

O BRASIL AGRÍCOLA

JUNHO/2005 - Nº 678 - ANO 61 - R\$ 9,20 - www.agranja.com

agranja



É hora de REFLORESTAR

- Milho: ano de importações
- Semente e adubo na medida certa
- Calcário é sinônimo de produtividade

O SEGREDO DE QUEM FAZ



Cloves Vettorato,
secretário de Assuntos
Estratégicos de Mato Grosso

"Em 2015, o Centro-Oeste responderá por 60% da produção do País"

ANÚNCIO



18 REPORTAGEM DE CAPA Reflorestamento

Divulgação



A Granja

42 SOLOS

Saiba corrigir a acidez



A Granja

46 PLANTADEIRAS/ ADUBADEIRAS

Foco na regulação



Divulgação

53 TELEFONIA RURAL

Serviço
ainda
incipiente



Divulgação

26 MILHO

Invasão
argentina



Divulgação

32 PNEUS

Na onda dos
radiais



Téxo Assessoria

60 AGRISHOW 2005

Feira de lançamentos
e poucos negócios

SEÇÕES

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

15 Caderno H
72 Eduardo Almeida Reis
74 Notícias da Argentina
75 Plantio Direto
78 Agribusiness

82 Flash
84 Biotecnologia
86 ClassiRural
90 Ponto de Vista

ANÚNCIO

ANÚNCIO



Divulgação

Nada segura a boa VONTADE

Há uma frase que, invertida, oferece uma explicação do porquê do desenvolvimento econômico espantoso de Mato Grosso – sucesso esteado no agronegócio. A frase do filósofo Sêneca diz que “não existe vento favorável para quem não sabe aonde vai”. No caso do Estado do Centro-Oeste, pode-se afirmar que não existem vendavais contrários que segurem quem sabe aonde quer ir. Nenhuma crise climática, de cotações, taxa de câmbio ou custos – situações corriqueiras ao agronegócio – tem conseguido refrear o ímpeto econômico mato-grossense. Assim que assumiu o governo do Estado, em 2003, Blairo Maggi decretou: em uma década, MT deveria estar produzindo 45 milhões de toneladas de grãos por ano. Para isso, precisou cercar-se de gente como **Cloves Felício Vettorato**, 60 anos, a quem criou especialmente a Secretaria Extraordinária de Assuntos Estratégicos. Natural de Santo Ângelo/RS, com 20 anos de Mato Grosso, formado em Administração de Empresas e Administração Pública,

Vettorato é o homem forte e próximo do governador para “vender” o Estado a empreendedores de fora e facilitar o crescimento dos de dentro.

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

A Granja — Como tem sido a expansão da agricultura em Mato Grosso, em termos de área e produção? Na sua projeção, como será o futuro da agricultura do Centro-Oeste?

Cloves Vettorato — Nos últimos dez anos, o crescimento da área plantada em Mato Grosso foi de 10% em média. A produção cresceu 14%. A Região Centro-Oeste em 2015 estará respondendo por 60% da produção de grãos e fibras do País sem precisar derrubar uma árvore sequer da Floresta Amazônica. Esta região, com alguma contribuição da Região Norte, vai concentrar 65% do rebanho bovino do País, que deverá ser de aproximadamente 300 milhões de cabeças. Pela abundância de milho, sorgo e soja, a produção de frangos e suínos terá um crescimento espantoso nos próximos anos. O Centro-Oeste brasileiro está preparado para atender às demandas do mundo em alimentos.

A Granja — A projeção do governador Blairo Maggi é de que Mato Grosso produza 45 milhões de toneladas de grãos em 2013, um objetivo traçado no início da gestão, em janeiro de 2003. O ânimo, inclusive dos produtores, está intacto mesmo após os recentes malogros do mercado (preço, câmbio, custos, etc.)?

Vettorato — As projeções do governador Blairo Maggi, feitas há quatro anos, estão sendo realizadas com folga. Todos sabem que a produção de *commodities* tem seus bons e maus momentos. Uma pisada no freio é bom, até para revisar alguns conceitos. Não temos dúvidas de que a meta será atingida.

A Granja — Em termos de logística e transporte, como deverá se adaptar o Estado para este novo patamar, afinal representa mais de um terço de toda a atual produção nacional de grãos e fibras? Haverá estrutura de apoio para a superprodução?

Vettorato — Quando atingirmos esse patamar de produção, o Brasil estará próximo dos 200 milhões de to-

neladas e Mato Grosso sozinho responderá por aproximadamente 25%. Quando se estabeleceu a meta de 45 milhões de toneladas, também se estruturou um plano que desse sustentabilidade. Esse plano envolve na viabilização de diversas outras alternativas de escoamento, bem como investimentos em infra-estrutura, educação, qualificação de mão-de-obra, segurança, saúde, esportes, cultura, etc. Não se faz um Estado crescer a taxas de 10% ao ano sem um bom plano com amplitude macroeconômico e social.

A Granja — Quais são os resultados práticos da parceria produtores e governos na recuperação de estradas estaduais? E quais são os principais obstáculos?

Nos últimos dez anos, o crescimento da área plantada em Mato Grosso foi de 10% em média

Vettorato — Até o momento, asfaltamos 572 km com recursos exclusivos do Estado, mais 763 km através de parcerias (consórcios rodoviários) com os produtores. Recuperamos 1.023 quilômetros de rodovias pavimentadas, 25 mil quilômetros de rodovias não-pavimentadas e construímos 10.900 metros de pontes de concreto e de madeira. É o maior programa de pavimentação e recuperação de estradas do País. É claro que os recursos são limitados e que impedem um avanço maior. As demandas do Estado são continentais.

A Granja — Qual é a reação dos produtores em ser obrigados a investir recursos próprios em obras que deveriam ser bancadas pelos governos, arrecadadores cada vez mais vorazes de impostos? E como a recente decepção com os resultados econômicos da safra repercutiu na iniciativa? Há obras paralisadas, atrasadas?

Vettorato — A adesão dos produtores é voluntária. Não são obrigados a participar. Todavia, quando fazem as contas, verificam que poucas são as aplicações com melhor retorno

financeiro. Acompanhei o cálculo de um produtor. Na ponta do lápis, o retorno só em economia de frete para escoar sua produção e receber seus insumos e redução de gastos com manutenção de veículos representava 35% sobre o capital investido, sem contar a valorização de suas terras. Então, a decisão de participar nos consórcios não é altruísta, é um excelente negócio para o produtor. Não existem obras paralisadas, o produtor poderá até reduzir área plantada para permitir continuidade dos projetos. O retorno financeiro é maior na estrada do que na lavoura.

A Granja — A idéia agora é expandir a parceria para estradas federais? Por quê? Que outros mo-

dais estão em desenvolvimento sob a liderança do governo de Mato Grosso?

Vettorato — A mais recente é a BR-158, onde o Estado por delegação da União está assumindo a pavimentação dessa rodovia. Para cada real aplicado pelo governo federal, o Estado, através do seu Fundo (Fethab), colocará outro de contrapartida. A primeira etapa de 180 km já está com os recursos garantidos. Trabalhamos para viabilizar a BR-163 (de Cuiabá) até Santarém através de um consórcio das *traders* de soja, produtores e industriais do Pólo Industrial de Manaus. Esta rodovia será a primeira do País a ser privatizada para ser ainda construída. Estamos ressuscitando as discussões para viabilizar a Hidrovia Paraguai/Paraná, que se pode transformar em importante alternativa de escoamento da produção de grãos de Mato Grosso e Bolívia. E acompanhamos de perto a evolução dos trilhos das Ferrovias Feronorte e Norte-Sul.

A Granja — Que reflexos terá na agricultura do Estado a aprovação dos transgênicos?

Vettorato — Em primeiro lugar, é

difícil crer que demorou tanto a aprovação do seu uso. Pelas contas de uma cooperativa do Paraná, a redução de custos por hectare de soja transgênica pode chegar a US\$ 70,00. Mesmo pagando US\$ 20,00 pelo uso da tecnologia, o produtor tem uma boa economia. Com isso, o produtor de soja de Mato Grosso vai com tudo. A limitação será a disponibilidade de semente.

A Granja — O Estado planeja-se para abrigar um pólo de indús-

sileiros sabem, e aqueles que acharam que seria sempre bom, precisam aprender que no agronegócio existe o tempo de vacas gordas e de vacas magras. No período de vacas gordas, é preciso se capitalizar para superar as crises com mais facilidade. Por outro lado, me parece que a política econômica do País está equivocada. Os juros de quase 20% praticados pelo Banco Central estão atraindo montanhas de dólares especulativos que, por sua vez, pressionam o câm-

Estamos desenvolvendo agora um programa de certificação da propriedade rural do ponto de vista ambiental, social, legal e fitossanitário, em parceria com ONGs e acompanhamento do Banco Mundial.

A Granja — Então, por que o governo de Mato Grosso é seguidamente acusado por entidades ambientais de ser uma espécie de “adversário” do meio ambiente?

Vettorato — Primeiro porque dá mídia. E segundo porque não conhecem ou não querem conhecer como o meio ambiente é tratado. Vou dar alguns números e dados sobre a Amazônia Legal como um todo. De acordo com fontes oficiais, a área desmatada na Amazônia Legal é de 15,1%, sendo que 8,5% se concentra em Mato Grosso, Tocantins e Maranhão, Estados que representam 30% da Amazônia Legal. Os outros 6,6% da área desmatada na Amazônia Legal estão distribuídos nos seis Estados restantes, que detêm 70% da Amazônia Legal. Em resumo: no geral, temos 72% do território de MT, TO e MA preservado, e 90,4% dos Estados que detêm 70% da Floresta Amazônica. Para atividade agrícola e, de acordo com os dados da Conab, estão ocupados 2% da Amazônia Legal, sendo que 88,2% dessa atividade está sendo desenvolvida nos Estados de MT, TO e MA, nas faldas da Floresta Amazônica. A cultura de maior representatividade é a soja, que ocupa 63% dos 99.832 quilômetros quadrados de uso agrícola. Todavia, 98,3% da soja plantada na Amazônia Legal está localizada nos Estados de MT, TO e MA. MT sozinho detém 87,1% de toda a soja plantada na Amazônia. Não há nenhum pé de soja na Floresta Amazônica conforme os ambientalistas querem que a população acredite. Portanto, dizer que a soja é uma ameaça para a Amazônia é no mínimo uma demonstração de absoluto desconhecimento dos números oficiais e das exigências da cultura. Menos de 8% do território de Mato Grosso é utilizado para fazer agricultura. Em reservas indígenas, unidades de conservação e o Pantanal, o Estado tem 25,5% do seu território. ■

Blairo Maggi é acusado de inimigo da natureza porque dá mídia

trias ligadas ao agronegócio (máquinas e implementos, defensivos, fertilizantes). Como tem sido a expansão desse segmento? Houve algum revés importante nos últimos meses pela situação conjuntural?

Vettorato — O Estado de Mato Grosso está no centro de uma região que vai responder por 60% da produção de grãos e fibras do País até 2015. E não de 130 milhões de toneladas e sim de 230 milhões. Os fabricantes de máquinas, equipamentos, agroquímicos, fertilizantes e serviços voltados ao agronegócio já fizeram as contas. As indústrias que ficarem distantes desse enorme mercado terão muita dificuldade de competir com aquelas que estão instalando-se aqui. Eu até brinco com os empresários, dizendo-lhes que Pitágoras explica: hoje estão buscando as matérias-primas pelo cateto maior (RJ, SP ou MG), elaborando seus produtos com aumento de volume e entregando pela hipotenusa, enquanto poderiam usar o cateto menor para trazer a matéria-prima até Mato Grosso e aqui produzir e atender esse grande mercado. Sem contar outras vantagens de ordem fiscal e de desenvolvimento de produto.

A Granja — O ano começou com uma perspectiva assombrosa para o campo, em razão do câmbio, aumento dos custos, queda das cotações. Qual é o cenário hoje?

Vettorato — Os produtores bra-

bio para baixo. Os ganhos da classe média e rica com a especulação financeira pressionam a inflação. O Banco Central aumenta os juros para controlar a inflação, os quais desestimulam os investimentos produtivos, que, por sua vez, reduzem a oferta de produtos, etc., etc. Essa coisa vai virar uma “nhaca”. Alguém precisa acordar antes que “nóis quebra”.

A Granja — E como conciliar este boom de produção com as exigências ambientais, seja em Mato Grosso, Centro-Oeste e Brasil? Como é possível haver harmonia entre o desenvolvimento da agricultura e a natureza?

Vettorato — Basta observar a legislação. O governador Blairo Maggi não arreda pé desses princípios. Grande parte dos desmates ocorridos nessa região está dentro de assentamentos da reforma agrária, controlados pelo Incra e Ibama. Vejo como inconseqüente fazer assentamentos em regiões de floresta e longe dos centros de consumo. O pequeno produtor não sobrevive da agricultura e vai para a floresta buscar seu sustento. A agricultura empresarial desenvolve-se nas regiões de Cerrado e áreas de pastagem. Temos em Mato Grosso um dos mais modernos sistemas de monitoramento ambiental e de licenciamento. Grande parte dos desmates é controlada e autorizada de acordo com a Lei. O produtor que não cumpre a Lei é fiscalizado e multado pesadamente.



Diretor-Presidente
Hugo Hoffmann



MATRIZ

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

SUCURSAL SÃO PAULO

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

DIREÇÃO EXECUTIVA

Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO

Editora
Luciana Radicione
Reportagem
Alexandre Franco dos Santos, Cristine Pires e
Leandro Mariani Mittmann
Revisão
Jô Santucci
Editoração
Jair Marmet e Carlos Iglessias
Capa
Divulgação Votorantim
Secretária da redação
Karine Morosoli Benites

CIRCULAÇÃO

Amália Severino Bueno
Rita de Cássia Ávila da Silva

TELEMARKETING

Antônio Carlos Amaro

MARKETING DO PRODUTO

Marno Lima

COMERCIALIZAÇÃO

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

REPRESENTANTES

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

Convênio editorial: Chacra (Argentina)

A Granja é uma publicação da Editora Centaurus, registrada
no DCDP sob
nº 088, p. 209/73. Redação, Publicidade,
Correspondência e Distribuição:
Av. Getúlio Vargas, 1.526
CEP 90150-004 – Porto Alegre – RS
fone/fax: (51) 3233-1822
Exemplar atrasado: R\$ 9,00

Para assinar: (51) 3232-2288

O lucro também vem da FLORESTA



Divulgação

O Brasil ocupa as primeiras posições quando o assunto é área reflorestada: são mais de 5 milhões de hectares cultivados com florestas comerciais. É cada vez crescente a adesão de produtores, de todos os portes, voltados à produção de madeira, especialmente eucalipto, pinus e acácia-negra. Além dos benefícios econômicos que a atividade traz para quem produz, o reflorestamento nos dias de hoje é essencial para evitar a escassez de madeira, o chamado apagão florestal, cujo alerta vem sendo feito no País há mais de cinco anos. Uma situação adversa, já que o Brasil detém 14% da cobertura florestal do mundo.

Diante desse cenário, os principais agentes reflorestadores do Brasil começaram a arregaçar as mangas e formaram parcerias com produtores para o cultivo de espécies arbóreas. É o típico exemplo de parceria que dá certo: as empresas têm a garantia da madeira no prazo de sete anos e os produtores têm uma alternativa de ren-

da na propriedade. A cotação do produto e os contratos antecipados de venda são outro estímulo para a outra ponta da cadeia produtiva.

Mas as vantagens do reflorestamento vão além de quem produz e de quem recebe a matéria-prima. Os ganhos em sustentabilidade do meio ambiente são, talvez, os mais importantes. Isso porque o reflorestamento em áreas degradadas amplia a remoção do carbono na atmosfera e contribui para a redução do efeito estufa. O Brasil está engajado nesta meta através do Protocolo de Kyoto e figura como um dos países com maior potencial para obter recursos para o processo de reflorestamento. A importância ambiental do reflorestamento pode ser facilmente entendida: cada hectare de eucalipto consegue absorver até 9 toneladas de carbono por ano.

Os principais aspectos econômicos, ambientais e técnicos do reflorestamento são o assunto da reportagem de capa desta edição. ■

Banda larga para o agronegócio

Em tempo de globalização, não há como o produtor rural ficar de fora da tecnologia da comunicação. De olho nesse filão, a Hughes esteve presente na Agrishow Ribeirão Preto/SP disponibilizando um serviço de internet banda larga, o Direcway, que oferece acesso à internet em alta velocidade, transmissão de dados e vídeo, além de voz sobre IP. Os agricultores têm agora à sua disposição mais uma ferramenta eficaz na comercialização dos produtos.



Divulgação

Opção em armazenagem



Divulgação

Preocupada com os problemas de armazenagem que os produtores nacionais de grãos enfrentam a cada safra, a Mark Brasil S.A., lançou a embutidora de grãos Ingrain 100.

O sistema consiste em armazenar a produção em sacas de polietileno na própria propriedade em uma operação prática, segura, moderna e econômica. "Estamos preparando para o segundo semestre o lançamento de nossa máquina extratora de grãos Outgrain

100, que terá diferenciais competitivos e será a primeira máquina do tipo lançada no Brasil", comenta Leticia Rechden, diretora-executiva da empresa.

Nissan patrocina Triathlon Cross Contry

A Nissan do Brasil irá patrocinar o maior triathlon do mundo. O Xterra Brazil 2005 acontece em 31 de julho na cidade paulista de Ilhabela e será a primeira edição realizada na América Latina. O evento, que integra o Xterra Global Tour, reunirá 300 atletas entre profissionais e amadores, distribuindo US\$ 10 mil em prêmios. O triathlon conta com 12 etapas mundiais, a última no Havaí. A festa de lançamento da etapa brasileira acontece, em São Paulo, no próximo dia 13.

"Tirem as espadas que se encontram sobre nossas cabeças que continuaremos dando ao País o melhor e o maior rebanho do mundo e uma agricultura com potencial incalculável."

Orestes Prata Tibery Júnior, presidente da Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ), na abertura da ExpoZebu 2005



Miguel Jr / ABCZ

Norte-americana adquire a Nitral Urbana

A Becker Underwood anunciou a aquisição das ações remanescentes do seu sócio da Nitral Urbana, a maior fornecedora e produtora de inoculantes de *rhizobium* do Brasil. Roger Underwood, presidente-executivo da Becker Underwood, informou que os clientes da Nitral Urbana serão beneficiados com a apresentação de novos produtos e tecnologia. José Alberto Nunes da Silva foi designado presidente da Nitral Urbana.





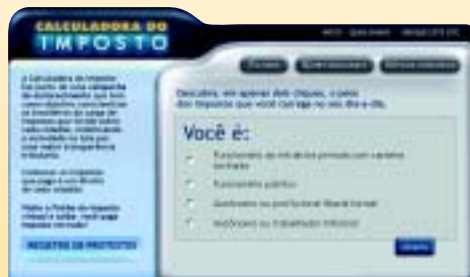
Produtividade nos assentamentos

O desafio está lançado. Os mesmos índices de produtividade que o governo federal cobra dos produtores devem ser exigidos nos assentamentos. É o que propõe o coordenador da Frente Parlamentar Integrada do Agronegócio (FrenteAgro), deputado estadual Jerônimo Goergen (PP/RS). “Se o governo federal não tem a intenção de defender os interesses do MST e não há qualquer conteúdo ideológico nesta proposta, que sente para negociar os índices com os produtores. Caso não faça isso, então que aplique os mesmos índices nos assentamentos”, defende.

No ar o Impostômetro



Até pouco tempo, a maioria da população acreditava que estava livre dos impostos. Ou que pagava, no máximo, o Imposto de Renda, o IPVA ou a CPMF. Mas essa realidade começa a mudar. Tanto que a Associação Comercial de São Paulo (ACSP) está lançando o Impostômetro, onde qualquer cidadão contribuinte (inclusive os que atuam na economia informal) poderá calcular quanto paga de imposto por determinados produtos. É uma iniciativa transparente para um direito previsto na Constituição. Para conhecer o peso dos impostos sobre seu orçamento, visite a Calculadora do Imposto na internet: www.calculadoradoimposto.org.br



Simpatia para os orizicultores

Preços em baixa, competição com o Mercosul. São tantos os entraves para o arroz nesta safra que o melhor mesmo é tirar proveito da situação. Foi o que fez o autor de um e-mail que circula na internet: uma simpatia para ampliar o preço do cereal. Se irá funcionar, não se sabe, mas vale a pena tentar...

- Separe um balde de 10 litros e coloque 5 kg de arroz em casca (que sai hoje a R\$ 1,70 para o produtor).
- Coloque o balde no chão e sente-se numa cadeira diante dele.
- Olhe atentamente para aquele punhado de arroz e lembre-se que ele é vendido no supermercado a no mínimo R\$ 5,00 (294% a mais do que você recebe para produzi-lo) e não se contenha: chore sobre o balde, soluçando se tiver vontade, até enchê-lo completamente.
- Cuidado: não deixe transbordar!
- Em seguida, vá para a rua e esvazie o balde (jogue fora o arroz, pois ele não está valendo nada mesmo), de preferência bem no meio da rua.
- Depois, se ajoelhe com uma colher nas mãos e recite com fervor a seguinte oração:

“Tristeza vai, alegria vem.

Dívida vai, dinheiro vem.

Mercosul é o do mal, Lula não é do bem.

Palocci mente, Rodrigues também.”

Repita esta simpatia por três dias. Depois vá para as fronteiras bloquear a entrada de arroz do Mercosul. Pois, do jeito que a coisa vai, só com briga e reza forte. Em um mês, você terá obtido a graça almejada. Envie esta simpatia para três produtores, como você, e aguarde o resultado.



Como **CONSTRUIR** um curral

Necessito encontrar barra roscada para esticar cordoalha para construir um curral. Se puder ser orientado de onde encontrar, fico grato.

Alexandre Pascoal dos Santos

tarocars@ig.com.br

R — Prezado Alexandre, entramos em contato com a Embrapa Gado e Corte e fomos informados de que o melhor caminho é solicitar auxílio na empresa onde foram adquiridos as estacas, os cabos e outros materiais para construir o curral, já que esse tipo de informação é muito local. Mas a Embrapa também dá dicas de como tirar o melhor proveito de curral, obtendo melhores resultados. A localização, por exemplo, deve ser numa posição central da propriedade, em um terreno firme e seco, preferencialmente plano e bem posicionado em relação à sede.

Os pesquisadores recomendam que o terreno seja revestido com uma camada de cascalho compactada, e o tamanho dimensionado de acordo com o número de animais que serão reunidos e trabalhados. O curral deve ser construído com, no mínimo, os seguintes componentes: curral de espera ou depósito, seringa, brete, tronco de contenção, balança, galpão de cobertura, apartadouro, currais de aparte e embarcadouro. É recomendável a instalação de um brete carrapaticida, especialmente para rebanhos de animais com “sangue europeu”. Cuide para que, após a construção, lascas, pontas de parafusos e demais ferragens não fiquem salientes. Além disso, o curral, o brete e o tronco devem ser bem arejados e com boa drenagem. É importante ser funcional, resistente e que ofereça segurança ao homem e ao gado.



Divulgação

AGRONEGÓCIO é notícia

Sou economista da Associação Brasileira das Indústrias de Trigo (Abitrigo) e, pelo meu interesse pelo setor de agronegócios, gostaria de saber se há o envio de matérias, diárias, ligadas ao setor.

Guilherme Arantes

garantes.economia@abitrigo.com.br

R — Guilherme, o site da Embrapa Trigo traz links para notícias específicas do setor: http://www.cnpt.embrapa.br/outras_not/outras_not.htm. Também há notícias diárias de agronegócios distribuídas gratuitamente na internet. Você pode conferir os seguintes sites para se cadastrar e receber informações:

www.paginarural.com.br
www.criareplantar.com.br
www.agrolink.com.br
www.clubedofazendeiro.com.br

ILUMINAÇÃO x rendimento de aves de corte

Somos alunos de um colégio agrícola e estamos desenvolvendo um projeto de iluminação em aves de cortes. Gostaríamos de saber se vocês poderiam nos enviar algum tipo de material bibliográfico que fale sobre o assunto para podermos desenvolver o nosso projeto. Agradecemos à sua atenção.

Gilberto Fernandes Júnior

fernandesjr83@hotmail.com

R — Caros leitores, de acordo com a Sociedade Nacional de Agricultura (SNA), os programas de luz têm sido propostos para melhorar o ganho de peso, a eficiência alimentar, as características de carcaça e o estado sanitário do plantel. O AviSite – portal de avicultura (www.avisite.com.br) – traz dicas sobre a importância e tipos de iluminação. De acordo com José Eduardo Butolo, é preciso ficar atento ao foto-

período, à intensidade, à qualidade e à cor da luz, fatores que afetam o comportamento e a performance das aves. De acordo com ele, os avicultores têm optado por dois programas, o de luz contínua e o de luz intermitente.

No caso do programa de luz contínua, as aves recebem luz durante todo o período noturno. Mas é preciso adotar alguns cuidados, como o de fornecer um período curto de luz obscura, cerca de uma hora, para que os animais se acostumem com a falta de energia. Caso não haja esta adaptação e o local sofra com falta de energia, a tendência é que os frangos se amontoem e, em consequência, um grande número morra por asfíxia.

No programa de luz intermitente, são alterados períodos de luz com períodos de obscuridade durante a noite. A vantagem, nesse caso, é de maior economia de energia elétrica. De acordo com o

especialista, é necessária a instalação de um temporizador, que sincronizará a alimentação com os períodos de luminosidade.

Tanto para o programa de luz contínua como para o de luz intermitente, é necessário fornecer 23 horas de luminosidade diária, durante a primeira semana de vida, na base de 20 a 22 lux/metros quadrados. Assim, as aves terão acesso fácil ao alimento, à água e à fonte de aquecimento. Os frangos de corte, após a primeira semana de vida, necessitam de intensidade luminosa de no mínimo 5 e no máximo 10 lux/metros quadrados. Caso contrário, podem surgir problemas de bicagem e maior custo de energia elétrica. O ideal é observar regras como o cálculo da área do galpão, distribuição uniforme das lâmpadas, para atingir 10 e 20 lux/metros quadrados, e escolha do tipo de iluminação.

Plantio de AZÁLEAS

Pretendo plantar azáleas e gostaria de saber quais são os cuidados necessários com esta flor. Qualquer dica será muito bem-vinda. Obrigada desde já.

Miriam Costa

Bragança Paulista/SP

R — *Prezada leitora, a azálea floresce no inverno e no início da primavera. A luminosidade indicada é de sol pleno a meia-sombra e as regas devem ser feitas sempre que o solo estiver seco – de forma regular, sem encharcar a terra. Uma das vantagens dessa flor é a sua natureza mais resistente, tendo boa performance em, praticamente, qualquer tipo de solo. No entanto, o resultado é*



Divulgação

melhor se a flor for plantada em solo formado com duas partes de terra comum de jardim, uma parte de areia e uma parte de composto orgânico. Depois da floração, é interessante fazer a poda, estimulando o surgimento de novos brotos.

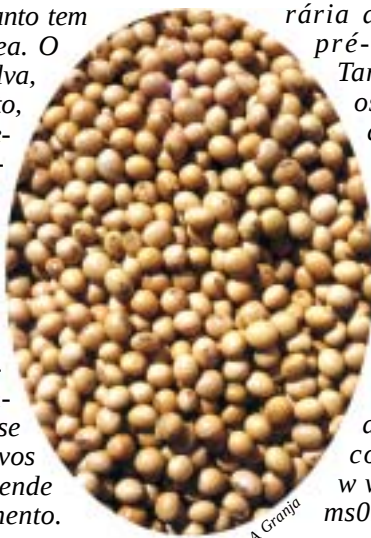
ARMAZENADORA de grãos exige estudo

Estou elaborando um projeto junto à minha universidade para montar uma empresa de beneficiamento de grãos, e gostaria de saber onde poderia conseguir informações sobre o assunto, como espaço físico, localização, investimento e custo, entre outras.

Gustavo Escher Kother

gkother@bol.com.br

R — *Gustavo, a Universidade Federal do Espírito Santo tem especialistas nesta área. O professor Luís César Silva, um estudioso do assunto, explica que, ao se projetar uma unidade armazenadora, é preciso, em primeiro lugar, determinar os tipos e as quantidades de produtos a receber. Esses fatores vão implicar diretamente a necessidade de estudos, principalmente utilizando-se dados históricos relativos à região onde se pretende instalar o empreendimento.*



A Granja

Depois, é hora de determinar a capacidade do setor de secagem (toneladas/hora). Isso deverá ser definido considerando as expectativas dos fluxos de recebimento diários (toneladas/dia), o que também irá requerer estudos. Quando a capacidade de secagem estiver determinada, é possível especificar as capacidades estáticas de moegas e silos-pulmão, calcular a capacidade horária dos equipamentos de pré-limpeza e limpeza. Também se pode definir os tipos e capacidades dos equipamentos de transporte de grãos: elevadores de caçambas, correias transportadoras, transportadores helicoidais e transportadores de corrente. O professor recomenda ainda o texto sobre cadeia produtiva, que pode ser conferido no site: www.agais.com/ms0105.pdf

O BRASIL AGRÍCOLA
agranja

À sua disposição



ASSINATURAS

Call Center

Ligue grátis

0800-5410526

Grande Porto Alegre

(51) 3231-2288

Fax: (51) 3233-1822

Segunda à sexta,

das 9h às 21h

Sábado, das 9h às 15h



INTERNET

www.agranja.com

Para edições atrasadas, edições anteriores, mudança de endereço, troca da forma de pagamento, ligue para os mesmos números acima.



FALE COM A REDAÇÃO

Existem três maneiras de você entrar em contato com a redação: por e-mail, fax ou cartas.

E-mail: mail@agranja.com

Fax: (51) 3233-1822

As cartas devem conter assinatura, RG e telefone do autor.

Envie para Av. Getúlio Vargas, 1.526 – Porto Alegre/RS CEP 90150-004

Por motivo de espaço ou clareza, as cartas poderão ser publicadas de forma reduzidas. Só poderão ser publicadas na edição seguinte as cartas que chegarem até o dia 18.



DESEJA PRESENTEAR UM AMIGO COM UMA ASSINATURA?

Ligue grátis 0800.5410526

Grande Porto Alegre

(51) 3231.2288

amalia@agranja.com ou

www.agranja.com

Para anunciar ligue:

(11) 3331-0488

comercialsp@agranja.com

(51) 3233-1822

comercial@agranja.com

Arroz sob PIVÔ



Divulgação

Sou filha de um plantador de arroz de Dom Pedrito/RS e gostaria de parabenizar a jornalista Cristine Pires pela ótima reportagem sobre o arrozeiro norte-americano Dwight Roberts (edição 676). Em segundo lugar, fiquei impressionada com a foto da lavoura de arroz em uma área com pivô. Se possível, gostaria de saber qual é a propriedade, a localidade, o nome do proprietário e a forma de contato com esta propriedade.

Mirela Gomez da Costa

mtgcosta@pop.com.br

A foto foi registrada na Fazenda Agronorte, em Sinop/MT, cujo telefone é (66) 511-3800.

O INIMIGO número 1 (I)

Na reportagem “MST: o inimigo número 1” (edição 676), vi meu falecido pai, Albert Pierrard. Desde 1982, brigamos com o Incra pelos nossos direitos, pois uma área que continha 100 mil covas de café e mantinha 160 famílias foi desapropriada por ser improdutiva. Ganhamos em todas as instâncias, mas o Incra sempre dá um jeito de protelar. Vejo o sonho de um imigrante que desbravou as áreas na região de Santa Helena/PR ser desprezado. Não sei se vamos brigar por mais 20 anos, mas estamos aqui... Esta é nossa guerra.

Jean-Claude Pierrard

mtgcosta@pop.com.br

O INIMIGO número 1 (II)

Foi com grande satisfação que lemos a matéria sobre o “Inimigo número 1” do agronegócio brasileiro, o MST. Parabenizamos a revista pelo posicionamento, ao lado do produtor, o qual há muito vem enfrentando esse inimigo que, ao contrário de nós, tem o apoio do governo. Parabéns à revista e ao autor da matéria.

Agropecuária Caty,

Santana do Livramento/RS

caty@caty.com.br



No banco dos RÉUS

Como assinante d’A Granja, leio com interesse todos os artigos nela publicados, e não foi diferente com o da jornalista Cristine Pires (“Soja no banco dos réus”, edição 676). Acontece que, embora acredite ter sido involuntário, sua reportagem se caracteriza como um sofisma claro, onde a afirmação de que a ampliação da área cultivada de soja no Brasil se dá em áreas de pastagens degradadas, o que é verdadeiro, esconde o fato de que as áreas agora ocupadas pela soja estão sendo substituídas por grandes derrubadas da floresta, para a formação de novas pastagens, na fronteira norte de Mato Grosso, Rondônia e Pará. Se a intenção da reportagem era inocentar

a soja da devastação da Amazônia legal, isso só será aceito por quem não acompanha a evolução do processo de desenvolvimento agrícola no País. Recuperar áreas de pastagem degradada com o plantio de soja é uma atitude louvável e desejável até, mas daí deduzir-se que ela não participa da devastação da floresta vai uma grande distância. Sou agricultor e sei que, em áreas virgens, primeiro entra o gado e depois a agricultura. Este será o destino das áreas de matas derrubadas hoje para pastagens, e muito me admira que pesquisadores de institutos sérios como o Ipea não levem em conta tal fato.

Mauricio Rocha Miranda

mvrmm@terra.com.br

Informamos que o objetivo da reportagem não foi o de isentar a soja do processo de devastação da Amazônia. Inclusive consta na matéria parágrafo que diz que o próprio estudo não descarta a possibilidade de que áreas de floresta tenham sido convertidas em lavouras, embora não tivesse sido aprofundado esse aspecto pela reportagem, pois o objetivo era apenas, na ocasião, retratar o resultado do estudo do Ipea e da UERJ. A questão ambiental é de grande interesse para a revista. Portanto, manifestações como a sua vêm a colaborar no sentido de pautar para futuras edições de A Granja. Neste mês, a reportagem de capa aborda justamente a importância das florestas para a sustentabilidade do meio ambiente no País.

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

O crédito e o débito do balanço geral dos últimos dez anos

CRÉDITO

Nos últimos dez anos aconteceram tão somente quatro créditos que criaram acontecimentos extraordinários no campo do progresso e, conseqüentemente, geraram crescimento econômico.

1. Combate à inflação

Sem dúvida foi algo extraordinário.

