

O BRASIL AGRÍCOLA

ABRIL/2002 - Nº 640 - ANO 58 - R\$ 6,00 - www.agranja.com

agranja



SAFRA DE INVERNO

**É HORA
DE
PLANEJAR**



12 REPORTAGEM DE CAPA Planejando e decidindo sua safra de inverno



A Granja

22 COMÉRCIO INTERNACIONAL

Brasil assume posição de ataque



Divulgação

28 PNEUS AGRÍCOLAS

Mudança de conceitos, materiais e modelos



A Granja

32 MECANIZAÇÃO

Como comprar bem



Divulgação

38 HERBISHOW

A redução do uso de herbicidas no campo



Luciana Radicione

42 AGRICULTURA DE PRECISÃO

Projeto Aquarius apresenta primeiros resultados

SEÇÕES

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

50 Pastagens
52 Revista Chacra
53 Sementes
54 Agricultura & Meio Ambiente
55 Plantio Direto

58 Agribusiness
62 Flash
64 Biotecnologia
65 Novidades no Mercado
66 Ponto de Vista



Divulgação

O PORTA-VOZ

financeiro do campo

Luciana Radicione

Boa parte dos resultados positivos obtidos pela agricultura brasileira nos últimos anos já foram anunciados pelo diretor de Negócios Rurais do Banco do Brasil, **Ricardo Conceição**. Aos 58 anos, ele é o principal porta-voz da instituição bancária quando o assunto é crédito, mecanismos de comercialização e financiamento que dão o impulso necessário ao desenvolvimento do agronegócio no País. Conceição, que há 20 anos atua no setor agrícola, com graduação em Ciências Econômicas pelo Centro de Ensino Unificado de Brasília/DF e passagem pela Universidade de Cornell/EUA, acompanha de perto as carências do homem do campo. Frequentemente está em viagem pelas principais regiões agrícolas brasileiras, conhecendo suas particularidades e necessidades de financiamento pelo Banco do Brasil, maior agente financeiro do agronegócio no País.

A Granja — Esta é a pergunta que todos fazem: o Moderfrota vai continuar? Qual o futuro dessa linha de crédito que vem impulsionando as vendas de máquinas agrícolas no País, nos últimos anos?

R — Considerando a relevância do Moderfrota para a agricultura brasileira, a nossa opinião é de que o Programa, a exemplo de outras importantes linhas destinadas ao Setor Rural, não vai se encerrar em junho.

P — A preocupação dos produtores e dos fabricantes é com relação ao segundo semestre deste ano. Após junho, quando poderão ser contratados até R\$ 900 milhões, há expectativa de novos re-

recursos para o setor? Qual o montante e quando serão disponibilizados?

R — Em relação aos recursos atualmente disponibilizados, a expectativa é de que sejam integralmente utilizados até este mês de abril. A esse respeito, fomos informados que já houve, por parte do segmento de máquinas, equipamentos e implementos agropecuários, solicitação de novo aporte de recursos junto ao Governo Federal, devendo o assunto ser apreciado pelo Conselho Monetário. No entanto, ainda não dispomos de informações quanto ao montante de recursos a ser disponibilizado.

P — **Quais os valores financiados até o momento e como serão distribuídos regionalmente no País?**

R — O total de recursos liberados pelo Banco do Brasil, desde o início do Programa Moderfrota, em abril de 2000, supera R\$ 580 milhões, sendo que em 2001 aplicouse R\$ 318 milhões contra R\$ 199 milhões em 2000. Os financiamentos ao amparo desse Programa foram contratados/liberados da seguinte forma: até o momento foram contratados R\$ 63,69 milhões, sendo R\$ 7,78 milhões para o Centro-Oeste, R\$ 1,34 milhão para o Nordeste, R\$ 1,74 milhão para o Norte, R\$ 9,7 milhões para o Sudeste e R\$ 43,10 para a Região Sul.

P — **A ANFAVEA anunciou recentemente que este ano a demanda pode chegar a US\$ 2 bilhões. Há possibilidade dos recursos do Moderfrota alcançarem esse patamar?**

R — O Banco do Brasil é um dos agentes financeiros do BNDES que realiza financiamentos com recursos destinados ao Moderfrota. Por esse motivo, não dispõe de informações sobre a demanda do mercado como um todo. No entanto, a julgar pelos recursos disponibilizados para a safra 2001/2002 (R\$ 1.570 milhões),

em sua maior parte já utilizados, entendemos ser possível que o montante de financiamentos até dezembro/2002 se situe próximo aos R\$ 2 bilhões, conforme mencionado pela ANFAVEA.

P — **O Brasil se impõe aos subsídios praticados pelos países ricos. Na sua opinião, taxas de juros a 8,75% ao ano e até oito anos de pagamento não é uma forma de subsídio do governo aos produtores?**

R — Sim, tendo em vista que para viabilizar esta taxa o Tesouro Nacional paga uma equalização. No entanto, essas taxas estão próximas das praticadas nos países concorrentes. Por outro lado, o subsídio concedido não chega a 2% do Produto Interno Bruto (PIB), ante um limite de até 10% autorizado pela Organização Mundial do Comércio (OMC).

tiva favorável em relação ao programa de armazenagem, corroborada pela procura crescente dos produtores.

P — **Para a safra 2001/2002, o governo está destinando R\$ 14,7 bilhões. Desse total, qual deverá ser o montante contratado pelo Banco do Brasil? E a atuação dos bancos privados no crédito agrícola tem alterado a participação da instituição nesse segmento, em relação aos últimos anos?**

R — O Banco do Brasil pretende aplicar R\$ 10,5 bilhões até o final da safra 2001/2002. Até março de 2002 foram aplicados mais de R\$ 8,0 bilhões. Como a cada safra o Banco do Brasil tem aumentado o volume de recursos disponibilizado ao setor, não se observa expressiva alteração entre a participação do Banco e a do restante do Sistema

O total de recursos liberados pelo BB, desde o início do Moderfrota, em abril de 2000, supera R\$ 580 milhões

P — **Em relação à linha de crédito para armazenagem, como está a adesão dos produtores e qual a expectativa de liberação de recursos nesse primeiro ano da linha de crédito de investimento? Quanto foi financiado até o momento?**

R — A adesão dos produtores vem se mostrando crescente nos primeiros meses de 2002. Até o presente momento, foram liberados aproximadamente R\$ 23 milhões, beneficiando mais de 300 produtores rurais em todo o País.

P — **Essa linha tem tudo para dar certo, a exemplo do Moderfrota?**

R — Ao serem criados pelo Governo Federal, os programas de financiamento, como o Programa de Armazenagem, prevêem adesão firme do segmento ao qual se destina. O Banco do Brasil guarda expecta-

Nacional de Crédito Rural, o que confirma a posição da instituição como maior agente financeiro do agronegócio nacional.

P — **Um dos grandes entraves – que na opinião de muitos retira renda da atividade agrícola – é o fato de os produtores com dívidas renegociadas não terem acesso ao crédito. Existe uma solução para esse problema que se arrasta?**

R — Estamos operando regularmente com os produtores rurais, inclusive com aqueles que tiveram suas dívidas renegociadas, sempre que cumpridas as demais condições vigentes, notadamente quanto ao limite de crédito de cada cliente.

P — **Além da inadimplência, quais os principais impedimentos cadastrais que restringem o acesso ao crédito?**

R — O Banco do Brasil analisa as propostas de financiamento caso

a caso, sendo que diversos aspectos são considerados, tais como o cadastro, limite de crédito do cliente, a capacidade de pagamento e a viabilidade técnica do empreendimento .

P — Como está o compromisso do produtor com os financiamentos? O agricultor brasileiro é mau pagador ou mais um refém da conjuntura econômica?

R — No passado tivemos problemas com a inadimplência elevada, em muitos casos motivada por fatores alheios à vontade dos produtores rurais, como é o caso dos altos índices de inflação. Diversos programas foram implementados para solucionar os problemas, e hoje temos uma situação diferente. Atualmente, com o equacionamento das dívidas antigas, o relacionamento do Banco com os produtores rurais é bem melhor e os níveis de inadimplência são muito baixos.

tos financeiros também contribuíram para a redução da inadimplência nesse segmento.

P — Existe um cálculo que revela que o custo da safra agrícola brasileira é de R\$ 60 bilhões, embora o montante financiado possa chegar a R\$ 16,6 bilhões este ano. Isso significa que grande parte da agricultura no País ainda está sendo financiada por fontes inadequadas?

R — O próprio mercado vem suprindo parte das necessidades de recursos do setor. Porém, isso não significa que as fontes sejam inadequadas, ou seja, os próprios produtores e os demais agentes do agronegócio vêm encontrando soluções para complementar a demanda de recursos para o crédito rural. Dentre os mecanismos alternativos de financiamento, destacamos a CPR (Cédula de Produto Rural), que permite a co-

tos agropecuários, incentivadas pelo Governo Federal por meio de Programas como o Moderfrota e a profissionalização do produtor rural, que hoje é tido como empresário do agronegócio.

P — Qual o papel das Salas de Agronegócios do BB ?

R — A Sala de Agronegócios é um espaço especialmente desenvolvido dentro do ambiente do Banco do Brasil para os integrantes do segmento do agronegócio. Nesse ambiente, é possível ao produtor rural adquirir informações sobre tendências de mercado, mercados futuros e de opções, previsão de tempo, novas tecnologias, cotações de insumos e máquinas e implementos agropecuários e outras notícias sobre o agronegócio. Daí a sua importância, pois permite ao produtor rural obter, em um único lugar, diversas informações que propiciam melhores condições de conduzir o seu negócio. Desde a sua implantação, o Banco vem sendo alvo de elogios de todos os envolvidos no segmento agropecuário, inclusive dos diversos órgãos do Governo, e solicitando que seja ampliado o número de salas de agronegócios, em vista do enorme sucesso alcançado.

A profissionalização e a conscientização do produtor contribuíram para a redução da inadimplência

P — A taxa de inadimplência está caindo? Em caso afirmativo, quais fatores têm contribuído para esse quadro?

R — Sim, está. Conforme mencionei, nas últimas safras a inadimplência tem se mantido baixa. Dentre os principais fatores que contribuíram para essa situação, podemos citar a estabilidade econômica conseguida pelo País a partir de meados dos anos 90; o aprimoramento, pelo Banco, dos critérios de concessão e de acompanhamento dos créditos; e as políticas do Governo Federal para melhorar e ampliar as formas de financiamento ao produtor rural, principalmente com taxa de juros condizente com a atividade agropecuária. Além disso, a profissionalização do produtor rural e a sua conscientização quanto à necessidade de cumprir seus compromi-

mercialização antecipada dos produtos rurais, propiciando ao produtor rural receber os recursos referentes à sua produção.

P — O que justifica o aumento da produção de grãos no País, estimada este ano em 100,5 milhões de toneladas? Que fatores têm sido determinantes para este aumento?

R — O substancial incremento de recursos disponibilizados para financiamento (Crédito Rural, CPR e outros mecanismos de financiamento), sobretudo para investimentos estão, em conjunto com outros fatores, viabilizando o aumento da produção. Além disso, temos também significativo aumento da produtividade; as condições climáticas têm sido bastante favoráveis em várias regiões produtoras de grãos no Brasil; a modernização da frota de máquinas, equipamentos e implemen-

P — Qual atenção o governo, via BB, está dando à triticultura nacional? Qual a expectativa, pelos produtores, de contratação de crédito para a próxima safra?

R — Para o custeio da nova safra de trigo, o Banco pretende disponibilizar R\$ 250 milhões. Na safra passada, foram financiados R\$ 185 milhões, contra R\$ 130 milhões na anterior. Para a safra 2002, além do apoio que o Banco já vem dando às regiões tritícolas do sul e sudeste, espera-se um incremento significativo da produção de trigo no Centro-Oeste, incentivada pelo desenvolvimento de novas variedades de sementes destinadas àquela Região. Com isso, o Brasil poderá diminuir a sua dependência do trigo importado. ■

No campo, a vontade de produzir

Aleluia! Verdade seja dita: nunca houve tanta vontade do produtor rural em produzir. Essa vontade evidentemente está respaldada em alguns fatores essenciais, tais como:

a) os preços dos grãos, em geral, estão convidativos e existe respaldo de crédito para quem dele precisa e quer fazer uso. Os juros estão acessíveis, considerando-se no caso o parâmetro dos juros cobrados no cheque especial;

b) o produtor rural percebe que tem horizontes que balizam sua vontade de produzir e correr riscos;

c) este cenário favorável, institucionalizado pela vocação de plantar, faz com que o campo perceba perspectivas promissoras para a sua atividade.

O governo demorou, mas finalmente está colaborando para a atividade rural

Sai governo, entra governo, e o campo tem sempre o mesmo problema para a equipe econômica que assume. O xis da questão é que, invariavelmente, os caras são urbanos. Pensam e agem como urbanos. Não têm a mínima percepção do que ocorre no ato de plantar, colher e comercializar grãos. Essa turma de economistas engravatados, por absoluto desconhecimento, quase sempre tem um enorme preconceito em relação a quem está lá, distante, produzindo e correndo risco, faça sol ou chuva. Assim – quando inteligentes –, levam um tempo enorme, mas finalmente acordam. Outros, menos neuronizados, não acordam nunca. Pois é. Parece que os Malan e companhia levaram um tempo, mas, a bem da verdade, acordaram. Faz horas que não havia tanto dinheiro barato à disposição de quem quer e precisa.

O campo está começando a ter renda

Sim, o homem do campo está investindo em cercas, pastagens, se-

mentes, fertilizantes, silos e principalmente em seus equipamentos. A venda de tratores, colheitadeiras, plantadeiras, vem se mantendo em excelente nível há mais de 18 meses, embora a crise americana, o medo da contaminação argentina, o racionamento de energia elétrica, o dólar alto e o ataque às torres gêmeas, em Nova Iorque. Incrível! Nada disso afetou a performance de obter-se uma safra recorde. Chama a atenção que alguns segmentos muito dinâmicos da atividade econômica ainda não se deu conta disso. O segmento de seguros, por exemplo, ainda não percebeu que pouca gente, no campo, faz seguro de trator, de colheitadeira, de silo, da sede da fazenda ou do galpão de máquinas. O pessoal que fabrica e vende piscinas, ao que tudo indica, ainda não focou o seu negócio no segmento rural. Percebe-se também que não existe nenhuma publicidade dirigida diretamente a consumidores de *pick-ups* da área rural, embora o campo esteja comprando camionetas como nunca. Basta checar, por exemplo, os estacionamentos juntos às festividades, feiras e eventos. Essas manifestações exteriores de prosperidade são sensíveis para quem viaja por este Brasil afora. Tão visível, que daqui há pouco vão despertar a gula pantagruélica do Leão.

Imagine se os transgênicos já estivessem aprovados...

Pois é. Se não dá para reclamar da atual situação agrícola, imagine como melhor estaríamos se as sementes transgênicas já estivessem em condições de serem colhidas em nossa próxima safra de verão...

E imagine mais

Imagine se FHC tivesse encaminhado um projeto sério de planejamento familiar. Imagine se FHC tivesse feito a Reforma Fiscal do judiciário. Imagine se tivesse cuidado mais das estradas. Por exemplo, viajar de Cuiabá a Rondonópolis, por onde escoam uma enormidade de grãos, constitui-

se num exercício de malabarismo para tentar evitar a buroqueira, algo verdadeiramente inevitável. Mas imagine, principalmente, como seria a atividade do produtor rural sem a ação nefasta do gangsterismo que atende pela sigla MST. Aqui, a complacência de FHC chega às raias do irracional. FHC arrancou do contribuinte R\$ 6,5 bilhões para doar 18 milhões de hectares para quem não merece, trazendo tão-somente intranquilidade e desespero para quem realmente produz.

A transformação da pecuária está sendo extraordinária

A pecuária de corte é o “bebe quieto”. Há anos vem implantando uma transformação gradativa e firme. Grandes empresas com sua gestão empresarial entraram em campo. Jovens estão se dedicando com vontade à atividade. As pastagens artificiais, a cerca elétrica, a percepção do custo/benefício da lucratividade, do manejo rotacional, da busca pela melhor genética e cruzamento zebu X gado europeu, todo esse coquetel de novos conceitos estão fazendo da pecuária brasileira um setor extremamente progressista do agronegócio brasileiro. **AG LEILÕES**, uma publicação da Editora Centaurus, a cada edição reflete este cenário onde a tecnologia está em primeiro lugar.

PD, uma revolução em marcha

Quem primeiro falou em Plantio Direto? **A GRANJA**, é claro. Hoje, são 17.356.000 de hectares plantados, representando 37% da área agrícola brasileira. Consideramos que nosso leitor, mais do que uma seção permanente na revista, merece um Guia completo sobre o assunto que está longe de se esgotar. Por isso mesmo, aqui vai uma boa notícia: em maio, **A GRANJA** vai brindar o Brasil Agrícola com a publicação do **Guia do Plantio Direto**. ■

Informações sobre o FUNGO MANCHA FOLIAR

“Sou estudante do curso de Agronomia da UFPel e solicito o envio, se possível, de material sobre *Helminthosporium turcicum*, da cultura do milho”.

Marcos Mazetto

dgmistura@bol.com.br

R — Caro Marcos, trata-se de uma doença causada por fungos. A mancha foliar *Helminthosporium turcicum* é favorecida por temperaturas entre 18° e 27°C, com a ótima em 20°C e umidade relativa do ar. O desenvolvimento do patógeno nas folhas está negativamente correlacionado com o fotoperíodo, intensidade de luz e concentração de açúcar. O fungo sobrevive no solo sob a forma de conídios em partes infectadas da planta, ou de clamidosporos formados a partir dos conídios, que constituem a fonte primária de inóculo. Infecções secundárias são originadas de esporos produzidos nas lesões e disseminados pelo vento ou água da chuva. Os sintomas típicos da doença são dois



Divulgação

tipos de lesões nas folhas: lesões elípticas de coloração palha, com bordas bem definidas, tornando-se escuras devido à frutificação do fungo; e lesões cloróticas, com bordas amareladas. Nas plantas resistentes, tão logo o patógeno entra em contato com o hospedeiro há a produção de fitoalexinas, substâncias inibidoras do crescimento do fungo. Nas plantas suscetíveis ou não infectadas, essas substâncias não são encontradas. No caso de *Helminthosporium turcicum*, existem dois tipos

principais de resistência: um afetando o número e o tamanho das lesões elípticas, de coloração palha, nas folhas. Nesse caso, as lesões são mais numerosas nas folhas baixas. O outro tipo é por lesões cloróticas, circundadas por um halo amarelo, nas quais a esporulação do fungo é inibida. Para linhagens com características agrônomicas desejáveis, mas suscetíveis à doença, recomenda-se o uso de fungicidas logo que aparecerem os primeiros sintomas. Por ser um fungo invasor do solo, a rotação de cultura, o manejo adequado da matéria orgânica e um bom preparo do solo reduzem sensivelmente o potencial de inóculo no solo. O desbalanço de nutrientes no solo predispõe as plantas ao ataque dos patógenos. Excesso de nitrogênio associado à deficiência de potássio torna as plantas mais suscetíveis às doenças. São hospedeiros desse patógeno o sorgo, o capim-maçarambá e o teosinto.

FAISÕES E AVESTRUZES

“Preciso de informações e/ou reportagens publicadas sobre a criação de faisão e avestruz”.

Jones dos Santos

Ninópolis/RJ

R — “Amigo Jones, estamos providenciando o envio de material sobre os dois temas. Eis aqui algumas informações sobre faisões. São aves ornamentais muito conhecidas pela beleza de sua plumagem e pelo sabor exótico da carne. São originários do Tibete e da Índia, onde eram utilizados como aves de caça. Apreciados em todo o mundo, os faisões ao longo do tempo foram adquirindo um grande valor comercial, sendo hoje uma das aves mais cobiçadas pelos criadores. O nome “faisão” é uma referência ao Rio Fases, na Rússia, local onde foram encontrados os primeiros exemplares da espécie. Adaptável às mais variadas condições climáticas, do calor dos trópicos ao frio europeu, a criação de faisões está espalhada pelos quatro continentes. Segundo criadores, atualmente existem mais de 20 milhões de faisões soltos, classificados em 49 espécies diferentes. Destas, 46 são criadas em cativeiro, num total de mais de 100 variedades.

BANCO DE DADOS do agribusiness



“Na edição de fevereiro há nota sobre o livro ‘Banco de dados do agribusiness brasileiro’. Gostaria de saber se o mesmo pode ser adquirido em livrarias ou direto na editora”.

Ana Lucia

ana.lima@sabre.com

R — Estimada leitora, o livro mencionado pode ser solicitado pelos telefones (11) 6235-6076, 6235-6560 e 6232-2114; ou pelo e-mail formula@netpoint.com.br; com Sra. Rosa Broglieto.

TRANSGÊNICOS

“Poderia receber como cortesia o livro ‘Plantas transgênicas – Uma nova ferramenta para o melhoramento genético vegetal’, de Maria Helena Zanettini e Giancarlo Pasquali?”

Oscar Moura Ribeiro Neto

omoura@varginha.com.br

R — Prezado Oscar, todos os nossos exemplares já foram distribuídos. Mas você pode conseguir junto à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) pelo telefone (51) 3316-6725.



Divulgação



A Granja

CANA HIDROLISADA para a alimentação de bovinos

“Li, em edição recente de **A Granja**, artigos sobre várias opções para alimentação de bovinos. Interessado no assunto (e como não constava a cana hidrolisada), gostaria da opinião dessa conceituada revista”.

Wagner Colombarolli

wagner@topazioimperial.com.br

R — Caro Wagner: antes de mais nada, vale lembrar que a cana-de-açúcar tem sido utilizada para alimentação suplementar de bovinos há vários anos. Nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, nenhuma outra cultura tem sido capaz de competir com a cana-de-açúcar, em termos de produção de energia por área cultivada. A cana alcança facilmente índices ao redor de 80 toneladas de NDT (nutrientes digestíveis totais) por hectare, em confronto com o sorgo ou o milho, que mal chegam a atingir a casa das 20 ou 25 toneladas, quando utilizados como forragem. Isso, porque a cana possui um sistema de enzimas mais efetivas para a conversão da energia em carboidratos, além de ter grande capacidade de perfilhamento. Embora ve-

nha se destacando nas dietas utilizadas nos programas de recria e principalmente na terminação de bovinos em confinamento, essa forrageira, quando destinada à alimentação de ruminantes, traz um ponto desfavorável quando se deseja desfrutar ao máximo do potencial genético do gado, seja da produção leiteira ou mesmo da bovinocultura de corte. A cana-de-açúcar, em sua composição orgânica, possui um alto teor de lignina (componente da parede celular, que impede que as bactérias do rúmem degradem os nutrientes existentes, ocorrendo um baixo aproveitamento do volume oferecido), o que leva o animal a ter uma baixa conversão alimentar. No entanto, pesquisadores conseguiram quebrar essa parte da parede celular (a cadeia de lignina) por meio de um tratamento “químico”: a hidrólise da cana-de-açúcar com a adição de soda cáustica. O aumento na razão de 40 a 50% na digestibilidade é o principal benefício verificado após 24 horas do início do tratamento. O diferencial desse coeficiente está diretamente ligado ao

grau de maturação fisiológico da forragem ou ainda da variedade utilizada.

A estabilização do pH que ocorre no volume hidrolisado é um grande benefício alcançado, pois com essa ocorrência a forragem pode ser armazenada por um período médio de cinco dias, sem fermentação elevada. A excelente palatabilidade que o produto adquire após o tratamento também é bastante benéfica. A forragem passa a ter cheiro de melaço, o que induz o animal a ingeri-la voluntariamente numa maior quan-

tidade, automaticamente produzindo mais carne ou leite diariamente. Depois de concluída a hidrólise, a cana-de-açúcar também pode ser fenada. Com o simples ato de esparramá-la ao sol, em uma fina camada, ela estará desidratada a um grau de umidade em torno de 12 a 14% em aproximadamente 4 ou 5 horas. Em seqüência, poderá ser armazenada a granel ou ensacada. Importante destacar que poderá ser estocada pelo período de até um ano, sem perda das qualidades nutritivas.

Dados	In natura	Hidrolisada 24 h	Hidrolisada ensilada
Matéria Seca	30,27	33,62	50,43
Proteína Bruta	2,15	2,25	2,18
Fibra Bruta	24,21	25,80	28,56
Extrato Etéreo	0,52	0,54	0,64
Matéria Mineral	3,09	5,90	5,66
Extrato Não-Nitrogenado	70,33	65,51	62,96
Nut. Dig. Totais (estimado)	65,70	57,68	56,69
Fibra Detergente Ácido	28,47	30,93	33,11
Fibra Detergente Neutro	47,27	48,96	53,14
Celulose	25,12	26,45	28,51
Lignina	3,35	4,48	4,60
Digest. Verd. “in vitro” da MS	49,03	74,67	69,85
Digest. Verd. “in vitro” da MO	48,09	73,03	67,80
pH	3,91	9,70	4,88

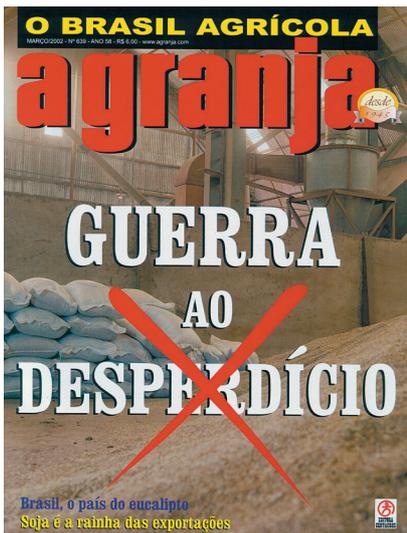
O POLÊMICO

Eduardo Almeida Reis

Casou-me espanto o tom de intolerância, temperado com altas doses de preconceito, externados no artigo “De suínos e Talebãs na conjuntura”, do respeitável (?) sr. Eduardo Almeida Reis, publicada no mês de janeiro. Enquanto todas as pessoas de bom-senso e inteligência pelo mundo afora convergem para a idéia de que precisamos generalizar a tolerância e “cavar masmoras” ao ódio e ao preconceito, aparecem-nos um ser capaz de dar publicidade a opiniões, no mínimo, destrutivas. Sr. Eduardo, apesar de não conhecê-lo pessoalmente, formei uma imagem mais ou menos assim de sua pessoa: “muito magro, bastante alto, com uma barba longa e grisalha, um turbante e... uma metralhadora de péssimas opiniões”.

Djalma Lucio de Oliveira

djoliveira@ibest.com.br



Reportagens que ESTIMULAM O CAMPO

Gostaria de parabenizar a jornalista Carolina Jardine pela reportagem de capa “Perdas: quando a produção não vai para o saco”, publicada na edição de março da revista **A Granja**. A abordagem é muito interessante e o título também. Pode ser que estimuladas por reportagens como esta, as coisas comecem a melhorar no campo.

Diogo Ferreira

dbferreira@vectis.com.br

PONTO DE VISTA



Luiz Alberto da Silveira Mairesse
Engenheiro agrônomo, doutorando em Agronomia/UFPA

A falsa polêmica dos TRANSGÊNICOS

A agricultura convencional não tem mais condições de supor os novos desafios para a humanidade, pois já teve seu potencial esgotado. É consenso, entre os cientistas, que o próprio melhoramento genético convencional esgotou-se pela falta de variabilidade genética dentro da espécie. O desafio central é o de produzir mais e com melhor qualidade, em áreas de terras cada vez mais reduzidas, pelo avanço da urbanização e necessidade de preservação ambiental. Felizmente, ao invés de um abismo, temos pela frente a Revolução da Biotecnologia, tendo a engenharia genética como principal ferramenta e os organismos geneticamente modificados (OGMs) como a solução básica para essa nova etapa.

Dentre os OGMs, as plantas transgênicas ocupam um lugar importante, pois são elas que estão revolucionando a agricultura. Não há mais barreiras entre espécies e nem, propriamente, cruzamentos.

