

O BRASIL AGRÍCOLA

MARÇO/2005 - Nº 675 - ANO 61 - R\$ 8,50 - www.agranja.com

agranja



Darci Ferrarin (MT): boa cobertura reduziu 30% o uso de adubos

Cobertura do solo

Alternativas de inverno

- Show Rural Coopavel 2005 expande tecnologia
- Armazenagem: rentabilidade ameaçada
- Manutenção preventiva de pivôs

O SEGREDO DE QUEM FAZ



Silvio Crestana, presidente da Embrapa

"O desafio da Embrapa é consolidar uma rede de instituições parceiras"



A Granja

22 ARMAZENAGEM

Rentabilidade ameaçada



A Granja

30 IRRIGAÇÃO

Manutenção de pivôs



A Granja

36 AMINOÁCIDOS

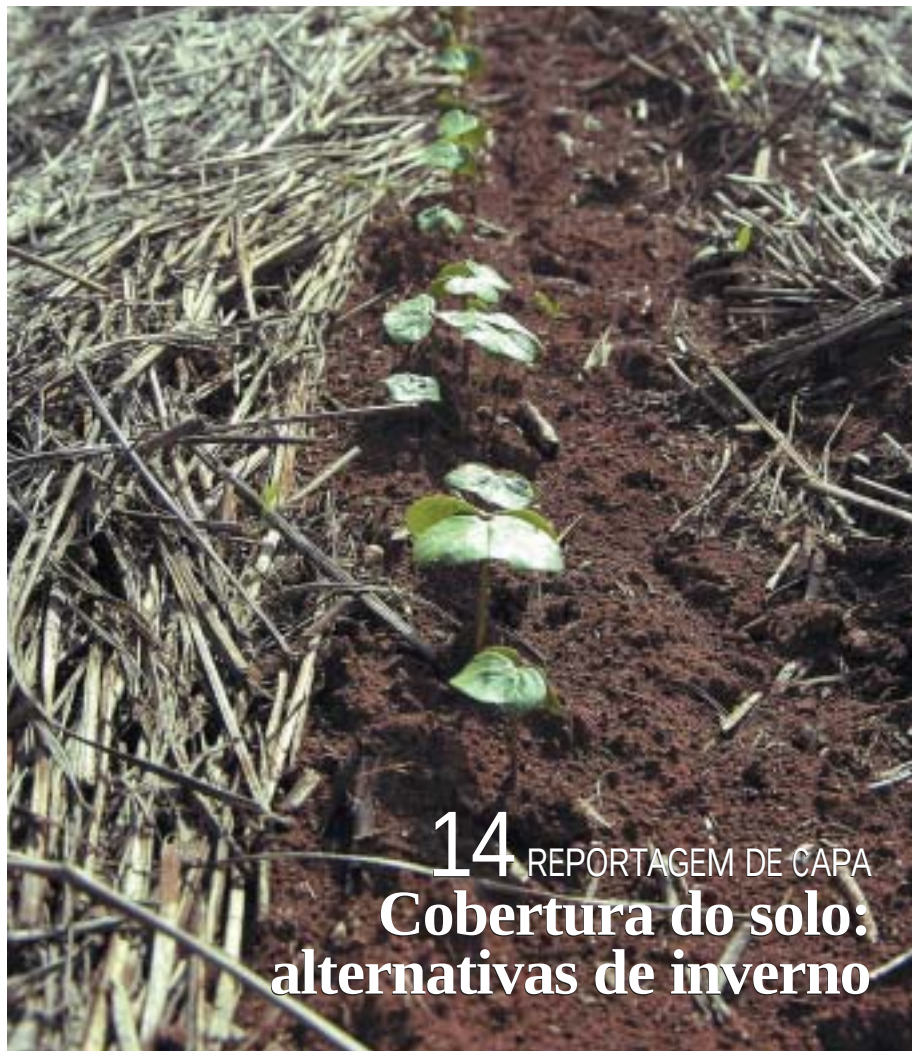
Parceiros da produtividade



A Granja

38 TURISMO RURAL

O foco na agricultura familiar



Nilson Konrad

14 REPÓRTAGEM DE CAPA Cobertura do solo: alternativas de inverno



A Granja

42 MINHOCAS

Produtividade embaixo da terra



A Granja

48 SHOW RURAL COOPAVEL 2005

Tecnologia para todos

SEÇÕES

- 4 O Segredo de Quem Faz
- 7 Vitrine
- 8 Primeira Mão
- 10 Aqui Está a Solução
- 12 Cartas, Fax, E-mails

- 13 Caderno H
- 56 Agricultura Familiar
- 58 Eduardo Almeida Reis
- 60 Notícias da Argentina
- 61 Plantio Direto

- 64 Agribusiness
- 68 Flash
- 70 Biotecnologia
- 72 ClassiRural
- 74 Ponto de Vista



Divulgação

Novo COMANDO, novos rumos

Cristine Pires
cristine@agranja.com

Por mais superficial que seja a apreciação sobre o agronegócio brasileiro, a pesquisa é mencionada como uma das explicações do sucesso do mega setor. E se a pesquisa agropecuária deste País ganhasse um sinônimo, seria Embrapa. Pois a instituição agora tem novo comandante, mas, sobretudo, novos rumos. O físico **Silvio Crestana**, 50 anos, com doutorado em solos pela USP e pós-doutorado na mesma área nos Estados Unidos, é o presidente desde janeiro. Por ironia, Crestana, nascido numa fazenda de São Carlos/SP e um dos nove filhos de um agricultor familiar, assume a instituição porque o presidente anterior, Clayton Campanhola, indicado pela ala radical do PT, mirou na agricultura familiar a prioridade da empresa. Crestana recebeu de quem o escolheu para o cargo, o ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, a missão de dar um rumo distinto e mais abrangente à gigante instituição: focar pesquisas para o desenvolvimento da agricultura empresarial – incluindo-se a transgenia.

A Granja — Que novidades o produtor pode esperar no campo com a mudança da direção da Embrapa?

Silvio Crestana — A troca na diretoria da Embrapa não trará mudanças significativas na percepção do produtor rural. O que ele deve esperar da instituição é uma empresa em busca de novas tecnologias e aplicações que permitam tornar o seu negócio mais competitivo e, com isso, um maior desenvolvimento harmônico da sociedade brasileira.

A Granja — Quais são hoje as principais carências do agronegócio em termos de pesquisa? O que a Embrapa pretende fazer para solucionar essas necessidades?

Crestana — Poucos são os países em que o agronegócio representa um pouco mais de um terço das riquezas geradas ou de seu PIB. O grande desafio da Embrapa é consolidar uma rede de instituições parceiras, valorizando o relacionamento com as instituições estaduais de pesquisa, com as universidades e com o empresariado nacional, de modo a não somente resolver questões pendentes, que não são poucas, mas trazer novas opções tecnológicas ao campo. Algumas dessas novas opções que serão priorizadas são tecnologias voltadas para a agroenergia, mecanismo de desenvolvimento limpo, biotecnologia, nanotecnologia e agricultura de precisão, por exemplo.

A Granja — O Balanço Social da Embrapa em 2003 revelou que a cada R\$ 1,00 investido pela empresa em pesquisa, o retorno é de R\$ 14,00. Que relação o senhor faz sobre o impacto das pesquisas no desenvolvimento da agricultura brasileira?

Crestana — O impacto do trabalho da Embrapa na economia nacional excede os resultados de seu Balanço Social. É bom lembrar que o agronegócio nacional representa mais de R\$ 500 bilhões, enquanto os recursos utilizados pela Embrapa são inferiores a 0,2% desse total. O Brasil precisa privilegiar os investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação para se manter competitivo no agronegócio nas próximas duas décadas.

A Granja — Qual é o impacto das tecnologias desenvolvidas pela Embrapa para o agronegócio (agregação de valor aos produtos, o aumento de pro-

aproximadamente 5 milhões de produtores. Grandes avanços foram obtidos para aqueles que podem, de forma consistente, utilizar as tecnologias. Estima-se que aproximadamente 3,5 milhões ainda não estejam enquadrados neste grupo, sejam pequenos ou grandes. A Embrapa não pode deixar de trabalhar para desenvolver tecnologias, adaptar ou auxiliar na transferência de tecnologias para aqueles que fazem parte deste contingente que, erroneamente, passou a ser denominado como agricultura familiar. A Embrapa sempre esteve e estará atenta às demandas de todos os segmentos da agropecuária nacional, desde o grande produtor tec-

Brasil precisa privilegiar investimentos em pesquisa para se manter competitivo no agronegócio

atividade, a redução de custos de produção e a ocupação de áreas)?

Crestana — Nos últimos 15 anos, a produção de grãos saltou de pouco mais de 70 milhões de toneladas para um total esperado, nesta safra, superior a 130 milhões de toneladas, enquanto a área de cultivo cresceu apenas 28%. Essa, na nossa opinião, é uma prova inconfundível do valor da tecnologia para o agronegócio nacional e do papel da Embrapa neste movimento ascendente da agricultura e da pecuária.

A Granja — O foco da direção anterior da Embrapa na agricultura familiar foi alvo de críticas. Como esse tema será tratado a partir de agora? Será dado algum incentivo maior às pesquisas com foco no aumento da eficiência da agricultura empresarial?

Crestana — O Brasil dispõe de

nificado até o pequeno agricultor dos assentamentos de reforma agrária.

A Granja — Como a Embrapa vai conduzir o tema transgênicos? O que ela tem para oferecer a partir da liberação dos transgênicos e quais são as potencialidades da instituição nesta área?

Crestana — A Embrapa, como empresa pública, segue rigorosamente a legislação brasileira. Ela continuará investindo em pesquisa e desenvolvimento de produtos transgênicos com chance de aplicação futura e, ao mesmo tempo, valorizando as pesquisas em biossegurança. A possível aprovação, por parte do Congresso Nacional, da nova legislação para a biossegurança auxiliará substancialmente a Embrapa e as entidades de pesquisa nacionais para delinear suas políticas em relação aos organismos geneticamente modifica-

dos. Especialmente com relação à soja transgênica, a Embrapa possui oito cultivares registradas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que estão sendo multiplicadas, sob acompanhamento do governo, por meio de parceiros nacionais para pesquisa e desenvolvimento de sementes básicas. São cultivares adaptadas a todas as regiões em que a soja é cultivada no Brasil. A meta é pro-

área de genoma têm despertado o interesse de instituições de pesquisa em outros países. O que já foi obtido até agora e quais avanços são esperados nesta área em curto prazo?

Crestana — A Embrapa tem obtido resultados relevantes em projetos de genoma, a exemplo dos genomas do café, da banana ou do eucalipto, sempre trabalhando em parceria com várias entidades na-

Embrapa continuará desenvolvendo produtos transgênicos com chance de aplicação futura

duzir 50 mil toneladas de sementes básicas da Embrapa, que permitiria o plantio de 1 milhão de hectares no Brasil, na próxima safra (2005/2006) – lógico, se houver liberação para o plantio. Isso corresponde a 5% da área plantada com soja no Brasil.

A Granja — O governo brasileiro investiu cerca de US\$ 40 milhões nos últimos anos em biotecnologia. Quanto será aplicado nos próximos anos e quais áreas serão priorizadas? O que mudou na prática para o produtor brasileiro a partir das tecnologias já desenvolvidas? (genes resistentes a doenças, clonagem animal e vegetal, por exemplo)

Crestana — Temos que acelerar o apoio aos laboratórios e instituições que possam executar bons projetos de pesquisa na área. Linhas de pesquisa como tolerância ou resistência a estresse hídrico (seca) ou a pragas e doenças, elevadas temperaturas e enriquecimento nutricional devem ser prioridade, independentemente das técnicas utilizadas.

A Granja — As pesquisas desenvolvidas pela Embrapa na

cionais. Ainda há um grande caminho a seguir, uma vez que basicamente a funcionalidade desses genes deve ser desvendada. Este é um trabalho a ser executado nos próximos anos, tendo como possíveis resultados a obtenção de cultivares com melhor qualidade, mais precoces e resistentes a doenças e pragas. Os trabalhos de prospecção gênica em bibliotecas com potencial de resistência a insetos e pragas podem servir de base para a obtenção de cultivares de várias espécies, a exemplo do algodão e da cana-de-açúcar resistentes a pragas como a lagarta-rosada ou a broca-gigante da cana.

A Granja — De que forma todas as novidades preparadas pela Embrapa podem ser utilizadas pelo agricultor (dia de campo, palestras técnicas, cursos, produção de sementes)?

Crestana — Dias de campo, palestras técnicas, cursos, etc. são importantes, mas o fundamental passa pelo resgate dos órgãos estaduais de extensão rural. Em muitos Estados brasileiros, o trabalho da Emater foi interrompido, prejudicando e muito o acesso a novas tecnologias geradas para o campo brasileiro. Esse é um desafio cru-

cial para fazer com que o trabalho da Embrapa e dos órgãos estaduais de pesquisa e das universidades chegue ao produtor rural.

A Granja — O ministro Roberto Rodrigues anunciou a criação de um fundo de desenvolvimento tecnológico, que prevê o investimento de recursos privados em pesquisas da Embrapa. Como funcionará essa parceria? Que volume de recursos o governo espera cooptar?

Crestana — O anúncio do ministro Roberto Rodrigues sinaliza para uma mudança profunda em termos de financiamento da pesquisa para o agronegócio nos próximos anos. Ao sancionar a Lei da Inovação, o presidente Lula ofereceu às instituições e à comunidade científica brasileira uma oportunidade ímpar de interagir mais diretamente com a iniciativa privada, sem preconceitos. Um fundo desta natureza levará à maior participação do setor produtivo na seleção de temas e metas a serem alcançadas pela Embrapa e pelo grande conjunto de instituições de pesquisa do País. Vale lembrar, por outro lado, que uma vez que uma grande parte do contingente de produtores não dispõe de meios para custear o desenvolvimento tecnológico de suas atividades, esta deve ser uma responsabilidade do governo, que não abdicará de recursos que permitam o desenvolvimento científico do País. Outra saída seria a criação do Instituto de Inteligência para o Negócio Agrícola e da Agência de Inovação Tecnológica. São idéias que também se amparam na Lei de Inovação e que tem como objetivo organizar a inteligência estratégica, competitiva e prospectiva voltada ao agronegócio e viabilizar redes cada vez mais complexas de atores e organizações. Isso passa por novos arranjos institucionais e pela condução de redes técnicas e sociais. ■



Diretor-Presidente
Hugo Hoffmann

O BRASIL AGRÍCOLA
agranja

MATRIZ

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

SUCURSAL SÃO PAULO

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

GERENTES-EXECUTIVOS

Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO

Editora

Luciana Radicione

Reportagem

Alexandre Franco dos Santos, Cristine Pires e
Leandro Mariani Mittmann

Colaboradores desta edição

Carolina Jardine, Dirceu Gassen, Lúcio Bakos, Roberto
Reis, Roberto Wegener e Sérgio Schneider

Revisão

Jô Santucci

Editoração

Jair Marmet e Carlos Iglessias

Capa

Nilson Konrad

Secretária da redação

Karine Morosoli Benites

CIRCULAÇÃO

Amália Severino Bueno

COMERCIALIZAÇÃO

São Paulo – José Geraldo Silvani Caetano (gerente) e
Rodrigo Martelletti (contato)

Porto Alegre – Maria Cristina Centeno
(gerente RS/SC)

REPRESENTANTES

Minas Gerais – José Maria Neves –

Rua Dr. Juvenal dos Santos, 222 –
conj. 105 – Luxemburgo – CEP 30380-530

Belo Horizonte/MG – fone/fax: (31)

3297-8194 – fone: (31) 3344-9100

celular: (31) 9993-0066

e-mail: 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\$ 8,00

Para assinar: (51) 3232-2288

Solo coberto SEMPRE

As culturas de inverno, que evitam erosão, protegem o solo das geadas, alimentam o gado e podem garantir renda extra à agricultura, merecem atenção especial nesta época do ano, quando se aproxima o período de final de colheita da safra de verão. É nesta hora que o produtor deve parar e avaliar qual a melhor alternativa de plantio para a sua região, seja comercial ou apenas para cobertura. E, nunca, em nenhuma hipótese, abandonar a terra e amargar prejuízos econômicos e agrônômicos.

Nossa reportagem de capa alerta sobre a necessidade de se investir na lavoura no inverno – do trigo às gramíneas. Soma-se a isso o fato de que a manutenção do sistema de semeadura direta depende do adequado aporte de massa produzida por cobertura do solo. Ou seja, a manutenção de elevadas quantidades de palha e porcentagem de cobertura na superfície do solo é fundamental para a sustentabilidade do plantio

direto, técnica que a cada ano conquista mais adeptos no País.