Ainda no desgoverno Itamar Franco, Fernando Henrique Cardoso, então responsável pela área econômica, reuniu em torno de si uma equipe de primeira linha e conseguiu virar o jogo com imaginação criadora, audácia e determinação.

Há 26 anos, o País convivia com algo inaceitável que vários planos econômicos não conseguiram eliminar.

O Plano Real não foi tão somente um sucesso pontual, como definitivamente deu percepção à toda a nação de que a inflação era uma doença tão ruim quanto a aftosa ou a ferrugem asiática.

Todos percebem que a inflação precisa ser combatida, sem tréguas, todo o dia, toda a semana, todo o mês, todo o ano.

2. Privatizações

Pois o falecido ministro Sérgio Motta, ex-esquerda de carteirinha, aprendeu no Chile que Pinochet, ao imitar a dama-de-ferro da Inglaterra, Margareth Thatcher, fizera do caos um país próspero, apesar das deficiências do clima e do solo, usando como principal ferramenta a privatização de todos os órgãos públicos. Sergião, no seu necessário estilo trator, enfrentou vários monopólios e hoje, graças à sua enérgica ação, o peão de fazenda tem celular grudado na calça jeans ou bombacha.

Infelizmente, Sérgio Motta morreu prematuramente e a sua cruzada extinguiu-se, sem que seu projeto tenha sido totalmente implementado.

3. A Lei de Responsabilidade Fiscal

A LRF ainda está para ser reconhecida pela sociedade como um instrumento extraordinário de prestação de contas das prefeituras e dos Estados. Promulgada em 2000, a Lei obriga Estados e municípios a terem contabilidade em dia. O atraso na entrega das informações compromete os repasses voluntários da União. Foi a grande iniciativa visando à moralidade da ação pública.

4. O salto do agronegócio

Se nos itens anteriores houve planejamento governa-

mental para atingir objetivos, aqui, no primeiro momento, houve tão somente a ação individual, pioneira e criativa dos produtores rurais, que dobraram em produção a safra da agropecuária brasileira, numa revolução tecnológica que ainda não terminou e que está embasbacando o mundo civilizado.

É bem verdade que o governo alavancou este salto em busca do futuro, há quatro anos, ao institucionalizar o Moderfrota. Houve ajuda governamental, sim. Planejamento, não.

A virada da agricultura brasileira é uma vitória do esforço individual. Da livre iniciativa. Do empreendedorismo.

DÉBITO

De uma maneira geral, o segundo mandato de FHC não foi “nenhuma Brastemp”.

Mas, agora, vivemos os tempos de Aero-Lula, ou seja, do custo Lula.

Começa que não podemos apontar nenhuma ação determinante. Apenas planos menores, equivocados e mal gerenciados, como o Fome Zero. O resultado? Aí estão os impostos do tamanho do Oceano Pacífico, os gastos públicos de 11% acima da inflação (Garotinho tinha razão ao dizer que PT era o partido da “boquinha”), os juros excessivos, a fantástica elevação das tarifas administrativas pelo governo, especificamente o violento imposto

de 52,5% na gasolina, a sobrevalorização do real, a estimulada e nefasta ação do MST, a insegurança no campo e nas cidades de todo o Brasil, a incapacidade gerencial, a ação meramente politiqueira antecipadamente dirigida ao objetivo da reeleição, cumpadrio com o que há de mais atrasado, que atende pelos nomes de Fidel Castro e Hugo Chávez, o assistencialismo sem cobrança, a busca paranoica pelo Santo Graal, que é um assento permanente no Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas (ONU) – pra quê? –, os portos abandonados, as estradas (com exceção do Estado de São Paulo) aos pedaços e sem manutenção, o total abandono da Amazônia (a tese européia sem contestação de parte do governo de que a Amazônia é patrimônio do planeta), enfim tanta coisa não equacionada, não resolvida e deixada debaixo do tapete, porque o único interesse está dirigido para quem vai ser eleito e em qual cargo.

E, assim, o Brasil vai perdendo mais uma vez o que tem de mais precioso: o tempo.

O tempo de fazer acontecer. ■

A virada da agricultura brasileira é uma vitória de esforço individual. Da livre iniciativa. Do empreendimento

ANÚNCIO

ANÚNCIO

REFLORESTAMENTO

Lucro verde

O tamanho da área plantada dá uma pista do potencial da atividade: são mais de 5 milhões de hectares ocupados com florestas comerciais no Brasil, segundo estimativas da Embrapa Florestas. A grandeza do número pode dar a impressão de que o reflorestamento ocupa fazendas de porte, mas não é isso que acontece. Pequenos agricultores, com propriedades a partir de 2 hectares, também fazem parte dessa estatística. O prazo mínimo de sete anos para a realização do corte é superado pela boa cotação da madeira e pelos contratos antecipados de venda. A maioria dos agricultores que planta espécies arbóreas já tem destino para tudo aquilo que produz. O custo baixo é outro atrativo. Pelos cálculos da Fundação Florestal de São Paulo, levando-se em conta os principais insumos, como mudas, fertilizantes, herbicidas e formicidas, são necessários cerca de R\$ 600,00 por hectare. A Universidade Federal de Viçosa/MG (UFV) estima gastos entre R\$ 800,00 e R\$ 1.200,00, incluindo o plantio e duas capinas de manutenção.

O faturamento do setor mostra que a relação custo/benefício vale a pena. No ano passado, o negócio florestal correspondeu a 4% do Produto Interno Bruto (PIB), o equivalente a aproximadamente US\$ 21 bilhões. “Mesmo com a falta de matéria-prima, problema que tem levado alguns setores industriais a importar madeira, é de se esperar a continuidade desse cenário. Isso porque estão entrando no mercado cada vez mais produtos com maior valor agregado”, acredita Moacir Medrado, chefe-geral da Embrapa Florestas.

O reflorestamento tem despertado cada vez mais a atenção dos produtores. No Brasil, cerca de 5 milhões de hectares estão plantados com florestas comerciais, voltadas para os chamados produtos madeiráveis, principalmente eucalipto, pinus e acácia-negra. Entre as vantagens, estão a boa cotação do produto e os contratos antecipados de venda, o que dá certa tranquilidade a quem investe

O prazo de retorno financeiro depende da espécie e do produto a ser explorado. Para produção de energia, por exemplo, se o plantio for feito com eucalipto, em seis ou sete anos o produtor estará fazendo o corte e vendendo o produto. No caso do plantio voltado à produção de madeira serrada, mesmo com uma espécie de rápido crescimento como o eucalipto, o principal produto demonstrará cerca de 14 anos para ser colhido, embora algum recurso possa ser obtido com a madeira de desbaste.

Respeitando as características —

Todo o processo de plantio de árvores deve levar em conta o perfil da região. Os Estados que mais se destacam no cultivo de pinus são Paraná, Santa Catarina, Bahia e São Paulo. Juntos, eles representam 73% da área plantada desta espécie. No caso do eucalipto, a concentração se dá em Minas Gerais e São Paulo, seguidos por Bahia e Espírito Santo. “Nos últimos



Medrado: “estão entrando no mercado produtos de maior valor agregado”

Cristine Pires
cristine@agranja.com



anos, tem havido um aumento considerável de plantios no Paraná, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul”, informa Medrado. Também há uma grande área destinada à bracinga – espécie nativa das regiões de clima frio do Brasil –, principalmente no Paraná e em Santa Catarina.

Não há características de solo ou topografia ideais para o cultivo de florestas. O que deve ser feito é a escolha da espécie adequada às condições de solo e clima e também ter clara qual a finalidade da floresta. Além disso, um fator decisivo para o sucesso do corte é fazer uma boa adubação. “É muito importante, principalmente para floresta de rápido crescimento”, alerta o engenheiro florestal Paulo Henrique Muller da Silva, assistente técnico do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Ipef/Esalq/USP). Ele recomenda a realização da análise do solo para aplicação da quantidade adequada de fertilizantes. Usar quantidades inferiores às recomendadas acarretará a perda na produtividade. No entanto, a aplicação de quantidades maiores poderá causar a perda do fertilizante, o que implica maiores custos e possíveis contaminações do solo e água.

Em comparação com outras culturas, o preparo do solo é realizado de forma menos intensiva. Muller diz que é preciso apenas realizar a subsolagem (melhora as condições do solo, pois aumenta a infiltração de água e facilita o desenvolvimento radicular), com profundidade entre 30 e 60 cm, dependendo do tipo de solo (solos argilosos, maior profundidade). Nos locais onde não se pode realizar a subsolagem, é possível fazer a abertura de covas, que devem ser grandes, no mínimo 30 x 30 cm, evitando assim que as raízes encontrem impedimento para se desenvolver.

Os métodos de combate de pragas e doenças variam de acordo com a região e espécie plantada. “Deve-se ter cuidado na hora da aquisição de sementes ou mudas, escolhendo o material adequado”, orienta Muller. O ideal é procurar estabelecimentos credenciados para ter acesso a material de qualidade. Outro fator importante é manter o monitoramento constante da



Divulgação

Além da boa cotação da madeira, o reflorestamento aumenta a reposição de carbono da atmosfera

área para rápida intervenção, se for necessário, de modo a evitar maiores problemas. O replantio deve ser realizado quando a mortalidade for maior que 10% e no período de 15 a 45 dias após o plantio.

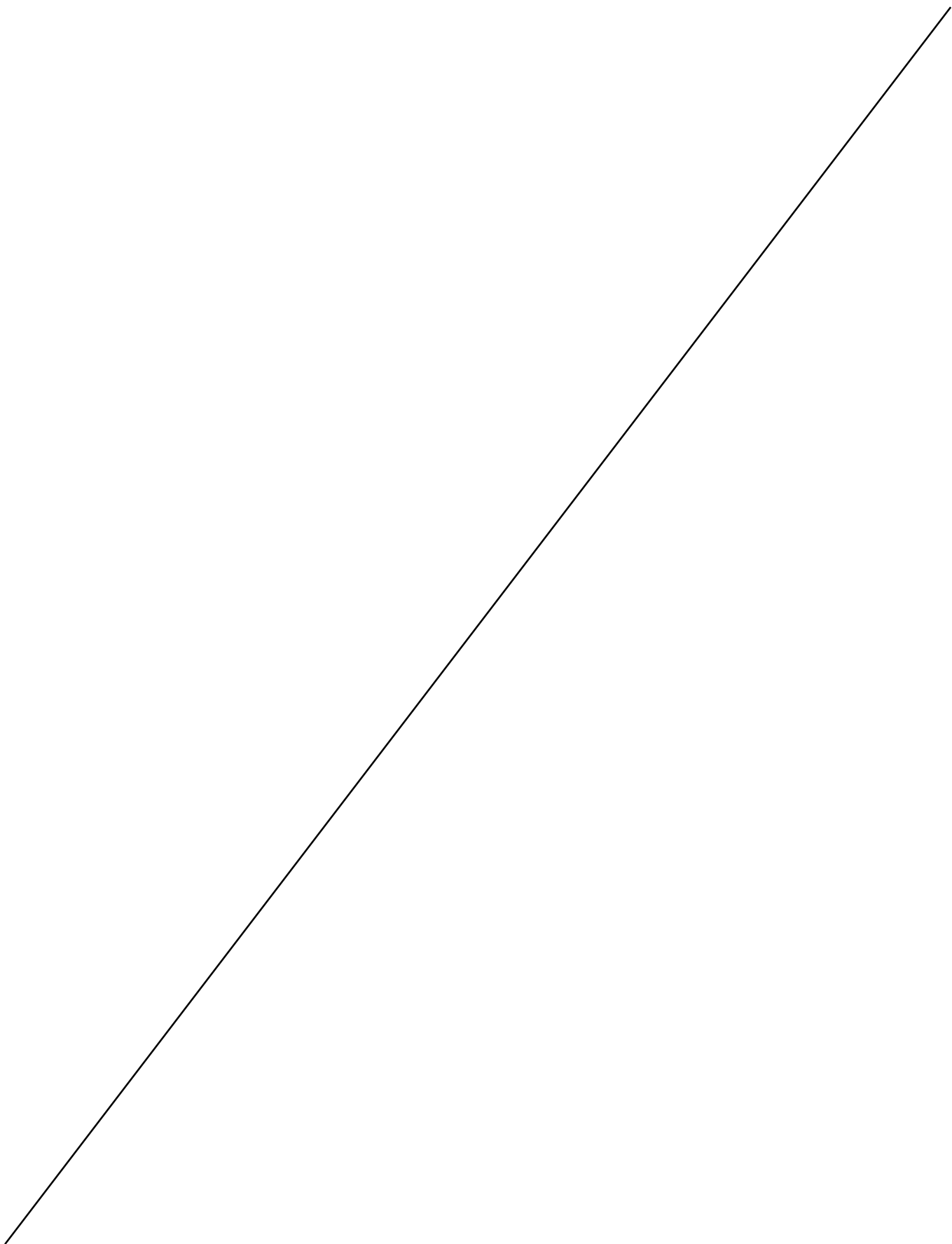
Ganho ambiental — As vantagens para o produtor não estão ligadas apenas ao retorno financeiro e à redução de custos. Além da boa cotação do preço da madeira, há um ganho com relação ao meio ambiente. De acordo com o engenheiro florestal do Ipef, as florestas plantadas ou os reflorestamentos em áreas degradadas aumentam a remoção do carbono da atmosfera, transformando-o em biomassa vegetal. Isso contribui com o tão falado Protocolo de Kyoto, assinado em 1997 e que entrou em vigor no início deste ano. O protocolo estabelece as primeiras metas de redução de gases poluentes no planeta para reduzir o efeito estufa e o aquecimento global. “Os países industrializados poderão investir em projetos de seqüestro de carbono da atmosfera nos países em desenvolvimento. Com isso, poderão reduzir seus índices de emissão. O Brasil figura como um dos países com grande potencial para obter recursos para seus reflorestamentos”, acrescenta Muller.

As plantações florestais são muito importantes na absorção de carbono. Cada hectare de plantação de eucalipto, por exemplo, pode absorver cerca de 9 toneladas por ano de carbono. O carbono compõe o CO₂, que é um dos

gases que provocam o efeito estufa. “Contudo, a realização de negócios com a comercialização de créditos de carbono, de acordo com o protocolo de Kyoto, ainda não tem sido viável, principalmente no caso de pequenos produtores”, explica a engenheira florestal Antonia Pereira de Avila Vio, diretora executiva da Fundação Florestal, vinculada à Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo.

Para Antonia, ainda há muitos pontos a serem definidos, incluindo aspectos de seqüestro temporário, pois, dependendo do uso da madeira, ela pode permitir o retorno do carbono à atmosfera por meio da decomposição pelo apodrecimento ou queima, o que é considerado um “vazamento”. Outro aspecto importante é a exigência de um projeto detalhado e de consultorias especializadas, que são acessíveis somente a grandes empresas ou, no caso de agricultores, a cooperativas e associações.

Na prática, o plantio comercial de árvores tem contribuído no que se refere à preservação ambiental. “Os reflorestamentos têm um importante papel na redução das pressões sobre o meio ambiente. A escassez de madeira oriunda de florestas plantadas poderá ocasionar um aumento das pressões extrativistas sobre os remanescentes de mata nativa”, adverte Antonia. Segundo ela, para evitar esse problema, é fundamental a ampliação dos reflorestamentos para fins comerciais. O importante, alerta, é que as florestas produtivas sejam implantadas em áreas



Empresas investem em parceria com os agricultores

O produtor pode realizar parcerias com empresas da área florestal, através do fomento, ou produzir a sua própria floresta. No caso do trabalho individual, o custo pode ser maior, mas também aumenta a possibilidade de retorno financeiro. No entanto, é o trabalho conjunto com empresas que ganha cada vez mais adeptos, justamente em função das garantias e da assistência. Foram características como essas, aliadas à rentabilidade do negócio, que chamaram a atenção do produtor Rubens Vieira Ribeiro (foto maior, na página ao lado), que há três anos está participando do projeto da Aracruz. “O lucro do reflorestamento é superior ao da pecuária”, destaca ele.

Ribeiro destinou 140 ha da Fazenda Monte Verde, no Espírito Santo, para o plantio de eucalipto. A parte mais nova da floresta está com seis meses e a expectativa é obter uma lucratividade equivalente a três cabeças de gado por hectare. “Na pecuária, o rendimento era de apenas um animal por hectare”, compara o produtor. Ribeiro utilizou o adiantamento de recursos oferecido pela empresa para fazer o plantio e conta com toda a assistência técnica necessária para manter a floresta.

Utilizando a mesma analogia, o gerente de Interface da Aracruz, Tadeu Mussi, explica que a lucratividade pode chegar a oito arrobas de boi por hectare. O Programa Produtor Florestal, desenvolvido pela empresa, conta hoje com 75,3 mil hectares contratados nos Estados do Espírito Santo, da Bahia e de Minas Gerais, o que equivale a 3.200 contra-

tos com produtores. “A procura tem sido grande”, comemora o executivo.

A Aracruz presta assistência desde o planejamento do plantio até o fornecimento das plantas nativas e acompanhamento da floresta. Caso a produção seja vendida para a própria empresa, nada disso é cobrado do produtor — mudas, adubo, iscas para pragas, etc. —, mas apenas o adiantamento financeiro fornecido para o plantio, com carência de sete anos (prazo do primeiro corte). Podem participar do projeto agricultores de qualquer porte, a partir de 2 hectares de área. “O importante é que seja interessante e viável para o produtor”, explica Mussi.

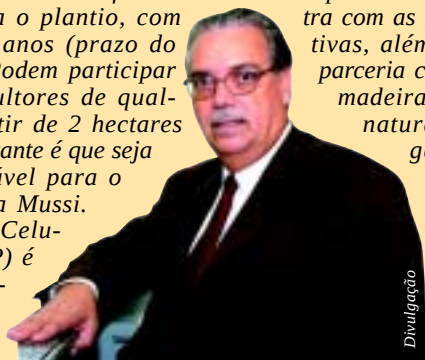
A Votorantim Celulose e Papel (VCP) é outra grande empresa que investe cada vez mais na parceria com o homem do campo. O programa Poupança Florestal, lançado no Rio Grande do Sul desde novembro do ano passado, tem apresentado resultados tão positivos que a meta é expandi-lo para outros Estados. “Estamos estudando a possibilidade de estender o programa em São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro”, revela José Maria Mendes de Arruda Filho (foto acima), diretor florestal da VCP. Somente para este ano, está previsto o investimento de mais de R\$ 170 milhões em aquisição de terras, construção do maior viveiro coberto do País, plantio, contratação de pessoal, treinamento de agricultores parceiros e instalação de núcleos de educação ambiental.

A meta é fechar o ano com 11 mil

hectares em áreas próprias e mais 4 mil hectares em parceria, arrendamentos e por meio da Poupança Florestal. Para participar da iniciativa, o produtor tem de passar por treinamento para ter melhores condições técnicas de cultivar o eucalipto. O programa é voltado a pequenos (mínimo 10 hectares, para atingir aos assentamentos), médios e grandes produtores rurais. A empresa entra com as mudas de eucalipto e nativas, além de suporte técnico em parceria com a Emater. O valor da madeira será acertado na assinatura do contrato e a VCP garantirá a compra da madeira por, no mínimo, dois ciclos (14 anos).

A Agrotora, há três anos no mercado, foi criada com foco na produção e comercialização de madeiras de eucalipto usada para fins mais nobres, como móveis, portas, janelas, vigas e colunas aparente, além de postes, dormente, mourões e eletrificação rural, por exemplo. Mas a empresa decidiu ir além da plantação de árvores e produz também grãos consorciados com a produção de toras em sequeiro e grãos irrigados sob um pivô central. O projeto também inclui a formação de pastagens para criação de pecuária de corte.

A idéia de integrar silvicultura, agricultura e pecuária leva em conta o sistema de plantio de eucalipto para produção de toras, que é feito em menor tempo e tem características diferentes do plantio convencional, necessitando um rearranjo no espaçamento entre as plantas, de forma a proporcionar um



Divulgação

ociosas anteriormente, ocupadas pela agricultura ou pecuária e nunca em substituição às matas nativas.

Além disso, a especialista destaca a necessidade de manutenção da reserva legal da propriedade e a recuperação da vegetação nativa em áreas de

preservação permanente, visando à proteção da biodiversidade e à conservação do solo e dos recursos hídricos. A Fundação Florestal recomenda a implantação de reflorestamentos comerciais com manejo para uso múltiplo da madeira, com cortes parciais a

cada quatro anos e corte raso a cada 15 ou 20 anos. Desse modo, somente uma pequena parte da plantação é derubada a cada ano.

O risco do apagão florestal — Em cinco décadas, a população mundial saltará de 6,5 para 9,5 bilhões de

maior espaço entre as árvores. “Para maior aproveitamento desse espaço, produzimos grãos junto com eucalipto nos dois primeiros anos. No terceiro ano, introduzimos a pastagem e logo em seguida o gado de corte”, explica Rubens Moraes, diretor da Agrotora.

O empresário explica que essas atividades são tratadas como unidade de negócios diferente (florestal, agrícola e pecuária). “Dentro dessa filosofia, entendemos que o consórcio beneficia principalmente a produção de madeira, pois a cultura de grãos, que se remunera em apenas oito meses, melhora as condições de fertilidade tanto para o eucalipto, quanto para a formação de pastagens”, explica. São aproximadamente 1.500 hectares de sistema agroflorestal já implementados e a comercialização deverá ser iniciada em aproximadamente cinco anos. A meta da Agrotora é chegar em 2010 com 5 mil hectares de florestas plantadas com clone de eucaliptos geneticamente melhorados.

Financiamento para produzir — A procura por recursos para financiar o plantio de florestas vem aumentando muito nos últimos anos. Tanto que o Banco do Brasil decidiu, em março de 2005, lançar uma linha específica para esta área. “Antes, o banco trabalhava com linhas esporádicas”, explica o gerente executivo da Diretoria de Agromercado do BB, Rogério Pio. Trata-se do BB Florestal, que busca promover a implantação e a expansão da área de florestas destinadas ao uso industrial no País. Os recursos também podem ser utilizados na recuperação de áreas ambientais degradadas. O objetivo é liberar, em cinco anos, cerca de R\$ 225 milhões (uma média de R\$ 45 milhões ao ano), o que possibilitará a ampliação da área reflorestada em 150 mil hectares.

Os pedidos já feitos mostram que a meta deve ser cumprida. Já foram solicitados R\$ 11 milhões, o que representa 1,4 mil contratos. Os principais to-



madores são os Estados da Região Sudeste (50%), seguidos pelos da Região Sul (30%), e o BB dá preferência para os produtores que tenham contrato de entrega futura. “Isso representa menor risco na hora de comercializar o produto, por isso primamos por este perfil de agricultores”, argumenta..

No Rio Grande do Sul, a CaixaRS trabalha com a Proflora, linha destinada a pessoas físicas e jurídicas, independentemente do seu ramo de atividade, que precisam ter ficha cadastral atualizada e garantias reais compatíveis. O financiamento pode ser obtido diretamente na CaixaRS ou com os parceiros técnicos, com limite de R\$ 150 mil por projeto individual anual. As taxas de juros são de 8,75% ao ano, sem correção monetária, e o prazo de amortização de até 12 anos, com carência de até oito anos.

Os resultados obtidos em um ano de atuação nesta linha são comemorados pelo presidente da CaixaRS, Dagoberto Lima Godoy (foto ao lado). Nesse período, foram recebidas 289 cartas-consulta de investidores isolados e apresentados 200 projetos, o equivalente a R\$ 17 milhões aprovados, suficientes para plantar 12.174 hecta-

res de novas florestas (acácia-negra, pinus e eucalipto). “São projetos de plantio que, somados aos 55 mil hectares já assumidos pela Votorantim e pela Aracruz, asseguram a realização de 50% da meta do Proflora, que prevê a implantação de 120 mil hectares de novas florestas até 2006”, destaca Godoy.

A CaixaRS recebe solicitação de produtores que apresentam projetos de menos de 10 hectares, investidores florestais apresentam projetos de 90 ou 100 hectares. A média é de 60 hectares. O valor médio do investimento para pinus e acácia-negra é de R\$ 1.500,00 por hectare. Para o eucalipto, fica em torno de R\$ 2.000,00 o hectare. O retorno do investimento ultrapassa 20% ao ano. “Na prática, o resultado líquido é de cerca de R\$ 700,00 hectare por ano”, diz Godoy. O presidente da CaixaRS diz que muitos produtores ainda resistem a investimentos de longo prazo, porém, estão aderindo aos poucos. “Na medida em que os resultados financeiros aparecem, o pecuarista observa que a receita é cerca de dez vezes superior ao da criação”, explica. A meta da CaixaRS é fomentar o plantio de até 120 mil hectares de novas florestas comerciais no Rio Grande do Sul até 2006.



Divulgação

habitantes e o consumo de madeira subirá quase na mesma proporção do crescimento populacional. As estimativas mais recentes dão conta que as taxas de consumo estão crescendo de 1,2% a 3,4% ao ano. Se estiverem corretas, o consumo mundial em 2010

deverá ser da ordem de 5,9 bilhões de metros cúbicos. “A falta de madeira – o chamado ‘apagão florestal’ – vem sendo alertada por especialistas desde o início da década de 90”, lembra Medrado. Segundo o chefe-geral da Embrapa Florestas, levantamentos já ad-

mitem que, por volta de 2020, a diferença entre oferta e demanda de toras de pinus, por exemplo, alcançará cerca de 27 milhões de metros cúbicos, o que representa o consumo anual de toda a indústria brasileira de madeira processada mecanicamente. De uma

forma geral, as informações apontam que há a necessidade de plantação de cerca de 450 a 600 mil hectares de espécies de rápido crescimento ao ano, enquanto as grandes empresas devem estar plantando apenas 170 mil hectares. No Paraná, por exemplo, enquanto a demanda é de 50 mil hectares por ano, estão sendo plantados cerca de 15 mil hectares.

Para contornar o problema, no curto prazo, é preciso adotar soluções como incentivos para o plantio de espécies florestais de rápido crescimento, ampliar a base anual por parte das empresas e estabelecer normas para concessão de florestas públicas para manejo florestal sustentado para produção madeireira.

No médio prazo, Medrado cita a incorporação de agricultores familiares ao processo, por meio de facilidades de assistência técnica florestal para os produtores. Além da ocupação das áreas degradadas, por mau uso agrícola, com espécies florestais de rápido crescimento. Em longo prazo, a Embrapa Florestas defende que o setor seja pensado de forma estratégica. “Não basta injetar recursos e criar organismos complexos de planejamento ou de gestão, e sim estabelecer um Plano Plurianual de metas para o setor”, defende ele.

Repercussão social — A redução dos estoques de madeira, ano a ano, fez com que muitas empresas buscassem a parceria com produtores rurais. “Pode-se dizer que o plantio de árvores possibilitou a fixação do homem ao meio rural, pois compatibilizou a atividade florestal com outras agropastoris, e ambas se complementaram para geração de renda e empregos”, destaca o professor José de Castro Silva, do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Viçosa. Além disso, diz ele, o fomento estimula mutirões, através de atividades comunitárias, melhora a distribuição de renda, integra produtor e empresário, melhora a moradia rural e promove o produtor rural.

O professor explica que a atividade de reflorestamento tem uma forte conotação social porque envolve um contingente humano em todas as etapas de implantação, condução, colheita e utilização. Entre as vantagens, ele cita a melhoria de infra-estrutura no meio rural, principalmente através da construção e manutenção das estradas de rodagem necessárias para o escoamento da produção de madeira e carvão vegetal e o plantio de florestas em pequenas áreas não-agrícolas, especialmente aquelas erodidas ou de relevo muito acidentado.

Além disso, a atividade motivou a

formação de milhares de profissionais com formação específica, no caso de engenheiros e técnicos florestais, fazendo com que o Brasil, muito rapidamente, desenvolvesse tecnologias que o tornariam líder mundial no setor. “As universidades e faculdades de engenharia florestal, atualmente espalhadas pelo território brasileiro, aliadas aos vários centros de pesquisa, fizeram com que o Brasil estivesse em sintonia com as tendências mundiais no setor florestal, equiparando-se aos países mais desenvolvidos”, ressalta.

As instituições e empresas de pesquisa também estão bem avançadas em relação a outros países. A Embrapa Florestas, por exemplo, tem conduzido inúmeros trabalhos de análises econômicas de empreendimentos florestais e agroflorestais. Uma das frentes abrange pequenos agricultores e busca repassar dados que mostrem a rentabilidade da atividade mesmo que no ambiente da agricultura familiar. “Na área da transferência de tecnologia, temos trabalhado com prefeituras municipais, empresas de assistência técnica e extensão rural, de forma a proporcionar suporte a programas de desenvolvimento rural sustentável”, conta Medrado. A Embrapa também investe em estudos com foco na melhoria da rentabilidade dos plantios e sua sustentabilidade, caso do melhoramento genético florestal.

Árvores, lavoura e gado — Um dos grandes feitos da pesquisa florestal no Brasil foi o desenvolvimento de uma tecnologia silvicultural de florestas plantadas, reconhecida no mundo todo. “A decisão política de ampliar e dinamizar o aproveitamento florestal para fins produtivos é urgente e se constitui uma opção técnica e ecologicamente viável, sem prejuízo para os demais serviços da floresta”, afirma o professor José de Castro Silva, da UFV.

A integração da floresta com as culturas agrícolas e com a pecuária oferece uma alternativa para enfrentar os problemas crônicos de baixa produtividade, de escassez de alimentos, de degradação ambiental generalizada e de redução de riscos de perda de produção pela diversificação de cultura. “Além disso, torna-se possível o retorno do investimento de uma forma mais rápida e possibilita ao



Divulgação

Consortiação: plantio de eucalipto e soja é uma alternativa viável para o produtor

No plantio: dicas para ter bons resultados

- Caso ocorram formigas cortadeiras, será indispensável adotar medidas de controle antes, durante e após o plantio.

- As mudas deverão ser manuseadas sempre pela embalagem e nunca pelos ramos superiores.

- Durante o transporte prolongado, as mudas deverão ser irrigadas e protegidas contra o vento.

- No caso de plantio manual, as covas deverão ser abertas com dimensões mínimas de 30 x 30 x 30 cm.

- Havendo disponibilidade, a terra resultante da abertura da cova deverá ser misturada com esterco de curral curtido, torta de mamona ou outro fertilizante orgânico, em uma proporção de até 20% do volume da cova.

- As embalagens das mudas (saquinhos ou tubetes) precisam ser retiradas antes do plantio, tomando o cuidado para não desmanchar o torrão. Saquinhos podem ser cortados com canivete ou faca, removendo totalmente e deixando a embalagem fora da cova. No caso de tubetes, a retirada das mudas é feita colocando-os de cabeça para baixo e batendo suavemente na borda.

- Se a extremidade da raiz principal da muda estiver

torcida, ela deverá ser podada, bem como as raízes laterais.

- No centro da cova preenchida pela mistura, abre-se uma coveta com as mesmas dimensões do torrão da muda. Coloca-se a muda nessa coveta, completando-se os espaços vazios ao seu redor com o restante da mistura.

- O colo da muda (zona que separa o caule da raiz) deverá ficar no nível da superfície do terreno, evitando-se amontoar terra sobre o caule (tipo vulcão).

- A terra restante após o plantio deverá ser disposta em coroa ao redor da muda, com um raio mínimo de 20 cm (um palmo), propiciando melhor armazenamento da água de chuva.

- Quando terminar a jornada de trabalho, deverão ser recolhidos tubetes, sacos plásticos e outros resíduos e reaproveitados ou descartados de maneira adequada. As mudas que sobraem deverão retornar ao viveiro.

As operações de manutenção, que deverão se prolongar pelo prazo mínimo de oito meses após o plantio, são fundamentais para o desenvolvimento das mudas. Nesse período, são indispensáveis o combate a formigas, a execução de capinas periódicas num raio mínimo de 60 cm ao redor das mudas (coroamento) e roçadas para evitar a concorrência de outras plantas.

Fonte: Fundação Florestal/SP

agricultor a obtenção de renda, até que a floresta cresça e produza madeira para a comercialização”, diz Silva. Entre as vantagens do sistema, o professor aponta maior diversidade e sustentabilidade. Do ponto de vista ecológico, a coexistência de mais de uma espécie numa mesma área permite melhor utilização da água e dos nutrientes. A ciclagem tende a ser mais rápida e os nutrientes são mais bem aproveitados pelas culturas intercalares.

A agrossilvicultura utiliza o chamado espaçamento dinâmico entre as linhas das árvores. A experiência da Universidade Federal de Viçosa deu resultados positivos. “Em 10 metros entre linhas e 4 metros entre plantas, obtém-se uma população inicial de 250 plantas por hectare”, explica Silva. No primeiro ano, planta-se o eucalipto na linha, consorciado com arroz nas entrelinhas, conforme as normas de preparo do solo e adubação convencionais para as duas culturas. As linhas de plantio do eucalipto são mantidas sempre limpas, a uma distância de 70 cm das linhas de plantio do arroz. Colhido o arroz, em média, 30 sacas por hectare, utiliza-se a

prática do cultivo mínimo e planta-se a soja, no segundo ano, com as correções de solo e adubações necessárias, mantendo-se os cuidados mínimos com a cultura de eucalipto. Colhida a soja, em média 35 sacas por hectare, é a vez de semear o capim-braquiária, principalmente a *Brachiaria brizantha*, como componente forrageiro para o gado.

Quando o capim já está estabelecido, solta-se o gado em regime de recria ou engorda, obtendo-se, em média, 850 kg de carne por hectare por ano. O sistema de consórcio agrossilvipastoril vai até o décimo ano, quando se procede o corte da madeira. Após o ciclo completo de colheita, inicia-se novo ciclo, repetindo-se



Ecologicamente, a ocupação de mais de uma cultura em uma mesma área permite maior utilização de água e demais nutrientes

Laércio Couto

as culturas e os procedimentos, com o aproveitamento da brotação do eucalipto. Para tanto, retira-se o gado da área, colhe-se a madeira e aplica-se herbicida nas entrelinhas para o cultivo do arroz, soja ou outra cultura agrônômica. “Resultados preliminares do segundo ciclo apresentam produtividades maiores em grãos, carne e madeira, mostrando a eficiência do sistema”, relata Silva. ■

INVASÃO argentina

A quebra de safra brasileira de milho em razão da seca vai obrigar a Região Sul a buscar fora de suas lavouras cerca de 5 milhões de toneladas do produto nos próximos meses. Boa parte desse volume deverá ser de milho transgênico argentino, apesar da resistência das agroindústrias. Internamente, o preço já subiu e deverá manter-se alto

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com



Divulgação

A drástica estiagem amargada pela Região Sul no verão e a redução de área de plantio do milho provocaram uma significativa queda de produção do cereal na safra 2004/2005. A safrinha também teve sua área – e produção – encolhida. Por-

tanto, quem tem milho pra vender está usufruindo de um preço entre razoável e bom. Já quem consome, em especial avicultores e suinocultores, terá que arcar com a cotação em alta. E mais: vão ter que utilizar em suas granjas milho transgênico importado, prin-

cipalmente da Argentina. Fala-se na necessidade de buscar no mercado externo aproximadamente 5 milhões de toneladas (não necessariamente exclusivamente da Argentina), quase dez vezes mais que as 600 mil toneladas de 2004. Com a falta de produto no

mercado e preço alto, as exportações do Brasil serão significativamente inferiores aos 5 milhões de toneladas do ano passado. Até porque o preço interno deverá ser bem mais atraente que o externo, inclusive pela produção mundial em alta.