A agricultura, com o apoio da biotecnologia, encaminha-se definitivamente para ser uma atividade de alta precisão, com o quê, os produtores rurais e, conseqüentemente, toda a sociedade, poderão beneficiar-se.

Apesar da resistência, os transgênicos vieram para ficar, pois já existem no mundo quase 50 milhões de hectares e são consumidos por mais de 2 bilhões de pessoas, sem que tenha havido sequer um só vítima comprovada, nem mesmo uma simples alergia.

De acordo com a FAO, esta é uma das poucas tecnologias que podemos desenvolver sem nenhuma dependência do Primeiro Mundo. A última Declaração Universal das Academias de Ciências recomendou a todos os países, principalmente aos do Terceiro Mundo, que invistam em biotecnologia, mais especificamente em plantas transgênicas. De grande repercussão foi o recente relatório da União Europeia que atesta a segurança dos transgênicos em 15 anos de pesquisas, inclusive considerando essa tecnologia tão ou mais segura que as convencionais. Enfim, não há sequer uma só instigação científica séria no mundo que deite dúvida sobre tal tecnologia como fundamental para vencer os novos desafios da humanidade no próximo milênio.

Aparentemente que, no Brasil, a engenharia genética também tem o apoio explícito de praticamente todas as instituições e associações científicas, diretas ou indiretamente ligadas à área de biotecnologia.

Que organizações são, então, contrárias a essa nova tecnologia? São geralmente associações fundamentalistas, defendendo dogmas religiosos. São grupos ambientalistas fanáticos, apegados a qualquer tecnologia avançada, que atacam também em associações de consumidores. São

É por conta da propaganda enganosa que grande parte da população teme, por desconhecimento, ingerir ainda os OGMs.

66-MARÇO 2002

facções sectárias de esquerda, que ainda não aprenderam com os erros do Stalinitismo na antiga URSS, onde a genética foi oficialmente declarada como a “psicopatologia da burocracia”. Enfim, são aqueles mesmos mentes que contraíram conta a biocientista a vapor, a fotografia, o vídeo e as vacinas. E é, conseqüentemente, por conta da propaganda enganosa que grande parcela da população foge, por desconhecimento, a tecnologia legítima, por desconhecimento, que afirmam defender, constituindo-se na verdade em instrumentos dos grandes grupos internacionais, pois – certos do entraves para a pesquisa em biotecnologia no País – estão na verdade preparando terreno para o monopólio internacional. Criando uma falsa problemática, confundem a população e os políticos, gerando entraves para o Brasil, o que poderá ser fator negativo decisivo na luta pelo nosso desenvolvimento.

É uma falsa polêmica sim, pois as contrapropostas aos transgênicos não têm base científica, mas poderão ser conseqüências desastrosas venenosas para a Nação. São



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: mails@agranja.com
Home page: www.agranja.com

GERENTES-EXECUTIVOS
Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO
Editoria
Adriana Langon
Reportagem
Glauro Menegheti
Luciana Radiciono
Revisão
Walson Pontes Carpes
Colaboradores desta edição
Carlos Henrique Dalmazzo, Eliseu Santos, Erivelton Roman, José Mauricio de Toledo Murgel, Leandro Cabral, Luiz Vicente Gentil, Nery Cardoso, Newton de Lucena Costa e Kátia Abreu
Diagramação
Renato Fachel
Editoração
Jair Marmet

CIRCULAÇÃO
Amália Severino Bueno

ASSINATURA EXTERNA
Raquel Marcos

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

REPRESENTANTES
Rio de Janeiro – Lobato Propaganda e Marketing Ltda. – Av. Oswaldo Cruz, 99/707 - Flamengo – CEP 22250-060 – Rio de Janeiro – RJ – fone: (21) 2554-8666 – fax: (21) 2554-8650 – celular: (21) 9958-2869 e-mail: sidney.lobato@ig.com.br
Minas Gerais – José Maria Neves Rua Dr. Juvenal dos Santos, 222 conj. 105 – Luxemburgo – CEP 30380-530 Belo Horizonte – MG – fone/fax: (31) 3297-8194 – fone: (31) 3344-9100 celular: (31) 9993-0066, e-mail: jmneves@uai.com.br
Brasília – Mídia Real Publicidade Ltda. SCLN 302 – bloco C – sala 104 CEP 70723-530 – Brasília – DF fone: (61) 326-1271 – fone/fax: (61) 328-0456 celular: (61) 9975-2442 e-mail: midiareal@midiareal.com.br

Convênio editorial: Chacra (Argentina)

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

Fundamentado PONTO DE VISTA

Queiram transmitir meus parabéns ao colaborador Luiz Alberto S. Mairesse pelo fundamentado “Ponto de Vista” publicado na edição de março/2002, na página 66, sobre “A falsa polêmica dos transgênicos”. Oxalá os argumentos apresentados sejam aproveitados pelos professores das faculdades de agronomia de todo o País. Certa vez, o laureado prof. Borlaug me disse: “Não devemos ficar de braços cruzados ante a turba antitecnologia que tanto atrasa o desenvolvimento”. É isso que o ilustrado colega está fazendo. Merece nosso respeito e admiração.

Fernando Penteadro Cardoso

Agrolida@uol.com.br

DEPOIMENTO de prestígio internacional

Foi um prazer ler na revista **A Granja** nº 638 sobre o agrônomo José Lutzenberger, técnico brilhante que honra o Brasil.

Parabéns à equipe da revista **A Granja!**

Ermano Bonaspetti

ebonaspetti@uol.com.br

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

PORTA DE BOTEQUIM

Aqui vai uma pequena amostra da “filosofia de porta de botequim” do meu próximo livro *Os anexos seguem em separado*. Publiquei, outro dia, *Amor sincero custa caro* (Editora Garamond, 190 páginas, R\$24,00). Fico meio constrangido de fazer propaganda dos meus livros, mas é a tal história: até a galinha canta, quando bota. E não há nada mais idiota, pela óptica de uma galinha, do que botar um ovo.

Você já notou que todo bandido tem cara de bandido? Pois fique sabendo que os criadores árabes, há séculos, evitam usar garanhões de frente estreita e alongada, como a da lebre, chamados *chevaux à nez busqué*, baseados no fato de que tais cavalos transmitem suas taras à descendência. Um edito (decreto, ordem) da Idade Média, citado por Valesio e Loyseau, prescrevia: “*No caso de dois indivíduos suspeitos, aplicar a tortura no mais feio*”. Na década de 70, vivi quatro anos sem luz elétrica no interior do Estado do Rio. Dá-se um jeito. Fogão a lenha, ferro a carvão, geladeira a gás, espremedor de frutas na munheca. Impossível, mesmo, seria viver sem bidê, vital para o exercício da cidadania. Pior que o chuveiro elétrico, só mesmo aquele seu tubinho de plástico, inventado para substituir o bidê: uma excrescência derivada de uma indecência.

Dir-se-á que os computadores das redações já têm corretores ortográficos: é certo. Mas não têm corretores de burrices. E a meninada excede. Outro dia, um jovem redator caprichou: “Tome uma enorme pitada de pimenta”. Seria o caso de perguntar: “Agora, que já tenho a enorme pitada, onde é que enfio a pimenta?” Entre as coisas que só devem existir no Brasil e noutros países do Quarto Mundo, cumpre anotar os quebra-molas e os chuveiros elétricos. A exemplo dos melhores atletas, que conseguem suplantar os limites de sua

resistência física, os locutores esportivos se superam em matéria de tolices.

Menino não é poste, nem meio-fio, para dormir na rua. Logo, é preciso convir que a figura do menino de rua inexistente por si mesma, sendo resultado da parição criminosa que se vê por aí e de um Estatuto idiota. Mulher, quando é mulher de verdade, companheira de todas as horas, não se importa de enfrentar as filas e as compras nos supermercados, porque não ignora que precisa fazer economia para seu maridinho gastar na farra. Durante os muitos e muitos anos em que morei na roça, dependi de pneus acorrentados, guinchos, tração nas quatro e outras chaturas para poder entrar ou sair de casa. Daí a pergunta: que se passa na cabeça de um jipeiro?

No paradoxo do avô, inventado pelos físicos, a pessoa viaja ao passado, encontra seu avô e o mata. Portanto, se o avô morreu antes de ter um filho, que seria o pai do assassino, o neto não nasceu e não poderia ter viajado ao passado para matar o avô. Desgosta-me esse papo de homicídios, daí o “paradoxo da avó”, que proponho à Física Teórica: o sujeito viaja ao passado, encontra sua avó ainda novinha e tem com ela e tem um filho, que será seu pai. Chique, né? Paradoxo do Edu (ou da vó): o sujeito é, a um só tempo, pai do seu pai e filho do seu filho. Longe de mim sugerir qualquer tipo de violência contra hippies, funkeiros, rappers, hare krishnas, quem quer que seja. O negócio comigo também é na base da “paz e amor”, desde que condicionado a certas providências, como por exemplo: tomar banho ao menos uma vez por semestre.

Por que será que os homens fazem política? Homens de bem não foram

feitos para politizar, mas para falar de livros, mulheres, cavalos, vacas, fazendas, ipês em flor, noites de luar; homens sérios foram feitos para namorar morenas, louras, mulatas, negras e japonezinhas, para falar das coisas belas, ao som de um uisquinho, acabando o penúltimo charuto do dia no alpendre rural e na quietação tranqüila do entardecer, quando os passarinhos recolhem-se aos ninhos e os regatinhos fogem entre as pedras do jardim. Se tiver manga madura, melhor ainda.

O título XXV, inciso 9º do Livro Quinto das Ordenações Filipinas, sábia e doutíssima coleção de leis, impunha ao marido condescendente com o adultério de sua mulher a pena de ser obrigado a usar uma capela (chapéu) de cornos, sanção que se estendia à adúltera: “*E sendo provado que algum homem consentiu a sua mulher que lhe fizesse adultério, serão elle e ella açoutados com capellas de couro e degredados para o Brazil, e o adúltero será degredado para sempre para a Africa, sem embargo de o marido lhes querer perdoar*”. Então, como sempre, os maridos adoravam perdoar.

Não se diga que hippies, funkeiros e rappers não têm nada na cabeça, quando é sabido que têm piolhos. Tirante o sexo, nada é mais importante que a floração dos ipês. Não por acaso, as flores são os órgãos sexuais das plantas. Todos os que temos a infelicidade de gostar de livros, e depender deles nas aventuras do dia-a-dia, somos esquisitões. A começar pelo fato de projetarmos e construirmos nossas casas em torno e em função da biblioteca. ■

"Todos os que temos a infelicidade de gostar de livros, e depender deles nas aventuras do dia-a-dia, somos esquisitões"

SAFRA DE INVERNO

momento de decisões e ações

Planejar o cultivo de inverno, fazendo a escolha acertada da cultura que mais se adapta a sua propriedade, é o ponto de partida para o produtor desenvolver uma alternativa rentável

Luciana Radicione

A época de plantio se aproxima e as grandes regiões agrícolas do Brasil se preparam para receber algum tipo de cobertura neste inverno. É nessa hora que o produtor deve fazer o seu planejamento, ter em mente qual a melhor opção econômica para a sua propriedade e, acima de tudo, os benefícios que cada uma pode lhe render como cobertura do solo para viabilizar o plantio na safra de verão. As alternativas de produção de grãos para o inverno brasileiro não param de crescer, pois cada vez mais as instituições de pesquisa colocam no mercado novas variedades adaptadas a regiões que antes nem sonhavam em produzir culturas tradicionais do Sul do Brasil.

Este é o caso da cevada cervejeira irrigada no Cerrado. Gramínea muito importante para a rotação de culturas, em função do grande volume de produção de palhada para o plantio direto, a cevada vem ganhando espaço entre os agricultores do Cerrado nos últimos

dois anos, quando a Embrapa Trigo, de Passo Fundo/RS desenvolveu a única variedade adaptada às condições do solo e clima do Cerrado, a BRS 180. Esse cultivar, de seis fileiras de grãos, é altamente produtivo e apresenta um rendimento médio de 5 toneladas por hectare no Cerrado, embora tenha potencial para alcançar até 7 toneladas por hectare. De acordo com o pesquisador da Embrapa Trigo, Euclides Minella, o custo de produção da cevada irrigada, embora mais alto, é compensado pela maior produtividade, se comparado à realidade do sul do País, onde a média de rendimento dos últimos anos é de 2.200 a 2.300 toneladas por hectare, com produção em duas fileiras de grãos. “O custo acaba sendo o mesmo entre o sul e o Cerrado, e o preço da cevada é semelhante ao do trigo”, explica Minella.

Segundo ele, a grande vantagem da cevada, que neste ano deve repetir a área plantada de dois mil hectares ocu-



RNO:

VANTAGENS DA CEVADA PARA O CERRADO DO BRASIL

- Opção com alta viabilidade técnica para rotação de culturas sob plantio direto em sistema irrigado;
- Alternativa econômica ao cultivo de feijão em pivô central;
- Supressão de problemas fitossanitários em pivô central, principalmente contra fungos de solo e plantas daninhas;
- Palhada de excelente qualidade para cobertura do solo em plantio direto;
- Estabilidade de produção e comercialização;
- Custo mais baixo que trigo irrigado, especialmente na semente.

pada em 2001 no Cerrado, é a venda sob contrato. “A garantia de compra dá liquidez e ajuda a definir o que poderá ser investido na lavoura”, diz. Algumas exigências, no entanto, devem ser observadas pelo produtor para não perder esse importante mercado que se desenvolve no Cerrado. Ao contrário do trigo, para ser aceita pela indústria a cevada deve apresentar índice de 95% de germinação. Também é importante, após a colheita, evitar a secagem dos grãos, já que o tamanho do produto entregue à indústria para a fabricação do malte é fundamental. Outra dica para o sucesso da lavoura é plantar em áreas com altitude superior a 800 metros. De acordo com o agrônomo da Embrapa Trigo, a região tem potencial para desenvolver a cevada em 300 mil hectares, mas esse crescimento irá depender da competitividade da cultura no sistema produtivo e da aceitação dessa alternativa entre os produtores tradicionais de milho, feijão e trigo do Cerrado.

A realidade da produção de malte no Brasil é o grande trunfo desses produtores, pois o Brasil atualmente produz cerca de um terço do malte consumido anualmente de um milhão de toneladas. A produção no Cerrado está entre oito e dez mil toneladas e a grande parte vem do sul, onde a cultura é desenvolvida em cerca de 140 mil hectares, entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Para o sul, os cultivares recomendados são a BR2 e a MN 698. Tudo indica que no próximo ano os produtores do Cerrado terão à disposição uma nova cultivar de cevada cervejeira, a BRS 195. Segundo Minella, esse material já está entrando em produção no sul e suas características, como por-

A Granja

te baixo e resistência ao acamamento, têm grandes chances de ser viabilizadas no plantio irrigado. Independentemente da região, no entanto, o pesquisador afirma que o maior risco da produção de cevada no Brasil é o plantio aventureiro, sem a garantia de compra pela indústria.

Além da pesquisa, que propiciou o lançamento da cultivar BRS 180 para as condições do Cerrado, o grande impulso à atividade nesta região foi dado pela Malteria do Vale, de Taubaté/SP, indústria com capacidade de produção de 70 mil toneladas de malte por ano. Um programa de fomento iniciado ainda em 1999 foi determinante para despertar o interesse de produtores dos municípios de Unai/MG, Luziânia, Cristalina e Catalão, em Goiás. Cássio Ciulla, gerente-geral da Malteria do Vale, conta que a decisão pelo programa de fomento se deu em função da distância do sul, fazendo com que a empresa passasse a subsidiar o cultivo no Cerrado. Além do trabalho com contrato, que garante a compra de 100% da produção, a Malteria fornece a semente e a assistência técnica aos produtores. “Nosso objetivo é a substituição constante das importações, que chegam a 70% da necessidade de cevada ao ano, o equivalente a quase 70 mil



Ciulla, da Malteria do Vale: o objetivo é a substituição constante das importações



Divulgação/Embrapa Trigo

Para Minella, da Embrapa Trigo, a grande vantagem da cevada é a venda sob contrato

toneladas”, informa. O aumento da área plantada, apesar de pequeno, tem sido constante. No início do programa de fomento, em 1999, a área plantada no Cerrado foi de apenas 300 hectares, frente a uma expectativa de dois mil hectares em 2002.

A área média dos produtores parceiros da Malteria do Vale é de um a dois pivôs, ou seja, 150 hectares, mas há produtores que investem até quatro pivôs na cevada cervejeira, disponibilizando uma área de 400 hectares. Além do reconhecido papel na rotação de cultura na formação de palhada, outra vantagem da cevada é o preço, que sempre acompanha o preço mínimo do trigo. No ano passado, quando o trigo valia R\$ 225 a tonelada, a Malteria pagou pela tonelada de cevada R\$ 235.

Pioneirismo —Um dos pioneiros na cevada cervejeira no Cerrado está produzindo em Unai/MG, município localizado na maior área irrigada por pivô central da América Latina. Somente em Unai são cerca de 25 mil hectares sob irrigação. Mas nem todo esse aparato tecnológico está sendo direcionado para o feijão. Orlando Trentini, da Fazenda Catingueiro, ainda em 1999, já destinava 50 hectares à cevada. Além de ser uma grande alternativa ao feijão, que tem grande oscilação de mercado e nos últimos anos a produção sob pivôs vinha apresentando diversos problemas fúngicos, a cevada é encarada por Trentini como uma grande opção técnica, mais do que comercial, pois viabiliza o plantio direto no cerrado. “Trata-se de uma opção sob pivô com valor econômico e uma grande alternativa técnica

que dá sustentação ao plantio direto”, explica o agrônomo da Catingueiro, Luiz Adriano Cordeiro.

Para este ano, a previsão de Trentini é semear a cevada em 100 hectares em plantio direto, com a expectativa de colher até seis mil quilos por hectare, se o clima colaborar. No ano passado, na Fazenda Catingueiro a produtividade média foi de 5.400 quilos/ha, em 50 hectares. De acordo com Cordeiro, comercialmente é vantajoso trabalhar com a cevada, pois o contrato com a Malteria do Vale não requer o desembolso imediato do custo da semente. “O valor da semente é descontado na entrega do produto”, informa. A proporção, segundo ele, é de dois quilos de produto colhido para cada quilo de semente recebido. Essa facilidade é um estímulo aos produtores, que muitas vezes iniciam o preparo da safra sem muitos recursos para investir em insumos. O trigo, por exemplo, exige o desembolso imediato de cerca de R\$ 100 por hectare em sementes. Na Fazenda Catingueiro, onde nos 600 hectares além da cevada são plantados soja, milho, feijão, sorgo, algodão e milheto, tudo em plantio direto, o custo de produção da cevada é de R\$ 1.000/ha, a receita bruta está em torno de R\$ 1.400/ha e o lucro líquida da lavoura é de R\$ 400/ha.

Trigo — O crescimento das culturas alternativas no período de inverno não está tirando o lugar do trigo, ao contrário do que se possa imaginar. Embora seja uma cultura de risco, afetada por fortes geadas e chuvas na colheita, o cereal ainda é o preferido dos produtores que investem nas lavouras de inverno.

Tudo indica que a área plantada deve superar a do ano passado, que foi de 1,4 milhão de hectares. Se depender da expectativa otimista da Associação Brasileira da Indústria do Trigo (Abitrigo), a produção nacional deve ultrapassar as 3,5 milhões de toneladas, frente as 2,9 milhões colhidas em 2001. Para o presidente da Abitrigo, Roland Guth, a expectativa é boa, porque o governo federal — através do estabelecimento do preço mínimo em R\$ 285 a tonelada do grão tipo 1 para o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, e em R\$ 300 nas demais regiões — está sinalizando apoio ao plantio do cereal. “Além disso, a liberação de instrumentos que financiam a produção pré-plantio, no valor de R\$ 50 milhões, são indicativos desse estímulo”, garante o dirigente. Para ele, o importante é a existência de recursos para a produção e comercialização, como EGF e AGF. “O preço mínimo atende às expectativas e, agora, o que todos esperam é o aumento do plantio”, afirma.

Esforços conjuntos vêm sendo feitos em diversos cantos do País com o intuito de ampliar a produção e reverter para baixo o balanço das importações de trigo que no último ano tiveram um custo de US\$ 1 bilhão. “No ano passado importamos sete milhões de toneladas para atender à demanda interna, sendo que 96% desse volume veio da Argentina”, informa Guth. Para este ano, a previsão é importar 500 mil toneladas a menos do país vizinho. Apesar da forte dependência externa, o presidente da Abitrigo acredita na retomada da auto-suficiência brasileira. Para isso, a entidade projeta para 2005 a meta de 6,5 milhões de toneladas produzidas, capaz de atender 50% da demanda nacional no futuro. O Centro-Oeste, segundo ele, será um dos grandes colaboradores para o País chegar à auto-suficiência. Um dos primeiros sinais dado pelo governo é a diferenciação do preço mínimo para a região.

O Mato Grosso do Sul está engajado nessa campanha, tanto que recentemente o secretário de Política Agrícola do Ministério da Agricultura, Benedito Rosa do Espírito Santo, anunciou que o MS será o estado brasileiro com maior expansão na área de cultivo do trigo nos próximos anos. De acordo com o assessor da Federação da Agricultura do Mato Grosso do Sul (Famasul), Lau-



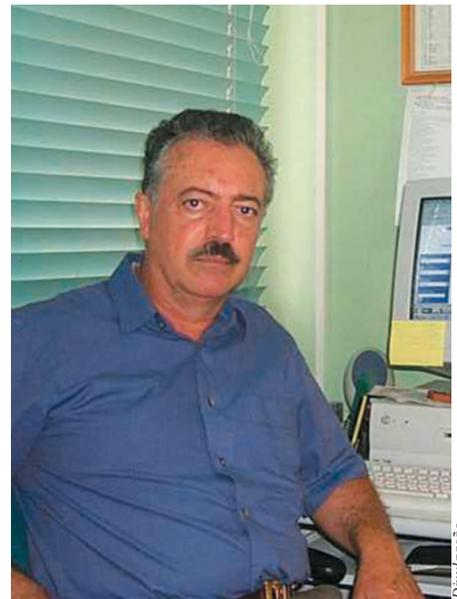
Divulgação/Flama Comunicação

A canola tem como principal trunfo a grande resistência às baixas temperaturas



Divulgação

Petelinkar, da Famasul: o Mato Grosso do Sul está engajado na retomada da triticultura



Divulgação

Na opinião de Tomasi, da Embrapa, o trigo precisa e deve ser encarado como um negócio

rindo Petelinkar, o estado, que já chegou a plantar 400 mil hectares na década de 80, em 2001 cultivou 60 mil hectares, com uma produção de 100 mil toneladas. Para este ano, a previsão é que o trigo ocupe 100 mil hectares e uma colheita de 200 mil toneladas, ao custo de R\$ 500 o hectare. A área só não será maior pela indisponibilidade de semente no mercado. O grande apelo do trigo no Cerrado, segundo ele, é a colheita antecipada das demais regiões produtoras, capaz de atender à deman-

da das indústrias em época de entressafra. “Em agosto já estamos colhendo, sem concorrência”, afirma.

No ano passado, foi assinado em Dourados/MS um documento que reúne estratégias para a retomada do trigo no Estado. A partir dele, toda a cadeia produtiva se comprometeu a apoiar a triticultura. “O termo de compromisso diz que a indústria deve dar prioridade à produção local, o Banco do Brasil ampliar os financiamentos, e a pesquisa buscar novas variedades com características





Cordeiro, agrônomo da Fazenda Catingeiro, Unai/MG; a cevada é uma alternativa técnica

Divulgação

agronômicas adaptadas à região”, destaca Petelinkar. Em São Paulo também foi dado um grande passo para a expansão da triticultura. No mês passado, a Secretaria da Agricultura do Estado assinou protocolo de intenções que visa a ampliar a área plantada dos atuais 23 mil hectares para 200 mil hectares até 2003.

Planejamento — Para o agrônomo da Embrapa Trigo, Roque Tomasini, o trigo precisa ser encarado como negócio, assim como qualquer outro ramo da economia. “É preciso fazer o planejamento da atividade, atentar para o mercado e não descuidar da parte técnica”, afirma. A escolha da área com boa fertilidade é o primeiro passo, seguido da escolha da semente apropriada para a região e início do plantio, indicados pelo zoneamento agrícola disponível pela Embrapa. “Na agricultura, se o produtor não for autodidata, tem que consultar a assistência técnica se quiser maximizar o lucro”, constata. No Paraná, a área plantada este ano deve

aumentar, ficando em torno de 950 a 1 milhão de hectares. No ano passado, a produção total foi de 1,7 milhão de toneladas em 850 mil hectares, com uma produtividade média de 2.080 kg/ha.

De acordo com o agrônomo da Embrapa Soja de Londrina/PR, Sérgio Roberto Dotto, a maior parte da produção de trigo no PR está concentrada no centro-oeste, que responde por 42% da área cultivada. Por ser uma região mais úmida, assim como no sul do Estado, recomenda-se duas aplicações de fungicidas. No Norte, em função do clima seco, uma aplicação é suficiente. No Paraná, 98% das variedades utilizadas são para trigo-pão e melhorador, entre elas a CD 104 (melhorador), Iapar 78, BRS 49, Iapar 53, Alcover, BR 18 e IPR 85 (melhorador). “O Paraná possui semente de boa qualidade, com 80% de poder germinativo, o que contribuirá facilmente para alcançarmos um milhão de hectares”, explica. A expectativa do pesquisador é que a produtividade este ano chegue a 2.100 kg/ha. Para o sucesso da lavoura, é preciso ficar de olho no período adequado para o início do plantio no Estado: no norte, recomenda-se semear entre 21 de março e 10 de maio; no sul, entre o final de maio e o final de julho. “O Paraná tem dez épocas diferentes de início de plantio. Além disso, o produtor precisa fazer a escolha de variedades adequadas à região, antecipar a compra dos insumos, para garantir qualidade e liquidez com o trigo”, afirma Dotto. As variedades BRS 193,

BRS 208, BRS 177 e BRS 192 são desenvolvidas pela Embrapa para o Paraná. A BRS 193, trigo-pão, é precoce, exigente em alta fertilidade, tolerante ao acamamento e recomendada às regiões Norte e Centro-Oeste. Já a BRS 208 é uma variedade rústica, tolerante ao alumínio, produtiva, resistente à ferrugem/oídio, trigo-pão, adaptada a todas as regiões do Paraná. A BRS 177/192, trigo brando, são tolerantes ao alumínio, possuem boa resistência a doenças e estão direcionadas para a produção no centro-oeste e sul do Paraná.

Para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, segundo Armando Ferreira Filho, pesquisador da Embrapa Trigo, estão disponíveis as variedades BRS 179 e 177, materiais com excelente resistência a doenças de espiga. A BRS 179 possui porte médio, onde a pesquisa recomenda adubação de nitrogênio entre base e cobertura não superior a 40 kg/ha. Já a BRS 177 exige uma adubação um pouco mais concentrada.

Tecnologia — A esperança de Seiji Kimoto neste ano é produzir até 82 sacos de trigo/ha, frente aos 58 sacos/ha obtidos em 2001. Produtor tradicional de Campo Mourão/PR desde 1972, Kimoto planeja cultivar o trigo em 530 hectares em plantio direto. Segundo ele, o preço mínimo de R\$ 285 a tonelada é ‘razoável’, mas não atende à necessidade dos produtores que buscam alta produtividade. Esse investimento ele vem tomando como regra nos últimos cinco anos. Na Fazenda Santa Alice é cada vez maior a preocupação com adubação, escolha de variedades e compra de fitossanitários específicos para o trigo. A produção é feita com as variedades Avante, Alcover, Coodetec 104 e, neste ano, vai plantar a nova variedade Ônix em 48 hectares. Todo o cuidado é pouco com a lavoura, já que 100% da área é voltada para a produção de sementes entregues à Cooperativa Coamo, onde participa como diretor do Conselho Administrativo.