Na Região Sul, devido ao inverno mais frio e melhor distribuição de chuva, é possível manter mais facilmente uma cobertura adequada do solo com palha durante todo o ano. Esta é a principal característica que a diferencia da Região dos Cerrados, onde o inverno seco inviabiliza a produção das culturas em condições de sequeiro. Assim, o estabelecimento de uma cobertura do solo com plantas semeadas para essa finalidade, em março ou abril, é o maior desafio para o sistema de plantio direto nos Cerrados. Além disso, as condições climáticas da primavera-verão condicionam uma alta taxa de decomposição desse material, de tal sorte que a cobertura do solo é reduzida rapidamente, devendo haver um aporte constante desse material ao solo. Em razão disso, o sistema de rotação de culturas é um mecanismo essencial para aumentar a taxa de cobertura do solo. ■



Príncipe anuncia tecnologia para o arroz

O governador do Rio Grande do Sul, Germano Rigotto (foto à direita), recebeu no final de fevereiro o príncipe de Liechtenstein, Hans-Adam II (foto à esquerda), e diretores da empresa Ricetec, que desenvolve sementes híbridas de arroz e que já conta com um centro de desenvolvimento em Roraima, para sementes que dependem de altas temperaturas. A empresa, controlada pela família real do principado, pretende instalar, nos próximos anos, uma estação no Rio Grande do Sul, em uma área para a implantação de nova tecnologia – que independa da temperatura. A principal vantagem do arroz híbrido é o aumento da produtividade, com uma quantidade menor de sementes.



Ivan de Andrade / Palácio Piratini/RS

Novidades em implementos na Vence Tudo

Representantes da Vence Tudo, indústria de implementos agrícolas, participaram do lançamento oficial da nova linha de produtos 2005, no Show Rural Coopavel 2005. No estande da empresa, os visitantes também puderam conhecer as vantagens e os diferenciais da nova linha de plantadeiras de arasto Panther SM 7000, destinada à pequena e média propriedades. Foi apresentada ainda a nova versão da Linha Premium Pantográfica.



Abaixo-assinado pelo fim das invasões

No som dos megafones, a advertência contra as invasões às propriedades no Brasil. Foi assim que integrantes da Associação dos Fundadores da Tradição, Família e Propriedade resolveram chamar a atenção do público do Show Rural Coopavel 2005. Eles aproveitaram a grande movimentação da feira para colher assinaturas para o abaixo-assinado que será encaminhado ao Papa João Paulo II. O documento pede medidas da Igreja contra a esquerda católica.

Coamo comemora 30 anos da Fazenda Experimental

Cinco mil cooperados de toda a área de ação da cooperativa nos Estados do Paraná, de Santa Catarina e de Mato Grosso do Sul participaram da 17ª edição do Encontro de Cooperados na Fazenda Experimental Coamo. Em 2005, a Fazenda Experimental Coamo está comemorando 30 anos de existência. “São três décadas de pesquisa para os nossos cooperados. A Fazenda Experimental testa a assistência técnica e recomenda e os cooperados Coamo adotam e colhem bons resultados”, comemora o presidente da Coamo, José Aroldo Gallassini.



Nova parceria no agronegócio

O grupo francês Kuhn está ingressando no mercado brasileiro por meio da divisão agrícola da Metasa S/A Indústria Metalúrgica, de Passo Fundo/RS. O grupo Kuhn, grande fabricante mundial de implementos agrícolas, está assumindo o controle por intermédio de uma permuta de ações da antiga Divisão Agrícola da Metasa S/A, no momento denominada Companhia de Implementos Agrícolas MTS. **Kuhn-Metasa** será o nome da nova companhia, que ambiciona ser a primeira do mercado. A intenção é de que a empresa recém-inaugurada atue também como centro de engenharia, fabricação e montagem de produtos do grupo.

Kuhn, objetivando o mercado sul-americano.

Plataforma com tecnologia inglesa

A Grazmec, empresa sediada em Não-Me-Toque/RS, juntamente com a Embaixada Britânica, **realiza em 9 de março**, na Expodireto Cotrijal, um coquetel para a apresentação das plataformas para a colheita de cereais, com tecnologia da indústria inglesa Shelbourne Reynolds Engineering.



De olho no mercado brasileiro

A Sinon, empresa de Taiwan que completa dois anos de atuação no Brasil, comemora os resultados obtidos no País e investe para reforçar a marca junto aos produtores. Até o final do ano, a empresa deverá lançar quatro produtos no mercado: um herbicida, dois inseticidas e um fungicida. A expectativa, revela o diretor comercial e de marketing, Joelson Mader (foto, à esquerda), é obter um crescimento importante em 2005.



“Não podemos deixar a sigatoka negra viajar pelo Brasil de carona nos caminhões”

Secretário da Agricultura da Bahia, Pedro Barbosa (foto), ao criticar o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Ele defende a participação dos produtores e da iniciativa privada para reforçar o sistema público e evitar que o agronegócio fique vulnerável a doenças como a vassoura-de-bruxa, que exterminou lavouras de cacau na Bahia.



Tratamento vip

Os visitantes do Show Rural Coopavel 2005 tiveram tratamento vip. A organização da feira preocupou-se com cada detalhe para garantir o bem-estar de quem visitou a feira. Na entrada do evento, o produtor recebia uma pequena embalagem de protetor solar fator 30. A atenção não parou por aí. Na saída do restaurante, as pessoas ganhavam um kit de higiene bucal, com escova, creme e fio dental. Para garantir o descanso, foram plantadas nove áreas arborizadas, onde o visitante podia sentar e apreciar música clássica e sons que reproduziam o canto de pássaros.



Há variedades resistentes à SIGATOKA NEGRA?

Existe alguma variedade de banana resistente à sigatoka negra e também de que forma a doença atinge os bananais.

Jorge Souza

São José/SC

R — Jorge, em dezembro do ano passado foram lançadas novas cultivares de banana resistentes à sigatoka negra. Trata-se da Preciosa e da Maravilha, resultantes de pesquisas feitas pela Embrapa Acre (Rio Branco/AC) e Mandioca e Fruticultura (Cruz das Almas/BA). Em testes de degustação feitos em supermercados do Acre e da Bahia, as novas cultivares obtiveram índices de aprovação superiores a 90%. Os nomes de batismo também foram dados pelos consumidores. De acordo com a pesquisadora Maria de Jesus Cavalcante, da Embrapa Acre, Maravilha e Preciosa atendem à demanda dos produtores que estavam padecendo com o mal da sigatoka negra, uma doença provocada pelo fungo *Mycosphaella fijiensis*, oriundo das Ilhas Fidji (Ásia), com poder de dizimar bananais se nenhuma medida de controle for adotada.

A doença afeta as principais variedades de bananeiras cultivadas atualmente, como prata, naniça ou caturra e maçã. Ela destrói o limbo foliar e, com isso, reduz a área fotossintética, o que leva à morte precoce das fo-

lhas, enfraquecendo a planta. O ataque da sigatoka também diminui o número de pencas e tamanho dos frutos, causa a maturação precoce dos frutos e enfraquecimento do rizoma e perfilhamento lento. Para evitar a contaminação, deve-se realizar a poda sanitária das folhas atacadas ou parte delas e fazer a drenagem correta do solo, impedindo assim que o microclima estimule o desenvolvimento da doença.



Divulgação

Informações sobre agricultura de PRECISÃO



Nilson Konrad

Gostaria de saber como funciona a agricultura de precisão.

Vinícius Bellini Ottoni

Soledade/RS

R — Caro Vinícius, a Agricultura de Precisão (AP) é um assunto que tem despertado cada vez mais a atenção dos produtores. Ela permite traçar um perfil completo das áreas de plantio. Isso graças à tecnologia utilizada, como as do sensoriamento remoto, dos sistemas de informação geográficas (GIS), do sistema de posicionamento global (GPS), de máquinas e de equipamentos para

aplicação localizada de insumos a taxas variadas. As informações geradas por esses equipamentos permitem que a aplicação seja pontual de insumos nos pontos mais carentes, reduzindo custos. Também permite um manejo diferenciado das culturas. De acordo com a Embrapa Solos, o uso racional dessas tecnologias, utilizadas como ferramentas de acompanhamento, controle e análise, permite determinar “qual, quando e onde” o insumo deve ser aplicado e “como” fazê-lo. Mais informações você encontra no site da Embrapa Solos: www.cnps.embrapa.br

Cultivo de ALCACHOFRA

Gostaria de obter mais informações sobre o cultivo de alcachofra. É possível o plantio em qualquer região do País e época do ano? E como posso fazer o cultivo?

Leandro Paz

Unaí/MG

R — Prezado Leandro, a alcachofra é uma planta que, devido à sua região originária, se adapta melhor aos climas temperados-quentes. As regiões mais adequadas ao cultivo da alcachofra devem apresentar uma alta umidade relativa do ar. Adapta-se melhor em solos argilo-silicosos, profundos e drenados, com pH próximo de 6,5, ou seja, neutro. Outro cuidado importante que se deve ter no cultivo da alcachofra é fazer a plantação em locais abrigados ou protegidos contra os ventos fortes. Por não se adaptar em regiões com temperaturas muito altas, a cultura da alcachofra não é recomendada na Região Nordeste do Brasil. O plantio deve ser feito durante o período de outono e inverno, do final de março até final de agosto.



A Granja

Cuidados com os DEFENSIVOS

Tenho interesse em saber quais são os procedimentos que se deve adotar em caso de acidentes durante a aplicação de defensivos. Tomo os cuidados necessários, mas não sei como agir caso seja necessário socorrer alguém. Agradeço a prestação deste serviço.

Gilmar de Campos
Paranhos/MS

R — Prezado Gilmar, esta é uma questão de extrema importância. O melhor é sempre prevenir, mas se houver intoxicação é de extrema importância saber exatamente como proce-

der. Caso respingue ou derrame produtos na pele, o indivíduo deve tomar banho com água e sabão. Se houver contato com os olhos, a área deve ser lavada por 15 minutos em água corrente. A roupa que tiver contato também deve ser retirada. No caso de ingestão, leia o rótulo do produto e, se for recomendado, provoque vômito. Procure assistência médica imediata e apresente o rótulo do produto, onde está descrito o tratamento necessário (por isso é importante mantê-lo sempre à mão). É muito importante que os medicamentos e antídotos só sejam

indicados por pessoas qualificadas. Se o acidente for por inalação, leve imediatamente a pessoa para um local arejado e retire o excesso de roupas. Em casos graves, são necessários outros cuidados. Se a pessoa estiver desacordada, coloque-a deitada de lado para que não se afogue, caso venha a vomitar, e mantenha as vias respiratórias desobstruídas. Em caso de febre, deixe o corpo do acidentado úmido. Nunca provoque vômito se a pessoa estiver inconsciente ou com reflexos lentos (se não conseguir andar, por exemplo).

Orgânicos x CAFÉ

Quero plantar café orgânico, mas não sei como começar essa atividade. Quais os cuidados necessários, por exemplo? Agradeço se vocês tiverem como me orientar.

Nei Gonçalves
Maringá/PR

R — Caro leitor, cada vez mais os produtores destinam áreas para o cultivo de café orgânico. A Embrapa

Agrobiologia dá dicas importantes para quem tem interesse nesta área, a começar pelas espécies cultivadas, com destaque para a *Coffea arabica*, conhecida como café arábica, e *Coffea canephora*, conhecida como café conilon ou robusta. O cafeeiro arábica é uma planta originária das florestas subtropicais da região serrana da Etiópia e se adapta ao clima tropical de altitude. Já o cafeei-

ro robusta é originário das regiões equatoriais baixas, quentes e úmidas da bacia do Congo. Assim como qualquer outra cultura, o café precisa seguir os princípios da agricultura orgânica. Os especialistas recomendam que a adubação seja feita com o plantio de adubos verdes nas entrelinhas dos cafeeiros. Pode-se utilizar também adubos minerais pouco solúveis.

Criatividade e TRABALHO



Divulgação

Foi com grande surpresa e orgulho que vimos nossa propriedade citada em reportagem com título “Criatividade e trabalho driblam a crise” (edição 673, de janeiro de 2005). É verdade. Nós, aqui no Maranhão, temos exercitado ao pé da letra o título de sua reportagem. Por isso, a estratégia de agregar a Fazenda da Guajuvira aos nossos esforços de continuar produzindo arroz irrigado com qualidade e produtividade. Foi este palco que a Fazenda da Guajuvira encontrou na Agropecuária Bom Sucesso, propriedade de 700 ha, localizada em Vitória do Mearim, porta de entrada da Baixada Maranhense. A região tem mais de 100 mil hectares planos e irrigáveis, onde nos iniciamos a produzir há mais de três anos, com produtividades semelhantes às da Fazenda da Guajuvira, em Cachoeira do Sul/RS. A Bom Sucesso, já desde seu início, optou em trabalhar com o sistema pré-germinado, por isso implementou a sistematização de seus solos porque a topografia ao natural é quase sistematizada. As condições de clima, solo, abundância de água do rio Mearim propiciam, com muito trabalho, planejamento e manejo de variedades, o plantio de três lavouras por ano, proporcionando em 14 meses a colheita de três safras. Com isso, otimiza o desfrute de todo um complexo produtivo da lavoura de arroz irrigado (tratores, implementos, colheitadeiras, recursos humanos, etc.). Ou seja: no Maranhão, plantamos e colhemos arroz irrigado 365 dias por ano. Cientes da abrangência, importância e credibilidade informativa que esta revista exerce na comunidade agropecuária, informamos da realidade existente no Norte/Nordeste, onde estamos também engajados, em parceria com a empresa Santana Sementes, produtora de sementes do Rio Grande do Norte, na produção de sementes de soja, algodão, além da produção de mamona voltada ao biodiesel, no Estado do Piauí, região do Vale do Gurguéia, na cidade de Guadalupe.

Airton Jamenson do Nascimento

Santa Luzia do Paruá/MA

Fora MP 232

Não é possível acreditar que os homens de Brasília vão aprovar a Medida Provisória número 232. É inconcebível mais impostos numa atividade saturada de tributos. E logo a agricultura, um segmento tão importante para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil. Mesmo que a proposta prevê que o imposto recolhido será devolvido, sempre o governo ficará com recursos do produtor, ano após ano. Inconcebível.

Amadeu Pretto

Viçosa/MG

CIDE para quê?

A revista **A Granja** abordou em fevereiro o que é um verdadeiro câncer para o setor produtivo deste País: os problemas estruturais de transporte. Faltam estradas e a maioria das que estão aí está em péssimas condições de trafegabilidade. Às vezes nem permitem o tráfego. Sem contar a falta de hidrovias e ferrovias. Aí eu me pergunto: onde vão parar as volumosas contribuições absorvidas pela Cide (imposto cobrado sobre o consumo de combustíveis)? Um imposto nocivo que aumenta ainda mais os já altíssimos preços dos combustíveis. Com a Cide aconteceu o mesmo que com a CPMF. Alguém notou alguma melhora no nosso sistema de saúde público após a entrada em vigor da contribuição? Não precisam nem me responder.

Gláucio Mascarenhas

Rio Verde/GO



A Granja

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

Quando o inimigo está na trincheira

Quem são os inimigos do agronegócio? O FMI? O Banco Mundial? É, caro leitor, lá fora os inimigos são visíveis, manjados e bem menores do que os nossos, que são gigantes, ocultos e vorazes.

O governo, quase sempre, demagogicamente, escala um inimigo externo. Essa técnica é manjada e repetitiva. Para Hitler, eram os judeus. Para Stalin, a burguesia. Para Hugo Chávez, os norte-americanos. Para a esquerdinha ideológica do pensamento único, a economia liberal.

Vamos lá, tentar enumerar um pouco:

1. Os impostos

Bem, quem inventa impostos é somente um único agente: O GOVERNO. Principalmente Luiz Inácio Imposto da Silva.

Na edição de janeiro de 2005, esta página não foi dedicada à comemoração dos 60 anos d' **A Granja**, por uma razão muito simples: consideramos absolutamente prioritário abordar "a cruel face oculta de impostos, taxas, contribuições e assemelhados que fazem o cidadão brasileiro trabalhar de 2 de janeiro a 23 de maio só para encher as 'burras' do governo".

Naquela edição, lá está registrado em seu último parágrafo:

"É preciso pôr emoção nesta discussão técnica. O bloco de protesto do massacrado contribuinte precisa ir para a rua. A volúpia da incompetência, misturada com a malandragem chapa branca chegou ao limite. Quem paga quer e precisa de serviços, no campo e nas cidades."

