamos ser uma forma segura, confortável e muito eficiente do agricultor adquirir sua máquina com todas as garantias do fabricante, sem perder os vínculos de venda e pós-venda dados pela concessionária Valtra mais próxima de sua pro-

priedade", complementou. Para ele, a rede com informações disponíveis 24 horas por dia facilita a decisão de compra. A expectativa é de que a Internet responda por 15% a 20% dos negócios internos da empresa.



A Granja

Anote aí

O INSTITUTO de Pesquisas e Estudos Florestais (Ipef) realiza, nos dias 9 e 10 de novembro, o Seminário sobre Métodos e Equipamentos de Preparo de Solo para o Plantio de Florestas, na Esalq/USP, em Piracicaba/SP. O encontro mostrará as tendências atuais de métodos e equipamentos de preparo de solo, a partir de demonstrações a campo e palestras. Os temas são os mais variados: métodos de preparo do solo e manejo de resíduos culturais em plantações florestais, adequação do trator ao implemento e ao tipo de solo, e muito mais. O objetivo é atualizar os profissionais ligados a área. Informações (19) 430.8603/430.8602.

A FRUTICULTURA estará em pauta no V Seminário Internacional de Frutas Tropicais, programado para 9 a 10 de novembro. O evento ocorre no Centro de Convenções Sen. Nilo Coelho, em Petrolina/PE. Os temas abordados estão diretamente ligados a cadeia produtiva, enfocando tópicos como mercado, novos cenários, sistemas de produção e cultivos, manejo e controle de pragas. O cronograma prevê ainda um dia de campo. Informações pelos fones: (81) 862.1711 ou (81) 862. 2728.

O CENTRO de Estudos e Formação Permanente sobre a Criação Comercial de Avestruzes promove mais um curso ligado a este tema. As aulas serão ministradas nos dias 18 e 19 de novembro, no Hotel Le Style, em Bragança Paulista/SP. Serão 14 horas de aulas teóricas e práticas distribuídas nestes dois dias. Os participantes terão acesso à mais moderna tecnologia empregada na estruicultura em âmbito mundial. Informações: (11) 7844.3299/4035.3299.

Novo cultivar de *Brachiaria brizantha*

A Sementes Matsuda lançou no mercado o MG-5 Vitória. O novo cultivar de *Brachiaria brizantha*, segundo explicações dos técnicos da empresa, é a resposta da tecnologia genética da Matsuda para criar novas alternativas de espécie de forrageira e de manejo. O objetivo é melhorar a produtividade e baixar os custos de produção. Entre as vantagens da variedade estão a tolerância às secas, a boa adaptação a solos mal drenados, rápida rebrota após pastoreio, boa qualidade de forragem e a facilidade de estabelecimento para sementes.

O MG-5 Vitória foi testado sob pastoreio, suportando bem 2,5 a 3,0 UA/ha durante o período chuvoso, em rotação a



Divulgação

cada 25 dias em média. No período seco, utilizou-se 2,0 a 2,5 UA/ha com frequência de pastoreio a cada 50 dias em média. O material foi selecionado para as condições brasileiras, tendo como origem o Banco de Germoplasma do Ciat.

Centro de pesquisa do café



A Granja

A Universidade Federal de Lavras (Ufla), no sul de Minas Gerais, inaugu-

rou o Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão do Agronegócio Café (CepeCafé) – maior estrutura de pesquisa cafeeira do País. A iniciativa foi viabilizada através de uma parceria entre a Ufla, Fundo de Desenvolvimento do Café (Funcafé), Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café e entidades do setor privado. O centro irá desenvolver pesquisas em toda a cadeia produtiva, que abrange desde as áreas de seleção de sementes e produção de mudas, até beneficiamento, industrialização e preparo de bebida.

Tudo sobre viticultura

Todos os aspectos da produção de uva estão abordados no livro “Produção de Uvas — para vinho, suco e mesa”. Nas 364 páginas, recheadas com ilustrações, o leitor encontrará tópicos que enfocam desde a história até a colheita, detalhando os principais vinhos produzidos no mundo e as características das mais importantes uvas finas e os tipos de vinho. As informações são baseadas no que há de mais moderno em tecnologia e ciência no Brasil e no mundo. Tudo isto em uma linguagem acessível. A obra é de autoria do agrônomo e professor chefe do Departamento de Viticultura do Curso Superior de Tecnologia em Viticultura e Enologia de Bento Gonçalves/RS, Eduardo Giovannini, e foi lançada pela Edições Renascença.