Confiante no futuro da triticultura do Paraná, o também agrônomo Seiji Kimoto acredita na expansão da área com o cereal, especialmente em função do avanço da pesquisa nessa área. “Temos tecnologia de primeira; neste ponto, não devemos nada a ninguém”, argumenta. O aumento da produção, segundo ele, passa necessariamente pelo comprometimento dos moinhos em ad-



Produtor deve ter atenção redobrada no planejamento da atividade, sem descuidar da parte técnica

A Granja

quirir o produto local. “Gostaria que a indústria participasse mais da compra do trigo, até em função dos custos menores”, destaca.

Aveia — A Região Sul está perdendo a exclusividade no plantio de aveia branca. De uns cinco anos para cá, estados como Mato Grosso e Mato Grosso do Sul possuem umidade suficiente para atender às necessidades da cultura. O avanço da pesquisa é que pode determinar a expansão dessa cultura de inverno ainda tão restrita no País. Estima-se que no Brasil a produção de aveia branca seja desenvolvida entre 350 e 370 mil hectares, com destaque para o Rio Grande do Sul, com uma área de 220 a 230 mil hectares. Segundo o agrônomo professor da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo (UPF/RS), Elmar Floss, os parâmetros utilizados para quantificar a produção são a quantidade de sementes fiscalizadas produzidas e o levantamento do uso de sementes certificadas. “Apenas 33% da produção é feita com semente fiscalizada, o restante é semente própria”, afirma Floss. Em parceria com a Embrapa com sede em Dourados/MS, foi lançada a variedade UPF 16, com ampla adaptabilidade do Rio Grande do Sul ao Mato Grosso. “Essa variedade garante uma boa qualidade de grãos, ou seja, é de fácil comercialização, e uma



Divulgação/Coamo

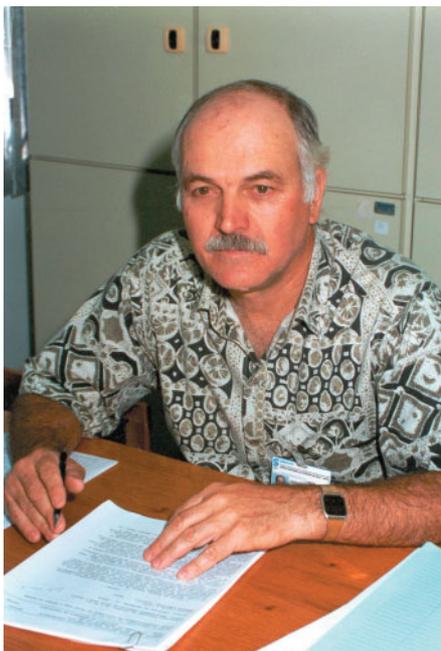
Kimoto, de Campo Mourão/PR, destinou 530 hectares para o cultivo do trigo nesta safra

produtividade média de 2.400 a 3.000 kg/ha”, informa Floss. Além desses fatores, a aveia branca produz uma ótima qualidade de palha, que proporciona a expansão do PD. “A aveia também apresenta um custo menor, cerca de 30%, em função de ser menos exigente em fertilidade/adubação e no uso de defensivos”, diz o professor da UPF. O preço mínimo equivale a 70% do valor do preço do trigo.

Embora a produção de aveia branca seja vantajosa, pelos fatores já mencionados, ainda falta muito para o Brasil atingir um nível satisfatório de consumo. Hoje, entre 45 e 48 mil toneladas de

aveia branca está sendo processada pelas indústrias – pouco mais que 10% do total produzido. O restante é direcionado para alimentação de cavalos e, mais recentemente, na suplementação do gado leiteiro. Elmar Floss acredita que somente uma ampla campanha nacional, incentivando o consumo desse alimento rico em fibras é que poderá ampliar o consumo e, conseqüentemente, incentivar o plantio do cereal. Uma grande saída, segundo Floss, é a inclusão da aveia na merenda escolar e na cesta básica, como forma de acabar com a incidência de 17% de ICMS sobre o produto. “Infelizmente, a aveia ainda é vista como um alimento da elite”, constata.

A Cooperativa Regional Triticola Serrana (Cotrijuí), de Ijuí/RS, que desde 1990 vem cultivando os materiais desenvolvidos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e UPF, após anos de trabalho em melhoramento genético da aveia, tem entre 200 e 250 produtores envolvidos diretamente na produção da aveia branca. A área plantada por ano oscila entre seis e dez mil hectares. Segundo Jair da Silva Mello, gerente agrotécnico da cooperativa que também possui uma indústria de transformação de aveia, em anos normais, ou seja, com predominância do clima frio e menor intensidade de chuvas, o cereal alcança um rendimento de até 3.000 kg/ha. “A aveia tem uma exigência de solo média, com boa fertilidade, exige uma adubação de base de cobertura com nitrogênio e uso de fungicidas”, informa Mello. As variedades mais utilizadas na área de abrangência da Cotrijuí são as da Embrapa,



Divulgação/Embrapa Soja

Dotto, da Embrapa Soja, ressalta que o PR possui semente de trigo de boa qualidade



Gustavo Brandão

Floss, da UPF/RS: incentivo à expansão da aveia depende de uma campanha nacional



REPORTAGEM DE CAPA

da UFRGS e a UPF 18 e UPF19. O gerente acredita que a cultura, a partir do surgimento de novos materiais, tende a ganhar mais espaço, especialmente porque constitui uma ótima alternativa ao trigo. “Além da renda, a aveia deixa uma ótima palhada para cobrir o solo”, salienta. A área a ser cultivada no RS este ano é estimada em 8.500 hectares.

Valdir Zardin, produtor de aveia em Ijuí há dez anos, enumera os benefícios do plantio da aveia branca: “Possui excelente enraizamento, destrói a compactação do solo, forma um bom volume de palhada para o plantio direto e uma ótima produtividade, que pode chegar a 3.000 kg/ha se houver um bom manejo e uso de fungicidas. Da área total de 350 hectares, cerca de 40 a 45% é ocupada com a aveia que é totalmente direcionada à cooperativa, além do cultivo de girassol, pastagens (azevém, aveia preta, ervilhaca) e trigo. Neste ano, Zardin planeja ocupar 130 hectares de sua propriedades com a aveia branca, com o uso de semente próprias multiplicadas das variedades UFRGS 7, UPF 16 e UFRGS 18. Considerado um dos pioneiros da aveia branca na região, Zardin está sempre de olho na tecnologia disponibilizada pela pesquisa. “Todos os anos escolho as duas melhores variedades do mercado para seguir com elas e busco uma terceira que se comportou bem na pesquisa”, afirma. Seu custo de produção chega a ser 20% inferior ao do trigo. Em relação à adubação, pelo volume de grãos retirados da terra, a adubação aveia/trigo é semelhante. Na aveia se utiliza 200 kg de adubo por hectare e, no trigo, entre 250 a 300 kg/ha.

Canola — O preço de R\$ 24 a saca de 60 kg – 26% a mais que a cotação praticada em 2001 – garantido por contrato pela Cocamar de Maringá/PR, deve ser o grande atrativo dos agricultores da região que no inverno costumam ocupar suas terras com trigo e milho safrinha. De acordo com Antonio Sacoman, agrônomo coordenador da área de grãos da cooperativa, além do preço estimulante, a canola apresenta uma outra van-

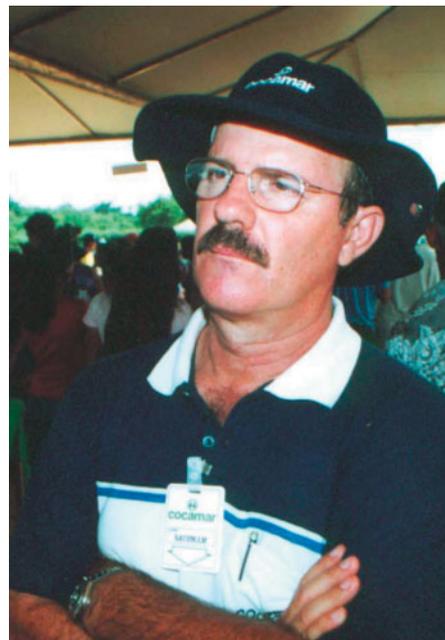


Mello, da Cotrijuí/RS: além da renda, a aveia deixa uma ótima palhada para cobrir o solo

tagem em relação às demais culturas de inverno. Ele explica que o comportamento da canola durante as fortes geadas ocorridas em 2000 surpreendeu os produtores: enquanto as lavouras de milho e trigo foram totalmente destruídas, a canola se manteve intacta, o que demonstra a sua grande resistência às baixas temperaturas.

Para Sacoman, a canola está deixando apenas de ser uma opção de inverno para se firmar com uma cultura competitiva sob o ponto de vista da rentabilidade. Segundo ele, uma lavoura conduzida com tecnologia média resultará em uma produção aproximada de 3.660 quilos por alqueire (2,42 hectares), o que corresponde a 61 sacas. Ao preço de R\$ 24 a saca, o faturamento será de R\$ 1.464. Descontando os custos com serviços e insumos, estimados em R\$ 871, o lucro por alqueire chegará a R\$ 593 por alqueire, contra R\$ 550 do trigo e R\$ 363 do milho.

A Cocamar foi a responsável pela introdução da canola no País. Em 1992 iniciou a compra de sementes da Argentina e hoje mantém exclusividade na importação de sementes da variedade mais produtiva e aclimatada às condições brasi-



Sacoman, da Cocamar/PR: o preço da canola é um dos grandes atrativos dos agricultores

leiras, a Hyola-401, que tem recebido acompanhamento regular de especialistas canadenses. Para esta safra, a Cocamar já importou 36 mil quilos de sementes do Canadá, volume suficiente para o plantio de 6 mil hectares. De acordo com Sacoman, todo o quadro é favorável ao crescimento da produção de 2001, que foi desenvolvida em 3.800 hectares entre mais de 100 produtores parceiros. Para a cooperativa, a expansão da cultura é interessante, pois toda a produção é destinada a esmagamento em indústria própria com capacidade de 15 mil toneladas/ano. No parque industrial de Maringá é produzido, desde 1992, óleo de canola, com mercado garantido em quatro estados brasileiros. ■



Zardin, produtor de Ijuí/RS, que investe na aveia há dez anos, destinará 130 ha ao cultivo

COMPARAÇÃO CUSTOS X RESULTADOS

Itens	Canola	Milho safrinha	Trigo
Produtividade (sacas/alqueire*)	61	141	97
Serviços+insumos (R\$/alqueire)	871,00	1.047,00	1.079,00
Lucro (R\$/alqueire)	593,00	363,00	550,00

*Tecnologia média / Fonte: Cocamar

QUEDA DE BRAÇO: o jogo está apenas começando

Países emergentes como o Brasil assumem uma posição de ataque, mesmo que tardiamente, para acabar de vez com as regras comerciais agrícolas unilaterais

Glauco Menegheti

No universo do comércio internacional nem sempre dois e dois são quatro. É que entre o conteúdo que ocupa solenemente as páginas dos acordos encabeçados pela Organização Mundial do Comércio (OMC) e a verdadeira prática de transações ainda persiste um abissal distanciamento. Senão, vejamos: Estados Unidos, União Européia e Japão, que exercem influência hegemônica na economia mundial, pregam facilidades no fluxo de comércio para a porção de produtos em que são competitivos, sem abrir mão das suas políticas de manutenção do homem no campo e de proteção a alguns setores sensíveis, onde os custos de produção elevados dificilmente resistiriam à competição externa.

“Se é verdade que o comércio internacional não é um jogo de soma nula, como Ricardo (David Ricardo – economista inglês) nos ensinou há praticamente 200 anos, igualmente é verdade que se este comércio não for realizado dentro de uma lógica liberal igualitária, ele acaba sendo seletivo e privilegiando o país que mais usar os fatores de produção, capital e tecnologia, por agregarem

mais valor ao produto final”, raciocina o economista e pesquisador da Central Internacional de Análises Econômicas e de Estudos de Mercado Agropecuário (CEEMA/Unijuí) Argemiro Luís Brum. Sobretudo, continua o especialista, se essa lógica tiver um tom de mercantilismo, onde a economia mais forte impõe regras comerciais unilaterais, independentemente dos acordos supranacionais.

Para manter os produtos dos concorrentes o mais longe possível, as grandes potências garantem subsídios à produção e às exportações, além de um repertório de barreiras tarifárias e não-tarifárias, nas quais se incluem as cotas, o *dumping* social, os picos e escaladas tarifárias, além das questões sanitárias e fitossanitárias. Só em 2001, os países membros da Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Econômico e Social (OCDE) torraram US\$ 328 bilhões em subsídios. Desse erivanário, a União Européia gastou US\$ 164 bilhões; os Estados Unidos, US\$ 65,6 bilhões; o Japão, outros US\$ 65,6 bi-



PROTECIONISMO – COMPLEXO SOJA

(2000-2001 milhões de toneladas)

CHINA



Processada	18.6
Importada	12.5
Tarifa do grão	3%
Tarifa do óleo	85%
Proteção	US\$ 122/t

JAPÃO



Processada	3.7
Importada	4.8
Tarifa de óleo	10.90 y/kg
Proteção	US\$ 20/t

UNIÃO EUROPEIA



Processada	15.2
Importada	16.8
Tarifa do óleo	6.4%
Proteção	US\$ 6/t

EUA



Processada	44.2
Óleo consumido	7.4
Tarifa do óleo	19%
Proteção	US\$ 21/t

lhões; e os demais, US\$ 32,8 bilhões. “É uma tremenda incoerência o que os países ricos fazem. Pregam para fora a livre concorrência, mas para dentro dificultam a entrada de produtos agrícolas, onde são extremamente ineficientes”, reconhece o cientista político espanhol Bruno Ayllon, que faz doutorado na Universidade de São Paulo, sobre a relação política entre Espanha e Brasil. Quem acaba pagando a conta, além dos exportadores prejudicados, são os consumidores dos países ricos, que desembolsam a mais por produtos sobretaxados. A engrenagem do protecionismo é simples: para proteger setores pouco competitivos, as nações abonadas impedem que os preços dos importados sejam inferiores aos praticados internamente, para evitar quebra-deira.

Regras — A origem dessa postura pouco ortodoxa ao liberalismo é bastante anterior à Rodada Uruguai do Gatt (Acordo Geral de Tarifas e Comércio), órgão que antecedeu a OMC. Data do término da Segunda Guerra Mundial, quando os países foram estimulados a atingir a auto-suficiência produtiva. Com a OMC substituindo o GATT na mediação dos acordos multilaterais na década de 90, as regras do jogo do comércio mundial sofreram uma forte guinada, voltando-se para a liberalização dos mercados. Com isso, as exportações tiveram importância renovada. Quem estava mais bem preparado obviamente conseguiu tirar maior proveito. Não era o caso brasileiro.

Até a Rodada Uruguai – de 1986 a 1994, e a primeira a tratar a questão agrícola – o Brasil era um país com pouca sensibilidade ao comércio exterior, o que lhe custou bastante caro. Significa dizer que a

oportunidades surgidas anteriormente se perderam e quem as conquistou não está disposto a abrir mão. “A Austrália tem uma cota de 300 mil toneladas de carne bovina para os Estados Unidos e, o Brasil, zero”, lembra o diretor executivo da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC), Ênio Marques. Igualmente, quando a União Européia distribuiu as fatias da Cota Hilton, na década de 60, ninguém por aqui moveu uma palha para habilitar-se à concorrência. As 5 mil toneladas a que o Brasil tem direito hoje foram garantidas por um acordo compensatório envolvendo EUA e UE. Ele é da opinião, portanto, que não nos cabe o papel de vítimas nesse jogo, uma vez que as regras estabelecidas no último encontro do Gatt contaram com a anuência brasileira.

O resultado do denominado acesso mínimo – como foi chamada a mudança de proibição total de importações por tarifas – não resultou em grandes vantagens para os competidores, uma vez que ganharam vida “monstros”, como cotas de importação, picos tarifários, escaladas tarifárias, entre outras aberrações. Além do mais, o comprometimento com a diminuição da estrutura tarifária foi deveras modesto. No Acordo Agrícola, cada país associado à OMC se responsabilizou em reduzir em 15% a sua estrutura tarifária, em longos seis anos. “Diminuir 15% de uma tarifa média de 50% não é grande coisa”, questiona o presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove),

Carlo Lovatelli.

Também um malfadado precedente foi concedido aos protecionistas no Acordo Agrícola da Rodada Uruguai: dentro das atuais regras, não é possível penalizar os países que não cumprem os compromissos assumidos, já que as nações prejudicadas estão impedidas de recorrer a arbitragens por uma regra apelidada de Cláusula da Paz. Essa cláusula expira em 2003 e o Brasil quer que o início da vigência do novo acordo, que vai incluir os cortes de subsídios, seja na mesma data. Nesse meio tempo, que compreende o início da década de 90, os prejuízos vêm se acumulando para diversos segmentos do agronegócio nacional. “Os principais produtos brasileiros afetados, chamados de contencioso agrícola, são o açúcar, o álcool, o suco de laranja, os têxteis, os calçados, o fumo, o óleo de soja, os lácteos (acesso a mercados), as carnes, as frutas e os legumes (restrições sanitárias), a soja, o algodão, o milho, o trigo e o arroz (políticas domésticas)”, diz o agrônomo e pesquisador do Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (Pensa), André Meloni Nassar.

Protecionismo — Um dos meios encontrados para proteger segmentos como o de carnes, frutas e legumes são as restrições sanitárias. Muitas dessas preocupações são legítimas, quando observadas formas de produção precárias, geralmente em países onde os governos não dispõem de uma estrutura adequada de fiscalização. Mas é bastante tênue o limite que separa questionamentos legítimos do simples protecionismo. As restrições sanitárias, por exemplo, prejudicam diretamente os exportadores de carne bovina, entre eles, o Brasil. O Acordo de Marrakesh, de 1992, foi responsável pela criação de um novo sistema sanitário. Entre outras coisas, ele delineou a transição de políticas e ações direcionadas para a doença, antes em vigor, para centrar-se na prevenção. Como a maioria dos países ainda não internalizou as diretrizes, sem uma legislação adaptada, a forma tradicional de exercer os cuidados sanitários acabam virando barreiras inexploráveis para as exportações.

O risco zero, que determina que o cliente só compra carne de países que tenham o mesmo *status* sanitário, ainda prevalece. Esse padrão permite que um exportador com problemas de aftosa em apenas um estado seja excluído total-

mente das previsões de compra de um cliente como os Estados Unidos, bastante “rigoroso” em suas compras. “Os protecionistas não querem a ciência como base nas decisões”, chama a atenção Marques. O modelo novo de abordagem sanitária, que deverá um dia nortear as ações do comércio internacional de carnes, trataria o problema da aftosa de outra forma. “Ele prevê formas de gerenciar quantitativamente o risco. O que permite a comercialização normalizada em regiões não afetadas pela moléstia”, diz o diretor executivo da Abiec. Mas, enquanto interesses de grupos poderosos continuarem a prevalecer do outro lado do cabo de guerra – vale para o Brasil, que ainda não internalizou as novas regras – dificilmente o muro invisível do protecionismo será posto abaixo. Com o Acordo Ministerial de Doha e a possibilidade de uma nova rodada de negociações, os acordos-marco foram mais uma vez protelados, desta vez para 2005, ganhando fôlego as práticas que embotam a liberalização dos mercados.

Subsídio — O subsídio agrícola é outra chaga que põe em xeque o esforço que a OMC vem empreendendo para criar regras similares para os diversos setores da economia. A agricultura vem amargando histórica desvantagem. Os EUA, bastião do liberalismo econômico, é um dos países que mais provoca distorções nos preços internacionais das *commodities*, garantindo renda aos agricultores até mesmo quando não produzem. Recentemente, o Congresso norte-americano aprovou a nova lei agrícola, a Farm Bill, que concedeu um subsídio adicional de US\$ 45 bilhões durante cinco anos aos produtores americanos. Somados esses recursos ao que já prevê o orçamento – algo entre US\$ 90 bilhões e US\$ 95 bilhões entre 2002 e 2006 –, o total chega a quase US\$ 150 bilhões. Nos próximos dez anos, a Farm Bill pode garantir incentivos de US\$ 172 bilhões.

Segundo cálculo feito pela Confederação Nacional da Agricultura (CNA), a nova lei agrícola americana causará perdas de pelo menos US\$ 2,2 bilhões anuais para os produtores brasileiros de soja, milho e algodão, a partir da sua entrada em vigor prevista para setembro deste ano.

O risco da nova lei, conforme o professor licenciado da Esalq/USP, Marcos Jank, é incentivar os produtores de milho e trigo a migrarem para a soja, pro-

duto que os EUA já vêm produzindo em excesso, provocando quedas ainda mais significativas dos preços internacionais.

Os danos não se restringem à matéria-prima, mas a cadeias inteiras do agronegócio. O iogurte degustado pelo consumidor norte-americano tem como ingredientes o leite brasileiro, inviabilizando a sua exportação por um pico tarifário de 50%, e ao açúcar, submetido a um sistema de cotas que só permite às usinas do Nordeste, as que processam o produto mais caro no País, a entrar na pauta de importações norte-americanas. Num total de 10.191 artigos comercializados à maior economia



Brasil deixa de faturar US\$ 1 bi por conta dos



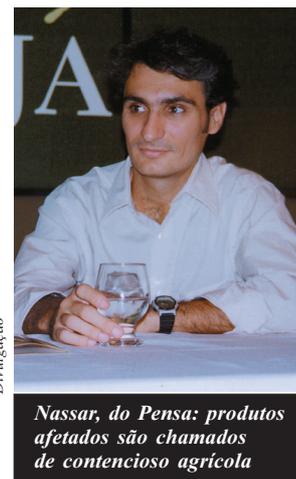
Divulgação

Marques, da Abiec: os protecionistas não querem a ciência como base nas decisões



Divulgação

Lovatelli, da Abiove: proteções tarifárias são um entrave para o óleo de soja



Luciana Radicione

Nassar, do Pensa: produtos afetados são chamados de contencioso agrícola

mundial, havia 58 deles sujeitos a tarifas de mais de 30%. As tarifas mais altas, de 50%, incidem sobre produtos de origem animal e vegetal, alimentos industrializados, bebidas, fumo, têxteis e calçados, nos segmentos onde o Brasil é mais competitivo.

Não interessa ao País ser apenas um exportador de *commodities*, uma vez que com isso condiciona o desempenho econômico da sua balança comercial aos altos e baixos dos preços dos produtos básicos. Pois a escalada tarifária, que impõe tarifa baixa para produtos primários e picos tarifários para processados, condiciona o Brasil e outros tantos *players* a serem no máximo supridores de matéria-prima. O caso da soja é emblemático. A China impõe uma tarifa de 3% ao grão, mas de 85% ao óleo. “Antes do Encontro Ministerial de Doha, ela já foi de 112%”, testemunha Carlo Lovatelli, da Abiove. Já o Japão, ao importar a oleaginosa, cobra 4,8% da *commodity*, mas de 10,9% para o óleo. Assim procedem também União Européia e

Estados Unidos. “Dessa forma, esse instrumento inviabiliza que os exportadores agreguem valor aos seus produtos primários e que mais empregos sejam gerados internamente”, opina Lovatelli.

O dirigente reconhece que aos poucos as proteções tarifárias estão caindo, à medida que os acordos vão avançando no âmbito da OMC, mas ainda são um entrave real para a entrada do óleo de soja. A Europa, que taxa em 6,4% esse produto, acaba matando a viabilidade comercial da exportação. O que sobra a explorar do mercado do Velho Mundo, principalmente depois da “vacca louca”, quando a demanda por proteína vegetal aumentou vertiginosamente, é o farelo de soja. Hoje, 50% do que o continente importa em farelo de soja vem do Brasil, algo como 7 milhões de toneladas.

Desequilíbrio — Subsídios em abundância permitem aos EUA darem um preço a seus produtos agrícolas totalmente em desacordo com os parâmetros de oferta e demanda, que regulam o mercado no mundo real. Em vez disso,



subsídios norte-americanos à soja

A Granja

as cotações são estabelecidas pelo Tesouro, sustentando preços artificiais. “O produtor americano recebe quase 50% de sua renda do governo. É um funcionário público”, disse recentemente o ministro Pratini de Moraes.

“Na prática, os produtores norte-americanos levam cada vez mais em conta o nível atual das taxas de juros – subsidiadas, em muitos casos – e as subvenções anuais aprovadas pelo Congresso, ignorando os sinais do mercado”, revela o economista Argemiro Luís Brum. Dessa forma, a produção aumenta, concorrendo desigualmente com os produtores mundiais que não têm mais condições de sustentarem políticas semelhantes – caso do Brasil.

Por conta dos subsídios norte-americanos à soja, o Brasil deixa de faturar cerca de US\$ 1 bilhão, segundo cálculos da Secretaria de Produção e Comercialização do Ministério da Agricultura.

Já os subsídios às exportações, que a União Européia destina ao açúcar importado de ex-colônias francesas e britânicas, e exportado para terceiros mercados, afeta em mais US\$ 1 bilhão a cadeia sucroalcooleira nacional. A secretaria desenvolveu um modelo econômico para calcular qual seria a produção mundial e seu nível de preços, caso a política de subsídios não existisse, o que caracteriza o dano para a economia brasileira. Tendo em vista a importância do complexo soja, que representa 9% das exportações nacionais e atinge um faturamento de US\$ 5,5 bilhões, o setor público e privado mostram impaciência diante do vagaroso andamento das negociações regionais e multilaterais em curso – no caso, a Área de Livre Comércio das Américas (Alca), Mercosul e União Européia, e rodada da OMC. Isso se traduz em novas formas de enfrentar os contenciosos agrícolas em questão.

É na dissonância entre as políticas internas agrícolas e os acordos consagrados na OMC que o governo brasileiro e alguns empresários têm procurado acelerar a derrocada dos mecanismos prejudiciais aos seus produtos agropecuários. Por exemplo, a secretaria constatou que os Estados Unidos infringiram o acordo da Cláusula da Paz, que previa que o subsídio a qualquer produto não poderia exceder o nível existente em 1992. Conforme o secretário de Produção e Comercialização do Ministério da Agricultura, Pedro de Camargo Netto, ao infringir essa condicionante, os EUA abrem o flanco para que sua política agrícola seja questionada.

No mês de março, o governo brasileiro entrou com uma carta-consulta, através da qual os EUA terão que fornecer uma série de explicações sobre sua política doméstica de subsídios. Dependendo das respostas, o Brasil entrará com um painel (processo comercial de agravamento) contra a maior potência norte-americana. O *lobby* também é engrossado pela Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária (CNA), Abiove, e Organização das Cooperativas Brasileiras, além da Fundação Mato Grosso e Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (Anec). Esse “exército” compõe o grupo de organizações que financiam os estudos preparativos da contestação oficial que será apresentada pelo governo brasileiro à OMC.

Outro alvo da Secretaria de Produção e Comercialização é o açúcar, produto que apresenta a maior distorção do mercado internacional de produtos agrícolas. Esse embate vem da época do Gatt, quando Europa e Estados Unidos – que protegem e subsidiam a produção – fizeram uma aliança para emperrear as negociações. Os subsídios fazem dos europeus os maiores concorrentes do Brasil, o mais competitivo produtor e exportador da *commodity*, pois sustenta os custos de produção mais baixos. Camargo Netto informa que a secretaria detectou um importante contencioso com relação ao açúcar, baseado em casos anteriores à jurisprudência da OMC. Embora a União Européia tenha autorização especial (*waiver*) para importar açúcar livre de tarifas de suas antigas colônias, esse produto, que vem sendo

GLOSSÁRIO REFERENTE A ACESSO A MERCADOS

● **Barreiras tarifárias:** são as formas de proteção expressas em alíquotas para produtos importados. Existem basicamente três tipos: ad valorem (expressa em %), específicas (expressa em valor de moeda por unidade de produto) e uma combinação das duas. As tarifas específicas são de difícil mensuração porque necessita-se de um preço médio para calcular o equivalente ad valorem e, assim, medir o nível de proteção. A tarifa específica aumenta o nível de proteção sempre que o preço do produto cai.

● **Barreiras não-tarifárias:** são formas de proteção que não são expressas em tarifas. As mais importantes são: normas técnicas voltadas aos setores industriais e regras de origem, que referem-se ao grau de

nacionalização dos insumos de um produto acabado.