Pois, o bloco começou a se movimentar. Afif Domingues, ex-candidato à Presidência da República (postulou o cargo junto com Collor, Lula, Brizola e outros, em 1989), está comandando o bloco reivindicatório com ajuda expressiva.

A primeira manifestação conseguiu reunir 2.500 representantes de 1.111 entidades, na capital paulista, protestando principalmente sobre a MP 232, emitida no último dia útil do ano passado, da maneira mais sorrateira possível.

Hoje, caro leitor, você e eu pagamos 72 tributos diretos e indiretos. A grande maioria federal. Nossa carga tributária, inibidora do nosso crescimento, é superior a 15 países do Primeiro Mundo, entre eles Estados Unidos, Japão e Alemanha.

Alguma coisa já começa a surtir efeito, como a retirada de 7% do ICMS da farinha de trigo feita pelo governador Geraldo Alckmin. Uma jogada de marketing, afinal o pão é símbolo. O certo seria retirar **todo** o ICMS da cesta básica, programa de ação que **A Granja** vem batalhando há quase 15 anos. Afinal, é um absurdo, uma incoerência, uma vergonha que o pobre pague 7% ao governo, no caso estadual, para comer arroz e feijão.

2. A segurança

Será a globalização o nosso inimigo?

Não, caro leitor, a globalização no Brasil começou com sua descoberta. Quando o Mundo Ocidental descobriu o Brasil através de

Portugal, algo de extraordinário, absolutamente inesperado e inovador, passou a ser um fato verdadeiro e incontestável na relação de forças políticas e econômicas no mundo daquela época.

O grande problema do agronegócio chama-se segurança desde o início da atuação do MST, um movimento ilegal, encraveiro e perturbador da ação de quem quer produzir.

Além da atuação conhecida e que continua com sua ação destruidora, que conta com a cumplicidade do governo federal, temos ainda hoje o crime pessoal quase sempre impune e o assalto organizado aos caminhões que trafegam neste imenso Brasil afora.

Ser caminhoneiro, antes de tudo, é ser corajoso. Mais que isso: um audacioso que todo o santo dia desafia a sorte.

3. Os meios de transporte

Será o protecionismo agrícola dos países ricos?

Não, nossos inimigos são as péssimas ou inexistentes rodovias, estradas de ferro e navegação fluvial.

A negligência nesta área vem de há muito tempo e cada dia que passa agrava-se, tornando nossos produtos mais caros. Não há novas estradas, não há manutenção. Mas há papo furado de PPPs, por exemplo, que até agora não foram nem sequer regulamentadas, prevendo-se desde já um fracasso total. Afinal, quem irá investir num governo que não tem credibilidade? Num Legislativo que tem um Severino na presidência?

Aliás, o protecionismo agrícola norte-americano, desde 2003,

resume-se tão somente a um terço das propriedades rurais. Dos 2,1 milhões de propriedades, 67% não têm ajuda de qualquer espécie. Já na Comunidade Européia é diferente. Principalmente a agricultura mais protegida do mundo concentra-se na França e nos plantadores de beterraba da Alemanha que produzem açúcar.

Porém, neste setor, o Brasil consegue ser competitivo tanto no preço quanto na quantidade e qualidade do produto.

4. Os carrapatos

São os empreendedores agrícolas, industriais e de serviço que estão carregando o Brasil nas costas. São eles que geram riqueza, emprego e bem-estar, batendo recordes de produção, produtividade

e superávit de nossa balança comercial. É preciso que a sociedade como um todo, e não tão somente a "intelligentzia", saiba disso.

O bloco precisa ir para a rua. Para os jornais. Para a televisão. Para o rádio. Chega de blablablá. Chega de corporativismo. Chega de empreguismo oficial desenfreado. Chega de programas sociais sem controle. Chega de assistencialismo demagógico à custa do bolso do cidadão. Chega de ganância do Legislativo e do Judiciário. Chega de desperdício do dinheiro público em nível federal, estadual e municipal.

Os carrapatos não matam a boiada de uma vez só. Mas vão enfraquecendo, estressando, diminuindo gradativamente a capacidade de resistência do organismo, no caso do tecido econômico e social da vítima-homem. Portanto, chega. Chega principalmente de impostos.

O Brasil que produz exige mais respeito. ■

O governo, quase sempre, demagogicamente, escala um inimigo externo. Essa técnica é manjada e repetitiva. Para Hitler, eram os judeus. Para Stalin, a burguesia. Para Hugo Chávez, os norte-americanos

SOLO COBERTO,

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

São inúmeras e amplamente conhecidas as ações práticas de conservação do solo. Mas para destruí-lo, são necessários apenas alguns procedimentos. Ou, principalmente, omissões. Um exemplo: manter a superfície do terreno desnuda nos próximos meses, no período pós-colheita de verão. Não interessa a região – se no Centro-Oeste em sua época de seca ou no chuvoso Sul –, solo desnudo é dano agrônomo certo. E, por consequência, prejuízo econômico sério no curto, médio e longo prazos. Sem contar que a cartilha básica de plantio direto prega a formação de uma palhada consistente e de qualidade como um dos princípios para o êxito da prática. Mas quais são as alternativas de espécies vegetais para cobertura? Safrinha, safra de inverno ou adubação verde? Ou mesmo a associação entre dois ou três desses cultivos? Pesquisa e experiência oferecem algumas respostas.

A princípio, o alerta sobre os perigos de se manter o solo sem cobertura nenhuma ou insuficiente. Ou, por outro ângulo, os benefícios que a prote-

ção adequada propicia ao cultivo, independentemente da espécie explorada. “Em primeiro lugar, quando chove, o solo (*descoberto*) se predispõe facilmente à erosão”, descreve Pedro Machado, pesquisador da Embrapa Solos. “O problema agrava-se exatamente com as chuvas de frentes frias (*chuvaradas*).” A água choca-se diretamente com a terra e escorre arrastando partículas do solo para zonas depressivas do terreno. Não é preciso muito detalhamento quanto aos estragos que essa realidade provoca. Elementos essenciais ao desenvolvimento das plantas são escoados para longe da lavoura.

Os solos desprotegidos pela vegetação viva ou morta sofrem mais intensa variação de temperatura. Por vezes, lembra Machado, pode atingir 60°C na superfície, nível que inibe a natural fixação de nitrogênio pelas raízes da soja ou de outra leguminosa. Além de prejudicar a vida microbiana. “Quem sofre é a cultura, não só quando chove, mas também quando faz sol”, argumenta o pesquisador. Da mesma forma, a umidade do solo –

tão vital para as plantas – é sugada mais rapidamente pelos raios solares quando a superfície estiver à mostra. Uma camada de vegetação e/ou restos culturais conservam o solo úmido por mais tempo. “O mais importante é o produtor estar sempre preocupado em nunca deixar o solo descoberto”, reforça Machado.

Sem palhada não tem PD — A cobertura do solo é um dos pilares para efetivação do plantio direto na palha, hoje prática conservacionista aplicada em mais de 22 milhões de hectares no País. O sucesso do sistema é resultado direto da palha deixada pelas culturas de cobertura e dos resíduos das espécies comerciais anteriores. É neste ambiente que se dá o desenvolvimento vegetativo das plantas. “A quantidade e a qualidade da palha sobre a superfície do solo dependem do sistema de rotação adotado e, em grande parte, do tipo de planta de cobertura e do manejo que lhe é dado”, destaca um trabalho sobre o assunto elaborado pela Embrapa Milho e Sorgo. “O sistema de plantio direto deve ter pelo menos 50% da su-

Não existe caminho mais fácil para acabar com a vida útil de um solo ou minar a produtividade de uma lavoura do que deixar o solo descoberto no período entre as safras de verão. E agora é a época de pensar no que será ocupado pelo terreno nos próximos meses, seja no Sul ou no Centro-Oeste.

Alternativas não faltam entre adubos verdes ou culturas comerciais.

Mas quais são as indicações mais interessantes para cada situação?





solo eterno



Machado: “não é sustentável no Brasil agricultura sem planta de cobertura”

perfície do solo coberta com resíduos. Igualmente importante é a distribuição dos resíduos sobre o solo, a mais uniforme possível.”

A palhada, quando decomposta, é uma excelente provedora da vital matéria orgânica. “Sem planta de cobertura não tem possibilidade de manter e aumentar a matéria orgânica no solo”, reitera Machado. “E a matéria orgânica é a chave para a boa fertilidade do solo.” Sem esse componente, as partículas do solo desagregam-se facilmente e surge a perniciosa dobradinha compactação e erosão. Além disso, a decomposição fornece nutrientes aos cultivos comerciais. Ou seja, economiza-se em fertilizantes. Por tudo isso, Machado é claro: “Não é sustentável no Brasil a agricultura sem planta de cobertura”.

Processo contínuo — José Elói Denardin, da Embrapa Trigo, prefere não distinguir um cultivo de outro (safra de inverno, de verão, safrinha), como se fossem processos independentes. O pesquisador fala em “manejo e sistema de produção” ou “gerenciamento do sistema agrícola”. E três são os princípios que regem esse sistema: rotação de culturas, solo sempre coberto e mobilização mínima do terreno. “Não se deve enxergar como agricultura de inverno e de verão; mas como um sistema”, complementa. “É um processo contínuo: colhe, planta, colhe, planta... Não podemos dar espaço. Espaço é degradação de solo.”

O “espaço” a que Denardin se refere é a janela em que o solo não recebe nenhuma cultura, seja comercial ou não. A ininterrupta atividade biológica e

química no solo é o que manterá ou o tornará fértil. “Por que o solo se recupera? Porque as espécies buscam fazer a reciclagem dos nutrientes”, descreve. Ainda hoje existem em algumas regiões do Brasil cultivos de subsistência ou de baixo retorno comercial em que o agricultor trabalha a gleba por quatro, cinco anos e, posteriormente, a mantém pelo mesmo período inativa, deixando formar-se capoeira. Nesse período de pousio, a decomposição das espécies vegetais acaba proporcionando a recuperação química do solo. Mas esta é uma situação impensável na agricultura empresarial e familiar.

Como escolher a espécie ideal —

A definição da espécie que ocupará o solo entre as safras de verão deve basear-se numa série de variáveis, de econômicas a agrônômicas, situações que têm muito a ver com as particularidades da região. E pode diferir muito dentro do mesmo Estado. Mas uma premissa deve ser seguida: a rotação de espécies. Após a soja, é desaconselhável ocupar o solo com outra leguminosa, como a ervilhaca. Ou na sequência do milho investir na aveia. Mais do que isso, a escolha da família da espécie de cobertura também deve ser considerada. As leguminosas, por terem em sua composição uma relação mais equilibrada entre carbono e

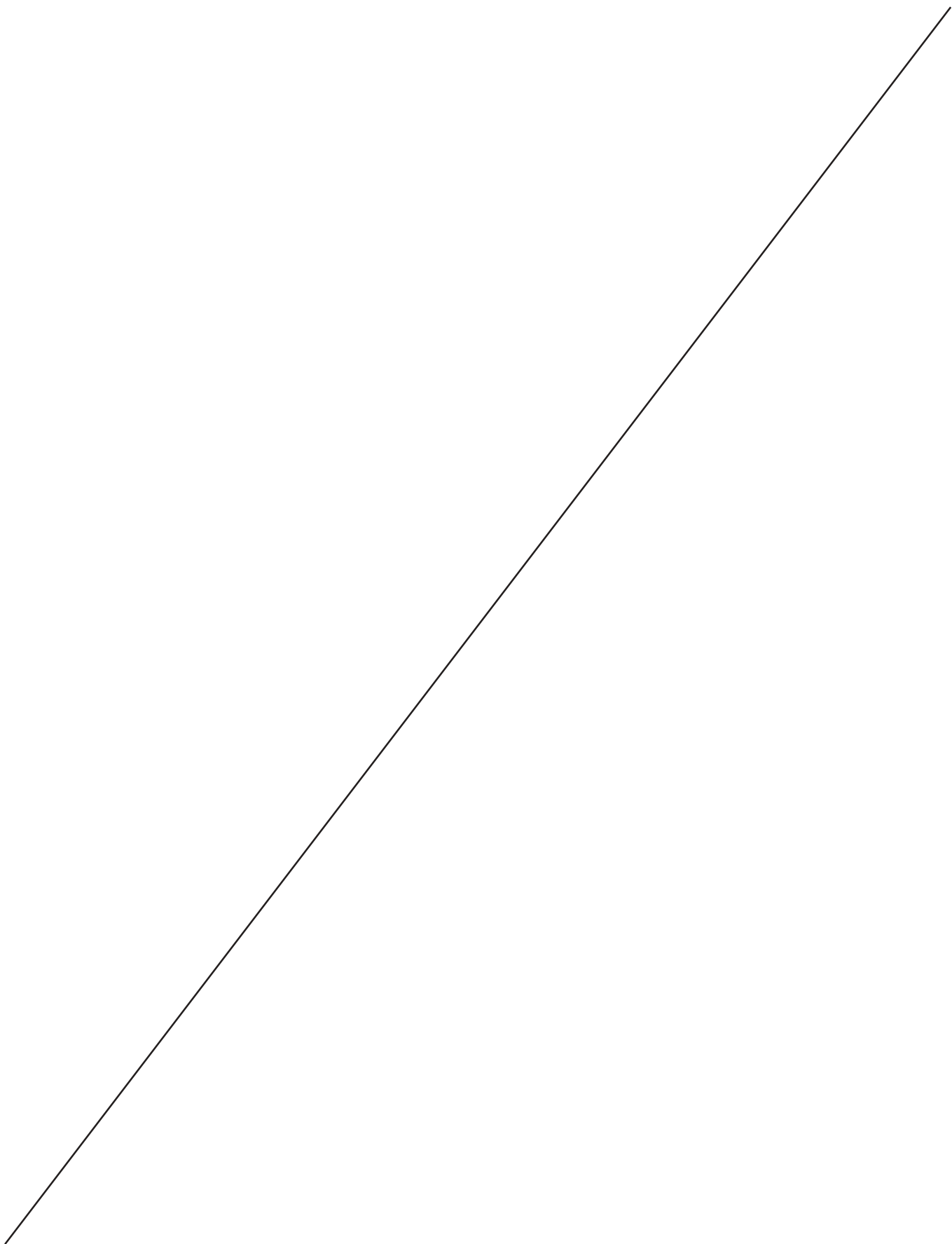
nitrogênio, decompõem-se mais rapidamente que as gramíneas, que têm maior teor de carbono.

Portanto, para manter uma palhada por mais tempo sobre o solo, deve-se optar por gramíneas. As leguminosas podem decompor-se em aproximadamente dois meses. Isso seria uma desvantagem? Não exatamente. Afinal, a palhada, como se sabe, é geradora de matéria orgânica. Como as leguminosas apodrecem com maior velocidade que as gramíneas, são preciosas para a geração de matéria orgânica. Além disso, são ótimas provedoras de nitrogênio, absorvido da atmosfera. Ou seja, se o adubo verde não for uma leguminosa, o elemento nitrogênio precisará ser atendido por outra fonte. Mas, como o equilíbrio é a melhor fórmula para tudo, começa a tornar-se “popular” a consorciação entre leguminosas e gramíneas.

A Fundação Rio Verde, sediada em Lucas do Rio Verde/MT e com pesquisas empregáveis a todo o Cerrado, sugere um triplo consórcio para o cultivo na segunda safra (plantio entre janeiro e meados de março): sorgo (forrageiro ou granífero) + braquiária + guandu. Dessa forma, o sorgo serviria para a sua função (grão ou pastoreio), a gramínea braquiária forneceria a matéria seca e a leguminosa guandu, o nitrogênio à cultura



Exemplo que deu certo: lavoura de verão em área onde havia aveia e azevém



Centro-Oeste: menos adubo, mais produtividade

Em tempos de queixas generalizadas em relação à alta dos insumos, imagine poder reduzir o uso de fertilizantes em 30%, mas sem perdas na produtividade. Darcy Getúlio Ferrarin (foto) tem conseguido essa economia em relação a seis anos atrás por causa de uma única prática: formação de uma boa palhada. Um ganho excepcional, especialmente quando dimensionado aos 14.500 hectares de soja e de 6.500 a 7.000 hectares de milho que ele planta por safra nos municípios mato-grossenses de Sorriso, Nova Mutum, Vera e Feliz Natal. Ferrarin usava 550 kg da fórmula 2-20-20. O produtor, que é um dos sócios-fundadores do Clube dos Amigos da Terra da região e um entusiasta do plantio direto, atribui a possibilidade de corte no uso de fertilizantes químicos ao incremento de matéria orgânica no solo proporcionado pela decomposição da abundante palhada. Ele garante que a economia vai aumentar. “Há áreas que têm até minhoca”, revela, como

mudaram as características do seu solo.