O problema é que as agroindústrias não estão nem um pouco animadas com a alternativa argentina. Ou mesmo norte-americana, igualmente de milho transgênico. Afinal, por causa da legislação, poderão ter que cravar em suas embalagens de carne o obrigatório – para alguns assustador – símbolo “T” de produto transgênico, que poderá fechar portas em mercados da Europa. A Sadia, por exemplo, a maior exportadora de carne de frango do País, anunciou extra-oficialmente que não vai lançar mão de milho transgênico para fornecer a seus integrados. Tudo para não ameaçar seus mercados europeus consolidados. E a Argentina está na espreita para exportar para o Brasil. A safra vizinha deverá ser de 19,2 milhões de toneladas, próxima do recorde de 19,36 milhões de 1997/1998. E muito superior aos 15 milhões de 2003/2004.

A Associação Gaúcha de Avicultura (Asgav) informa que será feita sim pelo segmento gaúcho a importação de milho argentino. E garante que não será necessário efetuar a rotulagem dos produtos, inclusive os que irão para o mercado europeu. Segundo interpretação da entidade, um parecer técnico da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) não obriga a rotulagem de produtos finais. Apenas o produto geneticamente modificado. Num primeiro momento, 500 mil toneladas seriam importadas em regime “emergencial”. A entidade informa que, mesmo que não tivesse ocorrido a seca, o Rio Grande do Sul seria obrigado a buscar fora 1 milhão de tonela-



Garcia, da Embrapa: “2005 terá cotação mais alta que o habitual”

Divulgação

das. Com a quebra da safra superior a 50% (em algumas regiões chegou a 80%), o abastecimento precisará do reforço de 3,5 milhões de toneladas. As lavouras gaúchas geraram uma produção de 2,2 milhões de toneladas para o consumo de 5,7 milhões de toneladas. Já Santa Catarina teve quebra de produção de 1,3 milhão de toneladas. A previsão era colher 4,3 milhões de toneladas. Portanto, como o consumo estadual é de 5 milhões

de toneladas, um volume de 2 milhões de toneladas precisará ser abastecido por outros lugares.

Argentina vai acudir o Sul — A questão principal não é exatamente o descompasso entre produção e consumo. O somatório da primeira e a segunda safras do ano agrícola 2004/2005 supera com uma pequena folga o consumo nacional de um ano. A safra total deverá ser, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), de 36 milhões de toneladas. Somada ao estoque de 4,85 milhões, serão mais de 40 milhões de toneladas disponíveis, para o consumo previsto

de 39,6 milhões de toneladas. Portanto, há uma reserva considerável.

O desajuste oferta e demanda é, na verdade, localizado. A Região Sul, uma importante consumidora em razão dos pólos avícolas e suínícolos, sofreu a histórica quebra de produção por causa da estiagem. Em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul vão faltar 5,5 milhões de toneladas de milho (diferença entre produção e consumo dos dois Estados). Para alguns locais dos dois Estados, é inviável economicamente trazer milho de outras regiões produtoras do Brasil, como as situadas no Centro-Oeste ou em Minas Gerais. O preço do frete inviabiliza a alternativa. A despesa do transporte (quase que exclusivamente feito por rodovia) para milho e soja é o mesmo, sendo que a cotação do cereal é, por vezes, a metade da oleaginosa.

Ou seja, resta a alternativa do milho portenho. E não há nenhum impeditivo para o milho argentino aportar no Brasil, pois a CTNBio aprovou a importação transgênica no final de março. O pedido para a regulamentação partiu do Estado de Pernambuco (que recebeu as primeiras toneladas no final de maio), mas foi estendido para os demais Estados. A situação argentina também pode ser estendida para o milho norte-americano. Ou seja, o maior produtor do mundo, com quase 300 milhões de toneladas/ano, pode não vir a ser utilizado como um fornecedor.

Auteq não mente: é semente a semente.

Monitor de Plantadeira Auteq MPA1200. Você no comando da sua plantadeira.

A tecnologia chegou ao plantio de grãos. Com o Monitor de Plantadeira Auteq MPA1200, você faz o controle eletrônico do plantio, semente por semente.

- Alerta quando há falhas no plantio por falta de sementes ou falta observado e por populações muito altas ou muito baixas. E, opcionalmente, quando falta albedo ou o talão está obstruído.
- Aviso e registro excessos de velocidade.
- Informa a população efetiva por linha e total (em sementes por metro), o tempo efetivamente plantando e o total a área trabalhada com dois acionadores e a produtividade efetiva em ha/h.
- Possui tela iluminada, permitindo o trabalho noturno.
- Usa sensores de velocidade GPS e ultra-sônico de albedo (único no mercado).
- Protege a configuração e a função de zona acionadores, com uma senha de acesso.
- Permite download dos dados para controle a distância.

Sistema de controle eletrônico baseado em módulo GPS

Monitor de Plantadeira Auteq MPA1200

Sensor ultrassônico de albedo

Sensor freio motor de sementes

Com menores custos e maior produtividade, o investimento retorna já no primeiro plantio.

Auteq

Procure o Agente Autorizado Auteq na sua região ou ligue já para a Auteq.
(11) 3815.1888 • www.auteq.com.br

Preços em

alta — Os meses seguintes deverão ser interessantes para quem tem milho para comercializar. “Será um ano com a cotação mais alta que o habitual. No Sul, o preço será mais elevado que o normal”, afirma João Carlos Garcia, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo. Segundo ele, a “novidade” deste ano será o retorno do milho argentino, longe das granjas brasileiras há quatro, cinco anos, em razão da polêmica dos transgênicos. A biotecnologia foi aprovada na Argentina há anos, enquanto no Brasil foi regularizada há meses. Mas Garcia diz ter dúvidas em relação às posições das agroindústrias, visto a resistência em rotular os alimentos industrializados. “Qual será a sensibilidade das agroindústrias?”, questiona. Da mesma forma, pergunta se essas indústrias vão se dispor a pagar mais pelo milho convencional brasileiro para evitar o transgênico argentino. É bom esclarecer que o Brasil, apesar da recente regularização, não produziu nenhum quilo de milho transgênico na safra 2004/2005.

Em Mato Grosso do Sul, por exemplo, o preço do milho aumentou 41% desde de janeiro. De R\$ 12,00, a saca saltou para R\$ 16,00, R\$ 17,00. Tudo por conta da quebra de 60% na produção, em consequência da estiagem de verão. Já em Mato Grosso, a média na segunda quinzena de maio não tem ultrapassado R\$ 14,00. Nessa mesma época, no Rio Grande do Sul, o preço variava entre R\$ 18,50 e R\$ 22,00, conforme a região. Em Santa Catarina, de R\$ 17,50 a R\$ 19,00.

Daniel Dias, consultor da FNP, explica que os sinais de preço em ascensão foram detectados entre setembro e outubro. A princípio, porque houve redução de área da primeira safra de 7,6% em relação a 2003/2004. Em segundo lugar, porque a Conab não teria, segundo Dias, números verdadeiros sobre o volume real das ex-



Dias, da FNP: “aumento da área em 2005/2006 irá depender da política de crédito do governo”

Divulgação

portações. A Conab anunciou exportações de 4,7 milhões de toneladas da safra passada, sendo que a Secretaria de Comércio Exterior (Secex), que controla todas as exportações, registrou 5,22 milhões de toneladas. “Saiu mais milho que o previsto”, destaca o consultor. Ele argumenta não saber qual é a metodologia de trabalho da

companhia para cometer esse “fato

grotesco. A Secex é um órgão soberano. São inadmissíveis os números da Conab.” Na sequência, houve a seca severa no Sul, além de “probleminhas de lavoura” em outras regiões produtoras, como chuvas irregulares ou pequenas estiagens. Em resumo, a produção da primeira safra será inferior a 28 milhões de toneladas, quase 12% abaixo da de 2004 (de 31,5 milhões).

A safrinha igualmente começou com algumas decepções: temperaturas muito altas no plantio, chuvas irregulares, pacote de custeio do governo atrasado e produtor descapitalizado. “As lavouras nasceram mal”, diagnostica Dias. Por tudo isso, a previsão anterior de uma safrinha de 10,5 milhões de toneladas foi revista para 8,1 milhões – 23,2% a menos que a de

Milho transgênico apenas para alimentar animais

A Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura já esclareceu normas que definem os procedimentos na importação do milho geneticamente modificado argentino. A regra estabelece os cuidados a serem observados durante o transporte, o processamento e a utilização do produto. A importação do milho transgênico destinado à alimentação animal será disciplinada pela Instrução Normativa (IN) 03, de 2 de agosto de 2004. A IN diz que o importador deverá preencher no Sistema de Comércio Exterior (Siscomex) o pedido de licenciamento da importação e solicitar a análise, por meio do Requerimento de Importação de Produtos para Alimentação Animal (Ripaa), ao Serviço de Fiscalização de Insumos Pecuários da Superintendência Federal de Agricultura. O Ripaa deverá ser encaminhado junto com uma relação dos estabelecimentos que receberão a mercadoria e o volume distribuído.

“A norma é importante porque a CTNbio emitiu um parecer favorável unicamente para a importação

do milho para a alimentação animal. O produto não pode ser utilizado para consumo humano nem para o plantio”, esclarece o coordenador de Biossegurança do Ministério da Agricultura, Marcus Vinícius Coelho. A fiscalização na liberação da mercadoria, desembarque, transporte, estocagem, processamento e utilização do produto será coordenada pelo ministério. E só poderá chegar ao País por meio de portos ou postos de fronteira com Serviços de Vigilância Agropecuária Internacional. E deverão ser adotadas pelo importador práticas de cuidadosa contenção do produto. O transporte do ponto de desembarque para o estabelecimento de destino deverá ser feito em transportadores graneleiros ou do tipo graneleiro, de maneira a evitar a dispersão dos grãos modificados no meio ambiente. Os

importadores e produtores deverão observar as exigências de rotulagem definidas no Decreto 4.680/2003 e na Instrução Normativa Interministerial 01/2004, no caso de comercialização de rações ou de alimentos produzidos a partir de animais alimentados com o milho transgênico.



10,57 milhões do ano passado. Mas o desequilíbrio produção/consumo é mesmo regional. “Milho para abastecer o mercado interno existe a rodo. Mas o Rio Grande do Sul não tem produto no Estado. Vai ter de buscar fora”, exemplifica. Ele também entende que a importação de milho da Argentina poderá provocar resistência das agroindústrias.

E como será a safra 2005/2006? — Conforme o consultor da FNP, o aumento ou não da área na safra 2005/2006 vai depender, sobretudo, de como será a política de crédito do governo federal, que implica custos de produção. Afinal, por ter mais liquidez, a soja consegue com mais facilidades recursos da iniciativa privada, o que não ocorre com o cereal. “A produção precisa crescer mais que o consumo”, adverte. Afinal, pelas razões anteriormente listadas, os estoques deverão estar ainda mais baixos nos próximos meses. Já para Garcia, da Embrapa Milho e Sorgo, é arriscado fazer qualquer prognóstico da próxima safra. “Nem pensar”, comenta. ■

Conab: seca causa estrago gigantesco

A mais recente estimativa de safra da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), baseada em levantamento de campo feito em abril, indicou que a queda da safra 2004/2005 será de 14,6% em relação à anterior. Serão colhidos 36 milhões de toneladas, conseqüência da queda de produtividade de 9,9% e da área plantada em 5,2%. Especialmente a seca na Região Sul provocou uma redução de 11,7% na primeira safra nacional, ou seja, despencou de 31,6 milhões de toneladas para 27,9 milhões. No Rio Grande do Sul, a estiagem causou queda de 53% na produtividade, e 13,9% em Santa Catarina. Na safrinha, a queda de produção é de 23,2% em relação a 2004. São 8,1 milhões de toneladas, ante os 10,6 milhões do ano anterior. A área plantada encolheu 9,3% e a produtividade caiu 15,3%. Os estoques de passagem irão despencar para 1,2 milhão de toneladas, o menor nos últimos dois anos.

Ainda segundo as previsões da

Conab, por essas circunstâncias, o preço vai subir. “A expectativa de menores estoques finais para a safra 2004/2005 é um sinal positivo para a reação das cotações. O preço de paridade de importação será o limite de elevação das cotações brasileiras, pelo menos daqueles compradores que estão localizados próximos aos portos nacionais”, informa a Conab, esclarecendo que no interior do País deve ser levado em consideração o custo de deslocamento do produto até o local do seu negócio. “Contudo, no mercado internacional, as cotações encontram-se pressionadas em conseqüência da elevada safra observada nos principais países produtores. Em Chicago, o valor do milho está menor em 30% se comparado ao mesmo período do ano passado.” As exportações norte-americanas não se elevaram e os países asiáticos continuam com focos de gripe no seu plantel avícola, reduzindo as importações, principalmente da China, que obteve uma supersafra este ano.

	Safra 2003/2004	Safra 2004/2005	Diferença
Área total	12.822 ha	12.148,9 ha	-5,2%
Produção total	42.128,4 mi t	35.989,2 mi t	-14,6%
Área 1ª safra	9.465,3 ha	9.106 ha	-3,8%
Área 2ª safra	3.356,7 ha	3.042,9 ha	-9,3%
Produção 1ª safra	31.554,2 mi t	27.868,9 mi t	-11,7%
Produção 2ª safra	10.574,2 mi t	8.120,3 mi t	-23,2%

ANÚNCIO

PNEUS AGRÍCOLAS

Alexandre Franco dos Santos
alexandre@agranja.com

Na onda



dos RADIAIS

O mercado de pneus agrícolas diagonais ainda é prevalente no Brasil, mas a tendência nos próximos anos é a tropicalização e evolução do uso de pneus radiais, hoje mais populares no setor sucroalcooleiro

No Brasil, até há pouco tempo, o fornecimento de pneus radiais era feito somente por meio de produtos importados. Hoje, a indústria nacional fabricante de pneus agrícolas está começando a dispor de suas próprias linhas, uma boa notícia para os produtores que podem optar por pneus fabricados com total garantia de fabricação e qualidade comprovada.

Uma síntese do perfil desta indústria pelo mundo revela que a Europa utiliza em sua frota agrícola em torno de 80% de pneus radiais e, nos Estados Unidos, em torno de 30%. No Brasil, algumas fabricantes estimam que o volume de pneus radiais agrícolas em rodagem esteja entre 1% e 3% apenas, um campo aberto pela frente para ser trabalhado pelas fabricantes.

“Assim como nos pneus de passeio, caminhonete e caminhão, o pneu agrícola radial está experimentando uma fase de implementação no mercado brasileiro, seguindo uma tendência global. Todavia, devido às condições de operação e outras peculiaridades encontradas especificamente no mercado brasileiro, o desenvolvimento ainda é muito tímido, que se dará em um longo prazo”, analisa Anderson Raveli Gallo, analista de marketing da Bridgestone Firestone Brasil. Vale destacar que o uso de radiais na agricultura brasileira está canalizado principalmente entre as usinas de açúcar e álcool.

A tendência é que, além do setor sucroalcooleiro, os produtores de grãos optem cada vez mais pela radialização de pneus em suas máquinas.

Os radiais começaram a chegar ao Brasil em 1999, por meio da importação de tratores e colheitadeiras de grande potência dos Estados Unidos e da Europa. José Eduardo dos Santos, gerente de marketing da Goodyear, diz que a radialização chegou com outras inovações tecnológicas, como a eletrônica embarcada, sonar de profundidade, cabine climatizada e GPS.

Os radiais agrícolas têm um custo um pouco superior em comparação aos modelos diagonais, mas seus benefícios compensam, porque a radialização traz consigo várias vantagens no trabalho de campo. Para Fernando Mier, gerente de marketing e vendas da Pirelli, a radialização é um item caro do pneu e depende da renovação da frota de máquinas agrícolas, uma vez que o uso mais freqüente de pneus radiais é o de maquinários com tração 4x4. Mier alerta o produtor para que fique atento e não se precipite na decisão de querer substituir ou usar aleatoriamente um pneu radial, porque sem se munir de uma correta orientação técnica,

correrá sérios riscos de danos mecânicos do equipamento e problemas de durabilidade do produto.

Os pneus radiais são mais recomendados para serviços agrícolas, onde



Divulgação

Lanças: “os radiais são mais eficientes em tratores e também mais econômicos”

PNEUS AGRÍCOLAS

a área de cultivo já tenha sido limpa, sem detritos ou restos de vegetação. Enquanto os pneus diagonais são recomendados para trabalhos de aração, subsolagem, limpeza de terreno e remoção de vegetação. Para trabalhos de abertura de área, destoca ou limpeza de terrenos, o ideal é utilizar pneu diagonal florestal ou trator de esteira.

Conforme explica Kléber Pereira Lanças, pesquisador da Unesp de Botucatu/SP, entre alguns quesitos de melhor performance está a eficiência de tração do pneu radial, devido à sua maior área de contato com o solo e menor resistência ao rolamento. Por terem a área de contato maior e exigirem pressão reduzida de inflação (enchimento dos pneus), os radiais agrícolas são menos suscetíveis à deformação. Graças também à sua forma construtiva, com cordões em paralelo e no sentido do raio, proporciona menor compactação do solo.

“Os pneus radiais são mais eficientes no uso com tratores e consomem menos combustível para uma mesma operação agrícola, em função da sua melhor força de tração e menores perdas no rodado”, informa Lanças. De acordo com a pesquisadora científica do Centro de Engenharia e Automação do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), Ila Maria Corrêa, testes de avaliação e performance feitos no exterior e no Brasil apontam que os pneus agrícolas radiais realmente compactam menos o solo, diminuem a patinação, aumentam a velocidade de trabalho, gastam menos combustível e têm maior durabilidade, desde que usados corretamente.

Uma pesquisa de comparação entre pneus radiais e convencionais de mesma dimensão foi feita pelo IAC e a redução da patinação averiguada nos pneus radiais foi de até 28%. “A patinação representa uma perda de energia e acelera o desgaste do pneu. Com a redução da patinação, há um ganho na vida útil do pneu”, argumenta a pesquisadora.

Quanto ao fator durabilidade, Ila Corrêa diz que a vida útil de um pneu diagonal pode chegar a 10 mil horas em condições médias de uso, considerando de duas a três substituições (a cada 3.300 ou 4.500 horas). Num mesmo trator, com a utilização de pneus radiais, essa média de substituição tende a ser uma a menos. Há caso em que os pneus radiais atingiram 5.400 horas em boas condições de uso.

O gerente de produto da Goodyear José dos Santos explica que a construção dos pneus radiais agrícolas tem performance superior quando comparado a um pneu diagonal. Mas, conforme destaca, é difícil ainda quantificar a durabilidade efetiva, em função de variáveis como manutenção de pressão dos pneus, manutenção do equipamento, correção dos problemas, carga transportada, velocidade de trabalho, terreno, deslocamento do equipamento e declividade.

“Para que se tenha um número real que comprove essa durabilidade, o ideal é que cada empresa tenha seu controle de pneus e equipamento e valide com a coleta de dados de uso a superioridade e vantagem em utilizar pneus radiais”, recomenda Santos. Anderson Gallo,



Santos, da Goodyear: “ainda é difícil quantificar a durabilidade dos radiais”

Divulgação

da Bridgestone Firestone Brasil, esclarece que, a rigor, os pneus agrícolas devem ser compatíveis com a potência e o peso dos tratores, além do serviço a que é destinado, para proporcionar o máximo de produtividade ao agricultor. “O custo/benefício de um pneu agrícola está sujeito a variáveis que podem ser controladas pelo agricultor. Nesse caso, havendo um controle preventivo e uma manutenção adequada, os pneus agrícolas diagonais podem ser mais eficazes que os radiais”, explica Gallo.

Novas opções no mercado — Entre as diversas fabricantes instaladas no País, a Goodyear é uma das primeiras a tropicalizar a produção de pneus radiais para o agronegócio brasileiro. A novidade é o pneu radial agrícola DT 806 da família Optitrac — o primeiro radial agrícola a ser produzido na América Latina. Segundo a empresa, foram investidos US\$ 4,5 milhões, incluindo equipamentos, desenvolvimento e testes.

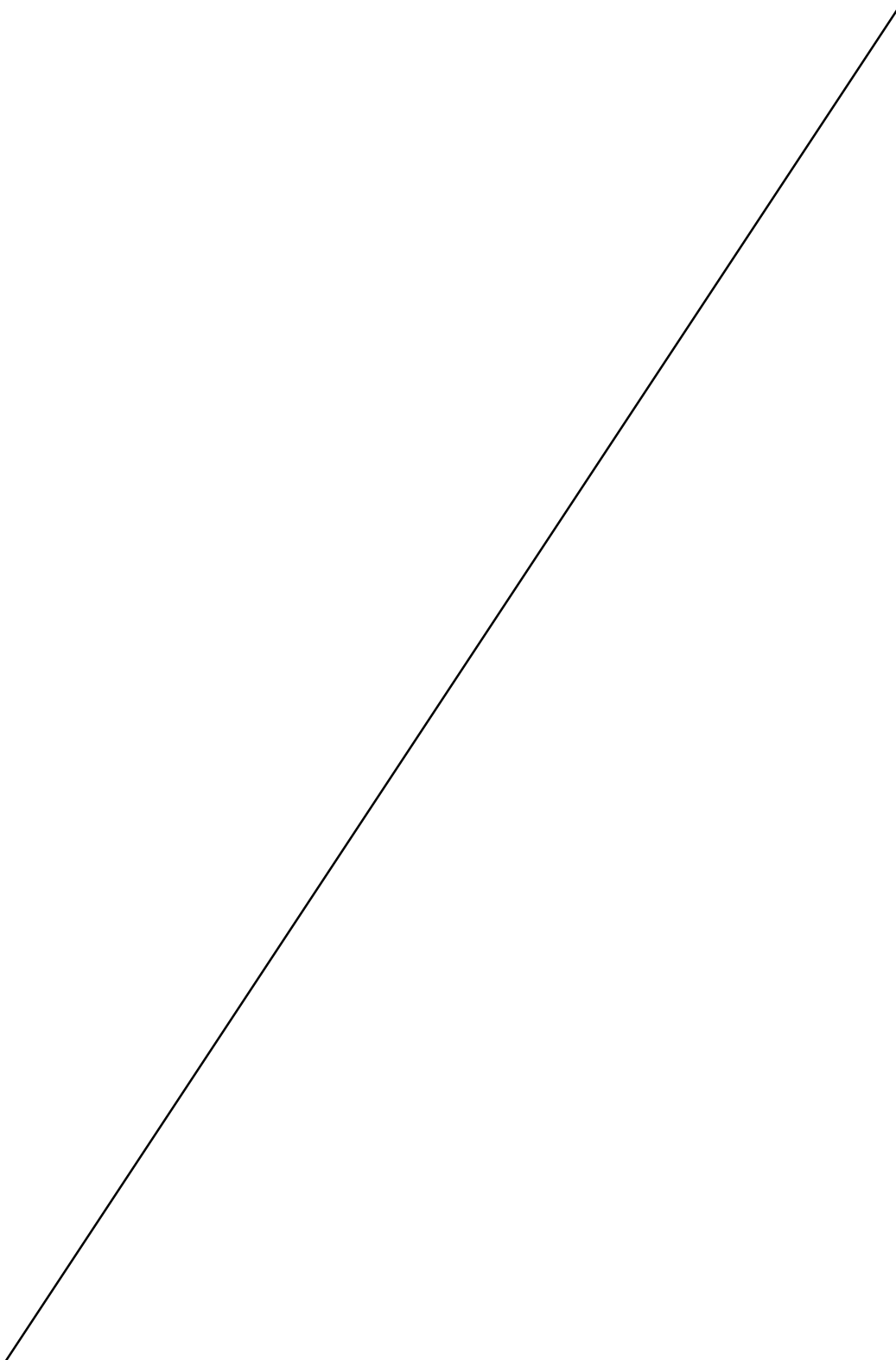
“Não temos ainda um volume fixado, mas vamos dispor de cinco diferentes medidas e a produção em escala em nossa fábrica em São Paulo está prevista para o começo de agosto”, adianta José dos Santos. A Michelin Brasil também está com nova li-

Brasil também está com nova li-



Uso de pneus radiais no Brasil ainda está concentrado no setor canavieiro

Divulgação





Suporte ao produtor: pesquisas estão sendo feitas para difundir vantagens dos radiais

na de produtos radiais agrícolas: o Cargo Xbib, pneu recomendado para transbordos canavieiros e carretas agrícolas.

Mauro Oliveira, responsável pela área de Grandes Frotas Agrícolas da empresa, destaca que o produto tem superfície de contato com o solo 23% maior que um similar diagonal, trazendo o mínimo de compactação do solo e economia de combustível.

A Firestone também disponibiliza repleta linha de produtos e com tecnologia entre as mais modernas para pneus agrícolas diagonais. “A qualidade desses produtos permitem-nos assegurar uma garantia de oito anos, superior ao que o mercado oferece”, diz Anderson Gallo. Ele cita o exemplo da linha Super All Traction 23 graus, que possui barras em ângulo de 23 graus, uma tecnologia com patente mundial. “Isso proporciona maior tração, economia de combustível, uniformidade no desgaste, representando maior vida útil e excelente dirigibilidade”, argumenta Gallo.

Para Fernando Mier, gerente de marketing e vendas da Pirelli, a radialização no Brasil está num processo inicial e, entre sete e dez anos, talvez o consumo alcance larga escala. “Por enquanto, o mercado é incipiente, está em formação e por isso não dá para precipitar conclusões sobre todas as suas vantagens de uso e critérios de aplicações no campo.”

Mier lembra que os fabricantes de pneus em geral trabalham como fornecedores para as montadoras de máquinas agrícolas, que estão homologadas e podem fornecer para qualquer fabricante. Isso indica que o fornecimento de pneus radiais com fabricação nacional seguirá o mesmo caminho. “O pneu e a máquina de-



Ila diz que modelos radiais devem ser usados em áreas de tráfego intenso

Radial diminui a pressão no solo

O pneu radial pode ser usado para qualquer finalidade. “Há modelos para diversas aplicações, inclusive para cultivo”, diz Ila Corrêa, pesquisadora do IAC. Segundo ela, a recomendação mais adequada é o uso de pneus radiais em culturas com tráfego intenso de máquinas, que causa compactação excessiva.

O pneu radial ajuda a minimizá-la, pois sua maior área de contato distribui melhor o peso da máquina sobre o solo, com reduções de mais de 20% na pressão exercida no solo. Veja o comparativo de pneus radial e convencional equipados, levando em conta uma carga de transporte de cana.

Pressão de inflação: 25 lbf/pol²

Parâmetro	Pneu convencional (600/50-22.5)	Pneu radial (600/50R22.5)	Diminuição da pressão no solo
Área de contato (cm ²)	1397	1781	21,5%
Peso por área (kgf/cm ²)	2,46	1,93	

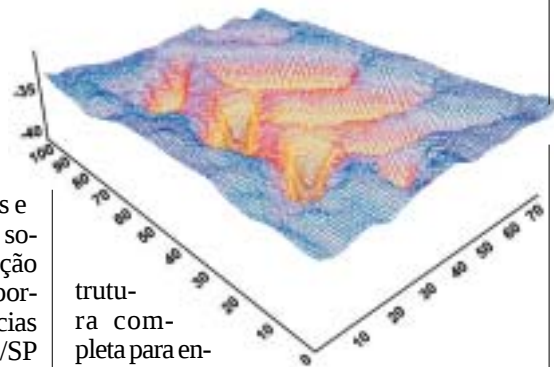
Fonte: Centro de Engenharia e Automação do IAC

vem atender ao perfil do usuário”, diz.

Análises laboratoriais — Além dos fabricantes estarem apresentando ao mercado brasileiro agrícola alguns novos produtos diagonais e radiais, o setor de pesquisas está bastante ativo. A difusão de informações e orientações técnicas, principalmente sobre pneus radiais, vem sendo outra ação extremamente válida para maior suporte ao produtor. A Faculdade de Ciências Agrônômicas da Unesp de Botucatu/SP tem fornecido laudos e relatórios de ensaios de pneus, que incluem provas para determinação da área de contato pneu/solo nas mais variadas situações, avaliação da resistência ao rolamento dos pneus, recalque no solo e compactação.

Toda a parte prática-laboratorial é realizada pelo Núcleo de Ensaio de Máquinas e Pneus Agrícolas (Nempa), que analisa e compara diversos modelos e tamanhos de pneus diagonais e seus correspondentes radiais. Conforme os testes realizados pelo Nempa, houve comprovação de que os pneus radiais, na grande maioria das situações, são melhores em relação aos diagonais, como no tipo e teor de água do solo, na carga aplicada no pneu e na pressão de inflação do pneu.

“O Nempa apresenta uma infra-es-



trutura completa para ensaios em laboratório e no campo para pneus, tratores e máquinas agrícolas, que, prioritariamente, está disponível para gerar pesquisas e trabalhos de alunos de graduação e pós-graduação”, explica Lanças. Recentemente, a Goodyear encomendou uma bateria de testes bem completa e detalhada para a avaliação e performance de pneus radiais.

O Núcleo realiza testes fazendo uso de diversos equipamentos hidráulicos e eletrônicos, como o do penetrômetro, que serve para determinar a resistência mecânica à penetração do solo, e transformando as informações em Índice de Cone (IC), para avaliar o grau de compactação. Também para registrar e determinar a área e o volume de contato pneu/solo é utilizado o scanner a raio laser, que funciona acoplado a um carrinho motorizado que copia e reproduz a área de contato impressa numa massa modelável, gerando posteriormente imagens em 3D (terceira dimensão) dessa área de contato. ■

ANÚNCIO

ROTAÇÃO de culturas ou

O sucesso do cultivo de grãos depende muito da rotação de culturas envolvendo plantas de cobertura ou adubos verdes. Esta afirmação é válida não apenas para quem adota o sistema plantio direto, mas também para quem pratica a agricultura convencional embasada em aração e gradagens. As vantagens da rotação de culturas são apresentadas na página ao lado. É importante destacar a extrema importância que a rotação de culturas tem atualmente para o sucesso do cultivo sustentável da soja no Brasil, ou seja, a

seqüência soja-soja é caminho certo para o colapso da produção. Isto devido à monocultura favorecer o aparecimento de doenças. A rotação de culturas desfavorece o aparecimento danoso de doenças como a ferrugem asiática, por quebrar o ciclo do patógeno. Paralelamente, há um incremento no número de inimigos naturais.

A rotação de culturas pressupõe a alternância de espécies vegetais na mesma área e na mesma estação estival, observando-se um período mínimo sem o cultivo da mesma espécie. Exemplo de rotação pode ser vis-

to na tabela da página ao lado. A seqüência soja-trigo/soja-trigo não é rotação de culturas, mas sim sucessão de culturas. Nos Cerrados, um exemplo de sucessão de culturas seria soja-milho safrinha/soja-milho safrinha. Note que na sucessão de culturas, há uma seqüência de culturas comerciais que esgotam a fertilidade do solo.

O termo “rotação de culturas” normalmente está ligado aos termos “planta de cobertura e adubação verde”. Embora praticamente não haja diferença entre planta de cobertura e adubo verde, alguns con-



Divulgação

Divulgação

Pedro Luiz Oliveira de Almeida Machado e Beáta Madari (Embrapa Solos)
Alberto Carlos de Campos Bernardi (Embrapa Pecuária Sudeste)

colapso da produção

sideram que a primeira visaria mais à formação de palha (que favorece o aumento da matéria orgânica e a manutenção da umidade do solo por mais tempo) e o segundo forneceria nutriente, especialmente nitrogênio, para a cultura principal subsequente.

No Sul do Brasil, pesquisas realizadas no início dos anos 80 no Paraná, pelo Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar), resultaram em vasta seleção de plantas entre gramíneas, leguminosas e brássicas (gênero de plantas herbáceas perenes, da família das crucíferas). Já há atualmente recomendações de rotação de culturas regionalizada no Estado. Gramíneas como a aveia para os Estados do Sul do Brasil e para a Região Sul do Cerrado, e milho para o Centro-Norte do Cerrado têm sido bastante eficientes na formação de palha em esquemas de rotação com soja e milho. Por outro lado, leguminosas como o nabo forrageiro e a crotalária são reconhecidas fontes de nitrogênio. O nabo forrageiro, por exemplo, fornece por tonelada de massa seca produzida cerca de 23 kg ha⁻¹ de nitrogênio, 43 kg ha⁻¹ de K₂O, 29 kg ha⁻¹ de CaO e 6 kg ha⁻¹ de MgO.

A associação ou o consórcio de plantas de cobertura também pode

Alguns benefícios da rotação de culturas para a agricultura tropical

- Auxilia no controle de doenças, pragas e invasoras.
- Promove melhor aproveitamento, mobilização e transporte dos nutrientes das camadas mais profundas para a superfície.
- Auxilia no combate à erosão do solo.
- Aumenta o teor de matéria orgânica do solo.
- Favorece altas produtividades e estabilidade de renda do produtor.

ser feito, ou seja, associar, por exemplo, gramíneas e leguminosas. A mistura de espécies, além de melhorar as características físicas do solo (agregação, estruturação), produz resíduos com relação C/N intermediária, favorecendo a mineralização paulatina do nitrogênio e promovendo, ao longo dos anos, maior equilíbrio e acúmulo de carbono no perfil do solo.

Outro benefício importante da rotação de culturas é seu efeito na população e nas espécies de plantas daninhas, pois permite o uso alternado de herbicidas, com mecanismos de ação diferenciados, evitando, assim, a seleção e o surgimento de espécies resistentes.

Exemplos de rotação de culturas

Talhão	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
	Inverno	Verão	Inverno	Verão	Inverno	Verão
1	Tremoço	Milho	Aveia	Soja	Trigo	Soja
2	Trigo	Soja	Trigo	Soja	Tremoço	Milho

Pedro Machado é pesquisador da Embrapa Solos

O que é rotação de culturas?