● **Barreiras sanitárias e fitossanitárias:** são barreiras não-tarifárias específicas para alimentos e matérias-primas agropecuárias. São fortemente usadas em carnes e frutas.

● **Barreiras sazonais:** barreiras tarifárias que variam ao longo do ano para um mesmo produto, segundo as safras internas. São usadas pela UE nas frutas para encarecer as frutas importadas no período de safra europeu.

● **Quotas tarifárias:** são tarifas aplicadas sobre os produtos que possuem quotas de importação definidas em volume. Até o limite da quota, o produto está sujeito a uma tarifa baixa. Além do limite, a tarifa se transforma em

um pico tarifário, impedindo a importação.

● **Escalada tarifária:** é um sistema de tarifas que visa manter aberto o mercado para importações de matérias-primas e proteger os produtos acabados. O exemplo clássico é o caso da soja. Os países que pretendem proteger sua indústria de processamento aplicam tarifas mais altas para o óleo de soja e farelo, mas tarifas mais baixas para a matéria-prima (soja em grão).

● **Picos tarifários:** são tarifas tão altas que impedem a importação de um determinado produto. No caso dos EUA, os picos variam de 20% até 350%. Os picos surgiram após o processo de tarifação negociado na Rodada Uruguaí do GATT.

Fonte: André Nassar

reexportado com subsídios, não tinha seus valores computados nos limites acordados na Rodada Uruguai. O *wai-ver* contempla a ausência de tarifas, mas não exige dos compromissos de limites e redução de subsídios.

O algodão, cujo preço sofreu queda de 34% nos últimos 12 meses, também é passível de contestação. O motivo é que os norte-americanos estão subsidiando mais sua produção do que faziam em 1992. Conforme Camargo Netto, para este produto o dano é facilmente comprovado, porque a política norte-americana já causou redução de 18% na área plantada de algodão no Brasil. “A importância de ganharmos esses pleitos é fundamental, pois dessa forma estaremos condenando a alma da política protecionista de Estados Unidos e União Européia”, destaca ele.

Caminhos — Na avaliação de Marcos Jank, o último encontro da OMC em Doha, em novembro passado, deixou uma lição importante aos países. Novos formatos de tomada de decisão precisam ser encontrados. “Que não sejam nem a democracia plena, que afugentaria os países ricos, nem a decisão a portas fechadas, que enfureceu os países em desenvolvimento no fechamento da Rodada Uruguai”, aponta o especialista. Conforme Jank, a Agenda de Desenvolvimento vai carregar, simultaneamente, temas não resolvidos do século XIX (agricultura e têxteis), acompanhados dos temas do século XXI (políticas de concorrência, compras governamentais, meio ambiente, comércio eletrônico, entre outros). O temor é que os novos temas não ofusquem a solução definitiva das velhas questões.

“O maior tema comercial não resolvido do século 20 é a agricultura onde, depois de muita briga, conseguiu-se obter dois parágrafos bem vagos, que têm como único mérito o relançamento das negociações”, diz. Os três pilares da negociação agrícola – apoio doméstico, subsídios à exportação e acesso a mercados – preocupam agora o poder público e a iniciativa privada no Brasil. Por ser um tema sistêmico, os subsídios domésticos dificilmente serão tratados na esfera regional da Alca e do acordo Mercosul-UE. “A nova rodada será a grande oportunidade concreta para avançar na redução dos subsídios domésticos”, avalia Jank.

No centro das negociações, países

como o Brasil deveriam gastar energias na substancial redução do apoio doméstico via preços administrados e demais pagamentos governamentais ligados à unidade de produto ou de área, mensurado nas chamadas caixas amarela e azul. O apoio total notificado na OMC, nestas duas caixas, atingem quase US\$ 125 bilhões anuais, divididos entre UE (63%), EUA (9%) e outros países europeus, Japão e Coreia (25%). Já os subsídios às exportações, que geraram a grande disputa entre o Grupo de Cairns (formado pelos principais exportadores agrícolas) e UE, deverão ocupar uma importância secundária nas futuras negociações, sendo apenas uma consequência dos preços administrados. Essa modalidade de subsídios representa hoje apenas US\$ 6,6 bilhões por ano. “Tudo indica que a UE, que responde por 88% destes, vai eliminá-los no próximo estágio de reforma de sua Política Agrícola Comum (PAC) em 2006 e já começou, em Doha, a tentar ‘vender caro o seu peixe’, afirma Jank. Ainda que os subsídios à exportação mereçam um tratamento adequado na nova rodada, sustenta, é mais relevante cuidar da origem do problema (os subsídios domésticos) e tentar fechar as demais portas de saída de excedentes (crédito aos importadores e ajuda alimentar). Já a questão do acesso aos mercados, na qual estão incluídas as tarifas de importação, tem maio-

res chances de evoluir na formação de áreas de livre comércio (Mercosul, Nafta, Alca, entre outros). Isso, porque “não se deve esperar grandes avanços do tema na OMC, já que haverá apenas uma redução adicional nas tarifas consolidadas, que são muito maiores do que as aplicadas pelos países”, acrescenta. Ainda é possível tirar proveitos comerciais nos acordos bilaterais, onde existe mais agilidade de decisão. No momento, o governo brasileiro está em tratativas com México, Rússia, Índia e China. Como se vê, são inúmeras as alternativas para o Brasil ampliar mercados e obter resultados mais robustos em sua balança comercial.

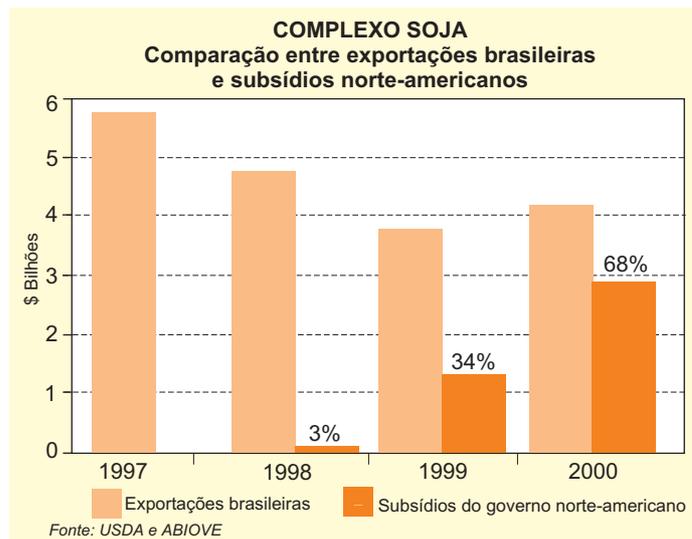
O economista e pesquisador Marcos Jank chama a atenção para o momento histórico vivenciado pelo Brasil e várias outras nações. “Vale notar que em toda a história nunca houve essa coincidência de três negociações tão centrais para o Brasil: uma multilateral (OMC) e duas regionais (Alca e UE-Mercosul). Portanto, mais do que nunca é preciso articular equipes capazes de formular e negociar as posições do País nessas três partidas simultâneas, buscando a melhor composição de resultados dentro desse interesse nacional.” Em busca de condições mais justas de inserção comercial, vale a pena mobilizar e arregimentar o “exército” do agronegócio nacional para apoiar os grupos negociais. ■



Jank: último encontro da OMC deixou uma lição importante



Para Camargo Netto, ganhar esse jogo é fundamental



Quando o **TAMANHO** faz a diferença

O aumento na demanda de potência dos tratores impulsionou os fabricantes de pneus agrícolas a investirem no desenvolvimento de novos conceitos, materiais e modelos

Glauco Menegheti

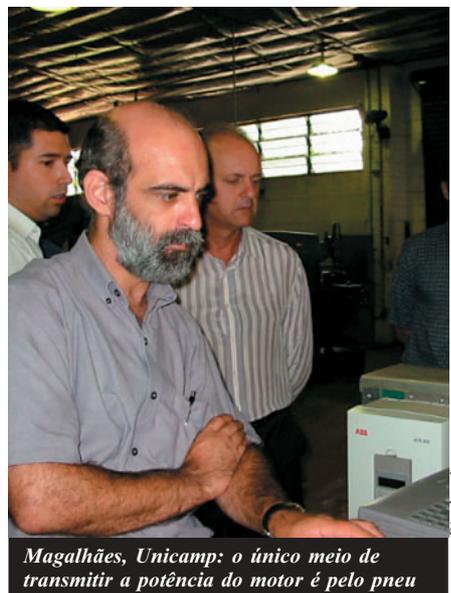
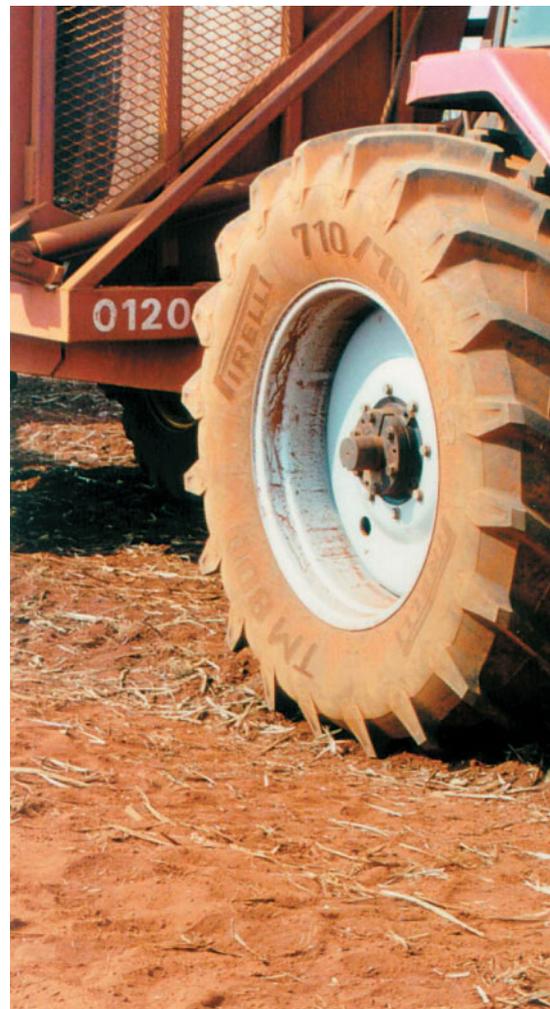
Os tratores com potência superior a 200 cv e de cerca de 10 a 15 toneladas, cada vez mais presentes nos campos brasileiros, não seriam nada sem a base que lhes dá sustentação, os pneus. Afinal, esse componente, que muitas vezes passa despercebido para a maioria dos usuários urbanos, e até mesmos dos usuários mais campeiros, tem função direta sobre o desempenho econômico da máquina agrícola, influenciando em questões como capacidade de tração, gasto de combustível e compactação do solo. “O único meio de transmitir a potência do motor para o implemento a ser tracionado é pelo pneu”, explica o engenheiro e professor da Faculdade de Engenharia Agrícola da Unicamp, Paulo Graziano Magalhães.

Ao ganho de potência das máquinas corresponderam uma série de adaptações e aperfeiçoamentos dos rodados pneumáticos ao longo do tempo. A necessidade de aumentar o rendimento da operação agrícola, para responder a exigências cada vez maiores de produtividade, levou ao aumento da capacidade de trabalho das máquinas e implementos. Até 20 anos atrás, os tratores tinham tracionamen-

to 4X2, com potência máxima de 70cv. Com a introdução da tração dianteira assistida (MFWD – Mechanical Front-Wheel Drive), algumas medidas usadas no eixo traseiro (14.9-24/14.9-28, entre outras) passaram para o eixo dianteiro, e novas medidas (23.1-30/24.5-32) para o eixo traseiro. “Com isso, elevou-se a potência dos tratores. Para atender essa demanda de potência foi desenvolvido o pneu radial e, mais recentemente, o milimétrico”, diz o supervisor técnico de produto da Goodyear, Wanderley Marroni.

A mudança dos pneus agrícolas foi ditada pela indústria de tratores, que elevou a potência das máquinas. “A exigência por ganho de produtividade é que foi responsável por essa tendência”, explica o engenheiro mecânico e coordenador de consultoria técnica da Pirelli, Sérgio Raminelli. Há cinco anos, conforme o executivo, esse ciclo tem imprimido novos conceitos aos fabricantes de componentes. Uma das características alteradas foi o aumento da quantidade de lonas no interno do pneu. A capacidade de lonagem é a resistência mecânica que um rodado pneumático pode suportar. Não faz muito, a linha de produtos da Pirelli contava com modelos de apenas seis e oito lonas. Hoje, ela foi ampliada com os pneus de 10, 12, 14 e até 16 lonas. Isso quer dizer que esses produtos suportam, no mínimo, o dobro do peso. “Como esses tratores arrastam implementos mais pesados, os pneus precisaram de mais robustez”, indica Raminelli.

Evolução — Os pneumáticos passaram de simples dispositivos de conforto (pois absorviam parcialmente as vibrações do trator) a elementos de propulsão cada vez mais eficientes e adaptados a diversas situações de campo. Não é por acaso ou modismo que existem tantas medidas e configurações de bandas de rodagem. “A



Magalhães, Unicamp: o único meio de transmitir a potência do motor é pelo pneu

OS TRÊS MANDAMENTOS DA BOA MANUTENÇÃO

1 – Não deixe os pneus entrar em contato com nenhum tipo de óleo ou combustível, pois isso provoca ressecamento, favorecendo o surgimento de trincas;

2 – Não deixe o trator muito tempo parado, com os pneus suportando todo o peso da máquina. Isso pode ocasionar deformações permanentes, como pneus em formato ovalado. Mas se for necessário uma longa parada, o ideal é suspender o trator em cavaletes;

3 – Trabalhe sempre com a pressão correta dos pneus, de acordo com a carga que eles estão suportando. Os catálogos das indústrias têm todas as especificações. Um pneu murcho – ou excessivamente cheio – em trabalho pode ficar danificado permanentemente. Verifique a calibragem uma vez por semana ou, pelo menos, uma vez por mês.



rasas, é ideal para solos arenosos e vulcânicos, ou ainda com grandes teores de humos, tais como aqueles encontrados em pomares, plantações de café, entre outros.

Pesquisa — Nos primeiros estudos, as principais alterações para melhorar o desempenho tinham a ver com altura, espaçamento e formato de garras. “Só a configuração externa, porém, não atende às necessidades de uso”, lembra a pesquisadora do IAC, Ila Corrêa. “A estrutura interna do pneu, em termos de quantidade e disposição de camadas resistentes e flexíveis constituídas de tecidos ou fios metálicos, basicamente define a sua capacidade de carga.” Embora esteja implícito que a tratores de grande potência correspondam elevado peso, não se pode pensar que tudo se resolve aumentando a capacidade de carga dos pneus, pois o peso da máquina se reflete em compactação do solo.

Outras características foram igualmente importantes para adaptar os componentes às máquinas agrícolas mais potentes. A introdução de pneus mais largos e de baixa pressão para minimizar os efeitos da compactação conquistou espaço majoritário entre as linhas dos fabricantes, pois disso depende a produtividade. “Tal tecnologia garantiu melhor divisão do peso com menor compactação”, garante Sérgio Raminelli, da Pirelli. Hoje, o pneu mais vendido no Brasil é o de 18.4 polegadas por 30. Na concepção da Pirelli, no entanto, essas medidas serão superadas em breve. A fabricante italiana já está produzindo pneus de 23.1 e de 28.1 polegadas para tratores, e de 30.5 polegadas para colheitadeiras.

Com um olhar crítico, Ila Corrêa diz que a tecnologia diagonal, ainda



diversidade de modelos reflete a busca dos fabricantes em oferecer pneus que melhorem seu desempenho em determinadas situações de solo”, salienta a pesquisadora do Instituto Agrônomo (IAC) – órgão da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo –, Ila Maria Corrêa.

O modelo de pneu de tração mais utilizado na área agrícola é o R1, que corresponde a uma conformação regular das garras e é recomendado para serviços em geral pelo seu fabricante. O modelo R2, que possui uma conformação com garras profundas, é direcionado para as operações nas culturas de cana-de-açúcar e arroz, e para serviços em solos de baixa sustentação ou úmidos. Já o R3, com garras

Ila, IAC: fabricantes estão investindo na diversidade de modelos, atendendo as exigências

que com as alterações de largura, não respondeu às exigências de desempenho. “O surgimento dos pneus radiais, com mais flexibilidade nos flancos e menor pressão interna, é talvez a mudança mais representativa na evolução dos pneumáticos”, afirma a pesquisadora.

A despeito das inúmeras vantagens técnicas dos pneus radiais de baixa pressão, sua adoção generalizada está limitada ao alto custo de aquisição, que pode chegar muito acima de 100% em relação ao diagonal de mesma medida. Um estudo realizado pelo IAC demonstrou, para um determinado conjunto de pneus, que, na melhor condição de desempenho encontrada, o tempo para amortizar o custo de aquisição dos radiais – baseado em 300 horas de uso anual e em regime de serviço pesado – chegava a quatro anos.

“Por uma questão mercadológica, somos obrigados a utilizar uma tecnologia ultrapassada e prejudicial aos nossos solos”, opina o engenheiro e professor do Departamento de Engenharia Rural da Unesp, Kléber Pereira Lanças. A versão de mais de um executivo de multinacionais do ramo destoa da dos pesquisadores. Para os técnicos que atuam nesse mercado, os pneus radiais não são uma panacéia para todas as condições de trabalho. “Para um serviço onde o terreno está sendo cultivado há bastante tempo, o radial é melhor. Porém,

para terrenos de primeiro cultivo, onde ainda se encontram tocos e pedras em grande quantidade, o diagonal é o mais indicado, pois dada sua construção, tem o costado mais resistente e suporta melhor as adversidades do terreno”, explica Wanderley Marroni, da Goodyear.

Pesos e medidas — Os pneus diagonais têm como principal vantagem o seu menor preço na aquisição e a possibilidade de recauchutagem a

baixo custo. Porém, em termos operacionais, apresenta um problema crucial: necessidade de pressões relativamente altas (150 a 200kPa), produzindo uma pequena área de contato com o solo. O resultando é uma menor tração útil e maior compactação do solo. Portanto, neste último quesito, ainda estamos “levando um baile”, já que o número de máquinas equipadas com tecnologia diagonal predomina.

Já o pneu de construção radial permite pressão menor e maior área de contato com o solo, para uma mesma carga suportada. A eficiência de tração também é superior. Os pesquisadores Gee-Clough, estudando pneus de construções radial e diagonal em condições de campo, num período de três anos, concluíram que a construção radial resultou num aumento de 5% a 8% na razão dinâmica de tração, para uma patinagem de até 20%. “A utilização de pneus radiais agrícolas,

embora restrita às culturas de cana-de-açúcar, citros e reflorestamento no Brasil, vem aumentando gradativamente.

“O ideal seria que fosse estudado o desempenho da maior variedade possível dessa tecnologia nas mais diversas situações de uso”, diz o pesquisador Lanças, da Unesp.

Nos últimos tempos, a evolução para pneus de baixa pressão e alta flutuação (pneus com largura e diâmetro mai-

ores), denominados pela abreviatura BPAF, têm permitido aos tratores de rodas competir com os tratores de esteiras de igual para igual e, ainda, com um custo de aquisição, operação e manutenção relativamente menores.

Resistência

— Mas nem só no tamanho estão repousadas as preocupações dos fabricantes de tratores. “O mercado está cada vez mais exigente em relação à resistência”, testemunha o executivo da Bridgestone/Firestone, Carlos Kikuta. As mudanças genéticas tiveram de responder às questões de produtividade e de resistência a pragas, o que contribuiu para o endurecimento dos caules das plantas. Mais uma vez, os fabricantes tiveram de responder com materiais que agüentassem o corte penetrante dos talos de culturas, como algodão e soja. Procurou-se então usar novos compostos para aumentar a dureza da borracha e tornar a carcaça do pneu menos sujeita a avarias prematuras. “Em uma mesma área quadrada, estamos colocando uma quantidade maior de fios para aumentar a resistência da carcaça”, explica Sérgio Raminelli, da Pirelli, empresa que está lançando em breve a linha TD-500.

O carbono, conforme Kikuta, é outro entre os materiais utilizados que confere mais robustez aos produtos. As cintas dos pneus, antes compostas de algodão, hoje são produzidas em aço, o que aumenta a durabilidade do equipamento. A alta tecnologia da borracha é outra das características desenvolvidas. Hoje, sabe-se que o material sintético é bastante resistente a perfurações, mas pouco flexível. Já a borracha natural tem características opostas: é bastante flexível, mas fica devendo em resistência. “Misturando as duas, chega-se a um ponto ideal de resistência e flexibilidade”, garante o professor Magalhães, da Unicamp. ■





Na hora de **BATER O MARTELO**

*A compra é a ocasião mais difícil,
deve ser feita de forma profissional, sem romantismo,
sempre à luz dos números*

Texto: Luiz Vicente Gentil / gentil22@unb.br / Fotos: Leandro Cabral

Alguns procedimentos básicos são essenciais para a obtenção de sucesso na compra/seleção de máquinas/equipamentos de transporte, colheita, tração, processamento, zootécnicas, tratores e equipamentos de irrigação, já que a dinâmica é uma só em todas elas, envolvendo grandes somas, mesmo para o pequeno produtor. Uma fazenda de cereais de 800 ha tem facilmente US\$ 300 mil de frota em valores novos e uma outra, de sete

mil ha plantados, cerca de US\$ 2 milhões. É muito dinheiro para ser decidido por palpite, “eu acho”, “meu vizinho fez assim e foi bem” e outras formas perigosas de gerir máquinas/mecanização, num momento de crise como o atual. Tudo será pensado três vezes, calculado, analisado por todos os ângulos. Existe uma estratégia do desperdício, onde se compra por moda, sem base numérico/estratégica/comercial ou logística. Setenta por cento dos produto-

res brasileiros estão endividados, porque compram pelo simples fato de decidir comprar. Esse não é o caminho do lucro ou da satisfação pessoal.

Duzentos mil produtores já saíram da cadeia produtiva porque não se profissionalizaram nas máquinas ou fazenda. Assim, é prudente seguir normas do bom senso, adotando técnicas financeiras ou agrícolas, comprando e selecionando a máquina que ficará trabalhan-



Testemunho

Determinação da quantidade de máquinas a comprar/ter na Fazenda Dois Irmãos (nome fictício) de Ponta Grossa/PR, com 900 ha de soja com rendimento de 45 sacas/ha, topografia levemente ondulada, solo areno-argiloso, espaçamento 45 cm, usando plantio convencional e dados tirados da seguinte tabela:

Dados práticos de campo:

Fórmula de rendimento dado em ha por hora = $V \cdot L \cdot K / 10.000 =$

Variável	Plantadeira-1	Colhedeira-2	Pulverizador3	Grade Aradora-4
Velocidade – ruim	Menor 4 km/h	Menor 7 km /h	Menor 8 km/h	Menor 4 km/h
Velocidade – média	4-6	7-9	8-11	4-7
Velocidade – boa	Maior de 6	Maior de 9	Maior de 11	Maior de 7
Largura de trabalho	Espaç x nr linha	Pés x 0,3m	Metros barra	Largura trabalho
Índice K – ruim	Menor 40%	Menor 50%	Menor 40%	Menor 70%
Índice K – médio	40% – 70%	50% - 80%	40% – 70%	70% - 90%
Índice K – bom	Maior 70%	Maior 80%	Maior 70%	Maior 90%

1 – (PL) plantadeira-adubadeira de 8 linhas de 45 cm, plantio direto, tipo vácuo, hidráulica, pneu balão.

2 – (CO) colhedeira de 21 pés, turbo, hydro, angulação lateral, reserva de torque, cabinada.

3 – (PU) pulverizador 2 mil litros, 18,5 metros de barra, tracionada, equipada eletronicamente.

4 – (GA) grade aradora off set 16 X 30', recortados frente e atrás, controle hidráulico.

Determinação da quantidade de máquinas e considerações da decisão/seleção de compra:

Máq.	V	L	K	ha/h	Passad. (1)	Horas necess.	Dias de prazo	Horas dispon.	Nº máq.
PL	7	2,7	0,75	1,41	1	638,3	30	240	2,60
CO	8	6,3	0,80	4,00	1	225,1	40	320	0,70
PU	10	18,5	0,60	11,10	4	324,4	70	280	1,16
GA	6	1,8	0,85	0,92	2	1.956,6	20	240	8,10

(1) Quantidade de vezes que a máquina passa sobre o terreno

Observações desse cenário da Fazenda Dois Irmãos:

1 – existe mais colhedeira que o necessário, podendo-se aumentar 30% da área sem compra de uma nova,

2 – com oito grades e seus tratores, sugere-se o abandono do PC e adoção do plantio direto, que elimina trator+grade,

3 – pulverizadores trabalhando melhor o índice de K, atendem as necessidades, como cortina de vento em vento mais forte,

4 – O menor número de máquinas/investimentos é proporcional à velocidade, largura, índice K da fórmula, quantidade de horas disponíveis no campo para a realização da tarefa, assim como horas/dia de trabalho,

Deve-se plantar variedades precoces e tardias, aumentando dias de prazo.

do até 20 anos.

São as seguintes as razões pelas quais o usuário decide comprar um equipamento:

- A máquina velha não cumpre mais a sua obrigação;
- Expansão da área plantada;
- Nova tecnologia da máquina que surge no mercado;
- Troca de atividade produtiva;
- Compra por impulso em exposições;
- Novo tipo de trabalho na fazenda;
- Venda da fazenda e compra de outra, em região distante;
- Alto custo hora/ha/t da máquina velha;
- Nova tecnologia agropecuária, exigindo equipamento diferente;
- Alto preço do produto agrícola aliado ao baixo juro do crédito;
- Aumento de preços dos serviços terceirizados;

Uma compra/seleção mal feita signi-

ficará maiores conseqüências, entre elas:

- Venda da fazenda por dívidas mal assumidas;
- Abandono da máquina nova no pátio porque não serve mais;
- Equipamento de baixo rendimento por falta de adaptação ao serviço para o qual foi selecionada/comprada;
- Aumento das dívidas da fazenda com juros tipo bola de neve/securitização;
- A máquina não cumpre a obrigação para a qual foi destinada;
- Aumento do custo da produção ou elevado custo hora/km/t/saca;
- Vontade ou abandono da atividade agrícola;
- Muita máquina pequena, de mar-

cas e modelos diversos;

- Atividade agrícola não realizada, tipo “não se plantou/colheu 30% da área programada”;
- Troca de atividade, abandono da máquina e permanência das dívidas por mais oito anos, como colhedeira de algodão;
- Excesso ou mau dimensionamento de máquina;
- Compra de duas, quando uma 20% mais cara/versátil faria o duplo serviço;
- Desencontro entre o trator e o implemento, com ausência da sua função;
- Importação de equipamento sem padrão/assistência;
- Suicídio de produtores, com mui-

tos casos registrados na mídia;

- Obsolescência prematura, pela entrada de nova tecnologia, tipo plantio direto (grade, subsolador, terraceador, arado e plantadeira PC);

- Baixo rendimento de trabalho, incompatível com a necessidade da lavoura;

- Desperdício do raro e caro capital de giro por compra mal feita, obrigando o produtor a ir ao banco para custeio/investimento;

- Ingenuidade ao comprar máquina, podendo contratar os serviços de plantio, colheita, transporte, defesa, calcareação, adubação, tração, beneficiamento ou irrigação.

A teoria nem sempre decide a potência do trator para o implemento a ser comprado/selecionado, pelas diferentes condições de solo, topografia, umidade, lavoura ou esforço tratório. Assim, cada fabricante sugere o trator/potência mais adequado, fruto de centenas de experiências bem sucedidas em fazenda/laboratório próprio ou dados de mercado. Cabe ao usuário consultar essas tabelas, subsidiando sua decisão final. Isso vale para preparo do solo, plantio, colheita combinada, pulverizador, equipamentos acionados por TDP, motor elétrico, picador de forragem, pivot central ou secador móvel de cereais. Compare todos os fabricantes, exigindo informação, pois – como comprador – você tem direito de saber. Não confunda o direito de quem compra contra a obrigação de quem vende: é seu direito saber, já que na hora de receber o seu dinheiro de volta por qualquer reclamação, o tipo de conversa é bem diferente. Com a entrada de multinacionais de máquinas no Brasil nesses últimos 15 anos, houve profissionalização de quem fabrica, vende ou compra, motivo pelo qual decisão/seleção tipo ro-

mantismo está descartada. E, neste caminho, a informação e a prudência são o fiel da balança entre o sucesso e o fracasso.