Nas lavouras de Ferrarin, duas são as maneiras de formação de palhada: após a safra de verão de soja, metade da área é ocupada pelo milho safrinha, e a outra com sorgo (em 20% da extensão) ou milho (em 80%). Sempre em rodízio, ou seja, o milho jamais ocupa a mesma área no ano seguinte. Apenas com a resteva do milho, explica o produtor, não seria possível formar uma boa palhada. Mas a cobertura é incrementada com os restos de milho e sorgo. “A palhada vai acumulando a cada ano. Nunca sai daí. A cada ano o solo tem mais quantidade de palha”, ressalta. O milho da segunda safra, que chega a render 6 toneladas por

hectare, é plantado sempre até 10 de janeiro, após a soja semeada no início do outubro. A soja de Ferrarin gera de 3.600 a 3.650 kg/ha. A meta agora é a integração lavoura-pecuária, com a braquiária, que serve como cobertura, formação de palhada e alimento para bois em recria (de cinco a seis cabeças por hectare). “É uma coisa fantástica. Será uma grande opção”, aposta.



Nilson Konrad



Paulo Kurtz / Embrapa Soja

de verão. Em lavouras de primeira safra, a Fundação indica milho + braquiária + capim pé-de-galinha (mas a espécie trabalhada, não a tradicional erva daninha). Nesse caso, o plantio da cobertura ocorre na chamada “sobre-semeadura”, ou seja, antes que a soja seja colhida, quando a planta está amarelada – uns 20 dias antes das folhas caírem. Note que são três gramíneas. A explicação: a cultura anterior e a seguinte é a soja. Portanto, não se recomenda na entressafra outra leguminosa.

No processo de escolha da espécie mais adequada para adubação verde de cobertura, a questão regional é uma das mais importantes a ser considerada. Para cada local é indicada uma ou mais alternativas. Por isso é fundamental estar atento

Denardin: “não podemos dar espaço. É um processo contínuo... colhe, planta, colhe, planta”

às orientações da pesquisa e da técnica. Ou, é claro, à experiência de anos. O engenheiro agrônomo Rudimar Molin, da Fundação ABC, instituição de pesquisa sediada em Castro/PR e que atua na região de Ponta Grossa/PR, esclarece que, antes de tudo, deve-se levar em conta o rodízio das espécies. “Obrigatoriamente tem que seguir o esquema mínimo de rotação para viabilizar o plantio direto”, diz. Inclui-se no revezamento os cultivos comerciais e não-comerciais.

Molin lembra que “tecnicamente” ainda não se encontrou uma maneira de se ocupar o solo inverno após inverno exclusivamente por culturas comerciais – no caso da Região Sul, trigo, triticale, cevada, centeio e aveia para produção de grãos. Muitos são os entraves, desde climáticos, como geadas, até comerciais, que tornam as culturas de inverno de alto risco. “Neste ano a comercialização está bem complicada”, exemplifica, referindo-se ao

Sul: aveia adubada sem preconceitos

O administrador de empresas Paulo Sérgio Ferrari (na foto em meio à lavoura de trigo) não tem nenhuma pena em fazer duas adubações na aveia-preta, mesmo que a cultura, em vez de receber a colheiteadeira, receba o herbicida glifosato antes da maturação. O retorno se dá na safra imediatamente seguinte de soja ou milho. Ferrari administra a fazenda do pai, Iracy, em Campo Mourão/PR, onde

266 ha são destinados a soja (em 70%) e milho (30%) no verão, aveia e trigo no inverno. Metade da área no inverno é ocupada pela aveia, semeada de 120 a 150 kg/ha em linhas junto a 160 a 200 kg de fertilizante 4-20-20, ou 12-15-15, ou 9-16-16. Depois, quando a gramínea começa a soltar os cachos, fase chamada na região de “emborrachamento”, ele aplica cerca de 80 kg de adubação de cobertura de cloreto de potássio, visto que a região é carente em potássio. E

cerca de 35 dias antes do plantio de verão, a aveia é dessecada. O volume de palhada é tão grande, revela Ferrari, que só é possível entrar com a plantadeira após às 10 horas e com velocidade de 3 km/hora.

Esse é o segredo do investimento com insumos para a aveia: volume e qualidade

da palhada que, ao se decompor, oferece potássio para as culturas de verão. Por isso, a soja não é adubada na linha no plantio, apenas em cobertura. Além disso, ao suplementar a aveia, a planta não retira do solo os elementos. O resultado é observado na colheita, com produtividades de 10.300 quilos de milho por hectare (mais de 170 sacas) e de 3.900 quilos de soja/hectare (65 sacas). “Com cobertura é outra lavoura. A diferença é visual”, comenta Ferrari. Ele conta que o milho pós-aveia rendeu quase 20% a mais que o plantado na seqüência do trigo. “E o custo do plantio é o mesmo”, destaca o administrador. Ferrari também aponta uma série de vantagens em formar uma boa palhada, a começar pela manutenção de uma boa umidade no solo, além de o solo melhorar fisicamente com o enraizamento profundo da gramínea. Agora, a idéia também é a integração lavoura-pecuária, com aveia e azevém para engorda de boi magro.



Divulgação

trigo. Além disso, do ponto de vista agrônomo, não é nada recomendável a repetição da mesma cultura comercial a cada inverno porque facilita a incidência de moléstias. Molin fala em um plantio seguido de dois não para algumas regiões ou mesmo o rodízio simples (um sim, outro não).

Na região da Fundação tem sido comum o aproveitamento do solo no inverno com pastagens: azevém, alfafa, cevada e aveia. A região seria uma importante bacia leiteira (em Castro), mas o gado de corte também está ganhando projeção. Conforme estimativa de Molin, aproximadamente metade da área explorada com culturas de verão não recebe cultura comercial no inverno em razão das inconveniências comerciais. Esses espaços são destinados ao pastejo ou à produção de forragem. “Está engatinhando. São áreas experimentais”, re-

sume como está a integração lavoura-pecuária com gado de corte. “A prin-

cípio, tem futuro. Há viabilidade técnica e agrônoma.” A aveia-preta é a

Adapte versatilidade ao trabalho do dia-a-dia.



Furadeira Bristol para Bêta



Furadeira Bristol para Hércules

A Furadeira Bristol é a melhor parceira para o trabalho no campo. Acoplável ao motor da motosserra, com ela você fura postes, mourões, vigas e pranchões. Constrói cercas, currais e galpões. Tudo de forma rápida e segura, adaptando versatilidade ao seu dia-a-dia.

Bristol

vendas@bristol.ind.br

Consulte o revendedor de motosserras mais próximo ou ligue 0800 7817011

principal cultura nestas condições, pelo seu baixo custo de produção. A semente é gerada na própria fazenda.

Para o Cerrado, a Fundação Rio Verde recomenda várias opções, amplamente testadas. Para o milho safrinha, a indicação é o consórcio com a braquiária ruziziensis, quando o objetivo é apenas a adubação de cobertura, ou com a braquiária brizantha, para pastejos. Em regiões mais secas, explica o agrônomo Clayton Bortolini, diretor de pesquisas da Fundação, recomenda-se o plantio de sorgo (granífero ou forrageiro) no lugar do milho. Há ainda uma terceira opção, com girassol mais braquiária. “É um sistema bem testado. É só plantar e o resultado é certo”, assegura Bortolini. Quando a cultura de verão será arroz ou milho ou algodão, deve-se plantar uma leguminosa “solteira”, como o guandu, ou mesmo consorciada com capim pé-de-galinha e crotalária.

Quinoa e amaranto são o futuro? — Não há mais dúvidas quanto à necessidade de se ocupar o solo na fase entressafras de verão. Mas melhor ainda é poder lucrar com a prática agrônômica. No Sul, apesar de todos os problemas, há décadas explorava-se no inverno os cereais trigo, triticale, cevada e centeio, entre outras. Mas essas espécies dependem do frio, portanto, mostram-se impróprias para o cultivo no Centro-Oeste – com exceção de algumas experiências com o trigo em altitudes acima de 600 metros, por vezes sob pivô. Mas duas culturas potenciais que podem vir a se tornar representativas no médio ou lon-



Prejuízos econômicos e agrônômicos: exemplo de um solo sem cobertura no inverno

go prazo no Brasil Central na produção de grãos são o amaranto e a quinoa. Além de tecnicamente excelentes para a cobertura de solo, podem vir a ser preciosas alternativas comerciais. A pesquisa já desenvolveu uma variedade por espécie.

O amaranto (*Amaranthus caudatus*) é da mesma família da erva daninha caruru (*Amarantáceas*). A planta se estabelece com rapidez, é tolerante ao déficit hídrico e possui boa capacidade de produção de biomassa. Pode ser plantada a qualquer época do ano. Em pesquisa da Embrapa Cerrado, de Brasília, a variedade BRS Alegria, sob irrigação, apresentou produção de 2.300 quilos de grãos e 5.600 quilos de massa. “Esses rendimentos são surpreendentes quando se considera

que a planta apresenta 90 dias de ciclo”, avaliou o trabalho. O grão possui alto valor protéico e baixo colesterol, e por isso é muito valorizado no mercado de farinhas em geral. Alemanha, Áustria, Inglaterra, Japão e Estados Unidos são potenciais compradores. “Essas características e o ciclo curto o tornam um potencial componente do sistema de plantio direto”, atestou o trabalho.

A quinoa (*Chenopodium quinoa*) que, quando nova se assemelha muito ao espinafre (é da mesma família, a *Chenopodiaceae*) e na maturação os cachos se parecem muito ao sorgo, tem de 80 a 150 dias de ciclo e pode atingir 2 metros de altura ao seu final. Numa experiência da Embrapa Cerrado, a variedade BRS Piabiru produziu 2.800 quilos de grãos e 6.600 quilos de massa. A BRS Piabiru pode ser semeada a qualquer época do ano, mas quando o objetivo é a produção de grãos, as semeaduras de safrinha e de inverno são as que geram melhores resultados. O grão tem alto valor protéico, baixo colesterol, ausência de glúten (precioso para pacientes celíacos, ou seja, que não podem ingerir glúten, proteína presente em cereais) e também é indicado à alimentação animal.

As duas culturas não são cereais, mas, segundo definição do pesquisador da Embrapa Cerrados Carlos Spehar, são “pseudo-cereais”, em razão da coincidência de características. “Hoje, o mercado é de pequena mon-

Benefícios da adubação verde

- Aumento do teor de matéria orgânica no solo.
- Reciclagem de nutrientes que estão nas camadas mais profundas do solo.
- Redução da infestação de plantas invasoras em razão da cobertura e ocupação do solo.
- Controle de nematóides (algumas leguminosas).
- Melhora a porosidade do solo, o que favorece a infiltração e retenção de água.
- Fornecimento de cobertura morta, protegendo a superfície das chuvas fortes que provocam compactação e erosão.
- Aumento da atividade microbiana do solo.
- Recuperação do solo degradado.
- Diminuição do alumínio trocável e, portanto, elevação do pH.
- Fixação biológica de nitrogênio atmosférico pelas leguminosas.

ta, suprido por algumas toneladas. O produto tem sido importado e vendido no comércio local a preços extremamente elevados, cerca de R\$ 20,00 a R\$ 25,00 o quilo. O mercado consumidor é principalmente o de produtos naturais, dietas alternativas e nutraceuticas, alérgicos ao glúten e pessoas que buscam qualidade alimentar”, avalia Spehar. “As possibilidades agrônômicas são acrescentar diversidade à nossa agricultura, diminuindo a pressão de pragas e doenças no cultivo principal, como a soja e o milho; cobertura do solo na entressafra, no plantio direto; ciclagem de nutrientes.”

No Sul, a safra de inverno — O clima temperado do Sul permite que o inverno seja lucrativo na agricultura. Trigo em especial, além de cevada, centeio, triticale e aveia, há muito pode ser encontrado principalmente nas lavouras gaúchas e paranaenses, e também nas de Santa Catarina. Para a safra deste ano, segundo levantamento de dezembro da Conab, não haverá aumento ou diminuição de área ou produção de cevada, aveia, triticale e centeio. “O cultivo de cereais de inverno, além do valor econômico, tem realmente outras funções agrônômicas importantes para a sustentabilidade dos diversos sistemas de produção”, avalia Elmar Floss, professor da Universidade de Passo Fundo/RS. “Como a cultura da soja é a que ocupa a maior área cultivada, e a área de cultivo do milho tem diminuído ano após ano, os cereais de inverno são muito importantes para uma melhor sucessão cultural (leguminosa/gramínea), sob ponto de vista sanitário e de equilíbrio da fertilidade do solo.”

A palhada de soja diminuiu muito nos últimos anos com o advento de cultivares transgênicas (que dominaram o Rio Grande do Sul), de ciclo curto e estatura baixa. “Pesquisas da Fundacep, de Cruz Alta/RS, demonstraram que a sustentabilidade do plantio direto depende de uma produção anual entre 9 e 12 toneladas de palha por hectare. Sem milho e com pouca palha de soja, essa sustentabilidade depende do cultivo de cereais de inverno. A cevada e os trigos de baixa estatura também não representam alternativas para uma adequada cobertura morta do solo. O centeio, a aveia-branca, trigos mais altos e o triticale são as

Bortolini, da Fundação Rio Verde:
“são várias as opções de plantas de cobertura para o Cerrado”

melhores alternativas”, destaca. Segundo ele, o agricultor deve escolher, entre as cultivares de maior potencial de rendimento em cada região, aquelas que também produzam maior quantidade de palha.

De olho no mercado sempre

— No caso do cultivo de culturas de inverno também com vistas à formação de cobertura verde e posterior palhada, o produtor precisa levar em conta os aspectos comerciais. “Sob ponto de vista econômico, o cultivo desses cereais deve ser realizado cada vez mais por meio de sistemas integrados de produção, onde o agricultor, previamente, tem assegurado o mercado para seu produto, a preços compatíveis, considerando os custos de produção e a justa remuneração dos fatores de produção”, adverte Floss. Afinal, enquanto os adubos verdes têm finalidade meramente de cobertura do solo, cereais como o trigo exigem investimentos em insumos, colheita e assim por diante.

Um exemplo positivo e outro negativo da necessidade de haver harmonia entre a ideia de ocupar o solo no inverno e a realidade de mercado se dá com o trigo e a cevada. Enquanto os produtores de cevada têm a garantia de compra por meio de uma integração firmada com a cervejaria AmBev, muitos triticulores ainda não conseguiram comercializar a safra 2004. “A área de



Nilson Konrad

trigo deverá diminuir em relação ao ano de 2004, em função dos problemas de mercado e baixo preço, estimando-se uma área não superior a 750 mil hectares. Essa situação somente mudará caso ocorram uma demanda de comercialização nos próximos meses e a elevação dos preços”, analisa. “Se no caso do trigo existisse um Sistema Integrado de Produção, com os moinhos, e a não-importação, haveria já um grande mercado”, sugere. ■

CD-2000
Padronizador de Sementes

Sucesso Consagrado

O Padronizador de Sementes CD-2000 da CIMISA é o único no mercado com tantos recursos. Realiza todo o serviço em apenas uma operação. Dispensa o uso de máquina de pré-limpeza e mesa densimétrica e mais, trabalha com até quatro sistemas de ar e seis peneiras, padronizando sua semente em até três tamanhos de grãos.

Expodireto Cotrijal 2005
Visite nosso estande.

CIMISA
Tapejara - RS - Brasil
Fone/Fax: (54) 344.1929
www.cimisa.com.br

Rentabilidade AMEAÇADA

Quantidade insuficiente de unidades de armazenagem pode obrigar o agricultor a comercializar os grãos imediatamente após a colheita, o que deve reduzir ainda mais a cotação dos produtos agrícolas

Carolina Jardine

A falta de estruturas de armazenagem próprias para a produção primária brasileira pode se tornar um dos maiores entraves para o crescimento da safra nacional e para a lucratividade no campo. Apesar do ganho de 10,75% registrado na capacidade estática de abastecimento na safra 2004/2005, o País tem condições de conservar pouco mais de 100 milhões de toneladas, valor baixo se considerada a estimativa de colheita de 131,9 milhões de toneladas. A situação ainda promete se agravar se a cotação do dólar – que chegou a R\$ 2,56 em fevereiro – permanecer em queda. Isso porque o desfavorecimento às exportações pode levar os produtores a manterem a safra de verão nas unidades de armazenamento à espera de preços melhores, inviabilizando a reserva dos grãos de inverno.