É o cultivo planejado, em uma sequência cronológica, de diferentes espécies de plantas na mesma área. Implica a divisão da propriedade rural em talhões e na diversificação de atividades. Significa a possibilidade de ter-se, em uma mesma safra, pelo menos duas culturas diferentes no campo e na exigência de um período mínimo para o retorno da mesma cultura a este local. Devido aos seus efeitos sobre a qualidade ambiental, especialmente ao solo e à água, essa prática torna-se a base sobre a qual se fundamenta o Sistema Plantio Direto - SPD. Através da rotação de culturas o SPD tem sua adoção e continuidade viabilizadas.

Por que fazer?

Diversificar as culturas de uma propriedade num programa de rotação é, antes de tudo, uma necessidade. Esta atitude apenas se justifica considerando-se os aspectos econômicos e a existência de riscos climáticos (veranicos, geadas, etc.), que eventualmente causam prejuízos. Outras razões justificam a implantação de uma sequência das espécies. Pode-se minimizar problemas de infestação de pragas, plantas daninhas ou doenças, bem como custos, e maximizar receitas, diminuindo prejuízos decorrentes do monocultivo. A diversificação de plantas com diferentes sistemas radiculares, capazes de explorar diferentes profundidades do



Milho e soja devem ser alternados na mesma área em safras diferentes. A dobradinha soja-milho safrinha repetida é sucessão

solo, com diferentes absorção e capacidade de reciclagem de elementos, proporciona melhor equilíbrio dos nutrientes e incremento na qualidade e na atividade biológica do solo. Com a rotação, é possível quebrar o ciclo de várias pragas e doenças, diminuindo assim os riscos de incidência desses organismos e consequentes danos às culturas. A rotação permite ainda que os resíduos de determinado cultivo que permanecem no solo beneficiem o desenvolvimento e rendimento de cultivos posteriores, como os seguintes exemplos: aveia e milheto antes de soja; ervilhaca, nabo-forrageiro ou mesmo a própria soja antes de milho; algodão após soja, etc.

Como fazer?

A primeira providência a tomar é a realização de um diagnóstico completo

da propriedade para, a partir de tais informações, proceder a organização e divisão da área em glebas. Esta divisão é fundamental para que possa ser efetuado o planejamento dos cultivos, identificando quais as culturas deverão ser cultivadas nas respectivas glebas e quais as sequências de espécies. Deve-se levar em conta as características do sistema de produção, objetivos e oportunidades regionais, além da necessidade de permanente cobertura do solo e aporte de palha em quantidade adequada ao SPD. Deve ser programado para que as culturas sucessoras sejam beneficiadas pelas antecessoras e, inclusive, para que todo o ambiente seja melhorado. É fundamental que o sistema de rotação seja monitorado ou acompanhado permanentemente, para que em determinadas situações possa ser alterado.

Exemplos de sistemas

1 – Sistema onde a propriedade é dividida em três partes e a soja é a cultura principal, ocupando 2/3 da área.

	Safra verão 1	Safra outono	Safra verão 2
A	Soja	Milho	Soja
B	Soja	Nabo	Milho
C	Milho	Aveia	Soja

2 – Sistema de culturas com objetivo de integração lavoura-pecuária, onde a cultura de outono é utilizada para pastejo, feno ou silagem. Nesse caso, utiliza-se uma espécie como o milheto, semeado na primavera, para produção e reposição da palha; a aveia pode ser substituída pelo sorgo ou milho.



3 – Sistema relativamente complexo do ponto de vista da organização da produção, envolvendo além da soja e milho a cultura do algodoeiro. Nesse caso, trabalha-se com três glebas, sendo que em duas delas seria cultivada a soja, durante dois anos seguidos, e, na terceira, algodão, que só retorna à mesma gleba após duas safras de soja.



A Granja

Integração lavoura-pecuária com pasto no outono é uma forma de fazer a rotação de culturas

	Verão	Entressafra	Verão	Entressafra	Verão	Entressafra
1	Soja precoce	Milho safrinha	Soja precoce	Milheto	Algodão	
2	Soja	Milheto	Algodão		Soja precoce	Milho safrinha
3	Algodão		Soja	Milho safrinha	Soja	Milheto

Outro sistema poderia ser feito com milho/aveia-preta/soja/milheto/algodão/nabo forrageiro. Tanto este sistema quanto o anterior levariam a uma boa cobertura de solo, tanto do ponto de vista da quantidade de palha quanto da diversidade de espécies de cobertura. Evidentemente, muitos outros sistemas de rotação de culturas podem ser utilizados, adequando-se às peculiaridades de cada região.

Fonte: Rotação de Culturas — Fundamento do Sistema de Plantio Direto, Embrapa Agropecuária Oeste



Cada vez maior. Cada vez melhor. Cada vez mais forte.

A pagé, uma das maiores empresas de armazenagem de produtos granelizados do Brasil, está de cara nova. Nova logomarca. Moderna e consistente, como nossos produtos. Pensou em silos e secadores, lembrou pagé. Uma empresa que há 40 anos vem desenvolvendo tecnologia para servir a agroindústria brasileira. Onde tem pagé, tem Brasil.



Onde tem pagé, tem Brasil.

BR: 011 3074-1414. CA: 0404-5040. Fone: 48-521 13301. Fax: 48-521 0313
CEP: 55900-000. Aracaju, SE. vendas@indpagé.com.br www.indpagé.com.br

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

Um dos mais dolosos crimes que o agricultor pode cometer contra o seu próprio solo e, por consequência, um atentado ao seu bolso, é o desleixo com a correção da acidez. Solos com potencial de hidrogênio (pH) baixo é prejuízo certo – e grande. A planta comercial que habita um solo ácido não consegue absorver todos os nutrientes disponíveis ao redor de suas raízes em razão da toxidez causada pelo elemento alumínio (Al). Pesquisas da Embrapa Trigo, de Passo Fundo/RS, apontam que a correção da acidez aumenta a produtividade em 30% ou até mais. E para combater o mal, usa-se o calcário. O produto é natural, extraído de rochas e moído em indústrias. Portanto, como é barato, os mesmos estudos concluíram que a aplicação de calcário “se paga” no primeiro ano, sendo que os efeitos da correção se estendem por três a quatro anos.

A correção é uma bênção para o solo pelas seguintes razões: 1 – elimina o tóxico alumínio, nocivo à plantação, pois barra a absorção de macronutrientes, como nitrogênio, fósforo e potássio (o mesmo ocorre com o igualmente tóxico ferro, em áreas alagadas de arroz); 2 – fornece os também macronutrientes cálcio e magnésio, pois calcário nada mais é do que carbonato de cálcio e carbonato de magnésio. Solos arenosos, por exemplo, são carentes de cálcio e magnésio. “O calcário entraria como um adubo. É a forma mais barata de fornecer cálcio e magnésio”, esclarece o agrônomo Cláudio Kray, mestre e doutor em fertilidade dos solos e consultor técnico do Sindicato da Indústria de Calcário do Rio Grande do Sul (Sindicale). No caso do arroz, o cálcio oferecido pelo calcário é fundamental para a formação de grãos com maior resistência e, assim, com maior valor de mercado. “Quanto maior for a necessidade (de calcário), maior é a resposta na produtividade de grãos”, resume Kray.

Portanto, correção de solos é um assunto que deveria ser tratado dire-

Solo **ÁCIDO**, bolso corroído



tamente pelo Palácio do Planalto, em Brasília, como se fosse um assunto de Estado. Afinal, entre todos os prejuízos que a agricultura brasileira enfrenta a cada safra, nenhum poderia se evitado com tamanha facilidade ou com tão baixo custo como o da acidez de solos, que devora uma produção incalculável. O presidente do Sindicalc e da Associação Brasileira dos Produtores de Calcário Agrícola (Abracal), Oscar Raabe, revela que todos os últimos ministros da Agricultura mostraram-se sensibilizados que o País precisa atacar a acidez do solo. “Nenhum resolveu. Foram algumas pequenas iniciativas”, comenta, desiludido. Segundo cálculos de universidades, o Brasil precisaria aplicar 70 milhões de toneladas de calcário por ano. Mas em 2004, apenas 23 milhões foram consumidos, 20% a menos que no ano anterior.

Raabe conta que, em recente en-

contro da Câmara de Insumos, grupo que reúne as principais autoridades empresariais e técnicas do segmento de insumos agrícolas, ficou acordado que a correção de solos seria a prioridade primeira das discussões. Uma pauta detalhada sobre os malefícios da acidez de solo e as soluções políticas foi entregue ao ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, que considerou “primordial” a iniciativa. Rodrigues recebeu da Abracal, em março, o Programa Nacional de Correção de Solos, e disse que este seria o “primeiro assunto a discutir” na Câmara Setorial. Depois, houve até uma reunião com o ministro. “Até agora nada”, lamenta. “Ficamos cada vez mais perplexos.” Raabe entende que o governo deveria criar uma política nacional de incentivo à correção de solos. Atualmente, o principal apoio governamental é o Prosolo, uma linha de crédito com valor limite de R\$ 200 mil

Estudos apontam que a aplicação de calcário para combater a acidez de solo aumenta a produtividade em pelo menos 30%. No entanto, as lavouras brasileiras recebem a cada ano menos de um terço de suas reais necessidades do corretivo calcário. Porém, mais do aplicar o produto, deve-se saber a quantidade exata, que exclusivamente a análise de solo revela

por produtor, com juros anuais fixos de 8,75% e com cinco anos para pagar.

Enquanto isso, o Sindicalc gaúcho, o Banco do Brasil e a Federação das Cooperativas Agropecuárias do RS (Fecoagro) firmaram um convênio de cooperação técnica e financeira para incentivar a correção de solos pelos cooperados. A idéia, explica Raabe, é tornar prioritária a correção de solo nas lavouras dos associados. Segundo a parceria, os técnicos das cooperativas vão adotar como prioridade na orientação aos associados a correção da acidez. Já o Banco do Brasil vai facilitar as condições para que eles financiem a aquisição do calcário, enquanto o Sindicalc garantirá a qualidade do produto, pois as empresas vinculadas ao sindicato respondem por 95% do calcário produzido no Rio Grande do Sul. “É um produto com selo de qualidade”, resume Raabe.

“Os compromissos de cada parte são extremamente sérios”, destaca.

Tudo começa pela análise de solo — Não existe experiência de campo ou “olho bom” que vá esclarecer em minúcias como está a acidez do solo e, especialmente, como o mal poderá ser neutralizado. Apenas a análise química em laboratório de porções de terra vão desnudar suas necessidades. Não somente em relação às necessidades de correção, mas também de adubação. E o primeiro passo da análise, naturalmente, é a coleta de amostra de solo. Que, assim como as demais atividades agrícolas, exige uma série de técnicas e cuidados. “Ao contrário do que normalmente se crê, a amostragem de solo não é uma prática simples e deve ser rigorosamente executada, seguindo as instruções baseadas em considerações de ordem científica”, lembra Pedro Machado, pesquisador da Embrapa Solos, no trabalho *Coleta de Amostras de Solos para Análise*. “A amostragem de solo é o primeiro passo imprescindível para o sucesso de um empreendimento rural”, explica Machado. A época de amostragem ideal, segundo o especialista, está entre a colheita e a próxima adubação. “A última adubação, entretanto, não deve estar muito próxima da amostragem, onde a adubação orgânica deve ter sido executada há oito semanas e a mineral, entre quatro e seis semanas”, diz.

Num primeiro momento, deve-se definir a área em que serão coletadas as amostras simples (também chamadas de subamostras). Conforme Machado, o tipo de solo é um critério utilizado para a divisão da área ou gleba. No entanto, ainda que dentro de um mesmo tipo de solo, em razão das diferentes coberturas vegetais, cor, localização do relevo (baixada, encosta de morro) e histórico da área, deve ser definida uma nova subdivisão. Afinal, cultivos diferentes exigem manejos diferentes, tais como a adubação ou o controle de plantas daninhas, pragas e doenças. Machado lembra que áreas maldrenadas, formigueiros, com acúmulo de esterco,

depósitos de adubos, com concentração de palhada e assim por diante, não representam a superfície utilizável, precisam ficar de fora da amostragem. “Deve-se delimitar a área a ser amostrada longe o suficiente (2 a 5 metros) de rodovias, estradas rurais, cercas ou depósitos em geral”, conta.

Coleta em ziguezague — Machado informa que 15 subamostras para áreas de 1 a 2 hectares são suficientes para se ter uma análise segura. Devem ser feitas, porém, em ziguezague, em pontos distanciados 15 passos um do outro. No caso de cultivo convencional, a amostra precisa ser retirada de uma profundidade de 20 cm, mas uma porção uniforme de 0 a 20 cm. Mas em sistemas de plantio direto, as amostras devem ser mais estratificadas: 0-10, 10-20, 20-40 e 40-60 cm. O mesmo procedimento deve-se dar nas pastagens sob manejo intensivo. Já para culturas perenes instaladas, como frutíferas e café, amostrar de 0-10, 10-20, 20-40 e 40-60 cm na projeção da copa, que é o local da adubação, e outra entre as linhas de plantio ou no centro das ruas. Na instalação das culturas, a amostragem deve ser feita na profundidade de 0-20, 20-40 e 40-60 cm. “Em solos onde há reflorestamento, se recomenda a amostragem a 0-20 e 20-40 cm”, acrescenta o pesquisador.

Ao enviar a amostra ao laboratório, deve-se

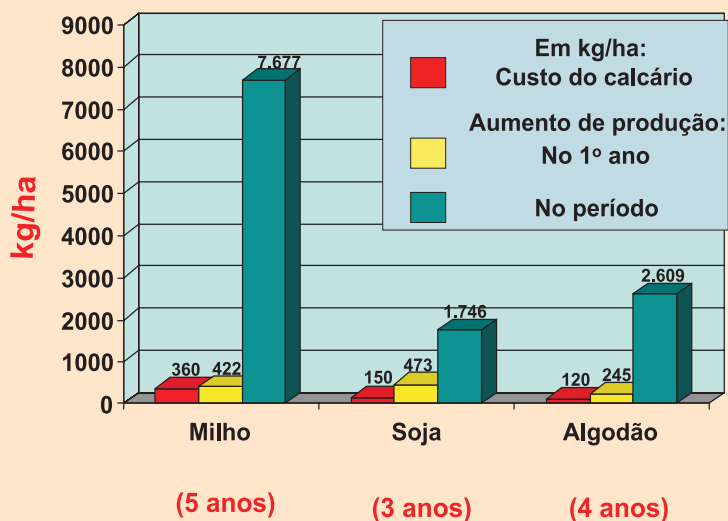


Raabe: “o Brasil precisaria aplicar 70 milhões de toneladas de calcário por ano, mas em 2004 foram apenas 23”

CORREÇÃO DE SOLOS

misturar bem as subamostras e colocá-las numa folha de plástico de aproximadamente 70 por 100 cm de lados, espalhar o material e dividi-lo em oito áreas. Descartam-se duas porções de solo de cada lado, localizadas frente a frente, mas não avizinhas. O material restante deve ser novamente misturado, repetindo-se o mesmo procedimento anteriormente descrito, até que se obtenha a quantidade de amostra desejada. Uma quantidade de 300 a 500 gramas de solo é o suficiente. Caso o solo apresente grande quantidade de pedras ou cascalhos, há a necessidade de 1 a 2 kg de material. “No local, a amostra, uma vez composta, deve ser seca ao ar e à sombra sobre uma folha de plástico limpa. Em seguida, a amostra composta é transferida para um saco plástico limpo”, conclui Machado. ■

Retorno econômico da calagem (3 t/ha)



Fonte: Raij & Quaggio, 1984.

Por que corrigir a acidez

A correção da acidez é necessária para melhorar o aproveitamento dos fertilizantes e alcançar maior produtividade das culturas exploradas. Quando se eleva o pH do solo com o uso de corretivo, promove-se o aumento da disponibilidade de alguns nutrientes e, ao mesmo tempo, a insolubilização de outros, estes considerados tóxicos para as plantas, como alumínio e manganês. Também aumenta os teores de cálcio e de magnésio, possibilitando a incorporação desses solos ao processo produtivo. A eficácia da aplicação de um corretivo está relacionada ao uso de

dose adequada, das características do corretivo e de sua correta aplicação, ou seja, boa distribuição e boa incorporação ao solo. A dose adequada é determinada por critérios técnicos, com base em análise de solo. Como os diversos tipos de corretivo apresentam características diferentes, torna-se importante conhecê-las, para a escolha do corretivo mais adequado a cada situação agrícola. O corretivo mais usado no Brasil é o calcário.

Fonte: Características de Corretivos Agrícolas, de Ana Cândida Primavesi e Odo Primavesi, da Embrapa Pecuária Sudeste

Recomendações gerais para amostragem

☛ Independentemente do tamanho da amostra, as procedentes de um maior número de subamostras são melhores que aquelas formadas de poucas subamostras.

☛ Quanto maior for a quantidade da fração grosseira do solo (cascalhos, pedras e matações), maior será a quantidade de subamostras a coletar da área delimitada e mais trabalhosa será a tarefa.

☛ Com a intenção de se evitar erros sistemáticos, as subamostras devem ser retiradas transversalmente à orientação da linha de plantio, de preparo do solo ou da adubação.

☛ Na amostragem e na composição da amostra composta, cada cascalho, pedra ou matação deve ter a mesma chance de estar presente na amostra composta ou nos passos para a sua composição. Ou seja, cada tipo de fração grosseira deve ter a possibilidade de constituir a amostra composta, nas mesmas proporções que as encontradas no solo amostrado.

☛ Não fumar durante a coleta das amostras, pois cinzas de cigarro de qualquer natureza podem arruinar o resultado de uma análise de solo, principalmente com relação aos teores de potássio.

Fonte: Coleta de Amostras de Solos para Análise, Embrapa Solos



Divulgação

A eficácia da aplicação de um corretivo está relacionada ao uso de dose adequada

Qualidade do calcário depende de...

Poder de neutralização — Indica a capacidade potencial do corretivo de neutralizar a acidez. Depende do teor e da natureza química do neutralizante presente no corretivo. Cada constituinte neutralizante apresenta determinada capacidade de neutralização, sendo esta expressa em relação à capacidade de CaCO_3 (carbonato de cálcio). Para que o teor de neutralizante mostre sua capacidade de neutralização, é necessário expressá-lo em equivalente de carbonato de cálcio, que é tomado como padrão.

Teores de cálcio e magnésio — Um material é identificado como corretivo da acidez do solo por meio da determinação dos teores de cálcio e magnésio. Se os teores forem muito baixos ou ausentes, significa que o material não é corretivo. Por convenção, os dois elementos são expressos nas formas de CaO (óxido de cálcio) e MgO (óxido de magnésio), em todos os corretivos.

Granulometria — A análise granulométrica do corretivo é feita por meio do peneiramento mecânico da amostra do corretivo, usando peneiras com aberturas de malhas específicas, e permite a avaliação da sua granulometria. Os constituintes neutralizantes dos corretivos apresentam baixa solubilidade.

Então, sua reação vai ser influenciada pela umidade e pelo contato de suas partículas com o solo. O contato será influenciado, portanto, pelo grau de moagem do corretivo e por sua mistura com o solo. Quanto mais moído se apresentar o corretivo, maior será seu contato e maior será sua reação no solo

Poder Relativo de Neutralização Total (PRNT) —

As características "reatividade" e "poder de neutralização" determinam a ação do corretivo. As duas características associadas fornecem o índice denominado (PRNT), calculado da seguinte forma: $\text{PRNT} = \text{PN} \times \text{RE} (\%) / 100$. Importante: como a reatividade é o percentual do corretivo que reage no solo no período de três meses, em função da sua granulometria, para os calcários, o PRNT também pode ser definido como quantidade de PN do corretivo que agirá em três meses. Portanto, se diferentes calcários apresentam PRNT igual, significa que os corretivos apresentarão efeito semelhante nos três primeiros meses, em razão da igual quantidade de PN. Porém, se esses calcários tiverem PN diferente, o restante do PN,



Quanto mais moído se apresentar o corretivo, maior será seu contato e maior será sua reação no solo

que deverá agir mais lentamente após os três meses, será diferente. Quando se calcula a dose de calcário a ser aplicada, considera-se que o calcário tenha PRNT de 100%. Então, no cálculo da dose a ser recomendada de um calcário comercial, deve-se aplicar o fator de correção $100/\text{PRNT}$. Quanto menor o valor do PRNT, maior será o acréscimo da dose a ser aplicada.

Fonte: Características de Corretivos Agrícolas, de Ana Cândida Primavesi e Odo Primavesi, da Embrapa Pecuária Sudeste

Como escolher o calcário adequado

A compra de calcário deve ser decidida considerando os aspectos técnico e econômico. O econômico está relacionado ao custo do transporte ao preço do próprio produto. O mais econômico será aquele que apresentar o menor custo por unidade de PRNT, que seria o custo da tonelada do produto já colocado na propriedade (portanto, incluindo-se o frete) dividido pelo PRNT. Não é correto deduzir que quanto maior o PRNT tanto melhor é a qualidade do calcário. Isso pode provocar a calcinação dos calcários, pois aumenta-se o teor de neutralizantes e a reatividade, elevando-se, assim, o PRNT. Outra maneira de elevar o PRNT é aumentar apenas a reatividade, obtendo-se calcário extremamente fino. Deve-se considerar que é mais difícil a aplicação de calcário em quantidades menores, pois pode comprometer a uniformidade de distribuição do corretivo. Por vezes, são necessários corretivos com maior reatividade, por exemplo, quando há atraso na calagem. Em outras situações, é preciso que o corretivo deixe efeitos residuais longos, como para culturas perenes e

pastagens. Ou mesmo efeitos residuais intermediários. Não se pode esquecer a natureza química e a granulometria do corretivo, importantes na aplicação. A cal virgem, a cal hidratada e o calcário calcinado

têm de ser incorporados logo após a aplicação, para não empedrarem.

Fonte: Características de Corretivos Agrícolas, de Ana Cândida Primavesi e Odo Primavesi, da Embrapa Pecuária Sudeste



■ Os implementos Bristol acoplam ao motor de todas as marcas de motosserra.

Perfuração inteligente combina com Bristol.

Acopláveis ao motor da motosserra, os **Perfuradores de Solo Bristol** trabalham sempre com precisão na construção de cercas, bretes e galpões ou na amostragem e pesquisa de solo.

Por isso, um modelo de Perfurador de Solo Bristol é a solução inteligente que combina com o sucesso do seu trabalho.



Bristol

www.bristol.ind.br

Consulte o revendedor de motosserras mais próximo ou ligue 0300 789 1088 - atendimento@bristol.ind.br

Formax

Imagens meramente ilustrativas. O motor não acompanha o produto.

PARTE 1

Funcionamento, ajustes e MANUTENÇÃO

*Distribuidores a lanço,
máquinas em linhas,
sulcadores, semeadores
(cilindro acanalado
disco perfurado)*

*Elton Butierres

A semeadura é uma das operações mais importantes na formação do estande e a sua correta execução é um dos fatores responsáveis pelo sucesso no rendimento da cultura. Pouco resulta investir em sementes de qualidade, com alto potencial de germinação e vigor se houver negligência nos ajustes da semeadora, ocasionando danificação das sementes, distribuição de forma irregular (falhas ou excesso nas densidades) e deposição das sementes no solo com profundidade excessiva.

Semeadura a lanço — É obtida por meio dos distribuidores centrífugos, que, ao realizarem essa tarefa, passam a ser conhecidos como semeadoras a lanço, com bastante utilização na implantação de pastagens. O princípio de funcionamento está baseado na força centrífuga. Além da versatilidade,

com a distribuição de fertilizantes e corretivos, esses distribuidores têm uma boa uniformidade de distribuição das sementes, numa faixa de 3 a 7 metros, e baixo custo de aquisição quando comparados com as semeadoras em linhas.

Distribuidor centrífugo



Fonte: Nogueira

A desvantagem é relativa à necessidade de operações complementares,

com mais trabalho do trator, para efetuar a cobertura da semente com o solo, sendo geralmente utilizado grades, pneus usados, etc.

O ajuste das densidades exigidas pelas culturas é realizado pelo volume gasto por área semeada. Por exemplo, para uma densidade de 50 kg/ha, será necessário gastar um volume de depósito equivalente a 1 kg de sementes na área de 200 metros quadrados (50 metros de deslocamento e 4 metros de largura de lançamento). Se no teste a densidade for diferente daquela que necessitamos, o ajuste é feito por intermédio de uma alavanca, que abre ou fecha uma comporta de liberação do depósito sobre o disco de distribuição. Também podemos avaliar a densidade pela população de sementes por metro quadrado, bastando para este procedimento uti-





Divulgação

lizarmos um quadrado com um metro de área (para a população das plantas por metro quadrado devemos considerar o poder germinativo).

É importante observarmos se o distribuidor possui um defletor no fundo do depósito, conhecido como “chapéu chinês”, destinado a manter um volume constante de produto sobre o disco distribuidor, evitando que a vazão se altere pelas diferentes pressões relativas aos diversos volumes do produto utilizado. Sem defletor, um distribuidor centrífugo mudará de vazão à medida que o depósito vai esvaziando. Mesmo que o distribuidor possua uma tabela de ajuste devemos realizar o teste de vazão, pois certamente o produto que foi usado pelo fabricante na elaboração da tabela não está nas mesmas condições do produto em teste,

podendo apresentar diferenças de tamanho e umidade.

A manutenção é resumida, necessitando apenas de limpeza, lubrificação das juntas universais e verificação do nível de óleo para aqueles distribuidores que possuem um conjunto de engrenagens que aciona o disco distribuidor. Para os distribuidores acoplados aos três pontos do trator, o nivelamento, horizontal e vertical, precisa ser verificado e ajustado quando necessário.

Semeadura em linha — Pode ser realizada por dois tipos de máquina. As que possuem um depósito único de sementes, abastecendo todas as linhas, e àquelas que são formadas pela composição de um conjunto de várias linhas individuais e independentes, montadas em uma barra porta-ferramentas. Generalizou-se para estas últimas semeadoras a denominação de plantadoras.

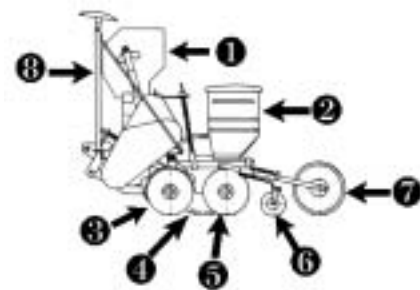
Se as máquinas realizam a adubação simultânea com a semeadura recebem a denominação de semeadora-adubadora.

A Figura 1 mostra as partes componentes que são utilizadas nas plantadoras, que se confundem com as partes das semeadoras, à exceção da individualidade das linhas, da quantidade de depósito das sementes e dos valores relativos aos ajustes de espaçamento. A relação entre as etapas realizadas na semeadura e os mecanismos responsáveis das semeadoras em linhas é mostrada na tabela abaixo.

Relação entre o funcionamento e as partes da semeadora que executam a tarefa	
Etapas da semeadura em linha	Parte da máquina que realiza
Abertura do sulco para colocação da semente	Sulcador
Seleção da densidade	Semeador
Cobertura da semente com o solo	Tapador
Apertar o solo sobre a semente	Compactador

Sulcadores — A escolha do sulcador está baseada no tipo de cultura, solo, umidade e no sistema de implantação do estande, se tradicional ou plantio direto.

Figura 1 – Partes constitucionais das semeadoras



Fonte: Semeato

1 – Depósito de adubo. 2 – Depósito de sementes. 3 – Sulcador de adubo. 4 – Roda de apoio e motora dos mecanismos semeadores. 5 – Sulcador de semente. 6 – Tapador de semente. 7 – Compactador. 8 – Marcador de linha semeada.

Os sulcadores das semeadoras podem ser do tipo patins, enxadas, disco simples e duplo. Os sulcadores em formato de patins são utilizados nas semeadoras de tração animal, se adaptam à baixa velocidade de deslocamento e possuem menor custo de fabricação em comparação aos demais modelos existentes.

Com a implantação do sistema plantio direto, houve, por parte das indústrias de semeadoras, a necessidade de adaptação à essa nova tecnologia. A evolução tecnológica concentrou-se na elaboração de novos modelos de sulcadores e ferramentas de pré-corte para trabalharem em condições diferentes às tradicionais, sem encontrar um solo mobilizado. Os discos, por realizarem o corte da palha, tiveram seu uso generalizado. Os discos duplos são constituídos por dois discos planos, de mesmo diâmetro, montados no mesmo centro em formato de “V”, vértice no sentido de deslocamento e ângulo horizontal, abertura maior do “V”, com valores de 9 a 12 graus. Para cortar a palha e solo, as pressões sobre os sulcadores são maiores, o que é conseguido com o reforço das molas. Essas máquinas possuem mais peso por linha de semeadura. Existem fabricantes que utilizam contrapesos opcionais, chegando a um total de 400 kg por linha de semeadura. No sistema plantio direto, alguns fabricantes modificaram o posicionamento dos

discos, passaram a utilizar discos defasados, constituídos por discos de diâmetros diferentes, montados no mesmo centro, com ângulo vertical entre discos de 7,5 graus.

Outro tipo de sulcador empregado no plantio direto são os discos desencontrados, sendo constituído por dois discos de diâmetro diferentes, montados em centros diferentes. Em algumas situações, pode haver aderência do solo nos sulcadores de discos, sendo necessário o uso do limpador, que consiste em uma pequena lâmina metálica presa por uma haste provida de mola posicionada em contato com os discos. Com a finalidade de manter constante a profundidade do sulco de deposição das sementes, os sulcadores de discos podem dispor nas faces externas de rodas, proporcionando uma superfície de apoio que acompanha as ondulações do terreno.

Figura 2 – Sulcador de discos desencontrados

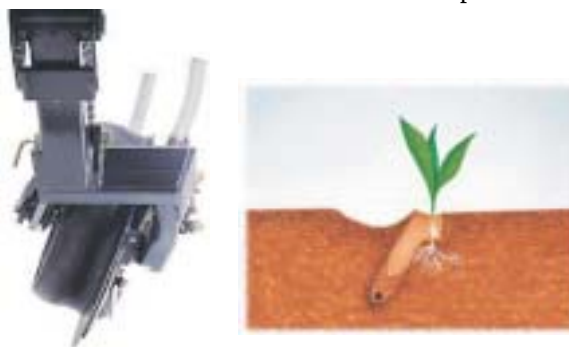
Fonte: Semeato



- 1 – Retentor. 2 – Mancal.
- 3 – Tampas. 4 – Rolamentos.

Pesquisas norte-americanas revelaram que sulcadores com disco inclinado exigem menos potência de tração em comparação a facões, além de proporcionarem bons resultados no corte da palha. Alguns fabricantes de semeadoras versões plantio direto estão incluindo os sulcadores denominados Barton. Nesses sulcadores, os de adubo possuem a inclinação de aproximadamente 30 graus. Os sulcadores da semente, discos verticais, dispostos atrás, abrem um sulco posicionando a semente, futura planta, conforme mostra a figura 3.

Figura 3 – Sulcador Barton



Fonte: Flexicoil

As sementes não necessitam de adubo para germinar as plantas. Baseado neste conceito, o ajuste de posicionamento entre os sulcadores de adubo e semente é realizado para que seja desalinhado com profundidades diferentes. A posição predominante é o adubo abaixo e ao lado da semente.

Semeadores — Embora exista uma grande variedade de modelos de mecanismos semeadores no Brasil, se generalizou a fabricação de semeadoras, predominando os modelos de cilindro acanalado ou rotor estriado, disco perfurado horizontal e, em menor quantidade, os tipos dedos preensores e pneumáticos.

Cilindro acanalado ou rotor estriado — Tem sido o semeador preferido pelos fabricantes nos modelos das semeadoras com depósito único para todas as linhas. O semeador (Figura 4) pode ser construído pelos seguintes materiais: metálicos, náilon ou borracha. Os canais podem ser retos ou helicoidais e giram geralmente no sentido contrário ao movimento das rodas de apoio da máquina acionados pelo eixo 2.

O ajuste da densidade é realizado por deslizamento do anel 3, por meio de uma alavanca que possibilita aumentar ou diminuir a área do cilindro em relação ao fundo de depósito de sementes. A condução das sementes ao solo é feita pelo tubo condutor mostrado no item 4, da Figura 4. A distribuição de sementes com o uso desses semeadores é conhecida

como pulsatória, isto é, em uma linha de distribuição, temos sementes agrupadas e espaços vazios.

O uso de cilindro acanalado inclinado (Figura 5) demonstra nos resultados de ensaios uma melhor uniformidade de distribuição de sementes na linha. Com a inclinação, as sementes são gradativamente liberadas pela rotação do mecanismo, ao contrário do cilindro acanalado paralelo, onde todas as sementes de um mesmo canal são liberadas simultaneamente.

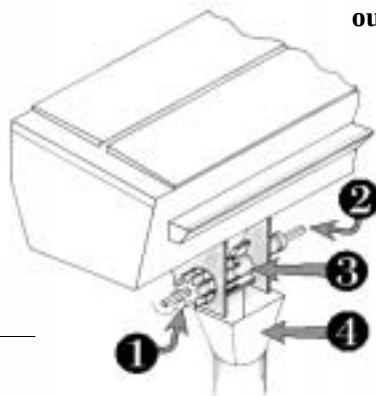
Figura 5 – Cilindro acanalado inclinado

- 1 – Carcaça.
- 2 – Arruela.
- 3 – Anel da vazão.
- 4 – Guia da arruela.
- 5 – Cilindro canelado.



Fonte: Semeato

Figura 4 – Mecanismo semeador cilindro acanalado ou rotor estriado



- 1 – Cilindro acanalado.
- 2 – Eixo de acionamento.
- 3 – Anel da vazão.
- 4 – Tubo condutor de sementes.

Fonte: Imasa

É importante lembrar que os semeadores com cilindros acanalados aumentam os danos mecânicos às sementes, com o aumento de seus diâmetros não se adaptando a sementes como soja, por exemplo, principalmente as cultivares com sementes maiores.

Disco perfurado — A Figura 6 mostra esse tipo de mecanismo semeador que possui seu maior emprego nas semeadoras de linhas individuais (plantadoras). É o mecanismo apropriado para a distribuição de sementes graúdas. Conforme a posição do disco 1, em relação à superfície do solo, é denominado de horizontal ou inclinado, predominando pelos fabricantes brasileiros a posição horizontal do disco.