A compra da máquina tem duas etapas, a motivacional e a decisória. Os profissionais do *marketing* industrial, sabendo desse perfil psicológico e financeiro dos usuários, fabricam e vendem máquinas nesses conceitos, sendo obrigação do usuário saber disso para se posicionar melhor. O processo funciona assim:

Etapa 1 – Motivacional:

Vale 90% de todo o esforço de compra, onde são estudados destino, tipo, quantidade, preço, variações de uso, financiamento, lavoura, cálculos e estudos das necessidades.

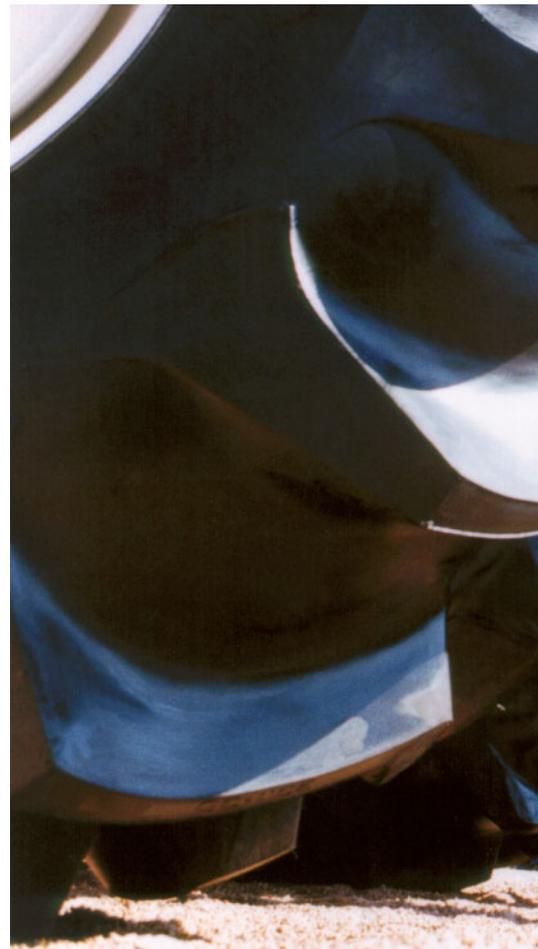
Etapa 2– Decisória:

É o diferencial de mercado, valendo 10% final e o “sim” da compra.

O comprador terá cuidado com estratégias comerciais, devendo ser frio, decidindo depois de profunda e demorada reflexão. Não é o caso de alguns poucos leilões, onde, depois de bebida grátis, faz-se o lance com álcool.

Esse diferencial de compra pode ser:

- Detalhe ou característica da máquina, no operacional, tecnologia ou adaptação a caso particular,
- Pronta-entrega,
- Confiança na marca ou distribuidor,
- Fácil financiamento,
- Contrato de manutenção ou correta entrega técnica,
- Atendimento personalizado e gentil,
- Revenda de fácil acesso,
- Certeza de ter peça boa, barata e na hora, inclusive final de semana e à noite, durante plantio/colheita,
- Frete pago até a fazenda,
- Versatilidade para várias culturas ou



condições de campo,

- Cálculos econômicos, provando ter menor custo ou tempo de produção.

Quando o usuário entra na loja do distribuidor, o gerente já sabe se o cliente é do tipo máquina ruim/barata, ou máquina boa/cara, trabalhando a psicologia dele para tirar o pedido. Nesse natural jogo de interesses, o produtor tem de conhecer técnicas comerciais, levando a melhor, ou pelo menos algo justo para ambas as partes. Em aditivo para uma colhedeira que custa US\$ 80 mil, trator US\$ 40 mil ou pivot US\$ 110 mil, é sinal de sabedoria pagar apenas US\$ 200 para um advogado financeiro analisar aspectos jurídico/bancários antes da decisão final. É saudável também o produtor ter um bom curso de vendas antes do “sim” final.

Existem fenômenos nas máquinas agrícolas, como o caso do pivot central do planalto central a partir da década de 80, onde, por excesso de facilidade financeira, muitos sem condição gerencial/tecnológica, se aventuraram nesse ramo da cultura irrigada. A consequên-



Antes de fechar o negócio e colocar a máquina no campo é preciso analisar o investimento sob todos os ângulos

A Gramma



cia foi que, no meio da década de 90, 30% dos produtores não só faliram com a lavoura irrigada como venderam as fazendas para pagar dívidas. Essa reflexão alerta que altas tecnologias não serão feitas por amadores; precisa-se estudar bastante ou contratar profissionais para levar adiante processos mais complexos.

Dentro de uma economia de livre mercado como a nossa, cada um tenta levar vantagem. Seja do banco, ao colocar o maior juro possível; o fabricante dispor de banco próprio para agregar valor ao negócio; o distribuidor vender junto ao trator todos os implementos possíveis; a oficina dar um bom desconto, se todos as máquinas da fazenda forem consertadas lá; o governo tomar um máximo de impostos até o limite de exaustão do contribuinte; o TRR vender o lubrificante e peça junto com o *diesel*, além de entregar o tanque em comodato, prendendo o cliente agora cativo. E assim por diante. Cabe ao produtor defender o seu lado com técnicas da boa compra ou seleção como os exemplos desta matéria de **A Granja**. ■

METODOLOGIA PARA A COMPRA DE TRATOR

Verificadas as reais necessidades da fazenda, selecione quatro tratores possíveis de compra. Para cada um dos 28 itens, dê nota de um a três, de forma que o número três seja o melhor e um o pior. Some os pontos de cada opção no final da coluna, verificando a que tem melhor cotação. Em seguida, relacione as três maiores limitações de cada uma delas, registrando preço e condições de financiamento.

Nº	Fator	Opção 1	Opção 2	Opção 3	Opção 4
1	Motor com reserva de torque				
2	Motor turbo				
3	Transmissão hydro				
4	Cabine completa com ar condicionado				
5	Extintor e kit de segurança				
6	Peça boa, barata e na hora				
7	Marca conhecida ou confiável				
8	Financiamento via fábrica				
9	Potência em HP e Tração 4x4				
10	Manual em português, de fácil consulta				
11	Manutenção de baixo custo				
12	Grande valor de revenda no quinto ano				
13	Pequeno raio de giro				
14	Tomada de potência dupla-540/1.000 rpm				
15	Baixo centro de gravidade				
16	Boa flutuação do eixo dianteiro				
17	Adequada garra do pneu				
18	Dupla ou tripla tomada do hidráulico				
19	Três pontos de fácil acoplamento				
20	Fácil acesso para manutenção				
21	Farol alto, resistente e possante				
22	Comandos eletrônicos e painel de cristal líquido				
23	Preparado para GPS / Farm Precision				
24	Banco regulável				
25	Ruído abaixo de 90 decibéis				
26	Manual de uso com curvas de potência, torque, consumo específico e rotações da caixa de marchas				
27	Rápido e fácil abastecimento				
28	Autonomia de 12 hs sem reabastecimento				
	Soma (1)	68	77	45	34

(1) exemplo para melhor visualização do leitor

Exemplo de planilha final para a decisão da compra:

Nº	Até três fatores limitantes para cada opção de máquinas em estudo de compra	Preço US\$ mil	Pontos
1	Nenhum fator limitante	48,2	68
2	Demora na entrega de peças de reposição, juro mais alto, entrega em 90 dias, assistência ruim	46,3	77
3	Baixa tecnologia em qualidade e quantidade	35,9	45
4	Máquina importada e pouco confiável, nome desconhecido no Brasil, sem peças e sem financiamento	37,2	34

Conclusão: O trator a ser comprado é o de número 1, por ter um máximo de virtudes, mínimo de defeitos e preço justo.

Em destaque, o MANEJO INTEGRADO de plantas daninhas

A quarta edição do evento tecnológico a campo, realizado em Passo Fundo/RS, atraiu a atenção de produtores, técnicos, agrônomos e pesquisadores

Erivelton Scherer Roman, pesquisador da Embrapa Trigo

No Herbishow 2002 foi demonstrada a possibilidade da redução do uso de herbicidas, tanto na cultura de soja como na de milho, através do manejo integrado das plantas daninhas que infestam essas culturas, pelo uso combinado de densidade adequada de plantas da cultura, boa quantidade de palha da cultura anterior. Assim, no milho, por exemplo, com uma densidade de 60 mil plantas por hectare e a presença de 6 toneladas de palha de trigo, com o uso de apenas a metade da dose de um herbicida comumente recomendado e usado na cultura, foi possível um controle de 100% das ervas daninhas presentes, contra um controle de apenas 80% quando a palha não estava presente. Foi também observado que nos tratamentos que incluíram resíduos culturais, as plantas daninhas emergem estioladas e fracas, sendo, provavelmente por isso, de controle mais fácil nesses sistemas de produção. O evento tecnológico realizado pela Embrapa Trigo ocorreu no final de fevereiro, em Passo Fundo/RS.

Tradicionalmente, o manejo de plantas daninhas, falando-se mais especificamente nas culturas de milho e feijão, têm se utilizado do controle químico. Mais recentemente, com os problemas causados pelo uso indevido de herbicidas e pelo impacto que causam no ambiente e nos custos de produção, medidas complementares e alternativas a eles têm sido empregadas. Entre elas, o uso de restos de culturas, através de seus efeitos físicos e alelopáticos, tem se

mostrado efetivo.

Embora a alelopatia tenha potencial no manejo de plantas daninhas, são necessários ainda estudos para a comprovação de sua importância em condições de campo. No entanto, é reconhecido que a cobertura morta, proporcionada por restos de culturas, desempenha papel importante no controle de plantas daninhas, em plantio direto, pois muitas espécies não germinam se cobertas por uma camada uniforme de palha, o fazendo somente quando pelo menos parte dos resíduos se decompuserem. Isso causa atrasos na germinação de sementes e na emergência de plântulas, reduzindo as populações dessas espécies indesejáveis na cultura. Esses efeitos dependem do tipo de restos de cultura e de sua distribuição e quantidade, assim

como das condições climáticas.

Os restos culturais de aveia preta têm demonstrado grande potencialidade no controle de plantas daninhas no sistema plantio direto. Além de produzir grande quantidade de matéria seca, cobrindo o solo, a cultura pode ser usada para a produção de sementes e de forragem para a produção de carne e de leite, possibilitando importante renda aos agricultores.

O azevém é outra espécie utilizada para tal propósito, devido ao fato de ser uma espécie adaptada, com ressemeadura natural, e controlar várias espécies de plantas daninhas, como papuã, milhã e guanxuma. No entanto, assim como a aveia preta, pode infestar as próximas culturas de inverno, constituindo-se em planta daninha a essas espécies.

Trabalhos de pesquisa realizados no

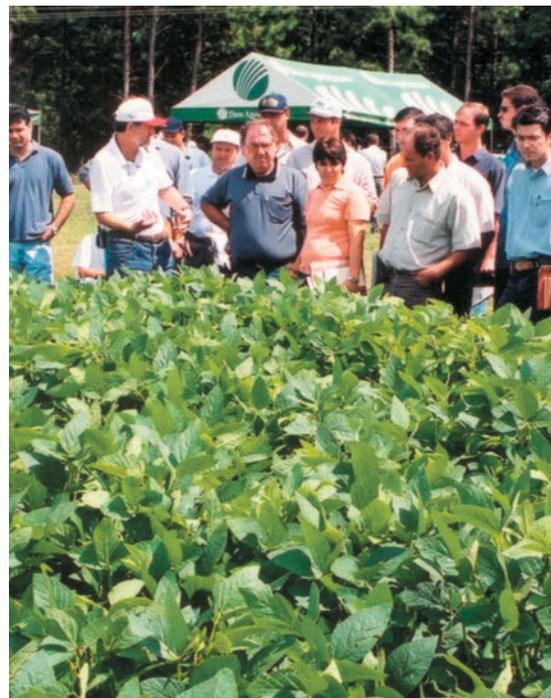


Tabela 1 – Controle de plantas daninhas (em %), em pré-semeadura por restos de cultura mantidos na superfície do solo (Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS 1991/92)

Resto cultural	Espécies de plantas daninhas			Controle médio
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	Corriola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)	Picão (<i>Bidens pilosa</i>)	
Aveia preta	100,0	100,0	100,0	100,0
Colza	91,2	77,5	67,5	78,7
Aveia branca	97,5	100,0	100,0	99,2
Trigo	0,0	0,0	0,0	0,0
Nabo forrageiro	97,5	97,5	98,7	97,9
Centeio	65,0	62,5	57,5	61,7
Ervilhaca comum	97,5	97,5	100,0	98,3
Aveia preta + ervilhaca	97,5	100,0	100,0	99,2
Azevém	100,0	100,0	100,0	100,0



Divulgação

Rio Grande do Sul demonstraram que os resíduos culturais de espécies de inverno, mantidos na superfície do solo, controlam algumas espécies de plantas daninhas que germinam e se desenvolvem durante o verão, possibilitando pelo menos a redução no uso de herbicidas dessecantes. Assim, restos culturais de aveia preta, de aveia branca, de avevém, de nabo forrageiro e de ervilhaca foram os mais eficientes no controle de plantas daninhas em pré-semeadura de culturas anuais (Tabela 1).

Durante o ciclo da cultura, os restos culturais de aveia preta, de aveia branca e de avevém foram os mais eficientes no controle de guanxuma, de papuã e de picão preto (Tabela 2).

Os sistemas de produção usados no Sul do Brasil, nos quais duas culturas

são semeadas no mesmo ano, possibilitam que os restos culturais sejam usados também em programas de manejo integrado de plantas daninhas. Nesses programas, pode-se usar herbicidas de pós-emergência, onde e quando ocorrerem plantas daninhas cujo controle por restos culturais não tenha sido suficiente para que o desenvolvimento da cultura ocorra sem a interferência dessas plantas indesejáveis. Escapes podem ocorrer em anos com condições erráticas de clima, quando a umidade do solo é suficiente para a germinação de sementes de plantas daninhas, mas não o é para lixiviar possíveis compostos alelopáticos de restos culturais para o solo. Escapes podem ocorrer também em anos chuvosos, quando esses compostos, por serem de elevada solubilidade em água, são lavados para camadas mais profundas do solo, abaixo da camada onde germinam as plantas daninhas.

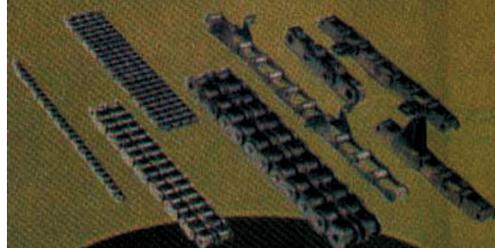
A distribuição de restos culturais na superfície do solo é importante para que haja formação de uma camada uniforme de palha. No caso de culturas que se destinam também à produção de grãos, o emprego de picador e de distribuidor de palha, bem regulados e balanceados, capazes de fracionar a palha e de distribuí-la uniformemente na mesma largura da plataforma de corte da automotriz, facilita a operação de semeadura da cultura seguinte e o controle de plantas daninhas. Quando a palha é uniformemente distribuída sobre o solo obtém-se máximos efeitos físicos e químicos sobre as plantas daninhas, ocorrendo também melhor funcionamento de herbicidas que porventura sejam necessários para complementar o controle. ■

Tabela 2 – Controle de plantas daninhas (em %), aos 40 dias após o plantio da cultura, por restos de culturas mantidos na superfície do solo (Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS 1989/90)

Resto cultural	Espécies de plantas daninhas			Controle médio
	Guanxuma (<i>Sida rhombifolia</i>)	Corriola (<i>Ipomoea grandifolia</i>)	Picão (<i>Bidens pilosa</i>)	
Aveia preta	77,5	100,0	100,0	92,5
Colza	20,0	87,5	100,0	69,2
Aveia branca	76,2	100,0	100,0	92,1
Trigo	0,0	75,0	30,0	35,0
Nabo Forrageiro	0,0	87,5	72,5	53,3
Centeio	0,0	88,7	100,0	62,9
Ervilhaca comum	0,0	60,0	60,0	40,0
Aveia preta + ervilhaca	67,5	92,5	100,0	86,7
Avevém	82,5	100,0	100,0	94,2

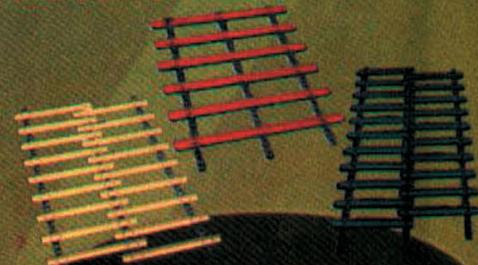
Linha Agrícola

Correntes



- Totalmente normalizadas
- Peça original dos maquinários agrícolas
- Em aço com tratamentos térmicos específicos para maior resistência

Esteiras



- Alta confiabilidade
- Aplicável em todas colheitadeiras de fabricação nacional

Elevadores



- Maior vida útil
- Desenvolvidas de acordo com as especificações dos fabricantes de colheitadeiras

Rexnord

Invensys
An Ingersoll Rand Company

Tecnologia em transmissão de potência e movimentação de materiais

DDG - 0800788880

www.rexnord.com.br - e-mail: vendas@rexnord.com.br

São Leopoldo - RS

R. Christopher Levalley, 187 - Cep: 93032-430
Fone: (0**) 51 579.8081 - Fax: (0**) 51 579.8049

Escritório São Paulo

Fone: (0**) 11 6221.2283 - Fax: (0**) 11 6221.6745

Olho no MERCADO INTERNACIONAL agora é regra

O sucesso da produção de soja no Brasil, daqui para frente, não dependerá apenas do esforço concentrado dos agricultores que, a cada ano, alcançam níveis competitivos de produtividade, mas sim da atenção sobre o comportamento de preços via oferta e demanda.

Essa análise faz parte do documento conclusivo do XIII Fórum Nacional da Soja, realizado em Não-Me-Toque/RS no dia 18 de março, precedendo a Expodireto. De acordo com o documento, o sucesso da soja brasileira nos dias de hoje exige extrapolar o estudo do comportamento dos preços pela simples lei da oferta e procura e de estudos técnico-agronômicos de produção e colheita. Ou seja, requer uma análise minuciosa do comportamento dos preços, da produção, da demanda e da concorrência às políticas públicas dos diferentes países produtores.

Se essas estratégias forem adotadas por todos os elos da cadeia produtiva da soja, tudo indica que o Brasil não sairá prejudicado comercialmente quando alcançar a meta produtiva de 50 milhões de toneladas da oleaginosa, projetada para 2005.

As discussões do XIII Fórum Nacional da Soja – que reuniu mais de 300 pessoas, entre produtores, autoridades estaduais, federais e do exterior – revelaram que a situação comercial da soja no Brasil se tornou mais difícil, na medida em que o mercado viu o apoio estatal reduzir-se. “A falta de recursos oficiais para manter em pé o setor agropecuário em geral e o da soja em particular, deixou-nos à mercê, nos últimos 20 anos, não só do mercado, mas sobretudo de políticas públicas protecionistas e de apoio dos países desenvolvidos”, enfatiza o documento.

Para evitar a forte concorrência internacional será necessário que o País



avance em quatro diferentes pontos na Área de Livre Comércio das Américas (ALCA). Inicialmente, eliminando o protecionismo tarifário aos produtos e os subsídios oferecidos ao setor agrícola por países da União Européia, Estados Unidos e Japão. A Carta destaca a importância dos Estados Unidos alterarem a lista dos produtos subsidiados, já aprovada pelo Congresso norte-americano. Cerca de 30% dos produtos agrícolas que compõem a lista não estão autorizados a serem negociados sem antes passarem pelo crivo do Congresso dos EUA. Muitos produtos que integram essa lista são de grande importância comercial para o Brasil, onde a tarifa média chega a 25%, contra 3,8% existentes sobre os 70% restantes presentes na lista. A média da tarifa imposta pelos EUA sobre os 15 principais produtos agrícolas brasileiros destinados à exportação alcança 45,6%.

Os outros três aspectos, visando a ampliar o mercado e dar competitividade à soja brasileira, são: a eliminação ou

redução dos subsídios à produção local; a não-substituição do protecionismo tarifário por outros tipo de proteção, a exemplo do que ocorreu com a carne brasileira no mercado canadense; e, finalmente, que os países passem a operar de acordo com os seus reais custos de produção nos subsídios à exportação.

China — O diretor da Cargill Agrícola, José Glaser, afirma que dois importantes fatores poderão definir o mercado da soja no Brasil nos próximos três meses. O primeiro está relacionado à quantificação da safra norte-americana; o segundo é a possibilidade da retomada de compra de soja pela China. “Na minha opinião, o acesso ao mercado chinês é o mais importante, na medida em que aquele país comprou mais soja do que deveria e é pouco provável que aumente a produção”, enfatizou. Segundo o diretor, os chineses produziram 15 milhões de toneladas de soja e importaram outros 13 milhões, para um consumo de 25 milhões de toneladas. ■

PROJETO AQUARIUS desmistifica tecnologia

*Em uma propriedade-modelo em Não-Me-Toque/RS
está sendo validado o processo da mais nova
ferramenta de gerenciamento agrícola*

Luciana Radicione

Uma área de 256 hectares de milho e soja, no município gaúcho de Não-Me-Toque, está sendo utilizada de forma pioneira na implantação de todo o ciclo da tecnologia de agricultura de precisão. O Projeto Aquarius é o resultado da parceria entre as empresas Massey-Ferguson, Monsanto, Serrana e Stara Sfil, cujo objetivo é mostrar aos produtores rurais todo o processo da agricultura de precisão, desmistificando a tecnologia.

De acordo com o proprietário da Fazenda Anna, Francisco Stapelbroeck, trata-se do maior espaço em nível experimental voltado à agricultura de precisão do País, onde predominam áreas

com cerca de 25 hectares. A previsão de Stapelbroeck é aumentar a área experimental entre 50 a 100 hectares por ano até chegar a 1.000 hectares em 2007. Para viabilizar o projeto, a Fazenda Anna foi dividida em dois talhões: Lagoa, com 132 hectares, e Schmidt, com 124 hectares. A implantação consumiu investimentos da ordem de US\$ 250 mil e o uso de seis máquinas e equipamentos agrícolas.

A proposta do Projeto Aquarius, além de levar conhecimento ao produtor interessado em aderir à tecnologia de ponta no campo, é mostrar a eficácia do sistema nas tomadas de decisão e otimizar a produção agrícola por meio

do uso racional dos insumos, de acordo com a necessidade de cada talhão. Trata-se da aplicação a taxas variáveis, somente possível através da agricultura de precisão, tecnologia que permite a redução de custos no campo e favorece o meio ambiente.

De acordo com o técnico responsável pelo projeto, Ronei Berghahn, todo o processo de gestão da lavoura qualifica o uso das máquinas, equipamentos, insumos e defensivos, aumentando o rendimento ao mesmo tempo em que reduz as perdas e evita danos ambientais. Luiz Fernando Ghiggi, engenheiro de desenvolvimento de produto da AGCO, diz que a tecnologia da agri-



Colheitadeira MF 34, equipada com Fieldstar: produtividade na lavoura de milho obteve a média de 8,4 toneladas por hectare na safra 2000/2001

Luciana Radicione



Divulgação

cultura de precisão disponível hoje no Brasil é a mesma utilizada em países como os Estados Unidos, por exemplo. Segundo ele, o desafio daqui para a frente será tornar a tecnologia cada vez mais simples de ser utilizada e manter um padrão tecnológico que compatibilize o uso por diversos tipos de equipa-

mentos. “A idéia é fazer com que a tecnologia possa ser retirada de uma máquina agrícola e colocada em outra, ou seja, que seja usada o ano inteiro”, afirma.

O Projeto Aquarius iniciou em março do ano passado e os primeiros resultados já começaram a aparecer, após a correção do solo com fertilizantes. Na safra 2000/2001, a produtividade da lavoura de milho – revelada pelos mapas obtidos com a colheitadeira MF 34, equipada com Fieldstar – mostrou uma média de 8,4 toneladas por hectare, embora em pontos distintos do talhão Lagoa o rendimento tenha oscilado entre 2,3 e 12,4 t/ha. A previsão para a safra deste ano é uma produtividade média de 7 t/ha, em função da estiagem de 26 dias que atingiu o período de desenvolvimento da cultura. Em áreas tradicionais de milho, sem a presença da tecnologia da agricultura de precisão, o rendimento médio é de 5,8 t/ha.

Na área de 132 hectares com milho foram feitas duas aplicações a taxa variável no período pré-plantio com su-

perfosfato simples e cloreto de potássio. As análises de solo mostraram carência de cálcio e magnésio e excesso de alumínio. A correção do solo foi realizada com a aplicação de duas toneladas de calcário por hectare, para uniformizar a área. O trabalho foi possível com o distribuidor de fertilizantes Stara Amazon, conduzido por trator equipado com Fieldstar. Para viabilizar o projeto, foi formada um joint venture da Stara Sfil com a alemã Amazone Werke, líder mundial na fabricação de distribuidores de fertilizantes a taxa variável. As análises de solo foram realizadas com coletores/amostradores Stara Sfil monitoradas por GPS, com uma análise a cada dois hectares, com 10 subamostras por ponto, tendo como base os mapas de rendimento da safra 2000/2001.

Semente — Uma das parceiras no Projeto Aquarius, a Dekalb, está presente em Não-Me-Toque colhendo os resultados obtidos com a semente DKB 215, híbrido com características especiais que melhora os resultados em agri-

AGRICULTURA DE PRECISÃO

cultura de precisão. Jacques Roberto Mullich, coordenador de desenvolvimento de mercado da Dekalb, explica que o material se adaptou bem à tecnologia e já pode ser considerado mais uma ferramenta geradora de produtividade a serviço do produtor rural. “No futuro teremos sementes específicas para a necessidade de cada talhão”, acredita Mullich.

Conceito — O conceito de agricultura de precisão vem sendo aplicado pela Massey-Ferguson desde o final dos anos 80, época em que as colheitadeiras começaram a ser fabricadas com o Datavision, sistema de informação e

controle integrado, que permite registrar os dados da colheita. O sistema monitora e controla todas as funções da máquinas, informando índices de produtividade, de perda e a melhor regulação da máquina para cada tipo de cultura. Já na década de 90, com o lançamento das colheitadeiras MF 34 e MF 38, a AGCO do Brasil lançou o Fieldstar, sistema incorporado ao Datavision que obtém mapas de produtividade da lavoura a partir do registro da produção e da posição (latitude, longitude e altura) da máquina a cada metro de área colhida. O mapeamento possibilita identificar os diferentes índices de produtividade, diagnosticar causas e adotar medidas corretivas para aumentar o rendimento da lavoura, reduzir custos e melhorar a lucratividade. Associado ao GPS, o sistema identifica a posição da colheitadeira na lavoura a partir de um sinal recebido do satélite por uma antena instalada na cabine



Luciana Radicione

Luiz Fernando, da AGCO: AP disponível no Brasil não fica nem um pouco atrás da utilizada em países como os Estados Unidos



Luciana Radicione

Distribuidor de fertilizantes a taxa variável

da máquina, enquanto um sensor mede a quantidade de grãos colhida. A cada segundo os dados obtidos são enviados ao Datavision, que processa as informações e as armazena em um cartão magnético. Na fazenda, os dados são transferidos para um programa que gera mapas de produtividade. Na hora do plantio o sistema se completa, atuando como gerenciador dos controles de implementos, quando sensores instalados nos dosadores de semente e adubo permitem que a unidade de controle da máquina regule a quantidade dos insu-

classigranja

PEQUENOS ANÚNCIOS - GRANDES NEGÓCIOS



PLATAFORMA DE COLHER MILHO

- Plataforma universal, pode ser acoplada em diversos modelos de colhedora, desde que use o kit específico de adaptação.
- Plataforma leve, próxima do embocador e com um melhor ângulo de colheita.
- Acoplamento fácil, rápido e seguro na colhedora.
- Fácil troca de espaçamento entre linhas.



