

O BRASIL AGRÍCOLA

SETEMBRO/2004 - Nº 669 - ANO 60 - R\$ 7,50 - www.agranja.com

agranja



BIODIESEL

Plantas geram o óleo do futuro

- Uma Expointer para ficar na memória
- Destaques A Granja do Ano: Agroempreendedores de 2004
- Dessecação: daninhas com os dias contados

O SEGREDO DE QUEM FAZ

Sandro N. Poli,
produtor do Paraná

"Em dez anos seremos um dos maiores exportadores mundiais de milho"

ANÚNCIO



14 REPORTAGEM DE CAPA O biodiesel será nosso

A Granja

A Granja



24 DESTAQUES 2004

Os
agroempreendedores
eleitos



Divulgação

34 ASSOCIATIVISMO

A união faz a força



Inês Arigoni

38 EXPOINTER 2004

Cordialidade e negócios
equilibrados



Divulgação

48 DESSECAÇÃO

Estratégia contra
as daninhas



Divulgação

54 MÁQUINAS AGRÍCOLAS

A segurança em foco



Divulgação

62 AVIAÇÃO AGRÍCOLA

Com a palavra,
os pilotos

SEÇÕES

- 6 O Segredo de Quem Faz
- 9 Vitrine
- 10 Aqui Está a Solução
- 12 Cartas, Fax, E-mails

- 13 Caderno H
- 66 Eduardo Almeida Reis
- 68 Agricultura Familiar
- 71 Plantio Direto

- 74 Agribusiness
- 78 Flash
- 80 Biotecnologia
- 82 Ponto de Vista

ANÚNCIO

ANÚNCIO



Divulgação

Reviravolta nos NÚMEROS

Luciana Radicione
luciana@agranja.com

O paranaense **Sandro Garcia de Nápoli**, 36 anos, faz parte de um seleto time de produtores que não se deixa abater por resultados negativos na lavoura. Quando constatou que o milharal mantido no município de Castro poderia lhe render bem mais, não pensou duas vezes antes de contratar assistência técnica. O resultado foi a adoção do espaçamento reduzido na lavoura, que hoje lhe garante rendimento de até 10.300 quilos/hectares. “Com alta tecnologia e produtividade, o milho se torna viável”, diz o produtor, que faz uso de cultivares híbridas na Fazenda Amparo, onde 1.900 hectares são ocupados todos os anos com milho, soja, feijão e trigo.

A Granja — O que o levou a adotar o espaçamento reduzido na lavoura de milho? Quando foi feita a primeira experiência?

Sandro Garcia de Nápoli — Até o ano de 1998 tínhamos uma média de produtividade relativamente baixa pra região, não conseguindo ultrapassar 7.500 quilos/hectares. Então, resolvemos batalhar em cima da cultura do milho com a meta da alta produtividade. Falando em produtividade em nível de área total, realmente teríamos de usar todos os recursos para conseguir uma média ótima, e não como às vezes é obtida, em talhões pequenos com grandes investimentos em adubação química, orgânica e outros recursos. De 1998 a 2000, conseguimos chegar a uma média de 8.500 quilos/hectares. Foi quando iniciamos a experiência. Em 2001, começamos com espaçamento de 45 cm, totalmente radicais, numa área onde plantávamos com 80 cm. Fizemos 30 hectares utilizando 12 materiais de várias marcas e o resultado foi muito instável, chegando os materiais a produzirem menos em comparação com o que era obtido no espaçamento normal. Com trabalho em cima de população e variedades, chegamos a um consenso que, com um espaçamento médio de 60 cm, poderíamos aumentar a população, não perdendo com a concorrência entre plantas na linha, e obtendo uma melhor aeração e iluminação para as mesmas.

A Granja — Quais as vantagens dessa técnica e quais os resultados obtidos? Qual

era a produtividade antes e agora?

Nápoli — Sempre com a meta de alcançar alta produtividade, notamos que, com a técnica de redução de espaçamento no plantio do milho, conseguiríamos um melhor controle de ervas daninhas e uma distribuição uniforme de plantas por metro quadrado. Dessa forma, então, aumentaríamos a população de plantas, apresentando um melhor estande no final da colheita. No ano de 2002/2003, tivemos uma média de 8.900 quilos/hectares. Na safra 2003/2004, com 60 cm, chegou-se a 10.300 quilos/hec-

Concluimos que com um espaçamento médio de 60 cm poderíamos aumentar a população de plantas

tares. Além da redução de espaçamento, passamos a ter uma população, que era em média de 62 mil plantas por hectare a 75 mil plantas por hectare.

A Granja — O que foi feito para o controle de plantas daninhas? E qual foi o impacto da adoção da técnica no custo de produção?

Nápoli — Contra as ervas daninhas foi adotado o uso de herbicidas com maior residual, evitando assim uma infestação maior na lavoura. Já a adubação de cobertura passou a ser realizada totalmente no sistema “pós-plantio inicial”. No custo da produção, houve um acréscimo em função da necessidade de aquisição de plataformas de linhas móveis. Não precisei aumentar os níveis de adubação no plantio e em cobertura, pois os níveis praticados na lavoura já eram altos.

A Granja — Além do milho, na sua propriedade há plantio de outras culturas? De que forma é feito o planejamento sobre a área que o milho irá ocupar nas safras seguintes?

Nápoli — Plantamos milho, soja, feijão e trigo. Na soja, também adotamos a prática de redução de espaçamento, onde há dois anos já reduzimos de 45 cm para 20 cm e obtivemos ótimos resultados. O planejamento do milho é manter sempre a rotação, destinando sempre 35% a 40% a área para o plantio da cultura.

A Granja — Qual será a área destinada ao milho neste ano, em relação ao ano passado? E qual a sua expectativa em termos de rentabilidade da cultura para o próximo período?

Nápoli — Nesta safra, vamos destinar para o milho uma área 15% superior à do ano passado. A cultura passará a ocupar 50% da área total agrícola da fazenda, contra 35% da safra anterior. Minha expectativa de rentabilidade é boa, pois o milho safrinha sofreu forte quebra e a tendência é termos um ótimo preço praticado na safra 2004/2005.

A Granja — O senhor adota algum programa de qualidade na sua fazenda? Como é desenvolvido e quais resultados já foram obtidos?

Nápoli — Em 2001, im-

plantamos o sistema 5 S e, em 2002, o Qualidade Total Rural, desenvolvidos e orientados pelo Sebrae/PR e com o incentivo de uma cooperativa local.

Todo o trabalho é desenvolvido em cima da conscientização da atuação em equipe, onde os colaboradores estão cientes de que são responsáveis por etapa aplicada na lavoura. As palestras e o curso foram ministrados na própria fazenda. Todos os funcionários

crescente produção de aves e suínos.

A Granja — A exportação é a saída para o produtor que detém alta tecnologia, para suprir a demanda mundial pelo produto?

Nápoli — Com certeza seria uma ótima opção, mas o mercado interno também suporta a produção, tendo em vista que somente os Estados do Sul se dedicam mais ao plantio da cultura.

O milho é uma ótima opção para os mercados interno e externo, o importante é buscar sempre mais produtividade

receberam noções de organização, limpeza, ordem, trabalho coletivo e individual. O incentivo à adaptação dos sistemas veio por meio da prática, onde notamos que as tarefas do dia-a-dia se tornaram mais rápidas. O resultado foi excelente em todos os níveis: funcional, econômico e social.

A Granja — É realmente possível que a cultura do milho em dez anos seja a “bola da vez” nas exportações agrícolas brasileiras, como vem sendo previsto?

Nápoli — Acredito que até mesmo antes de dez anos seremos um dos maiores exportadores de milho, pois nosso nível tecnológico, do plantio à colheita, está crescendo muito. No entanto, ainda faltam incentivos do governo para o maior desenvolvimento da cultura, embora os recursos de custeio/investimento tenham aumentado. O mercado interno também será muito promissor em função da

A Granja — O que precisa ser feito no Brasil para que o milho se torne um grão para consumo humano, como acontece nos Estados Unidos?

Nápoli — É fundamental que o produto seja classificado e mais bem tratado após a colheita, começando pela secagem que deveria ser feita a baixas temperaturas. A segregação do milho também viabilizaria o seu uso para essa finalidade. O agricultor brasileiro agregaria mais valor à sua produção se investisse mais em materiais superiores que pudessem ser utilizados pelas indústrias na fabricação de farinha, biscoitos, pães, etc...

A Granja — Hoje no Brasil vale a pena produzir milho, se compararmos com o retorno que a soja vem dando ao produtor?

Nápoli — Sim, com alta tecnologia e produtividade, a

cultura se torna viável, pois sendo bem implantada não requer muitos tratos culturais, como é o caso do feijão. A cultura é uma ótima opção para os mercados interno e externo, desde que o produtor tenha a consciência da importância de se alcançar uma alta produtividade, através de investimentos e tecnologia, manejo e materiais de alto potencial produtivo. Se um produtor de milho alcançar uma média de produtividade de 9.500 quilos/hectares, com certeza sua atividade se tornará mais rentável que o plantio de soja, mesmo que o preço da oleaginosa seja “histórico”.

A Granja — O que diferencia o produtor de milho brasileiro do produtor norte-americano, que colhe alta produtividade?

Nápoli — Além das características do solo, os norte-americanos se diferenciam pelo alto nível tecnológico das máquinas e pelos tratos culturais realizados. Um exemplo é a prática da adubação líquida incorporada.

A Granja — Qual a sua opinião sobre o cultivo de produtos transgênicos no Brasil?

Nápoli — Os produtos geneticamente modificados devem ser cultivados normalmente, sem que haja proibição de qualquer parte. Eles são apenas uma forma de concorrência, pois cada consumidor deve escolher o que consome, assim como cada produtor deveria ter a opção de escolher se planta convencional, orgânico ou transgênico. ■



Diretor-Presidente
Hugo Hoffmann

O BRASIL AGRÍCOLA
agranja

MATRIZ

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

SUCURSAL SÃO PAULO

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

GERENTES-EXECUTIVOS

Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO

Editora
Luciana Radicione
Reportagem
Alexandre Franco dos Santos e
Leandro Mariani Mittmann
Colaboradores desta edição
Carolina Jardine, Ila Maria Corrêa e Rolim Pereira
Revisão
Jô Santucci
Editoração
Jair Marmet e Carlos Iglessias
Capa
Carlos Iglessias
Secretária da redação
Karine Morosoli Benites

CIRCULAÇÃO

Amália Severino Bueno

COMERCIALIZAÇÃO

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

REPRESENTANTES

Minas Gerais – José Maria Neves –
Rua Dr. Juvenal dos Santos, 222 –
conj. 105 – Luxemburgo – CEP 30380-530
Belo Horizonte/MG – fone/fax: (31)
3297-8194 – fone: (31) 3344-9100
celular: (31) 9993-0066
e-mail: jmneves@uai.com.br
Brasília – Armazém de Comunicação, Publicidade e
Representações Ltda.
SCS – Quadra 1 – Bloco K – Ed. Denasa
13º andar – sala 1.301 – CEP 70398-900
Brasília/DF – fone/fax: (61) 321-3440
celular: (61) 9618-1134 – e-mail:
armazem@armazemdecomunicacao.com.br

Convênio editorial: Chacra (Argentina)

A Granja é uma publicação da Editora Centaurus,
registrada no DCDP sob
nº 088, p. 209/73. Redação, Publicidade,
Correspondência e Distribuição:
Av. Getúlio Vargas, 1.526
CEP 90150-004 – Porto Alegre – RS
fone/fax: (51) 3233-1822
Exemplar atrasado: R\$ 8,00

Para assinar: (51) 3232-2288

Tradição em reconhecer e em premiar os MELHORES

Dezenove anos se passaram desde o primeiro número d' **A Granja do Ano**, anuário especial que circula a partir da Expointer, onde todos os anos são laureados os melhores empresários de 25 segmentos do agronegócio. Nesta edição de **A Granja**, está um pouco da grande festa realizada em Esteio/RS, no dia 2 de setembro, que reuniu os vencedores eleitos por voto direto e autoridades do setor no Brasil.

Numa qualificação ascendente – que salta aos olhos – a Expointer 2004 trouxe, além do clima de paz e cordialidade, melhorias significativas para os expositores e para o público, resultado de um investimento de R\$ 5 milhões em infra-estrutura. Palco de anúncios importantes para o setor, neste ano não foi diferente: é esperado seguro agrícola para os produtores familiares para atender 800

mil famílias no primeiro ano. Também presente a expectativa de aprovação, pelo Congresso, da Lei de Biossegurança.

A opinião dos organizadores e expositores está nas páginas seguintes em reportagem que retrata o desempenho da feira em sua 27ª edição e o momento pelo qual passa a agricultura brasileira, especialmente a do Rio Grande do Sul.

Informação técnica é o que não falta. Uma edição extra com tudo o que você sempre quis saber sobre ferrugem asiática, mas não encontrava em lugar algum. São 16 páginas com artigos, reportagens e entrevistas sobre esta que é atualmente a maior vilã dos sojicultores brasileiros e que já começa a preocupar àqueles que iniciam o plantio. Na edição, há ainda dicas preciosas para os precavidos que querem investir no controle dessa doença.

Soja transgênica IRRIGADA

Em nossa região foi detectado o plantio de soja transgênica irrigada, safra 2004, infringindo assim a Medida Provisória 131, de 25 de setembro de 2003. Gostaria de saber se existe alguma outra MP em trâmite ou se algum parlamentar ruralista tem algum projeto de lei, ou se os agricultores serão penalizados pela MP 131, o que

certamente dificultará a atividade dos mesmos.

Mario César Crema
cesarpva@hotmail.com

R — *Prezado Mário, segundo o delegado do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária no Rio Grande do Sul, Francisco Signor, o que está valendo é a Lei 10.814. Ela proíbe a produção e a comercialização de sementes transgênicas para a próxima safra, mas permite a comercialização e industrialização da soja geneticamente modificada em grão até 30 de janeiro de 2005, desde que se faça constar na nota fiscal, em todas as etapas de movimentação, essa característica. Caso os produtores citados estejam irrigando com a finalidade de produzi-*

rem sementes estarão burlando a legislação. Do contrário, não. Ela também torna a rotulagem obrigatória de produtos industrializados com a presença de OGM acima de 1%.

Existe a Lei de Biossegurança tramitando no Congresso. O projeto, que foi encaminhado ao Congresso Nacional pela Presidência da República, prevê normas de segurança e mecanismos de fiscalização que envolvam organismos geneticamente modificados e seus derivados, reestrutura a Comissão de Biossegurança (CTNBio) e dispõe sobre a política nacional de biossegurança. Ela foi votada e aprovada na Comissão de Educação no Senado e foi encaminhada à Câmara dos Deputados para a sua regulamentação. Signor tem convicção de que a Lei de Biossegurança não será regulamentada a tempo da safra 2004/2005. “O pessoal já está se arregimentando para pressionar o Executivo. Mas o ideal seria pressionar o Legislativo”, opina o delegado do ministério.



A Granja

Safra de trigo **BRASILEIRA**

Estou fazendo um trabalho e preciso saber qual será a produção de trigo nesta safra.

André Nascimento
Feira de Santana/BA

R — *Caro leitor, conforme o último levantamento da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), de julho, a produção de trigo brasileira atingirá 5,9 milhões de toneladas. O volume previsto é resultado de um aumento de área em torno de 9%. O resultado final, porém, será prejudicado por uma queda de 7,5% na produtividade estimada. O levantamento da Conab indica que é muito difícil que a produtividade brasileira atinja os mesmos níveis de 2003, considerados recordes em quantidade e qualidade. Segundo o relatório da*

Conab, os níveis de preços praticados no mercado interno a partir do mês de março deste ano, aliados às exporta-

ções pioneiras realizadas pelo Brasil, foram os fatores que deram sustentação ao plantio do trigo para 2004.



A Granja



BANANICULTURA ameaçada

Sou produtor de banana em Sete Barras/SP e estou preocupado com o avanço da sigatoka negra. A minha produção já foi afetada e gostaria de saber se existem formas de combater e minimizar os seus efeitos. Desde já agradeço.

Paulo Clemente

Sete Barras/SP

R — Caro Paulo, a sigatoka negra, que ataca as folhas da bananeira, é provocada por um fungo (*Mycosphaerella fijiensis*) com alta capacidade de disseminação, ocasionando a destruição da planta em poucas semanas e perda total da produção. A praga espalha-se rapi-

damente por meio de esporos carregados pelo vento, chuva e através de embalagens que, quando não são higienizadas adequadamente, acabam se transformando em agentes de propagação do fungo.

Uma das medidas preventivas, portanto, é a higienização correta das caixas de madeira ou a utilização de embalagens descartáveis. Uma agravante é que na Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Cea-gesp), principal centro de distribuição de hortifrutigranjeiros do País, grande parte das embalagens utilizadas é formada por caixas de madeira que não passam por processos de desinfecção, não possuem medidas paletizáveis, além

de acondicionarem o produto de forma inadequada e favorecerem a disseminação de problemas fitossanitários.

Como solução, a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo está realizando ações na área de defesa vegetal, pesquisas e oferecendo assistência técnica. Também foi anunciada uma linha de financiamento aos produtores com renda bruta anual de até R\$ 185 mil para a reformulação dos bananais afetados pela doença. A linha, que conta com recursos de R\$ 2 milhões, deverá entrar em vigor logo após os pesquisadores da secretaria concluírem quais são as variedades tolerantes à doença e comercialmente viáveis.

Agricultura gaúcha em NÚMEROS

Gostaria de saber um pouco mais sobre a agricultura do Rio Grande do Sul.

Jardel Eduardo

negodado@yahoo.com.br

R — Prezado Jardel, de acordo com levantamento da Fundação de Economia e Estatística (FEE), órgão

vinculado ao governo estadual, o agro-negócio tem uma participação de 29,6% do PIB gaúcho, que fechou em R\$ 130,7 bilhões em 2003. O levantamento, no entanto, resulta do último estudo setorial, de 1998. Atualmente, especialistas do setor já falam em uma participação de 40%. A área plantada no Estado em 2003/2004 é de 7.565.620 ha, segun-

do levantamento do IBGE, e a produção é estimada em 17.684.024 toneladas. Em relação a 2002/2003, houve queda de 25,6%, quando uma seca prolongada castigou as lavouras. As culturas mais importantes são arroz irrigado (5.777.171 toneladas), soja (5.388.307), milho (3.970.163) e trigo (2.395.554).



O Brasil que dá CERTO I

O algodão (reportagem de capa da edição 668) é outro exemplo do que o campo pode fazer quando o assunto é eficiência. Os aumentos de produção ocorrem aos saltos a cada safra, assim como as vendas externas, resultado quase que exclusivo do empreendedorismo de nomes como José Pupin, abordado na reportagem. Infelizmente, depois do que eu chamo de “show” na lavoura, a produção enfrenta estradas esburacadas, portos engarrafados e outros entraves do chamado “Custo Brasil”. Felizmente, no terreno externo, o País acaba de derrotar os norte-americanos na Organização Mundial de Comércio (OMC). Ou seja, numa divisão simples de três partes, lavoura-logística-comercialização, o Brasil só anda mal mesmo no estágio do meio, logística e transporte.

Alécio Bueno
Rondonópolis/MT

BUROCRACIA

Realmente, como é difícil conseguir fazer um empréstimo pelo Pronaf (“Até o último centavo”, edição 668). É muita burocracia. Muita exigência. É documento que não acaba mais. O pessoal do banco quer saber de tudo. Entendo que, principalmente, para empréstimos de valores pequenos, como os do Pronaf, não seria necessário pedir tal volume de documentos, assinaturas, etc. Mas vai se fazer o quê?

Altair Vinícius Stemberg
Santa Cruz do Sul/RS

Mão ÚNICA

Eu não chegaria a me importar muito com o volume de impostos que pago aos governos, desde que houvesse retorno. O problema é que tenho a impressão de que a cada dia estamos mais desamparados do Estado em questões básicas como segurança, educação, saúde, etc. Por isso, me solidarizo que a abordagem do artigo “O Grande Gigolô” (seção Caderno H, edição 668), especialmente no que se refere à abordagem da CPMF. O tributo foi gerado para salvar hospitais, postos de saúde, mas acabou desviado para o caixa geral.

Valério Bastos
São Paulo/SP

O Brasil que dá CERTO II

Oportuna a abordagem “Eta interior bom de emprego!” (edição 668). Mais uma história de sucesso que o campo ensina à cidade. No entanto, os diversos índices de emprego/desemprego avaliados por vários institutos não fazem medições em cidades do interior de São Paulo ou do Centro-Oeste. Se o fizessem, certamente esses números seriam mais alentadores. Em cidades cuja base de produção é a agricultura ou a pecuária, dificilmente falta trabalho para quem deseja trabalhar e seja minimamente qualificado.

Roberto Costa
Piracicaba/SP



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

É de chorar. Olacyr Francisco de Moraes, o maior empreendedor do agronegócio está de joelhos. Faliu

Em 1986 surgiu o anuário **A Granja do Ano**, com a eleição por voto dos 25 principais setores do agribusiness. No segmento soja, surgiu um nome que posteriormente se tornou um ícone: Olacyr de Moraes, o rei da soja. **A Granja do Ano** foi quem primeiro pinçou, através dos seus leitores, que aqui no Brasil, no Centro-Oeste, existia o Grupo Itamarati, de Olacyr de Moraes.

No exemplar nº 1, do anuário **A Granja do Ano**, ao ser entrevistado, Olacyr fez a previsão de que, no ano 2000, o mundo iria produzir 200 milhões de toneladas de soja, quando na época a produção mundial era apenas a metade. Prevvia também que o Centro-Oeste, por seu excelente solo, luminosidade e regularidade de clima, em dez anos seria o grande celeiro do Brasil.

Na edição nº 2, lá está registrado. “Partimos para a implantação de um ambicioso projeto na área de soja com a proposta de transformar as novas fronteiras agrícolas em terras altamente produtivas: Itamarati Norte. Em Tangará da Serra/MT, uma região até então abandonada, estamos plantando, em 100 mil hectares, soja, milho e feijão. Estamos construindo várias unidades de armazenamento, com completa infra-estrutura de recepção, limpeza e secagem de grãos para dar suporte ao projeto.”

Na edição nº 3, em 1988, entre outras declarações, Olacyr foi profético. “Isto faz parte da cultura brasileira: tudo o que leva ao sucesso é malvisto no país.”

Na edição nº 10, em 1995, os assinantes-eleitores **d'A Granja** detectaram um novo rei da soja: o Grupo Maggi.

E, aqui, novamente **A Granja do Ano** foi o primeiro veículo de divulgação do País a dar visibilidade à nova estrela em ascensão nesse importante segmento do agribusiness. O nome de Olacyr começou a se eclipsar, mas ninguém de bom senso poderia imaginar que, menos de dez anos depois, Olacyr tivesse perdido absolutamente tudo o que havia construído com visão, inteligência, determinação e extremo idealismo. Seguramente esse idealismo que determina o espírito empreendedor, e que tanto incomoda os burocratas, tenha sido o principal instrumento de sua queda. O mesmo aconteceu um século antes com o Barão de Mauá.

As culturas da inércia e da inveja são mortais para o empreendedor.

Olacyr começou em 1974, em Mato Grosso do Sul, com a Fazenda Itamarati Sul, dedicando-se ao confinamento por meio do cruzamento de touros charolês com vaca nelore, tendo como fonte básica o bagaço de cana hidrolisado.

Em janeiro de 1990, **A Granja** foi a Tangará da Serra, para fazer uma reportagem sobre as sete propriedades que formavam a Itamarati Norte, totalizando na época 250 mil hectares, todos altamente produtivos, cultivando soja, milho, arroz de sequeiro, arroz irrigado e iniciando a cultura do algodão, que estava sendo introduzido com pesquisadores que Olacyr foi buscar ao redor do mundo. **A Granja** registrou que havia 150 colheitadeiras de grãos e mais 3 importadas para o algodão. A oficina ocupava 12 mil metros quadrados, fazendo inveja a muita oficina de cidade grande. Além disso, havia a Fazenda Guanabara, localizada no município de Olímpia, produzindo 16 mil hectares de cana, com destilaria própria.

Para pagar as dívidas, Olacyr começou a vender patrimônio. Primeiro com o braço financeiro, o Banco Itamarati, altamente lucrativo.

No seu entendimento, a derroca teve como principal componente o seu idealismo e a necessidade de transportar barato os grãos de Mato Grosso ao Porto de Santos. Foi aí que idealizou a Ferronorte, investindo US\$ 200 milhões. Endividou-se

para tornar viável a ferrovia. Culpa o governo que deixou de fazer a ponte sobre o Paraná. Prometida para dois anos, a ponte só ficou pronta sete anos depois. Foram cinco anos micando juros.

Nesse meio tempo, veio o divórcio e Olacyr, homem extremamente reservado, mudou de atitude. Começou a sair com beldades extremamente jovens. Olacyr disse que queria aproveitar a vida. Afinal, até então só havia trabalhado feito cão. Bem, ninguém tem nada a ver com a vida privada de quem quer que seja. O doloroso é que Olacyr, aos 74 anos, teve de vender tudo e agora se acabou a última jóia do coroa. São 24,5 mil hectares que estão indo para as mãos do MST. Uma propriedade em Ponta Porã/MS, com acesso por estrada asfaltada, onde existem 3 mil hectares irrigados por 27 pivôs centrais e 56 silos/armazenamento, com capacidade para 2 milhões de sacas de cereais.

Ou seja, com o dinheiro do contribuinte, será erguido a mais cara favela rural de todos os tempos. Uma “Cidade de Deus” em pleno Cerrado brasileiro.

É de chorar.

**Faz parte da cultura
brasileira: tudo o que
leva ao sucesso é malvisto
no País**



O BIODIESEL

O Brasil tem condições de produzir biodiesel para suprir, ao menos, 60% das atuais necessidades mundiais de óleo diesel. A adoção global do combustível concebido a partir de óleos vegetais geraria milhões de empregos e renda no campo brasileiro, em especial nas regiões hoje à margem do agronegócio. Mas o País só começa agora, tardiamente, a pensar sério no assunto



Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

Muita atenção ao biodiesel. O mundo vai falar muito de biodiesel nos próximos tempos. Possivelmente até o final dos tempos. Mais do que isso, a sociedade dependerá dele para que sua vida cotidiana funcione. O produto será o substituto natural do hoje (ainda) imprescindível óleo diesel que move tratores, caminhões, navios, geradores e muito mais de norte a sul e de leste a oeste do planeta. E o “natural” referido tem um duplo sentido: como o substituto da vez do diesel, a troca conseqüente, sucedânea, e por ser o biodiesel um pro-

duto puro, que não polui o meio ambiente (é biodegradável) e ainda se constituiu numa energia totalmente renovável. Afinal, não jorra das finitas jazidas de petróleo, mas sim de plantações de soja, mamona, colza, babaçu, amendoim, palma, girassol, algodão e demais oleaginosas – além de gordura animal e até de esgoto urbano. E com o petróleo batendo nos US\$ 50,00 o barril, a palavra “biodiesel” não deverá ser esquecida tão facilmente.

Biodiesel é um éster quimicamente gerado a partir da reação entre um óleo de origem vegetal com metanol ou

etanol. Dessa reação, ainda sobra a glicerina (10% do total), útil à indústria farmacêutica e de cosméticos, e a torta (que vira fertilizante ou ração animal). Esta é a explicação química. Em outras palavras, o combustível surge a partir do “cruzamento” – realizado num reator – do óleo vegetal com o metanol (subproduto do petróleo) ou com o etanol (extraído do álcool etílico). O produto resultante pode ser utilizado, sem nenhum prejuízo de eficiência, em motores do ciclo diesel, numa composição variável com o óleo diesel ou mesmo a 100% (só biodiesel). E o motor não pre-

será nosso



cisa passar por absolutamente nenhuma alteração ou ajuste para receber o combustível alternativo. Na Alemanha, por exemplo, os postos oferecem ao consumidor, lado a lado, bombas de óleo diesel e de biodiesel. O cliente escolhe qual produto encherá o tanque. Em razão de facilidades como essa, no ano passado a Europa produziu 1,43 milhão de toneladas de biodiesel, 35% a mais que em 2002.