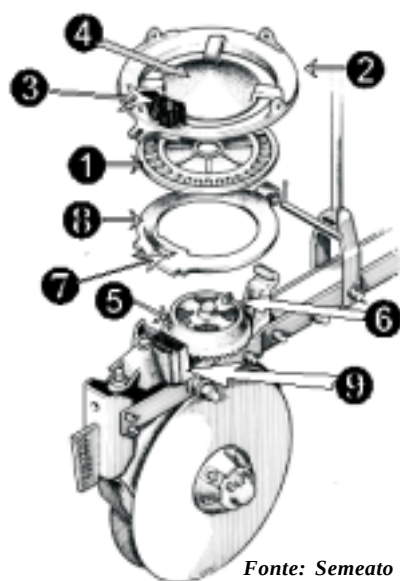
O formato dos orifícios do disco distribuidor deverá ser próximo ao formato da semente e o material de construção mais utilizado é o plástico. As antigas dificuldades de encontrar o disco certo para a semente em uso não existem mais, tendo hoje o produtor a facilidade de encontrar indústrias que somente se dedicam à fabricação de discos e componentes de distribuição utilizados pelas semeadoras produzidas com esses semeadores.

O disco superior, item 2, sustenta o depósito das sementes e fixa a caixa distribuidora conhecida como caixa preta, item 3, que possui os mecanismos ejetor e raspador. Esse disco pode ter o defletor, item 4, mencionado anteriormente nos distribuidores centrífugos com a denominação de “chapéu chinês”. O raspador tem a finalidade de retirar o excesso de sementes, que se acumulam sobre os orifícios do disco, e o ejetor auxilia a liberação da semente.

O ajuste da densidade na linha é obtido pela seleção do número de orifícios do disco ou pela troca da relação de transmissão do movimento entre a roda de apoio da semeadora e o mecanismo semeador. Consegue-se melhor uniformidade de distribuição na linha se usarmos discos com o formato da célula próximo do formato da semente, com o tamanho da célula que permita a entrada de somente uma semente. Facilita a entrada e saída da semente no orifício do disco se este possuir um

ângulo de entrada e saída próximo a 60 graus. A danificação mecânica das sementes é diminuída quando utilizamos discos que tenham espessura igual ao diâmetro das sementes. A verificação da espessura correta pode ser realizada colocando o disco sobre uma superfície plana e a semente colocada dentro da célula não pode ultrapassar os limites da espessura do disco.

Figura 6 – Mecanismo semeador disco perfurado



Fonte: Semeato

1 – Disco perfurado. 2 – Disco Superior. 3 – Caixa distribuidora. 4 – Defletor. 5 – Engrenagem de acionamento.

6 – Ressonância de acionamento do disco. 7 – Janela de liberação da semente. 8 – Disco inferior. 9 – Tubo condutor de sementes.

Caixa de distribuição



Fonte: Socidisco

Continua na próxima edição. ■



Divulgação

*Elton Butieres, professor PhD, Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) — ebut@terra.com.br

Monitores de Plantadeira

A Tecnologia que você precisa para colher Ótimos Resultados!

Conheça!!!

A mais completa linha de monitores do mercado!

Distribuidor Oficial e Exclusivo no Brasil

DICKEY-John

Agrosystem Tecnologia ao seu Alcance

Fone: 16 3977-3838

www.agrosystem.com.br

FieldGuide Sistema de Guia de Barra de Luz

Pulverização / Distribuição de Adubo, Calcário e Ureia

Hora de pôr fim à



Carolina Jardine

A estiagem que atingiu as lavouras da Região Sul do Brasil, reduzindo consideravelmente a safra de grãos, serviu de alerta ao produtor para a fragilidade do cultivo agrícola. Nessa loteria, o agricultor fica vulnerável a inúmeros fatores climáticos que, quando ocorrem, levam por água a baixo o trabalho de toda uma safra – às vezes, os rendimentos de todo um ano. Em épocas de perda, o seguro agrícola surge como uma ferramenta imprescindível de gestão no campo. Contudo, a área coberta no Brasil ainda é inexpressiva e poucos somam o seguro aos custos da lavoura.

“Acredito que o produtor ainda não tenha claro o conceito e a importância do seguro agrícola. Ele não é um investimento e sim a certeza de que, diante de perdas de produtivida-

de, causadas por fatores climáticos adversos, o agricultor poderá ressarcir todo o investimento feito em aquisição de tecnologias para a implantação e o manejo da lavoura”, destaca o gerente comercial da Seguradora Brasileira Rural Rodrigo Rocha. Afinal, o impacto das intempéries sobre a produção pode ser devastador. “A seca é catastrófica. Ela não pega apenas um produtor”, alerta a diretora-executiva da AgroBrasil, provedor interno da Mapfre Seguradora, Laura Neves. É o caso do Rio Grande do Sul na safra 2004/2005, onde 100 mil pequenos produtores perderam suas colheitas.

O Brasil tem hoje menos de 1% das lavouras seguradas. Segundo dados da Superintendência de Seguros Privados (Susep), o montante envolvido em seguro agrícola entre julho de 2004 e

março de 2005 é de R\$ 36,46 milhões. Isso permite ao setor projetar um crescimento vertiginoso para os próximos anos. “Há um longo caminho a ser percorrido em função da expansão do agronegócio. E o mercado de seguros agrícolas é consequência desse *boom* de uma agricultura mais industrializada voltada para o mercado internacional”, salienta o gerente da Minas Brasil Seguradora Adelson Almeida Cunha.

Após operar cinco anos com um fluxo próximo a R\$ 35 milhões, a meta para 2004 era atingir a faixa de R\$ 50 milhões. Mas a expectativa foi frustrada pela demora do governo, que sinalizou liberação de subsídio ao prêmio, o que só veio na segunda quinzena de dezembro, quando a contratação já era inviável. Pegando um exemplo fictício, se o custo do seguro de certa lavoura

*Estiagem que devastou lavouras de grãos no Sul do Brasil alerta
para importância de proteger os investimentos feitos na safra*

LOTERIA *no campo*



A Granja

era de R\$ 10 mil e havia previsão de um subsídio de R\$ 3 mil, o produtor acabou esperando pelo cumprimento dessa promessa. Como o recurso não foi liberado no momento oportuno, a contratação acabou encarecendo, devido ao avanço da lavoura, e o bônus que anteriormente seria interessante ao agricultor ficou irrisório diante da elevação do custo do prêmio para R\$ 15 mil. “Vários clientes ficaram esperando esse resultado. E o dinheiro chegou apenas no dia 30 de dezembro ao produtor”, lamenta Laura.

Dessa forma, fica evidente que o crescimento do mercado não depende apenas

da vontade do produtor. Segundo a diretora-executiva da AgroBrasil, com o apoio governamental o setor pode movimentar R\$ 200 milhões já no próximo ano. “Precisamos que o governo realize o leilão junto com o Plano Safra”, reivindica. Afinal, o seguro é uma das formas mais fáceis de amparar o produtor rural. “Hoje, até a soja que vinha em patamares excelentes de favorecimento climático e boa tecnologia está sujeita aos riscos. A intempérie não bate na porta todo o dia. Mas quando ela vem, vem mesmo.”

O gerente da Minas Brasil concorda que a tentativa do governo de criar um sistema de subsídio ao prêmio do seguro foi frustrada. “É preciso trabalhar com uma forma mais inteligente. O governo errou no desenho do leilão do prêmio do seguro”, critica. A União ao menos está tentando achar uma fórmula de motivar a atividade. “O produtor precisa entender que não há um seguro da forma como ele queria porque isso está sendo desenhado. Mas precisa também da sua vontade”, diz Laura.

Uma das sugestões é que o País avalie o posicionamento estratégico dos

produtos agrícolas na economia e, com base nisso, ofereça subsídio ao prêmio, o que sai muito mais barato do que depois amparar o produtor em virtude de seca. “O governo também não consegue prever as intempéries e por isso não há dotação orçamentária para indenizações aos produtores”, alerta Laura. O setor de seguros e os produtores precisam do apoio do governo e tudo indica que ele está sensível a isso. “A engrenagem do governo é paquidérmica. O dinheiro está lá, há vontade política, mas a engrenagem demora para se mover e com isso todos perdem”, reclama Laura.

Prova da viabilidade do seguro agrícola no Brasil é o interesse do capital internacional nessa fatia de mercado. Afinal, o Brasil é uma opção interessante para as resseguradoras que buscam no Hemisfério Sul a contrapartida necessária para garantir sinistros climáticos nos países ao norte.

Opções não faltam — Existem formas distintas de se optar pelo seguro agrícola. A primeira delas é a oferecida em parceria com os bancos no ato da contratação de um financiamento pelo



Caroline Jardine

Laura, da AgroBrasil, diz que o apoio governamental pode movimentar o setor

produtor rural. Nesses casos, o chamado seguro de crédito torna-se uma exigência para tomar um empréstimo para compra de uma máquina ou insumos na medida em que assegura ao banco o pagamento das parcelas futuras. “Em geral, é o agroempresário que tem mais claro o conceito e a importância do seguro agrícola, já que, em muitos casos, oferece o seguro como garantia para

Para agricultura de precisão

GPS OUTBACK GUIDANCE

Pulverização
Distribuição de calcário, uréia e adubo

GPS GARMIN

Sistema de posicionamento por satélite

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

Menu e manual em português
Garantia de 1 ano

ALL COMP

Endereço: allcompgps.com.br — www.allcompgps.com.br
Av. Pernambuco, 1207 — Fone: (51) 3024 7100
Porto Alegre - RS

CURSOS E TREINAMENTO

captação de verbas a juros mais baratos”, destaca Rocha. É exatamente esse mercado que vem apresentando maior crescimento no País, até porque já está consolidado há mais tempo.

Outra forma é a que opera com seguro direto ao produtor como garantia própria de que os lucros não ficarão na lavoura. Nesse segmento, a fruticultura ganha destaque. Isso porque, em geral, o produtor depende de uma única safra para toda a subsistência da cadeia. “Se perder a fruta por granizo, perde toda a fonte de renda durante um ano”, salienta o gerente da Brasileira Rural.

O produtor de grão já é mais resistente à contratação do seguro agrícola como forma de cobertura de receitas. “Historicamente, ele acredita que as perdas não são significativas. O Sul do Brasil e o Estado de Mato Grosso do Sul por dois anos consecutivos tiveram grandes reduções de produtividade pela seca, enquanto no Centro-Oeste alguns produtores não conseguiram colher a safra por excesso de chuva”, relata.

Há diversas modalidades de seguro agrícola. As apólices podem complementar vários fenômenos climáticos e até mais de um deles. Basicamente, todas as adversidades climáticas que causam redução ou perda total da produtividade podem ser seguradas, como seca, geada, granizo, excesso de chuva, vendaval e incêndio. Assim, o seguro irá cobrir as reduções de produtividade cau-



Barros: “em áreas de granizo, às vezes o seguro é impraticável”

Divulgação

Seguro agrícola – modalidades mais comuns

● **Seguros de Custos (ou de Custeio)** — O objeto do seguro é a indenização da despesa de custeio da safra, do preparo do solo à colheita. Permite que, sobrevivendo o sinistro, o agricultor tenha recursos para o replantio (se a indenização ocorrer em tempo hábil) ou, pelo menos, se mantenha na atividade.

● **Seguro de Produção** — O objeto do seguro é a indenização da perda de produção do agricultor. A perda de produção é a diferença entre a produção em quantidade (toneladas ou sacas por hectare) estimada na contratação da apólice e a produção verificada por ocasião da colheita.

● **Seguro de Produtividade** — O objeto do seguro é a indenização da perda de receita do agricultor, por hectare cultivado. A perda de receita é a diferença entre a receita esperada e a receita efetiva obtida por ocasião da venda. A receita esperada depende da

produtividade física da lavoura (toneladas ou sacas por hectare) e também do preço do produto, ambos têm um forte componente aleatório. A receita esperada é, portanto, o produto de uma promessa tecnológica (a produção futura) pelo preço futuro do bem que vier a ser colhido. O ressarcimento é pelo valor das perdas que podem decorrer, tanto do risco físico da produção, quanto do risco de mercado.

● **Seguro de Índice** — O objeto do seguro é a indenização da perda de produtividade associada a um indicador regional. A perda é estimada através de um índice que determina a quebra de produtividade (toneladas ou sacas por hectare) da região. A quebra é determinada pelo confronto da produtividade estimada e a efetiva.

Fonte: Laura Neves/AgroBrasil

sadas pelos riscos da natureza, em relação à produtividade baseada nos dados da Produção Agrícola Municipal (PAM) do IBGE ou nas produtividades médias das últimas cinco safras do segurado.

A cobertura do granizo para frutas (caqui, maçã, ameixa, pêssego e nectarina) impede os prejuízos decorrentes da perda de qualidade. O mesmo ocorre para as uvas viníferas em relação à perda de características essenciais para o processamento de bons vinhos. Os seguros multirriscos são uma opção mais completa e, por isso, mais caros.

Fazendo a contratação — Para realizar um seguro, a companhia agenda a visita de um profissional à propriedade para avaliação de qualidade de solo, localização e riscos relacionados a fenômenos climáticos. Esses dados servem como base para cálculos atuariais que indicam o grau de incerteza de sucesso da lavoura e, com isso, é possível estimar um custo para a apólice. “Às vezes, em áreas com alta incidência de granizo, não se consegue fazer seguro da produção ou ele fica tão caro que é praticamente inviável”, informa Carlos Antônio Barros, sócio-diretor da Barros de Moura Associados.

Contudo, nem todas as seguradoras operam dessa forma. Na AgroBrasil, por exemplo, o seguro da receita

prevista com a safra é avaliada com base em dados relativos a cada cultura, tendo em vista a área semeada informada pelo segurado, a produtividade média obtida e o preço estimado de venda. A ideia é simplificar o procedimento, já que a precisão das informações dadas pelo agricultor é vital para o pagamento correto de indenização em caso de perda.

Pouca adesão, preço nas alturas — Tudo indica que é a baixa adesão dos agricultores pelos prêmios que torna o seguro agrícola uma ferramenta tão cara. O custo de seguro pode variar entre 3% e 20%, dependendo de diversos fatores. A grande oscilação é explicada pela diversidade da agricultura nacional. Por exemplo, o valor de um seguro para soja no Centro-Oeste pode ficar próximo dos 3%, assim como para o trigo no Paraná ou no Rio Grande do Sul, em cerca de 20%. Em geral, percentuais mais baixos referem-se a seguros de custeio de lavouras de grão, ou seja, como garantia de pagamento. Nos casos de seguro de receita da lavoura, o valor é mais alto, como a produção de frutas, onde o custo pode ficar entre 6% e 10%. Vale lembrar que, além do seguro para cobrir a solicitação de crédito, os bancos financiam o seguro de receita da lavoura. Assim, o produtor pode requerer verba apenas para assegurar a receita futura. ■

FORA da área de cobertura ou desligado

As operadoras de telefonia ainda estão engatinhando quando o assunto é telefonia celular no campo. Ainda há poucos produtos e serviços voltados para os agricultores, que cada vez mais buscam acesso a esse tipo de tecnologia. As empresas que começaram a investir garantem: este é um mercado promissor e que merece toda a atenção das companhias

Cristine Pires
cristine@agranja.com

Fazer uma ligação de um celular é um ato corriqueiro na cidade, mas, no campo, a realidade é outra. Faltam antenas que levem sinal de telefonia móvel às fazendas, o que acaba dificultando a comunicação do produtor rural. As operadoras ainda estão engatinhando neste setor, assim como consultores da área, que consideram prematuro fazer qualquer comentário por falta de informações a respeito do tema. Muitas companhias ainda não têm nada definido com foco no agricultor, mas outras começam a investir no agronegócio e garantem: é um mercado muito promissor.

É o que diz a Amazônia Celular, que já tem em torno de 8% de sua carteira de aproximadamente 1,3 milhão de clientes na área rural do Amazonas, Maranhão, Roraima, Amapá e Pará. “Hoje, a cadeia produtiva é um dos fatores importantes na hora de escolher qual cidade receberá o sinal da operadora”, conta o diretor de mercado da Amazônia Celular, Haroldo Nobre. Foi assim que Santana do Araguaia, no sul do Pará, acabou sendo contemplada pela empresa. O município, que tem como base econômica a soja e a pecuária, representa um bom potencial de negócios.

Além do plano de expansão para cidades interiores, a Amazônia Celular orienta os produtores a adaptarem seus aparelhos com uma antena que faci-



lita o alcance do sinal. Essa é uma das alternativas que estarão sendo apresentadas pela empresa ao longo de 2005, em feiras do agronegócio que acontecem nos Estados cobertos pelo serviço. É nesses eventos que a operadora também pretende demonstrar serviços de transmissão de dados. Em parceria com outras empresas, a operadora vai oferecer tecnologias que ajudam a aumentar a produtividade. É o caso dos sistemas de monitoramento, que informam pelo celular a umidade relativa do ar e a temperatura de galpões, por exemplo.

Nobre, que também é pequeno produtor rural, considera fundamental o acesso a tecnologias, para que o agricultor tenha bons resultados. Na propriedade, ele utiliza o computador conectado ao celular com internet de alta velocidade. Outra possibilidade, lembra, é a de fotografar animais à venda, por exemplo, e enviar a imagem pelo celular, o que pode representar um negócio fechado mesmo a distância. Com o interesse da Amazônia Celular nesse segmento, evoluem os produtos e serviços disponíveis. Em breve, os clientes da operadora terão acesso a informações diárias com os principais indicadores econômicos do agronegócio, como cotação da soja e o preço da arroba do boi. Outra iniciativa é a instalação de uma unidade móvel com sinal de telefonia celular nas propriedades em dia de leilão. O local ganha toda a estrutura necessária para permitir a comunicação por celular.



Telefonia celular proporciona diversos serviços para agilizar e qualificar a atividade rural

De olho no PIB — A Telemig Celular é outra operadora que está começando a investir no agronegócio. “É uma área muito interessante do ponto de vista populacional e também por sua participação no PIB”, afirma o diretor de marketing, Erik Fernandes. O PIB do agronegócio chegou a R\$ 160,65 bilhões, segundo a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Universidade de São Paulo (Cepea/USP). Em Minas Gerais, a agricultura e a pecuária também têm grande peso na economia, o que faz com que a companhia invista cada vez mais forte.

Nas áreas mais extensas, onde as soluções de telefonia móvel eram mais complicadas, a empresa está apostando em antenas especiais, que ampliam o raio de atendimento. O teste começa pelo Triângulo Mineiro, mas outras áreas estão sendo mapeadas para disponibilizar o serviço. A idéia é dar prioridade a regiões que sejam pólo de agronegócio.

A tecnologia GSM Edge também está no foco da Telemig, que possibilita levar a internet com conexão rápida, numa velocidade média de 60 kb a 120 kb, podendo chegar até a 230 kb. “É possível usar um laptop na propriedade e, assim, potencializar os negócios”, afirma o executivo. Tudo está sendo feito com base nos indicadores obtidos junto às secretarias de agricultura dos municípios mineiros. O objetivo é entrar primeiro nas cidades que tiverem maior nível de produção rural. “A idéia é começar dessa forma e, mais tarde, atingir todo o Estado”, conta Fernandes. A operadora também



Nobre, da Amazônia Celular: “cadeia produtiva também determina a escolha da cidade que receberá sinal da operadora”

espera lançar, mais adiante, planos específicos para o público rural. Por enquanto, as promoções ofertadas são as mesmas que vigoram nas áreas urbanas.

A maioria das operadoras ainda oferece ao cliente rural as vantagens que estão acessíveis ao público das cidades. A Claro, por exemplo, não tem serviços específicos voltados para áreas rurais. No entanto, a operadora argumenta que há serviços corporativos bastante utilizados por empresas voltadas para o agronegócio. Entre eles está o Gestor Online, ferramenta criada para gerenciar, por meio do site da operadora, o uso dos celulares. Dessa forma, a empresa pode criar um perfil completo de utilização do celular para cada funcionário, definindo dias e horários em que o aparelho pode ser usado e de que forma: se para ligações locais, interurbanas nacionais ou internacionais.

A Claro oferece aos clientes a tecnologia Edge, desde o primeiro semestre de 2004. Os primeiros Estados a receber a tecnologia foram Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina. A expansão deve continuar durante este ano. Essa tecnologia permite, entre outras coisas, acompanhar notícias de televisão e assistir a filmes no celular. No caso dos clientes corporativos, é possível aces-

sar a intranet, aplicativos de correio eletrônico e diversas aplicações *wireless* (sem fio). Com esses recursos, ganham mais força de negociação as equipes de vendas e equipes externas de qualquer negócio – inclusive na agricultura e na pecuária, segundo a operadora. A Claro oferece pacotes diferenciados para os serviços de dados, utilizando o GPRS e aparelhos que combinam computador de mão com celular e teclado embutido.

Escala no atendimento — A Vivo vê no agronegócio um setor com alto potencial de consumo e utilização da telefonia móvel. “Trata-se de um segmento com demandas de comunicação e transmissão de dados em grandes escalas, o qual não conta com uma rede fixa de comunicações que possa atender tais solicitações”, afirma a diretora Cleinir Wengenowicz. A operadora estima que aproximadamente 2% da sua planta de clientes possa ser classificada como usuários de área rural. “Entendemos que nossa operadora poderá ampliar este indicador com a oferta crescente de soluções que possam agregar valor, seja em termos financeiros (possibilidade de

pagamento de contas sem deslocamento à cidade, fechamento de negócios por telefone ou pesquisa de contatos ou fornecedores), seja em termos de informações”, destaca a diretora.

As ações realizadas pela empresa têm ênfase principalmente no fornecimento de soluções de comunicação e transmissão de dados via placas PCMCIA, que possibilitam ao usuário conectar-se à internet com uma velocidade de transmissão de até 144 kb, no mínimo 100% superior às taxas oferecidas pelas conexões discadas de internet. O usuário paga apenas os dados enviados e recebidos e fica livre de custo enquanto estiver apenas “navegando na internet”. Com o objetivo de ampliar as possibilidades de acesso do cliente rural, a Vivo fez parcerias com empresas de engenharia para o desenvolvimento de adaptadores e conectores de antenas para as placas PCMCIA, permitindo melhor captação de sinal nas áreas rurais de difícil acesso, áreas distantes do eixo urbano ou áreas montanhosas.

Os planos da operadora englobam a expansão contínua da cobertura CDMA 1x RTT; busca de aparelhos (estações móveis) cada vez mais adequados às necessidades do setor; treinamento e manutenção de equipes de profissionais que possam multiplicar as informações sobre o uso da tecnologia de transmissão de dados e seus benefícios junto ao meio de agronegócio. “Queremos, principalmente, a busca de reduções de custos para que possamos tornar os serviços cada vez mais acessíveis a toda a população do segmento de agronegócios”, afirma Cleinir Wengenowicz.

O Grupo Telemar também está atuando em grandes regiões rurais, caso de Minas Gerais e alguns Estados do Nordeste. Os pólos agropecuários são atendidos pela área corporativa da empresa, responsá-



Andre Shimohiro

Tecnologia da comunicação hoje é uma das parceiras do produtor que busca maior produtividade

vel por buscar soluções que melhor se adaptem a cada perfil. “Temos como exemplo soluções criadas para cooperativas, como transmissão de dados e telefonia avançada, e o PABX IP”, conta o diretor de Mercado Corporativo do Grupo Telemar, Roderlei Generali.

A empresa não abre o jogo quanto aos planos de expansão na área rural, mas admite que está sempre atenta ao crescimento das atividades econômicas nas áreas onde atua. De acordo com Generali, existe segmentação de mercado na Telemar, onde o setor de agronegócio é considerado e vem apresentando destaque com o crescimento da informatização do segmento.

Os projetos de telefonia rural são elaborados de maneira personalizada, levando-se em consideração a necessidade de cada cliente. Entre os diferenciais que a operadora oferece para os clientes rurais estão os contratos que possibilitam transmissão de dados e voz via satélite. Além disso, a empresa tem foco na expansão do cabeamento, o que faz com que a Telemar atinja localidades distantes. A operadora chega atualmente com sua infra-estrutura em mais de 17 mil localidades em 16 Estados. ■



Divulgação

Estratégia: Fernandes, da Telemig, diz que o objetivo é atuar primeiro nas cidades onde o agronegócio é mais forte

Reciclagem não faz

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

“**U**ma mente que se abre para uma nova idéia nunca mais volta ao tamanho original.” A colocação do físico Albert Einstein cabe caprichosamente às atuais exigências conjunturais da agricultura familiar. O nível tecnológico da agricultura em galopante evolução e a severidade do mercado não perdoam aqueles que insistem em praticar a atividade reproduzindo o que os pais faziam – que, por sua vez, imitavam os progenitores. Portanto, é impositivo reciclar-se. Seja continuamente aprimorar as maneiras como se explora os cultivos ou as criações, ou mesmo apostar em alternativas (ou substituição) dessas produções. Mas, sobretudo, aprender a tornar a propriedade mais eficiente como um todo. Transformá-la numa real empresa rural. De preferência rentável, superavitária. Para isso, mais do que trabalho árduo (o que não falta na agricultura familiar), é preciso investir em si, em capacitação profissional e gerencial.

“As mudanças, as transformações

são muito rápidas”, analisa Rubens Altmann, agrônomo do Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina (Icepa). Para ele, duas devem ser as preocupações permanentes do agricultor familiar: aprender a gerir a propriedade e também a de relacionar-se com o mercado. “Nas duas áreas, há deficiências muito grandes”, avalia. Para atacar essas imperfeições, Altmann entende que é forçoso investimentos pesados para habilitar o homem rural a enfrentar as novas realidades. “O único caminho é o governo usar todas as vias possíveis para levar informação à área de capacitação.” Segundo Altmann, àqueles pequenos produtores que historicamente produziram *commodities* como arroz, feijão e milho – hoje opções rentáveis restritas a grandes extensões, como no Centro-Oeste – atualmente lhes resta buscar a diversificação. “Há muitas alternativas de mercado”, diz

Qualificação, profissionalização, capacitação, aperfeiçoamento. O nome é o que menos importa. A realidade,

felizmente, é que organizações governamentais ou vinculadas a instituições classistas têm oferecido um leque largo de opções de cursos. De orientação a como operar um trator, à confecção de docinhos para festas; de pesca artesanal a tosquia de ovinos. Praticamente todas as ocupações são atendidas. Além de atender a área gerencial, da gestão da propriedade. As centenas de cursos são disponibilizadas por instituições como o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas (Sebrae), cooperativas, empresas estaduais de assistência técnica, entre outras. São milhares de produtores atendidos todos os anos.

Meio milhão de agricultores no Senar — Instituição privada criada em 1991, o Senar é vinculado à Confederação de Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e dividido em 27 administrações regionais, mantidas pelas federações estaduais. No ano passado, mais de meio milhão de produ-

O plantar e colher e o criar animais mantêm os mesmos princípios dos tempos bíblicos. Mas o agricultor precisa ter consciência de que as duas atividades podem tornar-se muito mais eficientes (leia-se lucrativas) desde que ele não deixe de lado o seu aprimoramento. Por isso, participar de cursos de capacitação profissional deve se tornar uma obrigação como qualquer outra inerente às atividades cotidianas da propriedade

mal a ninguém



FORMAÇÃO PROFISSIONAL

tores estiveram em centenas de cursos (gratuitos) em 160 ocupações diferentes – sempre conforme as exigências regionais. Os ensinamentos são prestados em parceria com entidades locais. E são essencialmente práticos, com participação direta do aluno-agricultor. “Cada participante tem que praticar a descorna”, exemplifica Daniel Kluppel Garrara, chefe de gabinete da secretaria executiva do Senar, em Brasília. “Ele aprende a fazer fazendo.” Os profissionais que ministram os cursos são selecionados no ambiente local, de acordo com suas áreas.

O custo médio anual da instituição é de R\$ 100 milhões (80% absorvidos pela atividade-fim, seguindo regimento interno), valor destacado por uma alíquota sobre a comercialização de produtos agrícolas. “Temos que aumentar mais”, admite Garrara. Afinal, são 14 milhões de potenciais aprendizes, de assalariados a agricultores familiares. Ele considera os 517 mil atendimentos do ano passado (não necessariamente é o número de pessoas atendidas, pois muitas fizeram mais de um curso) uma soma “razoável, mas muito deve ser feito”. Entretanto, esses produtores podem ter nos cursos a única fonte de aprendizado. “São pessoas que normalmente não têm informação”, define. Os cursos têm de 24 a 300 horas de duração cada, mas a maioria fica entre 30 e 40 horas. “É pouco para esgotar o assunto, mas é uma semana de formação. Seria irres-



Garrara, do Senar, diz que muito ainda precisa ser feito no quesito “treinamento”



Capacitação é a melhor forma de tornar a atividade mais eficiente e rentável

Divulgação

ponsável tirar o produtor de sua atividade por um mês.”

As empresas estaduais de assistência técnica e extensão rural são, por sua natureza, especialistas em prover a profissionalização do agricultor. A Epagri catarinense oferece 70 diferentes modalidades de curso, em 12 centros de pesquisa e em duas estações de pesquisa. Ao todo, os 415 cursos atendem 4 mil agricultores anualmente. As turmas normalmente não extrapolam 20 pessoas, para não prejudicar a qualidade das aulas, que são de 60% a 90% práticas. “Então, não pode ser com muita gente”, justifica Ludgero Lengert, coordenador do projeto de profissionalização. Segundo levantamento, 40% dos participantes são jovens até 25 anos, e as mulheres são de mais de 25%. “Antigamente as mulheres não deixavam a casa para fazer curso. Ouvimos depoimentos de mulheres que só saíam de casa para estudar”, revela. “Temos exemplos interessantes de mais de 70 anos.”

Lengert confidencia que a real necessidade é atender de 7 mil a 8 mil pessoas por ano, uma demanda já observada em outros anos, mas nos últimos tempos os técnicos da Epagri estavam envolvidos na elaboração de projetos do microbacias. “A procura depende muito do período”, comenta. Segundo Lengert, o aprimoramento do produtor num Estado de agricultura predominantemente familiar é fundamental para que ele mantenha a competitividade no mercado. “Hoje, as tecnologias no meio rural evoluem. Não é porque é pequeno que o agricultor não precisa se aperfeiçoar”, analisa. “Nós defendemos que o conhecimento é fundamental para o

agricultor. Ele precisa ter acesso ao conhecimento, promover melhorias no trabalho, fazer as coisas com menos esforço e com resultados positivos.”

Gerenciamento é tudo — Mais do que aprender a executar com mais eficiência os trabalhos cotidianos da agricultura e pecuária, cabe ao produtor gerenciar melhor a propriedade. Afinal, não existe nenhuma distinção de propósitos entre uma unidade rural e uma micro ou pequena empresa urbana. Ambas precisam lucrar para manter-se ativas. Por isso (boa) gestão é a palavra-chave. Com esse propósito, foi estabelecida uma ampla aliança entre Sebrae, Senar, Central Cooperativa Aurora, de Santa Catarina, e 13 cooperativas catarinenses, gaúchas e paranaenses a ela vinculadas, para qualificar associados. No ano passado, mais de 11.500 pessoas (normalmente casais) de mais de 6 mil propriedades dedicaram-se às duas etapas do projeto: De Olho na Qualidade e Qualidade Total Rural (QTR). “O objetivo é profissionalizar o produtor para que ele permaneça no meio rural”, define Joel Pinto, coordenador do pro-



Como nasce uma agroindústria

Um curso transformou a vida de Inês Trintenaglia e sua família, na Linha Bonito, em Planalto Alegre/SC. Em duas etapas de uma semana cada, em 1997 e no ano seguinte, ela aprendeu a industrializar o leite e passou a transformar a produção da propriedade especializada em queijos. Resultado: atualmente, ela e o marido, Severino, e os filhos e suas famílias obtêm uma renda mensal bruta de R\$ 3.500 a partir da produção diária de 25 kg de queijo. Sua intenção quando fez o curso era apenas diversificar a produção caseira de queijos e iogurtes. “Eu sabia fazer muito pouco. Tinha aprendido



Inês e seu marido, Severino, faturam hoje R\$ 3.500 por mês com a industrialização de queijos

com a minha mãe”, descreve suas habilidades antes da capacitação. Porém o conhecimento virou um negócio, inclusive com a construção de uma pequena agroindústria. “Mas tem que se dedicar.

Eu fiz o curso e comecei. A gente tem a matéria-prima.” Segundo ela, a vantagem de industrializar o leite é a garantia do recebimento de um preço mais estável.

grama. “Ele tem que aprender a gerenciar como um todo. Não dá para fazer como anos atrás.”

Na primeira etapa, no De Olho na Qualidade, com grupos divididos em 18 famílias, aprende-se a tornar a propriedade mais organizada e bonita, a começar pelo descarte de materiais desnecessários. “É o tradicional 5S, só que adaptado ao meio rural”, explica Joel Pinto. O 5S, aplicado há muito em empresas urbanas, significa, em japonês, sentidos de utilização, de ordenação, de limpeza, de higiene e de ordem mantida. A etapa es-

tende-se por três meses, com reuniões quinzenais, em que o foco é a organização da propriedade. “O produtor às vezes perde muito tempo procurando coisas (objetos, ferramentas)”, justifica. Na segunda, na QTR, são cinco meses de aprendizagem sobre gestão. Inclusive auditorias, com a presença de produtores, avaliam o que está sendo feito na propriedade no que se refere a compras e vendas de insumos e produtos.

Agroindustrialização — Um dos segmentos que mais têm crescido na agricultura familiar – e um dos mais promissores – é a industrialização caseira da matéria-prima gerada na propriedade. Ou seja, em vez de vender, e com preço aviltante, a carne, por que não transformá-la num rentável salame? Ou comercializar a geleia e não a pêra *in natura* a centavos de real? Mas, para isso, não dá para seguir apenas a receita da vovó. É preciso incrementar a transformação do produto, seguir normas industriais de processamento. Em Fazenda Souza, interior de Caxias do Sul/RS, uma parceria entre a Universidade de Caxias do Sul, Fepagro (empresa estadual de pesquisa agro-

pecuária) e Emater criou o Centro de Formação Agroindustrial. Por ano, 2 mil pessoas frequentam um ou mais dos 130 cursos oferecidos. Uma das conseqüências práticas é que já foram geradas 150 agroindústrias familiares desde o primeiro curso, em julho de 1997.