A MELHOR TECNOLOGIA DE COLHER MILHO

IRMÃOS THÖNNIGS LTDA.

BR 386 km 174 - Telefax: (054) 330-2300 - CEP 99500-000 - Carazinho - RS
HOME-PAGE: www.max.ind.br - E-mail: agricola@max.ind.br

Sollus
MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA LTDA.

“SUA PRODUÇÃO EM BOAS MÃOS”

Rua do Níquel, 600 - CDA - CEP 19812-040 - ASSIS/SP
Tel: (18) 3324 6640 - Fax: (18) 3324 6645
E-mail: sollus@sollusagricola.com.br
Site: www.sollusagricola.com.br



OS CLASSIFICADOS AO MÉRITO FITOSSANITÁRIO

A Comissão Julgadora do “V Prêmio Mérito Fitossanitário”, certame promovido pela ANDEF, que estimula funcionários de campo das empresas associadas a desenvolver atividades de educação e treinamento no uso correto de produtos fitossanitários, já definiu quem são os classificados para a premiação no dia 9 de maio, às 20 horas, em Maringá, PR, durante o “XI Encontro de Técnicos da Indústria” e o “VI Encontro de Técnicos de Canais de Distribuição”. Na Categoria Profissional, classificaram-se representantes da BASF, Du Pont e Syngenta; enquanto na Categoria Empresa, as indicadas são BASF, Bayer e Syngenta.

Participaram da Comissão os seguintes profissionais: José Octavio Menten (Esalq-Presidente da Comissão), Monika Bergamaschi (ABAG/RP-Secretária da Reunião), José Carlos Coutinho (CDA/SP), Élcio Chagas da Silva (SENAR/PR), Ezron Thompson (IDAF/ES), Francisco Severino (CATI-Terra Viva), Hamilton Ramos (IAC/SP), Jair Kaczinski (SENAR/SP), Jorge Santos Reis (Fundacentro/SP), Nataniel Diniz Nogueira (IMA/MG), Regina Eli (FAFRAM Ituverava/SP).

Reunimos gente das áreas de produção agrícola, ensino, pesquisa, extensão rural, assistência técnica, agricultura, saúde e meio ambiente, formando um grupo seleto de especialista para obtermos uma avaliação ho-



Élcio Chagas: “A responsabilidade social perante o comprador”



A Comissão Julgadora reunida em São Paulo

lística dos trabalhos, que este ano superaram em quantidade o número de inscritos do ano passado. Nossa expectativa é que também sejam superiores em qualidade, demonstrando o comprometimento da nossa indústria e das revendas associadas à ANDAV com os preceitos do uso correto e seguro de defensivos agrícolas”, comenta Marçal Zuppi, gerente de Educação e Treinamento da ANDEF.

Segundo Élcio Chagas, do SENAR/PR, “os trabalhos apresentados foram de bom nível e demonstraram a preocupação que as empresas produtoras de agroquímicos estão tendo com as questões relacionadas à proteção dos usuários (uso de EPIs), com o meio ambiente e com a saúde dos trabalhadores rurais, deixando bem claro, ainda, na maioria dos casos, que não se trata somente de conseguir maior penetração no mercado ou maior número de produtos vendidos e, sim, a responsabilidade social perante o comprador de agrotóxicos. Verificou-se também a ênfase no uso da criatividade para atingir o maior número possível de trabalhadores rurais, elevando o universo quantitativo dos programas”.

ANDEF avalia decreto 4.074

Pág. 46

Manejo da produção agrícola

Pág. 47

SIMPAS: receita que funciona

Pág. 48

ANDEF AVALIA DECRETO 4.074



A reunião contou com 49 técnicos especializados

Em função da publicação do Decreto 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que atualiza as disposições da Lei 7.802, de 11 de julho de 1989, as empresas associadas à ANDEF estiveram reunidas em plenária para avaliar as implicações deste novo dispositivo legal nas portarias vigentes e, conseqüentemente, nas atividades do setor. Precedida de intensa atividade de forças-tarefas, a reunião contou com 49 técnicos especializados na área de regulamentação das associadas. Eles já haviam participado direta ou indiretamente das forças-tarefas, propondo e esclarecendo requisitos fundamentais para o procedimento e operação das empresas, em confor-

midade com as diretrizes governamentais.

“Contamos também com a presença de um participante muito especial, o Dr. Elber Almeida, um profissional sempre atuante, que acompanhou toda a evolução da legislação fitossanitária no País, tanto em âmbito federal quanto estadual, e proporcionou aos presentes um respaldo técnico fundamental ao encaminhamento das questões”, enfatiza Marcos Caleiro dos Santos, Gerente Técnico e de Regulamentação da ANDEF.

Moderador da reunião, atuando como facilitador das discussões técnicas e conciliador das proposições baseadas nos dispositivos regulatóri-

os locais com as normas vigentes em outros países, o Diretor Técnico da ANDEF, Luis Carlos Ferreira Lima, comenta sobre os desdobramentos dos trabalhos: “Discutimos vários assuntos, desde os relacionados com o registro de produtos até as inclusões de restrições estaduais, conforme proposto pelo Decreto 4.074. Assim, assentamos as bases de um trabalho que busca um consenso de proposições com a AENDA (Associação das Empresas Nacionais de Defensivos Agrícolas) e o SINDAG (Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para a Defesa Agrícola), para harmonização de propostas e procedimentos, para posterior contribuição aos órgãos regulatórios”.

CURT@S

CURSO DE DEFESA FITOSSANITÁRIA

“Curso de Defesa Fitossanitária, Tecnologia de Aplicação e Receituário Agrônomico”. Estes são os temas do ciclo de palestras e debates, nos dias 9 e 10 de abril de 2002, sob realização da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ), Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR) e Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal (CREUPI), com o apoio da ANDEF, AEASP, AFOCAPI/CO-

PLACANA, ANDAV e CREA/SP. Dirigido a profissionais e estudantes de último ano das áreas de engenharia agrônoma, engenharia florestal e engenharia agrícola, o programa visa a atualizar conhecimentos técnicos nas áreas que envolvem a defesa fitossanitária, a tecnologia de aplicação e o receituário agrônomico, sob uma visão sistêmica e integrada da produção agrícola sustentável.

FFALM PROMOVE CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS

A Fundação Faculdades “Luiz Mene-

ghel”, de Bandeirantes, PR, promoveu de 11 a 15 de março a “XVI Semana do Controle de Plantas Daninhas”, oferecendo aos participantes informações sobre os avanços tecnológicos e propiciando uma reciclagem profissional nessa área da fitossanidade. “Trata-se de uma atividade que amplia a atuação da escola nos campos do ensino, pesquisa e extensão, aprimorando conhecimentos nos mais diversos aspectos da ciência do controle das plantas daninhas”, comenta o Diretor da FFALM, José Celso Martins. Coordenado pelo Departamento de Fitotecnia, o evento conta

MANEJO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Entre 18 e 20 de março de 2002, realizou-se em Balsas/MA, o “XXXIII SIMPAS” (Sistemas Integrados de Manejo da Produção Agrícola Sustentável), um ciclo de palestras e debates dirigido a engenheiros agrônomos e florestais, e outros profissionais de Ciências Agrárias, além de estudantes do último ano dessas áreas, visando à atualização dos conhecimentos técnicos nas áreas que envolvem o uso e a regulamentação de insumos agrícolas e fitossanidade, dentro de uma visão sistemática e integrada da produção sustentável.

O evento teve como palestrante inaugural o Dr. Roberto Rodrigues, Presidente da ABAG (Associação Brasileira de Agribusiness), que abordou o tema “Agribusiness e Globalização”, tendo como moderador Carlos Alberto Pereira da Silva, da ANDA, e os debatedores Arnaldo Lopes da Silveira, do GEPLAN, do Governo do Estado do Maranhão, Cristiano Walter Simon, da ANDEF/ABAG, e Emiliano P. Botelho, da CAMPO (Companhia de Promoção Agrícola).

“A Comissão Organizadora deste SIMPAS, com representantes de 9 entidades (CAMPO, ABAG, ANDA, AEAMA, FAPCEN, ABRASEM,



Marçal: “Um ciclo abrangente de estudos”

ANDEF, POTAFÓS e GDR Balsas), conseguiu montar um ciclo de estudos bastante abrangente para os profissionais e estudantes da região Sul do Maranhão, reunindo temas como mecanização agrícola, o cenário da semente no Brasil, fertilidade do solo, manejo integrado e defesa fitossanitária, toxicologia e outros, buscando compor um quadro de real interesse para aqueles que se preocupam com a produção agrícola sustentável”, comenta o Gerente de Educação e Treinamento da ANDEF, Marçal Zuppi da Conceição.

Na região de Balsas localiza-se hoje uma das áreas de maior ritmo de crescimento econômico do interior maranhense, com um pólo agroindustrial apoiado na maior área de cerrado do Estado, onde a cultura de soja se acha em grande evolução.

A região tem uma extensão territorial de 66.113,3 km², correspondente a 19,35% do território estadual; sua densidade demográfica é de apenas 2,77 habitantes/km², e uma população de 183.157 habitantes, segundo o CENSO 2000 do IBGE.

com o apoio da ANDEF e associadas – BASF, Bayer, Dow AgroSciences, FMC, Hokko, Ihara, Monsanto e Syngenta .

GENOMA DO CAFÉ SOB PESQUISA

Cientistas brasileiros iniciaram um trabalho para decifrar o código genético do café, com a identificação de 200 mil seqüências de genes, em projeto denominado “Genoma EST-Café”. O objetivo é avaliar a resistência das plantas a doenças e aumentar a produtivi-

dade. O coordenador do programa, Luiz Gonzaga Vieira, do Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar), de Londrina/PR, indica como um dos potenciais do projeto a possibilidade de antecipação entre 10 e 20 anos no tempo de desenvolvimento de novas variedades de café.

USO CORRETO E SEGURO NA HORTITEC

Demonstrações sobre o uso correto e seguro de defensivos agrícolas e de Equipamentos de Proteção Individual serão as atividades que o Comitê de Edu-

cação, Treinamento e Uso Seguro (CETUS), da ANDEF, estará apresentando durante a 9ª edição da HORTITEC, de 20 a 22 de junho de 2002, em Holambra, SP. Consolidada no calendário de eventos nacional, a Exposição terá este ano 10.000 m² destinados a produtos e serviços, apresentando aos participantes os mais recentes avanços tecnológicos em todas as etapas do cultivo: da semente ou da muda, do plantio, dos tratamentos culturais, da colheita e pós-colheita. Informações e inscrições pelo endereço eletrônico flortec@flortec.com.br ou fone (19) 3802-2234.

SIMPAS: UMA RECEITA QUE FUNCIONA

Ao participar de recente curso SIMPAS (Sistema Integrado de Manejo na Produção Agrícola) em Balsas/MA, pensei em elaborar um retrospecto sobre o que vem representando esta atividade para a difusão de conhecimentos e tecnologias a uma determinada parcela de público que invariavelmente marca presença nos eventos, com um perfil bastante singular. Refiro-me aos participantes que trabalham nos mais diversos rincões do Brasil, seja nas áreas atualmente em produção, seja abrindo novas fronteiras agrícolas, todos inegavelmente ávidos por informações atualizadas sobre técnicas, produtos e tecnologias e, sem dúvida, receptivos à troca de idéias com profissionais das mais diversas áreas. Vale lembrar que este contato tem igualmente enriquecido aos que participam do SIMPAS como palestrantes, debatedores e moderadores, como é o meu caso.

A história desse curso começou por iniciativa do engenheiro agrônomo José Calil, um pioneiro na área de assistência técnica que, ante- vendo o significado da implementação do receituário agrônômico, convidou entidades como ANDEF, OCB, ABRASEM e ANDA para traçar um programa de orientação sobre a novidade representada pela receita. Naquela ocasião, observamos ser necessário levar ao homem do campo informações sobre novas tecnologias. Assim nasceu o curso, cujo primeiro nome foi "Insumos Agrícolas e Receituário Agrônômico". Contamos ainda com a adesão de mais um parceiro, a ABIMAQ, que também abraçou a causa com convicção.

Estávamos diante de uma nova situação com a introdução do Receituário Agrônômico, que passava a exi-



Carlos Alberto Pereira da Silva é Diretor da ANDA – Associação Nacional para Difusão de Adubos

gir um parecer técnico sobre cada situação fitossanitária, buscando e estudando a origem de cada problema, de modo a proporcionar o máximo de eficiência com o mínimo de insumos, tendo como objetivo principal a manutenção do equilíbrio natural. Mais do que uma exigência, este novo instrumento passava a valorizar o profissional, ao exigir conhecimentos técnicos mais profundos, priorizar agentes de controle biológico e produtos fitossanitários seletivos aos inimigos naturais.

A proposta do curso abrangia temas que até hoje são altamente apreciados pelos participantes. São debatidos temas específicos, como fertilidade do solo, utilização de sementes melhoradas, técnicas de mecanização

agrícola, manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas, entre outros, juntamente com informações de caráter genérico, como ética profissional ou até mesmo o envolvimento do *agribusiness* brasileiro no processo de globalização.

O SIMPAS tem trabalhado na busca da visão global dos problemas, como um curso de reciclagem e capacitação para estudo e diagnóstico das peculiaridades da cultura, para indicação das soluções mais compatíveis com as necessidades e o poder aquisitivo dos produtores rurais.

Atualmente, o SIMPAS tem entre seus realizadores a ABAG, ABRASEM, ANDA, ANDEF e POTAFOS, sendo importante destacarmos o apoio que estas entidades têm recebido dos organizadores locais dos eventos, os quais têm representado entidades ligadas à assistência técnica, faculdades de agronomia ou unidades locais da Associação dos Engenheiros Agrônomos.

Passados 12 anos, o curso estará completando em 2002 suas 35 edições, devendo se aproximar de 5.000 participantes, entre profissionais e formandos em Ciências Agrárias, público qualificado como multiplicador das idéias que o curso vem disseminando ano a ano de forma renovada, incorporando os mais modernos conceitos, as mais atualizadas informações técnicas e tecnologias, contribuindo assim para que novas fronteiras agrícolas integrem-se ao panorama da agricultura nacional como algo moderno, competitivo e sustentável.

Expediente

DEFESA VEGETAL é uma publicação da ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal. End.: Rua Capitão Antônio Rosa, 376 - 13º andar - Fone (11) 3081-5033 - Fax (11) 3085-2637 - E-mail: andef@andef.com.br - Site: www.andef.com.br - Jornalista Responsável: Roberto Barreto, MTB 11.361. Produção e diagramação: Revista A Granja, Av. Getúlio Vargas, 1526 - Fone: (51) 3233-1822 - CEP 90150-004 - Porto Alegre - RS - E-mail: mail@agranja.com

Popular **BRACHIARÃO** se adapta

Newton de Lucena Costa, engenheiro agrônomo da Embrapa Rondônia



O capim-marandu (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu) é uma gramínea forrageira perene, de hábito de crescimento cespitoso, formando touceiras de até 1 m de diâmetro e afilhos com altura de até 1,5 m. Apresenta rizomas horizontais curtos, duros, curvos e cobertos por escamas glabras de cor amarela a púrpura. Suas raízes são profundas, o que favorece sua sobrevivência durante períodos de seca prolongados. Originário da África Tropical, encontra-se amplamente distribuído na maioria dos cerrados tropicais e em áreas anteriormente sob vegetação de florestas da região amazônica.

Vegeta bem em altitudes que variam desde o nível do mar até 1.800 m, principalmente em regiões onde a precipitação oscila entre 1.000 e 3.500 mm/ano. Desenvolve-se bem em diferentes tipos de solos, apresentando boa adaptação aos solos arenosos ou argilosos, desde que bem drenados.

Características — Apresenta boa adaptação e produção de forragem em solos de média fertilidade natural; sistema radicular profundo, o que permite a obtenção de água durante os períodos de seca; requer solos bem drenados e não tolera o encharcamento prolongado; resistente ao ataque das cigarrinhas-das-pastagens, no entanto, nos últimos anos, em várias regiões da Amazônia Ocidental, têm sido registrados severos ataques da praga, o que pode indicar uma quebra de resistência; apresenta maior palatabilidade que outras espécies de *Brachiaria*; a dormência das sementes pode ser rompida após 4 a 5 meses de armazenamento ou acelerada, mediante escarificação com ácido sulfúrico. Por apresentar hábito de crescimento semi-ereto, forma consorciações bastante equilibradas com leguminosas forrageiras como *Pueraria phaseoloides*, *Desmodium ovalifolium*, *Stylosanthes guianensis*, *Arachis pintoi* e *Centrosema macrocarpum*. Responde satisfatoriamente à aplicação de doses moderadas de calcário dolomítico (1,5 a 2,0 t/ha)

A Granja

bem em diferentes tipos de solo

e de fósforo (50 a 100 kg de P_2O_5 /ha).

Estabelecimento — A semeadura deve ser realizada no início do período chuvoso (outubro/novembro). O plantio pode ser em sulcos espaçados de 0,6 a 1,0 m entre si, a lanço ou em covas (0,5 x 0,5 m), quando são utilizadas mudas. A profundidade de semeadura deve ser de 2 a 3 cm, já que as sementes são pequenas, o que pode ser obtido pela passagem de um rolo compactador. A densidade de semeadura varia de 10 a 15 kg/ha, dependendo da qualidade das sementes e do método de plantio. Quando em consorciação com leguminosas, o plantio pode ser feito a lanço ou em linhas espaçadas de 1 m.

Forragem — Sua produtividade de forragem, em geral, é bastante elevada, no entanto pode ser afetada por diversos fatores (solo, espaçamento, densidade de plantio, manejo e condições climáticas). Em Rondônia, as produções de matéria seca estão em torno de 10 a 12 t/ha, no período chuvoso, e 2 a 4 t/ha durante o período seco. O valor nutritivo é considerado entre moderado e bom, considerando-se con-



Vantagens do cultivar Marandu têm atraído o interesse dos produtores rurais

sumo, digestibilidade e composição química. Com duas a seis semanas de rebrote apresenta, em média, digestibilidade da matéria seca entre 65 e 72%; teores de proteína bruta entre 7 e 15%; teores de fósforo de 0,15 a 0,17%; de cálcio entre 0,14 e 0,22% e digestibilidade in vitro da matéria seca entre 55 e 70%.

Manejo — Em Rondônia, pastagens bem-formadas e manejadas apresentam uma capacidade de suporte de 1,5 a 2,5 UA/ha no período chuvoso e 1,0 a 1,5 UA/ha no período seco, dependendo do sistema de pastejo

adotado e da disponibilidade de forragem. Sempre que possível, utilizar pastejo rotativo, de modo a otimizar o desempenho animal. Recomenda-se retirar os animais da pastagem quando as plantas forem rebaixadas entre 20 e 30 cm de altura. Os ganhos de peso podem variar de 450 a 600 g/animal/dia e entre 400 e 500 kg/ha/ano. Visando a conciliar produtividade e qualidade de forragem, as pastagens podem ser diferidas ou vedadas em março para utilização em junho e julho e, em abril, para utilização em agosto e setembro. ■

Nome científico: Brachiaria brizantha cv Marandu
Nome comum: Brachiarão, brizanthão
Fertilidade do solo: média a alta
Porte: até 1,5 m
Família: gramíneas
Cultivar: Marandu
Ciclo vegetativo: perene
Forma crescimento: touceira

Não perca na edição de maio da revista

O BRASIL AGRÍCOLA
www.agranja.com

agranja

✓ **FIQUE DE OLHO NOS MECANISMOS DE COMERCIALIZAÇÃO**

✓ **A nova safra de caminhões**

GRÃOS: conflito em andamento

A Sociedade Rural Argentina (SRA), que engloba os produtores agropecuários de maior envergadura do País, apresentou um recurso de amparo na Justiça contra uma série de medidas tomadas recentemente pelo governo de Eduardo Duhalde, qualificadas como “claramente discriminatórias contra o campo”.



A Granja

Trata-se das retencões à exportação – onde as matérias-primas pagam o dobro do que os produtos manufaturados – e a chamada “cerealização” das dívidas pré-campanha. Neste último caso, e na contramão do decreto oficial que estabelece a “pesificação” de todas as dívidas comerciais, o campo deverá pagar os insumos em dólares “agropecuários”, quer dizer, com a mesma paridade que recebem pela venda de seus produtos. Os ruralistas recordam com amargura quando Duhalde lhes prometeu, pouco tempo atrás, que enquanto fosse Presidente “não se aplicariam retenções ao agronegócio”. O titular da SRA, Enrique Crotto, foi também muito duro com os países industrializados. “De nós são tirados US\$ 1,5 bilhão só pelas diferenças no tipo de câmbio. Em contrapartida, as nações da OCDE repassam diariamente cerca de US\$ 1 bilhão para assistir seus agricultores.” Como se observa, o clima no setor agropecuário tem mudado e já não é tão favorável ao governo Duhalde como há um mês.

ACORDO em dúvida

Os produtores de leite perderam a paciência ante um cenário de preços muito deprimidos e custos em alta pela desvalorização. Para mostrar esse descontentamento, bloquearam algumas plantas processadoras, convencidos de que a indústria não está pagando um preço remunerador. Exigiam um piso de 24 centavos por litro. Piquetes de produtores foram organizados nas principais

empresas lácteas, impedindo a saída de produtos elaborados, fundamentalmente em Buenos Aires, Córdoba e Santa Fé, o “coração” leiteiro do País. Para solucionar o conflito, o governo estabeleceu um “preço mínimo de referência” para o leite em torno dos 20 centavos por litro, menos de 9 centavos de dólar. O certo é que a solução adotada apresenta numerosas arestas.

Trigo

Lentamente começaram as preparações de lotes para a próxima safra do cereal. Ainda é cedo para saber qual será a área implantada, uma vez que as restrições de financiamento e a “cerealização” das dívidas comerciais colocam sérias dúvidas sobre a disponibilidade do capital necessário.

Soja

Até agora foram colhidos 4% da área plantada, com média de produtividade de 2.350 kg/ha. As últimas chuvas foram muito oportunas e estima-se uma produção nacional da ordem de 29 milhões de toneladas.

Leite

Conforme mencionado antes, o conflito pelos preços pagos ao produtor estão ainda por resolver-se. Os custos do setor se deterioraram enormemente em consequência do peso do valor dos grãos e subprodutos na alimentação da maioria das regiões do País.

Novilho

Os valores do novilho de 400 a 440 quilos se mantêm em torno dos \$ 0.95 em média, por certo uma cotação notavelmente superior aos \$ 0.63 que se pagava em dezembro último. Claro, a comparação em dólares indica que o produtor recebe hoje 25% menos pelo que produz.

Negociações para exportar CARNE BOVINA para o México

O secretário de Agricultura, Pecuária, Pesca e Alimentos, Miguel Paulón, visitou o México para sondar quais serão os requisitos exigidos da Argentina para vender carne bovina naquele mercado. “Os mexicanos adotam os mesmos parâmetros aplicados pelos Estados Unidos. Por isso, poderíamos exportar carne fresca para o México depois de cumprir um ano sem focos de aftosa em ter-



A Granja

ritório nacional”, asseverou o funcionário. As negociações com o USDA já foram iniciadas e também começaram as conversações com o Canadá. – Em outra negociação, a União Européia concedeu à Argentina uma permissão especial para exportar 10.000 toneladas adicionais de carne bovina sob o guarda-chuva da Cota Hilton, entre julho de 2002 e junho de 2003.

Um **LONGO CAMINHO** a cumprir

Ver uma lavoura com plantas de tamanho homogêneo, sem mistura varietal e atingindo rigorosamente o mesmo ciclo de desenvolvimento vegetativo fazem a alegria dos produtores. Entre as tristezas elencadas – uma série de outros fatores, como clima e dívidas bancárias – não há coisa pior para o bolso do que talhões infestados com cultivares distintos em altura e maturação. O resultado é que na hora da colheita misturam-se plantas já preparadas e outras onde nem sequer é avistado o aparecimento de grãos. Tudo acaba sendo uma questão de origem: saber se o sementeiro realmente está apto a produzir e se cumpriu a legislação ao pé da letra pode fazer a diferença lá no fim, quando se contabiliza a margem de lucro.

A legislação que rege o beneficiamento de sementes é rigorosa e obriga o sementeiro a minimizar os riscos de impurezas genéticas e de doenças. Antes de mais nada, a existência de um responsável técnico é necessária para acompanhar todas as fases de produção, do plantio ao embalagem das sementes. Ele cuidará para que os processos sejam cumpridos à risca, pois deles dependem a qualidade final do produto.

Os campos onde o material básico será multiplicado tem de estar livre de inóculos, outras espécies cultivadas e de misturas de variedades da mesma espécie. Antes do plantio, portanto, é preciso fazer o cadastramento dos campos, submetidos à fiscalização dos agentes

públicos, que em alguns estados é de responsabilidade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e em outros dos governos estaduais. Entre as questões repassadas aos órgãos competentes é preciso informar o nome do cultivar, a categoria das sementes, comprovar sua origem, além de portar a autorização dos detentores da patente. Essa é a primeira etapa.

Na unidade de beneficiamento, a segunda fase, exige-se equipamentos adequados a cada espécie que está sendo embalada. Ao final desse processo, amostras são colhidas e encaminhadas a um laboratório, onde serão postas à prova, e de uma forma muito mais rigorosa, a qualidade das sementes do ponto de vista físico e fisiológico. Um boletim de análise do lote encerra essa etapa.

A legislação é exigente também na fase de identificação do material na embalagem. Nela, devem constar nome, endereço e registro do produtor. Também devem estar indicados parâmetros de qualidade, como percentual de germinação, pureza, índices de tolerância para mistura de outras sementes – cujo valor máximo permitido é de 2% –, e por último o prazo de validade do teste de germinação. O processo ainda envolve o cuidado com as condições de armazenagem, onde devem ser cumpridas as normas de padrões dos lotes, cujas dimensões variam entre 5.000, 10.000 e 20.000 quilos, conforme o tamanho das sementes.

O agente público, incluindo aí os



A Granja

governos federal e estaduais, controla e acompanha os processos de produção do material básico e das sementes certificadas. Já as fiscalizações, que é o produto acabado, são vinculadas legalmente ao sementeiro e ao técnico responsável, sendo a comercialização igualmente sujeita ao monitoramento do Estado.

Conforme o chefe da Coordenadoria Geral de Proteção de Cultivares do Ministério da Agricultura, José Nelmar Francelino, estados como Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Paraná e Santa Catarina, nessa exata hierarquia, destacam-se positivamente em todas as fases de produção. Igualmente, e não por acaso, é onde a fiscalização está mais bem estruturada. ■

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

DA  **ROTA**

Classificador de sementes

Classifica soja e milho em 5 tamanhos de peneiras.

Peneirão SXP. III-S:

Capacidade: 4.200 kg/h

Peneirão SXP. III-D:

Capacidade: 8.400 kg/h



Elevador de corrente para sementes

Modelos:

simples, duplo, triplo e quádruplo.

Capacidade: de 10 a 80 t/h



SILOMAX IND. COM. LTDA.
CONCESSIONÁRIA DOS PRODUTOS

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

 **ROTA**

José Maurício de Toledo Murgel

Diretor do Instituto Rural de Meio Ambiente (IRMA) – jmmurgel@irma.eng.br

A AGRICULTURA E O BRASIL

Le^Lendo a última edição de **A Granja**, diversas reflexões nos vêm à mente; da primeira à última página, o velho orgulho de ser brasileiro nos enche novamente o peito. É verdade que em alguns artigos vemos que nossos governantes poderiam fazer melhor, enfim, nessa edição temos notícias muito boas, algo por fazer e uma lembrança ruim.