Especialmente para um País como o Brasil, o biodiesel representará muito mais que um substituto do diesel. Como se sabe, as fronteiras agrícolas verde-amarelas parecem infinitas. Há solo e relevo, clima, tecnologia e disposição humana para cultivar milhões de hectares com oleaginosas. E em caso de ado-

Mamona é uma das culturas usadas em projetos de biodiesel

ção do biodiesel, áreas hoje excluídas do agronegócio, como o semi-árido nordestino ou a distante Região Amazônica, poderiam ser aproveitadas. A dobradinha nordestina solo-clima se encaixa na medida com as exigências da mamona, cujo fruto possui de 40% a 50% de óleo vegetal – muito mais que os 18% da soja. Uma chance preciosa, portanto, para a inclusão econômico-social de milhões de paupérrimos agricultores familiares daquela região totalmente margi-

nalizados. E nos confins da Amazônia, o óleo de palma (também conhecido por óleo de dendê) já é uma realidade, mas que pode ser ampliada em muito. E não precisa nem citar a soja, o principal produto no comércio exterior brasileiro.

Para abastecer o mundo — Por tudo isso, o respeitável *National*



Divulgação

Chance para inclusão. Como em Campos do Buruti/PI

A parceria entre uma grande empresa e agricultores familiares para gerar biodiesel já é realidade numa das regiões mais pobres do País, no interior piauiense, em Campos do Buruti, a 500 km de Teresina. A Brasil Ecodiesel, cujo grupo controlador detém termelétricas na Região Nordeste, investiu R\$ 15 milhões num megaprojeto de produção de biodiesel de mamona. O governo piauiense cedeu a terra (18 mil hectares) e a empresa entrou com semente, máquinas e toda a infraestrutura de produção. E garantirá a compra do óleo vegetal. Na primeira fase, implantada em março e abril deste ano, 360 famílias foram assentadas. Cada uma recebeu 25 ha, dos quais 15 ha deverão ser dedicados à mamona, 7 ha a uma reserva florestal e 3 ha serão ocupados pela preferência do agricultor.

As famílias ficarão divididas em agrovilas de 35 casas cada. Depois de dez anos, ganharão a posse definitiva da terra. Até o início de 2005, mais 200 famílias serão assentadas. Quando o projeto estiver em pleno funcionamento, a previsão é de que cada família receba R\$ 700,00 por mês, considerando-se que a produtividade fique em 1.500 quilos/hectares. Mas com o uso de técnicas modernas, espera-se 2 mil quilos/hectares.

A estimativa é de que, entre junho e agosto de 2005, já estejam sendo gerados 30 mil toneladas de mamona. Até que o processo de produção de biodiesel

esteja plenamente implantado, porém, a produção será exportada como óleo vegetal. O programa da empresa prevê outros três núcleos no Piauí, perfazendo 60 mil hectares.

A proposta da Brasil Ecodiesel não é para ser um exemplo solitário. O combustível poderá ser uma chance real de inclusão econômica. Entre os ministérios que compõem o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel, está o de Desenvolvimento Agrário. A idéia é de que milhares de famílias de baixa renda, principalmente no Nordeste, passem a cultivar oleaginosas – em especial a mamona, apropriada ao clima semi-árido da região. Porém, a intenção é de que os agricultores familiares produzam não apenas a matéria-prima, mas também a processem e entreguem o biodiesel pron-



Divulgação

Megaprojeto: no Piauí a iniciativa privada está investindo na ampliação da produção e extração de mamona com a participação de agricultores familiares

to. A Universidade de Brasília e Embrapa já pesquisam o desenvolvimento de microusinas de R\$ 10 mil cada. Mas ainda está em discussão como será estabelecido este elo da cadeia produtiva. No caso do Nordeste, empresas privadas (com benefícios tributários) poderiam absorver a produção, enquanto no Sul essa etapa poderia ficar a cargo das já consolidadas cooperativas.

Segundo estimativas do Ministério de Minas e Energia, para a produção dos 2,3 milhões de toneladas de mamona necessários em caso de adoção do B5 (5%), em 2009, seriam gerados 1,35 milhão de novos postos de trabalho. Já com 2% de biodiesel no diesel, apenas em 2005 seriam 150 mil empregos, a maioria na agricultura familiar.



É muito bom olhar para a sua produção e saber que ela vai dar dinheiro. Mesmo antes da colheita.



Cédula de Produto Rural.

Antecipe até 70% do valor da sua produção no Santander ou no Banespa.

Com a CPR – Cédula de Produto Rural –, você pode movimentar o dinheiro da sua produção com muito mais controle e facilidade: você antecipa até 70% do valor da sua safra, realizando o pagamento somente depois da colheita. É o capital de giro que você precisa para ver sua terra sempre produzindo. Se a sua atividade é cana de açúcar, algodão, arroz, boi gordo, café, milho ou soja, faça uma CPR – Cédula de Produto Rural. Procure já um dos nossos gerentes e aproveite para cultivar novas oportunidades de negócio.

banespa

Biodiesel Board, órgão responsável pela implementação do produto nos Estados Unidos, já anunciou que um dia o Brasil vai suprir, pelo menos, 60% da atual demanda mundial de óleo diesel. E esse cenário não é tão futurista assim, visto que as previsões dão conta que, de 40 a 50 anos, as reservas de petróleo do planeta estarão exauridas. As potencialidades para a balança comercial brasileira e para a absorção de mão-de-obra, portanto, são incalculáveis. Além disso, o Brasil produz em abundância um componente fundamental para conceber o biodiesel, o álcool, mais especificamente seu subproduto etanol. O biodiesel europeu é resultado da combinação de óleo vegetal (no caso, exclusivamente da colza) com o metanol mineral (do petróleo). Portanto, se já foi empunhada por aqui a bandeira “o petróleo é nosso”, as tendências sugerem que dá para apostar no slogan “o biodiesel será nosso”.

Porém, num Brasil com perfeitas condições de gerar o biocombustível a partir de amendoim e soja no Sul, de soja no Centro-Oeste, de mamona no Nordeste, de palma no Norte, além do precioso etanol no Sudeste, o biodiesel hoje restringe-se a duas frentes: empreendimentos pontuais (alguns a seguir relatos) e iniciativas no âmbito da burocracia. Para novembro, deverá, enfim, ser regulamentado o biodiesel brasileiro. Por enquanto, tudo o que se relaciona ao produto no País não passa de algo informal. Não existe nenhuma lei que tra-



Agrovilas implantadas pelo Ecodiesel têm a infra-estrutura necessária para sustentar o crescimento de culturas voltadas à produção de biodiesel

ta do assunto. Por esta primeira legislação, deverá ser regulamentada a adição de 2% de biodiesel no óleo diesel (seria o B2). Isso representaria uma demanda de 800 milhões de litros anuais, já que o Brasil deverá consumir, em 2005, 40 bilhões de litros de diesel.

Para centralizar as discussões e definir normas e regulamentações, foi criado o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel, que reúne 14 ministérios, além de Petrobras, BNDES e Embrapa. A previsão é que seja estabelecido o marco regulatório para a inclusão de 2% no óleo mineral. O projeto, em elaboração no Ministério das Minas e Energia, também determinará qual a evolução do percentual de inclusão de biodiesel no diesel. A princípio, possivelmente terá relação à realizada pela União Européia. Dessa forma, em 2006 o percentual passaria para 2,75%, em 2007 para 3,5%, atingiria os 4,25% em 2008 e chegaria a 5% em 2009. Para se ter uma idéia, o dia em que existir biodiesel B5 no Brasil, estará suprido um terço das importações de diesel. Uma economia anual de US\$ 800 milhões.

O marco regulatório prevê resoluções da Agência Nacional de Petróleo (ANP) para estabelecer requisitos técnicos e parâmetros de qualidade para o novo produto, além da estruturação da cadeia produtiva e a edição de instrumentos legais para a definição de tributos. Hoje, oficialmente, o biodiesel está autorizado apenas para pesquisas e testes. Portanto, possivelmente, a partir de novembro, será um combustível legalizado, assim como diesel, gasolina, etc.

Sem isenções, fica só na intenção — Mais do que regulamentar e incentivar, deve partir do governo fede-

ral outra iniciativa para que o biodiesel não sucumba: isenção de impostos de toda a cadeia produtiva. Afinal, o seu principal concorrente, o óleo diesel, desfruta de privilégios tributários. Há pelo menos um projeto no Congresso Nacional (3.600/2004), do deputado paulista Antonio Thame, que propõe, por cinco anos, a redução a zero da alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para o biodiesel, além da diminuição de 50% no Imposto de Renda da pessoa jurídica que trabalha com a produção, comercialização e opera a mistura de óleo vegetal ao diesel. De acordo com cálculos da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), na atual estrutura tributária, na bomba, o diesel comum custa R\$ 1,397, enquanto o biodiesel B2 sairia por R\$ 1,407 e o B5 por R\$ 1,420. Não dá para concorrer.

O diretor de Inovação e Tecnologia da Bunge Alimentos e integrante da Comissão de Biodiesel da Abiove, José Zilio, entende que o combustível alternativo será, acima de tudo, um grande mercado para um subproduto da soja, o óleo. Conforme Zilio, o mercado mundial de farelo de soja para a alimentação animal cresce entre 4% e 6% ao ano, um ritmo que não se verifica no consumo de óleo vegetal. “Não tem mercado para esse óleo. A palma é mais barata para se produzir”, explica.

No entanto, Zilio também é da opinião de que o biodiesel só vai se impor caso houver isenção de impostos — mesma proposta defendida pela Abiove. “É um bom caminho, mas não é suficiente”, acrescenta. Ele sugere soluções criativas bem brasileiras para estabelecer uma sólida cadeia produtiva, como

Monitor de Plantio

- Maior Ganho
- Maior Produção
- Maior Segurança

OTM 2022

Soja Algodão Milho

FONE/FAX: (44)568-1011
www.otm.ind.br



Segundo Brito, a Agropalma vai investir na primeira usina de biodiesel do País

a integração agroindústria-agricultores — semelhante à que ocorre com suínos e aves. Dessa forma, o preço na compra-venda do óleo vegetal se esquivaria da cotação internacional (já que o óleo é uma *commodity*, portanto com preço único em todo o mundo).

Vem aí o “palmdiesel” — São raras as iniciativas com biodiesel no Brasil e, normalmente, em pequenas escalas e em caráter experimental. Mas a Agropalma, sediada em Belém/PA, empresa maior produtora de óleo de palma na América Latina, prepara a instalação da primeira usina de produção de biodiesel do País. A estrutura, imaginada em conjunto com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), vai gerar o “palmdiesel” a partir do resíduo do refinamento do óleo de palma. A usina, orçada em US\$ 1 milhão, terá capacidade para 15 milhões de litros por ano. No começo, a partir de janeiro de 2005, se-

rão 6 milhões, mas a capacidade máxima deverá ser atingida em 2006. A fábrica é compacta, pois a base tem apenas 6 metros por 6 metros, com 20 metros de altura, e poderá ser ampliada para gerar 45 milhões de litros/ano.

Da produção inicial, num primeiro momento, metade será absorvida pelo consumo interno da empresa, e os 3 milhões de litros restantes ainda não têm destino definido. Poderão ser direcionados ao mercado externo ou ao interno, como para algum cliente específico (grande empresa) ou para

a mistura no óleo diesel. Tudo depende da regulamentação. “Hoje estamos em contato com clientes do exterior”, revela Marcelo Brito, diretor comercial da Agropalma.

Comprovado: é só colocar no tanque — Antes mesmo de qualquer regulamentação, algumas iniciativas estão em curso para desnudar as aplicações do biodiesel. Uma delas ocorre na Unesp, Campus de Jaboticabal/SP, em parceria com a USP/Campus Ribeirão Preto/SP. Desde 2001, o desempenho de um trator de 100cv está sendo avaliado com



Iniciativa: no Pará, o projeto de “palmdiesel” será gerado a partir do resíduo do refinamento do óleo de palma

Tratamento de Sementes Identificadas

Agora é Norma: Tolerância Zero.

O que já era vantagem, agora tem mais uma grande vantagem.

Os revestimentos coloridos **COLORSEED**, na cor desejada, garantem a perfeita visualização das sementes tratadas, identificando os lotes que atendem a nova Norma de Tolerância Zero, além de permitirem diferenciar variedades, tratamentos, lotes ou outras. **COLORSEED** é tecnologia com qualidade para chinês nenhum botar defeito.

O uso da resina **CF Clear** para proteção das sementes tratadas, é a garantia de maior produtividade, menores custos e maiores benefícios.



Fone 51 3341 3225 - rigran@rigran.com.br

biodiesel de diferentes procedências (óleo de cozinha, além de soja, girassol, amendoim e algodão) e concentrações (B0, a testemunha, B5, B15, B25, B50, B75 e B100), adicionados com etanol e metanol (ambos de álcool anidro), e purificados com filtro e com destilador, entre diversas outras variantes. A pesquisa, apoiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de SP (Fapesp), Fundunesp, Coopercitrus e Valtra, ainda está em andamento e muitas conclusões ainda estão por vir.

No entanto, os responsáveis pelo projeto, os professores Afonso Lopes (Unesp) e Miguel Dabdoub (USP), já têm em mãos alguns resultados. No caso do uso do biodiesel resultante de óleo residual, etanol e produto final filtrado, as proporções 5% a 50% (B5 a B50) não se observou alteração no consumo de combustível. Com 75% e 100%, o gasto aumentou 5% e 11%, respectivamente. A explicação: embora o biodiesel tenha menor poder calorífico comparado ao óleo diesel, nas proporções B5 a B50 não houve aumento de consumo em função do combustível vegetal ter grande potencial de lubrificidade. Os ensaios com as demais variantes já foram realizados, mas os resultados estão em processamento.



Lopes, da Unesp, coordena há três anos estudo com um trator de 100cv, que vem sendo testado com biodiesel feito a partir de diversas culturas

A principal conclusão até agora, porém, é que o funcionamento do trator foi o mesmo, seja no teste com B0, B50 ou B100, e não necessitou de nenhuma alteração no motor. “Tal constatação é uma vantagem do programa biodiesel em comparação ao álcool”, atestam os professores Lopes e Dabdoub.

Prodiesel e vitória da má vontade — Todo o relato citado é a parte boa da relação Brasil x biodiesel. A ruim, de lamentar, é a que se deu pouco mais de duas décadas atrás, quando o País flertou com biodiesel por iniciativa do engenheiro cearense Expedito José de Sá Parente e de outros visionários como ele. No Núcleo de Fontes Não-

Com mais a biogasolina, Brasil será o “Oriente Médio” do futuro

O professor Donato Aranda, da Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), gosta de usar a seguinte expressão: “O Brasil será o futuro ‘Oriente Médio’”. Ele sabe o que está declarando, pois, além de trabalhar na pesquisa com o biodiesel, substituto do óleo diesel, Aranda é um pesquisador de “biogasolina”. Um termo ainda mais desconhecido que o biodiesel – a biogasolina também pode ser gerada a partir de óleo vegetal ou animal e substitui, sem nenhum prejuízo, a gasolina de petróleo. “É algo muito novo, mas quimicamente é idêntico”, define Aranda. O processo também permite a produção de bioquerosene de aviação, quimicamente um meio termo entre biogasolina e biodiesel. Dessa forma, o Brasil, com suas enormes extensões agrícolas, poderá ge-

rar o “petróleo” que moverá o mundo no futuro. Viria a se tornar o “novo Oriente Médio”.

“Biogasolina” é uma palavra praticamente desconhecida. Na internet, há apenas duas referências nas páginas do Brasil. “Pouco brasileiro sabe disso”, reconhece Aranda. Afinal, são raras as iniciativas com biogasolina ao redor do mundo e ainda nenhuma no País. Nos Estados Unidos, a empresa Capital Technology, sediada em Pittsburg, desenvolveu uma planta-piloto capacitada para gerar 1.000 litros de biogasolina de soja por hora. A companhia firmou uma parceria com a UFRJ e irá ceder, a partir de setembro, um protótipo habilitado a produzir 500 litros/hora de biogasolina de mamona, palma e soja bruta. Tudo ainda está em fase de pesquisa, e o Brasil não dispõe de regulamentação para o produto (que, na realidade, nem ao menos existe).

Mas Aranda não tem dúvidas de que a biogasolina é um processo irreversível. Pelas mesmas razões do biodiesel: não polui o meio ambiente, é uma energia renovável e não oferece nenhum prejuízo de eficiência a quem abastecer seu carro. “Não é preciso nenhuma mudança no veículo”, esclarece. Mas, segundo ele, a matéria-prima dos biocombustíveis ainda é, hoje, mais custosa do que o petróleo. No início de agosto, a tonelada de petróleo custava US\$ 285,00, contra US\$ 480,00 do óleo vegetal. No entanto, a transformação dos óleos vegetais em biocombustíveis é mais barata. “O processamento do petróleo é muito mais complicado, enquanto o biodiesel você pode processar em casa”, compara. “Com a alta do petróleo, os óleos vão se tornar viáveis”, atesta.





200 cv de potência



Transmissão PowerQuad™ PLUS



Cabine mais confortável

NOVO TRATOR JOHN DEERE 7815. POTÊNCIA E CONTROLE NA MEDIDA CERTA.

Os novos tratores John Deere 7815 chegaram para realizar todas as tarefas de uma grande propriedade com muito mais agilidade e eficiência. Desenvolvidos para o mercado brasileiro com recursos únicos e avançados, estes novos modelos possuem 200 cv de potência e o tamanho ideal para garantir um excelente desempenho em grandes extensões. Tudo isso com a qualidade que só a líder mundial em equipamentos agrícolas pode oferecer.



JOHN DEERE

O biodiesel no mundo

 **FRANÇA** — Com 460 mil litros anuais, a França é o segundo maior produtor mundial, chamado de diester. As motivações e os sistemas produtivos são os mesmos da Alemanha, mas o combustível é misturado com o óleo diesel mineral na proporção de 5% (B5), com tendência a fixar-se, no curto prazo, em 8% (B8). Neste país, seu uso misturado visa melhorar as emissões dos motores, em especial através da eliminação das mercaptanas, substâncias ricas em enxofre. A cadeia produtiva também é incentivada em relação aos impostos incidentes.

 **EUA** — Os Estados Unidos demonstram maior interesse

no uso do biodiesel misturado com o diesel em razão do meio ambiente. Os norte-americanos estão se preparando para o uso de um biodiesel, principalmente nas grandes cidades e em ambientes especiais, como nos ônibus escolares. A Comissão de Segurança Ambiental recomendou a utilização de biodiesel nos ônibus de transporte escolar. A proporção mais cogitada para a mistura é 20%. Uma lei criou o Programa Norte-Americano de Biodiesel com a meta de produção de 20 bilhões de litros anuais.

 **ALEMANHA** — Com base na colza, os alemães são hoje os maiores produtores e consumidores de biodiesel: 1,3 milhão de toneladas anuais. O sistema produtivo praticado

na Alemanha, como nos demais países europeus, tem a seguinte configuração: os agricultores plantam colza para nitrogenar naturalmente os solos exauridos do elemento. Do óleo extraído, produz-se o farelo protéico para ração animal, especialmente na estação invernal, enquanto o óleo é transformado em biodiesel, distribuído de forma pura, sem qualquer mistura ou aditivação, em 1.300 postos (foto). As bombas possuem dois bicos: um para o óleo diesel e outro, com selo verde, para o biodiesel.

Fonte: Expedito Parente/Tecbio



Divulgação

Convencionais de Energia da Universidade Federal do Ceará foi desenvolvido o “prodiesel”, que nada mais é do que o biodiesel, inclusive com patente registrada em 1980. Como resultado prático da invenção, em 1981, 300 mil litros de prodiesel foram encaminhados a empresas de motores para testes, e até uma fábrica foi estabelecida (com capacidade para gerar 200 litros por hora com soja, babaçu, amendoim, colza, girassol, dendê e outros).

No final de 1982, mais um feito: foi desenvolvido o “prosenne”, um querosene de aviação de origem vegetal. E, em 23 de outubro de 1983, Dia do Aviador, um turbo hélice Bandeirante movido a prosene decolou de São José dos Campos/SP e sobrevoou Brasília. O combustível foi homologado pelo Centro Técnico Aeroespacial, e a patente gentilmente doada para o Ministério da Aeronáutica. Todas essas histórias estão relatadas no livro *Biodiesel: uma Aventura Tecnológica num País Engraçado*, cujo autor é o próprio Parente.

Na sequência dessas ações exitosas, o pior do Brasil se manifestou e com uma força devastadora. A burocracia e o desinteresse das autoridades sepultaram todo o trabalho e, sobretudo, o mar de possibilidades que o diesel de origem vegetal, então inédito no planeta, oferecia ao País e à sua agricultura. “Por várias razões, incluindo-se a diminuição dos preços do petróleo e o desinteresse da

Petrobras, as atividades de produção experimental de óleo diesel vegetal foram paralisadas”, conta Parente no livro. “A intenção de se produzir óleo diesel vegetal foi abortada”, lamenta. “Foi falta de visão da época. Miopia. E empolgação com o Pró-Álcool, lobby da cana, pois os usineiros exigiam o programa nacional do álcool. Fiquei falando sozinho, sendo chamado de louco.” Na época, ele se dispôs a apresentar as vantagens até na Câmara dos Deputados. Realmente, ficou falando sozinho.

Bem longe do Ceará, a partir de 1993, no pós-Guerra do Golfo, a União Europeia entrou de cabeça no biodiesel. Os

alemães têm à disposição 1.300 postos de B100 (100% vegetal). Segundo Parente, com a mesma tecnologia e logística desenvolvida no Ceará, a Alemanha tornou-se a maior produtora mundial, com 1,3 milhão de toneladas anuais, seguida pela França, com 460 mil toneladas/ano; Itália, 350 mil toneladas/ano; e Estados Unidos, 50 mil toneladas/ano. A origem do biodiesel europeu é exclusivamente a colza, que é cultivada na entressafra do trigo. Os europeus não plantam soja e o girassol tem como destino suas mesas. ■



Futuro próximo: girassol é excelente opção para uso como combustível

Divulgação

Para ser líder



É preciso ter experiência



É preciso ter tecnologia



É preciso ter uma equipe
altamente qualificada

www.bayercropscience.com.br

É preciso
ser...



Bayer CropScience

SEU PARCEIRO PARA CRESCER

Experiência, tecnologia, equipe altamente qualificada. A união desses fatores tem escrito a história da Bayer CropScience, marcada por produtos cada vez mais eficazes no modo de ação e na forma de aplicação, potencializando a produtividade das culturas.

A Bayer CropScience sabe que responsabilidade é o melhor sinônimo de liderança e que suas maiores vitórias estão no sucesso que proporciona aos seus parceiros no campo, fiel à convicção de que só é líder de fato quem trabalha para ser melhor a cada dia. *Bayer CropScience, líder mundial em soluções para a Agricultura.*



Quem faz e aconte AGRONEG

Leandro Mariani Mittmann – leandro@agranja.com
Fotos: Antônio Sanches e Inês Arigoni

O melhor do agronegócio verde-amarelo foi revalorizado em noite especial da Expointer 2004. Com as presenças do ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, do governador gaúcho, Germano Rigotto, do presidente da Sociedade Rural Brasileira, João de Almeida Sampaio Filho, do presidente da Confederação de Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Antônio Ernesto de Salvo, do presidente da Farsul, Carlos Sperotto e demais autoridades, foi entregue pela revista **A Granja**, pelo 19º ano consecutivo, o **Prêmio Destaques – A Granja do Ano**, em festa que reuniu mais de duas centenas de pessoas no auditório da Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul), no Parque Assis Brasil, em Esteio/RS, em 2 de setembro. O **Prêmio Destaques – A Granja do Ano** é concedido a 25 segmentos da agricultura e pecuária do País. Sua escolha se dá pelo voto direto dos leitores da revista. Nesta edição, as empresas AGCO, no segmento de tratores, e Kepler Weber, no de armazenagem, mantiveram a invencibilidade de 19 anos.

Hugo Hoffmann, diretor-presidente da Editora Centaurus, que publica as revistas **A Granja** e **AG Leilões** e o anuário **A Granja do Ano**, abriu a solenidade pedindo para fazer uma colocação “fora do contexto”. Ele cumprimentou o governador Rigotto e o secretário gaúcho de Agricultura, Odacir Klein, pela brilhante Expointer. “Está mais bonita, mais qualificada e de alto-astal”, ressaltou. “Em 2003, já houve avanços.” Depois, destacou a disposição singular do governador em atender a todos na feira. “Não sei como ele tem tanto fôlego. É algo inexplicável.” O diretor-presidente anunciou que **A Granja** completa 60 anos em janeiro de 2005. “Não é pouca coisa. Afinal, somos a revista mais antiga do Brasil.” Ele ainda listou uma série de novidades que a publicação trouxe para o Brasil, como o formato igual ao da norte-americana *Time*, e que acabou adotado pelas demais revistas, assim como o sistema de distribuição por assinaturas.

Hoffmann recordou que a revista apresentou uma pro-



o que acontece no agronegócio

postura inovadora 19 anos atrás ao lançar o **Prêmio Destaques – A Granja do Ano**. Realçou que a escolha dos vencedores se dá pelo “voto direto, democrático e voluntário. É o reconhecimento a quem faz e acontece”, sintetizou. Para ele, só agora a mídia urbana passou a destacar o agronegócio. Acrescentou que, num recente prêmio de um jornal para empresários empreendedores, nenhum representante do agronegócio foi lembrado. “Nada contra eles (os vencedores), mas os senhores que estão aqui são ignorados”, disse. “Os agricultores oferecem lições de gestão.” Por fim, fez comentários sobre as dificuldades que o produtor rural encontra, como adversidades climáticas, logísticas e tributárias. “O premiado vinho nacional que os senhores estão degustando aqui neste momento tem 45% de impostos; o chileno tem 11%”, protestou.

O governador Rigotto felicitou Hoffmann em nome dos demais integrantes pela revista “que tem tanta história dentro da imprensa especializada”. “Cumprimento **A Granja** pelo



DESTAQUES 2004 – A GRANJA DO ANO



O diretor-presidente da Revista A Granja, Hugo Hoffmann (ao centro), abriu a cerimônia de entrega do Prêmio Destaques – A Granja do Ano, na presença do governador gaúcho, Germano Rigotto (à esquerda), e do ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues

trabalho e pelo prêmio”, disse. Ao destacar os premiados, salientou a importância do agronegócio para as economias do Rio Grande do Sul e do País. “Os premiados têm tudo a ver com o desenvolvimento do nosso agronegócio, pois 40% do PIB estadual é o agronegócio”, justificou. “O setor é a base

para gerar renda e desenvolvimento para o Rio Grande do Sul.” E citou a participação gaúcha significativa de 60% na indústria nacional de máquinas agrícolas. Por fim, Rigotto lembrou que é o único governador a “defender abertamente” a adoção dos transgênicos, e citou a sua ida à China

meses atrás para defender o fim ao embargo à soja brasileira.