“Quando o câmbio está favorável, a comercialização da soja é feita rapidamente, mas há receio de que agora isso ocorra de forma mais lenta”, alerta a superintendente de armazenagem e movimentação de estoques da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), Denise Deckers. A superlotação dos estoques ainda sinaliza preocupação com relação à cotação dos produtos agrícolas

no mercado interno. Com valor já depreciado, os grãos podem acabar comercializados a preços ainda menores em 2005. Isso porque a alta competitividade, aliada às deficiências de armazenagem, obriga o homem do campo a vender o grão muitas vezes acumulando prejuízos. “Se o produtor não tem espaço para armazenar sua safra, é obrigado a vender por qualquer preço.”

É o que acontece, por exemplo, em algumas regiões de Mato Grosso, onde a cotação da saca da soja está, aproximadamente, R\$ 10,00 abaixo do custo de produção. “Se você tem um custo de R\$ 30,00 e o mercado está oferecendo R\$ 18,00, não pode vender o produto”, aconselha o vice-presidente da Confederação Nacional da Agricultura (CNA) e presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso (Famato), Homero Pereira.

A redução da lucratividade das lavouras também preocupa as cooperativas. O gerente técnico da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), Ramon Belisário, concorda que a tendência de queda no preço das commodities é agravada pela cotação do dólar, o que dificulta as exportações e obriga o produtor a reter a safra. “Hoje não há preço de

paridade para vendas externas e o mercado interno está sem reação de consumo”, completa.

E tudo indica que a situação ainda pode piorar até o mês de maio, quando a maior parte da safra de verão já estará colhida. Lotados ainda da produção do inverno passado, os armazéns brasileiros não estão totalmente preparados para receber a supersafra de grãos. “Em função da defasagem de escoamento, será mais difícil conseguir estruturas disponíveis”, acredita o dirigente, apesar de o País dispor de mais de 14 mil unidades. Essa situação pode contribuir inclusive com a redução da área plantada, como a da safrinha de milho. “O produtor pode deixar de plantar por saber que não terá onde armazenar depois”, prevê Denise.

O ideal é esperar o momento certo para desovar os estoques, quando a expectativa de preços seja maior e permita prever uma renda auferida mais expressiva. Mas a busca por unidades de armazenagem não é tarefa fácil. Extremamente concentrados na Região Centro-Sul do País, os armazéns tornam-se inviáveis logisticamente para muitos produtores, que sofrem com a superoferta em outras regiões brasileiras. Isso fica evidente ao se avaliar os dados divulga-

dos pela Conab em janeiro deste ano. A Região Sul detém 7.407 armazéns, com uma capacidade estática de mais de 43 milhões de toneladas – a maior do País. O volume é muito maior do que os 2 milhões de toneladas disponíveis em 450 unidades na Região Norte e do que os 5,5 milhões de toneladas do Nordeste. Na briga pela liderança em estruturas de armazenagem, o segundo lugar é ocupado pela Região Centro-Oeste, onde estão 2.893 armazéns, que comportam 32,15 milhões de toneladas. Entre os Estados, o Paraná lidera o ranking de estocagem com capacidade estática de 20,42 milhões de toneladas, seguido de perto pelo Rio Grande do Sul, que dispõe de 20,12 milhões de toneladas.

Mas nem sempre conseguir um armazém é sinal de problemas resolvidos. Há empresas que detêm o volume com prazo fixado para retirada, o que também não resolve a comercialização do agricultor, já que as cotações podem não se recuperar a curto prazo. Mas toda a crise é pedagógica, diz o dirigente da CNA. E esta não deverá ser diferente.

Afinal, implica reflexões e uma maior conscientização sobre a importância da armazenagem.

Apesar de o País ter registrado uma média de crescimento de 10% nos últimos três anos em estruturas de armazenagem, e de 1,75% ao ano na última década, essa tendência ainda é insuficiente. Em Mato Grosso, a capacidade de estocagem beira os 14,9 milhões de toneladas, e a safra pode chegar a 23 milhões de toneladas. “Essa defasagem faz o produtor perder muito poder de barganha”, lembra o presidente da Fama-

Em busca da vantagem logística

— Estimativas indicam que, para garantir maior estabilidade, o Brasil necessitaria de uma capacidade estática 20% maior do que sua produção, ou seja, algo em torno de 156 mi-

lhões de toneladas. A meta ainda é baixa se considerar o porte de mercados como o canadense, que dispõe de estruturas para conservar duas safras, e como o norte-americano, que chega a duas safras e meia. Mas essa vantagem logística não é apenas luxo de Primeiro Mundo. A mesma situação já foi realidade no Brasil. No final da década de 80, o País chegou a colher cerca de 55 milhões de toneladas e dispor de uma capacidade estática de 73 milhões de toneladas. Em alguns Estados brasileiros, essa situação ainda era favorável há apenas três anos. É o caso de Goiás, onde eram colhidos cerca de 5 milhões de toneladas e os armazéns comportavam 11 milhões de toneladas, o que hoje já foi invertido.

O déficit de armazenagem também é realidade no Paraná, onde a maior parte dos



Belisário, da OCB: “até o mês de maio será mais difícil conseguir estruturas disponíveis”



INDUSTRIAL PAGÉ

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



armazéns está nas mãos das cooperativas, que concentram 65% da safra estadual de soja. “É preciso aumentar a capacidade nas fazendas, onde se pode obter um melhor fluxo de comercialização”, salienta o auxiliar da presidência da Federação de Agricultura do Estado do Paraná (Faep), Carlos Augusto Albuquerque. Ele informa que atrasos na comercialização da safra de inverno em decorrência dos baixos preços mantêm os silos com trigo no Paraná.

A situação do Estado deve ser agravada com a chegada da safra de verão, quando se aguarda uma colheita recorde de soja e boa parte da produção de milho. “O que acontece nesses casos é que o trigo acaba tomando o lugar da soja. É por isso que precisamos de uma capacidade maior de estocagem, que chegue a duas vezes o total da produção”, estima. Como isso é inviável a curto prazo, Albuquerque concorda que o agricultor deverá sofrer com a queda de preços em 2005. “Já estamos começando a safra com preços baixos.”

Na fazenda — O crescimento da armazenagem nacional vem sendo acompanhado de perto pelos produtores. Conscientes da importância de conservar seu produto final, o agricultor está investindo cada vez mais em silos próprios, levando a armazenagem para dentro da fazenda. Estimativas da Conab apontam que 11% das estruturas disponíveis no País estão localizadas nas propriedades rurais, percentual que era de 7% na safra passada. A meta do governo federal é ainda mais audaz e prevê que 15% dos armazéns estejam nas propriedades até o final do governo Lula.

Esse crescimento está diretamente associado a programas de estímulo ao investimento, como o Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem (Moderinfra). Pelo projeto, é possível obter recursos para financiamento integral com três anos de carência, mais cinco para efetuar o pagamento. A taxa de juros é de 8,75% ao ano, mais 3% para retiradas até R\$ 600 mil, e os projetos coletivos podem dispor de até R\$ 1,8 milhão. A taxa — que até então era exclusiva para saques até R\$ 400 mil — foi ampliada recentemente pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). Isso implicou redução total do aporte ao programa de R\$ 700 milhões para R\$ 500 milhões.

Contudo, os produtores reivindicam



Brasil consegue armazenar pouco mais de 100 milhões de toneladas colhidos

Divulgação

elevação do valor financiado e do prazo de pagamento, assim como redução dos juros. “O prazo não é suficiente para atender os produtores. Precisamos de mais tempo para o pagamento no Moderinfra”, destaca o presidente da Faep. Os agricultores do Centro-Oeste também reivindicam melhorias na oferta de crédito, principalmente com relação ao volume aportado por produtor. Isso porque os agricultores da região precisam operar em maior escala para tornar a atividade lucrativa em função das grandes distâncias percorridas da lavoura ao mercado consumidor. Por isso, necessitam de estruturas maiores e mais caras. Segundo Homero Pereira, a divisão linear de recursos entre os Estados desfavorece a Região Central, que acaba pagando juros mais danosos por lotes maiores de verba.

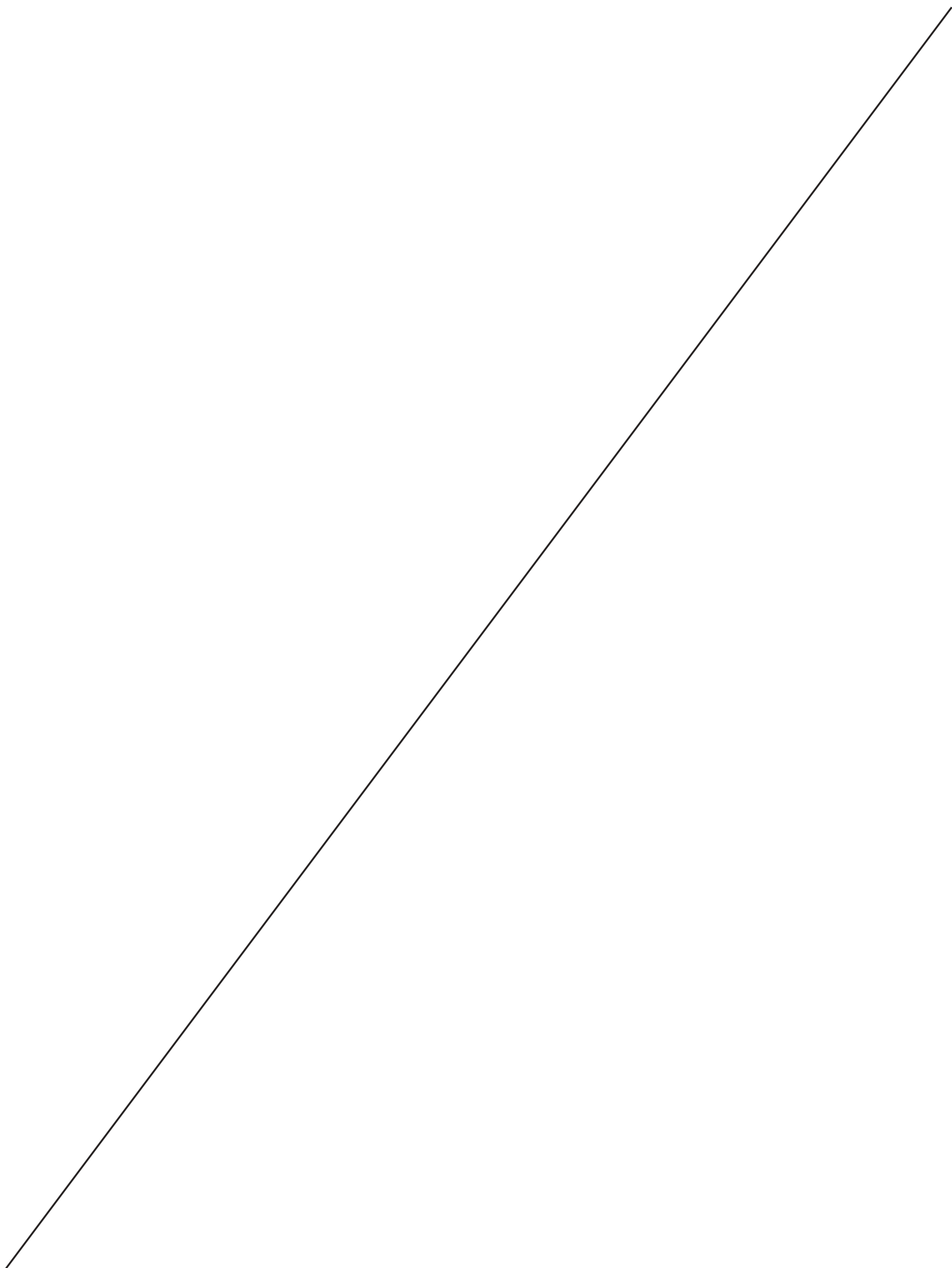
“Ainda há muita demora na aplicação dos recursos, que estão muito concentrados nos bancos oficiais”, reclama o dirigente, lembrando que o ideal seria uma verba pulverizada pelos bancos cooperativos. Como se não bastassem os limites para a captação de verba, também está cada vez mais difícil achar quem possa arcar com dívidas desse porte. A queda dos preços das commodities agrícolas torna os investimentos cada vez mais difíceis na medida em que o agricultor está descapitalizado. Apesar de ser evidente que o sistema de armazenagem traz custos extras à propriedade, não se pode deixar de considerar que ele é uma segurança de lucro após a colheita. Só dessa forma é possível fugir da gangorra de preços de armazenagem que sempre surge quando a

demanda pelo serviço se eleva.

“Com o silo na propriedade o agricultor não fica sujeito à pressão do custo de armazenadores, arcando apenas com o valor real do serviço”, alega Denise. Outra vantagem de ter uma unidade própria é a redução dos gastos com frete, já que o escoamento no auge da safra sempre se torna mais caro. Sem falar na possibilidade de fugir da lotação das estradas do País e das intermináveis filas de caminhões abarrotados de soja que se formam nos principais portos exportadores. Além das vantagens logísticas, o desenvolvimento da armazenagem na fazenda ainda contribui com a elevação da renda do homem do campo, por meio da geração de empregos.

Cooperativas — Quando o assunto é investimento no campo, uma boa saída para manter-se atualizado com as inovações tecnológicas em armazenagem é o sistema cooperativista. É ele o responsável por boa parte dos investimentos feitos na área, sem falar em apoio e orientação comercial sobre o melhor momento para a venda da produção. “O processo agrícola está ligado. É preciso colher e armazenar para que se possa vender na hora certa”, destaca o gerente da Organização das Cooperativas do Brasil (OCB), Ramon Belisário. Segundo estatísticas da entidade, em 2000, 25% da capacidade estática nacional estava nas mãos das cooperativas. Esse crescimento está ligado ao Programa de Desenvolvimento Cooperativo para Agregação de Valor à Produção Agropecuária (Prodecoop), que oferece financiamento para projetos em infra-estrutura aos cooperados.

Lançado há três anos, viabiliza inves-





NÚMERO E CAPACIDADE ESTÁTICA DOS ARMAZÉNS CADASTRADOS POR ESPÉCIE E REGIÃO

Posição: jan./2005



NORTE

	CONVENCIONAL		GRANEL		TOTAL	
	Nº ARM.	CAPAC (t)	Nº ARM.	CAPAC (t)	Nº ARM.	CAPAC (t)
ACRE	14	28.403	-	-	14	28.403
AMAZONAS	18	44.977	-	-	18	44.977
AMAPÁ	1	817	-	-	1	817
PARÁ	119	225.642	18	46.055	137	271.697
RONDÔNIA	80	203.829	12	139.768	92	343.597
RORAIMA	5	12.507	2	5.592	7	18.099
TOCANTINS	126	714.112	55	639.635	181	1.353.747
TOTAL	363	1.230.287	87	831.050	450	2.061.337



NORDESTE

	Nº ARM.	CAPAC (t)	Nº ARM.	CAPAC (t)	Nº ARM.	CAPAC (t)
ALAGOAS	51	245.477	10	35.350	61	280.827
BAHIA	363	680.451	187	2.225.148	550	2.905.599
CEARÁ	86	231.668	11	152.150	97	383.818
MARANHÃO	53	162.151	55	824.841	108	986.992
PARAÍBA	28	52.859	2	11.447	30	64.306
PERNAMBUCO	64	491.122	37	152.278	101	643.400
PIAUI	45	74.891	12	99.545	57	174.436
RIO GRANDE DO NORTE	18	62.166	1	4.500	19	66.666
SERGIPE	4	10.713	1	5.750	5	16.463
TOTAL	712	2.011.498	316	3.511.009	1.028	5.522.507



CENTRO-OESTE

	Nº ARM.	CAPAC (t)	Nº ARM.	CAPAC (t)	Nº ARM.	CAPAC (t)
DISTRITO FEDERAL	32	94.251	19	210.562	51	304.813
GOIÁS	344	1.643.150	432	9.431.450	776	11.074.600
MATO GROSSO DO SUL	219	690.994	501	5.110.226	720	5.801.220
MATO GROSSO	583	3.091.230	763	11.878.150	1.346	14.969.380
TOTAL	1.178	5.519.625	1.715	26.630.388	2.893	32.150.013



SUDESTE

	Nº ARM.	CAPAC (t)	Nº ARM.	CAPAC (t)	Nº ARM.	CAPAC (t)
ESPIRITO SANTO	64	430.664	15	449.814	79	880.478
MINAS GERAIS	722	2.463.647	293	3.772.956	1015	6.236.603
RIO DE JANEIRO	20	142.232	8	80.292	28	222.524
SÃO PAULO	892	5.324.204	352	4.356.940	1244	9.681.144
TOTAL	1.698	8.360.747	668	8.660.002	2.366	17.020.749



SUL

	Nº ARM.	CAPAC (t)	Nº ARM.	CAPAC (t)	Nº ARM.	CAPAC (t)
PARANÁ	1.352	4.741.580	1.345	15.688.278	2.697	20.429.858
RIO GRANDE DO SUL	1.472	2.876.628	2.553	17.248.816	4.025	20.125.444
SANTA CATARINA	270	539.859	415	2.831.878	685	3.371.737
TOTAL	3.094	8.158.067	4.313	35.768.972	7.407	43.927.039

TOTAL BRASIL	7.045	25.280.224	7.099	75.401.421	14.144	100.681.645
---------------------	--------------	-------------------	--------------	-------------------	---------------	--------------------

timentos em infra-estrutura com prazos mais compatíveis que as demais ofertas do mercado. A linha opera com taxa de 11,5% ao ano e prazo de pagamento de 15 anos, com até 3 de carência. Nesta safra, o ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, disponibilizou R\$ 550 milhões para os cooperados de todo o País, e o limite de financiamento de R\$ 20 milhões por cooperativa poderá ser incrementado em até 100%, quando os recursos adicionais forem destinados a empreendimentos em outras unidades da federação.