Uma forma muito eficaz de profissionalização do homem do campo é a que ocorre em bancos escolares – literalmente. Seja no ensino médio, com a formação de técnicos em agropecuária, ou no ensino fundamental, com as Casas Familiares. Mas no caso da formação de técnicos, o presidente da Federação Nacional de Técnicos Agrícolas (Fenata), Mário Limberger, entende que os cursos deixam a desejar no que concerne ao gerenciamento da propriedade. Os aspectos técnicos-agronômicos ainda são preponderantes. “O objetivo é formar o técnico para ensinar. O gerenciamento de uma propriedade fica a desejar. Ainda é um pouco falho. Houve mudanças, mas não a contento”, avalia Limberger. E as escolas agrícolas, segundo ele, não conseguem acompanhar o ritmo do desenvolvimento agrotecnológico. “A velocidade tecnológica é maior que a formação do técnico e do agrônomo”, ressalta. ■



Produtos industrializados rendem mais ao produtor, mas exigem capacitação adequada

Muitos LANÇAMENTOS,

Quem esperava fazer da Agrishow a grande oportunidade de comercializar produtos e prospectar futuras vendas logo após a feira saiu frustrado. O maior palco de tecnologia do agronegócio sentiu os reflexos do cenário econômico desfavorável, onde culturas como a soja, milho, trigo, algodão e arroz permanecem com os preços retraídos. Somam-se a isso a forte estiagem que castigou lavouras de verão no Sul do Brasil, a chuva no Centro-Oeste, a elevação da taxa básica de juros, o crescimento do endividamento e a baixa cotação do dólar, afetando diretamente o preço das *commodities*. Como já era esperado pelos mais cautelosos, os produtores preferiram adiar a compra de maquinário agrícola diante da incerteza econômica que os aguarda neste segundo semestre de 2005. A exceção ficou por conta das empresas que comercializam produtos para os setores da cana-de-açúcar, citros e café. Os bons preços alcançados por essas culturas motivaram muitos a renovar a frota agrícola, especialmente de tratores e colheitadeiras.

Os números da Agrishow dão a dimensão correta deste momento em que prevalece o freio de mão puxado: a feira fechou com um faturamento de R\$ 760 milhões, índice 40% inferior ao do ano passado, quando foi comercializado R\$ 1,28 bilhão, entre 640 empresas que apresentaram 2.500 marcas diferentes em equipamentos, produtos e serviços. As 138 mil pessoas que prestigiaram a 12ª edição da feira, no entanto, mantiveram o gigantismo do evento, que a cada ano recebe produtores das mais diversas partes do mundo. O destaque deste ano foram os chineses, que pela primeira vez participaram da feira em um grupo de 12 empresas expositoras, além de outros 2.700 visitantes do exterior (Estados Unidos, Índia, México, Guatemala, Paquistão e Moçambique), que



geraram US\$ 3,5 milhões em negócios com o Brasil por meio das Rodadas de Negócios do Sebrae. Outro ponto positivo foi a participação de 25 mil pequenos produtores organizados em caravanas.

Lançamentos não faltaram — Assim como em todo o ano, as empresas expositoras reservaram à Agrishow os lançamentos em máquinas, equipamentos e implementos agrícolas. Quem procurava novidade aliada à tecnologia encontrou. Em quase todos os stands e de diferentes segmentos era possível encontrar um novo modelo de máquina agrícola. Investimentos foram feitos e o sentimen-

to comum entre os empresários é de um segundo semestre de retomada dos negócios, ou seja, os produtores devem voltar a comprar equipamentos.

Na Goodyear, a novidade ficou por conta do pneu radial agrícola Optitrac DT 806, testado por mais de mil horas no Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), na Unesp de Botucatu e no Centro Técnico de Luxemburgo, e que exigiu investimentos de US\$ 4,5 milhões. Com produção comercial anunciada para o mês de julho, o radial agrícola tem como característica maior área de contato com o solo, menor compactação, maior tração, menor consumo de combustível (faz

poucos negócios

Luciana Radicione
luciana@agranja.com



Texto Assessoria

15 litros por hectare, em média), maior altura das barras (cerca de 25% superior aos pneus normais), além de maior durabilidade (pode suportar de 7 a 9 mil horas de trabalho). O gerente da Divisão Agrícola da Goodyear, José Carlos Moreno, disse que a produção inicial será distribuída na América do Sul, mas a partir de 2007 irá atingir toda a América Latina. Segundo ele, o índice de radialização dos pneus agrícolas deve crescer a taxa de 5% ao ano, expansão projetada em cima do uso por produtores mais tecnificados. A expectativa é de que, em 2008, os pneus radiais integrem 15% da frota agrícola do País. “A potência dos tra-

A 12ª edição da Agrishow, realizada de 16 a 21 de maio em Ribeirão Preto/SP, fechou com faturamento 40% menor em relação ao ano passado. Apesar da retração do mercado, muitas empresas não desperdiçaram a oportunidade e investiram no lançamento de mais tecnologia para o campo

tores está aumentando, como não há concorrência de preços, o que vai se buscar agora é maior produtividade”, afirmou Moreno.

O empresário Odilo Marion, da Agrimec, apostou no algodão para fazer bons negócios na feira. A empresa desenvolveu um destocador de algodoeiro que promete acabar com o bocado, a principal praga da cultura. “Na soqueira, as pragas rebrotam. Com essa máquina, a soqueira é triturada dentro e contra o solo”, explicou. De acordo com Marion, a máquina não possui similar com essas características no Brasil e, por esse motivo, acredita que vá gerar grande interesse entre os cotonicultores.

Uma nova série de tratores, Série 15, com design renovado e diversos aprimoramentos técnicos, além da linha de plantadeiras 2100, equipada com um sistema de caixa central de sementes, foi o destaque no estande da John Deere. De acordo com o engenheiro de vendas Fábio Baio, nos tratores da série 15 se ganhou maior facilidade de manutenção, tanto preventiva quanto corretiva. “É um trator mais confortável e prático”, infor-

ma. Além de novo design, mais atualizado com o padrão John Deere, foram introduzidos componentes que melhoram o desempenho da máquina, como novo filtro de ar. “Com isso, o motor ganha em desempenho, que se traduz em maior produtividade e baixo consumo de combustível”, afirmou Baio.

Outra novidade da empresa é a plantadeira da linha 2100, desenvolvida para o plantio em todas as condições e extensões de área, com modelos de 9 até 26 linhas. O grande destaque é o novo sistema CCS (Caixa Central de Sementes), que facilita o reabastecimento e a limpeza, aumentando a produtividade do equipamento. “Há um ganho de 20% no tempo de abastecimento”, disse Baio. As sementes são distribuídas para as linhas por um sistema de transmissão por cabos flexíveis que dispensa a necessidade de manutenção diária e aumenta a precisão do plantio. De acordo com Baio, o sistema mantém uniforme a distribuição do insumo em todas as condições de terreno.

A Montana, especializada em pulverizadores, aproveitou a Agrishow para fazer o lançamento do Consórcio

Nacional Montana, a fim de facilitar o acesso dos produtores à sua linha de produtos. Segundo o diretor de vendas, Carlos Magno, o serviço oferece algumas vantagens se comparado a outros financiamentos. “Quando o agricultor faz as contas, vê que é bem mais acessível que o Moderfrota ou qualquer outro financiamento disponível, pois não tem juros e trabalha com taxa anual de aproximadamente 4,7% ao ano”, informou. No estande da Montana, foram os modelos de tratores da marca italiana Landini, resultado de joint-venture recém-formada entre o Grupo Argo Spa com a Montana. Na próxima edição da Agrishow, a empresa estará mostrando os dois primeiros modelos nacionais da montadora, cuja planta industrial será em São José dos Pinhais/PR.

A Semeato levou um grupo de pro-

dutores estrangeiros para a feira, oriundos do Paraguai, Chile, Venezuela e da Itália. Mas o grande foco da empresa foram os venezuelanos. Isso porque a Venezuela atualmente está entre os três principais mercados de exportação da empresa. Tanto que a semeadora PAR, disponível nas versões 2800/3000/3600, foi adaptada para as condições de solo daquele país. De acordo com Carmen Rebelatto, gerente de vendas de comércio exterior, há uma estimativa de crescimento significativa na Venezuela com a expor-



Moreno, da Goodyear, mostrou as vantagens do pneu radial agrícola, que promete revolucionar o mercado nos próximos anos

A Granja

tação da máquina. “É o país com maior índice de crescimento de vendas”, salientou.

O estande da Valtra foi um dos mais movimentados da feira. Além dos tratores equipados com tecnologia de precisão, a empresa recebeu o minis-

Setor de irrigação comemora vendas

Ao contrário dos demais segmentos que viram os negócios reduzidos na Agrishow, os fabricantes de equipamentos para irrigação comemoram o desempenho nos negócios. Rodrigo Peretti Furtado (foto à direita), com lavouras em Itapetininga e Paranapanema, municípios do interior paulista, adquiriu três pivôs da Valley, aumentando para sete o número de equipamentos em sua propriedade. Produtor de batata, batata-semente, soja, trigo, milho e feijão, agora ele terá

a área irrigada ampliada para 570 ha. “O custo do pivô, de R\$ 2.900,00 por hectare, será pago com apenas uma cultura, no caso a batata, que é 100% irrigada.”

“A feira não foi fantástica, foi boa.” A afirmação vem do diretor-presidente da Valmont, Bernhard Kiep. “É importante entender que anos bons e ruins se nivelam”, acrescentou. Para Kiep, a ampliação da área irrigada no Brasil depende muito da boa vontade do governo em resolver as questões ambientais. “O produtor quer investir em irrigação, mas esbarra em burocracia”, salientou.

Na Fockink, também do mesmo segmento, o diretor-executivo, Nilson Schemmer, acredita que, mesmo com as dificuldades, a irrigação é uma das melhores alternativas para minimizar as dificuldades do agronegócio. “Ficamos surpresos com o desempenho dos negócios na feira. Repetimos os números de 2004, especialmente em função da demanda reprimida que houve anteriormente em Mato



A Granja

Grosso e Goiás”, salientou. No estande da Fockink o produtor Delton Delel (foto à esquerda), de Taquarituba/SP, assinava a compra de dois pivôs para o Sítio Nossa Senhora Aparecida. O equipamento vai somar mais 75 ha de área irrigada na propriedade, além dos outros 78 ha já irrigáveis. “Agora, cerca de 40% da minha lavoura é irrigada”, afirmou. Delel, que cultiva feijão, milho e soja, disse que os novos pivôs serão mais direcionados para a produção de feijão, cuja produtividade pode chegar a 60 sacas/ha sob pivô. “Com a irrigação, tenho um incremento de produtividade de até 50%.”



A Granja

tro da Agricultura, Roberto Rodrigues, que, na tarde no dia 17 de maio, assinou convênio entre a Valtra, a USP de Ribeirão Preto, a Unesp de Botucatu, a Usina Catanduva, a Delphi, a Cooper-citrus e a Texaco. O objetivo do convênio é ampliar as pesquisas do uso de biodiesel em tratores. No ano em que a Valtra completa 45 anos, dá o pontapé inicial para a homologação do biodiesel em tratores agrícolas. “Esses anos refletem a contribuição da empresa no progresso da agricultura”, salientou Werner Santos, presidente para a América Latina da Valtra.

Utilitários — As picapes agitaram a movimentação junto às montadoras presentes na feira. Na Nissan, o número de *test drives* ultrapassou 400 com o modelo Frontier cabine dupla. De acordo com o diretor comercial Nélio Bilate, o utilitário Xterra, apesar de não possui caçamba, foi outra grande atração mostrada ao público. “Este é o carro do produtor para o lazer.” O modelo já alcançou 20% de participação no segmento de utilitários esportivos médios. Para 2005, Bilate adianta que a montadora reserva dois grandes lançamentos: o X-Trail utilitário esportivo para o campo e a cidade, produzido no Japão; e a nova Pathfinder, cujo lançamento deve ocorrer no final do ano. A Toyota marcou presença com a exposição da Nova Hilux equipada com o motor D-4D diesel, de alta eficiência no consumo de combustível. A picape é oferecida em dez versões, com tração 4x2 e 4x4.

Uma média de 70 *test drives* foi realizada com os veículos expostos

Marion, da Agrimec, aposta alto no destocador de algodão contra o bicudo

pela Ford, com destaque para a picape Ranger diesel. Apesar da grande movimentação de visitantes, a montadora calcula uma queda de 10% nos negócios em relação a 2004. Para o gerente de Produto e Marketing da Ford Antonio Baltar Jr. a empresa não vê o momento atual da economia com pessimismo. “É uma questão de mercado, onde o agricultor com reservas está deixando de investir, está inseguro. Apesar de veículos serem um bem de consumo de valor emocional, ele está preferindo comprar semente”, disse. Segundo Baltar Jr., o segmento como um todo deve amargar queda de 20% a 30% nas vendas.

Aposta em 2006 — A AGCO do Brasil pretende investir cerca de 30% a mais em pesquisas para o desenvolvimento de novos produtos e aguarda a re-

composição do mercado de máquinas agrícolas em 2006. De acordo com Normélio Ravanello, vice-presidente da Massey Ferguson, os resultados na feira ficaram um pouco acima de esperado, mas acredita que o mercado volte a crescer a partir do segundo semestre. “A venda de equipamentos para o setor de grãos teve uma redução de 50%”, revelou. A postergação das compras já surtiu



Baio, da John Deere, em frente à plantadeira 2100 com sistema CCS, que agiliza o trabalho de reabastecimento

A Granja



A Granja

PRECISION Solutions

Por mais de 25 anos os Produtos Raven tem feito a agricultura mais fácil e rentável para agricultores e revendas por todo o mundo. Nossos produtos são projetados para serem os mais precisos e fáceis de operar. Para qualquer tipo de aplicação a Raven tem a solução

VIPER

• Usado para monitorar a produtividade e a eficiência da colheita

• O monitor de colheita é instalado no trator

• O monitor de colheita é instalado no trator

RECEPTORES GPS

Os GPS Raven tem a precisão de 1 metro

• O GPS Raven tem a precisão de 1 metro

RGL600 SMART

• O RGL600 SMART é o mais preciso e fácil de operar

• O RGL600 SMART é o mais preciso e fácil de operar

SCS4400

• O SCS4400 é o mais preciso e fácil de operar

• O SCS4400 é o mais preciso e fácil de operar

AGR

AGRICULTURA DE PRECISÃO

Phone: (11) 3023 0000

4021 - Agrodora da Precisão

Av. Alameda São João, 100 - Santa Rita

CEP 08440-000 - Cuiabá - MT

email: info@agr.com.br

www.agr.com.br



Magno, da Montana, empresa que lançou na feira o consórcio para aquisição de máquinas a juros inferiores ao do Moderfrota



Santos, da Valtra, destacou a importância do convênio firmado para a homologação do uso do biodiesel em tratores

efeitos na exportação de tratores e colheitadeiras. Neste ano, um dos destaques foi o trator MF 5290/4 8x8, apresentado pela primeira vez na região. O modelo, exportado desde 2003 para a Europa, passou a ser disponibilizado também para o mercado brasileiro.

A Kepler Weber apostou na sua linha de máquinas de limpeza de grãos disponíveis em sete versões já aprovadas em testes realizados por produtores. As máquinas denominadas Safety Cleaning System (SCS), também voltadas ao mercado de exportação, dispõem de sensores de segurança nas peneiras, são de fácil operação e não necessitam de limpeza contínua. Assim como nos demais segmentos, o setor de armazenagem vem sentindo os efeitos da retração econômica. Segundo o diretor comercial da empresa, Duílio De La Corte, até o mês de maio, a queda nas vendas no mercado

interno foi de 20%. “Essa é uma situação conjuntural que vai passar”, afirmou. Para o diretor-presidente da Kepler Weber, Othon d’Eça Cals de Abreu, o produtor brasileiro vai voltar a plantar, só aí será possível saber como será a próxima safra. “Mas pode ser que haja uma reação no segundo semestre. A nossa sorte é a nossa extensão territorial”, disse. No primeiro trimestre de 2005, a empresa fechou no negativo em R\$ 4,7 milhões, enquanto no mesmo período de 2004 o saldo positivo foi de R\$ 9,5 milhões.

A situação adversa não foi sentida por todos na Agrishow. A empresa Bandeirante, de implementos agrícolas, vendeu todos os dez equipamentos expostos na feira. “A maior parte foi comprada com recursos próprios. O investimento na Agrishow valeu a pena”, comemorou o diretor Flávio Formigheri. Mais de 15 produtores de cana foram conferir de

produto fruto da aliança Kuhn Metasa, cujo público-alvo são os agricultores mais exigentes no processo de plantio. “É um produto direcionado para o produtor do Centro-Oeste”, afirmou Paulo Roberto Montagner, diretor de engenharia da empresa. Na dinâmica de máquina, a plantadeira obteve ótimo desempenho e precisão na distribuição da semente e na profundidade e distribuição do adubo.

Três novas máquinas foram apresentadas aos produtores pela Jacto. O pulverizador Uniport Vortex, com ar na barra, permite a redução do volume de pulverização. “A máquina utiliza menos água e faz uma melhor cobertura da folha. O defensivo chega até à base da planta, por isso, é altamente eficiente no controle da ferrugem”, salientou Marcelo de Castro, da área de marketing da empresa. Outra novidade é a



Antonio Baltar Jr., da Ford, junto à nova Ford Ranger, lançamento que atraiu grande público ao estande

perto o lançamento da empresa, um distribuidor de calcário úmido e fertilizante. “Nossa expectativa é comercializar o equipamento em todo o País, chegando a mais de 100 equipamentos em 2006”, disse. A máquina agora passará a ser disponibilizada para demonstrações a campo em todo o País. Neste ano, a Metasa levou para a feira a plantadeira pneumática PDM PG Máxima – primeiro



Ravanello, da Massey Ferguson, confia na recuperação do setor no segundo semestre



Bueno, da Case IH, mostrou ao público o funcionamento do trator equipado com o sistema AFS Guide



Montagner, junto à plantadeira Máxima, primeira máquina resultado da aliança Kuhn Metasa

Uniport NPK, adubadeira de 9 linhas, que faz a aplicação de insumos a taxas variáveis, conforme o mapa de recomendação de fertilizantes. Já a colhedora de café K3 possui sistema GPS e monitoramento da produção. “O sistema lê a produção da ares e o cruzamento de informações gera um relatório de necessidade de adubação para a próxima safra”, explicou Castro. A linha completa de acessórios para pulverizadores marcou a participação da Agrosystem, que neste ano apresentou produtos que levam a marca de três grandes empresas mundiais do setor: Lechler, Geo Line e Farmscan. “Vimos para cá com uma expectativa ruim, mas foi melhor do que esperávamos, apesar da redução de quase 50% em comparação com 2004”, salientou Carlos Henrique Andrade, diretor da empresa.

O sistema AFS Guide, que orienta trator por satélite, foi a maior atração no espaço ocupado pela Case IH. A tecnologia permite o máximo de aproveitamento do terreno, com redução de custos, maior eficiência e rapidez no trabalho. O funcionamento do sistema foi demonstrado em um trator MX Magnum de 240 cv diversas vezes ao dia, em frente ao estande. Com o mecanismo de orientação eletro-hidráulico, conectado ao sistema de direção do trator, a máquina tem projetado automaticamente o seu traçado pela lavoura, em linhas paralelas e perfeitas. “Em operações repetitivas o trabalho é feito com precisão, sem pisotear a soqueira”, afirmou José Carlos Bueno, especialista em marke-

ting de produto. Segundo ele, o conjunto de equipamentos funciona em terrenos planos ou com declives, inclusive em curvas de nível.

Na New Holland, a colheitadeira TC 57 Exitus foi apresentada como uma ótima opção para quem busca a relação custo/benefício na colheita. A máquina incorpora as características já reconhecidas pelos produtores brasileiros da linha TC. “O modelo é a porta de entrada para os produtores conhecerem a qualidade das nossas colheitadeiras”, afirmou Marcos Arbex, gerente da New Holland para América Latina. A capacidade de armazenagem é uma das mais adequa-

das do mercado para médios produtores: capacidade de 5 mil litros e velocidade de descarga de 53 litros por segundo.

Além da nova linha de equipamentos de segurança com a marca Stihl, a empresa mostrou a nova roçadeira FSE 60, para o segmento de bricolagem. O equipamento promete facilitar a manutenção e a limpeza de jardins residenciais. Um dos principais diferenciais do produto é sua segurança, pois o motor fica localizado na extremidade oposta ao conjunto de corte. Outra novidade foi a motosserra MS 650, projetada para trabalhos intensivos em florestas de médio e grande portes. ■



Dragon 10000

A evolução na sua lavoura

Lançamento





BANDEIRANTE
Indústria de Máquinas

► **Distribuição de fertilizantes e corretivos úmidos e secos**
► **Capacidade de carga: 10t.**

www.maqband.ind.br
Fone: (54) 313.2844 – Passo Fundo/RS

ANÚNCIO

ANÚNCIO

*Depois de ter sido
praticamente
dizimado pela doença
da vassoura-de-bruxa,
o cacau volta a
ganhar espaço na
Bahia. A cultura,
que já foi uma das
principais fontes do
agronegócio baiano,
começa a se reerguer
aos poucos.*

*Cristine Pires
cristine@agranja.com*

Depois de enfrentar uma grave crise nos anos 80, o cacau volta a ocupar lugar de destaque no agronegócio baiano. Os produtores começam a recuperar as lavouras atingidas pela vassoura-de-bruxa, doença que reduziu drasticamente o cultivo no Estado. A Bahia chegou a colher, nos áureos tempos, 400 mil toneladas de cacau por ano e agora está reerguendo-se, com uma colheita que ultrapassou as 100 mil toneladas em 2003. Tudo graças ao esforço que envolve produtores, pesquisadores e governo.

A retomada é possível devido ao desenvolvimento de mudas clonadas, mais produtivas e resistentes à praga. Isso representa novas possibilidades para mais de 3 milhões de pessoas que vivem na chamada Zona do Cacau, que compreende 600 mil hectares na Bahia, principal produtor nacional. O Estado conta com um dos centros de estudos em cacau mais modernos do mundo: o Centro de Pesquisas do Cacau (Cepec). “Temos uma estrutura de produção muito boa, e produtores profissionalizados, mas fomos surpreendidos pela doença”,

diz o secretário da Agricultura da Bahia, Pedro Barbosa.

A falta de tecnologia disponível para enfrentar a vassoura-de-bruxa, naquela época, trouxe mais do que prejuízos à lavoura de cacau. Os produtores gastaram muito dinheiro com práticas para amenizar o efeito do fungo, mas não tiveram sucesso. O resultado foi um grande endividamento, que deixou os cacaucultores descapitalizados para novos investimentos. Por isso, a grande luta agora é conseguir o reescalonamento dos débitos junto ao governo. Cálculos apresentados pela Confederação da Agri-

cultura e Pecuária do Brasil (CNA) em junho do ano passado indicavam que o montante devido estava em aproximadamente R\$ 600 milhões.

A CNA é uma das entidades que têm lutado pela renegociação e chegou a instalar, no ano passado, a Comissão Nacional do Cacau. De acordo com a confederação, a atividade ocupou 574 mil hectares de lavouras em 2003 na Bahia (responsável por 62% da produção nacional) e também no Espírito Santo, Pará, em Mato Grosso e no Amazonas, que juntos, em 2003, produziram 178,6 mil toneladas do fruto. Uma das principais



Divulgação

mo de **RETOMADA**

preocupações é com a geração de emprego. A cultura do cacau é uma das que mais emprega trabalhadores no campo. Cada hectare necessita de um trabalhador direto, já que o manejo e a colheita são manuais. Além disso, a cacauicultura necessita de trabalhadores durante 10 meses por ano, em média. A CNA revela que a crise resultou na demissão de 200 mil pessoas, somente na Bahia.

Pesquisas avançadas — O aumento da produtividade da lavoura cacaueira na Bahia depende da disponibilidade de recursos para a substituição das plantações e a recomposição dessas áreas. As pesquisas estão mais do que avançadas e já garantiram a renovação de 150 mil hectares. O programa de reerguimento da lavoura foi baseado na utilização de material genético de alta qualidade. A Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac), ligada ao Ministério da Agricultura, gera os clones, que são reproduzidos pelo Instituto Biofábrica de Cacau, responsável pela multiplicação e distribuição aos produtores.

São duas frentes de trabalho. Uma prevê a utilização de garfos para enxertia nas árvores doentes. Assim, é

possível recuperar a planta atingida. A outra forma de aumentar as áreas plantadas é por meio de mudas enraizadas, resistentes a doenças e altamente produtiva. “Hoje, a densidade média é de 500 plantas por hectare. Queremos chegar a mil plantas”, afirma José Carlos Macedo, diretor-geral do Biofábrica.

O principal desafio, nesse caso, é a quebra de uma tradição de mais de um século: o plantio feito por sementes. “Temos de trabalhar com o produtor para mostrar que é viável utilizar a via vegetativa, através de mudas e de garfos para enxertia”, diz Macedo. As universidades também estão integradas na iniciativa. Juntamente com centros de pesquisa, os acadêmicos pesquisam agora o genoma do fungo que ataca o cacau. Liderado pela Unicamp, os estudiosos estão procurando encontrar pontos fracos do fungo para eliminar a tão temida vassoura-de-bruxa. “Estamos ansiosos pelos resultados”, explica Barbosa, ao admitir que ainda há um longo caminho a ser trilhado.

Resultados positivos — Se tudo ocorrer como o esperado dentro do programa de recuperação, a Secre-

taria da Agricultura da Bahia (Seagri) prevê que o Brasil se torne auto-suficiente em cacau num prazo de sete a oito anos. Hoje, a demanda do País varia entre 200 mil e 250 mil toneladas. “A produção de cacau em amêndoa ainda é insuficiente para atender à demanda das moageiras instaladas no Brasil, mas o aumento da produção vem ocorrendo principalmente pelas melhores condições das áreas tradicionais”, destaca Rosalina Midlej, pesquisadora da Ceplac/Cepec.

O aumento nos preços contribuiu para a melhoria dessas áreas, uma vez que os valores podem influenciar a obter um manejo mais eficiente das áreas, inclusive no controle da vassoura-de-bruxa. “Contudo, como os produtores não podem interferir na formação dos preços, é necessário um manejo adequado das áreas para atingir níveis compatíveis de produtividade”, orienta Rosalina.

Os resultados obtidos até agora têm dado ânimo aos produtores. A idéia é substituir o máximo possível de árvores na lavoura, utilizando as mudas clonais e os garfos para enxertia. Até agora, foram desenvolvidas 20 variedades clonadas, o equivalente a 10% da safra estimada para o Brasil este ano, em torno de 130 mil toneladas. A clonagem começou no final de 1998, como alternativa para acabar com a vassoura-de-bruxa.

O material é subsidiado pelo governo do Estado, que cobra R\$ 0,35 por muda e R\$ 0,15 por garfo. A ajuda é fundamental para que o programa ganhe espaço. “O produtor está completamente descapitalizado”, reforça Macedo. Por isso, também há um esforço grande na revitalização do sistema de cooperativas, o que daria mais força a todo o processo. Dessa forma, os cacauicultores participariam de cada etapa, da indústria à comercialização. ■



Macedo, do Biofábrica: “queremos ampliar a densidade para mil plantas por hectare”

Divulgação

ANÚNCIO

ANÚNCIO

De climas, pilotos e CACHAÇAS

Durante quatro anos morei no terceiro melhor clima do mundo. Como ninguém se lembrou de avisar ao local que deveria comportar-se como terceiro melhor clima do planeta, havia umidade terrível, mofo para todo o lado e uma de minhas filhas arranhou chiadeira no pulmão, que só passou quando nos mudamos da fazendinha para outra maior, esta sim num clima ótimo.

Antes e depois daqueles quatro anos conheci uma penca de terceiros melhores climas do mundo. Só aqui no Sudeste brasileiro, devemos ter, fichados e anunciados, uns 250 melhores climas, o que se explica: sendo subjetivos os critérios de avaliação, cada um puxa a sardinha para sua brasa e fica na ilusão de que o clima de sua cidade, de sua região, de sua fazenda é um dos melhores da Terra.

Mesmo quando os critérios são objetivos e indiscutíveis, caso do piloto Michael Schumacher, sempre aparecem patriotas dizendo que o nosso Rubinho é melhor que o alemão porque sabe dosar o equipamento. Portanto, Schumacher só ganhou sete campeonatos mundiais, e bateu todos os recordes de sua profissão, porque não aprendeu a poupar o equipamento. Até se entende que seja difícil compará-lo com Fangio, Ascari, Piquet, Emerson, Prost, Stewart e Senna, entre outros craques: correram em épocas diferentes, por equipes diferentes, pilotando carros diferentes. Mas negar que Schumacher seja um gênio do automobilismo de competição é vontade de tapar o sol com peneira.

Chegamos, agora, ao capítulo das aguardentes de cana. É assunto que me interessa de perto, não porque seja ou tenha sido bebida de minha particular afeição, mas pelo prazer de distribuir, entre

amigos sedentos, litros e mais litros da melhor (sic) aguardente do Brasil. É providência barata que dá um ibope danado.

Comecei comprando 200 litros do alambique de um vizinho de fazenda, que envelheci ano e meio em tonel de carvalho. Engarrafado e distribuído o produto, até hoje tem gente que me pede mais “um litrinho daquela”. Realmente, a cachaça tinha pedigree. Quando engarrafada, rotulada e selada pelo produtor, mereceu de um comerciante do Rio de Janeiro, que vendia mais de 900 marcas, o diploma de “melhor cachaça do Brasil”.

Diploma que pode figurar, sem susto, nos alambiques de uns 300 produtores aqui de Minas, sem falar das aguardentes do Nordeste, que são muitas e muito boas, e de várias do Estado do Rio, que também são da melhor supinidade. O fenômeno é fácil de explicar, pois os critérios de julgamento são subjetivos e os *jurados* parecem ter aptidão natural para gostar de tudo quanto é tipo, qualidade ou cor de cachaça.

Ano passado, tantos foram os pedidos de mais “um litrinho daquela” que resolvi procurar o produto, selado, rotulado e engarrafado, nos velhos armazéns da região de nossa fazendinha. O alambiqueiro trocou de profissão e deixou o negócio por conta dos filhos, sinônimo de ruína em pouco tempo. Saí procurando sua cachaça numa porção de vendinhas do interior quase inacessível, sem sucesso, até saber que um parente do alambiqueiro aposentado também produzia aguardente de ótima qualidade.

Desconfiado, comprei 10 litros para análise

preliminar. Resultado: o líquido foi aprovado com distinção e louvor, passando a fazer parte da lista das 300 melhores cachaças do Brasil, com o seguinte por menor: todas as 300 ocupam o primeiro lugar. Impressionou-me, particularmente, o julgamento de uma senhora que não bebe, mas é conhecida por sua excepcional sensibilidade olfativa e gustativa. Mulher de médico, a referida senhora representa para a cachaça mineira o papel de um Robert Parker, o “Papa dos Vinhos” no resto do mundo, com a diferença de que Parker prova profissionalmente 10 mil vinhos por ano, enquanto a boa senhora analisa de graça, a pedido de amigos.

Profissionais do copo, degustando a nova cachaça, também aprovaram minha descoberta e já começaram a pedir reposição de estoque. Mas são suspeitos, porque têm a tendência de achar ótimas todas as aguardentes. Ainda não comecei a distribuir a melhor cachaça do Brasil entre os meus amigos de outras cidades e Estados. Mesmo sem ter feito parte da Confraria dos Aguardenteiros, militei muitos anos no time do etanol *lato sensu*, isto é, do álcool em sentido amplo, abrangendo uísques, vodcas, cervejas e vinhos, sobretudo vinhos. Componho esta crônica em vésperas de inteirar 90 dias sem uma gota de álcool, recorde absoluto no meu currículo. Como não sou de cuspir no prato em que comi, ou no copo em que bebi, devo informar que não me arrependo da militância alcoólica. Mas uma coisa é certa: como todas as drogas, é melhor não experimentar. ■

Mesmo sem ter feito parte da Confraria dos Aguardenteiros, militei muitos anos no time do etanol lato sensu, isto é, do álcool em sentido amplo, abrangendo uísques, vodcas, cervejas e vinhos, sobretudo vinhos

ANÚNCIO



MÁQUINAS

Objetivo: Venezuela

Depois de ter comprado, em fevereiro deste ano, cerca de 890 vaquilhaças da raça holando-argentina, a Venezuela começa a adquirir agora o maquinário agrícola do país. O valor do negócio está estimado em US\$ 20 milhões, além de um mercado potencial de outros US\$ 100 milhões, de acordo com estimativas de uma fonte que participou da missão argentina que viajou recentemente para a Venezuela.

Em maio, autoridades do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (Inta) e diretores de 20 empresas do setor, que representam 50% da produção nacional

desses equipamentos, estiveram reunidos em Caracas com servidores públicos venezuelanos, que confirmaram o interesse em adquirir máquinas na Argentina. A demanda deste país se concentrará em colheitadeiras, tratores, semeadoras e pulverizadores, entre outros equipamentos agrícolas. Também seriam agregadas tecnologias para a conservação do pasto para a produção de gado. Só em colheitadeiras, a Venezuela precisaria comprar 6 mil máquinas nos próximos dez anos, uma média de 600 por ano.

Frangos em ALTA

O volume de exportações de carnes frescas e processadas de frango aumentou 62% no primeiro trimestre de 2005, em comparação ao mesmo período do ano anterior e gerou rendimentos de mais de US\$ 15 milhões, segundo informou o Senasa. Entre janeiro e março deste ano, as exportações superaram 13 mil toneladas de carne de frango, que totalizaram US\$ 15.991.000,00. As exportações de carnes frescas – aves inteiras, peito e coxa, entre outras – somaram 12 mil toneladas por um valor de aproximadamente US\$ 14 milhões. Os principais destinos desses produtos foram Chile, Arábia Saudita, Holanda, Alemanha e Rússia. As exportações de carnes processadas atingiram as 1.200 toneladas por um valor superior a US\$ 2.200.000,00. Os países que mais compraram este tipo de carne foram República Democrática do Congo, Alemanha e Holanda. Durante 2004, a exportação desses produtos somou quase 42 mil toneladas, totalizando cerca de US\$ 54 milhões, sendo esses volumes os mais altos registrados nos últimos nove anos, segundo os dados estatísticos do Senasa.

Lácteos também ganham MERCADO

No primeiro trimestre do ano, a Argentina embarcou 69.600 toneladas de produtos lácteos, registrando um aumento de 32% em volume e 49% em valor sobre igual período do ano anterior. Com relação ao preço implícito, a média foi de US\$ 2.115,00 em cada tonelada de produto, o que significa uma alta de 11,5% contra a média do mesmo período de 2004, destacando-se, no âmbito dos produtos de maior alteração, o aumento do leite em pó desnatado (19%), leite em pó integral (12%) e os queijos semiduros (9%).