O presidente da Farsul, Carlos Sperotto, anfitrião da festa, lembrou a Hoffmann: “você faz parte do agronegócio e esta é a sua casa”, em referência ao agradecimento anterior do diretor-presidente da Editora Centaurus



Mais de 250 pessoas de diversos Estados participaram da festa que lotou o auditório da Farsul em Esteio/RS

à cedência do local. Sperotto também elogiou o “clima e ambiente maravilhosos da feira. Em 2003, houve um crescimento; em 2004, um salto”, registrou. Após, mencionou que José Aroldo Gallassini, presidente da Coamo (Agroindustrial Cooperativa), fizera uma colocação oportuna sobre as dificuldades a que o produtor rural está prestes a enfrentar pela queda da cotação de produtos e alta nos insumos. “Nos últimos 11 anos, ele (produtor) se recuperou e ganhou fama de rico. Isto está nos custando caro”, advertiu. Também criticou o governo federal por reservar ao Ministério da Agricultura um orçamento de R\$ 694 milhões, pouco mais da metade ao disponibilizado a “outro ministério”, uma alusão ao de Desenvolvimento Agrário (MDA), com verba de R\$ 1,3 bilhão.

Diretamente da Tailândia — No início da explanação de Sperotto, chegou um dos convidados ilustres da noite: o ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues. Ele se deslocou diretamente do Aeroporto de Porto Alegre/RS, vindo da Tailândia. Rodrigues entrou aplaudido efusivamente pelos convidados. Ao falar, o ministro mostrou-se preocupado com o que chamou de “duas curvas que se cruzam” no campo, a do aumento dos custos e a do encolhimento das cotações. “Os preços estão cadentes e os custos, ascendentes; é uma mistura explosiva”, reconheceu. “Estamos prestando atenção para ver o que o governo pode fazer. Algum pouco pode ser feito”, comentou. Ele também falou sobre dois pontos que

A voz dos agraciados



Em nome dos premiados, o engenheiro agrônomo José Aroldo Gallassini (foto), presidente da Coamo (Agroindustrial Cooperativa), “Destaque Cooperativismo”, também ressaltou a força do agronegócio na economia brasileira. “É o setor âncora do desenvolvimento do País”, evidenciou. Ao citar as dificuldades enfrentadas pelos agricultores, apontou o protecionismo dos países desenvolvidos às suas culturas, a insegurança quanto a clima, doenças e pragas, e a falta de maiores subsídios das políticas econômicas governamentais. Segundo ele, o Plano Safra 2004/2005 impôs um aumento de custos financeiros de 15%. Acrescenta-se a essas complicações o incremento nos preços dos insumos. “No período de 2000 a 2003, o agronegócio brasileiro viveu momentos de glória, com excelentes índices de produção e produtividade e com preços bastante remuneradores. Porém, estamos vislumbrando uma volta aos tempos de dificuldades, haja vista diversos fatores que estão impactando o nosso setor”, alertou.

Gallassini lembrou que a “queda geral” dos preços dos produtos agrícolas, além do recuo na cotação do dólar, “reduziu significativamente a receita dos produtores”. “Com essas colocações, não estou absolutamente objetivando a propagação do pessimismo em relação ao setor. Pelo contrário, quero chamar a atenção para uma nova realidade que vamos viver na agricultura brasileira, a fim de agirmos preventivamente para não termos grandes sobressaltos pela frente”, fez questão de destacar. Gallassini ainda explicou que, felizmente, o governo brasileiro, por meio do ministro Roberto Rodrigues, “tem demonstrado firmeza” contra as barreiras protecionistas dos países desenvolvidos e citou as vitórias brasileiras na Organização Mundial do Comércio (OMC) contra os subsídios europeus ao açúcar e norte-americano ao algodão. “Finalizando, quero expressar os meus sinceros agradecimentos à Editora Centaurus na pessoa de seu diretor-presidente, Hugo Hoffmann, e aos assinantes por esta honraria concedida à Coamo.”

considera cruciais na agropecuária: a pesquisa e a defesa sanitária. “O modelo precisa ser revisto”, alertou, referindo-se às exigências do mercado externo em relação aos produtos brasileiros.

O ministro ainda confidenciou que tem ouvido sistematicamente de jornalistas um questionamento: por que o agronegócio deverá, depois de anos, crescer em

2004 menos que o PIB global do País? Segundo ele, duas são as posições do agronegócio dentro do Brasil: 1º – não é a pretensão da agricultura ser a “locomotiva do País”, mas sim o “motor da economia”; 2º – o desenvolvimento da agricultura deve ser sustentável. “O produtor investiu em melhorias, mecanização, e as indústrias de insumos trabalharam mais. Depois, ele comprou automóvel, geladeira, jóias, bolsas de estudo para o filho, pintou a casa... isso gerou mais vendas”, descreveu como se deu o processo. Rodrigues ainda comentou sobre a viagem à Ásia. Segundo ele, é um importante potencial comprador de combustíveis procedentes de biomassa do Brasil. “Estamos de volta ao futuro, que é a agroenergia.”



O ministro Roberto Rodrigues desembarcou de viagem à Tailândia direto para o evento

DESTAQUES 2004 – A GRANJA DO ANO



David Makin, da Agropecuária CFM, recebe o troféu "Destaque Pecuária de Corte", do governador Germano Rigotto



Marino Lopes de Oliveira, da Castrolanda, recebe o troféu "Destaque Pecuária de Leite", do secretário de Agricultura do RS, Odacir Klein



Lila (no centro) e Mariana Tellechea, da Cabanha Paineiras, recebem o troféu "Destaque Equinos", do governador Germano Rigotto



Armando Garcia de Garcia, da Cabanha Cerro Coroadó, recebe o troféu "Destaque Ovinocultura", do presidente da Farsul, Carlos Sperotto



Max Fabiani, da Tortuga, recebe o troféu "Destaque Nutrição Animal", do ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues



Jorge Solé, da Merial, recebe o troféu "Destaque Defensivos Animais", do vice-presidente da Federasul, Antônio Sartori



Paulo Duarte, da Pioneer, recebe o troféu "Destaque Sementes", do diretor-presidente da Revista A Granja, Hugo Hoffmann



Normêlio Ravanello, da AGCO do Brasil, recebe o troféu "Destaque Tratores", de Hugo Hoffmann



Marcelo Rossato, da Semeato, recebe o troféu "Destaque Implementos de Preparo de Solo e Plantio", do presidente da Sociedade Rural Brasileira, João de Almeida Sampaio Filho



Manuel Arturo Lira, da Bunge Fertilizantes, recebe o troféu "Destaque Adubos e Corretivos", do presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, Antônio Ernesto de Salvo



Valentino Rizzioli, da New Holland, recebe o troféu "Destaque Máquinas de Colheita", de Carlos Sperotto



Erica Maria Rehn, da Fockink, recebe o troféu "Destaque Sistema de Irrigação", do ministro Roberto Rodrigues

DESTAQUES 2004 – A GRANJA DO ANO



Maurício Marques, da Basf, recebe o troféu “Destaque Defensivos Agrícolas”, do presidente da Comissão de Agricultura da Assembleia Legislativa do RS, Jerônimo Górgen



Othon d'Eça Cals de Abreu, da Kepler Weber, recebe o troféu “Destaque Silos e Armazenagem”, de Hugo Hoffmann



Roberto Alcides Rinaldi, da Volkswagen, recebe o troféu “Destaque Caminhões”, de João de Almeida Sampaio Filho



Antônio Baltar Júnior, da Ford, recebe o troféu “Destaque Pick-ups”, do ministro Roberto Rodrigues



José Aroldo Gallassini, da Coamo, recebe o troféu “Destaque Cooperativismo”, de Hugo Hoffmann



Érico Ribeiro, da Cooperativa Arrozeira Extremo Sul, recebe o troféu “Destaque Produtor de Arroz”, de Antônio Ernesto de Salvo



Eduardo Logemann, da SLC Agrícola, recebe os troféus “Destaque Produtor de Milho” e “Destaque Produtor de Algodão”, de Carlos Sperotto



Itamar Locks, do Grupo Maggi, recebe o troféu “Destaque Produtor de Soja”, do ministro Roberto Rodrigues



Alfredo Lang, da C. Vale, recebe o troféu “Destaque Produtor de Trigo”, de Jerônimo Gôrgen



Antônio Miolo, da Vinícola Miolo, recebe o troféu “Destaque Produtor de Vinho”, do delegado do Ministério da Agricultura do RS, Francisco Signor



Clayton Campanhola, da Embrapa, recebe o troféu “Destaque Pesquisa Agropecuária”, de Hugo Hoffmann



Valmir Rossi, do Banco do Brasil, recebe o troféu “Destaque Banco”, de João de Almeida Sampaio Filho

Comil: inovações no setor

Depois de lançar o secador CMDR, inovação pioneira e sem concorrente no mercado nacional, a Comil Silos inaugura uma nova planta industrial. Investimentos já estão permitindo à empresa paranaense antecipar entregas no Brasil e Exterior



Divulgação

Segunda maior produtora de silos e equipamentos para movimentação, armazenagem e conservação de grãos do País, a Comil Silos e Secadores, sediada em Cascavel/PR não está preocupada em disputar a liderança. “Não queremos ser a maior indústria. Nosso objetivo é chegar primeiro, com qualidade e tecnologia de ponta”, diz o diretor-presidente da empresa, empresário Rovílio Mascarello.

Fiel a este princípio, Rovílio já comemora importantes avanços. Pouco mais de dois anos após seu lançamento no mercado, o secador CMDR, ou Secador Comil com Duplo Reaproveitamento de ar já conquistou os mercados interno e externo. A tecnologia pioneira foi desenvolvida pelo Departamento de Engenharia da empresa, que absorve o trabalho de 20 engenheiros e pesquisadores. Patenteado junto ao INPI, o secador CMDR, exibe um formato arredondado, que contrasta com as formas retangulares dos secadores comuns.

Menos lenha, menos energia — Três anos após seu lançamento e com mais de 300 unidades já instaladas no País e no exterior, o novo secador tem como trunfo maior a otimização dos

níveis de produtividade e a redução de consumo de energia elétrica e de lenha ou óleo combustível.

“O novo sistema de secagem reduz, em média, 30% do consumo de lenha e 50% de energia elétrica em relação aos secadores convencionais. É um diferencial estratégico do ponto de vista econômico e também do ponto de vista ecológico, já que as fontes de energia vegetal estão se esgotando”, observa o diretor de vendas da empresa, Paulo Mota.

Onde está a diferença — Gigantes do agronegócio, como Bunge, Cargill e Sadia entre outros, já inte-

gram o portfólio de usuários dos novos secadores da Comil. A Sadia, de Toledo/PR, substituiu antigos secadores de 40 toneladas/hora por dois CMDR para 100 toneladas/hora. Nelson Fronza, chefe do departamento de produção de grãos da empresa diz que a diferença de capacidade entre antigos e novos torna mais complexo chegar a números detalhados. “Uma coisa é certa. Existe um ganho de produtividade e uma sensível redução do consumo de energia e de lenha. Diria que, no mínimo de 20%, sem sombra de dúvida”, garante Nelson Fronza.

Carlos Henrique Arrabal Garcia, diretor-proprietário da empresa Nutri100, de Londrina/PR, utiliza dois secadores CMDR de 60 toneladas/hora e um de 75 toneladas. Carlos se diz satisfeito com o desempenho. “A redução de consumo de lenha e energia elétrica é muito significativa”, diz.

Zilton Modesto Feldberg, diretor industrial da Comil é quem expli-



Equipamentos de última geração garantem qualidade e agilidade

Divulgação

de ARMAZENAGEM

ca a inovação tecnológica do CMDR: “durante o resfriamento, o ar absorve calor dos grãos e depois é reintegrado ao sistema misturando-se com o ar proveniente da fornalha, passando pelo primeiro estágio de secagem. Na saída deste estágio o ar é reaquecido pelo sistema de condução de ar proveniente da fornalha e conduzido para o segundo estágio de secagem. Com este novo sistema, conseguiu-se uma economia, estimada por técnicos do Centreinar de Viçosa/MG, em 50% de energia elétrica no sistema de ventilação e entre 20% a 32% no consumo de energia térmica, dependendo do modo de operação (secagem contínua ou intermitente). No secador concebido para secagem em coluna inteira, também existe o reapro-



Disponibilidade de estoque: fator de segurança

veitamento de ar, sendo que o ar que passa na metade inferior da torre é reaquecido e reintegrado ao sistema para fazer a secagem na outra metade”, explica Zilton.

A nova planta industrial — A indústria Comil Silos ocupa modernas instalações inauguradas há três anos, no distrito industrial Albino Nicolau Schmidt, em Cascavel, cidade pólo da região oeste do Paraná. Uma nova planta industrial acaba de ser inaugurada, acrescentando 4.000 metros quadrados de espaço, destinados exclusivamente à produção de silos. A ampliação incluiu a aquisição de máquinas e equipamentos de última gera-

ção, como desbobinadoras informatizadas, que agilizam e permitem o domínio pleno de todo o processo produtivo.

Antecipando entregas — Com fortes investimentos no processo produtivo, a Comil já superou um dos gargalos maiores do setor da indústria de armazenagem em geral: a demora nas instalações. “As inovações tecnológicas e novos processos, aliados à disponibilidade de estoques de peças e matérias-primas estão permitindo à nossa empresa superar metas quanto à pontualidade de entregas. Hoje estamos antecipando o cronograma em 30 dias, em média. Estamos preparados para, mesmo em períodos de maior demanda, cumprir à risca os prazos pré-estabelecidos”, garante a diretora financeira Kelly Mascarello Muffato.

Mercado potencial — “O déficit da infraestrutura de armazenagem brasileira, estimado pela Conab em 40,8 milhões de toneladas para a safra de 130,8 milhões de toneladas em 2004, é um indicador seguro de que a demanda por novas unidades tende a se acelerar. Vale lembrar também que a ten-

dência é de aumentarem os investimentos em propriedades rurais. Hoje, apenas 5% da capacidade de estocagem brasileira está localizada nas áreas rurais, enquanto na Argentina o índice é de 25% e nos Estados Unidos, de 80%. Esta conjuntura deixa claro que existe um amplo mercado potencial a ser atendido”, raciocina o diretor de vendas da Comil, Paulo Mota.

Mas a empresa também vem investindo na abertura de novos espaços externos. Segundo o gerente de exportações da empresa, Paulo Meira, as exportações de silos e equipamentos representaram 25% do fatu-



Divulgação

Tecnologia CMDR muda também o visual, que adota formas arredondadas

ramento em 2003 e subiram a 35% no primeiro semestre do corrente ano.

Segundo Paulo, a bandeira da Comil já ocupa 60% dos armazéns construídos no Paraguai. Tem forte presença também na Argentina, Chile, Bolívia, Colômbia e Peru. Contratos de exportação acabam de ser fechados com Moçambique e Somália, na África. A Comil também está presente em Belise, pequeno país da América Central (250 mil habitantes, emancipado há 7 anos), onde implantou a primeira unidade de armazenagem de soja, cultura em fase de implantação.

“A empresa oferece um produto sem concorrente, que agrega tecnologia de ponta e dispõe de assistência e consultoria externa, inclusive em relação a linhas de crédito oficial. São fatores que contribuem para a conquista de espaços crescentes no mercado externo”, observa Paulo Meira.

O grupo empresarial — A Comil Silos e Secadores integra um sólido grupo empresarial com sede em Cascavel, que opera também no setor de imóveis e loteamentos (Comil Imóveis), produção agropecuária (Comil Agropecuária tem propriedades rurais no Paraná, Mato Grosso e Piauí) e fabricação de ônibus (a Mascarello Carrocerias e Ônibus é a primeira indústria do gênero no Paraná), gerando mais de 900 empregos diretos. ■

A UNIÃO faz o lucro e até a sobrevivência

Pela sua natureza, a agricultura familiar é propícia para a formação de associações de produtores. Em grupo, com maior escala de produção, podem conseguir inserção em mercados, descontos na compra de insumos e compartilhar máquinas, equipamentos e idéias

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

O agricultor familiar é, de uma maneira geral, um orgulhoso de sua condição de pequeno e autônomo. Mas não chega a ser raro passar pela sua cabeça a fantasia ou mesmo a meta de tornar-se um grande e poderoso produtor rural – aquele que entra numa loja de insumos e consegue preço mais barato na aquisição de adubo só porque vai comprá-lo em grande quantidade; ou exige uma cotação maior para seu produto porque tem muito para entregar. Essas duas formas da barganha são apenas algumas das vantagens que o grande desfruta numa comparação ao produtor de escala inferior. No entanto, força de negociação tam-

bém é uma situação possível ao pequeno, mas desde que ele se alie a outro pequeno, a outro, a mais outro e assim por diante. Assim, formarão um grupo com alto poder de influência.

A associação tem no cooperativismo tradicional o seu mais bem-sucedido e conhecido exemplo. Mas são múltiplas e ilimitadas as possibilidades do associativismo. E a sua possibilidade se dá em várias etapas da produção – como se verá nos exemplos a seguir. E, em algumas situações, associar-se pode ser a única e derradeira alternativa socioeconômica do agricultor viabilizar-se. “É a estratégia da agricultura familiar para conseguir seu espaço no mercado”, define o professor Flávio

Sacco dos Anjos, do Departamento de Ciências Sociais e Agrárias da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas/RS (UFPel). “O associativismo é um tema que merece atenção muito grande para atender às necessidades da agricultura e para otimizar o uso de recursos. Representa um instrumento de potencialização da agricultura familiar. Tem poder para influenciar e construir espaços”, complementa.

Mas Dos Anjos, que escreveu o livro *Agricultura Familiar – Pluriatividade e Desenvolvimento Rural do Sul do Brasil*, adverte que é comum e natural a resistência de produtores em juntar-se com outros. “Há ceticismo inicial e é difícil movê-los”, comenta. “O associativismo é um processo educativo”, lembra. Ele esclarece também que o modelo educativo brasileiro deixa a desejar quando o assunto é associativismo. “O papel da extensão rural é fundamental”, sugere. Dos Anjos destaca ainda a necessidade do comprometimento de todos os envolvidos. E exemplifica o caso de uma máquina compartilhada por mui-



Para Dos Anjos, o associativismo potencializa a agricultura familiar

Divulgação





Divulgação

tos agricultores: “Se entregar o trator sem ter feito a manutenção, a máquina vai se desgastar logo”.

Grandes e pequenos exemplos — Não interessa o tamanho, a união faz bem de situações informais a grandes escalas. Os exemplos são oferecidos pelo interior paulista e em Porto Lucena, no noroeste gaúcho. Em São Paulo, 25 municípios (e logo mais outros 27) estão se beneficiando de uma idéia que nasceu em Cesário Lange, há quatro anos. No sistema Fábrica Verde, cerca de 2.500 famílias (média de uma centena por município) desenvolvem uma série de atividades em conjunto, desde a compra de insumos e equipamentos à industrialização de frangos caipiras – que são comercializados com a mesma logomarca. Assim, ganham escala e conseguem brigar pelo mercado e por melhores preços. Juntos e em parceria com o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) estabeleceram a Associação de Municípios para o Desenvolvimento da Agricultura Familiar Paulista (Andafap).

No pequeno Cesário Lange, são cinco associações. Numa delas, a de avicultura caipira, 16 sócios-fundadores criam, em sistema de condomínios, frangos semiconfinados. São 6 mil aves/mês abatidas num estabelecimento particular. Mas o processamento da carne (separação, congelamento) passará a ser feito numa unidade do município a ser concluída em 90 dias. E já está com o MDA um projeto para a construção de

um frigorífico municipal estimado em R\$ 450 mil apto para 20 mil abates/mês. “Se o homem do campo não tiver um sistema como o nosso, vai buscar o emprego na cidade”, justifica o idealizador e presidente da Andafap, Élbio Trevisan, prefeito de Cesário Lange. Ele cita o caso de 600 cortadores de cana do seu município que, em razão da mecanização da colheita, em menos de quatro anos estarão sem trabalho. Para estes, o associativismo poderá ser a única saída.

Em Porto Lucena/RS, o procedimento é mais simples. Um grupo de sete famílias acertou, este ano, a entrega em conjunto de manga para um único comprador, da vizinha Santa Rosa/RS. Até o ano passado, cada um deles vendia de diversas formas, principalmente no sistema casa-em-casa. “Nenhum deles tinha noção de como vender”, revela Lírrio Traesel, assistente técnico regional da Emater de Santa Rosa. Traesel observou esta situação, manteve contato com o potencial comprador, reuniu os produtores e, depois de muita negociação, foi fechada a parceria a R\$ 0,70/kg, muito mais que recebem os produtores paulistas – R\$ 0,20 e R\$ 0,30. Como a safra foi muito boa na região e em São Paulo, Traesel entende que o preço está excelente. “Eles garantiram o preço e a compra”, lembra. Hoje, os agricultores produzem 25 toneladas em 10 hectares e, para alguns, em razão da estiagem do último verão, a manga foi a principal ou a única renda.

GARMIN
Sistema de posicionamento por satélite

GPS

Cálculo de área
Determinação de produtividade
Mapeamento da lavoura
Cálculo de distância

ALL COMP
allcomp@allcomp.com.br
Av. Pernambuco, 1207
Fone: (51) 3624-7100
POA - RS
CURSOS E TREINAMENTO

Menu e manual em português
Garantia de 1 ano

PLANTADEIRA

KNAPIK

Plantio Direto
Pulverizador e Adubador Trator

FONE: (42) 522-2789

contato@knapikequip.com.br • www.knapikequip.com.br

Solução econômica em silagem

SILOPLAST 9 PÉS

Plástisul
o nome do plástico

ISO 9001

www.plastisul.com.br • vendas@plastisul.com.br
Fone: (51) 474 2522 • Fax: (51) 474 2608

No leite, organização é tudo —

Unir-se para tornar-se mais forte parece ser a melhor solução para produtores de leite do oeste catarinense. A região é responsável por 70% da produção catarinense e principal fonte de renda (ou uma das principais)

de 40 mil pequenas propriedades — 60% dos agricultores familiares da região. É o que defende o extensionista Nelson Saldanha Pessoa do Centro de Pesquisa para a

Agricultura Familiar da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de SC (Cepaf/Epagri). Ele cita três pontos fundamentais para o pequeno produtor de leite sobreviver na atividade: os dois primeiros são produção a pasto e qualidade de leite e o terceiro a organização. “É preciso buscar formas de associativismo para produção, compra de insumos e comercialização”, ressalta Pessoa. “Mas é preciso trabalhar na conscientização dos produtores. Não somos cria-

dos com a mentalidade associativista; o que importa é o cada um por si.”

O técnico enumera uma série de possibilidades, desde a compra conjunta de equipamento para inseminação artificial e ensiladeira, até a formação de condomínios de produção. Duas, três ou mais famílias se juntam e investem

para produzir leite em conjunto. No entanto, ele lembra que a iniciativa precisa partir dos próprios produtores, já que propostas semelhantes na região, de condomínios suínícolas, naufragaram porque “só funcionavam quando o técnico estava junto.

Qualquer tipo de associação tem de brotar dos produtores. Cabe ao técnico a orientação”. Pessoa também desta-

ca as minicooperativas de produtores assistidas pela Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense (Apaco) (veja box) como uma “forma de viabilizar” a atividade. Algumas chegam a adquirir caminhões para recolher o próprio leite, um argumento a mais na hora de escolher ou negociar com a grande agroindústria.

Um trator para 11 famílias — Em linha Coxilha, Saudades/SC, 11 famílias desfrutam um mesmo trator e uma série de implementos desde 1982. Três anos atrás, o trator lá do início da década de 80 foi substituído por um mais moderno, mas as famílias continuam as mesmas — com a diferença de que oito delas já estão na segunda geração. A máquina realiza todo o trabalho que as famílias, cujas principais fontes de rendas são o leite e a carne suína, precisam. Cada uma possui, em média, 20 ha. O pagamento da operação está estipulado no valor correspondente a 22 litros de óleo diesel por hora trabalhada, do qual 9 litros destina-se ao pagamento do operador. O restante cobre as despesas de manutenção da máquina.

Um dos integrantes do grupo, Flávio Hübner, vê no consórcio da mesma máquina e equipamentos a única chance de mecanização das propriedades do grupo. Além das famílias não terem condições de aquisição individualizadas, ele não vê vantagem em manter um trator e acessórios de trabalho para apenas 20 ha. Solicitado, Hübner deixa uma

dica preciosa para outros grupos associativos: “Tem de haver transparência financeira”. O grupo, denominado Pioneiro, tem diretoria, estatutos, livro-caixa, bloco de recibos e realiza três assembléias por ano. “Isso é uma das coisas principais para funcionar.” Um operador, integrante de uma das famílias, é o responsável exclusivo pela máquina (operação, manutenção).

O espírito associativista parece ter contaminado Hübner, que também integra, com mais cinco famílias, um abatedouro de suínos com capacidade para 25 a 30 animais por semana. Elas produzem em casa cerca de 80% dos suínos abatidos. A carne é processada e vendida em mercados locais. Segundo Hübner, a rentabilidade das famílias é cerca de 20% superior à de quem trabalha com as grandes agroindústrias da região. Mas, para ele, o mais importante é fugir das oscilações do mercado. “Na agroindústria, nunca se sabe”, justifica.

Cresceu e empregou — Cinco famílias da linha Sede Figueira, Chapecó/SC, entendem que a industrialização do leite é o caminho mais interessante, em vez de serem eternas dependentes do preço imposto de cima para baixo pelo mercado. Assim nasceu, uma década atrás, a Indústria de Alimentos Malagutti, que produz 10 toneladas de queijo colonial por mês, comercializado em supermercados, feiras e lanchonetes do município. No início, eram três famílias, mas há cinco anos foram agregadas outras duas. Outra mudança significativa deu-se em 2000, com a ampliação da fábrica, investimento de R\$ 300 mil. Parte dos recursos saiu da venda de cerca de 10 ha e, a outra, de empréstimo bancário.

Hoje, a indústria tem capacidade para absorver 7 mil litros/dia e emprega 15 integrantes das famílias — além de oito contratados. Todo o leite é comprado, pois não restou mão-de-obra familiar para produzi-lo. Um dos integrantes do grupo, Agostinho Malagutti, revela que a industrialização foi a única saída encontrada pelas famílias. “Tinha de ter alternativa para agregar valor. A gente entregava o leite para a agroindústria ou saía do interior”, justifica. Ele estima um lucro líquido de 10% do faturamento mensal de R\$ 60 mil a R\$ 70 mil. “Às vezes não sobra isso”, diz. Conforme Malagutti, a maior dificuldade é a inadiplência. Mesmo assim considera o negócio muito bom para todos. “Alimentação sempre venderá”, lembra. ■

Trevisan: “se o homem do campo não tiver um sistema como o nosso, buscará emprego na cidade”

Divulgação

Divulgação

Agregar valor ao leite foi a saída encontrada por famílias na região de Chapecó/SC, que hoje industrializam 10 toneladas de queijo colonial por mês

ANÚNCIO



EXPOINTER 2004

Embora os números não tenham ultrapassado significativamente a edição anterior, o saldo da 27ª Expointer foi bastante positivo. O clima de cordialidade entre todos os organizadores do evento e os novos investimentos em infra-estrutura, que inauguraram o modelo de parceria público-privada, não passaram despercebidos pelo público e pelos expositores

Para ficar na MEMÓRIA



Texto: Luciana Radicione
luciana@agranja.com
Fotos: Inês Arigoni

Antes mesmo do início da 27ª Expointer o sentimento geral entre os organizadores da feira, realizada entre 28 de agosto e 5 de setembro em Esteio/RS, era de “renovação” e do dever cumprido. E foi o que ocorreu. Não à toa que a feira foi bastante prestigiada por autoridades do País e do exterior: estiveram presentes o ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, o presidente do Uruguai, Jorge Batlle, o ministro da Pecuária do Uruguai, Martin Aguirrezabala, e o governador da Província de Corrientes, Argentina, Ricardo Colombi.