Segundo Belisário, os investimentos das cooperativas se intensificaram exatamente nos últimos três anos. Dos cerca de cem projetos que solicitaram crédito junto ao Prodecoop, 25 utilizaram os recursos para a construção de armazéns. Mesmo assim, muitas cooperativas ainda operam com recursos próprios para qualificar seu parque de armazenagem. “O objetivo da cooperativa é oferecer um pacote tecnológico, que também inclui armazenagem”, lembra.

A maior parte dos gastos realizados

hoje em estruturas de armazenagem no Brasil é em silos graneleiros. “São as estruturas que mais vêm ganhando espaço nas lavouras brasileiras. As facilidades do sistema são inúmeras diante dos armazéns convencionais, na medida em que não há gasto com sacaria”, constata Denise Deckers, da Conab. Apesar da preferência pela estocagem a granel, existem produtos – a exemplo do café, do arroz e do feijão – que são armazenados em sacas e por isso acabam resguardados em estruturas convencionais.

Independentemente do tipo de armazém, Belisário informa que o importante é manter a qualidade de guarda da lavoura com investimentos em sistemas com controle de umidade e temperatura. Dessa forma, garante-se a sanidade dos grãos e os lucros do produtor são assegurados. “Infelizmente, muito pouco ainda se investe em armazenagem, porque essa não é uma atividade lucrativa”, lamenta o gerente técnico da OCB, lembrando que, para muitos agricultores, o processo ainda é visto como uma despesa.

Entretanto, as previsões são de que,

no futuro, a armazenagem esteja tão desenvolvida que o agricultor possa escolher em que tipo de armazém irá depositar seu produto, que tipo de tecnologia o silo deverá dispor e a que distância ele deve ficar do porto exportador. O que hoje parece um sonho distante é bastante viável, principalmente devido aos avanços obtidos. E, com certeza, irá impor preços distintos ao mercado de armazenagem hoje balizado pelas cotações oficiais da Conab (R\$ 1,22 por tonelada, acrescido de sobretaxa e seguro).

Na busca por maior excelência no serviço de armazenagem prestado nos armazéns do País, a Conab e o Inmetro estão desenvolvendo – em parceria com entidades ligadas ao setor primário – debates sobre a certificação das unidades. A meta desse grupo de trabalho é garantir exatamente que os grãos retirados dos silos meses depois saiam dos armazéns com a mesma qualidade com que chegaram. O prazo para a conclusão do estudo vai até julho deste ano. ■

Tem jeito mais fácil de controlar a armazenagem de grãos.

*Conheça a INGRAIN 100:
a solução em silo-bag ideal para você.*

Principais vantagens:

- *Você escolhe o local da estocagem e o momento da comercialização dos grãos, ganhando em preço por saca e frete;*
- *Muito mais prática e econômica em relação aos silos convencionais.*
- *Permite a armazenagem de grande variedade de grãos, como soja, milho, trigo, aveia, cevada, sorgo e girassol.*
- *Segurança agrônômica total para os grãos.*



Av. Frederico A. Ritter, 6740
Cachoeirinha - RS - Brasil
(51) 438.5815 - vendas@markbrasil.com.br



Conservação do



A eficácia da irrigação do pivô central está relacionada com a boa utilização do equipamento, bem como com sua manutenção, assistência técnica e peças de alta qualidade

Roberto Wegener, eng. mecânico e gerente industrial da Divisão de Irrigação da Fockink – roberto@fockink.ind.br

A opção pela irrigação no processo de produção agrícola é uma decisão tomada com base na probabilidade de se atingir certo nível de eficácia. A eficácia da irrigação identifica-se por uma relação custo-benefício, cuja maximização depende dos fatores que vão desde as condições de mercado para os produtos agrícolas até as características de desempenho do equipamento e sua manutenção. É de fundamental importância a manutenção do equipamento. Ela pode ser preventiva (quando o objetivo é detectar possíveis anormalidades para evitar falhas futuras), preditiva (é o acompanhamento contínuo de certas variáveis indicadoras do desempenho do equipamento) e corretiva (consiste em, uma vez evidenciado um sintoma,

PIVÔ CENTRAL



Divulgação

ma de anormalidade, diagnosticar a causa e fazer a devida correção).

Para a realização da manutenção preventiva no equipamento de irrigação – pivô central –, deve-se observar os seguintes itens:

Após as primeiras 30 horas de trabalho:

- Reapertar parafusos e porcas de todo o equipamento.
- Verificar se há vazamento de óleo nos motoredutores e redutores de roda.
- Verificar vazamentos no sistema de aspersores.
- Verificar as castanhas dos cardans dos redutores das rodas.

Após as primeiras 80 horas de trabalho:

- Lubrificar as graxas no conjunto Pivoflex.
- Limpar a tubulação do pivô através do tubo decantador.
- Verificar a fixação dos cabos dos motores e dos fios nas caixas elétricas.
- Verificar se parafusos e porcas de todo o equipamento estão reapertados.
- Verificar os cabos de aterramento, dos conectores da caixa mestre e das escovas do anel coletor.

Após as primeiras 250 horas de trabalho:

- Substituir o óleo dos redutores de roda.
- Substituir o óleo dos moto-redutores.
- Verificar e trocar, se necessário, as castanhas dos cardans dos redutores das rodas.

Você quer economizar energia e água na sua irrigação?

Nova Estação Meteorológica Vantage Pro 2, com exclusivo software Weatherlink para controle de irrigação

DAVIS Irrigação Precisa!

Liga e desliga seu sistema de irrigação automaticamente com base nas condições meteorológicas da sua propriedade.

Informações que trazem benefícios

- Vários alarmes
- Evapotranspiração
- Graus dia de calor
- Ponto de orvalho
- Umidade e temperatura do solo
- Monitoramento Fotoinfravermelho

Agrosystem Fone: 16 3977 3838 www.agrosystem.com.br



Cada 500 horas de trabalho:

- Verificar se há vazamentos nos motoredutores e redutores das rodas.
- Verificar a fixação dos fios nas caixas elétricas.
- Lubrificar as graxeiras do pivoflex.
- Revisar as castanhas e as rótulas.

Cada 1.000 horas de trabalho ou cada início de safra:

- Lubrificar as graxeiras no conjunto pivoflex.
- Verificar a fixação dos cabos dos motores, das castanhas nos eixos cardan e dos cabos de aterramento.
- Reapertar parafusos e porcas de todo o equipamento.
- Verificar vazamentos no sistema de aspersão.

Cada 2.000 horas de trabalho ou cada dois anos:

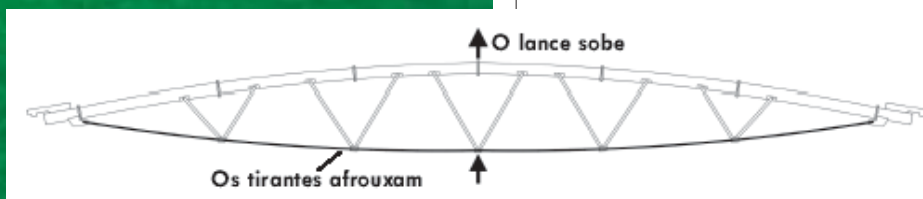
- Substituir o óleo dos redutores de roda.
- Substituir o óleo dos motoredutores.

Obs.: para a manutenção do motor e da bomba, consulte o manual do respectivo fabricante, sobre a frequência, os procedimentos e os lubrificantes recomendados.

Atenção! Toda a manutenção elétrica deve ser feita com o equipamento desligado.

Alinhamento das torres de acionamento do pivô:

O alinhamento do pivô é um dos mais importantes itens da manutenção, visto que o desalinhamento do equipamento causa cargas excessivas, que podem levar a sérios danos à estrutura.



Pivô com curvatura avançada

Uma curvatura avançada excessiva pode causar problemas como a criação de tensões e pressões externas, ocasionando a danificação da estrutura.

Pivô com curvatura atrasada

Esta é uma situação crítica, pois existe compressão em todo o pivô. Quando os lances sofrem uma compressão excessiva, eles tendem a perder sua resistência construtiva.

O desempenho de qualquer sistema de irrigação depende das características de dimensionamento, operação e manutenção. Diante do investimento ou capital empregado, o custo de operação e manutenção é insignificante, pois possui uma manutenção bastante simples, a qual apresenta excelentes resultados quando realizada preventivamente, evitando prejuízos maiores, o que

Divulgação

UBYFOL®

- ✓ **Excelência em Nutrição Foliar**
- ✓ **Indispensável na agricultura**

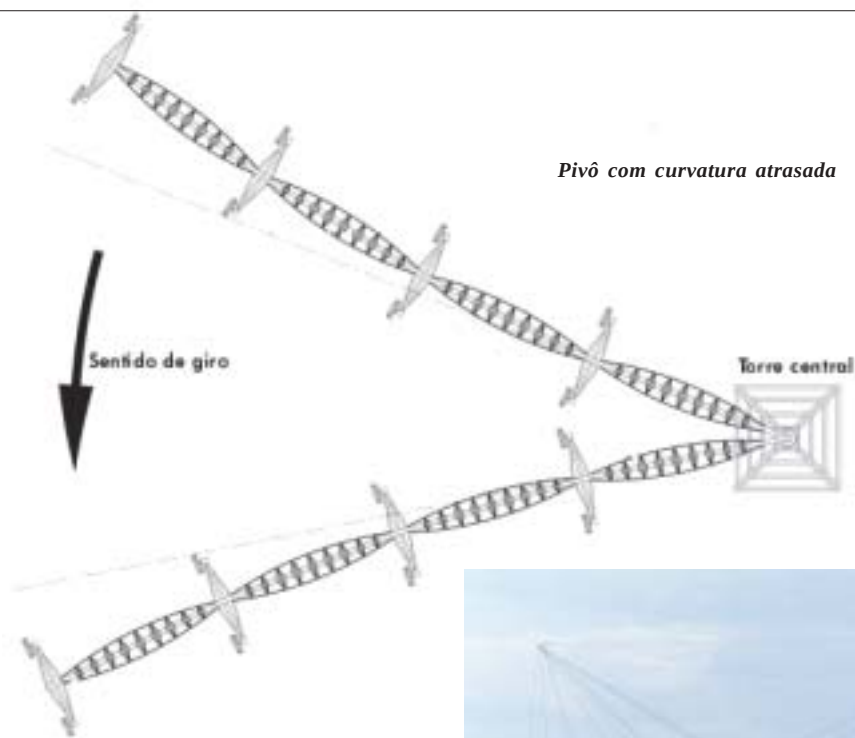
■ Repres.: Clênio: (55) 9977.3191 / Cleber: (54) 9963.0708 / Júlio: (54) 9975.5702

DIAGNÓTICO GERAL DE FALHAS

Este quadro auxilia o proprietário a detectar possíveis falhas no equipamento e sua possível solução

1. O sistema de segurança desligou o pivô com uma torre atrasada durante seu funcionamento.	1A. Motor desta torre sofreu sobrecarga tendo sido desligado com relê bimetálico ou sensores térmicos. 1B. Motor desta torre queimou. 1C. Bobina do contactor desta torre queimada. 1D. Terminais soltos, falta de contatos na caixa elétrica ou respectivo motor. 1E. Continuidade interrompida na chave liga-desliga da torre. 1F. Tração mecânica da torre com defeito. 1G. Microrruptor desta torre está com defeito.	1A. Verificar continuidade do enrolamento do motor, dando nova partida e religando a motobomba. Verificar se a tensão está correta. 1B. Substituir e refazer o enrolamento do motor. 1C. Substituir a bobina ou o contactor. 1D. Verificar ou reapertar todas as conexões da caixa e do motor. 1E. Substituir a chave. 1F. Verificar rótulas do eixo cardan, redutores e pneus. Verificar quanto a eventuais obstáculos no terreno. Consertar ou substituir peças defeituosas. Verificar o nível de óleo dos motoredutores e redutores de roda. 1G. Solicite um técnico para substituir o microrruptor.
2. O pivô parou com uma torre adiantada, durante o funcionamento.	2A. Contatos soldados no interior do microrruptor, com este em posição fechada.	2A. Solicitar assistência para substituir microrruptor.
3. O pivô parou perfeitamente alinhado.	3B. Falta água. 3C. Fusível queimado. 3D. Falta de energia. 3E. Transformador de comando queimado. 3F. Motor da última torre queimado. 3G. Contactora da última torre queimado. 3H. Relê percentual defeituoso. 3I. Contactor direito ou esquerdo do painel defeituoso, curto-circuito de segurança interrompido. 3J. Regulagem do relê temporizador contra excesso de água fora de especificação.	3B. Verificar sistema de bombeamento. 3C. Verificar a causa, substituir fusível. 3D. Chamar a concessionária de energia. 3F. Substituir. 3G. Repor todas as conexões, substituir a bobina ou contactor. 3H. Substituir o relê. 3I. Verificar contatos, bobinas e eventual curto-circuito. 3J. Regular o relógio do relê em 15 minutos.
4. Distribuição irregular da lâmina d'água.	4A. Localização incorreta dos aspersores. 4B. Bocais dos aspersores entupidos. 4C. Bocais danificados ou faltantes.	4A. Verifique a lista referente às posições corretas. 4B. Retire os bocais para limpeza. 4C. Substitua bocais danificados conforme lista de peças.
5. Canhão parado.	5A. Entupimento no canhão ou bomba reforço.	5A. Retire e limpe o canhão. Lave o sistema com os drenos abertos. Engraxe o canhão e bomba de reforço.
6. Alcance do canhão diminuiu.	6A. Bocal com desgaste. 6B. Relê da motobomba de reforço desarmado.	6A. Substituir bocal. 6B. Ver relê e amperagem do motor.
7. A precipitação da água (lâmina) está abaixo do normal (projeto).	7A. Válvula de sucção (crivo) entupido. 7B. Entrada de ar na sucção ou na bomba (cavitação). 7C. Rotores ou difusores da bomba danificados ou com desgaste excessivo. 7D. Baixa tensão ou frequência da rede, provocando queda de rotação do motor elétrico.	7A. Retire o conjunto da válvula e limpe-a. 7B. Reaperte todos os flanges da tubulação de sucção e verifique o nível mínimo da água em torno da sucção. Reaperte as gaxetas da bomba. 7C. Inspeção o rotor e substitua se necessário. 7D. Solicite assistência da concessionária de energia para verificar os "tap's" do transformador ou revise o grupo gerado.

Obs.: Desligue a chave geral antes de realizar qualquer tipo de assistência no equipamento.



tinuadamente, foi desenvolvido o Centro de Aperfeiçoamento em Irrigação (Cenapi) – uma inovação que trará muito mais segurança e certeza ao homem do campo, otimizando resultados através do bom uso e conhecimento dos sistemas de irrigação, tendo em vista o processo de desenvolvimento dos operadores através da disseminação dos conhecimentos, visando ao aperfeiçoamento dos indivíduos para se atingir as metas. ■

gera economia de tempo e dinheiro. O ganho nesse caso não se dá somente em relação ao pivô, mas também traz economia de água e maior produtividade, pois o equipamento estará trabalhando em plenas condições.

A utilização de peças originais de fábrica é a maior garantia de qualidade e durabilidade. Além disso, quando for necessária a assistência técnica, esse fator é muito importante.

Agilidade e eficiência a serviço da sua produção

Para atender os clientes com toda a qualidade e tradição dos produtos e serviços Fockink, criamos o DPSI – Divisão de Peças e Serviços de Irrigação. Esse departamento está preparado especialmente para atender a todas as suas necessidades de peças, manutenção e reformas para toda a linha de equipamentos de pivô centrais, utilizando peças originais com garantia de fábrica.