EDUARDO GIOVANNINI

PRODUÇÃO DE UVAS

PARA VINHO, SUCO E MESA



RENASCENÇA

Divulgação

Caju mais adocicado ao gosto do consumidor

Atenta as exigências do consumidor moderno, a Embrapa desenvolveu um novo clone de cajueiro anão precoce especialmente para o consumo in natura. Ou seja, um fruto mais doce e com coloração mais atrativa. O material genético, resultado de 10 anos de estudos, será multiplicado por viveiristas para, depois, passar a ser comercializado junto aos produtores e agroindústrias. O caju, clone BRS 189, deve-



Divulgação

rá chegar a mesa do brasileiro em três anos. Além da coloração avermelhada, um atrativo para os consumidores, a boa consistência da polpa é um forte indicativo de que o tempo de vida é superior aos demais clones. Mas está no sabor o seu principal diferencial: o índice de doçura no pedúnculo chegou ao Brix 13, sem falar do menor teor de taninos que são as substâncias que provocam o travo na garranta.

NOVIDADES NO MERCADO

■ Aplicação com melhor qualidade e precisão

Dentro de uma nova concepção, o sistema Vortex permite uma ampla cobertura e melhor penetração de defensivos, inclusive na face inferior da planta, e reduz a deriva, mesmo em dias de vento mais forte. O controle de deriva proporciona maior proteção ao meio ambiente e ao operador. O pulverizador Falcon Vortex, da Jacto, é destinado para o 3º ponto do trator, tem barras totalmente hidráulicas de 14 metros assistidas a ar. Todo o acionamento das funções de abertura, fechamento e regulagem da altura das barras é feito por comando hidráulico posicionado próximo ao operador. O



Divulgação

aumento na deposição de defensivo na lavoura é garantido por um potente ventilador que gera ar a uma velocidade de 100km/h. Estas aplicações em baixo volume, reduz a quantidade de calda por área e o número de reabastecimento. **Máquinas Agrícolas Jacto S/A, Rua Dr. Luíz de Miranda, 1650, Pompéia/SP, CEP 17580-000, fone (14) 452-1811**

■ Niveladora a laser é a novidade da Boelter



Leandro Cabral

A Boelter lançou a niveladora laser, NL 40, com largura de corte de quatro metros, capacidade de 3,5 metros cúbicos, quatro rodas em tanden. Acompanha a niveladora um sensor a pilha, que

pode ficar até 800 metros de distância da niveladora. O equipamento faz a leitura dos declives e aclives do terreno e a máquina realiza o nivelamento. A niveladora a laser é utilizada principalmente para áreas de plantio de arroz irrigado, porém os técnicos garantem que o equipamento é excelente e necessário para um perfeito nivelamento de lavouras destinadas a outros tipos de cultivos, pois segue a tendência moderna da agricultura de precisão. O custo da NL 40 fica, atualmente, em US\$ 25 mil. **Boelter Agroindustrial Ltda, Rod. BR 290, trevo de acesso a Gravataí/RS, CEP 94040-710, fone (51) 484-3112, fax (51) 484-2386.**

■ Distribuidor de sementes

A Stara S/A desenvolveu o distribuidor de sementes e fertilizantes Tornado 1300 voltado para pequenos e médios produtores rurais. O implemento atende às necessidades do agricultor em relação a eficiência na distribuição a lanço de sementes e fertilizantes a uma distância de 18 a 24 metros. O distribuidor possui um chassi tubular reforçado com estrutura que permite a transferência do peso para os três pontos do trator. Os discos, as palhetas e toda a parte inferior da máquina são de aço inox. O sistema especial de quatro palhetas garante uma maior uniformidade na distribuição.

Stara S/A Ind. Imp. Agrícolas, Av. Stara, 519, CEP 99470-000, Não-Me-Toque, fone (54) 332-1822.