Embora a comercialização não tenha alcançado um salto em relação a 2003, a edição deste ano se caracterizou pela cordialidade entre todos os segmentos participantes. O início dessa parceria já havia sido dado em edições passadas, quando a iniciativa privada – leia-se Sindicato das Indústrias de Máquinas Agrícolas (Simers), Federação das Associações Brasileiras dos Criadores de Raça (Febrac) e mais recentemente o Grupo Sonae – arregaçou as mangas e passou a aplicar recursos em obras de infra-estrutura nos 142 ha do Parque Assis Brasil. A edição marcou, definitivamente, a consolidação da parceria público-privada, com investimentos da ordem de R\$ 5 milhões em reformas e construção de novos espaços. Entre as principais obras executadas estão a ampliação de ruas que dão acesso ao parque, a pavimentação, a remodelação de pistas para animais e o aumento de áreas na quadra destinada às máquinas agrícolas, que passou de 7 para 11 ha.

Dia de festa. E de críticas — Críticas à reforma agrária marcaram a cerimônia de inauguração oficial da Expointer. Vieram do presidente da Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul), Carlos Sperotto. “Protestaremos tantas e quantas vezes forem necessárias, enquanto não se erradicar a violência que prolifera no campo”, disse o ruralista, que também denunciou o uso de recursos públicos no financiamento de invasões.

Mais uma vez a soja transgênica esteve presente nos discursos. O ministro Roberto Rodrigues pediu



Discursos pacíficos, com um pouco de críticas, marcaram a inauguração oficial da Expointer com a presença do ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues

mais empenho do governo na definição do plantio da próxima safra, que começou no início de setembro. Destacou ainda que o agronegócio garantirá o saldo positivo da balança comercial brasileira também em 2004, com previsão de superávit de US\$ 31 bilhões. O governador gaúcho, Germano Rigotto, ressaltou o empenho de todos na condução desta que foi considerada a melhor Expointer de todos os tempos. “Quando, há um ano, comemorávamos o êxito daquela Expointer, lançava os olhos sobre o horizonte de 2004. Seria possível fazê-la ainda melhor? Sim, foi possível, em realizações e em números.”

Agricultura familiar — A proposta de construir um pavilhão permanente para a agricultura familiar no Parque Assis Brasil deve estar concretizada em 2005. Essa é a expectativa do assessor do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Carlos Marques. Um total de R\$ 700 mil do Pronaf Infra-Estrutura já está assegurado para as obras. Um dos espaços mais visitados da Expointer, o pavilhão da agricultura familiar trouxe novidades para a feira deste ano. Foi a oportunidade para as pequenas propriedades mostrarem o que há de melhor na produção das áreas de economia familiar. O pavilhão de 5 mil metros quadrados abrigou produtos como

Quem é apaixonado pelo que faz usa Boelter. Afinal, são mais de 2 décadas ao lado do agricultor. O resultado desta fidelidade são 20 mil implementos em campo, melhorando a produtividade de quem demonstra dia-a-dia sua paixão pela terra.

BOELTER
Paixão pela terra.

www.boelter-agro.com.br



Agricultura familiar recebeu a promessa de um pavilhão permanente em 2005

embutidos, sucos, vinho e cachaça. A comercialização nos 140 estandes somou

R\$ 252,3 mil, valor 17,4% superior em relação a 2003.

Máquinas, a vez dos pequenos — Os expositores de máquinas agrícolas voltadas à pequena propriedade não têm do que reclamar. Neste ano, segundo o presidente do Simers, Cláudio Bier, as vendas foram puxadas pela compra de equipamentos para a agricultura familiar. Enquanto no ano passado o foco dos negócios era em máquinas de grande valor, neste ano, implementos e máquinas menores. “Os expositores mais tradicionais venderam muito em feiras anteriores”, disse Biers, referindo-se a feiras como Expodireto, Show Rural Coopavel e Agrishow. De acordo com o dirigente, as empresas que não venderam o volume esperado aproveitaram o palco de Esteio para fazer a divulgação de seus produtos e ampliar o contato com os clientes. O número de estandes subiu de 110 para 143 expositores, sendo 37 oriundos de outros Estados. “Já há muita procura por espaço por empresas paulis-



Bier, presidente do Simers: “em 2005 vamos investir mais R\$ 1,6 milhão no parque”

tas para a edição de 2005”, afirmou o presidente do Simers.

Bier classificou a edição como uma das mais positivas para o setor dos últimos anos. O balanço final de vendas apontou um volume de R\$ 218 milhões comercializados pelo setor, um pequeno aumento se comparado aos R\$ 216 milhões totalizados em 2003. Neste ano, o Simers investiu mais R\$ 1,4 milhão em pavimentação, energia elétrica, sanitários e urbanização, totali-

VIII FENATRIGO

FEIRA NACIONAL DO TRIGO | CRUZ ALTA | RS

PALCO DE NOVAS TECNOLOGIAS EM
AGRONEGÓCIOS,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO, LAZER E CULTURA

DE 24 DE SETEMBRO A 03 DE OUTUBRO DE 2004
PARQUE INTEGRADO DE EXPOSIÇÕES DE CRUZ ALTA

Agronegócio | eventos programados

- ▶ Mostra e Fórum de Biotecnologia;
- ▶ Tecnoshow da Irrigação;
- ▶ Mostra do Histórico do Sistema Plantio Direto;
- ▶ Mostra da Evolução Tecnológica/Genética do Trigo;
- ▶ Dinâmica de Alimentos;
- ▶ Concurso e Abertura da Colheita do Trigo;
- ▶ Seminário: Produzir e Armazenar para o Mercado;
- ▶ Seminário: Logística e Exportação de Trigo;
- ▶ Credenciadora ao Freio de Ouro - Etapa FENATRIGO;
- ▶ 28ª Feira Agropecuária de Cruz Alta.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



zando R\$ 2,7 milhões aplicados em melhorias no parque desde 2002. “Em 2005 vamos investir mais R\$ 1,6 milhão em novas obras”, adiantou Bier.

Um diferencial deste ano foi a agilidade dos bancos na concessão do crédito. O financiamento bancário facilitado abriu frentes de negócios entre os produtores, especialmente os pequenos. Este foi o caso do produtor Erni Rudi Hintz, de Candelária/RS, que protocolou o pedido de financiamento para a compra de uma plataforma para milho de nove linhas na parte da manhã, e a tarde assinou o contrato no estande da empresa.

Os financiamentos em 2004 ultrapassaram as expectativas dos bancos. “A Expointer foi muito positiva, acima do que esperávamos”, disse o superintendente estadual do Banco do Brasil, Valmir Rossi. A instituição foi responsável pela liberação de mais de R\$ 100 milhões, com mais de 170 propostas contratadas. “Os números são resultado da estratégia inovadora implantada pela primeira vez em uma feira no Brasil.” Segundo ele, o diferencial foi a estrutura disponibilizada pelo



Erni Hintz, produtor de Candelária/RS, foi beneficiado pela agilidade na liberação de crédito

Divulgação

rios e ordenhadeiras. Na avaliação do presidente do Banrisul, Fernando Guerreiro de Lemos, os números demonstraram a força do agronegócio do Rio Grande do Sul.

Expositores de máquinas — A AGCO do Brasil encerrou sua participação na Expointer satisfeita com o desempenho obtido. “Recebemos um excelente fluxo de público e mantivemos o volume de vendas estável em relação ao ano passado”, afirmou o diretor de vendas, Carlito Eckert. A em-

presa levou até a fábrica, em Canoas/RS, 1.400 clientes organizados em caravanas e, em contrapartida, recebeu a visita de importadores da Venezuela, da Colômbia, da Bolívia, do Uruguai e do Paraguai.

A John Deere apresentou sua linha de tratores com modelos de 75 cv a 270 cv de potência. Mas as grandes atrações foram os tratores 7815, de 200 cv, e 8420, com 279 cv, que começam a ser introduzidos no mercado brasileiro para aten-



Existem várias formas de se conhecer melhor a terra.
O Senar é uma delas.

O SENAR-RS atua em todo o Rio Grande do Sul e oferece mais de 90 cursos profissionalizantes ao homem do campo. Além disso, promove ações sociais que melhoram a vida do trabalhador e do produtor rural. Em 11 anos de atividades já capacitou 500 mil pessoas em todo o Estado do Rio Grande do Sul.
SENAR-RS, a escola do homem rural.



Guincho e colheitadeira ganham ouro

O Prêmio Gerdau Melhores da Terra, em sua 22ª edição, foi entregue para oito máquinas e equipamentos agrícolas e para dois trabalhos científicos. A maior premiação da América do Sul para o setor teve neste ano um total de 102 participantes. Neste ano, a participação de empresas argentinas aumentou significativamente. O prêmio passou a contar com a parceria institucional do Instituto de Tecnologia Agropecuária (Inta) da Argentina. Na categoria Destaque, de um total de 46 participantes, foram escolhidos cinco vencedores. A comissão julgadora do prêmio visitou 642 usuários dos equipamentos inscritos na categoria Destaque, em 385 diferentes municípios. Foram percorridos 81 mil quilômetros no Mercosul, um crescimento de 21% sobre 2003.

O troféu ouro categoria Destaque foi conferido ao sistema Imavi G 25, fabricado pela Imavi Indústria e Comércio Ltda., empresa com sede em Holambra/SP. O equipamento proporciona maior agilidade no processo de transporte dos produtos agrícolas, racionalizando a mão-de-obra, os custos e o número de máquinas necessário para a execução de vários tipos de operação. O siste-

ma G 25 é um guincho acoplado sobre o chassi do caminhão que permite a carga, a descarga e o transporte de caçambas – sequencialmente – distribuídas estrategicamente na área de produção. Foi o produto de maior aceitação entre os usuários.

A categoria Novidade teve três ganhadores, escolhidos entre 32 máquinas e equipamentos inscritos na premiação. A colheitadeira CS 660, fabricada pela New Holland, recebeu o troféu ouro. A máquina é fruto de longo período de pesquisas e aperfeiçoamentos, que alia tecnologia, simplicidade, robustez e alta capacidade operacional.

OS VENCEDORES



Categoria Destaque Ouro — Imavi Indústria e Comércio, de Holambra/SP — Imavi G 25 (foto)

Prata — Stara S.A. Indústria de Implementos Agrícolas, de Não-Me-

Toque/RS — carreta graneleira reboke 16000

Prata — Agro Pla, de Santa Fé, Argentina — autotrailer sembrador

Prêmio Especial Agricultura Familiar — Ordenhadeiras Sulinox Ltda., de Porto Alegre/RS — transferidor de leite; e Hidro Metalúrgica Ltda., de Maringá/PR — bomba hidráulica ZM 51.

Categoria Novidade

Ouro — CNH Latino-Americana Ltda., de Curitiba/PR — colheitadeira CS 660 (foto abaixo)

Prata — Indústria de Máquinas Agrícolas Fuchs S.A. (Imasa), de Iju/RS — multiplantadeira plantec 3300



Prata — Semeato S.A., Indústria e Comércio, de Passo Fundo/RS — distribuidor de fertilizantes granulados fertiland



Feijó, da New Holland: “nova colheitadeira atraiu muitos produtores ao estande”

der à demanda de produtores que buscam máquinas de maior potência. O gerente de vendas Paulo Kowalski disse que não é por vender abaixo da expectativa que os números são ruins. “Isso não complica os resultados no Estado, pois o mercado de tratores deve consumir entre 4.500 a 5 mil tratores e o de colheita-

deiras deve subir entre 12% e 15%”, informa Kowalski.

Na New Holland, o foco neste ano foi a colheitadeira-lançamento CS 660. As vendas repetiram o volume obtido no ano passado. “Em 2004, só consideramos venda o que foi efetivamente aprovado pelos bancos”, afirma o gerente comercial Região Sul, Luiz Feijó. Segundo ele, a queda da cotação da soja, a seca na Fronteira-Oeste e os problemas na disponibilidade de água nas lavours de arroz foram fatores que interferiram na decisão de compra durante a Expointer. “Nosso agricultor sofre a influência muito imediata. Mas o mercado está normal, sem euforia.”

No estande da Semeato, o gerente de vendas Everton Corrêa mostrava-se satisfeito com os rumos da Expointer. “Conseguimos despertar o interesse de agricultores de outros Estados, que vieram conferir nosso trabalho, produtos e lançamentos”, afirmou. A empresa

recebeu produtores vindos de Mato Grosso, Roraima, Paraná e Goiás. Embora a efetivação dos negócios tenha ficado abaixo do esperado – Corrêa aponta também a queda dos preços da soja e a elevação dos custos de produção –, a companhia aproveitou o palco para a divulgação da linha de produtos da Semeato. “Não fosse esses dois fatores poderíamos ter um resultado 35% superior ao do ano passado.” ■



Corrêa, da Semeato: empresa recebeu produtores de diversos Estados em busca de tecnologia



Foto: Valtra



Reconhecida mundialmente pelo seu pioneirismo no desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias, a Valtra do Brasil trabalha em parceria com alguns dos mais respeitados órgãos de pesquisa do país. Na **Expointer 2004**, a empresa se destacou apresentando o mais completo estudo sobre biodiesel aplicado em máquinas agrícolas já realizado. Prova de que investir no futuro é a melhor fórmula para o sucesso.

VALTRA



Carreta tracionada para Micro-trator

- ➔ Ideal para transporte de produtos agrícolas;
- ➔ Utilizável em qualquer terreno;
- ➔ Garante economia de tempo e combustível;
- ➔ Oferece maior vida útil ao micro-trator a que for acoplada;



Sistema de Bloqueio

Permite tração parelha das duas rodas, é acionada por um pedal ao lado do freio



MOLDEMAQ
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

Jaraguá do Sul/SC - Fone/Fax: (47) 371-1478
www.moldemaq.com.br

METAL BUSCH



POWER JET



**PULVERIZADOR
POWER JET
AUTOMOTRIZ
BARRAS FRONTAIS**

www.metalbusch.com.br
(54) 330-2350 - Carazinho/RS

MÁQUINA PARA TRATAMENTO DE SEMENTES



BANDEIRANTE

Indústria de Máquinas



**MTSB 1080
ELECTRONIC SYSTEM**

Av. Brasil Leste, 2222 - Petrópolis - Cep 99.050.000
Fone: (54) 313.2844 - Fax: (54) 313.3948 - Passo Fundo/RS
E-mail: comercial@maqband.ind.br - home page: www.maqband.ind.br

Implementos Agrícolas **AGRIMEC** A parceria da produtividade

Taipadeira Hidráulica

Produce taipas sem leiveiros, perfil suave, arredondado, não prejudica a plantadeira e o plantio. Divisor d'água no rolo. Eixos dos discos 1 5/8" cromo níquel.



Niveladora de solo

Completa linha para aplinar e corrigir irregularidades da lavoura em sistema de plantio direto

OUTROS PRODUTOS FABRICADOS

Abastecedor de Plantadeira - Distribuidor Centrífugo - Caçamba Scraper
Valetadeiras Rotativas - Bomba para Irrigação - Rebocador
Carreta Graneleira - Rolo Faca - Caçamba Hidráulica
Rolos Compactadores Destorreadores

(55) 214.2252 / (55) 214.2300

www.agrimec.com.br - agrimec@terra.com.br



Av. Pedro Cezar Saccol, s/n - Dist. Industrial - Santa Maria/RS - CEP 97030-440




MAX

SEED-SYSTEM PCRM

PCRM 2512

- Troca rápida de engrenagem.
- Distribuição do adubo com rosca helicoidal.
- Dosador de semente com prato e disco alveolado.
- Controle de profundidade e cobertura da semente.
- 3º ponto reforçado com cabeçalho articulado e chassi duplo.
- Transmissão lateral para adubo e transmissão interna para semente.

Irmãos Thonnigs Ltda. - Max - BR 386 - KM 174
Carazinho/RS - 99500-000 - Fone/fax: (54)330-2300



INDUSTRIAL PAGÉ

A qualidade da
armazenagem
a serviço da
sua **produção!!!**



Araranguá-SC Cep 89500-000
Telefone: (48) 521-0000
Site: www.indpage.com.br
E-mail: vendas@indpage.com.br



FERTI LAND

Troféu Prata 2004  Categoria Novidade
Prêmio Gerdau Melhores da Terra



Tradição do Passado,
Qualidade do Presente,
Tecnologia do Futuro.



**Prêmio Gerdau
Melhores da Terra
2004.**

**A gente se enche
de orgulho em ser
o vencedor.**



A marca preferida dos produtores

www.sulinox.com
sulinox@sulinox.com
Fone/Fax: 51 3024.4088

**MAIS UMA VEZ OS DIFERENCIAIS OFERECIDOS
NOS PULVERIZADORES K.O. GARANTIRAM O
SUCESSO DE VENDAS NA EXPOINTER 2004**

K.O. Máquinas Agrícolas Ltda.
18 3208-1625 - Jaborá - SP
komaq@asbyte.com.br

As políticas para o setor ORIZÍCOLA

O 6º Congresso Brasileiro de Economia Orizícola, promovido pelo Instituto Riograndense do Arroz (Irga) e realizado de 25 a 27 de agosto, consolidou a Carta de Porto Alegre, documento com as conclusões do encontro que, durante três dias, reuniu na capital gaúcha aproximadamente 1.100 participantes de 12 Estados brasileiros e nove países (Brasil, Argentina, Uruguai, Bolívia, Colômbia, Paraguai, Venezuela, Estados Unidos e Filipinas).

Levando em conta que todos os países do Mercosul são hoje auto-suficientes no produto arroz, o Congresso produziu uma pauta de recomendações visando à necessidade de abrir novos mercados, mantendo o equilíbrio entre oferta e demanda do bloco econômico e preços sustentáveis.

O mercado internacional — A liberalização do comércio na economia orizícola global foi o tema do painel apresentado pelo professor do Departamento de Agricultura e Agronegócio da Universidade de Arkansas (EUA), Eric Wailes. O professor coordena um estudo para avaliar quais seriam os benefícios da liberalização do comércio. Ele reconhece que é muito difícil chegar a um acordo por meio de organismos como a Organização Mundial do Comércio (OMC). “Sabemos que as negociações muitas vezes exigem concessões muito grandes que nem sempre compensam”, afirmou.



Megacarreteiro para 14 mil pessoas encerrou o evento em Esteio/RS

Carlos Iglesias



Paulo Pacheco

A pesquisa realizada pelo professor norte-americano traça numa perspectiva de dez anos os efeitos da eliminação de tarifas e subsídios. Segundo ele, os resultados preliminares indicam que o impacto da eliminação das tarifas sobre o comércio do arroz será “relativamente pequeno e não abrirá espaço expressivo para a expansão da economia orizícola”.

O professor da Fundação Getúlio Vargas (FGV), Mauro Lopes, falou sobre oportunidades e desafios para o setor arrozeiro. Na avaliação dele, o baixo preço do produto no mercado mundial, pressionado pelos subsídios dos Estados Unidos, dificulta a abertura de novos mercados para o arroz brasileiro. “Estamos fora da banda de preço do mercado internacional”, enfatizou. Ele também apresentou dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), que sinalizam a melhora de condições para o produto nacional somente a partir de 2010. “Nesse período, a demanda começará a superar a oferta.”

O ex-secretário de Produção e Comercialização do Ministério da Agricultura, Pedro de Camargo Neto, entusiasmou o público presente no Congresso ao estimular a negociação dos subsídios do arroz junto à OMC. Ele foi um dos líderes do processo que levou a vitória do algodão no mesmo pleito. “Os produtores de arroz dos Estados Unidos recebem mais do tesouro do governo do que do mercado.” Segundo ele, os subsídios pagos são de US\$ 5,8 bilhões, enquanto o valor da safra chega a US\$ 4 bilhões.

Recomendações

1 — Sustar a importação do produto arroz de terceiros países, face à auto-suficiência.

2 — Elevar a Tarifa Externa Comum (TEC) para 35%, para terceiros mercados, até que se instaurem políticas de proteção capazes de erradicar práticas desleais de comércio.

3 — Liberar o comércio fluido intrablocos dos componentes do custo de produção: insumos, fertilizantes e maquinários.

4 — Enfatizar aos governos dos países do Mercosul a necessidade de inserção do arroz nas pautas de negociação.

5 — Propugnar pela criação de Câmara Setorial do Mercosul, contemplando a cadeia produtiva do arroz.

6 — Remeter enérgica moção à FAO, sensibilizando-a e chamando a atenção do organismo para a necessidade de criação de mecanismos de estímulo ao consumo dos saldos exportáveis — excedentes em programas prioritários, propiciando cenários de estabilidade aos núcleos de produção existente, capazes, portanto, de atender às demandas cada vez mais crescentes.

“Com esse dado fica difícil de sustentar uma proposta como a Área de Livre-Comércio das Américas (Alca)”, argumentou Camargo Neto.

Encerramento — Um megacarreteiro para 14 mil pessoas, servido no dia 28, no primeiro dia da Expointer, marcou o encerramento do evento. O presidente do Irga, Pery Coelho, comemorou o sucesso do evento. “Atingimos plenamente o compromisso de reunir o setor orizícola e discutir as estratégias para a cadeia produtiva”, afirmou. ■

Estratégia eficaz contra as DANINHAS

A Granja

O uso de herbicidas totais no pré-plantio permite diminuir consideravelmente a infestação de plantas invasoras e a competição com a lavoura que se vai implantar. Já mais para a frente, promove a antecipação da colheita, abrindo espaço para a safrinha de milho ou culturas de inverno

Glauco Menegheti

Se você acha que a técnica de dessecação é usada tanto no pré-plantio quanto na pré-colheita, saiba que está fazendo confusão. A diferença existe, como explica Ribas Antônio Vidal, professor da disciplina de Plantas Daninhas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Na verdade, a técnica de dessecação vale apenas para o que se faz antes da colheita.

A ação que antecede a semeadura das culturas de verão (soja e milho) é conhecida como manejo para o estabelecimento do plantio direto e é utilizada para produzir palhada e obter um plantio no limpo, livre de ervas daninhas. A prática é realizada entre cinco a dez dias antes do plantio, conforme a época do ano de cada região. “As culturas de verão devem ser semeadas no limpo, para que as plantas consigam expressar ao má-

ximo o potencial genético das cultivares”, justifica Vidal.

Esse manejo reduz a infestação de ervas daninhas, permite vantagem competitiva, pois é estabelecida no limpo, sem a indesejada competição com as plantas daninhas. Além disso, permite uma economia lá na frente, com o uso de herbicidas. Por já fazer o controle antecipadamente, permite a redução de custos em produtos na pós-emergência. “A

Serrana **Turbo**

**Superando
Recordes**



DESEMPENHO



www.serrana.com.br

Equilíbrio de nutrientes, revestimento com óleo, distribuição uniforme, regulagens precisas. Assim é a linha Turbo: fertilizantes com desempenho e serviços agregados.

Serrana. Soluções para você superar recordes no agronegócio.

maioria desses produtos (pós-emergentes) não tem a patente quebrada, o que torna o desembolso maior caso o trabalho de limpeza seja adiado”, lembra o professor Vidal. A técnica ainda reduz o banco de sementes de ervas daninhas, além de controlar ervas de difícil controle em pré-emergência.

Os princípios ativos usados são o Diquat (de contato) e Paraquat (sistêmico). Em ambos os casos, a quantidade a ser aplicada é de um a seis litros, dependendo das espécies daninhas a serem combatidas e do grau de infestação da lavoura. Existe ainda as auximas sintéticas, produtos à base de 2,4-D, indicadas para as plantas daninhas dicotiledôneas. Há dois exemplos bem conhecidos dos produtores: enquanto a planta conhecida como “balãozinho” é fonte de prejuízo no Rio Grande do Sul, no Centro-Oeste é a erva-de-touro que insiste em prejudicar as lavouras. A novidade é o produto ALS, à base de clorimuron, também para plantas daninhas dicotiledôneas.

Na produção da calda, o volume recomendado é de 100 a 150 litros, com uma aplicação tratorizada. Alguns cuidados ambientais se fazem necessários. Deve-se procurar utilizar com temperatura entre 20 e 30



Trapoeiraba, daninha em soja na fase inicial de desenvolvimento vegetativo da oleaginosa

Dirceu Gassen

graus e umidade relativa do ar superior a 65%. A aplicação correta é quando a lavoura atingir a maturação fisiológica, o que ocorre quando 70% das vagens apresentam uma coloração marrom.

Para os produtores sulistas, que plantam soja RR, o professor Vidal manda um aviso: alguns deles estão

negligenciando a época correta de aplicação do glifosato. “Quem manda na época adequada de aplicação não é o herbicida nem o agricultor, mas a soja.” O especialista quer dizer que muita gente estabelece a lavoura no meio das plantas invasoras, quando o certo é semear no limpo. “Deve-se evitar toda a competição inicial. Não é preciso ser cientista para saber que uma planta de um metro tem mais força do que uma semente de meio centímetro”, alfineta. É por isso que, mesmo com a soja RR, a aplicação de herbicida precisa ser feita antes da semeadura.

Antecipando a colheita — Testes efetuados em vários países, inclusive no Brasil, demonstraram que as colhedoras operam mais rapidamente e que há redução de grãos quebrados quando a cultura está uniformemente seca. O caso é que muitas vezes a cultura não se desenvolve uniformemente, graças a condições climáticas desfavoráveis. Além de causarem redução no preço pago pela soja, as impurezas também aumentam custos de secagem e de limpeza. Nesses casos, é possível acelerar o processo de colheita ou buscar a uniformização por meio de técnicas de uso de produtos químicos. A dessecação é uma técnica usada



Divulgação

Roman, da Embrapa Trigo: dessecação deve iniciar quando as daninhas ainda estão verdes



Divulgação

Pesquisas confirmaram que a técnica da dessecação amplia o poder germinativo das sementes

em várias partes do mundo para antecipar a colheita de culturas.

Ela envolve a aplicação de um

produto químico para secar uma cultura artificialmente. No Brasil, é usada para que a soja seja colhida

mais cedo, entre outras finalidades. Entre as vantagens, estão a uniformidade e a facilidade na colheita, que

Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Tapejara

com base em Santa Cecília do Sul

Fundado em 15 de agosto de 1962. Há 42 anos valorizando aqueles que sempre foram esquecidos.

Fruto da luta de homens e mulheres que acreditavam no futuro, o movimento sindical precisa de dirigentes e lideranças com uma visão de esperança, dinamismo, vontade de fazer, vontade de defender e querer realizar.

**VENHA CONHECER
ESTA HISTÓRIA**



NÃO FIQUE SÓ, FIQUE SÓCIO

permitem redução nas perdas e de impurezas, proporcionando grãos mais limpos e melhor qualidade no produto colhido. Alguns falam que é possível antecipar a colheita em até duas semanas, o que supostamente daria uma vantagem de preços na comercialização.

Mas essa possibilidade é bastante remota quando se leva em conta o cuidado necessário para fazer as aplicações, que devem ser feitas quando a cultivar está no ponto de maturação fisiológica (estádio R7). Conforme estudos da Embrapa, dependendo da variedade, o máximo que se consegue em termos de antecipação é de 10 a 12 dias. A técnica ainda é usada nas regiões onde existe pressa para implantar as culturas de inverno ou mesmo a safriinha de milho – caso do Paraná.

Por isso nem sempre é recomendada a aplicação de dessecante na lavoura. De acordo com o pesquisador da Embrapa Soja, Fernando

Adegas, é preciso obedecer a alguns critérios para fazer mais esse investimento. A recomendação da Embrapa na verdade é bastante conservadora. Ela indica que o expediente da dessecação só deverá ser usado quando o nível de infestação de plantas daninhas for crítico. Nunca para antecipar a colheita ou para uniformizar a lavoura. Na verdade, como explica Adegas, não existe um indicador padrão para conduzir as aplicações. O que vale é o bom senso, e uma estimativa entre o que seria perdido com as impurezas e o nível de gastos com os produtos.