Para a realização dos serviços de assistência técnica, a Fockink dispõe de técnicos qualificados para seus clientes, localizados nos mais diversos pontos do País. Para que a parceria da Fockink com seus clientes se fortaleça con-



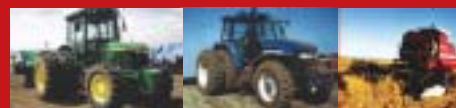
Divulgação



Fabricante do:



marini@metalurgicamarini.com.br



**+ Força e tração
para máquinas
agrícolas**

Maiores informações

(54) 311.9968 • (54) 313.8456

(54) 317.3143 • (54) 9981.8686

www.metalurgicamarini.com.br

HORMÔNIOS E AMINOÁCIDOS,



Francisco Klein/Agrolink

Roberto Reis — Engenheiro agrônomo, D.Sc. Fertilidade do Solo e Nutrição Mineral de Plantas da Fundação Chapadão
reisjr@fundacaochapadão.com.br

Todos os seres vivos (incluindo as plantas) têm como base para a sua existência os aminoácidos, pois a partir deles são sintetizadas inúmeras proteínas, enzimas além de hormônios que regulam diversas reações metabólicas sem as quais a vida não poderia existir. Logo, todas as plantas sintetizam aminoácidos, pois estas absorvem nutrientes (como N e S) para essa finalidade. Daí vem a pergunta: se as plantas já sintetizam aminoácidos, por que fornecê-los? Apesar de a síntese de aminoácidos existir, nem sempre as plantas estão com um adequado estoque de aminoácidos, os quais são utilizados para a síntese de proteínas, enzimas e hormônios, que auxiliarão a planta desde o seu crescimento/desenvolvimento até a se recuperar de um estresse (como uma fitotoxidez causada por herbicidas).

Logo, nesses casos, um fornecimento extra de aminoácidos é bem-vindo para que a planta possa expressar seu potencial produtivo. Porém, o fornecimento de aminoácido não é milagroso, pois ele não substitui uma boa nutrição mineral (práti-

cas de correção de solo e adubação), a utilização de sementes de boa qualidade, uma prática de plantio adequada (*stand* e época de semeadura) e correto controle de pragas, doenças e plantas daninhas. Assim, o uso de aminoácidos não é para qualquer agricultor e sim para aqueles tecnificados, pois essa tecnologia consiste em um ajuste fino para a elevação da produtividade.

Também existem no mercado os hormônios. A planta utiliza os aminoácidos (fornecidos pela pulverização/tratamento de sementes ou sintetizados por ela própria) para síntese de proteínas, as quais darão origem aos hormônios, que são compostos que governam etapas do crescimento/desenvolvimento das plantas, tais como germinação, alongamento celular, crescimento de raízes e parte aérea, queda de flores e frutos, etc. Logo, o fornecimento de hormônios auxiliará a planta para que ela possa expressar seu potencial produtivo também.

Comercialmente falando, há diversas fontes de aminoácidos e hormônios à disposição do agricultor. E a escolha dessa

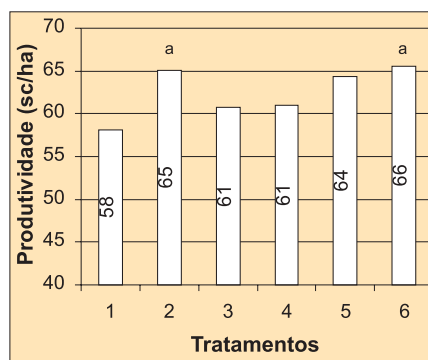
fonte comercial deve ser baseada na qualidade do produto e no retorno econômico (diferentemente do que muitas vezes acontece, quando o agricultor somente se baseia em preço). Um exemplo que normalmente uso em minhas palestras sobre isso se refere ao tamanho da cadeia de aminoácidos que existe nos produtos comerciais (os aminoácidos não vêm separados uns dos outros, a maioria deles está agrupada em cadeias carbônicas). Produtos comerciais contendo aminoácidos formando longas cadeias carbônicas serão pouco aproveitados pelas plantas, pois devido ao seu tamanho, sua efetiva absorção para dentro da célula vegetal é comprometida. Logo a escolha da fonte comercial deve ser baseada nessas informações.

Resultados — Na Fundação Chapadão, temos realizado trabalhos com hormônios e aminoácidos nas culturas de soja, milho e algodão desde a safra 2002/2003, obtendo aumentos significativos de produtividade. Quando iniciamos nossos trabalhos, tínhamos a dúvida se o possível aumento de produtividade seria devi-

parceiros da produtividade

do ao hormônio/aminoácido ou ao micronutriente associado ao aminoácido (muitos produtos comerciais têm na sua composição micronutrientes por questões de registro junto ao Ministério da Agricultura), a qual foi respondida com trabalhos de calibração (doses crescentes) com fontes comerciais de hormônios e de aminoácidos sem micronutrientes. Nesta safra, estamos avaliando 11 produtos comerciais contendo aminoácidos ou hormônios nas culturas de milho, soja e algodão, pois esta foi uma das linhas de trabalho solicitada pelos agricultores associados à Fundação Chapadão, visto que existem muitas marcas comerciais no mercado e os agricultores acabam ficando perdidos no momento de decidir qual produto usar. Em nossas avaliações, encontramos aumentos de produtividade em soja (área de primeiro ano e área velha), em milho e em algodão. Esses trabalhos servem para indicar quais seriam os de melhor retorno econômico.

Na região de Chapadão é uma prática bastante utilizada pelos agricultores, que utilizam aminoácidos ou hormônios no tratamento de sementes e via pulverização foliar. Vamos apresentar alguns resultados obtidos a campo com a utilização de aminoácidos e hormônios. Inicialmente, abordaremos um trabalho realizado com a aplicação de hormônios (Citocinina, Auxina e Giberelina) na cultura da soja. Esse trabalho teve como objetivo a avaliação de produtividade da variedade Pintado durante a safra 2002/2003, em função de formas e doses de aplicação de hormônios. Assim, foi instalado e conduzido um experimento seguindo todos os rigores necessários para uma avaliação científica, com os seguintes tratamentos: (1) Testemunha, (2) Tratamento de Sementes, com 4 ml/kg de sementes; (3) Pulverização Foliar, com 250 ml/ha no estádio V5; (4) Pulverização Foliar, com 500 ml/ha no estádio V5; (5) Tratamento de Sementes 4 ml/kg sementes + Pulverização Foliar com 250 ml/ha; e (6) Tratamento de Sementes 4 ml/kg sementes + Pulverização Foliar com 250 ml/ha. Os resultados de produtividades estão ilustrados no gráfico a seguir.



Produtividade de soja em função de tratamentos utilizando a aplicação de hormônios via tratamento de sementes e via pulverização foliar. Médias seguidas pelas mesmas letras são estatisticamente iguais entre si (Duncan 5%).

O gráfico ilustra o aumento de produtividade com a utilização de hormônios, onde foi possível obter um aumento de produtividade de até 13,8%. Outro trabalho foi realizado na cultura do algodão com a utilização de aminoácidos. Esse trabalho foi montado na fazenda de um de nossos agricultores associados, na qual o algodão estava com um desenvolvimento vegetativo comprometido. Foram instalados dois tratamentos (Testemunha x Programa de Pulverização com Aminoácidos) para a avaliação da resposta de produtividade da cultivar Delta Opal na safra 2003/2004. O Programa de Pulverização foliar foi dividido em quatro aplicações: 30 e 50 dias após a emergência das plantas, pré-florescimento e pós-florescimento. Os resultados médios de produtividade foram: Testemunha = 233 arrobas/ha; e Programa com Aminoácidos = 262 arrobas/ha, estatisticamente diferentes entre si (Teste t, 5%).

Em ambos os trabalhos, a utilização de hormônios e aminoácidos foi economicamente viável, pois a receita gerada pelo aumento de produtividade foi superior ao custo desses insumos. Vale a pena ressaltar que a aplicação desses produtos foi realizada aproveitando o tratamento de sementes (trabalho com hormônios) e a entrada de pulverizadores na lavoura (trabalho com hormônios e com aminoácidos) para a aplicação de defensivos agrícolas, não havendo necessidade de entrada de máquinas na lavoura exclusiva-

mente para a aplicação desses produtos.

Verificamos que o uso de aminoácidos e hormônios constitui em mais uma ferramenta à disposição do agricultor. Trata-se de uma tecnologia economicamente viável e aplicável para condições de lavouras estressadas (como foi o trabalho do algodão, no qual a testemunha apresentou produtividade abaixo da média de nossa região, 280 arrobas/ha), bem como para lavouras sem estresse “aparente”, como foi o trabalho da soja. ■

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

CURCUCO E TRATAMENTOS

VISITA que deixa saudades

O turismo rural na agricultura familiar é uma atividade recente no Brasil, mas já beneficia de 7.500 a 9 mil propriedades. No entanto, ainda são muitas as dificuldades do segmento. Afinal, não basta abrir a sua propriedade para o público. É preciso, sobretudo, integrar-se a projetos coletivos no município ou na região. Neste negócio, não há espaço para idéias brilhantes, porém individualistas

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

Visita é algo normalmente agradável. Imagine, então, quando o visitante proporciona lucro ao anfitrião. Esta é a possibilidade do turismo rural. Com algumas adaptações, uma sossegada propriedade rural pode se tornar fonte de bons dividendos a seu dono. E não apenas no caso de suntuosos hotéis-fazenda, mas também a pequenas, simples e rústicas propriedades de agricultores familiares. De cada quatro empreendimentos desse setor no Brasil, três são familiares. Mas o trabalho ainda é incipiente e, até pelo caráter de inusitado, ainda carece de uma série de evoluções. São recentes as iniciativas de instituições e políticas governamentais pró-turismo rural na agricultura familiar. Quem trabalha diretamente com o segmento sugere cautela aos interes-

sados – ainda que se conheçam resultados bem animadores.

Numa comparação a outras atividades, o turismo rural é algo muito novo na economia brasileira. Tem duas décadas de registro. A primeira organização oficial, a Associação Brasileira de Turismo Rural (Abraturr), foi fundada em 1994. Atualmente, a entidade estima que existam cerca de 10 mil a 12 mil propriedades agrícolas explorando a atividade, das quais 75% são administradas por pequenos agricultores. Deste grupo, portanto 7.500 a 9 mil propriedades, 38% são mantidas exclusivamente pelos agricultores, 59% por mão-de-obra familiar e local, e 3% por funcionários. O segmento gera 400 mil empregos diretos e indiretos e, em 2000, teria movimentado R\$ 2 bilhões. “É um número bastante

bom porque a atividade é relativamente nova”, lembra Carlos Solera, presidente da Abraturr. Mas ele adverte que todos os números são estimados. Não existem estatísticas.

Solera calcula que o crescimento anual do setor gire em torno de 20%, um percentual também muito satisfatório. Ele atribui a procura pelo turismo do campo ao aumento dos índices de violência e do estresse nas grandes cidades e à “mesmice” das praias, além da “nostalgia e lembrança” que as pessoas sentem do clima campestre. Conforme Solera, há 50 anos 80% da população vivia no meio rural e 20% no urbano – percentuais que se invertem hoje. “O Brasil foi rural”, sintetiza. Para o dirigente, esse segmento do turismo pode ser propício para a manutenção de pessoas no meio rural, assim como para trazer de volta muitos daqueles que foram embora por falta de alternativa econômica. “O tu-





Gabriel Lordêllo/Mosaico Imagens

rismo rural é o contrário de êxodo rural”, argumenta.

Muita estrada pela frente — Até por ser uma atividade nova, o turismo rural ainda tem uma série de barreiras a superar e evoluções a serem trilhadas. É de pouco tempo o interesse de autoridades ou instituições em propor ações para o desenvolvimento do setor. No Plano Safra 2003/2004, pela primeira vez o Pronaf deu atenção especial ao turismo rural. Os valores dos limites das linhas de financiamento C, D e E podem ser ampliados em até 50% quando o investimento se destina ao turismo rural. Em setembro, o governo federal lançou o Programa Nacional de Turismo para a Agricultura Familiar. O agricultor será beneficiado com crédito e assistência técnica oferecidos pelo Pronaf, que poderá financiar a infra-estrutura de uma comunidade ou região. A meta do programa é capacitar 27 mil agricultores, até 2007,

e beneficiar 1.400 propriedades, além de promover centenas de cursos, palestras, etc.

Em primeiro lugar, qualificação — Preparar o agricultor familiar é um dos grandes desafios que a atividade enfrenta. Afinal, a guinada é radical de quem durante a vida toda cultivou milho, feijão e criou galinhas e porcos e, de um momento para o outro, passa a acolher pessoas. Um dos equívocos mais comuns é o agricultor abandonar suas atividades normais na agricultura e pecuária para se dedicar ao público, sendo que as pessoas o visitam justamente para acompanhar como é o trabalho no campo. Da mesma forma, jamais o agricultor deve construir uma estrutura que transpareça a imagem de um hotel de luxo. Deve apenas adaptar a propriedade, para que suas características intrínsecas permaneçam curiosas ao interessado na vida rural. Mas, sobre-

tudo, ele necessita estar consciente de que precisará disponibilizar tempo para dedicar-se ao visitante — inclusive em finais de semana.

Quem está no meio visualiza que falta muito para o turismo rural familiar atingir o que se poderia chamar de idade adulta. “A agricultura familiar vem lentamente aderindo ao turismo rural”, avalia Terezinha Hartmann, coordenadora estadual do Projeto de Turismo Rural na Agricultura Familiar em Santa Catarina. Em 2002, o Estado tinha 541 propriedades dedicando-se à ocupação. Terezinha lembra que a atividade exige uma série de condições estruturais e mobilização local, entre outros requisitos. “Não tem como fazer turismo rural se a comunidade não estiver organizada”, adverte. Ou seja, iniciativas individuais têm chances generosas de naufragar. Ela, ainda, cita a localização como um fator limitante. Uma propriedade muito distante de centros urbanos dificilmente atrairá o público.

A coordenadora aponta a própria legislação como outro fator que restringe, no caso específico do agroturismo — um segmento dentro do turismo rural em que a propriedade também comercializa produtos processados em casa. “A legislação para a indústria artesanal de alimentos é a mesma para quem produz bastante”, esclarece. A coordenadora cita uma série de outras limitações, como a própria necessidade de empenho do agricultor à atividade. “O turismo rural absorve muito tempo. As mulheres podem trabalhar 14 horas por dia. O agricultor não tem final de semana, não vai à missa, por exemplo”, exemplifica. Para ela, o turismo rural não chega a gerar rendas muito altas, e “não vai ser a solução para a vida de todo mundo”. Mesmo assim, diz ter conhecido famílias “imensamente” satisfeitas com os resultados.

O professor de mestrado em Extensão Rural e coordenador do curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) José Marcos Froehlich também sugere cautela com o ramo. “É bastante recente a percepção de que o espaço rural pode produzir mais”, justifica Froehlich. Ele questiona se essa alternativa de agregação de renda não estaria restrita justamente aos agricultores mais eficien-

tes. “Há o risco de quem já possui uma atividade consolidada apresente mais probabilidade de sucesso”, alerta. “Isso não seria mais um processo de concentração de renda?” Mas, segundo ele, esta é uma possibilidade entre muitas outras que deve ser considerada.

Rede Traf — Desde 2003, foi estabelecida a Rede Turismo Rural na Agricultura Familiar (Traf) — que integra o Poder Público, as organizações não-governamentais e os representantes de organizações de agricultores —, que discute, articula e estabelece políticas para o setor. A Rede Traf definiu os Princípios do Turismo Rural na Agricultura Familiar, que seriam exigências mínimas para que uma propriedade se enquadre na atividade. Ednei Nascimento, coordenador nacional da Rede, dá algumas dicas ao agricultor que quiser aderir: 1º — Ele precisa procurar a Emater ou a prefeitura do seu município para se inteirar da proposta do Programa Nacional de Turismo Rural; 2º — O projeto deve ser coletivo, ou seja, trabalhado no município, na comunidade rural ou no assentamento.

“Devemos entender que o produto turístico será fruto de uma discussão com os parceiros e com os agricultores familiares”, argumenta Nascimento. “Essa discussão parte do potencial agrícola (agroecologia, agroindústria, um belo pomar, etc.), do potencial natural (paisagem, rios, montanhas, ca-

choeiras, lagos, etc.) ou do potencial social (hábitos, gastronomia, danças, arquitetura, etc.).” A definição é importante para a formatação do produto turístico que será comercializado. Os pré-requisitos e as necessidades vão além, mas o mais recomendado e prático é o agricultor familiar procurar a rede de assistência técnica e extensão rural de seu município para inteirar-se.