Leandro Cabral

■ Sal proteinado

Já está no mercado o sal proteinado para bovinos de corte, o Gadoforte Proteinado Inverno, a base de uréia protegida com amido gelatinizado, misturada aos principais minerais exigidos pelos animais. O produto, da empresa Azevedo, Bento S/A, é indicado para bovinos de corte, em todas as fases de produção, mantidos em regime alimentar de campo nativo, no inverno ou na seca. O sal proteinado contém uma fonte de nitrogênio protegida por um componente energético, que associado a níveis adequados de enxofre permite uma liberação sincronizada da amônia no rúmen. Também é formado por 52% de proteína bruta e 41 gramas de fósforo. **Azevedo, Bento S/A - Comércio e Indústria, Rua Voluntários da Pátria, 2432, Navegantes, Porto Alegre/RS, fone (51) 346-4855**

Divulgação



Leandro Cabral

■ Pneu de alta tecnologia

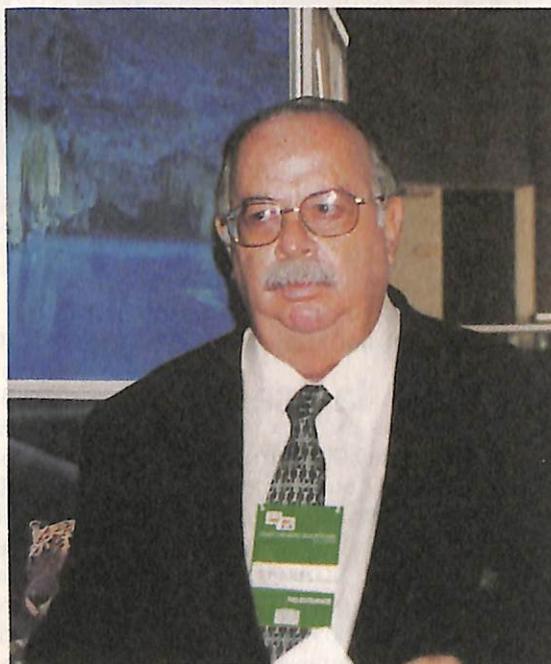
Para atender os mais diversos tipos de trabalhos feitos pelo agricultor no campo, a Pirelli coloca no mercado o pneu 30.5L-32 MB39 Tubeless, na versão 12 pr sem câmara. A partir da mais alta tecnologia, o produto é destinado a equipar colheitadeiras e tratores de alta potência. O pneu é classificado como R-1 (tração regular), tem estrutura diagonal associada às robustas barras transversais que formam sua banda de rodagem, garantem máxima tração, auto-limpeza e menor resistência ao rolamento, mesmo em condições severas de trabalho. Com um design de perfil rebaixado e elevada largura de sua banda de rodagem, proporciona uma melhor distribuição do peso do equipamento e uma baixa compactação de solo. **Pirelli Pneus S/A, Av. Giovanni Baptista Pirelli 871, CEP 09111-340, Santo André/SP, fone (11) 715.5244**

Segurança para o homem e o meio ambiente

Desde o alvorecer da agricultura, a produtividade das plantas cultivadas tem sido reduzida por pragas, doenças e pela competição com plantas daninhas. De um modo geral, quanto mais intensivo for o sistema de produção, maiores serão os riscos de perdas, pela ação de diversos organismos competidores. Tudo isso indica que por muitos anos, haverá demanda por produtos fitossanitários, por mais que se procure tratar os sistemas agrícolas como ecológicos, pois estes são, por natureza, altamente instáveis. No Brasil, a Lei dos Agrotóxicos (7.802/89) tornou extremamente rígidos os controles dos produtos fitossanitários, desde a sua pesquisa, registro e produção, até a aplicação no campo.

A Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDEF) está trabalhando para que o uso inadequado e os erros ocorridos na história dos defensivos não se repitam. O profissional de agronomia é o principal alvo nos programas de educação e treinamento de nossa associação que busca garantir a segurança do aplicador, a preservação do meio ambiente e a produção de alimentos saudáveis.