“A dessecação deve ser indicada quando a lavoura se encontra com plantas daninhas ainda verdes, no momento da colheita ou quando a cultura apresenta maturação desuniforme”, diz Erivelton Scherer Roman, pesquisador e atual chefe da Embrapa Trigo. Para a tarefa, existem dois ingredientes ativos disponíveis, Paraquat e Diquat. O primei-

ro é recomendado na dessecação da cultura da soja e das plantas daninhas de folhas estreitas (gramíneas). Já o Diquat é recomendado na dessecação de plantas daninhas de folhas largas. A técnica baseia-se na aplicação de um desses produtos ou mistura de ambos, conforme as espécies de plantas presentes.

Cuidados na aplicação — Os dessecantes são herbicidas totais (não-seletivos) que agem principalmente através da ação de contato. Como tal, alguns cuidados precisam ser tomados para que não ocorra deriva durante a aplicação e que a pulverização não atinja lavouras vizinhas.

Geralmente, a dose é de um litro de Paraquat mais um litro de Diquat (com 200 gramas de ingrediente ativo por litro) por hectare. Recomenda-se adicionar um agente umectante (Agral ou outro espalhante não-iônico) à calda herbicida, para assegurar que a folhagem seja adequadamente molhada. A desvantagem



Coriola em lavoura de milho, sobrevivente de dessecação com dose baixa de glifosato

da dessecação está no uso de produtos químicos, o que pode elevar o custo da lavoura, além de causar impacto ambiental.

A época de aplicação é o ponto mais crítico da dessecação. Aplicações não devem ser realizadas antes que os grãos da cultura estejam fisiologicamente maduros. Na maturação fisiológica, a semente já cessou de acumular foto-assimilados. Nesse estágio, as vagens começam a amarelecer, com 50% das folhas amareladas, o que ocorre normalmente de 10 a 15 dias antes da data prevista para a colheita. A coloração marrom-escuro do hilo da semente também indica a maturação fisiológica. A partir desse momento, a dessecação pode ser iniciada.

Para aplicação terrestre, podem ser utilizados pulverizadores de barra e atomizadores. No uso de pulverizadores de barra, deve-se empregar volume de 100 a 200 litros de calda por hectare, dando preferência aos bicos do tipo leque, a fim de assegurar penetração e cobertura. O pesquisador Roman recomen-

Por que dessecar?

Germinação de sementes — Pesquisas realizadas confirmam que a técnica de dessecação não diminui a germinação e que, pelo contrário, usando a dessecação o poder germinativo é incrementado. Testes conduzidos no Brasil mostram que a porcentagem de germinação de sementes das plantas não-dessecadas foi menor quando comparada com tratadas. Além disso, sementes obtidas de parcelas não-tratadas apresentaram elevado nível de infecção por microrganismos (*Aspergillus* sp. e *Fusarium* sp.) e de danos, quando comparadas com as sementes provenientes de parcelas dessecadas.

Grãos mais limpos — A dessecação das partes verdes das plantas daninhas permite produção limpa e uniforme. Devido à dessecação, as sementes imaturas das plantas daninhas não são viáveis e, portanto, não germinam na próxima safra.

Umidade dos grãos — Frequentemente há material verde que entra na colhedora junto com a soja, aumentando a umidade dos grãos colhidos. Com a colheita dos grãos mais secos, há menos material estranho entrando nos armazéns, resultando em menor perda de peso. Alguns resultados indicam uma perda de peso de mais de 6% em comparação com a área dessecada.

da que os jatos de pulverização projetados pelos bicos devem se cruzar acima do alvo. “No caso de condições difíceis, como cultura densa e alta incidência de plantas daninhas, é recomendável utilizar menor espaço entre bicos com inclinação de 45 graus para trás.”

Como a dessecação permite ao agricultor a colheita precoce, é fundamental programá-la para conseguir uma produção de soja de melhor qualidade. Assim, é bom lembrar que a área tratada deve ser feita em função da capacidade diária das colhedoras disponíveis. ■



DISTRIBUIDORA DE CALCÁRIO LTDA.

**CALCÁRIO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA
A SUSTENTABILIDADE DA PRODUÇÃO**

**Av. Pinheiro Machado, 749 – Caçapava do Sul/RS
Fone: (55) 281.4600 – codiscal@farrapo.com.br**

**INDÚSTRIAS
INTEGRADAS**



Atenção redobrada à SEGURANÇA



*Ila Maria Corrêa

Divulgação

O homem do campo sabe o quanto é árdua a atividade agrícola. Exposição ao sol, ao frio, à poeira e esforço físico demais fazem parte de seu dia-a-dia. A introdução de máquinas para realização das tarefas agrícolas, ao mesmo tempo que permitiu agilidade nas operações, aumento da produtividade e alívio da carga imposta ao homem, colocou este em contato com novos agentes de lesões. A ocorrência de acidentes no meio rural, entretanto, é invisível para muitas pessoas do setor. As poucas estatísticas de acidentes rurais são desconhecidas e, dos dados oficiais da Previdência Social, nem sempre se consegue extrair os acidentes associados à maquinaria agrícola.

Levantamentos realizados diretamente nas propriedades agrícolas conseguem detectar parte dessa realidade. Pesquisa realizada pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), na região central do Rio Grande do Sul, destaca que o acidente grave de maior ocorrência é o tombamento do trator, com 52% dos casos relatados. O levantamento realizado pelo Instituto Agrônomo de Cam-

pinas (IAC), no Estado de São Paulo, também destaca o tombamento de tratores em 29% do total dos casos de acidentes amostrados.

Relatos de acidentes — Conhecer as características da ocorrência de acidentes no meio rural, e discuti-las em cursos de treinamento operacional e de segurança, é uma forma de conscientizar os operadores para o potencial de riscos da atividade agrícola. O operador, ao associar ocorrências semelhantes às situações de seu dia-a-dia, pode ajudar a prevenir os acidentes. Alguns dos relatos de acidentes fatais e não-fatais, apresentados a seguir, são muito comuns:

- “estava de carona sobre o trator durante gradeação quando caiu sobre a grade, provocando lesão permanente em seu pé”;
- “ao acoplar implemento, o cardan caiu sobre seu pé”;
- “foi verificar a bomba do pulverizador e enrolou a camisa no cardan em movimento, ao tentar rasgá-la esfolou a mão”;
- “ao descer do trator, caiu e quebrou o tornozelo”;

● “ao subir em barranco, o trator tombou e a roda pegou sua perna esquerda, quebrando-a”;

● “foi intoxicado com produto químico durante tratamento de semente, o que causou a sua morte”;

Normalmente, destacam-se como causas específicas dos acidentes, a falta de atenção, a imprudência, a embriaguez, a operação inadequada da máquina, o que leva a recomendações voltadas para o treinamento, buscando-se a mudança de comportamento (como prestar mais atenção, fazer a coisa certa, etc.) e colocando-se em segundo plano a condição de trabalho insegura que está associada à máquina, à característica da tarefa e ao ambiente de trabalho. O homem, porém, tem limitações físicas, fisiológicas e psicológicas. Por isso, são necessários dispositivos de segurança para impedir que possíveis falhas humanas causem lesões aos trabalhadores ou mesmo danos materiais. Os acidentes são, na verdade, multicausais e a adoção de medidas para sua prevenção deve levar isto em conta.

As possibilidades de risco — São inúmeras as configurações de máqui-

QUADRO 1 – EXEMPLOS DE RISCOS QUE PODEM OCORRER

Tipos de riscos	Possíveis formas de ocorrência
Tombamento lateral	Tratores e máquinas agrícolas automotrizes: trabalho realizado em terrenos inclinados, deslocamento curva em alta velocidade, queda da roda em um buraco.
Tombamento para trás	Tratores agrícolas: tracionamento de implemento fora da barra de tração, afundamento das rodas traseiras na lama.
Aprisionamento por peças móveis	Tratores e máquinas agrícolas automotrizes: contato com eixos de transmissão, tomada de potência.
Cortes	Segadoras, colhedoras de forragem, colhedoras de grãos, picadoras: contato com as bordas de duas peças que se movem uma relação a outra ou uma que se move contra a outra em estacionária.
Lançamento de objetos	Segadoras rotativas, roçadoras, picadoras de forragem, esparramadoras de adubo: introdução de pedras, metal, vidro e outros, durante a ação da máquina para picar, triturar, cortar e que são projetados com força.
Queda do operador	Tratores agrícolas: atingido por galho de árvore, impulsionado para fora do assento durante deslocamento em terreno acidentado.
Intoxicação	Pulverizadores: equipamentos fitossanitários.
Perda auditiva	Todo o tipo de máquina: ruído excessivo provocado por máquina em funcionamento.

nas usadas para a exploração agrícola. Compostas de arranjos de eixos, chassis, engrenagens, correias, elementos de corte, circuitos elétricos e hidráulicos, as máquinas podem apresentar durante seu funcionamento (e às vezes até parada) riscos de acidentes ou danos físicos às pessoas. No quadro 1, são apresentados alguns dos riscos no uso das máquinas agrícolas.

Requisitos de segurança — Há um número considerável de documentos, no Brasil e no exterior, voltados para o projeto e a fabricação de máquinas. Alguns são de caráter obrigatório e outros, voluntários. Na área rural, é obrigatório o atendimento às Normas Regulamentadoras Rurais (NRR) 1, 2, 3, 4 e 5 e, no que diz às máquinas, de forma geral a NRR 12. São de caráter voluntário as normas elaboradas por organismos normativos e que podem passar a obrigatórios se chamadas em algum regulamento técnico legislativo. Alguns dos requisitos prescritos em normas são os seguintes:

- **Acesso ao posto de operação** (figura 1): quando a altura da plataforma de trabalho e/ou piso da cabine em relação ao solo for maior do que 550 mm, devem ser previstos meios de acesso. Se for usada escada, sua inclinação deve estar entre 70 e 90 graus em relação à horizontal. Cada degrau deve ter uma superfície antiderrapante, apresentar batente vertical em ambos os lados e ser construído de modo a evitar acúmulo de lama em condições normais de trabalho. Em ambos os lados dos mei-

os de acesso devem ser previstos corrimões ou manípulos, projetados de tal modo que o operador possa manter, a todo o momento, contato em três pontos.

- **Posto de operação**: as plataformas de operação devem ser planas, ter superfície antiderrapante e estarem equipadas com sistema de drenagem, se for necessário. Quando o posto de operação, em máquinas autopropelidas, for equipado com uma cabine, deverá haver pelo menos uma saída de emergência que não se encontre do mesmo lado do acesso. Pára-brisas, janelas laterais, janelas traseiras e aberturas no teto podem ser considerados saídas de emergência.

- **Partes móveis**: os elementos móveis do sistema de transmissão de potência, à exceção da transmissão por cardan (tratadas à parte), devem ser equipados com dispositivos de proteção para evitar todo o perigo de contato mecânico. O dispositivo de proteção deve apresentar um pictograma para chamar a atenção sobre possíveis perigos.

- **Equipamentos elétricos**: os cabos elétricos devem ser protegidos se localizados em contato potencialmente abrasivo com superfícies metálicas e ser resistentes ou proteger contra contatos com lubrificantes ou óleos combustíveis. Devem ser localizados de modo que nenhuma parte contate com o sistema de escape, peças móveis ou cantos vivos (arestas).

Monitor Para Plantadeira

PM 400

DICKEY-john
ISO 9001

Plantio Monitorado = Plantio Perfeito
Economia e Produtividade



A Agrosystem apresenta o mais moderno e completo monitor para plantadeira do mercado: O PM 400, que monitora sementes e adubo, agregando tecnologia e confiabilidade e aumentando a produtividade de sua plantadeira.

Conheça nossa linha completa de monitores para plantadeiras.
Condições especiais de pagamento

Agrosystem
Tecnologia ao seu Alcance

Av. Independência, 1286 - Rli. Preto - SP
CEP 14025-230 - PABX: 16 3977 3838
www.agrosystem.com.br

● Componentes e acessórios hidráulicos: as tubulações/mangueiras rígidas, as flexíveis pressurizadas e seus componentes devem situar-se ou serem protegidas de tal forma que, em caso de ruptura, o fluido não possa alcançar diretamente o operador na sua posição de trabalho.

● Partida do motor: quando se utiliza dispositivo de partida elétrico, para evitar-se acionamento acidental do motor, devem ser empregados um ou vários dos seguintes métodos: dispositivo de ignição ou de partida com chave; uma cabine bloqueável; uma cobertura provida de bloqueio para o dispositivo de ignição ou de partida com chave; um dispositivo de desconexão da bateria

A partida do motor não deve ser possível com a transmissão engatada.

● Bateria: a bateria deverá permanecer em seu local de instalação, mesmo no caso de tombamento e situar-se de tal modo que sua manutenção ou troca possa ser efetuada do solo ou de uma plataforma. Os terminais devem ser protegidos contra curto-circuito acidental.

● Conservação e manutenção: as operações normais de lubrificação e manutenção recomendadas pelo fabricante deverão ser realizadas com o motor desligado. Os componentes que requerem manutenção freqüente deverão ser acessíveis. Deve ser fornecida uma caixa acessível e dotada de um dispositivo com fechamento para as ferramentas e acessórios que necessitem ser transportados com a máquina.

● Tomada de potência: a tomada de potência (TDP) deve ser protegida, quando em uso, com uma tampa ou se necessário, por um invólucro que proteja as laterais da TDP. Um invólucro adicional não-giratório deve ser provido para uso, quando a tampa ou invólucro não estiver na posição e quando a TDP não estiver em uso; o invólucro adicional deve envolver completamente a TDP e ser fixada na carroceria do trator ou máquina.



Nos pulverizadores o risco mais comum é a intoxicação dos operadores por produtos fitossanitários

● Transmissão por cardan: deve ser montado um invólucro que forneça proteção estacionária contra o contato com a árvore de transmissão da TDP e proteja a árvore inteiramente no seu comprimento, quer seja máquina montada, semimontada ou rebocada.

● Tubos de descarga: a saída do tubo de descarga deve estar localizada e direcionada de modo que o condutor não fique normalmente exposto às concentrações prejudiciais de gases nocivos ou fumaça, por exemplo, posicionando a saída sobre ou ao lado do plano da cabeça do operador ou na entrada de ar da cabine.

● Peças quentes: proteção deve ser fornecida para minimizar a possibilidade de contato inadvertido com qualquer elemento exposto que possa causar queimaduras durante a montagem, desmontagem ou operação do trator ou da máquina.

● Avisos de advertências: servem para alertar as pessoas para um risco existente ou potencial. O pictograma ilustrativo (Figura 1), além de identificar a natureza do risco (fogo, esmagamento, aprisionamento, tombamento, etc.), deve instruir as pessoas sobre como evitá-los.

Estruturas de proteção contra capotagem — São estruturas montadas sobre o trator com a finalidade de evitar ou limitar os riscos que o condutor corre em caso de capotagem durante a sua utilização normal. As estruturas de proteção contra capotagem

(EPCC) devem garantir um espaço seguro para o operador. Seu uso no Brasil ainda não é exigido e uma grande parcela de tratores em utilização no campo porta apenas estruturas para proteção ao sol e chuva, mas é possível encontrar tratores equipados com algum tipo de EPCC. Raros, entretanto, apresentam uma plaqueta em que o fabricante atesta o atendimento da EPCC às normas técnicas.

Os tipos de EPCC que existem são (Figura 2): a) EPCC de 2 pontos: também denominada arco de segurança, constitui-se de um elemento estrutural fixo ao trator em dois pontos resistentes, normalmente montado atrás do operador; b) EPCC de 4 pontos: constitui-se em um conjunto de barras resistentes que se fixam à frente e atrás do operador em quatro pontos de apoio no trator; c) Cabine de segurança: conjunto de elementos resistentes semelhantes à EPCC de 4 pontos, sobre os quais são feitos recobrimentos para proteger o operador de sol, poeira, chuva, calor e frio.

Requisitos para tráfego em rodovias — Embora projetado para operar em zonas rurais, muitos agricultores servem-se do trator para deslocar-se de uma área para outra, utilizando-se não só de estradas de terras, como também de rodovias, sendo conhecidos muitos relatos de acidentes envolvendo tratores em rodovias. A incorporação de dispositivos para tráfego em rodovias é, portanto, uma necessidade. Sendo passível da aplicação do Código de Trânsito Brasileiro, o trator agrícola deveria dispor dos mesmos equipamentos exigidos para automóveis, inclusive cinto de segurança e extintor de incêndio. Dentre outros itens pode-se citar a necessidade de faróis dianteiros, luzes de freio, de advertên-

Figura 1 – Exemplos de pictogramas e aviso de advertência



Figura 2 – Tipos de estruturas de proteção contra capotamento



EPCC de 2 pontos



EPCC de 4 pontos



Cabine de segurança

Divulgação

cia, de direção, de ré, buzina, cinto de segurança e espelho, retrovisor e utilização de emblema de veículo lento.

Considerações — Sempre quando se cobra dos fabricantes a melhoria do nível de segurança, a questão de custos é lembrada. Adicionar itens de proteção certamente encarece a máquina. Entre dois equipamentos de mesma capacidade operacional, o usuário prefere comprar o mais barato, normalmente desprovido desses itens. O fabricante que investe em segurança compete em desigualdade com aquele que não oferece proteção. Justificam alguns que a incorporação de itens de proteção deve estar associada a estatísticas ou fatos que

comprovem que o acidente foi causado pela falta dele. Perguntam por que investir em segurança na melhoria do acesso ao posto de operação, por exemplo, quando se desconhece que este seja um fator causador importante de acidente?

É preciso lembrar que as relações de trabalho estão mudando. Cada vez mais se jogam responsabilidades jurídicas sobre o empregador ou o fornecedor. Não é preciso esperar o acidente acontecer para colocar proteção na máquina ou no ambiente de trabalho. A preservação da saúde e da integridade física das pessoas deve vir em primeiro lugar.

Por outro lado, o usuário, além de seguir as regras de segurança normal-

mente enfocadas nos cursos de treinamento, precisa ter noção dos requisitos/dispositivos de proteção desejáveis ou existentes na máquina agrícola, a ponto de distinguir a diferença entre um dispositivo eficiente de um ineficiente. A percepção cor-

reta da função de determinados dispositivos ou configurações técnicas na máquina agrícola e dos pontos de maior perigo auxiliarão o operador a tomar as atitudes prevencionistas adequadas. ■

**Ila Maria Corrêa, pesquisadora científica do Centro de Engenharia e Automação/ Instituto Agrônomo de Campinas (IAC)*



Divulgação

Tortuga, sem dúvida a Câmara de Ar
mais resistente do mercado.



Não é qualquer câmara que agüenta esse avião.

Momento AMARGO pa

*Volta da China ao mercado internacional reduz
preços pagos ao produto brasileiro*

Carolina Jardine

Depois de colher doces resultados nos últimos três anos, a apicultura brasileira enfrenta uma nova realidade em 2004. As portas do mercado externo – que ajudaram a ampliar a produção nacional – parecem se fechar devido à forte concorrência. O retorno da China como fornecedora de mel *in natura* puxou o tapete dos exportadores brasileiros que tinham nos embarques o grande alicerce para o aumento de 25% na safra deste ano. Além disso, a forte retração nos preços pagos pelo produto ajuda a agravar a situação. “Vivemos um momento complicado. O produtor brasileiro foi imediatista ao não avaliar o futuro e fez de uma questão pontual uma ilusão de lucros fáceis”, salienta o presidente da Confederação Brasileira de Apicultura (CBA), Joail Humberto Rocha de Abreu.

A boa maré dos apicultores brasileiros iniciou quando a União Européia começou a barrar o mel chinês e argentino em função da presença de antibióticos (nitrofurano e clorofenicol). Para abastecer esse mercado, o apicultor brasileiro ampliou suas colméias, sem falar no número de novos investidores que migraram para a atividade. A promessa de lucro fácil e rápido elevou o número de apicultores de 300 mil para 500 mil em pouco tempo. A Alemanha abriu seu mercado para o Brasil e de lá distribui a produção de mel para os demais países da Europa. Estados Unidos e Japão também ajudaram a engordar os lucros brasileiros. “É o que chamamos de lei da oferta e da procura. Não havia mel no mundo e por isso o preço do produto disparou”, justifica. Contudo, o aumento da produção e a decorrente redução das compras fo-

ram seguidos – este ano – pelo declínio dos preços no mercado internacional. Hoje, o valor do quilo do mel a granel para vendas de tonelada está entre R\$ 3,50 e R\$ 4,00, sendo que chegou a R\$ 9,00 em 2002 e não passava de R\$ 2,00 antes da saída da China do mercado externo.

Mas a tendência é de que o preço se estabilize. “O mercado internacional gostou do mel brasileiro. Não deveremos voltar ao preço de R\$ 2,00 o quilo, mas também não retornaremos aos R\$ 9,00. Acredito em uma estabilidade entre R\$ 3,60 e R\$ 4,00”, indica o apicultor Getúlio Ferreira de Oliveira. O presidente da Associação Gaúcha de Apicultores (AGA), Dêlcio Hack Jr., diz que, apesar da queda da cotação, o mercado ainda continua propício para a atividade. “Ainda estamos recebendo pelo mel preços superiores aos praticados no passado”, diz ele.

O presidente da Cooperativa Nacional de Apicultura (Conap), Paulo Raimundo Rettore, é mais pessimista e acredita que o valor pago pelo mel pode cair ainda mais. “Até agora, alguns produtores ainda tinham contratos antigos de exportação. Agora buscamos a colocação dos produtos no mercado interno, que está pagando melhor”, informa.

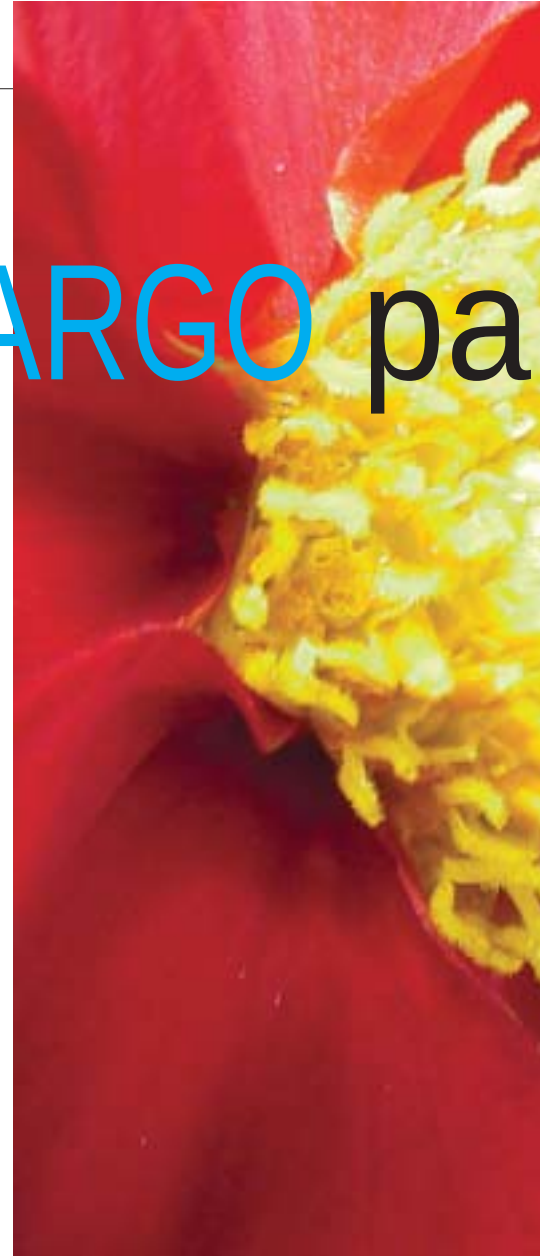
Menos consumo — Essa variação no contexto internacional ainda afetou a demanda interna do Brasil. O destino de altos lotes ao exterior elevou o preço do mel dentro do País, obrigando o consumidor a substituir o artigo por um similar mais barato e, conseqüentemente, reduzindo o consumo *per capita*, que está abaixo dos 200 gramas ao ano.

O volume é insignificante se for levado em conta que na Europa cada pes-

soa demanda cerca de 1,5 quilo de mel/ano, chegando a 2,5 quilos em algumas regiões da Alemanha. Estimativas indicam que o consumo interno caiu cerca de 50% nos últimos dois anos por conta dos altos preços do produto.

A retomada do mercado deve começar pelas regiões de maior demanda, principalmente nos Estados da Região Sul, onde a compra do mel está intimamente ligada à cultura local e a seu uso como medicamento nos meses de inverno. Prova disso que, em algumas áreas do Brasil, o consumo chega a volumes próximos a um quilo *per capita/ano*, bem diferente de áreas do Norte e Nordeste, onde ainda há muito o que crescer.

Nessa briga para manter-se na ativa, o presidente da CBA aposta que os apicultores oportunistas – que entraram na atividade em busca de grandes lucros – não vão suportar a pressão ne-



ra o produtor de mel



Francisco Klein / Agrolink

gativa de preço. Na outra ponta, está o grupo de produtores que deve lutar pela estabilidade e pela expansão do consumo.

Produção — O Brasil produziu 40 mil toneladas de mel em 2003, sendo que 19 mil toneladas foram exportadas, principalmente em produção *in natura*, o que rendeu cerca de US\$ 45 milhões em divisas. Apesar da retração do mercado, a produção este ano ainda deve registrar incremento, mesmo com a quebra na safra registrada em vários Estados pelas variações climáticas. A estimativa é de que a produção supere as 50 mil toneladas e que metade de todo esse volume ainda abasteça os mercados internacionais.

Afinal, potencial de expansão não falta à produção brasileira. A qualidade de área e o clima do Brasil indicam um cenário extraordinário que pode chegar a uma safra de 200 mil toneladas e se

tornar dentro de dez anos o maior produtor de mel do mundo, superando inclusive a China, que hoje é responsável por 187 mil toneladas/ano. No entanto, tudo vai depender do desempenho de vendas nos mercados interno e externo e dos preços praticados. Sem falar em um melhor aproveitamento do néctar existente no País. “Temos uma vasta flora e toneladas de néctar em regiões onde não há abelhas”, lamenta o presidente da Federação Apícola do Rio Grande do Sul (Fars), José Gumercindo Corrêa da Cunha.

O Rio Grande do Sul foi o pioneiro no desenvolvimento da apicultura brasileira e hoje ainda detém boa parte da produção, mesmo com o franco crescimento registrado no Norte e no Nordeste. A expectativa é de que as 6 mil toneladas obtidas em 2003 tenham um crescimento de 33% em 2004, chegando a 8 mil toneladas. Segundo Hack Jr.,

da AGA, a meta para 2004 é dobrar o volume processado pelos associados, atingindo 50 toneladas. “Agora também estamos com autorização para a implementação de uma usina de própolis”, informa.

Santa Catarina merece destaque com uma safra de mel de 4 mil toneladas em 2003, podendo chegar a 6 mil toneladas neste ano. Todavia, essa expansão terá limites. As áreas na Região Sul aptas à apicultura estão reduzindo, ao mesmo tempo que o Norte e Nordeste despontam com grande capacidade e investimento. No Piauí, a safra apresentou um incremento de 200% nos últimos três anos. O Ceará e até Minas Gerais também estão na lista dos novos investidores em apicultura.

A tradição da Região Sul na apicultura está intimamente ligada às culturas alemã e italiana que predominam na região. Foram os imigrantes que trouxeram as abelhas europeias, que mais tarde acabaram se misturando às variedades africanas. Está aí a explicação para a maior docilidade das espécies existentes no Sul. Em geral, os apicultores



Divulgação

Cunha, da Fars: “apicultura é lucrativa e fixa o homem no campo”

trabalham com a abelha híbrida brasileira, variedade obtida através de cruzamentos de espécies locais com insetos africanos.