De ruim, temos uma reflexão do Eduardo Almeida Reis; meu “ídolo” de priscas eras, aquele que, há muitos anos, escreveu-me dizendo que eu deveria “cronocar”; acreditei e fui em frente. Hoje, conhecendo melhor sua índole, pergunto-me: “Será que o Eduardo fez uma gozação?”.

Mas, voltemos ao principal. No fim da sua crônica, entra no mérito da pecuária leiteira, onde chegamos a níveis de primeiro mundo. Nossos rebanhos ombreiam-se aos melhores, tanto em qualidade genética como em níveis de produção, graças ao esforço de nossos pesquisadores. A lembrança ruim está no sucateamento dessa importante atividade, pelas importações de leites subsidiados da Holanda e Argentina. Diariamente vemos anúncios de leilões de plantéis inteiros e equipamentos de ordenha de quem está abandonando o ramo. Nosso produtor recebe por um litro de leite menos do que paga por um copo de água. Daí o adjetivo “ruinoso” com que aquela crônica define a pecuária leiteira.

Uma notícia boa é o reconhecimento mundial de que nossa reforma agrária é um ralo por onde escoam recursos que poderiam melhorar a vida dos brasileiros. Discordo apenas dos valores jogados fora; a revista fala em R\$ 6,5 bilhões; esse número, no mínimo, é cerca de dez vezes maior. Os estudiosos do assunto estimam em US\$ 80 mil o custo de uma família assentada, contando a terra, o projeto, financiamentos subsidiados, cestas básicas doadas, etc.; já

a esquerda diz que esse valor é exagerado, mas afirma que o custo real é de US\$ 50 mil por família – aceitemos este valor como base de cálculo. É universalmente aceito que o atual governo assentou 2 milhões de famílias a um custo de US\$ 50 mil cada. Qualquer um pode fazer esta conta (2.000.000 x US\$ 50.000 = US\$ 100.000.000.000). Isso mesmo, o atual governo jogou fora 100 bilhões de dólares que muito ajudariam os reais agricultores a produzir mais e gerar empregos.

Quando se fala nas perdas da agricultura, lembro que, apenas por deficiência de armazenagem, por conta de ratos, insetos e apodrecimento, essas perdas chegam a níveis pouco maiores que 30%; ou seja, para uma colheita útil de 100 milhões de toneladas, nossa produção real deve ter sido de 142 milhões de toneladas. Quem de 142 perde 30%, fica com 100... Um programa eficiente de silos e armazéns poderia, portanto, “produzir” 42 milhões de toneladas a mais!

Já o eucalipto é uma benção; há alguns anos, dissertei sobre o assunto em um artigo publicado nesta revista, sob o título “Desmitificando o Eucalipto”. Embora esta espécie seja abominada pelos pseudo-ambientalistas, por ser exótica, ela é um fator de preservação ambiental. Quando se queima ou serra um eucalipto, uma árvore nativa está sendo preservada e, como o eucalipto tem um fator de crescimento muitas vezes maior que a maioria das espécies nativas, afirmo, sem medo de errar, que sob a ótica da preservação, um eucalipto preserva quase dez árvores nativas.

A nossa soja é um fenômeno de produtividade, graças ao incansável trabalho de nossos pesquisadores e instituições de pesquisa. Não fora o empecilho gerado por algumas ONGs mal-intencionadas que encarecem nosso produto, impedindo instalações de ferrovias e hidrovias, sob a falsa óti-

ca da preservação ambiental e indianista. É assim com nosso aço e com as nossas armas, incluindo aquelas produzidas nos pagos rio-grandenses pela Taurus, hoje a segunda maior produtora de armas leves do mundo!

Sobre as ONGs, escreveu o líder industrial Antônio Ermírio de Moraes: “...devido à nefasta ação de certas ONGs ligadas aos capitais do exterior que, no fundo, querem bloquear o desenvolvimento do Brasil”. Mais adiante, no mesmo artigo, citando o pesquisador francês Guy Sorman: “*Atrás das siglas humanitárias, prosperam pequenas e grandes ONGs, ricas e pobres, generosas e cínicas. Ninguém fiscaliza suas fontes de financiamento, ninguém verifica a autenticidade da boa causa a que se propõem. Na sua totalidade, elas não estão subordinadas senão a assembleias-fantasmas e são administradas efetivamente por minorias vinculadas a outros interesses. Essas ONGs usam fundamentos científicos falsos, com o que aterrorizam pessoas ingênuas, apresentando perigos ambientais exagerados para obter donativos e doações, em geral de empresas transnacionais*” (Folha de S. Paulo, 17/02/02).

Entre “Colheitadeiras” e “Colhedeiras”, fico com a última, a primeira me parece um neologismo pedante. Não fora assim, por puro saudosismo, ficaria com “Combinadas”, ou com “Self-Propeled Combines”, como, nos meus tempos de escola, dizia o saudoso Professor Hugo de Almeida Leme!

Finalmente, entre transgênicos ou não, abstenho-me, por não entender nada do assunto; a lógica opina pelo transgênico. Vendo a lista das ONGs que são contra, posiciono-me a favor... ■

“Afirmo, sem medo de errar, que sob a ótica da preservação, um eucalipto preserva quase dez árvores nativas”

RENOVAÇÃO DE PASTAGENS

uma forma econômica de aumentar a lucratividade

Carlos Henrique Dalmazzo e Elizeu Vicente Santos, agrônomos e coordenadores de marketing / Pastagens da Monsanto

Nos últimos anos, o rebanho brasileiro está estabilizado em torno de 160 milhões de cabeças. Um dos motivos dessa estabilidade é a redução gradativa da capacidade de suporte das pastagens. O manejo inadequado e a falta de reposição de nutrientes do solo trazem como consequência a degradação acentuada das áreas formadas com pastagens.

A maioria das pastagens na pecuária de corte está em regiões de cerrado ou em áreas de menor fertilidade. São exploradas de forma extrativista, apresentando conseqüentemente produtividade e rentabilidade baixas. Esse cenário tem contribuído para que a pecuária de corte presente, há décadas, índices zootécnicos muito baixos. Segundo dados da Embrapa, os índices de lotação das pastagens giram em torno de meia unidade animal por hectare/ano, e produtividade de 100 kg de peso vivo por hectare/ano, com rentabilidade em torno de US\$ 6 a US\$ 10/ha.

As pastagens representam a forma mais prática e econômica de alimentação dos bovinos, constituindo a base de



Divulgação

sustentação da pecuária de corte do Brasil. Existe, portanto, a necessidade de obtenção de ganhos em produtividade que permitam tornar a pecuária de corte, principalmente nas regiões de terras mais valorizadas, mais rentável e competitiva, frente a outras possibilidades de uso do solo.

A alternativa que traz melhor retorno econômico a curto prazo é a renovação das pastagens degradadas via plantio direto. Trata-se de uma técnica inicialmente difundida na agricultura, mas que vem sendo cada vez mais utilizada na reforma e renovação de pastagens.

O plantio direto caracteriza-se pelo não-revolvimento do solo, mantendo assim a sua estrutura física natural, conservando a matéria orgânica. Isso aumenta a infiltração de água e, principalmente, reduz os maiores problemas da agropecuária: a erosão e a perda de solo.

Área degradada recém-dessecada e plantada

Período de avaliação	01 a 31/01	01 a 28/02	01 a 26/03	27/3 a 23/4	Média
Proteína bruta (%)	12,5	11,1	8,3	8,00	10,0
Digestibilidade <i>in vitro</i> da matéria seca (%)	68,8	55,9	54,9	50,7	57,5
Ganho de peso média (kg/animal/dia)	1,295	1,330	1,112	0,375	1,121
Capacidade de suporte (ua/ha)	3,18	3,54	3,74	3,38	3,46
Ganho de peso / ha (kg PV/período)	190,2	199,4	158,9	21,8	570,3

Com grande conhecimento dessa tecnologia, a equipe da Monsanto desenvolveu um sistema de reforma que aproveita a versatilidade do plantio direto para chegar de forma diferente a um pasto renovado e de excelente qualidade. O sistema desenvolvido pela empresa proporciona a integração entre agricultura e a pecuária, a renovação direta de pastagens, além do consórcio de diferentes espécies forrageiras na renovação da área.

A técnica desenvolvida pela Monsanto – que vem sendo adotada com maior intensidade pelos pecuaristas brasileiros – é a renovação direta de pastagens consorciada com o sorgo forrageiro. Enquanto no plantio convencional a entrada dos animais no pasto reformado demora até 180 dias, considerando o início das operações, no sistema de renovação de pastagens da empresa, o pecuarista pode ter o início do pastoreio nos primeiros 45 dias, sendo muito comum que ele coloque o gado no pasto até com 35 dias do plantio.

Essa rapidez deve-se ao uso do sorgo forrageiro desenvolvido pela Monsanto. Esse híbrido é uma espécie de ciclo rápido, que faz com que o pecuarista chegue rapidamente a um pasto de alta produção. O sorgo forrageiro da empresa visa a fornecer, além do rápido estabelecimento e crescimento vegetativo, outros benefícios, como boa produção mesmo em período de seca. Isso porque possui ótima tolerância, alta rusticidade e pouca exigência quanto à qualidade de solo, facilidade para pastejo direto e bom valor nutritivo, o que proporcionam alta lotação.

A dinâmica de introdução da pastagem via plantio direto é muito simples e fácil de adotar. Pode ser feita em qualquer fazenda que tenha infraestrutura mínima de plantio.

A reforma inicia-se com uma avaliação e planejamento da área, levantando seu histórico em termos de fertilidade e efetuando correção do micro-relevo, tais como cupins e trilheiros de gado, além da retirada de to-



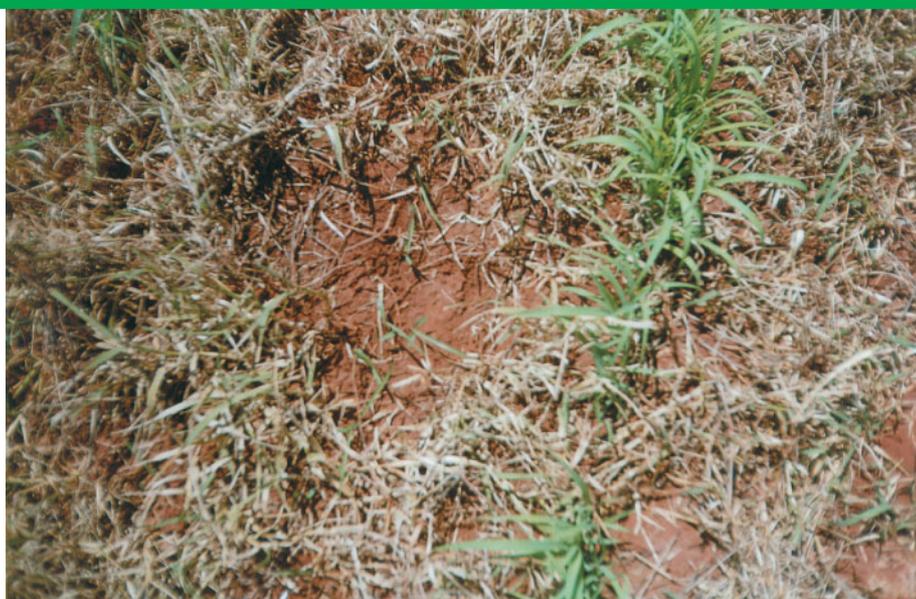
cos e arbustos. Feito esse diagnóstico, efetua-se a calagem superficial, preferencialmente seis meses antes do plantio.

No início das chuvas, o pecuarista faz a vedação do pasto, aguardando rebrota para posterior aplicação do herbicida Roundup WG. O uso do Roundup WG proporciona ao pecuarista maior segurança e facilidade no manuseio do produto, amplo espectro de ação e facilidade no descarte de embalagens. O Roundup Wg permite que a dessecação seja altamente eficiente e que o Plantio Direto seja implantado com alta resposta aos investimentos.

Dessecada a área, inicia-se o plantio direto do novo capim, juntamente com o sorgo forrageiro. Essa operação torna-se possível em virtude das máquinas de plantio existentes hoje no mercado brasileiro. Elas plantam duas espécies e adubam em uma única operação. A partir daí, em condições normais, o pastejo se dá em torno de 40 a 45 dias.

Os resultados têm sido extremamente vantajosos em termos de ganho de peso e capacidade de suporte. Isso se dá graças às características bromatológicas do sorgo de pastejo, semelhantes às de silagem de milho, e à sua alta capacidade de rebrota e perfilhamento após o pastejo. O trabalho de pesquisa que segue, realizado em 1995 por uma equipe de pes-

Detalhe do Tanânia e sorgo, sete dias após o plantio



Divulgação



Divulgação

Segundo ano após reforma com o sistema Monsanto

quisadores da Universidade Federal de Santa Maria, mostra os resultados alcançados a campo, em quatro meses de pastejo.

Os números obtidos no campo são ainda mais animadores, em termos econômicos.

Os custos de plantio convencional são mais altos devido aos maiores gastos com as operações de preparo de solo, custos ausentes no plantio direto.

Devido à rapidez e a alta capacidade de suporte do sorgo forrageiro, os ganhos no primeiro ano são alta-

mente favoráveis ao Plantio Direto. Ou seja, enquanto no plantio convencional o pecuarista necessita de, no mínimo, dois anos para amortizar o custo de reforma de pasto, no sistema Monsanto o produtor tem resultado positivo já no primeiro ano. ■

CUSTOS DOS DIFERENTES TIPOS DE REFORMA EM R\$/HA

Sistemas de renovação de pastagens	Máquinas + mão-de-obra	Herbicida	Fertilizante	Calcário	Adubação nitrogenada	Sementes	Total
Plantio convencional	130	0	167,50	80	0	20	397,50
Pastagens em plantio direto	60	44	135	40	0	20	299,00
Milheto pastejo + pastagem em plantio direto	60	44	135	40	40	30	349,00
Sorgo pastejo + pastagem em plantio direto	60	44	135	40	40	65	384,00

RESULTADO ECONÔMICO DO PLANTIO CONVENCIONAL COMPARADO COM O DIRETO

Sistema	Dias após plantio para entrada animais	Total de uso (dias)	Suporte (UA/ha)	Ganho (kg/UA/dia)	Custo (R\$/ha)	Receita (R\$/ha)	Resultado
Plantio convencional	100	120	2	0,4	397,50	144,00	-253,50
Sorgo pastejo + pastagem	35	185	6	0,8	384,00	1.332,00	948,00

AÇÚCAR E ÁLCOOL

Fator Rússia eleva as cotações de açúcar

O ciclo de baixa das cotações de açúcar no mercado internacional parece ter encontrado alguns fatores que limitaram sua duração ou atenuasse seus efeitos. O Fator Rússia está contribuindo para a recuperação das cotações. Acredita-se que a Rússia irá concentrar 80% de suas importações nos próximos três meses, para se valer da baixa alíquota de importação - atuais 5%, a qual sofrerá um aumento em seu valor a partir de julho deste ano, passando a incidir em 50%. O país importou até o momento 20% de sua cota total, o que equivale a 673.196 t de açúcar.

No mercado internacional, países com grandes indústrias refinadoras vêm se aproveitando do prêmio pago pelo açúcar branco sobre o demerara. Estes estão comprando açúcar demerara, refinando-o em suas instalações e reexportando-o ao mercado internacional, lucrando com o diferencial entre as cotações do açúcar demerara (negociado na

bolsa americana) e o refinado (negociado na bolsa londrina).

O possível atraso do início da safra Brasileira, devido às chuvas, também está contribuindo para a elevação das cotações, uma vez que o produto não deverá estar disponível no momento imaginado pelo mercado.

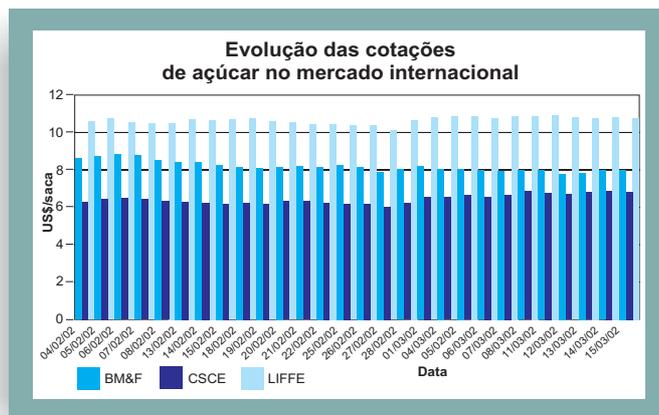
No mercado de álcool, o governo do Estado da Califórnia adiou a proibição do uso de MTBE como aditivo na gasolina, alegando que as companhias petrolíferas não poderiam adequar a gasolina na nova legislação a tempo, o que provocaria sua falta no mercado e conseqüente aumento

Paulo M. de Figueiredo Neto, gma@bmf.com.br

Artigo redigido em 20/03/2002

no preço.

Na BM&F, as cotações de açúcar registraram uma variação no mês de março de -2,31% para o vencimento maio/02. Já o mercado de álcool anidro segue praticamente estável, tendo ocorrido variação de 1,60% em suas cotações para o primeiro vencimento, maio/02.



ALGODÃO

Mercado de algodão continua lento

De acordo com o ICAC (Comitê Consultivo Internacional de Algodão) os preços do algodão continuarão pressionados durante a safra de 2002/2003. A produção mundial do produto em 01/02 deve atingir um recorde histórico de 21,05 milhões de toneladas, aproximadamente 8% a mais do que a safra anterior, e o consumo mundial deve ficar em 19,6 milhões de toneladas, excedente de 1,5 milhões de toneladas.

Desse modo, os estoques finais foram indicados em 10,21 milhões de toneladas, nível mais alto de estoques finais de algodão desde 1985/86, e durante a safra 01/02 a média do Índice Cotlook A, que serve de referência de preços internacionais, deve ficar em 44 cents por libra, menor nível desde 1972/73. Para a safra 2002/03 o ICAC destaca que os baixos preços históricos deverão reduzir a produção e estimular o consumo, devendo ficar com

estoques finais de 9,24 milhões t de algodão.

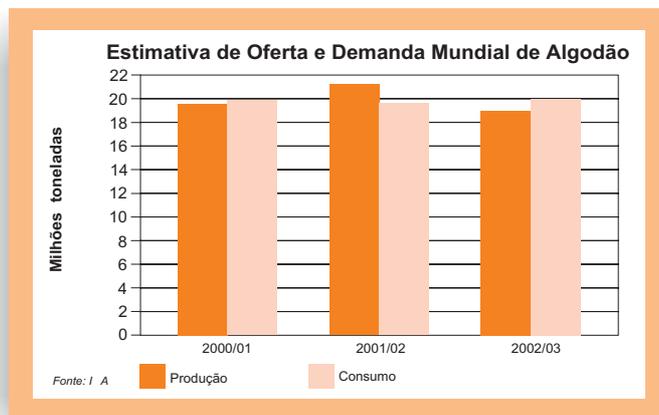
No mercado interno os negócios seguem em ritmo lento, trabalhando com cotações na linha de R\$ 1,00/libra-peso, CIF São Paulo, aguardando os parâmetros que o governo vai estabelecer para o programa de Prêmio de Escocamento de Produto - PEP. Em reunião do Ministério da Agricultura com representantes do setor privado, foi debatida a possibilidade de ter como referência para o valor dos prêmios de escocamento o Índice Cotlook A. Porém, nada foi definido sobre o uso

Flávio D. Junqueira Filho, gma@bmf.com.br

Artigo redigido em 18/03/2002

do índice.

As principais cotações tiveram os seguintes fechamentos em 15/03/2002: índice ESALQ/BM&F, R\$ 97,57/lb com pagamento no prazo médio de 8,8 dias; bolsa de Nova Iorque, mês de maio, US\$ 38,70/lb; índice "A" da Cotlook, US\$ 42,05/lb.



MILHO

Perspectivas para o cultivo

Omês de março marcou o mercado com a elevação da oferta de milho, devido à estiagem nas regiões produtoras, possibilitando a entrada das máquinas para a colheita. Mesmo com esse incremento na oferta, não foram realizadas grandes negociações no mercado físico, pois os compradores temem que uma pressão de demanda eleve ainda mais os preços, que eles contestam estarem altos demais.

Já pelo lado dos produtores não estão ocorrendo entregas significativas de milho, pois acreditam que haverá elevação dos preços devido ao ritmo das exportações e à quebra na produção da safra de verão, (segundo a última estimativa da Companhia Nacional de Abastecimento — CONAB, a produção da safra de verão 01/02 será 15,3% menor do que a safra passada).

Os *players* estavam preocupados com a entrada da produção argentina

no mercado brasileiro, já que com a desvalorização do peso o produto argentino ficaria mais competitivo, mas isso não deve ocorrer, pois a produção do nosso vizinho não será suficiente.

A estiagem também favoreceu o plantio da safrinha, que será de 8.056,1 mil toneladas, 27,7% maior que a última, uma vez que consumidores estão dependendo dela para o abastecimento interno.

O mercado futuro de milho na BM&F oscilou bastante durante o período: o vencimento maio/02, que começou o mês de março valendo R\$ 11,20/

saca, depois de algumas variações alcançou R\$ 11,75/saca. No vencimento julho/02 não foi diferente: no início ele valia R\$ 11,70/saca, bateu R\$ 11,95 no dia 8/3 e está em R\$ 11,90/saca no dia 16 de março. As posições em aberto aumentaram bastante, alcançando a nova marca de 1.491 contratos.



CAFÉ

Novo Programa de Retenção Voluntária

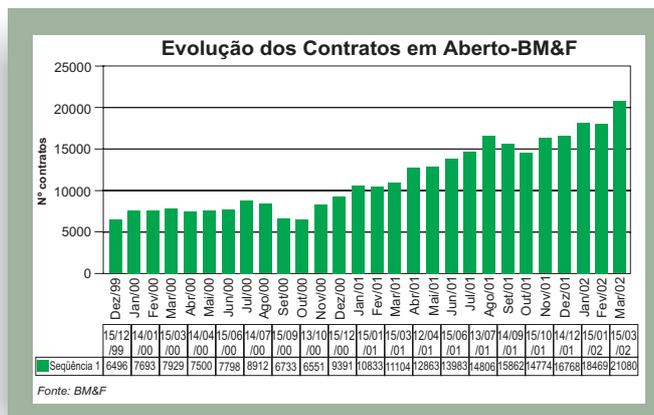
O maior produtor de café do mundo, o Brasil, anunciou este mês um plano para tentar ajudar os produtores a alavancar o preço do café no mercado. Com uma estimativa de safra para este ano em torno de 40 milhões de sacas de 60 kg (30% maior do que o ano-safra anterior, onde 30% são destinados ao mercado interno de torrado, moído e solúvel e 70% para exportação), o novo plano de retenção voluntária tem a intenção de estocar um volume entre 7 e 11 milhões de sacas de 60 kg, para tentar elevar o preço.

Para isso se concretizar, o Fundo de Defesa da Economia Cafeeira liberou um financiamento de R\$ 693 milhões para a pré-comercialização, com um prazo de pagamento de 18 meses, com a possibilidade de prorrogação, e juros de 9,75% ao ano (abaixo da Selic). Porém, para este plano ser vantajoso para o produtor que optar por utilizar esse dinheiro, o preço futuro do produto tem

que sofrer incrementos significativos, e é isso que se espera, por causa da bianualidade da safra. Caso contrário, se o leitor estiver lembrado, ocorrerá o mesmo que em abril do ano passado, quando o preço não subiu o suficiente para tornar vantajoso aquele plano.

Na BM&F, o preço do produto sofreu um incremento de 8%, fechando maio em US\$ 56,10 a saca de 60 kg, e de 7% em julho, fechando em US\$ 56/saca (em 18/3/02). Isso ocorreu devido à redução dos Centrais Mexicanos, mais a estimativa de uma safra menor no Vietnã, e redução de 46%, em fevereiro, no volume dos es-

toques das cooperativas, o que gerou um aumento da demanda por contratos na Bolsa. No dia 15/03/02 ocorreu um novo recorde histórico: 21.080 contratos em aberto (os contratos em aberto estão na proporção direta da liquidez), possibilitando ao investidor assumir rapidamente posições compradas ou vendidas.



SOJA

Reações no preço: fatores internos e externos

Após um período de baixa, que antecedeu a 1ª semana de fevereiro, o preço da soja começou a apresentar reações. Os contratos futuros do grão subiram consideravelmente nas últimas semanas, registrando alta de 9% no período. Os fatores que contribuíram para essa provável mudança de cenário, que ocorreu de maneira gradual, inclusive em relação aos futuros foram: internamente, pode-se atribuir essa valorização às previsões de clima quente e seco na América Latina e ao fato (segundo os *players*) de que o mercado estaria sobrevendido. Externamente, ao impasse entre a China e os Estados Unidos, com relação aos transgênicos; o adiamento de 60 dias da entrada dos novos regulamentos relacionados a esse produto continua a afetar o mercado.

A sobretaxa imposta pelo governo americano sobre as importações do aço fez com que o Primeiro Ministro Chi-

nês Zhu Rongji anunciasse que poderia aumentar a tarifa que incide sobre as importações de soja dos Estados Unidos, deixando o mercado apreensivo e contribuindo para o recuo das cotações.

Na Bolsa de Chicago, os preços para o vencimento março tiveram uma variação de 3,38% na quinzena (atingindo nível de US\$ 10,09/saca no dia 15/03/2002).

A projeção para a safra nacional de soja em grão, segundo a ABIOVE, corresponde a 42,700 milhões de toneladas, contra 39,300 milhões de toneladas no ano passado, ou seja, um in-

cremento de 7,65%. Do lado da demanda, segundo informações do mercado, a estimativa é de 42,34 milhões de toneladas, comparando com a safra anterior, configurando crescimento de 8,34%. A valorização da soja tem proporcionado maior movimento no mercado interno, apesar de razoável retração dos vendedores.



BOI GORDO

A queda da exportação

O mercado Físico do Boi Gordo apresentou baixa de 1,62% no período de 15 de fevereiro a 15 de março, devido à escala de abate reduzida e incompleta por parte dos frigoríficos. Esse comportamento dos frigoríficos aconteceu em função de o mercado atacadista continuar pouco demandado; os cortes casados de traseiro e dianteiro foram mantidos a R\$ 3,35-R\$ 2,05 kg.

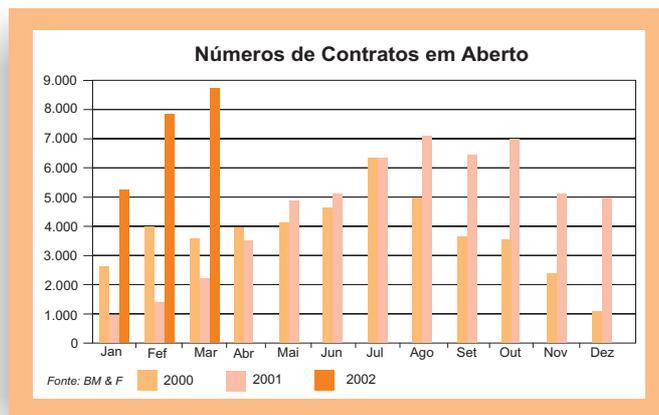
O indicador do preço do bezerro da ESALQ/BM&F fechou em R\$ 1,947/kg, e a prazo R\$ 1,969/kg. O indicador do boi gordo ESALQ/BM&F fechou a R\$ 44,99 /@ à vista e R\$ 45,71 /@ a prazo.

Os contratos em aberto no mês de março foram de 8.458, apresentando um incremento de 20,4% em relação ao mês de fevereiro deste ano, que fechou em 6.823, proporcionando liquidez àqueles que desejam fixar seus preços de venda e compra, e proteger-se das oscilações dos preços.

No último dia 6, os membros da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (Abiec) se reuniram para decidir estratégias de venda, com o objetivo de valorizar o produto, já que o mercado externo impõe um nível de competitividade alto a seus participantes. A média diária das exportações de março de 2002 (US\$ 13,674 milhões) foi superior ao ano de 2001 (US\$ 10,625 milhões), mas ainda não alcançaram as expectativas dos frigoríficos exportadores.