O mercado brasileiro é bastante competitivo, pois coloca ao alcance do agricultor uma extensa gama de produtos. Dados do Sindicato Nacional da Indústria de Defensivos Agrícolas (Sindag) mostram que no ano passado o setor movimentou US\$ 2,23 bilhões. No mercado nacional estão disponíveis cerca de 256 ingredientes ativos registrados e 556 marcas comerciais. De acordo com a FAO, braço da Organização das Nações Unidas (ONU) para a Agricultura e Alimentação, das 850 mil es-



Marçal Zuppi da Conceição é secretário do Comitê de Educação e Treinamento da ANDEF

pécies de insetos catalogadas no mundo, 10 mil são consideradas pragas e dos 80 mil fungos conhecidos, 1500 provocam doenças. O número de plantas daninhas chega a 2.600. O defensivo agrícola não é a solução para todos os males, mas sua aplicação correta é um grande aliado para combater perdas na agricultura, que, segundo a FAO, no mundo todo chegam a 14% por causa das pragas, 12% por doenças e 9% pela incidência de plantas invasoras.

Com relação aos aspectos toxicológicos, é importante salientar que os inseticidas, de um modo geral, representam a classe de produtos com maior toxicidade. Na aplicação de produtos fitossanitários alguns fatores minimizam os riscos ao aplicador. É importante que se tenha conhecimento sobre o receituário agrônomo, a tecnologia da aplicação, os tipos de equipamentos de proteção individual e as técnicas de manuseio

e utilização. Cada um desses fatores devem ser analisados, para que condições e atos inseguros possam ser evitados. Mas, para isso, é necessário levar ao aplicador de defensivos agrícolas educação e treinamento. A sociedade brasileira depositou no nosso agrônomo, através da Lei 7.802, uma grande missão: o uso correto e seguro dos produtos fitossanitários.

Quando se trata da questão do uso seguro para o aplicador é necessário estabelecer quais são as principais causas dos acidentes e como preveni-las. É preciso analisar as causas distantes, que estão relacionadas com o antecedente das pessoas, como maus hábitos e falta de instrução; as causas imediatas, que são resultado da falta de treinamento para desempenho de uma atividade; e o risco, que é a probabilidade de um produto fitossanitário causar efeitos adversos à saúde do aplicador.

Se aplicado corretamente, o agrotóxico não oferece risco ao homem e nem ao meio ambiente. Defensivo agrícola, pesticida e agrotóxico se compra por necessidade na lavoura, por isso, não se justifica o temor que alguns setores da sociedade têm quanto ao uso desses produtos na agricultura, desde que os mesmos sejam aplicados de acordo com receituário agrônomo e, em alguns casos, com o acompanhamento de agrônomo.

O desenvolvimento da percepção do risco, aliado a um conjunto de informações e regras básicas de segurança, através de programas de educação e treinamentos, é de fundamental importância para eliminar as causas dos acidentes no campo e a garantia da preservação da saúde e do bem estar dos que trabalham com defensivos. 



COLHEITA AVANÇADA,



COLHEITA CASE IH.



Estar sempre à frente, na fronteira do conhecimento e da produtividade. Este é o grande objetivo de um produtor Case IH. E ele sabe que hoje e no futuro pode contar com as soluções Case IH neste desafio. Porque Case IH é muito mais do que máquinas avançadas. Case IH é o mais moderno sistema de mecanização agrícola, para quem sabe extrair o máximo de cada palmo de terra e o máximo de rentabilidade do seu agronegócio. Agricultura avançada, soluções Case IH.

APOIO AO PRODUTO

0800-552188

Conte sempre com a assessoria do seu concessionário.

CASE IH

Soluções avançadas, soluções Case IH.

**Se sua
colheitadeira
for New Holland,
boa safra.
Se não,
boa sorte.**

Qualquer colheitadeira colhe. Mas, sem dúvida, tem uma que colhe melhor que as outras. Só com uma New Holland você tem a certeza de estar colhendo com a máquina mais produtiva do Brasil, líder absoluta em todas as safras. E o produtor eficiente, que exige 100% de produtividade, não dá descontos na hora da colheita. Ele prefere New Holland, que até na hora de revender vale muito mais que as outras.

Portanto, se você busca eficiência, alta produtividade e durabilidade, não conte com a sorte, conte com New Holland. É investir e colher.



**Onde tem colheita
tem New Holland.**

www.newholland.com.br



NEW HOLLAND

COLHEITADEIRA COM JUROS DE 8,75% AA, 8 ANOS PARA PAGAR.

*Para Produtores com renda anual acima de R\$250.000,00, juros de 10,75% aa.