A alta produtividade dos apiários se baseia na resistência dessas variedades, já que as abelhas nacionais dispensam uso de medicamentos, têm alta produtividade, chegando, em alguns casos, a até 50 kg por colméia/ano. Em geral, a apicultura é desenvolvida em propriedades de pequeno porte. Contudo, para trazer lucratividade, é preciso produção em escala, ou seja, um mínimo de 200 caixas por apicultor.

Ganhos ainda maiores podem ser obtidos com a apicultura migratória. O sistema consiste no deslocamento das colméias após a florada na região de origem para áreas ainda em produção. Cunha informa que trocar as caixas de região permite que as abelhas continuem trabalhando por mais tempo. “Na região de Santiago (RS), um produtor chegou a obter 160 kg de mel por colméia em um mesmo ano com cinco migrações”, conta Cunha, fazendo menção a estudo realizado com apoio da Emater. Os ganhos do apicultor gaúcho foram maximizados pela operação de 200 colméias, somando 32 toneladas. “A apicultura é uma atividade lucrativa que permite a inclusão social, fixa o homem no campo e ainda permite no curto prazo a utilização de uma mão-de-obra de baixo nível cultural”, acrescenta Cunha, da Federação Apícola do Rio Grande do Sul.

Uma das exigências para obter lucros com a apicultura é não descuidar do manejo dos enxames. Para obtenção de um mel padronizado e de alta

qualidade, é imprescindível o acompanhamento por mão-de-obra especializada. “A apicultura é uma atividade profissional e existem produtores que vivem só disso”, garante o presidente da Fars.

Os subprodutos — Saber aproveitar ao máximo os produtos e subprodutos da apicultura também é um caminho para elevar a receita com os enxames. O própolis é um dos artigos mais divulgados e hoje também enfrenta dificuldades de mercado em função da grande oferta. “Hoje todos produzem própolis. Assim como o mel, se elevou a tecnologia e com isso se obteve ganho de produção que vai acabar impactando no preço”, prevê o presidente da Confederação Brasileira de Apicultura (CBA).

Joail Humberto Rocha de Abreu acredita que um dos grandes negócios da apicultura hoje é a produção de pólen. O consumo apresenta grande aumento e ainda não há produção suficiente para atender à essa demanda. O pólen é direcionado para a indústria e utilizado como fortificante e rejuvenescedor. A Bahia é o Estado líder na produção de pólen, obtido através dos coqueirais. Apesar de ter um sabor agradável, o pólen baiano tem coloração uniforme, enquanto o mercado pede polens mais coloridos, como



Brasil é detentor de uma vasta florada e néctar que podem resultar em uma produção de até 200 mil toneladas de mel por ano

o obtido através de uma florada silvestre. A geléia real, o mel de melado e até mesmo o veneno da abelha podem ser comercializados. No caso do veneno – também conhecido como apitoxina –, o uso se dá basicamente em medicamentos.

Outro destaque da apicultura brasileira é o melhoramento genético, através da produção de rainhas e de pequenos enxames para venda. A compra dessas unidades garante lucros no curto prazo. Segundo o presidente da Fars – que também trabalha com genética –, em seis meses um pequeno enxame já pode render até 20 kg de mel. “A procura por rainhas também é muito grande. Já estamos com toda a nossa produção encomendada até o mês de dezembro”, ressalta.

Cooperativa amplia oferta

Diversificar a oferta de produtos e subprodutos da cadeia apícola foi o caminho encontrado pela Cooperativa Nacional de Apicultura (Conap), localizada em Nova Lima/MG, para trazer maior renda a seus cooperados. Com um mix de 92 produtos – liderado pelo própolis –, foi possível conquistar consumidores e agregar valor à apicultura brasileira. Hoje, os produtos da Conap são embarcados para 11 países, com destaque para o Japão que concentra 60% das vendas. Também merecem destaque as exportações in natura feitos para os EUA, de produtos acabados em embalagens de 300

gramas para a União Européia e extratos para as demais nações da Ásia.

Segundo o presidente da Conap, Paulo Raimundo Rettore, a proposta é ampliar o consumo do mel, que ainda está concentrado nos meses frios, entre maio e agosto. “Precisamos mostrar que o mel não é utilizado apenas para prevenir doenças, mas é um complemento alimentar que pode estar na mesa do café”, destaca. Entre os artigos ofertados pela cooperativa estão 16 tipos de méis compostos, com adição de chocolate, menta, guaco e hortelã. O spray bucal é outra novidade no combate às infecções na garganta. Os extratos alcoólico e

aquoso também são novas variedades que servem como preventivo a doenças e descongestionante nasal, respectivamente.

Fundada em 1991, a cooperativa tem 300 produtores associados de 17 Estados e se responsabiliza pela compra da produção. Além de adquirir a safra dos associados, desde 1999, a organização distribui as sobras de rendimento no final do ano. Na safra 2003, a Conap recebeu cerca 160 toneladas de mel. “A cooperativa tem um lado social ao investir no campo junto com seus cooperados em busca de mais qualidade”, lembra o dirigente.

Em busca de qualidade de vida

Quem conhecesse o instrutor de hidráulica e pneumática do Senai/MG, Getúlio Ferreira Oliveira (foto), no início da década de 90, não imaginaria que anos mais tarde ele largaria sua carreira no Centro Industrial de Contagem/MG pela apicultura. Essa mudança radical garantiu a ele mais qualidade de vida e mais lucros. Hoje, Oliveira ganha duas vezes mais do que há dez anos e garante estar bem mais realizado. “Não tive apenas lucros financeiros”, salienta ele, que hoje trabalha em dois apiários na região de Betim (Igarapé e Crucilândia).

O produtor iniciou sua criação em 1994, quando tinha apenas 20 caixas de abelhas (africanizadas e indígenas) e vendia sua produção de forma local na região de Betim. “Naquela época, obtinha apenas 600 kg de mel por ano e só usava o própolis para produção de extrato”, lembra. Em 1999, o apicultor encontrou na Cooperativa Nacional de Apicultura (Conap) o apoio que precisava para ampliar a produção de própolis, que, na época, valia entre R\$ 100,00 e R\$ 120,00 o quilo. “Comecei a alterar o manejo das caixas e a adotar tecnologia específica para a produção de própolis”, conta. Hoje ele obtém 300 kg de própolis por ano e mais 7 toneladas de mel com cerca de 350 caixas.



Divulgação

As variações de coloração e nutrientes do mel dependem do tipo de florada que as abelhas utilizam para sua fabricação. Em geral, os compostos mais escuros são mais ricos em sais, embora os de coloração mais amarelada sejam a preferência dos europeus. Cunha explica que o mel escuro não chega a ter problemas de exportação na medida em que toda a venda a granel para a Europa acaba sendo processada e adaptada ao gosto do consumidor pelas indústrias européias. Boa parte do mel produzido no Brasil é o nativo, ou seja a partir de floradas diversificadas. E é exatamente por isso que não se utilizam agroquímicos na lavoura. “Isso garante cor e sabor diferenciado ao nosso mel”, diz Abreu, da CBA.

Escolher o melhor mel não é tarefa fácil. Muitas vezes, o mel espremido – aquele que não é processado – acaba sendo vendido sem qualidade higiênica suficiente para o consumo humano. Por isso, a recomendação é optar por variedades fiscalizadas pelo Ministério da Agricultura e que tenham sido vistoriadas. Além disso, informa o presidente da CBA, a cadeia apícola enfrenta grande problema com a falsificação do pro-

duto. “Muitos produtos que são vendidos como mel não passam de uma mistura de açúcar com ácido tartárico. Além de ser enganado, o consumidor ainda pode estar colocando sua saúde em risco”, alerta.

Uma alternativa de produto diferenciado e que pode render lucro extra é o mel orgânico. Ganhando impulso com o advento da alimentação natural e ecologicamente correta, o produto já é ofertado por vários apicultores. Mas produzir mel orgânico não é tarefa fácil: além do alto custo de registro, o produtor precisa obedecer regras específicas de manejo, como não usar tinta a óleo nem arames nas colméias; o apiário que fabrica mel orgânico também deve estar localizado a mais de 5 km de estradas asfaltadas.

Polinização de pomares — Além da produção de mel, muitos apicultores apostam em outras culturas para elevar os lucros com os enxames. Isso não significa que eles estejam trabalhando com lavouras, mas que partiram para o mercado de prestação de serviços. Nessa nova empreitada, nada melhor do que contar com o apoio de suas operárias. O presidente da Federação Apícola do

Hidromel em Campo Bom

Criatividade não falta ao apicultor brasileiro. Uma das últimas novidades lançadas no setor foi o hidromel. Produzido em um pequeno apiário, localizado na cidade gaúcha de Campo Bom, a produção já é comercializada em algumas lojas do varejo gaúcho. Trata-se de uma bebida alcoólica obtida através da fermentação do açúcar existente no mel, com aparência similar ao vinho branco.

O projeto é desenvolvido pelos apicultores Ivo Ernani Maldaner e Carlos Alberto Osowski. O procedimento consiste na mistura de mel (30%) e água (70%). O composto é reservado em grandes garrações e fermentado por três semanas a temperatura entre 15°C e 20°C. Com teor alcoólico de 10%, a bebida também tem sabor similar ao vinho, mas com algumas características de mel. “Nossa idéia é oferecer produtos para um público diferenciado. No caso do hidromel, temos um artigo totalmente artesanal”, garante Osowski. A meta dos produtores é fabricar 1,5 mil garrafas de hidromel por mês. O custo por unidade é de R\$ 22,00.

Rio Grande do Sul (Fars), José Guercindo Corrêa da Cunha, explica que muitos apicultores levam seus enxames para pomares para auxiliar na polinização de frutas, principalmente de maçãs. “Esse trabalho aumenta consideravelmente os lucros da fruticultura, em especial das macieiras”, garante. No município gaúcho de Vacaria, os pomares de maçã utilizam 10 mil colméias em época de polinização.

Geralmente, os apicultores cobram para deslocar o enxame para junto do pomar em épocas posteriores à florada. Isso garante um rendimento extra de cerca de R\$ 40,00 por colméia. A contratação de serviço também se torna vantajosa para os fruticultores, já que não é economicamente viável manter enxames durante todo o ano, já que a florada na maçã é muito curta e não permite elaboração de mel para comercialização. O sistema é utilizado há muitos anos em países de larga produção de frutas. Isso porque os pomares polinizados pelas abelhas produzem em mais quantidade e com frutos de melhor qualidade. ■

Quando a praga é

Ferrugem asiática fez disparar a contratação de serviços de pulverização aérea no País

Carolina Jardine

Não são apenas as indústrias de inseticidas e fungicidas que lucram com a infestação das lavouras brasileiras. A presença de doenças, como a ferrugem da soja, e de pragas, como a lagarta, torna a pulverização aérea um negócio cada vez mais atraente para os aviadores e imprescindível aos produtores. Prova disso é o aumento nas vendas de aviões que, cada vez mais, estão conquistando as pistas particulares. Piloto agrícola há quatro anos, Pablo Dutra Gonçalves confirma essa tendência. No oeste da Bahia, onde fez só na safra passada 28 mil hectares em aproximadamente 430 horas de voo, ele conta que foram adquiridos cinco aviões zero-quilômetro na última safra e que mais seis estão por chegar. “Os agricultores estão comprando seus próprios aviões. Isso é mais lucrativo e ainda garante mais segurança na aplicação”, destaca o piloto que trabalha para a Fazenda São Francisco, no municí-

pio de Riachão das Neves, a 900 km de Salvador.

A propriedade receberá em setembro seu segundo avião. A meta é de que já na safra 2004/2005 a pulverização aérea alcance 50 mil hectares. Investimentos como esse (cerca de US\$ 230 mil por avião) servem de prova de que a tendência para a aviação agrícola é de crescimento. “Com o desenvolvimento de tecnologia, os produtores estão mais preocupados com a precisão das aplicações”, ressalta. O piloto conta que em casos em que a ferrugem da soja ocorre em final de ciclo chega a faltar avião entre as empresas prestadoras de serviço da região.

O piloto comercial e agrícola Antônio Carlos Dondé – que voa com um modelo EMB 201-A em Mato Grosso – também convive com a grande procura pelo atendimento, que foi maximizada na safra passada em função dos pro-

blemas fitossanitários da lavoura. Segundo ele, o número de horas voadas dobrou em relação à safra passada, lembrando que, em geral, se voa de 400 a 500 horas por safra. “A ferrugem asiática preocupa os agricultores porque ainda não se descobriu uma variedade resistente a ela. Isso nos obriga a fazer de duas a três aplicações. Se não fossem os aviões agrícolas, a ferrugem teria tomado proporções catastróficas”, alerta.

Ele conta que muitos agricultores estavam desinformados sobre a gravidade da doença. “Em muitas áreas onde se deveria usar fungicidas de efeito curativo se usou o preventivo e não se teve o resultado esperado”, lamenta. Além disso, Dondé explica que as aplicações tratorizadas não estavam dando conta da área infestada. “Se não fosse a aviação, teriam ficado só os talos de pé de soja”, declara.

Para a próxima safra, as pulveriza-



sinônimo de lucro



Divulgação

ções aéreas devem continuar, mas, segundo Dondé, em proporções menores. “Muitos agricultores adquiriram equipamentos tratorizados, o que, sem dúvida, diminuirá a aplicação aérea em relação à safra passada.” A queda no preço da soja também deve fazer com

que parte dos produtores abandone a cultura e migre para o arroz de sequeiro.

Contudo, Dondé acredita que há tendência de crescimento na aviação nacional, tendo em vista que várias áreas estão sendo abertas para a agricultura. Além dos líquidos (inseticidas e fungicidas), os aviadores também investem na pulverização de produtos sólidos. A aplicação de uréia e até mesmo de sementes é um serviço que cresce, embora traga maior desgaste às aeronaves. “Com isso teremos mais serviço de semeadura via aérea e, posteriormente, essas fazendas irão necessitar de controle fitossanitário”, destaca.

Segundo o piloto, não há como comparar as vantagens da pulverização aérea com a terrestre. “Não temos perdas por amassamentos com os tratores, que chegam a quatro sacas por hectare. Pulverizamos em pouco tempo e no momento certo, sem risco de atolamento e contaminação, já que os tratores levam fungos e doenças de uma lavoura para a outra”, informa.

A principal vantagem de ter o próprio avião na propriedade é a garantia de que as aplicações serão feitas na hora



Divulgação

Dondé, piloto em MT: número de horas voadas dobrou em relação à safra passada

adequada e da melhor forma possível. “A praga não dá nas lavouras de forma separada. Quando há o problema, os produtores fazem uma espécie de fila nas empresas especializadas para assegurar atendimento e essas companhias, para

Dicas para um voo tranquilo

Em geral, cada aviador tem suas próprias estratégias de voo, que variam de acordo com a região e com a cultura com que atuam. Antes da decolagem é preciso fazer um planejamento de aplicação, verificar a existência de redes elétricas na área, presença de árvores e cercas. Também é importante levar em conta as condições climáticas, como temperatura, umidade e velocidade dos ventos. O piloto Pablo Dutra Gonçalves recomenda vãos sempre acima de 2 metros de altura a temperaturas menores de

30°C. “O ideal também é não voar quando a umidade relativa do ar é inferior a 50%, porque ocorre muito desperdício do produto devido à evaporação”, recomenda. Ventos fortes também podem prejudicar uma aplicação uniforme.

Com relação ao horário de pulverização existem divergências. Alguns técnicos acreditam que o orvalho favorece a ação dos defensivos e, por isso, recomendam a aplicação antes do nascer do sol. Outro grupo acredita que a água presente sobre as plantas pela manhã dificulta a absorção do químico. “No

meu caso, durante a safra entre os meses de novembro e abril início o trabalho por volta das 7 horas, faço um intervalo para o almoço e continuo a pulverizar até às 19 horas”, conta Gonçalves, que trabalha no oeste baiano.

Outro ponto importante é a relação entre a velocidade da aeronave e a altura de voo. Quanto mais rápida for a aeronave, mais baixo se poderá voar. Ao contrário, se o avião for mais lento deverá voar mais baixo, para que a faixa de pulverização tenha maior amplitude.

Evitando riscos à saúde

S seja em terra, seja no ar, manejar produtos químicos requer cuidados extras. Para evitar acidentes, o piloto precisa do chamado Equipamento de Proteção Individual (EPI). O kit é composto por calça e camisa brancas, luvas, capacete, óculos e máscara para evitar qualquer tipo de contato com o químico aplicado. Além disso, a ajuda de um profissional em pista capacitado para realizar as misturas também reduz os riscos.

Mesmo assim, são comuns os relatos de pilotos que tiveram problemas pelo contato com o produto. “Avião agrícola é risco, prazer e lucro. Mas todo o cuidado que você tem ainda é pouco”, destaca o piloto comercial e agrícola Antônio Carlos Dondé. Aviões mais antigos, sem vedação correta e sem ar condicionado, tornam esse problema ainda mais alarmante. Para monitorar uma possível contaminação, todos os anos os aviadores se submetem a um teste de colinesterase, que mede o grau de toxidez do sangue.

O sistema de vôo adotado pelo piloto para pulverizar a área também ajuda a reduzir riscos. Segundo o piloto Pablo Dutra Gonçalves, o vôo em carrossel (em círculos) permite maior intervalo entre as faixas de aplicação



Flávio D. Hoas

e menor risco do que o sistema denominado “tiro e balão”, em que o aviador pulveriza um talhão, faz a curva e retorna para a faixa ao lado. “Às vezes, quando o piloto está voando em tiro e balão e há pouco vento, o produto fica em suspensão e, quando ele volta, o químico pega no rosto” relata.

Outra medida que garante maior segurança na pulverização das lavouras é a qualificação do piloto. Para trabalhar com a agricultura, o profissional precisa de formação em piloto comercial com 370 horas de vôo e um curso especializado em aviação agrícola. No Brasil, o número de profissionais regularmente ativos ainda é muito baixo. “Existem pilotos e pilotos. Não ter o curso aumenta o risco de acidentes. Hoje, há muitos profissionais saindo de empresas aéreas e vindo trabalhar na agricultura”, alerta Gonçalves. Isso porque a remuneração

no campo é mais vantajosa. “O recebido pelo trabalho durante a safra (seis meses) se dividido por 12 meses do ano ainda é mais do que o pago nas linhas comerciais”, garante Gonçalves.

Assegurar a qualidade da safra do cliente é uma saída para garantir o pagamento pelo serviço. A redução da produtividade de 40 sacas de soja para 15 sacas por hectare no Nor-

deste afetou até mesmo o pagamento de contas de pulverização. Várias empresas não receberam pelo serviço na safra 2002/2003, quando a quebra foi mais acentuada.

Segundo Dondé, a hora de vôo em uma aeronave como a Ipanema custa em torno de R\$ 1.500,00, mas os aviadores também recebem pagamento em grão de acordo com a vazão utilizada. Por exemplo, a pulverização com vazão 20 litros vale 35 kg de soja por hectare, já com vazão 40 litros sobe para 55 kg/ha. Mesmo assim, o preço é variável e, em alguns Estados, chega calculado em dólar.

Os pilotos da aviação agrícola são comissionados. Iniciantes recebem 15% do valor contratado pelo agricultor com as empresas especializadas. Profissionais mais experientes recebem de 18% a 20%.

atender a todos, acabam aplicando os defensivos com menos cuidado”, informa o piloto Pablo Dutra Gonçalves.

Aplicação — A quantidade de defensivo utilizada é proporcional ao grau de infestação das lavouras e definida pelo técnico de cada propriedade. Contudo, o valor agregado de cada cultura também é fator de decisão por um dos níveis de vazão (10 litros por hectare, 20 litros por hec-

tare, 30 litros por hectare ou 40 litros por hectare). “Se o preço do produto é alto, é recomendado usar vazão de 40 litros”, frisa Gonçalves, que utiliza o sistema mais intensivo em 82% das áreas pulverizadas.

E é graças às aplicações constantes feitas na cultura do algodão que Mato Grosso obtém a qualidade da lavoura e uma das melhores fibras do mundo. As lavouras de algodão

são a principal fonte de renda do aviador, na medida em que exige várias aplicações. Entre as lavouras que também têm requisitado o serviço está a cana-de-açúcar, a banana e até mesmo o arroz e o feijão. No caso específico da banana, onde as plantas estão localizadas próximo às encostas, a aplicação é mais difícil, porém mais bem remunerada. “A produtividade do avião agrícola é contabilizada em hectares/hora. Quanto mais hectares se faz em uma hora de serviço melhor o rendimento. Por isso, as áreas bem divididas com grandes talhões são mais favoráveis, independentemente do tipo de cultura”, explica o piloto. ■

Vantagem: avião na fazenda é a garantia de que as aplicações serão feitas na hora certa



Dirceu Gassen

100



INFORMÁTICA rural

Quando me mudei para a roça, no final de 1969, não havia notícia da informática aplicada ao meio rural. Antes, eu havia feito incursões na gerência de grandes empresas rurais – uma fazenda de gado de corte com 56 mil vacas e uma usina de açúcar que só trabalhava com cana própria, em muitos milhares de hectares – sem ouvir um pio sobre computadores ou informatização.

Na cidade, havia notícia de um grande banco que acabara de instalar computador imenso, ocupando um andar inteiro refrigerado a 18°C. Junto com o computador foram nomeadas, sem concurso, 250 moças, que deveriam trabalhar com o computador. Nenhuma delas tinha a mais mínima noção de informática, mas o presidente do banco era mulherengo e aproveitou a oportunidade para nomear 250 moças vistas.

Na década de 70, começaram a correr as primeiras notícias sobre informatização rural. Quando me disseram que um filho de dona Marguerite Dutilh, da Fazenda Pau D'Alho, em Campinas, estava trabalhando com informatização rural, ruminei com os meus botões: “Que tipo de serventia pode ter a informática na roça?”.

Logo em seguida, um amigo, que havia aprendido na Europa alguma coisa de computação bancária, trouxe o primeiro desktop que vi numa fazenda. Só de alfândega pagou uma fortuna. Montou um programa para sua empresa rural e dizia, feliz da vida, “Botei a fazenda inteira no computador”.

Não atinei com a vantagem de botar a fazenda no computador, se ela continuava ocupando 350 alqueires nas serras do Estado do Rio com seus silos importados, tratores, ordenhadeiras, canzís alemães, botijões de sêmen,

estábulo, piquetes – um luxo só!

Nesse tempo, meu bom amigo produzia 4 mil quilos de leite por dia e se queixava do prejuízo mensal. Como sou otimista, ponderei: “Em compensação, quando chegar aos 8 mil litros...”.

Meu otimismo era devido, em grande parte, ao fato de estar bebendo champanhe francês, enquanto fumava imenso charuto cubano, que o anfitrião sabia receber seus hóspedes. Quando falei dos 8 mil litros diários, meu amigo se levantou da poltrona e foi à mesa do computador, digitou qualquer coisa e mandou imprimir a projeção econômica do negócio leiteiro. Se o prejuízo era xis com 4 mil litros por dia, com 8 mil litros era três xis. Em resumo: dobrando a produção, o prejuízo triplicava. Advertido pelo computador, meu excelente amigo vendeu as vacas, arrendou a fazenda e voltou para a Europa.

Enquanto isso, eu vivia sonhando com os 1.000 litros diários, número mágico daquele tempo, sem ter ainda qualquer noção da serventia de um computador, quando recebi a visita de um amigo que já trabalhava em informática na compensação de cheques do BB. Pedi ao hóspede que bolasse qualquer aplicação da utilidade informática ao campo, que me fosse possível utilizar “sem” comprar um computador.

Informática “sem” computador deve ser o recorde mundial de excentricidade, mas o fato é que o hóspede bolou um sistema interessante para identificar as vacas que discrepassem da média do rebanho. Numa folha dupla de papel almaço, meu amigo fez 43 quadrinhos correspondentes às semanas de

uma lactação de 305 dias. O leite das minhas vacas era pesado de sete em sete dias, e anotado no quadrinho correspondente à semana de lactação. Se a vaca enxertava com dois ou três meses de parida, a cobertura era anotada.

Resumindo: se a produção média das vacas com 25 semanas de lactação fosse, digamos, de 14 litros/dia, qualquer produção que se discrepasse dessa média na 25ª semana mostrava que a vaca era muito boa, ou muito ruim, como também podia indicar qualquer tipo de doença. Com um número grande de lactações, considerados o período do ano em que a vaca pariu e o tempo que levou para enxertar (60, 90, ou mais dias), a gente acabava tendo um retrato excelente da evolução do rebanho e da situação de cada vaca no contexto. Não considere as novilhas de primeira cria, atento ao conselho de um grande produtor de Juiz de Fora/MG: “A gente não pode pensar em ganhar dinheiro com leite de novilha”. Realmente, novilha deve comer mais do que produz, para continuar crescendo e não prejudicar sua vida adulta.

Presumo que hoje, com os recursos da computação e dos programas voltados para o campo, seja possível fazer o diabo em matéria de controle de produção, média de produção e discrepância individual da vaca, mas o fato é que me diverti bastante com as tais folhas duplas de papel almaço cheias de números anotados semanalmente nos quadradinhos. Foi o tipo da maluquice que funcionou. ■

Pedi ao hóspede que bolasse qualquer aplicação da utilidade informática ao campo, que me fosse possível utilizar “sem” comprar um computador

Produtividade e respeito pela terra?

Siga esta
marca.

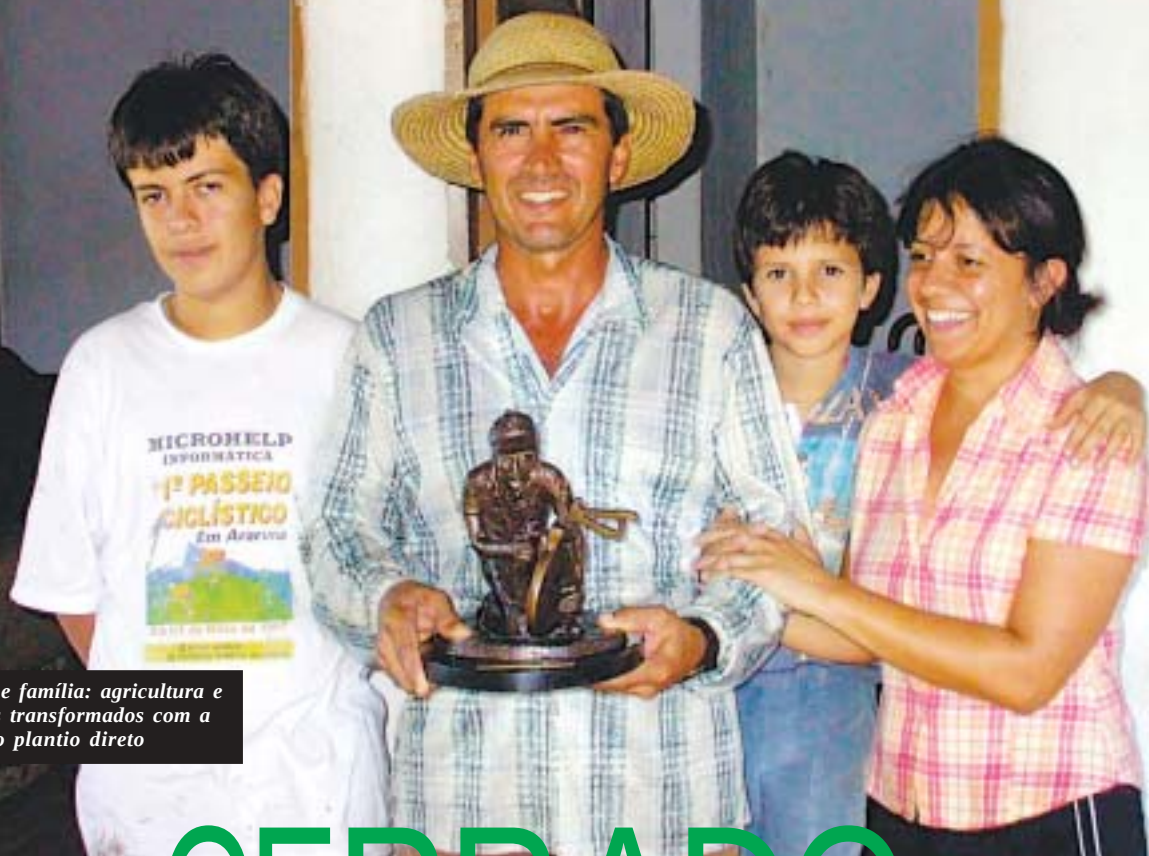


Respeito pela terra

A Goodyear possui uma linha de pneus agrícolas especialmente desenvolvida para você obter os melhores resultados no trabalho. Com modelos em todos os Códigos de Aplicação, você tem sempre um pneu Goodyear para o uso que você precisa. Tudo isso com materiais de alta resistência e muita tecnologia no processo de fabricação. Pneus Agrícolas Goodyear, alta produtividade, economia e acima de tudo respeito pela sua terra.