Segundo dados do Indec e Aduana-

Afip, dentro dos cinco ramos alimentares de maior aporte de divisas, os lácteos foram os que mais aumentaram, tanto em volume como em valor. Medido em dólares, o crescimento na venda de lácteos superou com folga os verificados nos ramos de carnes e seus produtos (33%) e elaboração e conservação de frutas, legumes e hortaliças (24%).

O leite em pó continuou sendo o produto mais exportado (71%), contribuindo com rendimentos de US\$ 107 milhões, ainda que o desempenho de maior destaque tenha sido o dos queijos, que aumentaram suas vendas entre 15% e 20% em

Soja

A colheita de soja supera as estimativas prévias. São esperados 38,4 milhões de toneladas de soja, em função dos bons rendimentos obtidos. Foram colhidos 75,5% da área útil da oleaginosa, um aumento de 11% em relação a igual período do ano anterior.

Trigo

A falta de chuvas no centro-sul da região trigueira e o aumento dos insumos mantêm a indefinição a respeito do plantio de trigo, que já começou em alguns lotes do norte de Córdoba. Projeta-se também um provável aumento da área ocupada nas províncias nordestinas e uma superfície similar para a região central agrícola, à exceção do extremo norte de Santa Fé, onde é provável que o cultivo seja reduzido.

Novilho

As boas perspectivas que rodeiam a atividade devem somar-se à excelente relação de preços com o milho. Este cenário tem motivado os criadores a reintegrar suas vacas ao sistema de produção a campo.



comparação a igual período de 2004, gerando divisas de quase US\$ 31 milhões.

Os produtos lácteos tiveram 91 destinos, sete a mais do que em 2004, entre os quais se destacam Argélia, Venezuela, Brasil e México. No caso particular dos queijos, as vendas foram feitas para 34 mercados. Entre os principais estão os Estados Unidos (34%), Rússia (17%), México (12%), Croácia (9%) e Chile (6%), enquanto Turquia e Arábia Saudita apareceram como novos destinos.

Seqüestro de **CARBONO** em plantio direto

Carlos Clemente Cerri — Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Cena), Laboratório de Biogeoquímica Ambiental, Piracicaba/SP
cerri@cena.usp.br

O plantio direto (PD) na palhada é, presumidamente, o sistema mais antigo de produção, podendo ser definido como um sistema de cultivo no qual o solo não é perturbado entre a colheita até o plantio, exceto pela adição de nutrientes. Em outras palavras, o PD é um procedimento ecológico para manejo da superfície do solo e preparação para semeadura.

No Brasil, o PD foi implantado em resposta a problemas de erosão do solo e declínio na produtividade das culturas sob contínuo cultivo convencional no Sul do País. Conseqüentemente, o PD é uma estratégia técnica baseada em três práticas essenciais: não trabalhar o solo; manter o solo continuamente coberto; utilizar adequada rotação de culturas.

Práticas agrícolas que utilizam mecanização para trabalhar o solo, como o uso de arado e gradagem, podem propiciar perdas de carbono do solo através de vários mecanismos: rompimento de agregados que protegem a matéria orgânica do solo contra a decomposição. Tais práticas estimulam atividade microbiana através do aumento da aeração do solo, resultando em um aumento da liberação de CO_2 e outros gases para a atmosfera. Tais técnicas também acabam por incorporar ao solo resíduos recém-depositados que possuem, então, condições mais favoráveis para decomposição do que se permanecessem na superfície do solo. Além disso, práticas conven-



A Granja

Práticas agrícolas que trabalham o solo propiciam perda de carbono

cionais de preparo da terra deixam o solo mais suscetível à erosão, resultando em uma conseqüente perda de carbono.

Estocagem de carbono — Lindstrom et al. (1998) relatam que, mundialmente, práticas conservacionistas podem armazenar $0.1 - 1.3 \text{ t C ha}^{-1} \text{ ano}^{-1}$ e podem potencialmente ser adotadas em 60% das terras cultiváveis. As estimativas dependem da continuidade do uso de prática conservacionista, pois a utilização intensiva de aração e gradagem pode neutralizar qualquer ganho obtido pelo seqüestro de carbono.

Mudanças nos estoques de carbono utilizando-se PD têm sido estimadas em estudos anteriores para regiões de climas tropical e temperado. Camberdella & Elliott (1992) observaram um aumento de 6.7 t C ha^{-1} nos primeiros 20 cm do solo após 20 anos de PD em comparação com o sistema convencional. Reicosky et al. (1995) efetuaram uma revisão de literatura e concluíram que há um aumento da matéria orgânica do solo sob sistema PD, com taxas variando de 0 a $1.15 \text{ t C ha}^{-1} \text{ ano}^{-1}$, sendo que as maiores taxas de acúmulo foram encontradas

PLANTIO DIRETO

em solos de clima temperado. Lal et al. (1998) calcularam uma taxa de seqüestro de carbono de 0.1 a 0.5 t C ha⁻¹ ano⁻¹ em regiões temperadas.

Para o oeste da Nigéria, Lal (1997) observou 1.33 t C ha⁻¹ de incremento durante oito anos sob cultivo de milho sobre PD comparado com cultivo convencional, o que representa um acúmulo de 0.17 t C ha⁻¹ ano⁻¹.

Mais recentemente, Six et al. (2002) relataram que, tanto em solos sob clima tropical como sob temperado, um aumento nos níveis de carbono (H⁺ 325 ± 113 kg C ha⁻¹ ano⁻¹) foi observado quando o sistema PD foi implantado em comparação com o cultivo convencional. Especificamente para o Brasil, a taxa de acúmulo de carbono sob PD tem sido estimada, principalmente, para as Regiões Sul e Centro-Oeste.

Na Região Sul, Sá et al. (2001) estimaram taxas de seqüestro de carbono de 0.8 t C ha⁻¹ ano⁻¹ na camada 0-20 cm de profundidade e 0.9 t C ha⁻¹ ano⁻¹ nos primeiros 40 cm superficiais depois de 22 anos de PD, comparado ao mesmo período de tempo com práticas convencionais.

Bayer et al. (2002 a,b) encontraram taxas de acúmulos de 1.6 ha⁻¹ ano⁻¹ para nove anos de adoção de PD comparados com 0.10 t ha⁻¹ ano⁻¹ sob cultivo convencional para a camada 0-30 cm de um Acrisol no Sul do Brasil. Corazza et al. (1999) relataram um acúmulo de aproximadamente 0.75 t C ha⁻¹ ano⁻¹ nos 40 cm superficiais do solo resultantes da adoção de PD na região de Cerrado no Centro-Oeste do País.

Amado et al. (1998) e Amado et al. (1999) indicaram uma taxa de acúmulo de 2.2 t ha⁻¹ ano⁻¹ nos primeiros 10 cm do solo. Outros estudos considerando o plantio direto na Região Centro-Oeste do Brasil reportam taxas de seqüestro de carbono sob PD variando de 0 a 1.2 t C ha⁻¹ ano⁻¹ para a camada 0-10 cm de profundidade.

O presente estudo realizou uma revisão detalhada sobre as taxas de

acúmulo de carbono no solo utilizando material publicado e não publicado (dissertações, teses e relatórios). Na região de Cerrado, as



Técnica do plantio direto impede a erosão do solo e evita a perda de carbono





A Granja

taxas de armazenamento de carbono no solo variaram de 0.4 a 1.7 t C ha⁻¹ para a camada 0-40 cm de profundidade, mesma amplitude de variação para a Região Sul do País (-0.5 a 0.9 t C ha⁻¹). Considerando-se apenas a camada superficial de 20 cm, taxas médias de acúmulo foram similares entre as regiões de Cerrado (0.65 t C ha⁻¹) e “outras regiões” (0.60 t C ha⁻¹). As variações apresentadas para a Região Sul (-0.07 a 1.6 t C ha⁻¹) para a camada 0-20 cm de profundidade são muito maiores do que aquelas apresentadas para as outras regiões do País. O valor calculado de 0.68 t C ha⁻¹ foi obtido pela média aritmética das 15 observações incluídas na revisão de literatura. Todavia, o desvio padrão obtido para tais dados (0.54 t C ha⁻¹) é da mesma ordem de grandeza do valor médio cal-

culado. É importante ressaltar que tal valor médio engloba dados obtidos para diferentes tipos de solo cultivado sob diferentes culturas. Portanto, devem ser utilizados com cautela.

Conclusão — É necessário ter cautela na análise dos dados de sistemas sob plantio direto em termos de seqüestro de carbono no solo. As comparações não devem ser limitadas apenas ao seqüestro de carbono no solo. Fluxos de metano e óxido nitroso do solo e de todos os processos de manejo, inclusive o uso de combustíveis, fertilizantes, defensivos dentro outros, devem ser também considerados, uma vez que podem modificar o balanço final quando computados na forma de C-CO₂ equivalente. A maioria dos resultados tende a indicar que a adoção do sistema plantio direto na palhada é uma promissora estratégia de mitigação de gases do efeito estufa. ■

Adoção de PD é uma estratégia promissora na mitigação de gases do efeito estufa

TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO



pH-5

Condicionador e redutor de pH

TRIEHA

Agente espumante

ZERO

Anti espumante

DEFINE

Anti deriva

HI-LIGHT

Corante de pulverização

NEUTRALIZE

Removedor de químicos

AÇÚCAR E ÁLCOOL

Mercado pressiona preços para baixo

A expectativa de uma safra maior em relação à passada e o início da moagem de algumas usinas vêm pressionando os preços no mercado físico e futuro de açúcar e de álcool. Apesar de as usinas terem diminuído as ofertas de açúcar no mercado, os compradores, por sua vez, esperam novas quedas nos preços para voltarem às compras. Em uma semana, os preços do açúcar no mercado interno apresentaram uma queda de mais de R\$ 3,00 por saca.

Especialistas do setor acreditam que a safra 2005/2006 seja mais alcooleira, contemplando um mix de 53% para a produção de álcool e 47% para a produção de açúcar, principalmente por conta do crescimento, maior que o esperado, das vendas dos carros bicombustíveis no País.

Segundo a Secex, as exportações brasileiras de açúcar apresentaram movimentação média diária de

US\$ 14,632 milhões FOB na terceira semana de abril. Os principais destinos das exportações foram: Rússia, com 17%; e Índia, com 13%. Já as exportações de álcool, no mês de março de 2005, atingiram 229 milhões de litros.

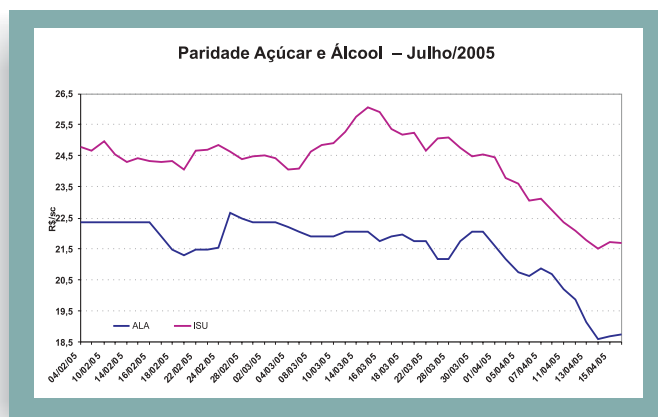
Na BM&F, não diferente das outras Bolsas, houve uma queda de 7,3% para o primeiro vencimento (julho de 2005). Nos vencimentos mais longos, setembro de 2005 e novembro de 2005, a queda foi de 4,1% e 5,2%, respectivamente.

Em relação ao álcool anidro, o mercado continua em

compasso de espera, com os compradores esperando preços mais baixos e comprando somente no mercado spot, não fixando suas compras futuras. Os vendedores, por outro lado, não querem fixar suas vendas, esperando uma recuperação de preços, apesar da entrada da safra.

Carlos Alberto Widonsck — carlosw@bmf.com.br

Artigo redigido em 28/4/2005



ALGODÃO

Mercado futuro atrai cadeia têxtil

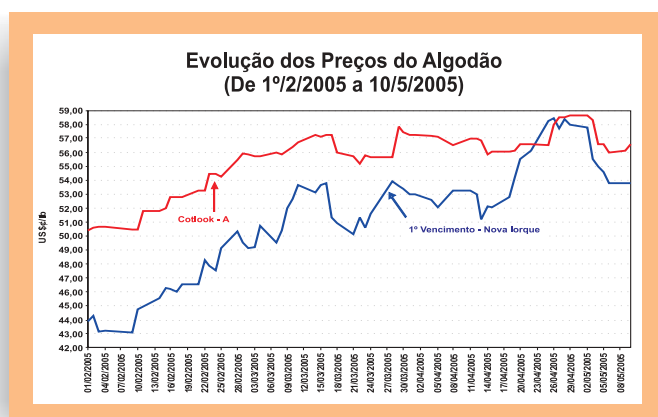
No dia 15 de abril iniciaram-se as negociações do contrato futuro de algodão na BM&F. Nota-se um crescente interesse dos agentes da cadeia têxtil pelo mercado futuro, devido, entre outras coisas, à percepção da necessidade de proteção do valor de seus estoques ou de garantir rentabilidade em negócios para liquidações futuras. Até o momento, foram negociados 619 contratos, que geraram 327 posições em aberto. As cotações encerraram-se no dia 12/05, a US\$ 47,00/lp, para o vencimento jul./2005; US\$ 48,50/lp, para out./2005; US\$ 49,00/lp, para dez./2005; e US\$ 50,25/lp, para mar./2006. No mercado interno, a inovação foi o leilão de “Prêmio de Risco para a Aquisição de Algodão em pluma oriundo de Contrato Privado de Opção de Venda” (Prop), realizado no dia 6/5. Foram ofertados 1.200 contratos, distribuídos pelos seguintes Estados pro-

dutores: Bahia, 200; Goiás, 100; Mato Grosso, 750; e Minas Gerais, 50 contratos. O interesse foi por 1.050 contratos de 27 toneladas cada um. Os preços variaram de 88% a 100% do valor máximo estabelecido pela Conab: R\$ 13.500,00 por contrato. Os preços no mercado interno continuam pressionados por grande oferta de produto, principalmente de Goiás. Há ofertas, em menor escala, do Paraná, de São Paulo e Mato Grosso do Sul. Cotações em torno de R\$ 1,10 lp para o tipo 41.4, posto São Paulo. O mercado externo, FOB Pa-

ranaguá, apresenta negócios na faixa de US\$ 49,00 a US\$ 50,00/lp, para o tipo 31.4, e ao redor de US\$ 48,50/lp, para o 41.4. Nesses níveis há liquidez. Na Bolsa de Nova York, os contratos com vencimento julho/2005 fecharam, no dia 10/5/2005, cotados a US\$ 53,79/lp. O índice A da Cotlook, a US\$ 56,55/lp.

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

Artigo redigido em 11/5/2005



SOJA

Comercialização em compasso de espera

A comercialização da soja brasileira continua em ritmo lento, produtores retêm o estoque à espera da definição do plantio/germinação da soja norte-americana, e na esperança de o dólar voltar a se valorizar em relação ao real. Essa retenção reflete na falta de soja nos portos para cumprimento de contratos de exportação, fortalecendo o prêmio de exportação em relação à Argentina. Enquanto o prêmio em Paranaguá para embarque junho está cotado a US\$ 8,00/bu, o prêmio de exportação na Argentina está a -US\$ 18,00/bu, indicando um diferencial de -US\$ 26,00/bu. Historicamente, esse diferencial fica ao redor de -US\$ 8,00/bu. Nesse ano não se ouviu falar das famosas filas de caminhões em Paranaguá, ou seja, há muita soja estocada no interior. Por outro lado, enquanto os produtores não comercializam em maior intensidade, os custos do carregamento do estoque se agravam, sobretudo diante da taxa de juros da economia. Até meados de maio, estima-se que haja entre 50% e 55% de soja sem fixação de preço.

O último relatório de acompanhamento do plantio da soja da safra 2004/2005, divulgado pelo USDA no dia 9 de maio, relatou que dos 29,9 milhões de hectares estimados para a produção de soja, 26% já haviam sido semeados, 6% inferior ao do ano passado, mas acima da média dos últimos quatro anos, que foi de 23%.

Antes da divulgação do relatório de oferta e demanda mundial do USDA, do mês de maio, consultorias brasileiras arriscavam que a produção doméstica deverá ser em torno de 50 milhões de toneladas. Porém, o relatório estimou a produção brasileira em 53 milhões de toneladas e manteve a Argentina em 39 milhões de toneladas. A estimativa de produção dos EUA para essa safra que está sendo plantada é de 78,8 milhões de toneladas, 6,7 milhões de toneladas menor que a produção do ciclo anterior. Foi estimado um estoque final norte-americano de 7,9 milhões de toneladas (setembro de 2006), 1,8 milhão de toneladas abaixo da estimativa de estoque final atual. Diante desse estoque, deve-se observar com atenção

o ritmo de plantio e o desenvolvimento inicial das lavouras, pois qualquer problema climático mais pronunciado pode deprimir esse estoque e gerar elevação nos preços internacionais.

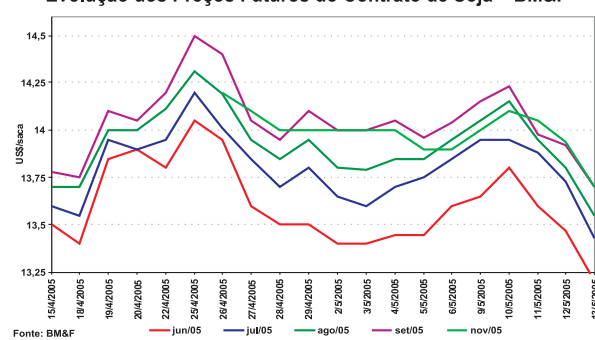
Os preços da soja na BM&F indicaram estabilidade durante o final do mês de abril e o início de maio. As cotações de 11 de maio fecharam a US\$ 13,60/sc para o vencimento junho; a US\$ 13,88/sc, para julho; agosto, a US\$ 13,95/sc; setembro, a US\$ 13,98/sc; e novembro, a US\$ 14,05/sc. O mercado futuro de soja na BM&F negociou diariamente no mês de abril, em média, 5,1 mil toneladas, distribuídas em todos os vencimentos. No mesmo mês, foram negociados 3.790 contratos, equivalentes a 1,7 milhão de sacas. De janeiro a abril de 2005, foram negociados 17.171 contratos de soja, contra 1.698 no mesmo período de 2004.

Pode-se explicar esse aumento de participantes a diversos fatores, entre eles a redução nos custos de operação na BM&F e a facilidade de se entregar soja através do contrato futuro da Bolsa, pois se trata do

mercado transferido dentro dos armazéns situados no corredor de exportação do Porto de Paranaguá¹.
(Footnotes)

¹ Os armazéns que aceitam o recebimento de soja no corredor de exportação de Paranaguá são: Companhia Brasileira de Logística – CBL, Cargill, Coinbra e Coamo.

Evolução dos Preços Futuros do Contrato de Soja – BM&F



SOLUÇÕES EM TRANSPORTE DE MATERIAIS

Os transportadores móveis de inclinação variável são indicados onde precisa-se estocar o material em pilhas que devem ter o máximo de produto num mínimo de área.

Os transportadores CIMISA são dotados de grande versatilidade de movimentos, podendo avançar e recuar no sentido do seu eixo ou girar em torno da instalação em poucos minutos, podendo ser rebocados com grande facilidade.



Cimisa Máquinas Pozzer Ltda.

Fone/Fax: (54) 344-1929
Tapejara - RS - Brasil
www.cimisa.com.br

MILHO

Perspectivas do mercado

Nos Estados Unidos, de acordo com o último relatório de plantio do USDA divulgado em 9 de maio, o plantio está normal, já atingiu 79% da lavoura e 23% está germinada, ante uma média de 67% e 26%, respectivamente, nos últimos cinco anos. Já na Argentina, a colheita mostra que a safra deve ficar no patamar de 19 milhões de toneladas produzidas, e uma expectativa de exportação próxima de 15 milhões de toneladas, tornando-se assim a grande exportadora da América do Sul.

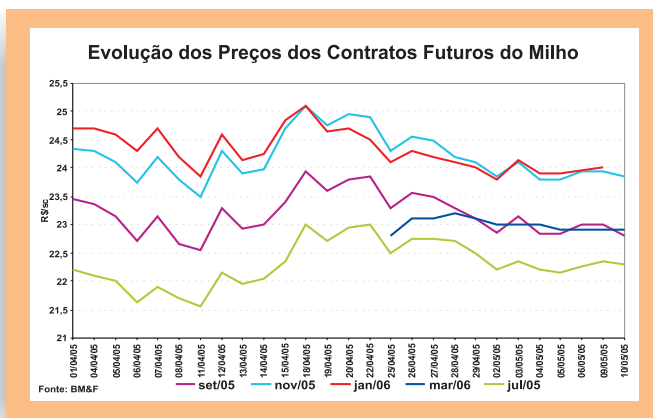
Os preços do milho no mercado físico fecharam a R\$ 17,50/saca no dia 10 de abril em Paranaguá e a R\$ 19,00/saca em Campinas – queda de 5,6% e estável respectivamente, ante o início de abril. O preço de importação do milho situa-se pouco abaixo dos preços internos, evidenciando a escassez atual do produto.

Na BM&F, as cotações dos contratos futuros encerraram-se no dia 10 de maio, a R\$ 20,70/saca, para o ven-

cimento maio/2005; R\$ 22,30/saca, para julho/2005; R\$ 22,80/saca, para setembro/2005; R\$ 23,85/saca, para novembro/2005; R\$ 24,05/saca, para janeiro/2006; e R\$ 22,90/saca, para o vencimento março/2006. As cotações do contrato futuro de milho, em meados de abril e início de maio, acompanharam o mercado físico e refletiram um cenário de ajuste à queda de produção nacional e à necessidade de importação. A volatilidade diária do contrato futuro com vencimento em julho/2005 situou-se entre 0,5% ao dia (10 de maio) e 2,0% ao dia (25 de abril). No início do mês de

maio, a volatilidade diária permaneceu abaixo da média histórica (1,5%), ao redor de 0,7% ao dia.

No mês de abril, foram negociados 6.888 contratos futuros de milho, correspondentes a 3,1 milhões de sacas. Houve um aumento de 18,6% no volume de contratos negociados na BM&F em relação a abril de 2004.



CAFÉ

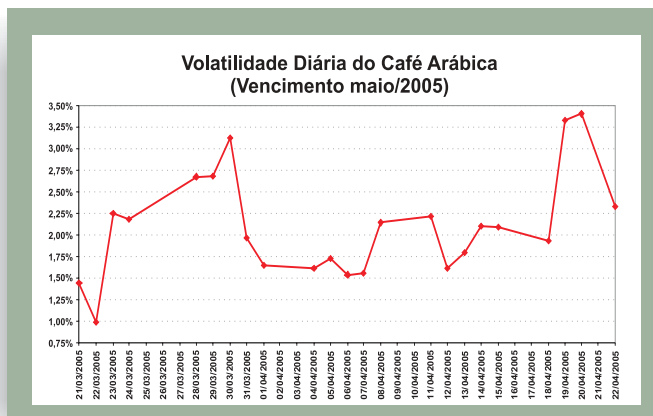
Conab estima queda na safra 2005/2006

A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) divulgou o segundo levantamento da safra de café 2005/2006, que deverá iniciar a colheita nos próximos meses. A estimativa é de uma produção de 32,4 milhões de sacas, representando uma redução de 16,1% em relação à safra anterior. A bianualidade da cultura explica essa queda, com uma predominância dos cafés do tipo arábica, onde a produção deverá atingir 23,3 milhões de sacas, ou seja, uma queda de 25%, comparada com a safra passada. Por outro lado, o café robusta deve superar a safra anterior em mais de 1,6 milhão de sacas. Na BM&F, as cotações dos contratos futuros encerraram-se, no dia 22 de março, em US\$ 152,50/saca, para maio/2005; US\$ 154,60/saca, para julho/2005; US\$ 155,10/saca, para setembro/2005; US\$ 157,80/saca, para dezembro/2005; e US\$ 159,50/saca, para março/2006. Chama-se atenção para o diferencial

baixo entre os vencimentos julho/2005 e setembro/2005, onde há oportunidades interessantes para operações de *spread*.

Na Bolsa de Nova York, as cotações de fechamento de 22 de março foram: US\$ 124,80/lp, para maio/2005; US\$ 127,80/lp, para julho/2005; US\$ 130,35/lp, para setembro/2005; US\$ 133,75/lp, para dezembro/2005; e US\$ 136,25/lp, para março/2006. A volatilidade diária do contrato futuro de maio/2005, negociado na BM&F, situou-se entre o mínimo de 1,0% ao dia, em 22 de março, e o máximo de 3,40% ao dia, em 20 de

abril. A volatilidade diária permaneceu entre 2% e 3% no final de março. Aspectos cambiais, proximidade da safra nova com alterações nas estimativas de produção e situação climática no período de inverno formam os ingredientes que influem na alta volatilidade dos preços do café.



Wilson Motta Miceli — wilson@bmf.com.br
Artigo redigido em 28/4/2005

ARROZ

Importação do Mercosul terá fiscalização

O protesto dos produtores rurais, o S.O.S Rural, realizado no dia 31 de maio em Porto Alegre/RS, surtiu efeito. Foi ratificada a medida que prevê a fiscalização fitossanitária do arroz importado do Mercosul. A partir de agora, os caminhões vindos do Uruguai e da Argentina terão de parar nos postos de Aceguá/RS e Itaquí/RS. O controle está a cargo de técnicos do Departamento de Produção Vegetal (DPV) da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Rio Grande do Sul. Estima-se que tenha entrado nesta safra 125 mil toneladas de arroz do Mercosul ao preço médio de R\$ 20,00 ou US\$ 8,00.

Outro procedimento é verificar a verdadeira tonagem do produto que ingressa no Rio Grande do Sul.

Com os atuais patamares de preço da saca do arroz, o prejuízo aos municípios produtores é grande. Em todo o RS, R\$ 1,74 bilhão deixa de circular nas zonas arrozeiras, com

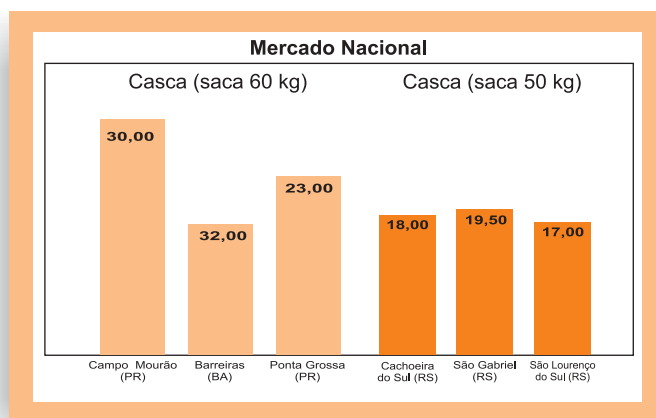
uma queda no valor bruto de produção de 41% em relação a 2004. Na Zona Sul, o prejuízo é superior a R\$ 186 milhões.

Em Santa Vitória do Palmar, o maior produtor da região e o segundo do Estado, R\$ 88,4 milhões deixam de circular na economia do município. Na região de Pelotas, o maior centro beneficiador de arroz do RS, o prejuízo é superior a R\$ 12 milhões.

Os cálculos foram realizados pela equipe econômica do Irga, com base na produção (base casca), preço médio nominal da saca de arroz e valor

bruto da produção de arroz, num comparativo entre as três últimas safras.

O preço considerado no estudo foi de R\$ 21,75 a saca de 50 kg, mas o produto chegou a ser cotado em R\$ 18,00 no mercado interno, o que pode potencializar ainda mais os prejuízos.



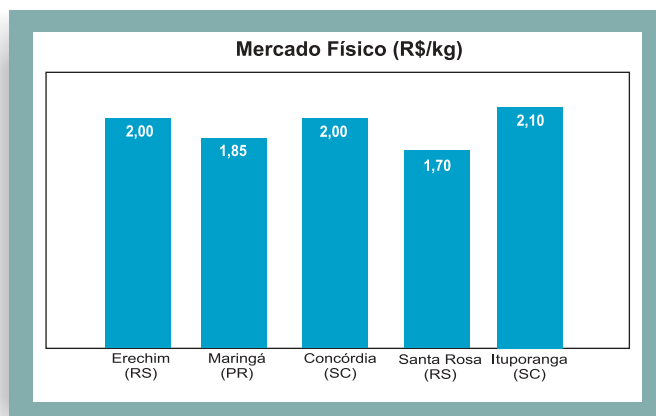
SUÍNOS

Preços devem reagir com a chegada do inverno

O presidente da Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS), José Adão Braun, disse que o mercado de suínos deve reagir em relação aos preços, já que o inverno é época em que aumenta o consumo. “Em termos de exportação, que bateu recordes históricos em abril, tivemos preços satisfatórios”, declara. A receita foi de US\$ 115,8 milhões, alcançando valores de US\$ 1.930,00 por tonelada, muito superior a 2004, quando os preços atingiram US\$ 1.358,00/tonelada. “Hoje vendemos para quase cem países”, disse. Mesmo em nações que as vendas de carne suína ainda não sejam muito expressivas, ele diz que o importante é que já foram rompidas as barreiras de entrada e que se pode aumentar gradativamente as exportações. “Temos muitas vantagens, como qualidade de carne, situação sanitária e preços competitivos. É somente uma questão de tempo. A queda no preço do suíno vivo

pago ao produtor em SC está levando criadores a vender animais para o Sudeste. O quilo vivo que chegou a R\$ 2,50 em novembro do ano passado caiu para R\$ 2,00 em abril. Para os produtores não integrados, a situação é ainda mais crítica, chegando a R\$ 1,80. O presidente da Associação Catarinense de Criadores de Suínos, Wolmir de Souza, está preocupado com a situação. Além da perda de renda para os suinocultores, ele considera que a fuga de animais vivos representa menos carne industrializada em SC e menor arrecadação. Souza teme também pela falta da matéria-pri-

ma nos próximos meses, como ocorreu no ano passado. Ele afirmou que o abate, que chegou a 570 mil cabeças em março, devido à estiagem, voltou a patamares normais de 530 mil cabeças no mês de abril. “Mesmo com a queda do dólar, o preço do suíno não deveria cair tanto, devido ao bom volume das exportações”, explica.



Bayer **APRESENTA** novo fungicida para o trigo



Divulgação

A Bayer CropScience lançou no mercado brasileiro o fungicida Nativo, produto que oferece o controle completo das doenças que mais prejudicam a cultura do trigo: ferrugem-da-folha, manchas foliares, oídio e giberela. Testado em importantes regiões brasileiros, o produto é uma combinação de dois ingredientes

ativos que se complementam, ampliando a proteção de toda a planta: o tebuconazole (grupo triazol), que proporciona ação sistêmica, com o trifloxystrobin (grupo estrobilurinas), que forma uma camada protetora que resiste à lavagem pela chuva, garantindo um período maior de proteção.

De acordo com o diretor de Marketing, Pesquisa e Desenvolvimento da Bayer CropScience, Gerhard Bohne (foto), a alta performance do Nativo o posicionará em pouco tempo como líder de mercado. “O produto apresenta níveis de eficiência acima de 80% para o controle das doenças fúngicas do trigo quando aplicado na época recomendada”, afirma.

Livro **CONTA** a saga da soja

O percurso da soja no Brasil em três fases – infância, adolescência e maturidade – é contado em detalhes no livro *O Brasil que Deus Certo – A Saga da Soja Brasileira*, dos autores Gilberto Zan-



Divulgação

copé, presidente da Pulverizadores Montana, e José Monir Nasser, economista. A obra aborda os fatos com riqueza de detalhes e apresenta os motivos verdadeiros que fizeram da leguminosa um verdadeiro sucesso no País.

Bristol **INAUGURA** showroom

Neste mês, a empresa Bristol, tradicional fabricante de perfuratrizes e brocas e acessórios para motosserras, está inaugurando as instalações do seu showroom, localizado em Porto Alegre/RS. O espaço foi planejado para a exposição da linha completa de seus produtos e das empresas parceiras da Bristol, fabricantes de implementos agrícolas associadas ao Sindicato das Indústrias de Máquinas e Implementos Agrícolas do Rio Grande do Sul (Simers): Balanças Contínua, Bandeirante, Cabines Real, Intermaq, Masal, PPL, Schumacher, entre outras. Além da exposição, o showroom da Bristol possui estrutura para recepção e reuniões de executivos do agronegócio, que poderão conhecer num único local o potencial das fábricas gaúchas.

Unidade da Kepler Weber em MS realiza primeira **EXPORTAÇÃO**

O Grupo Kepler Weber concluiu negociação com a estatal cubana Alimatic Sistemas Automatizados para a venda de equipamentos completos de sistemas de armazenagem de milho e trigo, que servirão para formar estoques reguladores em Cuba. O valor do negócio equivale a US\$ 12,3 milhões. São 120 silos metálicos, cada um com capacidade de 2 mil toneladas, além de transportadores horizontais e verticais com fluxo de 60 toneladas/hora. Para moagem de milho também foram adquiridos 100 moinhos martelo, tulas metálicas e transportadores para farelo. O negócio inclui ainda instalação elétrica, quadro de comando e sistemas de termometrias para os silos armazenadores. Parte da venda será produzida pela nova unidade da Kepler Weber em Campo Grande/MS, que assim realiza sua primeira exportação.

História da agricultura **PERCORRE** o Brasil

Uma carreta de mais de 4 metros de altura e 18 metros de comprimento esteve presente na Agrishow 2005, marcando o lançamento da exposição “Caminhos da Agricultura”, pela Bunge Brasil. A exposição apresentou a evolução agrícola – das plantações, na época do Descobrimento, aos ciclos de cultivo, até o desenvolvimento do agronegócio, tudo relatado em painéis com informações sobre os sistemas e as técnicas de produção de alimentos. A exposição será iti-



Divulgação

nerante e irá percorrer 14 mil quilômetros de norte a sul do Brasil. A expectativa é receber mais de 10 mil visitantes durante os 9 meses do trajeto, nas 22 cidades e 10 Estados por onde passará. A iniciativa faz parte das comemorações dos 100 anos da Bunge.