Outro empecilho para os exportadores de carne bovina brasileira foi o fato relatado

em janeiro deste ano, quando a Argentina retornou ao mercado externo com preços inferiores aos produtos nacionais. Cabe lembrar que a Argentina é um grande exportador, representando 5% da carne exportada mundialmente, antes do embargo da União Européia.



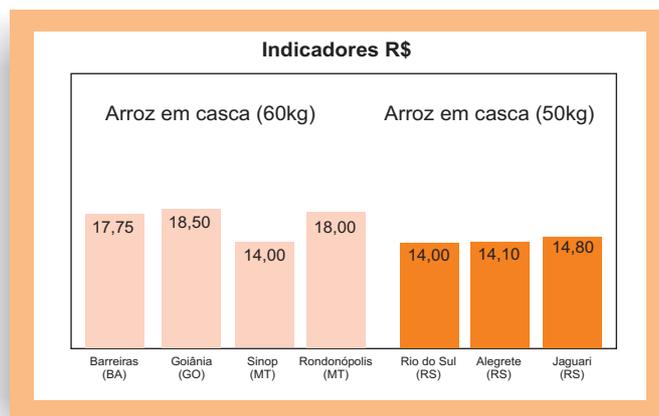
ARROZ

Primeiro leilão de contratos de opção vendeu toda a oferta

O primeiro leilão de contratos de opção de arroz da safra 2001/2002, realizado em 13 de março, vendeu 100% da oferta. As 120 mil toneladas do RS e 20 mil t de SC foram comercializadas. O excesso de procura provocou aumento do prêmio do contrato de R\$ 0,08 para R\$ 0,29, o que poderá resultar em queda no preço do arroz. O preço de exercício do leilão foi R\$ 16,90 a saca de 50 kg com vencimento para julho. No total, o Mapa irá ofertar 1,2 milhão de t de contratos de opção de arroz. Além das 400 mil t previstas para março, o governo leiloará outras 400 mil t neste mês, com exercício em agosto, a R\$ 17,20/50kg; 300 mil t em maio, com exercício em setembro, a R\$ 17,50/50 kg; e mais 100 mil t em junho, exercício em outubro, a R\$ 17,80/50 kg. No MT, o governo fará aquisições diretas por meio de AGF de até 200 mil t de arroz. Também lançará contratos de opção de até

300 mil t do produto. Para apoiar a comercialização do arroz, o governo federal destinou para esta safra recursos que alcançam R\$ 930 milhões, a serem liberados por meio de diversos mecanismos, entre eles os contratos de opção, EGF, AGF e custeio alongado. Para o RS, os recursos atingem R\$ 810 milhões que permitem financiar 2,6 milhões de t, quase a metade da produção gaúcha, estimada em R\$ 5,4 milhões de t. Para todo o Brasil, os R\$ 930 milhões são suficientes para financiar a comercialização e compras de arroz em um volume de até 3,1 milhões de t. Confira como

estão sendo liberados: R\$ 400 milhões para os contratos de opção correspondentes a 1,2 milhão de t; R\$ 310 milhões de custeio alongado, equivalente a 1 milhão de t; R\$ 100 milhões para EGF de até 400 mil t; além de mais R\$ 120 milhões para a comercialização de 500 mil t em MT.



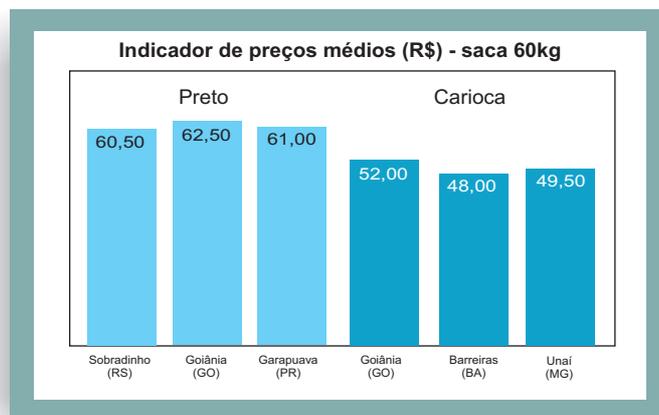
FEIJÃO

IBGE espera aumento de 47,3% na primeira safra

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) espera uma produção de feijão 1ª safra da ordem de 1,77 milhão de toneladas, 47,33% superior à obtida no ano passado. De acordo com os pesquisadores do instituto, durante o primeiro levantamento de colheita da safra 2001/2002, a expansão seria decorrente dos preços vantajosos praticados na comercialização da safra anterior. O aumento de produção mais significativo está concentrado nos estados da Bahia (128%), do Paraná (30%) e do Rio Grande do Sul (11%). O decréscimo na produção é aguardado em Santa Catarina, da ordem de 8%. Segundo o IBGE, o estado catarinense – embora seja um importante produtor da oleaginosa – teve a safra prejudicada pela forte estiagem que causou perdas de 21 mil toneladas. No Rio Grande do Sul a quebra foi de oito mil toneladas, se comparadas às atuais estimativas ao prognóstico de dezem-

bro último. Com relação ao mercado, em março a comercialização de feijão foi menos intensa, com destaque para pequenos lotes de mercadorias. O mês foi marcado pela distância entre compradores e produtores. Em relação à demanda, o feijão carioca apresentou uma disponibilidade maior, ao contrário do preto, que operou com uma oferta mais justa. A redução da compra em março acabou afetando negativamente os preços, com a queda gradativa dos valores do produto carioca e preto, conforme desempenho verificado no mercado atacadista de São Paulo. Para os próxi-

mos dias, a tendência é de manutenção do quadro, com pouco movimento de comercialização no mercado; destaque apenas aos pequenos lotes de mercadorias. A expectativa é de que a formação dos estoques pelos compradores ocorra apenas para a venda de curto prazo.



KEPLER WEBER no azul



Divulgação

Othon d'Eça Cals de Abreu (na foto). Ele ressalta a importância dos fundos de pensão para o desenvolvimento do País e da própria Kepler Weber pela qualidade dos acionistas, o que facilitou as transações financeiras pela segurança e transparência de gestão.

O Grupo Kepler Weber apurou uma receita bruta de R\$ 186,6 mi-

A Kepler Weber S.A., uma das três maiores fabricantes de silos do mundo, encerrou o exercício de 2001 com lucro líquido de R\$ 12,150 milhões. Isso pode ser considerado um grande feito para quem apurou um lucro de R\$ 1,009 milhão em 2000 contra um prejuízo operacional de R\$ 39,886 milhões em 1999. "Em apenas um ano e meio conseguimos reverter a curva dos resultados, graças ao modelo de gestão adotado", afirma o diretor-presidente,

lhões no exercício de 2001, 47% acima ante igual período de 2000 (R\$ 126,8 milhões). Ao longo de seus 76 anos de existência, a Kepler Weber vem buscando a ampliação e diversificação de suas atividades. É o caso do setor de equipamentos em aço inoxidável para processos industriais, tanque de resfriamento de leite e ainda das prósperas áreas de estruturas metálicas para a distribuição de energia e telecomunicações, recentemente agregadas ao Grupo.

TRANSGÊNICOS e pancadaria

O projeto de lei que libera o plantio e a comercialização dos grãos transgênicos no Brasil foi aprovado em sessão tumultuada na Comissão Especial da Câmara dos Deputados. Após a votação do projeto, parlamentares e manifestantes de organizações não-governamentais protagonizaram cenas de violência que fariam inveja a lutadores de vale-tudo. O barulho, no entanto, não foi justificado, uma vez que o sinal verde para os transgênicos ainda depende da aprovação do projeto em plená-

rio e também no Senado.

Prevaleceu o relatório do deputado Confúcio Moura (PMDB-RO), que permite a produção de transgênicos sem realização de estudos prévios de impacto ambiental e que apontem riscos à saúde dos consumidores. O projeto aprovado institui a obrigatoriedade da rotulagem em embalagens de alimentos geneticamente modificados, mas será o Executivo o responsável por fixar o percentual de presença de transgênicos acima do qual a rotulagem será exigida.

ADM produz fertilizantes

A ADM Brasil, terceira maior processadora de soja no País, está finalizando a construção da sua fábrica de fertilizantes em Rondonópolis/MT, onde funciona uma das processadoras de soja da empresa. O início das operações está previsto para maio de 2002.

A nova fábrica terá equipamentos de última geração, como o misturador de fertilizantes com alimentação por fluxo contínuo de oito moegas (silos de dosagem). Totalmente automatizado, esse

equipamento permite a produção de fórmulas de adubos específicos, podendo atender a diversas culturas agrícolas. O sistema de carregamento abastece até quatro carretas ao mesmo tempo, com as opções de acondicionamento do produto em sacos de 50 kg, *big bags* de 1000 kg e a granel. A fábrica de fertilizantes ADM de Rondonópolis produzirá 2.000 toneladas de adubos por dia e terá capacidade de armazenar 30.000 toneladas de matéria-prima.

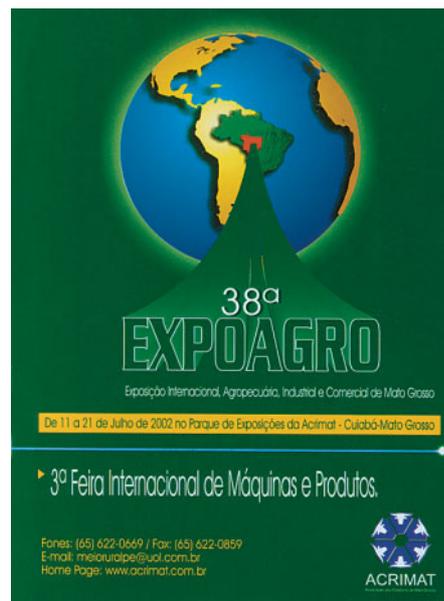
Máquinas na 38ª EXPOAGRO

O Governo de Mato Grosso e a Associação dos Criadores de Mato Grosso (Acrimat) lançaram a 3ª Feira de Máquinas e Produtos e a 38ª Exposição Internacional Agropecuária, Comercial e Industrial de Cuiabá. Os eventos acontecerão de 11 a 21 de julho, em Cuiabá, capital de Mato Grosso. O Estado é hoje um dos principais compradores de produtos e máquinas agrícolas do País.

O motivo está nos resultados: possui a maior produção nacional de soja, com uma safra de 8,7 milhões de toneladas; também é o segundo na produção de arroz, com 1,9 milhão de toneladas/ano e o primeiro em algodão, com 909 mil toneladas/ano.

Nas estimativas da Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração de Mato Grosso, 300 mil pessoas de-

vem participar da Feira e da Expoagro. As atrações para os 35 mil agropecuaristas esperados serão os produtos apresentados por 500 expositores do Brasil, Chile, Itália, Polônia, Peru e Paraguai. Os expositores pertencem às áreas de máquinas e implementos para a agricultura e pecuária, equipamentos para a suinocultura e avicultura, silos e armazéns e veículos, entre outros.



Divulgação

MARKETING é investimento

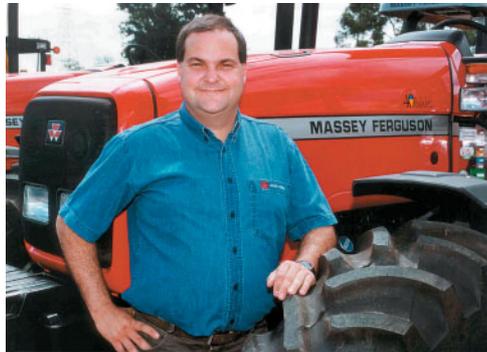
O Congresso Brasileiro de Marketing Rural, transcorrido em março último, deixou algumas lições importantes. Uma delas é que o setor precisa parar de enxergar no *marketing* uma despesa e passar a considerá-lo um investimento. Essa idéia foi compartilhada pelo presidente da Associação Brasileira de Marketing Rural, Nivaldo Carlucci, e pelo publicitário Luís Salles.

Carlucci chamou a atenção para uma realidade espantosa: entre os setores que compõem a cadeia do *agribusiness*, apenas as empresas que vendem insumos e máquinas fazem investimentos sistemáticos em *marketing*. Ele afirmou que há grande potencial sendo desperdiçado, considerando a importância do agronegócio para a economia brasileira.

Mudança na GERÊNCIA DA MASSEY

A gerência de *marketing* da Massey Ferguson tem novo dono. Sai Fábio Piltcher – que deixou o cargo em outubro e ocupa a gerência pós-venda da empresa –, para a entrada de Paulino Marcelo Becker Jeckel (na foto), que assume a gerência de *marketing* e comunicação da AGCO do Brasil.

Paulino Jeckel é graduado em agronomia pela UFRGS e pós-graduado em *marketing* pela ESPM (Escola Superior de Propaganda e Marketing). Ao contrário do perfil tradicional dos executivos de empresas de agronegócio, que dedicam fidelidade a uma mesma companhia por quase toda a vida profissional, Jeckel já passou por



Divulgação

ISLA, Adubos Trevo, Cerâmica Portobello e Plural Comunicação. Mais recentemente, exercia as atividades de executivo de atendimento na Escala Comunicação e Marketing Ltda.

Líder brasileira há 40 anos no segmento de tratores, a Massey-Ferguson encerrou 2001 com o melhor desempenho do setor de máquinas agrícolas. Fechou o ano passado com uma fatia de mercado de 34,4% no segmento de tratores e vendas 20% superiores.

CNA divulga PIB agropecuário brasileiro

O Produto Interno Bruto (PIB) do setor agropecuário em 2001 foi de R\$ 99,40 bilhões, com um incremento de 4,73% sobre o ano anterior, quando foi gerada uma receita de R\$ 94,91 bilhões. Os dados foram divulgados no mês de março pela Confederação Nacional da Agricultura (CNA). Esse resultado é decorrente da soma do PIB alcançado na agricultura – R\$ 54,54 bilhões em 2001 – e do produto da pecuária, que chegou a R\$ 44,86 bilhões. Esta é a primeira vez, depois de dois anos, que o segmento da pecuária deixa de liderar o resultado global do PIB da agropecuária. O bom desempenho da agricultura se deve ao maior volume da safra agrícola do ano passado (98,55 milhões de toneladas de grãos) contra 83,25 milhões de tone-

ladas colhidas em 2000 e à manutenção do aumento médio real de alguns preços agrícolas, como os da soja, laranja e cana-de-açúcar.

Conforme o chefe do Departamento Econômico da CNA, Vicente Nogueira Neto, o ganho nesses preços refletiu

de forma direta a desvalorização do real em relação ao dólar. Já o baixo desempenho da pecuária é atribuído à queda acentuada dos preços do leite, que chegou a 30% em algumas regiões do País, especialmente a partir do segundo semestre do ano passado.



A Granja

ANOTE AÍ

O famoso Agrishow ganha mais uma edição: é o Agrishow Cerrado. O evento, que tem como slogan “Em uma agricultura de outro mundo”, marca sua estreia este ano de 3 a 6 de abril, em Rondonópolis/MT, no Parque de Exposições de Rondonópolis Wilmar Peres de Faria. A organização é da Abimaq e da Fundação MT. Informações: (11) 5582-6421 e (66) 423-2041.

O Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial (Pensa/FIA) realiza, de 5 de abril a 8 de junho, o XIII Curso Pensa de Agribusiness. A edição deste ano terá como tema central “Como você pensa o *agribusiness*?”. As aulas serão oferecidas em cinco fins de semana (sextas-feiras à noite e aos sábados) a cada 15 dias, totalizando 60 horas-aula. Maiores informações (11) 3731-5311.

Entre 11 e 12 de abril, em São Miguel do Iguçu/PR, acontecerá a dinâmica de semeadoras de plantio direto. O objetivo do encontro, segundo os organizadores, é realizar uma exposição dinâmica de semeadoras com a apresentação dos resultados de seu desempenho. Informações pelos telefones (45) 565-8122 e (43) 376-2252.

O V Encontro Técnico da Cultura do Milho, a ser realizado nos dias 4 e 5 de abril, na Universidade Federal de Lavras (Ufla), em Lavras/MG, é uma boa pedida aos interessados no tema. Informações: (35) 3829-1315.

GERMOPLASMA da mandioca

A Universidade Estadual do Maranhão (Uema) e o Consórcio Intermunicipal de Produção e Renda (Cinpra) estão implantando um banco de germoplasma para guardar material genético da mandioca no Estado.

O motivo principal é que existem muitas espécies de mandioca, porém ainda não estão organizadas. Com a implantação do banco, será possível catalogá-las e identificar as variedades que melhor se adaptam ao solo e clima maranhenses. “O objeti-

vo do banco, em primeiro lugar, é preservar o material genético existente no Estado. Existem muitas variedades boas e teremos a possibilidade de diferenciá-las. Algumas produzem mais raiz, outras mais folhagem”, explica o engenheiro agrônomo e professor da Uema. O estudo das variedades de mandioca será feito pela Embrapa Centro Nacional de Mandioca e Fruticultura, na Bahia, e Embrapa Cenargen (Centro Nacional de Recursos Genéticos e Biotecnologia).

Biotecnologia em CD-ROM

Definitivamente, informações sobre biotecnologia estão cada vez mais ao

alcance dos simples mortais. Desta vez, um CD-ROM – disponível gratuitamente no *site* essentialbiosafety.info – desvenda aos interessados um pouco do que a biotecnologia é e será capaz de gerar. O trabalho, alcunhado *Essential Biosafety*, foi produzido pelo ISAA (Serviço Internacional para a Aquisição de Aplicações de Agrobiotecnologia) e pela AgBios, uma instituição canadense especializada na



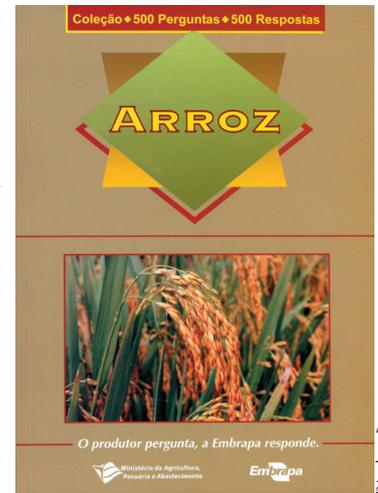
implementação de procedimentos de segurança e regulamentação de produtos de biotecnologia. Dividido em três partes – banco de dados, biblioteca e treinamento –, o CD traz as informações mais atuais sobre o que já existe de disponível em tecnologia e o que está sendo desenvolvido nos laboratórios. O leitor poderá encontrar desde os mecanismos de produção até as discussões sobre segurança alimentar e ambiental.

500 RESPOSTAS sobre o arroz

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, está lançando o livro “Arroz: o produtor pergunta, a Embrapa responde”. Uma contribuição para um melhor entendimento dos fatores envolvidos na produtividade do arroz no Brasil.

Com o objetivo de facilitar a consulta, o livro foi organizado na forma de perguntas e respostas, obedecendo a uma seqüência lógica do sistema de cultivo. As perguntas foram coletadas em “dias de campo”, seminários, feiras agropecuárias e palestras, ou extraídas de consultas endereçadas à Embrapa Arroz e Feijão.

As 500 perguntas e respostas trazem informações sobre clima, preparo do solo, calagem, adubação, cultivares e sistemas de plantio, entre outras questões. O livro está à venda na Livraria Virtual da Embrapa (sct.embrapa.br) ou pelo telefone (61) 448-4436.



GENOMA de bactéria agrícola

Cientistas da Universidade de Richmond, Virgínia/EUA, e das empresas norte-americanas Cereon Genomics e Monsanto, decodificaram o genoma da *Agrobacterium tumefaciens*, a única bactéria conhecida capaz de inserir pedaços do seu código genético no DNA de outro organismo. Por isso é tão importante para a in-

dústria da biotecnologia, sendo utilizada para transferir genes de interesse para plantas geneticamente modificadas, como algodão, milho, arroz, tomate e outras. A decodificação permitirá aos cientistas aprimorar ainda mais essa técnica. O estudo foi publicado na edição de 14 de dezembro da revista *Science*.

Modificação genética da CANA-DE-AÇÚCAR

A Austrália vem desenvolvendo projetos de modificação genética da cana-de-açúcar, com o objetivo de multiplicar as variedades tolerantes a herbicidas e resistentes a pragas e doenças. A principal associação de produtores de cana do país, a Canegrowers, divulgou comunicado afirmando que a biotecnologia poderá melhorar tanto a produtividade dos campos como a produção de derivados da cana para a indústria.

Os produtores e industriais australia-



nos acreditam que a cana geneticamente modificada representará um grande diferencial da Austrália em relação à concorrência de outros países. “O conhecimento do genoma da cana e das maneiras de utilizar esse conhecimento, para produzir produtos melhores e novos a partir dessa cultura, serão vitais para nossa competitividade”, comenta Eion Wallis, CEO do Bureau de Estações Experimentais de Açúcar da Austrália (BSES).

SERIE 05 da John Deere

A John Deere acaba de lançar a Série 05 de tratores, que conta com os modelos 6405, 6605 e 7505. As máquinas são de médio e grande porte, com potências entre 106 e 140cv, respectivamente. Todos são equipados com motores John Deere da Série 350. O modelo 6405, com motor da Série 350 modelo 4045T, vem com a maior reserva de torque da categoria: 33%. Já o modelo 6605 possui potência de 121cv e chega ao mercado com ampla faixa de potência constante e reserva de torque de 43%. Por sua vez, o trator 7505, com potência de 140cv, vem equipado com a exclusiva transmissão PowrQuad (agora com cinco discos) e eixo dianteiro com maior capacidade de carga.



Divulgação

John Deere do Brasil S.A., Av. Eng. Jorge A. D. Logemann, 600, CEP 98920-000, Horizontina/RS, fone (55) 3537-5130.

PULVERIZADOR com precisão



Divulgação

A Incomagri passa a marcar presença na linha de defensivos agrícolas com o Pulverizador 2000 Lts – Champion, aplicando com precisão uma faixa de 18

metros de largura. O pulverizador vem equipado com barras com levante pantográfico, chassi robusto, comando CCP, bomba de pistões com membranas 160 l/min, sistema hidráulico independente, além de tanque de polietileno.

Incomagri Indústria e Comércio de Máquinas Agrícolas Ltda., Rodovia Estadual SP 147, km 41, 930 m, CEP 13.970-970, Itapira/SP, fone (19) 3843-9900, incomag@dglnet.com.br

PLANTADEIRA ADUBADEIRA

A Planti Center está lançando a linha PC de plantadeira-adubadeira, com modelos de 10, 11 e 12 linhas. Entre as características do implemento, pode-se destacar a caixa de adubo em polietileno com desenho especial para a descida do adubo. Para a distribuição de sementes, o equipamento conta com um sistema de disco horizontal perfurado, fabricado em nylon, especial para grãos de diferentes tamanhos. O rodado possui sistema articulado e deslizante no chassi para espaçamentos especiais.



Divulgação

Planti Center Indústria e Comércio de Plantadeiras Ltda., Av. Montreal, nº 43, Jardim Panorama, CEP 87113-220, Maringá/PR, fone/fax: (44) 264-1431, vendas@planticenter.com.br

TRATOR ESPECIAL para os parreiras

A prova de que o segmento de máquinas está cada vez mais sintonizado com as necessidades do produtor tem um ótimo exemplo no trator MF 250 X Viti, lançado pela Massey-Ferguson, especialmente para o trabalho nos parreirais. Entre as características do novo trator destacam-se o fato de ser compacto para trabalhar com desenvoltura embaixo das parreiras, oferecer conforto para o operador, agilidade e estabilidade, mesmo em terrenos escorregadios e dobrados. Somam-se a isso o acesso fácil a pontos de manutenção de rotina e abastecimento, painel de instrumentos claro e limpo, pára-lamas funcionais e estéticos.



Divulgação

AGCO do Brasil, Av. Guilherme Shell, 10.260, CEP 92429-000, Canoas/RS, fone (51) 477-7000, fax (51) 477-1257.

Energia com BAIXO CUSTO

A ZM-Bombas está lançando a Roda D'água para Geração de Energia Elétrica. O conjunto gera energia em 110 ou 220 volts, com potências de 600 a 5.000 watts, conforme a potência do inversor e quantidade de água disponível para acionar a roda. O equipamento possui autoproteção contra sobrecargas internas no sistema. Conta com painel de gerenciamento automático para o controle de cargas, excesso de voltagem e para garantir a qualidade do sistema, banco de baterias que acumula a energia produzida e não utilizada, entre outras tecnologias.



Divulgação

Hidro Metalúrgica ZM Ltda., Rua Pioneiro Paschoal Lourençetti, 777, Parque Industrial II, Caixa Postal 371, CEP 87065-210, Maringá/PR, fone (44) 266-1600, fax (44) 266-1000, www.zmbombas.com.br



Divulgação

Kátia Abreu, é deputada federal pelo PFL/TO, presidente da Frente Parlamentar da Agricultura e da Federação da Agricultura do Estado do Tocantins

O AGRONEGÓCIO no centro das discussões

O Congresso vive um estado de verdadeira ebulição quando o assunto é o setor rural. A medida provisória número 9, que trançou a pauta da Câmara até ser votada e agora encontra-se no Senado, é apenas uma das questões que mobiliza os produtores, num grande número de discussões pontuais, cuja finalidade é, sem dúvida, a valorização daquele que produz, que necessita de melhores condições para alavancar o seu negócio e que, em números, representa grande parcela do PIB nacional.

Veja-se que, justamente neste momento, misturam-se os debates sobre condições econômicas de financiamento da produção (e a amortização dessas dívidas) e a excelência do produto, com a utilização de mecanismos que produzam alimentos geneticamente modificados. O substitutivo do deputado Luis Carlos Heinze, do PPB gaúcho, que trata da produção e comercialização dos alimentos geneticamente modificados, aprovado este mês, é um avanço, na medida em que abre a possibilidade (dentro de composição técnica de biossegurança), para que possamos produzir grãos mais consistentes, dentro dos conceitos de qualidade/produtividade, trazendo, por conseguinte, mais lucro financeiro e social ao produtor.

Muito se tem falado acerca dos

transgênicos. Organizações e partidos considerados de esquerda têm arquitetado movimentos por todo o mundo contra a mudança genética das sementes. Em alguns casos, o debate tem se tornado um bom exercício de dialética, mesmo que calcado por premissas falsas, no contraponto do que diz a ciência. Outros, não. A aprovação do projeto na Comissão Especial da Câmara, mesmo enfrentando ações (até mesmo exarcebadas) da minoria contrária, é um claro exemplo de que os argumentos pró-transgênicos são científica e tecnicamente muito consistentes.

Na verdade, neste e em outros debates que tomam conta da população brasileira, por intermédio da Câmara e do Senado, está em jogo o futuro do planeta. Isso, considerando a possibilidade (e potencial) do agronegócio brasileiro vir a ser, em médio prazo, o centro produtor e provável fornecedor de alimentos para a maioria dos países do mundo.

Assim, os entraves que se colocam à viabilização de mecanismos que melhorem a produtividade do setor rural, se antepõem à própria sobrevivência. Servem-se às políticas eco-

nômicas de países que, na impossibilidade e falta de condições para produzir mais, impõem obstáculos às nações em desenvolvimento. Elas começam com as barreiras tarifárias, obrigações contratuais, taxas de juros exorbitantes, grande carga de subsídios e são implementadas com o fomento de discussões internas de cunho ideológico, que têm o condão de colocar frente a frente o produtor e o consumidor, como se um não dependesse do outro e não se completassem, numa cadeia natural.

O fato é que o debate que toma conta do Congresso é sadio e representa o que pensa a população. Ali, como fórum competente de discussões, as questões estão sendo colocadas de forma clara e os parlamentares, legítimos representantes de suas comunidades, têm entendido (e bem) o compromisso que têm com a modernidade e com a agricultura e pecuária brasileiras, que representam, sem dúvida nenhuma, a saída para a grande maioria dos problemas (econômicos e sociais) por que passa o povo brasileiro. ■

Neste momento, misturam-se os debates sobre condições econômicas de financiamento da produção e a excelência do produto, com a utilização de mecanismos que produzam alimentos geneticamente modificados.