GOODYEAR



Qualhato e família: agricultura e resultados transformados com a adoção do plantio direto

Divulgação

CERRADO: pequeno é modelo em plantio direto

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

A simples citação de plantio direto na palha (PDP) pode, para muitos, remeter à idéia de plantadeiras sofisticadas de 20, 25 linhas tracionadas por tratores de 100, 120cv e semeando gigantescas áreas de soja, milho etc. A prática não tem nem 30 anos de Brasil, mas já recebeu a atenção do que existe de mais

moderno em termos de tecnologia e pesquisa – leia-se equipamentos de última geração. Mas na região goiana do Serra Abaixo, precisamente no município de Inhumas, um grupo de agricultores familiares que estava falindo por causa da erosão se salvou pela adoção do plantio direto realizado por tração animal e até por enxa-

das. São cultivados feijão, milho e, inclusive, quiabo via plantio direto. Mais do que isso, em vez de se preocuparem com adubação verde para a formação da palhada, muitos agricultores familiares dessecam as próprias ervas daninhas, que, em razão da alta fertilidade do solo, desenvolvem volumosa massa foliar.

No ano passado, o desempenho e a aplicação de um deles, Roberto Qualhato, acabou sendo agraciado com o tradicional prêmio Agricultor Tropical, oferecido pela Associação de Plantio Direto no Cerrado a quem dá alguma contribuição significativa à prática conservacionista. Jamais um pequeno produtor havia vencido a distinção. Para disputar o concorrido concurso, ele foi indicado pelo Clube Amigos da Terra (CAT). A sua escolha se deu pelo trabalho exemplar com plantio direto numa região de predominância de agricultura familiar em terras onduladas, e que por isso foi assolada até uma década atrás pela erosão. Na época, uma iniciativa da Universidade Federal de Goiás (UFG) introduziu o PDP no local. O projeto salvou, literalmente, suas lavouras. Entre os que abraçaram a idéia está Qualhato, que acabou tornando-se referência para os demais.

Além de 2 ha de feijão, para consumo doméstico e venda do excedente, Qualhato planta, com a esposa, Madalena, e os filhos, Gabriel, 13 anos, e Lucas, 9, um hectare de quiabo, espaço que lhe rende três safras anuais e um rendimento mensal limpo de R\$ 400,00 a R\$ 600,00. Nesses 3 ha, o agricultor impõe um rigoroso esquema de rotação de culturas entre quiabo, feijão e milho. “Com o quiabo, repetidas vezes, vai dar muitas doenças e pragas”, justifica. O quiabo, comercializado na Ceasa de Goiânia, foi a alternativa para a quebradeira na região provocada pela importação de alho da Argentina. Qualhato foi um dos primeiros a apostar

no quiabo, há três anos. Agora, é um dos mais interessados para cultivar orgânicos, outra proposta da UFG para a região que sofre com o fim da era alho. Para se ter uma idéia, de 200 produtores de alhos, restaram apenas quatro.

O produtor é sempre um dos primeiros a aderir às inovações que chegam à região. Ele se torna uma espécie de carro-chefe dos planos dos técnicos da universidade. Qualhato foi descoberto numa reportagem de TV na região, quando o professor da universidade Rogério Almeida ouviu, de outro agricultor, que a sua terra “é nova de novo”. Afinal, na região, depois da retirada da mata, décadas atrás, e após o café e o alho na sequência, os solos acabaram se esgotando em razão da total falta de controle da erosão. No entanto, com a adoção de práticas conservacionistas, como o plantio direto, algumas lavouras interromperam o ciclo de perda de solos. Como a de Qualhato, que passou a produzir o dobro de alho dos demais. “Este ano ele deu uma aula para nós”, complementou o vizinho. A terra de Qualhato voltou a ter a produtividade dos tempos do cultivo logo após a derrubada da mata.

Persistência — É importante registrar que não foi possível utilizar o plantio direto no alho. A prática se desenvolvia com as demais culturas exploradas. Mas, mesmo com uma preparação de solo para o alho, os resultados eram animadores. Agora, tudo na lavoura de Qualhato é feito sem preparo. Somando-se as duas fases, são dez anos assim. No início, reve-

la, os demais agricultores não acreditavam que seria possível produzir sem as costumeiras aração e gradagem. Mas Qualhato não aderiu a esse pensamento. E lucrou, tanto na lavoura, como na galeria de troféus. “Recebi o prêmio mais pela minha persistência”, entende. “PDP é produzir sem degradar o solo; e isso o Roberto faz”, ressalta o professor Almeida. Nos tempos do alho, a cobertura era feita com palha de arroz e capim-jaraguá, mas agora tal função fica com as invasoras colchão e pé-de-galinha, que são dessecadas — além de restos culturais de feijão. “O solo é muito rico e a erva daninha sai com força”, descreve o professor.

No caso do quiabo, a máquina de tração animal precisou de ajuste de um torneiro mecânico, que adaptou uma chapa para a sua semente — menor que a de milho e feijão. Muitas vezes Qualhato planta em covas, feitas com enxadas. “O plantio direto é a melhor alternativa, principalmente para os pequenos”, reafirma o agricultor. “Em terra com mais de 5% de declividade, com qualquer chuvinha o solo vai embora”, justifica. Ele conta que na sua lavoura há crateras de 2 metros de profundidade, herança de tempos anteriores à aquisição da terra. Qualhato é um exemplo pela aplicação do PDP, mas, sobretudo, de adaptação à atividade, pois metade dos seus 40 anos foi passada longe da agricultura. Ele está há oito anos na atual área, e acabou de extrair dela 3 mil quilos de feijão por hectare sem adubação química, resultado que atribui ao plantio direto. ■

**Não perca na próxima
edição da revista**

O BRASIL AGRÍCOLA
www.agranja.com

agranja

**Tecnologia e pesquisa no
campo: quem adota?**

**Herbicidas: o que há de novo
e de melhor no mercado**

ANÚNCIO

Manejo integrado de plantas **DANINHAS** no Cerrado

Rolim Pereira – Uniderp – Campo Grande/MS
franciscopereira@mail.uniderp.br

Entende-se como manejo de plantas daninhas o emprego de um conjunto de medidas, ambientalmente corretas, que evitem prejuízos às culturas ou às atividades de interesse social. Conforme Pitelli (1997), o objetivo do manejo é manter um ambiente desfavorável às plantas daninhas, mediante o emprego isolado ou integrado de métodos preventivos, culturais, mecânicos, biológicos e químicos.

A eficácia final do manejo da comunidade infestante em uma lavoura depende da ação resultante de um conjunto de fatores, tais como: ambiente, determinado pelas condições edafoclimá-



ticas e do sistema de plantio. No caso do plantio direto, ressaltam-se a influência do tipo de cobertura morta utilizado; características da planta cultivada (espécie/cultivar, espaçamento, densidade); características da flora infestante (espécies, densidades, frequência e distribuição na área), e da ação biológica do herbicida utilizado.

No plantio direto, a palhada provoca efeitos físicos na regulação da germinação e da taxa de sobrevivência das plântu-

O objetivo do manejo é manter um ambiente desfavorável às plantas daninhas

**Campeões em
produtividade
usam sempre
a mesma marca.**

Visite nosso estande na Fenatrigo.



PROSOLO

O calcário da Mônica.

Ligue: 0800 994962

BR 392 Km 247 - Fone: (55) 281.0101 - Fax: (55) 281.0110 - CEP 96.570 - 000 - Caçapava do Sul - RS - monego@monego.com.br - www.monego.com.br

las de várias espécies, por meio da redução das amplitudes térmicas e hídricas na superfície do solo. Os efeitos dos fatores climáticos como luz, temperatura e umidade são alterados pela presença da cobertura vegetal no terreno, exercendo influência marcante no processo de quebra de dormência das sementes. Segundo Chancellor (1982), as sementes de muitas espécies contêm a proteína fotossensível fitocromo, que governa o processo da quebra de dormência. Na presença de raios vermelhos, o fitocromo converte-se em formas que ativam a germinação e na ausência reverte-se à composição original, impedindo a germinação. Assim, sob uma cobertura que filtre os raios vermelhos, as sementes de muitas espécies não germinam.

bra de dormência das sementes e pela ação alelopática sobre a germinação e o desenvolvimento das plântulas.

A utilização da *Brachiaria decumbens* ou *Brachiaria brizantha*, como fonte de palhada para plantio direto de soja, tem sido uma prática constante na Região Centro-Oeste, sobretudo quando na propriedade se pratica a integração agricultura-pecuária. Nesse processo, tem-se verificado resultados fantásticos quanto ao manejo das plantas daninhas, até mesmo em situações distintas. Em função do volume da cobertura morta, é possível dispensar a aplicação de herbicidas pós-emergentes (Pereira, 1996). Com a cultura do milho, Pereira & Scheeren (2004) constataram que o comportamento da comunidade infestante variou em função das palhadas de milheto, sorgo e braquiária.

Composição da comunidade infestante ao longo dos anos é muito influenciada pela rotação de culturas

Em princípio, quanto maior for a quantidade de massa vegetal utilizada no plantio direto, mais aleloquímicos encerram e, em igualdade de circunstâncias, liberam maiores quantidades de substâncias alelopáticas. Ressalta-se que não somente a quantidade de massa vegetal pode influenciar na dinâmica das invasoras, mas também a qualidade do material vegetal, a ação conjunta pode modificar a constituição qualitativa e quantitativa do complexo florístico da área, por interferir no processo de que-

bra de dormência das sementes e pela ação alelopática sobre a germinação e o desenvolvimento das plântulas.

Em trabalho realizado no Paraná, por Buzatti (2002), verificou-se que a característica da palhada associada à ação do herbicida contribuiu para obter-se melhor controle de *Brachiaria plantaginea* no cultivo de milho.

Em trabalhos desenvolvidos por Velini & Martins (1998) e Martins et al (1999), estudando a dinâmica de populações de plantas daninhas em cana-crua com diferentes quantidades de palhada, constataram que, em geral, as espécies de plantas daninhas pertencentes à fa-

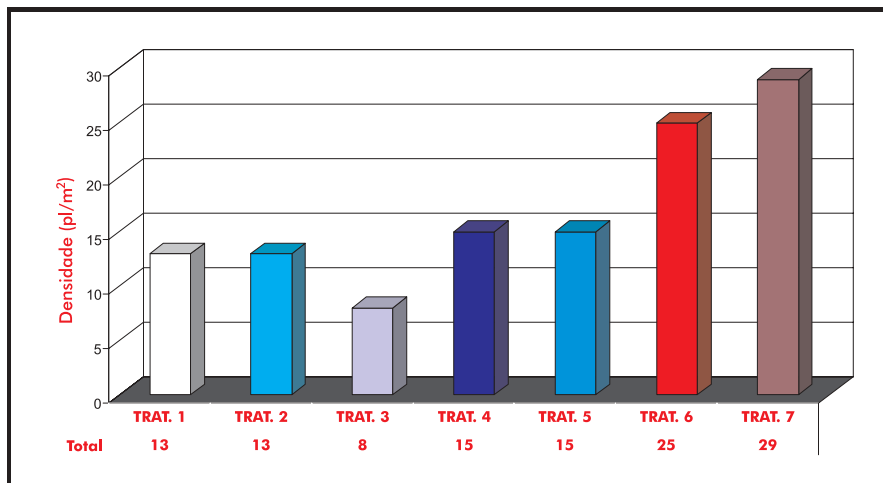


mília gramínea (*poaceae*) apresentaram maior sensibilidade aos efeitos da palha.

A composição da comunidade infestante ao longo dos anos é também muito influenciada pela rotação de culturas na área. Em pesquisa realizada por Pereira (2001), em área de Cerrado, estudou-se a dinâmica das populações de plantas daninhas em sistema de plantio direto, utilizando-se diferentes fontes de palhada provenientes de programas de rotação de culturas, envolvendo culturas de verão e de outono/inverno. Após quatro anos os resultados mostraram diferenças significativas tanto nas densidades das plantas daninhas como na composição das espécies. Quando se comparou os programas de rotação sob plantio direto com os sistemas cultivo mínimo e convencional, os resultados apresentaram diferenças ainda mais acentuadas (figura 1).

O monitoramento do banco de sementes de plantas daninhas em uma área constitui medida importante como fonte de subsídio para o planejamento e a execução do manejo. Assim como qualquer banco, este também é caracteriza-

Figura 1. Dinâmica populacional de plantas daninhas em diferentes programas de rotação de culturas e sistemas de cultivo no 4º ano – Chapadão do Céu/GO (Pereira, 2001)



Trat 1 ⇒ Ms/S – Gi/M – So/S – Gi/M

Trat. 2 ⇒ So/S – CR/M – Mt/S – Ms/S

Trat. 3 ⇒ G/S – Mt/Sp – Ms/M – Gi/S

Trat. 4 ⇒ Fe/Mp – Fe-Mt/S – AV/S – So/S

Trat. 5 ⇒ Mt/S – G/Mp – Fe-Mt/S – Mt/M

Trat. 6 ⇒ Pc/S – Pc/S – Pc/M – Pc/S

Trat. 7 ⇒ Po/S – Po/S – Po/M – Po/S



Divulgação

de outras áreas. O esgotamento do banco, ou saídas, se dá por diversas maneiras: deterioração e senescência, germinação e morte de plântulas, transporte, ataque de microrganismos e predação por vertebrados e invertebrados.

As sementes de plantas daninhas podem permanecer vivas e dormentes nos solos agrícolas por muitos anos. Todavia, restringindo as entradas de sementes, a composição e a densidade do banco podem ser alteradas pelas técnicas de manejo adotadas, principalmente no que se refere ao manejo de plantas daninhas, a rotação de culturas e aos sistemas de cultivo (Forcella et al., 1992 ; Voll & Gazziero, 1997, citados por Christoffoleti & Victoria Filho, 2001).

No sistema plantio direto, o esgotamento do banco de sementes de plantas daninhas é mais rápido e mais intenso que no sistema convencional, considerando que as sementes, produzidas após a implantação do sistema não são enterradas, permanecendo na superfície do solo, estão mais expostas aos agentes externos, como luz, água, temperaturas, ventos e predadores como pássaros e roedores. O levantamento sistemático de plantas daninhas, o emprego de práticas preventivas, integração de métodos de controle, rotação de herbicidas com mecanismos de ação diferenciados, dentre outros, são procedimentos que contribuem para a execução de um manejo integrado de plantas daninhas no plantio direto, com eficiência e sustentabilidade. ■

As sementes de plantas daninhas podem permanecer vivas e dormentes no solo por muitos anos

do por entradas, saídas e por constituir um saldo, que é dinâmico, devendo portanto ser constantemente conhecido. O fornecimento de sementes ao banco, ou entrada, se dá principalmente pela ger-

minação da semente, constituindo nova planta e esta produzindo novas sementes que retornam ao solo; o banco pode ser incrementado também pelo transporte (maquinário, vento, animais, água, etc.)



**DE UM LADO,
A QUALIDADE QUE
VEM DO CAMPO.**

**DE OUTRO, A TECNOLOGIA
QUE TRANSFORMA
TRIGO, CENTEIO, CEVADA
E TRITICALE EM FARINHAS
DE ALTA QUALIDADE.**

Sistema de moagem
para produção
alimentícia de trigo.
MODELO AGS8-10B/2002



A CBM - Companhia Brasileira
de Moagem está agregando
mais valor ao seu produto utilizando
a tecnologia revolucionária de
moagem da Agrex.

- Linha de moagem integrada em plano horizontal, com sistema de limpeza, de germinação e cilindros.
- Sistema modular e flexível permite desenvolvimento de projetos sob medida para cada tipo de exigência.



Rua Olavo Barmato Viana, 104/502
CEP 80570-070 - Bairro Moimões de Vento
Porto Alegre - RS - Fone: 55.51.3222.2777
Fax: 55.51.3222.1390 - Cel.: 55.51.8115.8120
www.agrex.com - carlos_bonilla@agrex.com.br

AÇÚCAR E ÁLCOOL

Evolução dos preços do açúcar cristal e do álcool anidro

Carlos Alberto Widonsck — carlosw@bmf.com.br

Artigo redigido em 28/7/2004

Os preços futuros do açúcar cristal na BM&F apresentaram valorização média de 3,70% nas três primeiras semanas de julho. Este aumento se deve primeiramente as chuvas ocorridas no início de safra e, posteriormente, ao fortalecimento do mercado interno e externo em termos de demanda.

Os compradores que estavam aguardando melhor oportunidade para fixarem seus preços anteciparam-se a esse movimento e fixaram suas posições de hedge. No contrato futuro de álcool anidro, o movimento foi semelhante ao do açúcar, porém em maior intensidade. Enquanto o açúcar subiu 3,7% em média, os vencimentos futuros do álcool anidro subiram em média 10%.

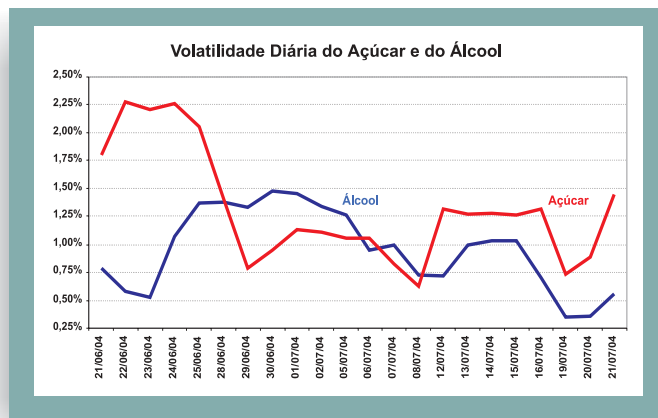
Tal fato fez com que a paridade técnica (ATR) entre o açúcar e álcool estreitasse ainda mais, contudo mantendo-se favorável ao açúcar. Nas Bolsas internacionais, o comportamento dos

preços foi semelhante ao observado na BM&F. Na Bolsa de Londres (*white sugar*), o vencimento outubro/2004 teve valorização de 6,24%.

Na Bolsa nova-iorquina (*raw sugar*), houve valorização de 4,4% para o vencimento outubro/2004. Segundo o último relatório da CSCE (NY), os fundos apresentaram uma posição líquida comprada de 62.856 lotes nesta Bolsa, um aumento de 29,5% em relação ao mês de junho, explicando assim esse movimento de alta ocorrido.

Em termos de volatilidade, para o período de 21 de junho a 21 de julho, o vencimento se-

tembro/2004 do álcool anidro apresentou baixa volatilidade diária de preços, principalmente nos três últimos dias do período analisado (ver gráfico). O comportamento do açúcar cristal foi contrário ao do álcool, já que este apresentou expressiva volatilidade diária no início do período analisado, seguido de uma queda significativa.



ALGODÃO

Plínio Penteado de Camargo — plinio@bmf.com.br

Artigo redigido em 9/8/2004

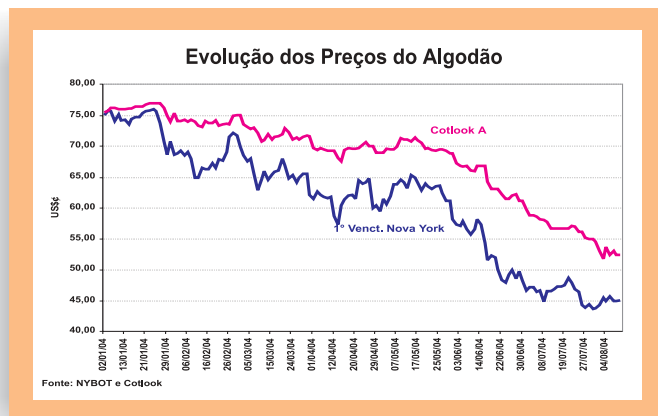
Previsão é de aumento da área plantada no mundo

Os relatórios de previsão de oferta e demanda do Comitê Internacional de Algodão (Icac) e o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) contribuíram para manter o clima de pessimismo no mercado de algodão, tanto interna como externamente. O Icac e o USDA estão prevendo para o ano safra 2004/2005, respectivamente, uma produção de 22,58 mil toneladas e 22,73 mil toneladas, nível 8% acima da safra recorde de 2001/2002. As previsões de aumento da produção mundial devem-se ao aumento da área plantada em todos os países grandes produtores e ao clima em todo o Hemisfério Norte – onde é produzido mais de 80% do algodão – que, até o momento, está transcorrendo favoravelmente para o bom desenvolvimento da cultura. As exceções de aumento de área em países com certa expressão na produção mundial são o Brasil e Austrália, que deverão ter pequenos decréscimos. Quanto ao consumo mundial, o Icac pre-

vê aumento de 400 mil toneladas na China, enquanto no resto do mundo deverá ficar estagnado em 14,1 milhões de toneladas.

O estoque de passagem deverá ultrapassar de 7,9 milhões de toneladas registrados na temporada 2003/2004 para 9,07 em 2004/2005. Ao se confirmar esse quadro, a média do índice “A” da Cotlook deverá ficar em US\$ 57,00/lp contra a média de US\$ 69,20, verificada em 2003/2004. O produto no mercado internacional está pouco demandado. Segundo fontes, alguns negócios podem ser realizados em torno de US\$ 48,00/lp para o tipo 41 - 4, posto Parana-

guá, preço não remunerativo para o produtor. Segundo alguns produtores, o custo posto usina beneficiadora, na Região Centro-Oeste, está por volta de US\$ 45,00/lp. No mercado local, verifica-se aumento na procura por algodão, devido à boa fase por que passam as fiações.



SOJA

Análise dos mercados físicos e futuros

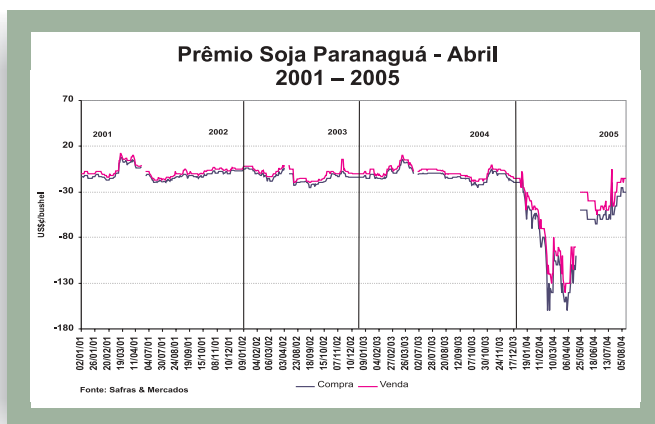
A gosto representa um dos mais importantes meses em relação ao desenvolvimento da safra de verão norte-americana, quando as lavouras de soja estão na fase de término de floração e durante a formação e o enchimento de vagens. Até os primeiros dez dias do mês, o clima permanecia levemente seco, com temperatura mais baixa, sugerindo a possibilidade de geadas no final do ciclo. Curiosamente, a quebra de 12,72 milhões de toneladas da safra do ano passado dos EUA foi gerada por seca em agosto.

O relatório semanal de condições das lavouras divulgado em 9 de agosto mostra que 92% da soja já passou pela fase de floração, contra 87% de 2003 e 91% na média dos últimos cinco anos. Desses 92%, há 69% em fase de formação de vagens, contra 56% de 2003 e 65% como média dos cinco últimos anos. Esse levantamento mostra o índice de 73% das plantações em condições boas e excelentes, contra 62% do ano passado.

Apesar de as condições das lavouras nos EUA estarem evoluindo bem, o relatório mensal de oferta e demanda mundial do USDA divulgado em 12 de agosto surpreendeu, diminuindo o recorde da produção norte americana em 78,29 milhões de toneladas, que significa 18,98 % acima dos 65,8 milhões de toneladas colhidos na safra anterior.

Na BM&F no dia 9/8/2004, o preço para novembro/2004 ficou a US\$ 13,74/sc, com referência no terminal de exportação de Paranaguá. O mercado de soja brasileiro tem estado atento ao desenvolvimento do contrato futuro da BM&F que, por corres-

ponder ao mercado transferido no porto de Paranaguá, não necessita de fixação do prêmio de exportação, afastando definitivamente o risco de oscilação do prêmio. Desse modo, os exportadores poderão transferir aos produtores a parcela de risco de prêmio incorporado nos cálculos de originação.



Um Novo Conceito em Tratamento de Sementes



PARA MAIORES INFORMAÇÕES ENTRE EM CONTATO:

AV. STARA, 340 • Bairro Stara • Não Me Toque/RS

CEP: 99470-000 • Telefone/Fax: (054)332-1786

E-mail: grazmec@grazmec.com.br

Home Page: www.grazme.com.br

Pioneirismo, Inovação e Qualidade

MILHO

Projeção dos mercados externo e interno

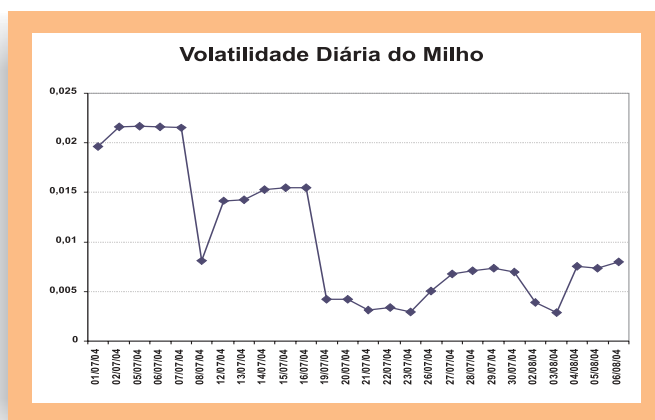
Um balanço de oferta e demanda para a safra 2003/2004 aponta para um ligeiro crescimento no estoque final de milho, considerando-se que o inicial foi de 2 milhões de toneladas, acréscimo de produção de 42,5 milhões, consumo interno de 37,5 milhões e exportação de 3,7 milhões, resultando no estoque de passagem de 3,3 milhões de toneladas. A safrinha, segundo estimativas da Conab, será de 10 milhões de toneladas, com queda de 22% em relação à safra anterior, sendo que o Paraná responderá pela maior redução na produção, de 35%, se comparada com a safrinha do ano passado.

O consumo interno e as exportações devem constituir-se no fulcro das variações de preços para as próximas semanas. O crescimento interno é, sem dúvida, variável relevante nesses dois itens apontados. Em 6 de agosto, os preços do milho no mercado físico fecharam em R\$ 18,80/saca no porto

de Paranaguá e a R\$ 17,50/saca em Campinas, com quedas de 6% e 5,4%, respectivamente, em relação ao início de julho.