Grupo Luft **INVESTE** em três novos armazéns

A Luft Agro, unidade do Grupo Luft especializada em soluções logísticas para o agronegócio, está investindo na construção e ampliação de três grandes armazéns instalados na Região Centro-Sul do País. Em junho, será inaugurado o centro de distribuição de Goiânia/GO, que terá 2,5 mil metros quadrados e substituirá o atual de Rio Verde/GO. A empresa também abrirá

um centro de distribuição de 3 mil metros quadrados em Porto Alegre/RS, maior que o atual. Em julho, é a vez da unidade de Cuiabá/MT, com 12 mil metros quadrados de área construída, para substituir o de Várzea Grande/MT. “Além de ampliar a infra-estrutura, os centros de distribuição serão equipados com tecnologia de ponta”, diz José Carlos Bruno, diretor da Luft Agro.

Seguradora Brasileira Rural tem nova GERÊNCIA

A Seguradora Brasileira Rural (SBR) conta agora com o apoio de Rodrigo Soares Rocha, novo gerente comercial. Aos 33 anos, Rocha acumula dez anos de experiência na área de agrogócios. Na SBR, ele terá como desafio desenvolver e estruturar a comercialização do seguro agrícola nos diversos segmentos e, especialmente, para o agronegócio. Engenheiro agrônomo formado pela Faculdade de Agronomia Luiz Meneghel, com especialização em Agribusiness pela Universidade de Minnesota, nos Estados Unidos, Rocha já desenvolveu trabalhos para a empresa de agroquímicos, exercendo a função comercial.

A GRANJA vence no Nordeste e é finalista no Prêmio Massey Ferguson



A Granja

A revista A Granja ganhou o prêmio Banco do Nordeste do Brasil de Jornalismo, na categoria Especial Extra-Regional – Categoria Mídia Impressa. O trabalho premiado foi “Casos de Sucesso da Agricultura Familiar”, de autoria do jornalista Leandro Mariani Mittmann (foto), publicado pela revista no decorrer do ano passado na seção

Agricultura Familiar, um espaço dedicado a mostrar agricultores familiares e/ou idéias exemplares para o desenvolvimento do segmento. O concurso reuniu 120 trabalhos, 22 apenas na categoria em que A Granja foi a vencedora. A revista também está na final do Prêmio Massey Ferguson de Jornalismo – Categoria Revista, com a jornalista Cristine Pires, pela reportagem “O Peso dos Impostos – Carga Pesada”, publicada em novembro de 2004. O anúncio do vencedor será no dia 20 de junho.

LANÇADO o Prêmio Gerdau Melhores da Terra

A 23ª edição do Prêmio Gerdau Melhores da Terra teve seu lançamento oficial realizado na Agrishow Ribeirão Preto/SP. Neste ano, a premiação tem como meta aumentar em 30% as inscrições na categoria Pesquisa e Desenvolvimento, que destaca os melhores trabalhos científicos realizados por estudantes de graduação e pós-graduação ou por profissionais das ciências agrárias vinculados a universidades ou instituições de pesquisa. Para isso, está sendo feita uma intensa divulgação nas universidades brasileiras e



Divulgação

argentinas que atuam na área de mecanização agrícola. A expectativa é que o recorde de 102 inscrições de 2004 seja superado. “Esperamos que 25% dos participantes da Pesquisa e Desenvolvimento venham da Argentina”, afirma o coordenador da Comissão Julgadora, Luiz Fernando Coelho de Souza (foto). Informações no site www.melhoresdaterra.com.br

Metalúrgica Marini AMPLIA produção

A Metalúrgica Marini, fabricante de rodados duplos para máquinas agrícolas, triplicou a área de produção da sua fábrica em Passo Fundo/RS e hoje produz 150 kits rodados por mês. De olho no mercado externo, a empresa de Telmo Marini exportou recentemente 190 peças, entre aros, discos e rodados duplos, para a Venezuela. O objetivo é atender à demanda da Orval, representante da John Deere naquele país. Foi a primeira exportação da Marini feita diretamente para uma empresa.

ANOTE AÍ

Nos dias 8 e 9 de junho, acontece em Maringá/PR o 5º Simpósio e Exposição Internacional de Colheita e Pós-Colheita (Grãos 2005), onde será abordado o tema “Excelência na colheita e pós-colheita”. O evento contará com a participação de mais de 20 técnicos palestrantes. Informações no telefone (44) 3255-0005 ou graosbrasil@wnet.com.br

Estão abertas as inscrições para o 20º Seminário Cooplantio – Como Crescer com Sustentabilidade. O evento acontece de 27 a 29 de junho, no Hotel Serrano, em Gramado/RS. Entre os temas que serão debatidos estão perspectivas de crédito para o agronegócio, panorama do mercado internacional, integração da cadeia produtiva com o varejo, entre muitos outros. Informações no telefone (51) 3226-3111.

Alimentos, Energia e Sustentabilidade é o tema do 4º Congresso Brasileiro de Agribusiness, que acontece nos dias 23 e 24 de junho, no Hotel Grand Meliá, em São Paulo/SP. O evento é promovido pela Associação Brasileira de Agribusiness (Abag).

O presidente da Abag, Carlo Lovatelli, abrirá o congresso, que contará com a presença do ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues. As informações podem ser obtidas no telefone (11) 3285-3100 ou no site www.abagbrasil.com.br



Divulgação

TOMATE para plantio em campo aberto ou estufa

A Topseed Premium, divisão da Agristar do Brasil responsável pelo desenvolvimento de sementes de alto potencial genético, inova mais uma vez e coloca à disposição dos produtores uma nova variedade de tomate-caqui resistente a diversas doenças: Spacestar F1. O produto tem longa vida estrutural e ótima qualidade final dos frutos, que podem atingir de 300 a 400 gramas. Segundo o engenheiro agrônomo Fernando Aranda, especialista em

Solanáceas da Topseed Premium, esta variedade de tomate tipo caqui é vigorosa, porém compacta e de fácil plantio em campo aberto e estufa. Spacestar F1 possui resistência contra várias doenças, como o vírus TMV, que provoca a redução da área foliar; e os fungos Va, Vd, F1, F2, FR e C, que fazem a planta murchar. Além disso, o fruto tem qualidade superior aos tradicionais, devido ao formato, à coloração e à durabilidade.

CULTIVARES de amendoim e gergelim

A nova cultivar de amendoim, batizada como “BRS Havana”, desenvolvida pela Embrapa, tem como diferencial a película das amêndoas de cor clara. Com a introdução dessa cultivar no mercado, o custo de beneficiamento dos produtos alimentícios deve ser reduzido, já que não haverá necessidade de depelicular os grãos. O novo amendoim é altamente rentável — produz até 1.800 quilos por hectare em condição de sequeiro. Ele também é tolerante à seca e tem um ciclo curto: 90 dias. A BRS Hava-

na apresenta tolerância às principais doenças do amendoim. No aspecto nutricional, a nova cultivar é um produto com baixo teor de óleo, não ultrapassando 43%. A Embrapa também desenvolveu diversas cultivares de gergelim — G1, G2, G3 e a variedade BRS 196, também conhecida como CNPA G4. Esta última foi lançada há pouco tempo e está sendo bem aceita pelos produtores. A CNPA G4 tem floração e maturação uniformes, sementes de cor creme, ciclo de 90 dias e teor de óleo das sementes entre 48% e 50%.

Lucy Brown, ALFACE americana

Uma nova seleção de sementes da alface americana Lucy Brown já chegou ao Brasil e está garantindo safras com um alto padrão de uniformidade das cabeças. Desenvolvida pela Seminis com exclusividade para o mercado brasileiro, essa variedade é uma das preferidas, tanto dos produtores como dos consumidores. Cultiva-



Divulgação

da no País há cerca de dez anos, a Lucy Brown é recomendada para o plantio de verão, mas com a nova seleção ela ganha, além da uniformidade, maior adaptação devido ao seu bom desempenho sob chuva. Apesar das melhorias, as sementes continuam com o mesmo preço e já podem ser encontradas nos distribuidores.

MELÃO produtivo e duradouro

Alta produtividade e durabilidade são as principais características do Melão Híbrido Canarian Kobayashi, comercializado pela Isla Sementes. Destaca-se como um ótimo investimento para os produtores. Por ter o ciclo menor (75 dias), proporciona redução dos

custos de produção, principalmente com mão-de-obra. Outra característica de destaque é a durabilidade, onde os frutos chegam a durar dois meses. Com a prolongada vida dos frutos, o produtor pode escolher o melhor momento do mercado para comercializar.



Divulgação

ANÚNCIO

ClassiRural

Ligue para anunciar: (51) 3233.1822

Animais

► Cabanha Santa Ângelo – Criação de ovinos: dorper e santa inês. Caprinos: bôer e anglo nubiano, com seleção de santa inês e bôer. Compra e venda de animais. Tratar no fone: (77) 3611-8307 ou no e-mail cabanhasantoangelo@hotmail.com. Barreiras/BA. Proprietário sr. Ademair Juliani.

Ovelhas e capões

► Vendem-se ovelhas para cria, capões gordo para abate, em qualquer quantidade. Fones: (51) 9987-5788 / 596-2131 e 596-1282.

► Vendem-se ovelhas de cruzamento texel e sulfol para início de plantel ou corte. Também tourinhos da raça red e aberdeen angus. Tratar fone (42) 9972-2078, com sr. Marcos. Castro/PR.

► Cabanha Itaguaçu – Criação e seleção de ovinos texel. Venda permanente de reprodutores. Tratar pelos fones: (51) 3225-7682 e 3226-5644, com o sr. Mário Moreira – Porto Alegre/RS.

► Agropecuária WG vende borregas, borregos, capões e ovelhas texel e cruzas.

Interessados tratar pelo fone (53) 9971-2649. São Lourenço do Sul/RS.

Touros

► Sangue novo no seu gado. A Estância São Pedro comercializa touros nas feiras de São Sepé, Cachoeira, Caçapava e Bagé, no Rio Grande do Sul. Touros com pequeno frete, pertinho do seu campo, até um ano para pagar. Tratar fone (53) 503-1061, com sr. Glênio Carneiro. Bagé/RS.

Charolês

► Charolês PO e PCOC. Vendo touros charolês mochos c/ reg. antropológico e com DEP. Linhagens Ca-

nadá, EUA, França e Argentina. Tratar no fone: (42) 3239-9100, c/ Maria Lúcia. Ponta Grossa/PR.

Simental

► Venda permanente de animais da raça simental das melhores origens. Tratar nos fones (51) 3333-0563 e 9981-8131, com Rogério Barbosa – Porto Alegre/RS

Leilões e remates

► Morungava Remates – Leilões todas as segundas-feiras, gado geral. Contato: RS 118, Km 30, 9400. Viamão/RS – Fone: (51) 436-0019, c/ Paula.

Imóveis

► Corretor em Londrina/PR, área rural e urbana, tenho área de 572 alqueires de mata, para reposição florestal na região de Guarapuava, Toledo e Cascavel/PR e outros, pelo valor de R\$ 6.500,00 por alqueire. Creci 11277-PR. Tratar nos fones (43) 3336-6032/ 9917-6112, com Oséas.

► Albineli Agrícola Ltda. Prazo de seis anos em soja. Vendo prédio de 230 metros quadrados, terreno com 2 hectares, com secador, peneira, class. Sementes, moegas, balança eletrônica/mec. 80 toneladas x 20 metros, beira asfalto. Fones: (55) 9972-4462 ou 8111-0004, Santiago/RS.

► Fazenda porteira fechada no município de Itaqui/RS: 283 hectares, com 230 hectares para arroz, 400 reses, 9 cava-

los, 150 ovelhas, 2 automotrizes, 2 tratores, 1 retro, implementos agrícolas, oficina completa, galpão, casa com piscina, 5 tanques para piscicultura, balança, gado, luz trifásica. Tratar: adairpsoures@bol.com.br, São Borja/RS.

Arrendamento

► Arrendo 490 hectares de terra em Itaqui/RS, sendo 300 hectares para plantio de soja. Tratar: adairpsoures@bol.com.br

► Arrendo para soja em Colinas do Tocantins. Área de plantio total, 620 hectares: 120 hectares de pastagens; 500 hectares de Cerrado desmatado, falta enlarar. Topografia plana, chuva e sol fartos, uma estufa a céu aberto. Logística privilegiada, a 10 km do asfalto, 30 km da cidade. Calcário a 50 km. Instalações da sede prontas, com luz de gerador e água. Eletrificação rural em andamento. Forneço dois anos de carência e você começa a pagar três sacas no terceiro ano, quatro no quarto e quinto no quinto ano. Mas também fico aberto às suas sugestões. Faça contato já e plante este ano. Tratar no fone (51) 3331-6550, com Léo ou Denise.

► Fazendas, terras rurais, arrendamentos no Tocantins. São as melhores oportunidades em agricultura, pecuária e turismo. JB Imóveis, tratar no fone (63) 3215-7524 (à noite) ou no e-mail: jbhoff@bol.com.br

BRASTÉCNICA

APARELHO ULTRA-SÔNICO RATOS E MORCEGOS

Acabe com o problema

Aparelho com tecnologia japonesa sem similar no Brasil. Disponível em quatro modelos para proteção em áreas de 150, 300, 700 e 1.400 m².

www.brastecnica.com.br

Brastécnica Instrumentação Industrial e Científica Ltda. – Fones: (035) 3292-1899 - 3291-2805 / Fax: 3292-1320
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 990 B - Centro - CEP 07130-000 - Cx. Postal 101 - Alfenas/MG - brs@brastecnica.com.br

Amiréia Pajoara.

Lucro sem Fronteiras.

A AMIRÉIA PAJOARA É A PIONEIRA EM INGREDIENTES PARA MISTURA MÚLTIPLA E CONCENTRADO PROTEICOS DE BOVINOS DE CORTE E LEITE. PODE SER SERVIDO SEM MEDO DAS CHUVAS.

AMIRÉIA 100 S - 100% PB e 50% NDT
AMIRÉIA 150 S - 150% PB e 34% NDT
AMIRÉIA 180 S - 180% PB e 26% NDT

ATENDEMOS CLIENTES EM TODO BRASIL E MERCOSUL.

AMIRÉIA PAJOARA Indústria e Comércio Ltda.

Av. Principal 01, 1.314 - Núcleo Industrial - Campo Grande/MS - 79.168-550
Tel/Fax (0**67) 391-1234 - www.amireia.com.br - amireia@amireia.com.br

0800-707-1106



O seu novo espaço para comprar e vender tudo o que você precisa

www.cpt.com.br

Videocursos CPT

Receba em Casa
Videocursos Constituídos de Filme e Manual

ensinam, mostram a prática, transformam...

O trabalho do nosso equipe foi reconhecido
CPT
Centro de Produções Técnicas
Empresa Brasileira de
pesquisa
MBC



CULTIVO DE MILHO HIDROPÔNICO PARA ALIMENTAÇÃO ANIMAL

Para bovinos, equinos, ovinos e outros. Aborda: o que é hidroponia; características das sementes; preparo do container; substrato; plantio; preparo da solução nutritiva; turno de regas; deficiência nutricional; colheita; alimentação dos animais; materiais e equipamentos; custos de produção.

Coord. Técnica: Engº Agrônomo Augusto Luis Almeida Neves, Mestre em Economia da Agronegócio pelo Cepp/UEPA, especialista em Alimentos da UFV.

Filme: 52 min. Manual: 46 p.



PASTEJO ROTACIONADO

Tecnologias que aumentam a capacidade de suporte de animais por área, e o desempenho das pastagens. Aborda: necessidades da pastagem; necessidades do animal em pastejo; a divisão em piquetes; cálculo da disponibilidade de forragem; tempo de ocupação e período de descanso; dimensionamento dos piquetes; área de lazer e corredores de manejo; projeto e implantação; manejo da pastagem em lotação e manejo dos animais.

Coord. Técnica: Prof. Adilson de Paula Almeida Aguiar da FAZU - Faculdade de Agronomia e Zootecnia de Uberlândia - MG, consultor de fazendas; e a zootecnista e especialista em Administração Rural, Bianca Helena Franco Almeida.

Filme: 50 min. Manual: 108 p.



FORMAÇÃO DE PASTAGENS COM BRAQUIÁRIA EM CONSORCIO COM MILHO

Aprenda a reduzir custos na formação de pastagens. Aborda: a escolha do cultivar; a conexão e preparo do solo; o controle de invasoras; o plantio da braquiária e do milho; os tratos culturais; a colheita do milho e o manejo da braquiária.

Coord. Técnica: Prof. Lino Roberto Ferreira, Doutor em Fitotecnia, e pesquisadores Francisco Cláudio e Adriano Javalista, doutorandos da Universidade Federal de Viçosa.

Filme: 69 min. Manual: 166 pág.



RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS

Aprenda a avaliar a degradação da pastagem; como escolher entre renovação ou recuperação; as técnicas de recuperação com ênfase para manejo da fertilidade e como controlar as plantas invasoras; as estratégias de recuperação; os custos; como evitar que a pastagem volte a se degradar.

Coord. Técnica: Professor Adilson de Paula Almeida Aguiar, da Faculdade de Agronomia e Zootecnia de Uberlândia, em Minas Gerais e da Zootecnia Bianca Franco Almeida, especialista em Administração Rural.

Filme: 52 min. Manual: 44 pág.



MANEJO DE PASTAGENS

Como aumentar a taxa de lotação de 0,55 (média brasileira) para 0,75 unidades animais por ha. Controle da taxa de lotação, do resíduo e do tempo de descanso. Dest. Cocho, bebedouros e consorciamento; rotação de pastagens; consorciamento com leguminosas; adubação e irrigação.

Coord. Técnica: Adilson de Paula Aguiar, conhecido e experiente consultor de pastagens. Professor da Faculdade de Agronomia e Zootecnia de Uberlândia - FAZU, e da Zootecnia Bianca Franco Almeida.

Filme: 60 min. Manual: 36 p.



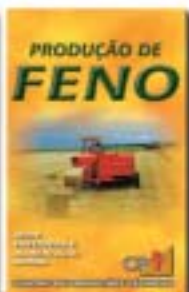
PRODUÇÃO DE SILAGEM

Escolha da espécie. Implantação da cultura; preparo do solo e plantio convencional; plantio direto e tratos culturais. Colheita. Ensilagem: escolha da local; confecção do silo; compactação; tipos de silos. Abertura do silo e fornecimento aos animais.

Coord. Técnica: Zootecnista Javalista Abreu Junior, especialista em Conservação de Forragem e Pastagens pela Univ. Fed. de Viçosa.

Filme: 50 min. Manual: 40 pág.

VIDEOCURSOS PRODUZIDOS EM PARCERIA COM AS MELHORES UNIVERSIDADES E COORDENADOS POR DESTACADOS ESPECIALISTAS.



580 VIDEOCURSOS PARA AUXILIAR NA IMPLANTAÇÃO DO SEU NEGÓCIO

(31) 3899.7000

Solicite GRATUITAMENTE a revista "Tecnologia e Treinamento" com o catálogo completo de Videocursos CPT e materiais auxiliares pelos coordenadores técnicos.
E-mail: vendas@cpt.com.br - Caixa Postal 01 - CEP. 36570-000 - VIÇOSA / MG

Ligue e Faça Seu Pedido



CPT CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS

ClassiRural

Anuncie fácil pela internet pelo valor de R\$ 70,00

até 150 caracteres

WWW.AGRANJA.COM

Ligue para anunciar: (51) 3233.1822

Livro: Administração Rural: Teoria e Prática

► Uso racional dos fatores de produção, Aumento da produtividade por meio de práticas agrícolas adequadas, Sólida base para administração das atividades voltadas ao agronegócio são alguns dos tópicos deste livro. A obra possui ainda um CD com tabelas para cálculos de custos, exercícios e balanço patrimonial. Autor: Roni Antônio Garcia da Silva. Informações: roni@unicentro.br e pelo fone (42) 623-3168. Preço: R\$ 20,00.

Colégio Agrícola

► CEDUP – Colégio Agrícola de Água Doce – SC. Curso Técnico em Agropecuária concomitante com o Ensino Médio e em nível Pós-médio. Fone/fax: (49) 524-0133.

► Colégio Agrícola Estadual

Fernando Costa – Ensino Técnico Agropecuário e Turismo. Educação – Trabalho e Qualidade. Tratar no fone (43) 531-1326. Santa Mariana/PR.

► **Xiru Agronegócios:** tudo para sua lavoura: Adubos, Defensivos: Implementos Agrícolas e Assistência ao Plantio. Contato com Luís Carlos ou Honório, no tel.: (55) 242-3740. Santana do Livramento/RS.

► **Delta Fertilizantes Ltda.** Fábrica de fertilizantes. Tecnologia e Qualidade a serviço de sua terra. Fone: (41) 3344-7474. Curitiba/PR.

Insumos e serviços

► Pró-Campo Acreditando sempre na força dessa terra. Tratar na Rua Ramiro Barcelos, 535, nos fones (51) 3733-3868 e 9852-7552. Encruzilhada

do Sul/RS.

Calcário

► **VIGOR** fabrica, transporta e aplica todo o calcário para sua granja. Resolva o problema de acidez da sua lavoura, aumentando seus lucros. Ligue no fone (55) 3281-1439. Caçapava do Sul/RS.

► **Itatinga Calcário e Corretivos:** venda de calcário dolomítico e calcítico (granel/ensacado/big bag). Tratar no fone (42) 3233-4474 ou acesse www.itatinga.com.br. Castro/PR.

Sementes em geral

► **A S P – Agropecuária e Sementes, Produção e Comércio de Sementes de:** soja, trigo, aveia e feijão. Tratar nos fones/fax: (55) 3780-1023 e 9977-3251. Santo Augusto/RS.

► Vendo semente de soja transgênica, var 6001-8000-7321. Tratar no fone (54) 331-3073, com o sr. Libério Warken. Carazinho/RS.

► **Sementes Granja Holanda –** Venda sementes de trigo das variedades BRS Angico BRS Timbauva BRS Louro BRS 177 Fundacep 30 e Ônix. Tratar no fone: (55) 3505-0009. Boa Vista das Missões/RS.

► **Recebimento e comercialização de cereais e oleaginosas.** Tratar com o engenheiro agrônomo Ivan Crestani, no fone: (54) 504-8008. Lagoa Vermelha/RS.

Arroz em casca

► **A Agropecuária Geobel** produz, na fronteira oeste, arroz em casca de excelente qualidade. Contatos pelo fone: (55) 3505-3025, com Jairo Ziani. Uruguaiana/RS.

Nutrição animal

► **Giovelli & Cia. Ltda.** – Boa alternativa para a alimentação animal: farelo de girassol, casca de girassol, torta de linhaça. Excelentes preços. Tratar no fone: (55) 3353-1000. Guarani das Missões/RS.

► **Ponto 11 Ciber Café:** oferece serviços de internet, fax, auxílio a pesquisas online, etc.

Rua 15 de Novembro, 866, Centro. Fone: (55) 433-9396. Itaquí/RS.

► **Troca experiência** – Técnico em agropecuária troca idéias e experiências com outros produtores. Fone: (54) 912-91895, com Vinicius. Soledade/RS.

Georref./Inkra

► **Georreferenciamento de imóveis rurais – Lei 10.267** Fernando Lague – Geomensor Inkra A5T lague@terra.com.br Fone: (51) 668-1306. Palmares do Sul/RS.

Assistência técnica

► **SONCINI – Planej. e Assist. Téc. Ltda.** – Projetos agropecuários, assistência rural, topografia, perícias/avaliações. Renor Soncini. Fone: (53) 243-1605. Dom Pedrito/RS.



Poli & Kowski
Consultoria e Assessoria
em Marcas e Patentes

Proteja seu patrimônio!

**Como proteger sua invenção através de um pedido de patente?
Fale conosco! Registre e proteja sua marca.**

Av. Otto Niemeyer, 2.716 - SL 301 - Bairro Cavallhada - CEP 91.910-001 - Porto Alegre/RS
Fone/fax: (51) 3242-4077 - www.polikawski.com - polikawski@brturbo.com.br



**Página
rural**
O mundo agropecuário
na internet!

Toda a setor primário em um só lugar.

Criada em março de 2003, a **Página Rural** funciona como um verdadeiro ponto de encontro do homem do campo. Além de trazer notícias atualizadas, agenda de feiras e leilões, dicas de arte, cultura e turismo e a opinião de especialistas sobre os mais variados assuntos o portal permite aos visitantes a divulgação de tudo o que acontece no seu mundo.

Acesse: www.paginarural.com.br

Report

Consultoria Tributária e Empresarial

A Report foi criada por profissionais qualificados nas áreas contábil e tributária. Com experiência em companhias nacionais e internacionais, estão aptos a oferecer auxílio nos segmentos de:

**CONSULTORIA TRIBUTÁRIA
SERVIÇOS DE ASSESSORIA
CONSULTORIA EMPRESARIAL**

Para informações detalhadas sobre nossos serviços, entre em contato conosco:

End.: Av. do Forte, 557/202
Cep 91360-000 Porto Alegre/RS
Telefone: 55 51-3368.5441
E-mail: report@reportconsultoria.com.br
Site: www.reportconsultoria.com.br





O seu novo espaço para comprar e vender tudo o que você precisa

Serviços na lavoura

► Prestação de serviços para lavoura: preparamos a terra, plantamos e colhemos arroz e soja, tenho caminhão, quatro colheitadeiras e cinco tratores. Fone: (55) 9905-6699, c/ Carlos Otávio. São Gabriel/RS.

Agroveterinária

► CERTAJA – Parceira do homem do campo. Taquari/RS. Fone: (51) 653-1256 – Filial Vendinha, fone (51) 657-1030. Visite nosso site:

www.certaja.com.br

Aviação agrícola

► Palmares Aviação Agrícola Ltda. Proteção à lavoura. Tratar no fone (99) 3542-1213, com o eng. agr. Telmo Dutra. Cel. (55) 9971-2318. Balsas/MA.

Tratores e Implementos

► Vendo enfardadeira New Holland 850. Produção de 12 a 20 fardos de até 700 kg a cada hora de operação. Os fardos podem variar de 600 a 1.200

mm de diâmetro. A esteira de enfardamento é composta por barras e correntes. Acompanha ancinho inlerador. Tratar fone: (55) 3375-3139, c/ Ari Roque. Panambi/RS.

► Vendo UBS, silos metálicos/madeira, secadores, elevadores de densimétrica, selecionador em espiral, balanças ensacadeiras/rodoviárias, roscas/esteiras transportadoras, peneiras/peneirão, fornalhas, coluna de ventilação, ciclones, máquinas ambulantes para benefício de café e outros. Tratar fone: (43) 3348-1499. Londrina/PR.

► Industrial Pagé – Fabricante da linha completa de armazenagem. Silos, secadores, elevadores,

máquinas de limpeza, transportadores de correia, de corrente e helicoidais. Tratar no fone (48) 521-0300 ou acesse: www.indpage.com.br. Araranguá/SC.

► Cleveltel – Oferece novos e usados: Dist. Ad. 10 e 20 Litros caminhão Pul. Canhão e Cross 600/2000/3000 – Planta-deira 7/8 e 9 Linhas, modelos diversos. Recolhedora feijão e pulverizador motorizado. Fone: (46) 3252-1130. Clevelândia/PR.

► Metalúrgica Quatro Irmãos Ltda. – Fabrica plainas, niveladoras, reboque para transp. máqs, taipadeiras, rodas: auxiliar, lentilhadas e gaiola. Fone: (51) 671-2066. Camaquã/RS.

► Rodasul Aros, mais tecnologia, mais serviços em aros e rodas agrícolas. A parceria ideal para o agronegócio. E-mail: rodasularos@rodasularos.com.br

► Tratores e colheitadeiras usados, várias marcas e modelos. Consulte-nos pelos fones (55) 3322-6680 e 9973-5643 ou pelo e-mail: macvendas@laguna.com.br Cruz Alta/RS.

Cattoni Máquinas e Implementos Agrícolas Ltda. Imp. pulverizadores para fruticultura. Semeador, pulverizador para cereais. Tratar no fone (47) 376-1860 www.cattonimag.com.br – Jaraguá do Sul/SC.

SUPER SAFRA

Adubos orgânicos simples e Mineral Composto granulado

Distribuímos para toda a Região Sul e Goiás

Contatos:
55-3737.1067 - 55-9928.2562
55-9956.7750 - 55-9999.8393

SEMEN FERTIL

Semen Fertil é uma empresa especializada em venda de sêmen raros e atuais de todas as raças, PO e POI, trabalhamos com todas as centrais do Brasil. solicite nossa lista, através do nosso site

WWW.SEMENFERTIL.COM.BR
semenfertil@uol.com.br

RUA OSCAR PINHEIRO BARCELOS, 320
COLINA/SP
FONE: (17) 3341-3038 - CEL. (17) 9602-0455.

DANDI FARDOS DE FENO

● Tifton 85
● Setária
● Aveia Preta

Sementes de aveia branca certificada
(51) 9811-1461

Comércio de feno pré-secado

Br 290 Km 132 - Eldorado do Sul/RS

Vida Nova

www.lintasrecicla.com.br

100% Qualidade
60% Economia

TINTA PV FAZENDAS E GALPÕES

- Baixo Custo
- Impermeabilizante
- Alta Durabilidade
- Todas as Cores
- Direto da Fábrica

(11) 6488-8382
(11) 6488-0509
vendas@lintasrecicla.com.br

MARINITEL

Telecomunicações, telefonia, internet por microondas

INSTALE UMA BASE WI-FI EM SUA CASA, EMPRESA OU EM UMA COMUNIDADE PARA VÁRIOS ASSINANTES.

Este equipamento lhe permite acesso a sinais de telefonia e de dados em um lugar remoto, proveniente de um lugar onde há linha telefônica e internet disponíveis.

Atuamos também nas áreas de telefonia por monocal, equipamentos de radiocomunicação em UHF FM, VHF FM, SSB (fixos, móveis, portáteis), telefone sem fio, ruralcel, antenas, rádios comunitárias, projetos da Anatel, serviços de instalação e assistência técnica.

Av. Plínio Brasil Milano, 2.304 - Porto Alegre/RS
Fone/fax: (51) 3341.6966 • E-mail: marinitel@aol.com

Enginvest

AVALIAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE IMÓVEIS RURAIS EM TODO O BRASIL.

www.enginvest.com.br

Fone: (11) 5054-6316 - Fone/Fax: (11) 5052-9693



Jean François Rémond

Presidente da Roullier Brasil

Mais **ADUBO** para o Nordeste

A Granja — Com a compra da Profertil, que Estados passam a ser atendidos pela Roullier no Brasil, além dos que já fazem parte do mercado da empresa hoje?

Jean François Rémond — Anteriormente à compra da Profertil, atuávamos nos Estados do Sul e Sudeste. A partir desta nova aquisição, a Roullier Brasil atenderá também as Regiões Centro-Oeste e Nordeste, sendo, portanto, a única exceção os Estados do Norte. A nossa empresa é franco-brasileira, sediada em Porto Alegre/RS desde 1999, e faz parte do Grupo Roullier Internacional, que possui sua matriz em Saint Malo, na França. Comercializamos cerca de 60 tipos de adubo no Brasil e 900 no mundo.

A Granja — Quais os produtos que serão desenvolvidos na unidade do Nordeste?

Rémond — No Brasil, o grupo possui a sua maior e mais moderna unidade industrial, que fica em Rio Grande/RS, onde produz 500 mil toneladas/ano de fórmulas complexas. Para isso, a unidade recebeu investimentos de R\$ 30 milhões nos últimos seis anos. A fábrica instalada no Rio Grande do Sul é a maior do grupo no mundo.

Esta capacidade foi dobrada com as duas fábricas (Santa Luzia do Norte/AL e Camaçari/BA) adquiridas da Profertil. Essas duas unidades receberão especial atenção no sentido de sua modernização e ampliação de produção, com novos produtos, desenvolvidos sob medida às condições regionais. Em 2004, o Grupo Roullier apresentou um faturamento consolidado na ordem de 1,3 bilhão de euros. Somadas as unidades do Sul e do Nordeste, a Roullier

emprega 750 pessoas no Brasil, País onde faturou R\$ 600 milhões no ano passado.

A Granja — Além da nova unidade fabril, como está o plano de expansão da empresa? Alguma previsão de unidade para o Centro-Oeste do País?

Rémond — Inicialmente, vamos consolidar as posições novas e tradicionais no Brasil, para depois planejarmos como expandir no País. Estudamos a possibilidade de abrir fábricas no Centro do País, como Goiás ou Minas Gerais. Mas essas oportunidades serão avaliadas mais atentamente a partir do ano que vem. Para abrir uma unidade, precisamos de uma escala mínima de 250 mil toneladas anuais, o que requer um investimento médio de US\$ 25 milhões a US\$ 40 milhões por fábrica.

A Granja — Como está o processo de implantação do primeiro Centro de Pesquisa da Roullier no Brasil?

Rémond — O processo de implantação pela Roullier do primeiro centro de pesquisa e desenvolvimento de fertilizantes no Brasil está em sua fase final de planejamento. Esperamos executar esse projeto até o final deste ano em parceria com instituições nacionais já reconhecidas. Indubitavelmente, o processo visa atender às necessidades nutricionais de importantes culturas no Brasil, tais como café, cana-de-açúcar, laranja,

fumo, soja, algodão e pastagens, entre outras. O centro será semelhante aos que existem hoje na França e na Espanha.

A Granja — A empresa investe forte na divulgação dos produtos com um trabalho realizado diretamente junto ao agricultor. Como é prestado o atendimento aos produtores e qual a evolução desse serviço?

Rémond — A principal filosofia de trabalho da nossa empresa é o atendimento personalizado das necessidades dos agropecuaristas. Isto é realizado mediante atuação firme e precisa das nossas equipes de campo, que estão muito bem preparadas para auxiliar no sucesso do produtor rural brasileiro. Essa avançada filosofia tem permitido um alto índice de fidelização e satisfação dos nossos clientes. Não é só o parque fabril da Roullier que está crescendo no Brasil, o grupo também está investindo pesado na prestação de serviços para os produtores. Eles contarão com mais técnicos em campo para auxiliar na aplicação de fertilizantes. O programa de assistência teve início em 1999 com 15 profissionais. Hoje, são 300 técnicos em atuação. A meta é chegar a mil especialistas no prazo de cinco anos. Atualmente, são atendidos aproximadamente 30 mil clientes ativos em todo o País. A iniciativa ajuda a manter um alto índice de recompra, que hoje gira em torno de 95%. ■

Inicialmente, vamos consolidar as posições novas e tradicionais no Brasil, para depois planejarmos como expandir no País. Estudamos a possibilidade de abrir fábricas no Centro do País, como Goiás ou Minas Gerais

ANÚNCIO

ANÚNCIO