A produção de milho nos EUA, segundo as consultorias norte-americanas, aponta para um crescimento de 1,4% em relação à safra anterior. Na BM&F, as cotações dos contratos futuros encerraram-se, em 6 de agosto, a R\$ 19,00/saca para setembro/2004; R\$ 20,20/saca para novembro/2004; R\$ 20,65/saca para janeiro/2005; R\$ 20,60/saca para março/2005; e R\$ 21,00/saca para maio/2005. As cotações dos contratos futuros de milho so-

freram pequenas quedas em relação ao mês anterior. O gráfico mostra que a volatilidade diária do contrato futuro com vencimento setembro/2004 situou-se entre 0,29% (3 de agosto) e 2,17% (5 de julho), sendo que, entre 19 de julho e 6 de agosto, ela permaneceu num nível baixo, fechando, no dia 6, em 0,8% ao dia.



CAFÉ

Estimativa mundial de produção e comercialização

O mercado mundial de café terá um excedente de 5,4 milhões de sacas de 60 kg, ao final da safra 2003/2004, em setembro, ante um déficit de 8,36 milhões de sacas em 2002/2003. A produção mundial na safra 2004/2005, segundo a Organização Internacional do Café (OIC), é estimada em cerca de 112 milhões de sacas, o que representa um aumento de 10,5% em relação ao período anterior. Esse aumento deve-se basicamente ao crescimento da safra brasileira.

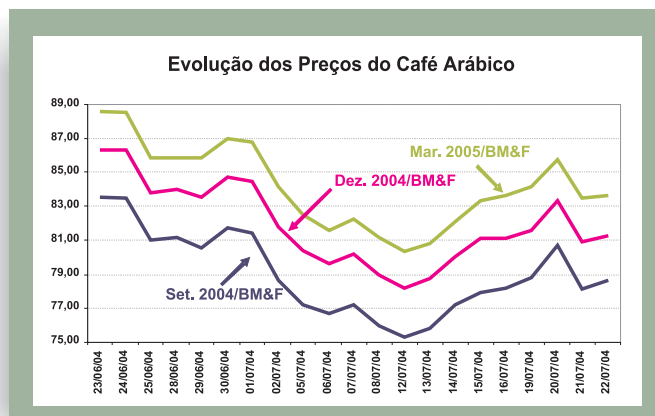
O relatório do USDA estima a safra mundial 2004/2005 em 117,7 milhões de sacas, prevendo que o Brasil produzirá 42 milhões de sacas, contra a estimativa oficial da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), que prevê a safra nacional em 40 milhões de sacas. O estoque de café beneficiado nas cooperativas brasileiras alcançou 2.341.534 sacas, em 30 de junho, aumento de 7,6% em relação ao mês anterior.

Na BM&F, as cotações dos contra-

tos futuros encerraram-se, no dia 26 de julho, em US\$ 75,65/saca para setembro/2004; US\$ 78,10/saca, para dezembro/2004; e US\$ 80,70/saca, para março/2005. Na Bolsa de Nova York (NYBOT), as cotações de fechamento de 26 de julho foram: US\$ 90,81/lp, para setembro/2004; US\$ 95,24/lp, para dezembro/2004; US\$ 99,27/lp para março/2005.

A volatilidade diária do contato futuro de vencimento setembro/2004, negociado na BM&F, situou-se entre o mínimo de 0,58% no dia 19 de julho e o máximo de 2,35%, no dia 23 de ju-

lho. O gráfico da curva do café futuro evidencia um mercado sob forma de “carrinho”, onde as cotações dos contratos futuros com vencimentos mais distantes são maiores que os vencimentos curtos. Esse fato é normal, já que os vencimentos futuros dezembro/2004 e março/2005 são meses de entressafra do café.



ARROZ

Safra 2004/2005: estoques mundiais em baixa

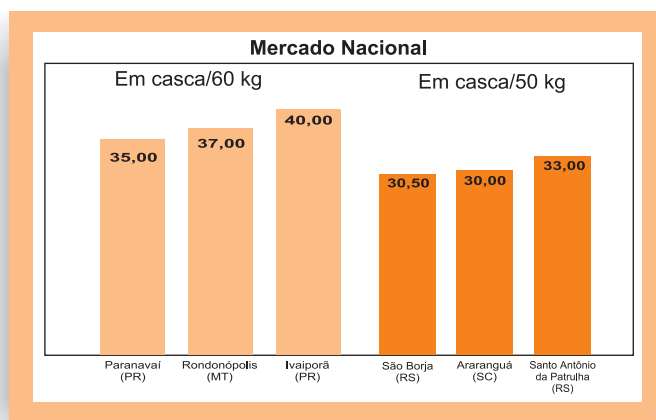
O Departamento de Agricultura dos EUA (USDA) divulgou nova estimativa para a safra 2004/2005, sendo que os números atuais são 1,9% menores que os informados no relatório de julho, onde a safra anterior estava prevista em 405,2 milhões de toneladas beneficiadas e agora é de 397,3 milhões de toneladas beneficiadas. O principal motivo para a revisão desse número é a redução da safra da Índia, que cai de 90 milhões de toneladas para 83 milhões de toneladas. Na safra passada, produziu 86,4 milhões de toneladas.

O consumo está estimado para 2004/2005 em 412,9 milhões de toneladas beneficiadas, quantidade próxima à da safra passada, de 412,9 milhões de toneladas beneficiadas, enquanto no mês anterior havia previsão para 417,3 milhões de toneladas beneficiadas. A Índia é o principal país onde estão sendo computadas reduções, passando de 86,5 milhões de tonela-

das para 81,7 milhões de toneladas, enquanto no ano passado foi de 83,8 milhões de toneladas. Para os estoques de passagem, as novas previsões indicam que totalizarão 68,0 milhões de toneladas beneficiadas no final de 2004/2005, ou seja, 16,5% do total de consumo, a menor de todas as relações já observadas no arroz se considerados os dados a partir da safra 1976/1977.

No Brasil, segundo a Associação Brasileira da Cadeia Produtiva do Arroz (Abrarroz), a área plantada com o cereal na próxima safra será menor que a anterior, devido à redução

das lavouras em Mato Grosso, que deve passar de 500 para 300 mil hectares. A expectativa de colheita é de 11,8 milhões de toneladas, uma redução de 900 mil toneladas em relação à safra 2003/2004. A Abrarroz informa que a diminuição não vai afetar o consumo interno, em funções dos estoques existentes.



SUÍNO

Santa Catarina amplia exportações

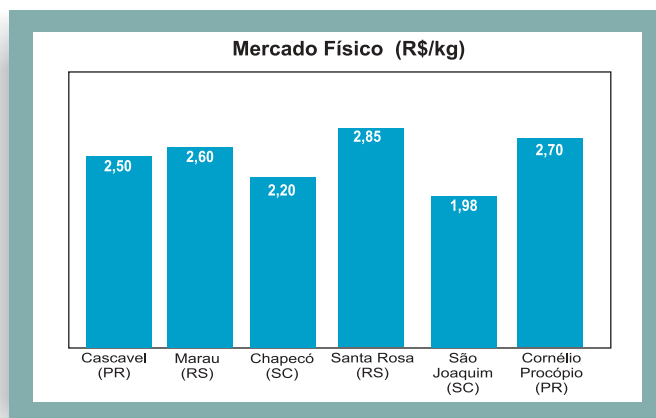
As exportações de carne suína de Santa Catarina cresceram 97,92% entre janeiro e julho de 2004, comparadas às do mesmo período de 2003. A receita chegou a US\$ 156,69 milhões e, em 2003, a US\$ 79,17 milhões. Os principais compradores foram Rússia, Argentina, África do Sul e Japão. A produção catarinense, no entanto, encolheu 5,4%. O Estado produziu 4,76 milhões de suínos até julho de 2003 e 2,59 milhões até julho deste ano. Em 2002, a produção foi ainda maior, de 5,02 milhões entre janeiro e julho. Os preços médios do suíno vivo ao produtor em julho de 2003 estavam R\$ 1,39 o quilo e, em julho de 2004, R\$ 2,07, um crescimento de 48,9% mais.

O Instituto de Economia e Planejamento Agrícola de Santa Catarina (Icepa) informa que a conjuntura está extremamente favorável ao setor de suínos no mercado externo. Só nos últimos três meses os preços subiram 47%.

Os Estados Unidos e o Canadá convivem com a doença da vaca louca, o que provocou escassez de carne bovina no Japão, e com a influenza aviária que atingiu também a Ásia. O presidente da Associação Catarinense de Suínos (ACCS), Wolmir de Souza, revela que falta suínos no mercado. “As indústrias previram um ano difícil para 2004 e reduziram os plantéis.” Ele lembra que muitos produtores faliram no oeste catarinense por conta de crises passadas. Hoje, a maioria não se beneficia com a conjuntura favorável e os preços altos, porque cerca de 60% estão na condição de

“verticalizados”, isto é, são donos das propriedades, mas não dos plantéis.

Para as próximas semanas, a menor oferta, o bom desempenho das exportações e a agilidade das vendas no mercado interno devem manter os preços firmes. Chapecó, Suíno vivo: R\$ 2,20 a R\$ 2,46; Suíno tipificado: R\$ 2,40 a R\$ 2,70.



Aprosoja tem novo PRESIDENTE

A Associação Brasileira dos Produtores de Soja (Aprosoja) nomeou em 18 de agosto, em Ribeirão Preto/SP, durante programação da 26ª Reunião dos Pesquisadores de Soja da Região Central do Brasil, seu novo presidente. O engenheiro agrônomo Gustavo Gonçalves (na foto, à direita), gerente de marketing da Divisão de Sementes do grupo Brejeiro, assumiu o cargo, anteriormente ocupado pelo também agrônomo Ywao Miyamoto (na foto, à esquerda), presidente da Associação Brasileira de Sementes (Abrasem). A transferência de gestão aconteceu durante um dos principais plenários do evento, no qual estavam presentes as maiores autoridades do segmento, apro-



Divulgação

ximadamente 700 pessoas, entre elas agricultores, estudiosos e pesquisadores da Embrapa Soja e Fundação Meridional, empresas de insumo e ligadas ao agro-negócio do complexo soja. Entre as propostas já elaboradas por Gustavo Gonçalves está o desenvolvimento do primeiro portal especializado da soja, dentro de um prazo máximo de seis meses, que irá trazer orientações e dicas aos produtores e empresários rurais, além de oferecer informações atualizadas sobre plantio, produtos, novos cultivares e mercados.

John Deere COMEMORA cinco anos de produção da colheitadeira Cameco

A John Deere está completando cinco anos de fabricação, no País, das colheitadeiras de cana Cameco CH2500B. Desde maio de 1999, a colheitadeira é fabricada na unidade de Catalão, em Goiás, construída especialmente para produzir o equipamento pela então chamada Cameco do Brasil. Em setembro de 2002, essa empresa foi incorporada pela John Deere Brasil. Nesses cinco anos, a máquina recebeu uma série de inovações técnicas, com o objetivo de adequação do projeto para as condições brasileiras que consolidaram sua posição como a máquina mais confiável e de melhor performance do mercado brasileiro. Outra série de aperfeiçoamentos foi introduzida no início deste ano. O modelo ganhou um novo motor, o Scania DI 12, de última geração, de 6 cilindros e 12 litros, com um governador eletrônico que garante a potência necessária com economia de combustível. Outra novidade é um opcional exclusivo da colheitadeira, o Controle Automático de Corte de Base (CACB), que processa informações recebidas de sensores e controla automaticamente a altura do corte da cana durante a operação. Esse opcional reduz as perdas e a coleta de impurezas durante a colheita e evita danos à soqueira da cana, garantindo a longevidade da plantação.

CaixaRS EXPANDE 275% no primeiro semestre

A CaixaRS Fomento Econômico e Social, banco de fomento estadual do Rio Grande do Sul, aprovou 275% mais em financiamentos no primeiro semestre de 2004 em comparação ao mesmo período de 2003. Foram R\$ 150 milhões distribuídos em 3.416 contratos, ante os R\$ 40 milhões do ano passado. O setor primário ficou com 27% do montante. “A Caixa é a grande financiadora do Rio Grande do Sul”, sintetizou Dagoberto Lima Godoy, diretor-presidente da instituição. Segundo ele, dos beneficiados, 34% são produtores rurais; 32%, médias empresas; 14%, pequenas; 6%, grandes; e 4%, micros. A linha de crédito mais destacada por Godoy é o Programa de Financiamento Florestal Gaúcho (Proflora CaixaRS), que financiou 56 mil hectares de reflorestamento até julho e tem por meta 120 mil hectares em 2006, e a previsão de 300 mil em 2010.

Comitê de Plantio Direto REALIZA primeira reunião

Os integrantes do Comitê de Plantio Direto (foto) reuniram-se pela primeira vez em 17 de agosto em São Paulo/SP. Na ocasião, o presidente da Federação Brasileira do Plantio Direto na Palha (Febrapdp), Ivo Mello, falou sobre a necessidade de maior conscientização do sistema junto à comunidade como um todo e não somente no segmento agrícola, visando mostrar seus benefícios “fora da porteira”, principalmente no que diz respeito à redução nos custos de tratamento de água, redução da emissão de CO₂, redução dos problemas de poluição,

entre outros. Mello destacou a importância da assinatura, pelo ministro Roberto Rodrigues, da Declaração do Congresso de Foz do Iguaçu, vital para a implantação do processo de certificação das empresas e dos produtores que cultivam pelo sistema de plantio direto. Segundo ele, trata-se da certificação da sustentabilidade do uso da água na propriedade rural (agricultura irrigada), fato este que a Argentina já está em estágio mais avançado que o Brasil, onde projetos pilotos já estão em funcionamento, assim como cronograma de atividades.



Divulgação

Monitor aumenta EFICIÊNCIA no plantio

Ampliar a eficiência, a produtividade e os lucros dos produtores agrícolas. Esse é o objetivo do monitor de plantadeira MPA1200 da Auteq Computadores e Sistemas. É composto por um console, um sensor de passagem de grãos por linha, um sensor de velocidade com GPS e o cabeamento necessário. O equipamento emite alarmes sonoros e visuais quando forem excedidos os parâmetros preestabelecidos pelo cliente, evitando, assim, falha ou desperdício no plantio. O sistema é adaptável a qualquer tipo de plantadeira.



Divulgação

Nei César Mânica é REELEITO presidente da Cotrijal

Depois de receber o apoio unânime dos associados durante as reuniões de núcleo, o presidente da Cotrijal, Nei César Mânica (foto), foi oficialmente reeleito e empossado para mais três anos no cargo de presidente da Cooperativa Triticola Mista Alto Jacuí (Cotrijal), durante a Assembleia Geral Ordinária realizada em 17 de agosto, em Não-Me-Toque/RS. Entre as metas apontadas pelo presidente da Cotrijal para esta nova gestão destacam-se a ampliação da capacidade de armazenagem, atualmente de 400 mil toneladas, investimentos maciços nas pessoas – associados e colaboradores, com continuidade de eventos técnicos, cursos, viagens, do projeto de qualidade total e das parcerias mantidas com várias institui-



Divulgação

ções. Para dar segurança e agregar renda ao produtor, a Cotrijal começa também a partir desta gestão, segundo Mânica, a pensar num projeto de agroindústria para transformação da produção. “Vamos equacionar esta questão para que o sistema cooperativo cresça e tenhamos condições de oferecer mais opções aos nossos produtores”, disse.

ANOTE AÍ

Nos dias 22 de setembro, em Pato Branco/PR, 24 de setembro, em Campos Novos/SC, e 7 de outubro, em Pelotas/RS, a Kepler Weber estará promovendo o Seminário Conservação de Grãos 2004, onde serão abordados os mais recentes conceitos de limpeza, secagem e armazenagem de grãos, segundo especialistas do agronegócio. As inscrições são gratuitas e as vagas limitadas. Informações 0800-512104.

A VIII Feira Nacional da Trigo (Fenatrigo) acontece de 24 de setembro a 3 de outubro, no Parque Integrado de Exposições, em Cruz Alta/RS. O evento espera receber 150 mil visitantes e 400 expositores nas áreas do Agronegócio, entre indústria, comércio, lazer e cultura. O público-alvo são produtores rurais, técnicos, estudantes e empresários. Informações (55) 3324-8033.

SULFATO DE POTASIO... cubre sus necesidades globales de fertilización.

Visite www.sopib.com para información sobre los beneficios del Sulfato de Potasio.



www.sopib.com

GSL Corporation | K+S KALI GmbH
SQM S.A. | Tessenderlo Group

Consejo de Información
del Sulfato de Potasio



frutas y nueces | café | uvas | césped | paja | hortalizas | té | tabaco | papas | algodón



Divulgação

Pepino mais rústico e mais TOLERANTE

A Agristar lança no mercado o pepino verde comprido híbrido Aladdin F1. A nova variedade é tolerante aos vírus CMV, WMV2, ZYMV, PRSV, as principais doenças que atacam as plantas de pepino no Brasil. “A tolerância à antracnose, à sarna e ao oídio, além dos principais vírus que atacam essa cultura, conferem a essa variedade excelente proteção e rusticidade durante o cultivo”, avalia Fernando Marçon Guimarães, gerente de Vendas/Marketing da linha *Topseed Premium*. A variedade Aladdin F1 é uma

planta para campo aberto e de crescimento indeterminado, produz frutos verdes-escuros, de espinhos brancos, tamanho variando entre 20 a 22 cm e peso médio de 260 gramas. Frutos de coloração verde-escuro, ótima relação comprimento-diâmetro e firmeza dos frutos imprimem a Aladdin excelentes características para o mercado dessa hortaliça, conhecida como tipo salada. Além disso, essa variedade de pepino é ginecética, ou seja, tem predominância de flores femininas, conferindo a ela excelente índices de produtividade.

UE **APROVA** transgênico da Monsanto

A Comissão da União Européia aprovou a importação, o processamento e o uso para alimentação animal do milho Roundup Ready (NK603), da Monsanto, tolerante ao herbicida glifosato. O milho é o primeiro produto geneticamente modificado da multinacional aprovado para fins comerciais pelos países da União Européia desde a moratória de 1998. A mesma variedade foi aprovada para cultivo e comercialização na Argentina, que terá o produto disponibilizado em pequena quantidade já na próxima safra. Maior disponibilidade de sementes está prevista para a safra 2005/2006.

Herbicida para **DANINHAS** da soja

A Basf está ampliando o seu portfólio de produtos para a cultura da soja, com o lançamento do herbicida Altea 30 SL, defensivo agrícola inovador que controla com eficiência plantas daninhas nas folhas largas e estreitas, simultaneamente. Além da relação custo-benefício vantajosa, outro importante diferencial do produto é a ação prolongada, limitando na maioria dos casos a uma única aplicação. Com excelente performance e melhor ação dessecante, o Altea 30 SL com-



Divulgação

bate plantas daninhas de difícil controle, como o amendoim-bravo ou leiteiro, apaga-fogo, beldroega-comum, carrapicho-rasteiro, caruru-de-mancha, corda de viola, falsa-serralha, joá-de-capote, maria-preti-nha, picão-branco e trapoeira.

Novidades em milho **HÍBRIDO** para o Sul

A Dekalb está com novidades para a safra de verão 2004 para os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. São novos milhos híbridos que irão ajudar o agricultor a produzir mais e melhor. O DKB 330 (foto) é um milho híbrido superprecoce, com alta sanidade foliar e de colmo. Pode ser cultivado desde os plantios do cedo até os plantios de safrinha. O DKB 566 foi desenvolvido para ter altíssimo teto produtivo a partir de genética com a maior profundidade de grãos existentes, apresentando grande potencial produtivo de grãos, boa sanidade foliar e diferenciada qualidade de silagem. Já o DKB 979 possui grãos duros, pesados e de ótima qualidade, alta tolerância a doenças foliares e amplitude de época de plantio.



Divulgação



É O LUGAR MAIS SEGURO ONDE O SEU PRODUTO JÁ ESTEVE. TÁ BEM, O SEGUNDO.

Grande ou pequeno, leve ou pesado, frágil ou resistente, da indústria ou do campo, dentro de embalagens de papelão ondulado todos os produtos estão em boas mãos. Porque só elas embalam e protegem de verdade. Desenvolvidas sob medida para atender às necessidades de cada produto, as embalagens de papelão ondulado são as mais usadas no transporte e as mais eficientes no embalagem, empilhamento, estocagem e também na exposição no ponto-de-venda. A proteção ao lucro é total, porque o produto chega em ótimas condições ao mercado e aos

consumidores. A proteção ambiental também é total. Ecológicas, as embalagens de papelão ondulado são naturais, recicláveis e biodegradáveis, elaboradas com papéis reciclados e papéis feitos de fibras naturais, produzidas de florestas planejadas, colhidas e replantadas. Nenhuma outra embalagem é ecologicamente inteligente assim. Por isso, são as embalagens mais usadas no mundo todo.

Embalagens de papelão ondulado.
A diferença entre embalar e encaixotar.

Uma campanha:

ABPO ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DO PAPELÃO
ONDULADO
www.abpo.org.br

Patrocinio:



RIGESA
Soluções em embalagem *Moduladora*



ORSA





Divulgação

Cristiano Walter Simon*Presidente Executivo da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef)*

A tecnologia a serviço da AGRICULTURA

A medida que o consumidor dos países em desenvolvimento oriente seu interesse por uma dieta variada e de qualidade nutricional, como consequência das opções de escolha e do poder aquisitivo, haverá necessidade de grandes incrementos na produção de carne, frutas e vegetais. Mas o fenômeno é global. Espera-se da China, por exemplo, um crescimento anual de dois dígitos no consumo de carne. As projeções apontam também para uma duplicação da demanda de carne nos países em desenvolvimento para os próximos 23 anos. Estimativas do Banco Mundial indicam que 90% do crescimento esperado na produção de alimentos sairão das áreas agricultáveis dos países em desenvolvimento, algo que se traduz em um desafio tecnológico cada vez maior, visto que, em 1960, era necessário um hectare de terra cultivável para alimentar duas pessoas e a estimativa para 2025 é de que a mesma área terá de suprir as necessidades de cinco pessoas.

Pai da revolução verde e laureado com o Nobel da Paz, Norman Borlaug afirma que devemos “à tecnologia agrícola a possibilidade de suprir com alimentos o mundo”. O diagnóstico do doutor Borlaug é válido como resposta a uma pergunta-chave: como a produção agrícola pode crescer e suprir a demanda obedecendo às exigências do desenvolvimento sustentável, que impõe uma conjuntura equilibrada em termos ambientais, sociais e econômicos? Isto significa produzir sob parâmetros de preservação de florestas, de habitats de vida animal selvagem e das condições ideais de solo, somente possível por meio do incremento da produtividade por hectare cultivado. Acrescenta-se a tudo isso o “desafio das águas”, um dos recursos finitos e, em sua maior parte, cerca de 70%, utilizado na agricultura. Aliás, a escassez da oferta de água em

muitos países é um sério problema, que inclusive contribui para a disseminação de preocupantes ocorrências em saúde pública.

Nesse contexto de oferta de alimentos, situa-se a indústria brasileira de produtos fitossanitários, convocada a cumprir um papel essencial por representar o esteio-mor na defesa da nossa produção agrícola, uma das mais importantes do mundo. Alterações substanciais marcam diversas etapas de produção dos defensivos agrícolas. Os investimentos em pesquisas, por exemplo, aumentaram significativamente. Os novos produtos passaram a ser submetidos a uma metodologia de avaliação muito mais crítica sob o ponto de vista toxicológico e dos possíveis impactos que possam provocar no ambiente. Hoje, cerca de 40% dos investimentos em pesquisa destinam-se às avaliações toxicológicas e ecotoxicológicas. Na década de 60, eram sintetizados cerca de 4 mil compostos e, destes, apenas um conseguia chegar ao mercado, num prazo de avaliação entre quatro e cinco anos. No início da década de 90, essa proporção passou de um produto comercial para 20 mil sintetizados, para um período de avaliação entre oito e dez anos, significando que as chances de sucesso diminuíram e o tempo de pesquisa e desenvolvimento ampliou-se em muito.

Evoluímos de um estágio em que a pesquisa era voltada para produtos persistentes e de amplo espectro de ação, época em que a alta eficiência agrônômica era fator fundamental no desenvolvimento de produtos, para atingirmos hoje uma situação em

que as questões ambientais e de saúde são elementos essenciais à definição do perfil de produção e introdução de fitossanitários no mercado. As exigências se renovam continuamente e no empenho em atendê-las, o mais rápido e eficientemente possível, está um dos segredos da própria existência e do sucesso da indústria aqui instalada.

Os produtos tornaram-se mais específicos e seletivos. As doses foram reduzidas, além de apresentarem perfil toxicológico e ecotoxicológico mais favorável, avançamos nas tecnologias de formulação dos produtos, bem como nas tecnologias, nas técnicas e nos equipamentos de aplicação. Desenvolvemos equipamentos de proteção individual (EPIs) adaptados às condições tropicais, incentivamos a introdução e participamos ativamente dos processos de desenvolvimento do Manejo Integrado e do Plantio Direto. Também mantemos programas de educação e treinamento para os diversos públicos com resultados espetaculares, criamos um programa de destinação de embalagens vazias de características logística e ambiental inéditas no mundo, que hoje já retira 60% desses recipientes do campo.

Um balanço que nos deixa felizes, afinal, como integrantes da Andef, que neste 2004 está celebrando 30 anos de atividades, representando um conjunto de empresas que fazem jus ao lema que adotamos para comemorar este marco: “Fortalecendo e Protegendo a Agricultura Brasileira”. ■

Alterações substanciais marcam diversas etapas de produção dos defensivos agrícolas. Aumentaram os investimentos em pesquisa e os novos produtos passaram a ser submetidos a uma avaliação toxicológica mais rigorosa

**A força do campo
está nas suas mãos
e nos produtos
Kepler Weber.**

Para reduzir despesas e aumentar lucros, proteja o que a terra tem de melhor.
Entre em contato com a Kepler Weber e venha para o mundo da alta produtividade.

- ✓ Armazenagem de grãos
- ✓ Instalações industriais
- ✓ Estruturas metálicas
- ✓ Tanques de resfriamento de leite

- ✓ Instalações portuárias
- ✓ Cervejarias e maltarias
- ✓ Fábricas de rações e alimentos balanceados
- ✓ Peças e serviços



Porto Alegre/RS
Rua Andaraí, 566
Fone (51) 3361.9600 Fax 3341.2578
Pernambuco/RS
Rua Hermann Meyer, 43
Fone/Fax (55) 3375.9800/3375.4000
Goiânia/GO
Av. Castelo Branco, 1587 - Q. 38 - L. 32
Fone/Fax (62) 233.4500
Cuiabá/MT
Av. Miguel Sutil, 5305
Fone (65) 621.2230
São Paulo/SP
Av. Sen. Casimiro de Rocha, 609 x. 63/64



Central de Atendimento
0800 512 104

GRUPO

KEPLERWEBER®

www.kepler.com.br

CS660

Chegou a colheitadeira CS660. A líder na colheita, em nova dimensão



Nova plataforma
de 39 pés.



Nova sistema de
desbasta Mixtorque,
separação e limpeza.
Sistema de pentes
em cascata.



Novo tanque
granelado
de 5.000 litros.



Cabine ampla e
confortável com
motor auxiliar.
Sistema de iluminação
tipo estúdio.

Em mais de três décadas de liderança, a New Holland ajudou o Brasil a atingir uma nova dimensão na colheita, com muita tecnologia e produtividade. Agora, para que o produtor brasileiro continue colheendo cada vez mais e melhor, a New Holland lança uma nova dimensão em colheitadeiras: a CS660. De ponta a ponta, a CS660 é a maior colheitadeira do mundo. Com 39 metros, cabine revisada, com novo design, é a mais produtiva para fazer de CS660 a solução perfeita para as novas lavouras do produtor brasileiro. Nova CS660. Uma nova dimensão da New Holland para a nova dimensão da agricultura brasileira.

Quer saber mais sobre essa nova dimensão? Acesse o site:
www.novadimensaocolheita.com.br