Renda dupla — A família de Anita Hattenhauer tira proveito duas vezes dos turistas na Estrada Bonita, em Joinville/SC: eles pagam R\$ 35,00 por pessoa para passar o final de semana, e ainda adquirem produtos coloniais feitos por ela, como pão, geléia e queijo. “Os turistas não são forçados a comprar nada aqui”, adverte Anita. “As pessoas gastam em outras coisas na propriedade. A gente tem o retorno deste outro lado.” Além disso, Anita atendeu os pedidos dos visitantes e começou a comercializar também bebidas e sorvetes. Por tudo isso, o faturamento mensal da propriedade pode atingir R\$ 2 mil. “Depende do tempo”,

explica. Finais de semana chuvosos são péssimos para o movimento. “Dá para a gente se manter na propriedade com os dois filhos. Não é para ficar rico.” Anita atende os visitantes com o marido, Reinaldo, e os filhos, Denise e Odenir.

Os Hattenhauer estão no ramo há 12 anos e têm a experiência de 22 anos com o pesque-pague. O açude segue rendendo, mas agora faz parte da estrutura, que engloba ainda duas pousadas. “São coisinhas bem simples. Tem o básico necessário”, descreve Anita. As casas possuem cozinha, geladeira, camas, mas a roupa de cama precisa ser providenciada pelos turistas, que também cozinham. O sítio de 125 ha tem rio, poteiros, pastagens e muita mata. Além de ficar nas pousadas, há a alternativa dos hóspedes apenas passarem o dia. “As pessoas vêm da cidade para sair da agitação”, explica. E o público gosta de acompanhar as lidas diárias, como o leite sendo tirado. Alguns chegam a aventurar-se no trabalho. Para entrar no negócio, a família fez vários cursos e participou de palestras. “É necessário. Sem isso a coisa não vai”, lembra.

Aproveitando a casa centenária —

Uma casa centenária está rendendo dividendos preciosos à família Paulina na comunidade Campina dos Farias, em Campo Alegre/SC. A residência de 108 anos foi restaurada e tornou-se apta a receber quase 30 pessoas por final de semana, que desfrutam de uma estrutura simples e rústica — mas confortável. Ao custo individual de R\$ 60,00, os visitantes têm direito a quatro refeições e a apro-



Frøehlich pede cautela para quem quer ingressar no ramo: “é recente a percepção que o espaço rural pode produzir mais”

Divulgação



Divulgação

Lucro em dobro: turistas pagam R\$ 35,00 para passar o final de semana na propriedade dos Hattenhauer, e ainda podem adquirir produtos coloniais fabricados pela família

Agroturismo: o exemplo capixaba

Em Venda Nova do Imigrante/ES, o agroturismo surgiu ao natural nas propriedades de descendentes de italianos, tornou-se um programa municipal e hoje é alternativa de renda para as famílias. Mais de uma década atrás, era comum turistas que se deslocavam pela BR-262 parar nas propriedades para adquirir produtos caseiros. Os agricultores entenderam que poderiam explorar melhor essa disposição. Alguns deles, junto de integrantes da prefeitura e de outras entidades, foram conhecer como funciona o programa de agroturismo na Itália e implantaram algo semelhante no município. Foi criado o Código de Vigilância Sanitário, que concede o Selo de Inspeção Municipal a produtores que participam de cursos e se enquadram em exigências para integrar a rede Agrotur de Venda Nova do Imigrante.

Todos se beneficiam da chamada Rota do Mar e da Montanha, já que o município fica entre o litoral e a serra, e assim absorve turistas da Grande Vitória, além de minei-

ros, cariocas e paulistas. Venda Nova do Imigrante fica a 40 minutos das montanhas e do litoral. Nas propriedades, o visitante acompanha o trabalho cotidiano, como o manejo dos animais, o cultivo e produção de café, a farinha de milho sendo gerada no moinho e a cachaça no alambique. Pode degustar os produtos e adquiri-los. São comercializados os mais diversos, como queijos, geléias, iogurtes, cachaças, etc. As propriedades não oferecem estadia, mas o município dispõe de pousadas e hotéis.

Domingos Sávio Sossai Altoé (na foto, ao lado do pai) é presidente da Agrotur, que tem 48 associados e está no ramo desde 1995, junto com o pai, a mãe e mais cinco irmãos. No início, o agroturismo representava 40% da renda da propriedade de pouco mais de 7 ha e a produção de café o restante. Hoje, a venda de produtos em casa propicia 80% da receita, ou de R\$ 150 mil a R\$ 200 mil anuais. Na propriedade não é cobrado "ingresso", mas o visitante, além de acompanhar a produção de café, fubá, cachaça e vinho de jabuticaba, não costuma sair sem levar algum produto da lojinha.



Divulgação

Além de dinheiro, eles deixam mais: qualidade de vida. "Se o produtor ficasse só naquele café, estaria deprimido. Hoje, ele tem contato com pessoas do Brasil inteiro e do mundo. O agricultor está estudando em casa", avalia Altoé. "Cada turista ensina alguma coisa. A troca é interessante."

veitar tudo o que uma fazenda oferece. Eles podem, inclusive, acompanhar como se desenvolve o seu funcionamento. É tudo o que o público urbano deseja. "Eles participam de tudo. Alguns acompanham o trabalho. Outros vêm só para descansar, ler, dormir", conta Maria Munhoz Pauli, que administra a propriedade de 48 ha com o marido, Silvino, os filhos Cristina e Sílvio, e a nora Geniana. Em finais de semana com muitos visitantes, outros filhos auxiliam no atendimento.

Os visitantes aproveitam o final de semana para observar o andamento cotidiano de uma propriedade agrícola, como bovinos, carneiros, galinhas e patos sendo alimentados, a extração do leite, além de fazerem cavalgada ou pescaria no açude. Tudo é muito interessante para quem está habituado ao mundo urbano. Maria conta que recebe turistas de cidades vizinhas, mas também de Curitiba, São Paulo, Florianópolis, Brasília e até um casal e três filhos da Suíça. Muitos retornam. Quase toda a alimentação dos visitantes é fornecida por Maria, que se utiliza de ma-

téria-prima caseira. A família Pauli iniciou no turismo rural há dois anos, ao investir R\$ 30 mil oriundos do Pronaf Agregar para reformar a casa e um re-

feitório, valor a ser pago em oito anos após dois de carência. Maria conta que, por enquanto, o lucro está cobrindo o valor do empréstimo. ■



Divulgação

Casa de 108 anos é a grande atração proporcionada pela família Pauli, de Campo Alegre/SC, mas os visitantes podem aproveitar tudo o que uma fazenda oferece

Mais do que um verme do filo dos anelídeos, a minhoca também é sinônimo de bons negócios no campo. Tanto que encontrá-la no solo já virou até mesmo indicador de fertilidade.

Na Austrália, cada vez que se negocia uma propriedade, a tradição é de que o comprador examine um metro quadrado da terra. Se encontrar quatro minhocas ou mais, o solo é considerado rico e o negócio promissor. No Brasil, ainda não se conhecem estudos que possam ajudar a avaliar dessa forma a riqueza do solo, mas o poder das minhocas na agricultura já é notório. Segundo a doutoranda em Fitotecnia na Universidade Federal de Lavras/MG, Vanessa Cristina de Almeida Theodoro, uma população considerada ideal por hectare gira em torno de 2 a 3 milhões de indivíduos, o que constitui grande parte da biomassa presente, incluindo-se flora e fauna microbiana, mesofauna e macrofauna.

A produtividade **EMBAIXO** da terra

Além de permitir adubação através do húmus, a minhoca garante a aeração do solo, facilitando a absorção de água e nutrientes

Carolina Jardine

Uma das principais vantagens da presença de minhocas no solo é a obtenção de matéria orgânica, o que irá interferir diretamente na produtividade da lavoura. Aliado a uma boa técnica de calagem, compostos, esterco, palhas e chorumes, o húmus da minhoca fornece nutrientes a longo prazo em dosagens homeopáticas e ideais, reduzindo assim a necessidade de agroquímicos. É uma espécie de caderneta de poupança em plena lavoura, onde os juros prometem viabilizar o sucesso da tão defendida agricultura orgânica. Outra grande vantagem da adubação com húmus de minhoca é que pode ser realizada em apenas uma operação, enquanto a química com NPK exige vários parcelamentos.

Além da produção de húmus, a minhoca garante a aeração do solo. Através de seus movimentos corporais ela atua como se estivessem trabalhando tratores acoplados a arados. Isso porque ao abrir galerias para circular dentro da terra, ela torna o solo mais poroso e com maior capacidade de retenção de água. “Em um solo aerado, existe maior atividade microbiana e maior liberação de nutrientes para as plantas, favorecendo também um maior desenvolvimento do sistema radicular das culturas”, diz a pesquisadora.

Contudo, é preciso preservar a estrutura dos solos para que as minhocas continuem a desenvolver esse trabalho, já que somente as espécies nativas operam na aeração dos terrenos. “Um solo submetido à aração e à gradagem periodicamente é um ambiente inóspito para as minhocas”, alerta. As espécies mais comuns nos solos brasileiros são a *Pontoscolex corethrurus* (mansa) e *Pheretima hawaiana* (bailarina ou louca), ambas geofágicas (que comem terra). Algumas tentativas de inoculação utilizando a gigante africana (*Eudrillus eugeniae*) têm sido conduzidas em áreas de pastagens, colheita mecânica de cana e em áreas agrícolas, onde se pratica o plantio direto

em São Paulo. Mas ainda não há estudos comprovando a eficiência de tal manejo.

Agricultura orgânica — A obtenção de adubos naturais de alta qualidade, como o húmus, é vital para a produção de alimentos saudáveis e com alto valor biológico, atingindo um dos princípios da agricultura orgânica que é a melhoria da saúde do consumidor. “Embora faltem comprovações científicas a respeito desse tema, acredita-se que produtos cultivados sem o uso de agroquímicos e agrotóxicos tenham mais sabor, aroma e até maior quantidade de princípios ativos”, salienta Vanessa.

Apesar dessa aparente vantagem, a pesquisadora explica que o setor primário não está organizado para a venda dos produtos que advêm do uso de estratégias como a minhocultura. “Ainda não se conhece o potencial de mercado de um produto cultivado com húmus, no caso um produto orgânico”, ressalta. Um dos principais problemas, relata ela, é que não há um projeto de marketing. “É necessário mais investimento em propaganda e pesquisas nas universidades públicas, visando gerar novas técnicas de cultivo de produtos orgânicos e a integração da agricultura familiar nesse novo sistema.”

Criação — Além de ecologicamente correta, a minhocultura pode ser uma atividade lucrativa. Inicialmente, o produtor que pretende investir na atividade deve definir qual o objetivo da criação, ou seja, se pretende apenas vender adubo orgânico, ou se dedicar à comercialização de lotes de minhocas. Esse mercado subdivide-se na negociação de matrizes (minhocas aptas a

se reproduzirem), iscas para pesca e até mesmo para alimentação. Vanessa explica que, por apresentarem um elevado teor protéico, as minhocas podem ser utilizadas como complemento alimentar para criações de aves, rãs e peixes. “Em alguns países, as minhocas são usadas até na alimentação humana”, explica. Vale lembrar que a escolha do tipo de criação deve levar em conta a demanda existente pelo produto na região. “O mercado é um dos gargalos da atividade, portanto o potencial de vendas deve ser checado antes de qualquer decisão”, recomenda Vanessa.

Outro ponto importante para o sucesso da criação é a escolha do terreno onde será construído o minhocário. A propriedade deve ser de fácil acesso, de modo a tornar a manutenção mais ágil. Devido ao alto custo do frete, o ideal é que a criação fique próxima aos fornecedores de matéria-prima (substrato) e consumidores do produto final (húmus de minhoca). Distâncias longas aumentam o custo de produção e inviabilizam o projeto. Os canteiros devem ser construídos longe de fontes poluidoras ou grandes plantações em monocultura, que apresentam alta utilização de agrotóxicos.

Outra dica importante é dar preferência a terrenos com pequena decli-



Adubação com húmus pode ser realizada em apenas uma operação, enquanto a química NPK exige várias aplicações

vidade, facilitando os trabalhos de construção dos canteiros. O local deve ter água limpa e em abundância o ano todo, principalmente na época de seca. Também é importante evitar terrenos de baixada e úmidos, pois podem ser foco de infestação de sanguessuga.

Os canteiros — Não existem padrões quanto à forma e o tamanho dos minhocários. As dimensões de cada canteiro irão depender da disponibilidade de espaço, matéria-prima e das condições financeiras de cada produtor. Em geral, um canteiro padrão tem 10 metros de comprimento, 1 metro de largura e 0,4 metro de altura e deve ser construído em nível, obedecendo a uma orientação, de acordo com o sentido da declividade do terreno, com cerca de 2% de declive.

O piso interno poderá ser de cimento ou de terra batida. Pisos de cimento oferecem maior proteção ao húmus, não ocorrendo o perigo de misturá-lo à terra ou a plantas invasoras. Nos canteiros com piso cimentado, é importante estabelecer uma pequena declividade em seu interior, visando um melhor escoamento de água e, ao mesmo tempo, maior resistência ao trânsito de máquinas e pessoas. Na construção das paredes dos canteiros, é comum a utilização de tijolos, blocos de cimento, tábuas, placas de cimento e até mesmo bambu.

Todo canteiro deve possuir uma abertura frontal móvel, de maneira a facilitar o seu preenchimento. Essas estruturas deverão ser preenchidas com substrato e com as matrizes. Em geral, o comércio tem como base a

Saiba mais sobre as minhocas

◆ Desde a Antiguidade (384 - 322 a.C.), Aristóteles já considerava as minhocas como “intestinos da terra”. Elas também eram protegidas por lei pelos antigos egípcios, que lhes atribuíam poderes divinos. Mas sua origem é bem mais remota, uma vez que são originárias do período cambriano, há 500 milhões de anos.

◆ No Brasil, a minhocultura teve início em 1983 no Estado de São Paulo. Embora não existam estatísticas sobre o setor, acredita-se que a Região Sudeste concentra o maior número de criadores e provavelmente São Paulo seja o maior produtor do País.

◆ As minhocas levam de 60 a 90 dias para atingirem sua maturidade sexual, a qual identificamos pela presença do clitelo (anel mais desenvolvido no terço anterior do corpo).

◆ Depois do acasalamento, as duas minhocas são fecundadas, pois são hermafroditas e cada uma delas originará ootecas (conjunto de ovos), que, por sua vez, poderão gerar de 2 a 7 filhotes dentro de 20 a 28 dias.

◆ Cada minhoca pode produzir cerca de 50 ootecas ou casulos por ano, o que representa uma produção de 500 a 3 mil filhotes por minhoca/ano.

venda de minhocas por quilo ou litro, mas após a primeira aquisição o produtor pode ficar independente em relação à compra, pois elas têm uma reprodução geométrica.

Cobertura — A cobertura dos canteiros é de fundamental importância no processo de produção do húmus. Ela evita o encharcamento em épocas de chuvas e o seu ressecamento quando há muito sol. Nas estruturas cobertas, as minhocas encontram-se protegidas das oscilações de umidade e temperatura, que ocorrem principalmente no período das águas. O húmus mantém-se com alto padrão de qualidade, uma vez que o substrato e seus nutrientes não são lavados pelas águas de chuva. Os canteiros com cobertura total (sob galpão) tem como

principais vantagens a otimização da mão-de-obra e a alta qualidade do produto final. Isso permite trabalho na atividade independente do clima, garantindo aos clientes a pontualidade no prazo de entrega. Nos canteiros com cobertura parcial, essa proteção é apenas apoiada ou encaixada sobre a parede do canteiro. Esse sistema tem como principal vantagem o seu baixo custo de implantação e como desvantagem a sua difícil operacionalidade.

Nele a qualidade do húmus produzido e a integridade das minhocas são preservadas, mas a otimização da mão-de-obra é reduzida. Já os canteiros sem coberturas são opção de alguns produtores que não se preocupam em ficar sujeitos às intempéries climáticas. Sob essas condições, o substrato é lavado pelas águas das chuvas. As condições de trabalho em épocas de chuvas são mínimas e o cumprimento do prazo de entrega do produto ao cliente é extremamente afetado. Um bom exemplo desse sistema é o aproveitamento de latões cortados ao meio, no sentido longitudinal, com alguns furos na base da curvatura para o escoamento da água. Para evitar ataque de predadores, são colocados os pés do suporte, seja das caixas ou latões, dentro de latas com óleo queimado. Antes de colocar o substrato, que deve ocupar até dois terços do recipiente, é recomendado forrar a superfície da caixa ou latão com uma camada de capim picado ou folhas secas, para facilitar a drenagem. ■

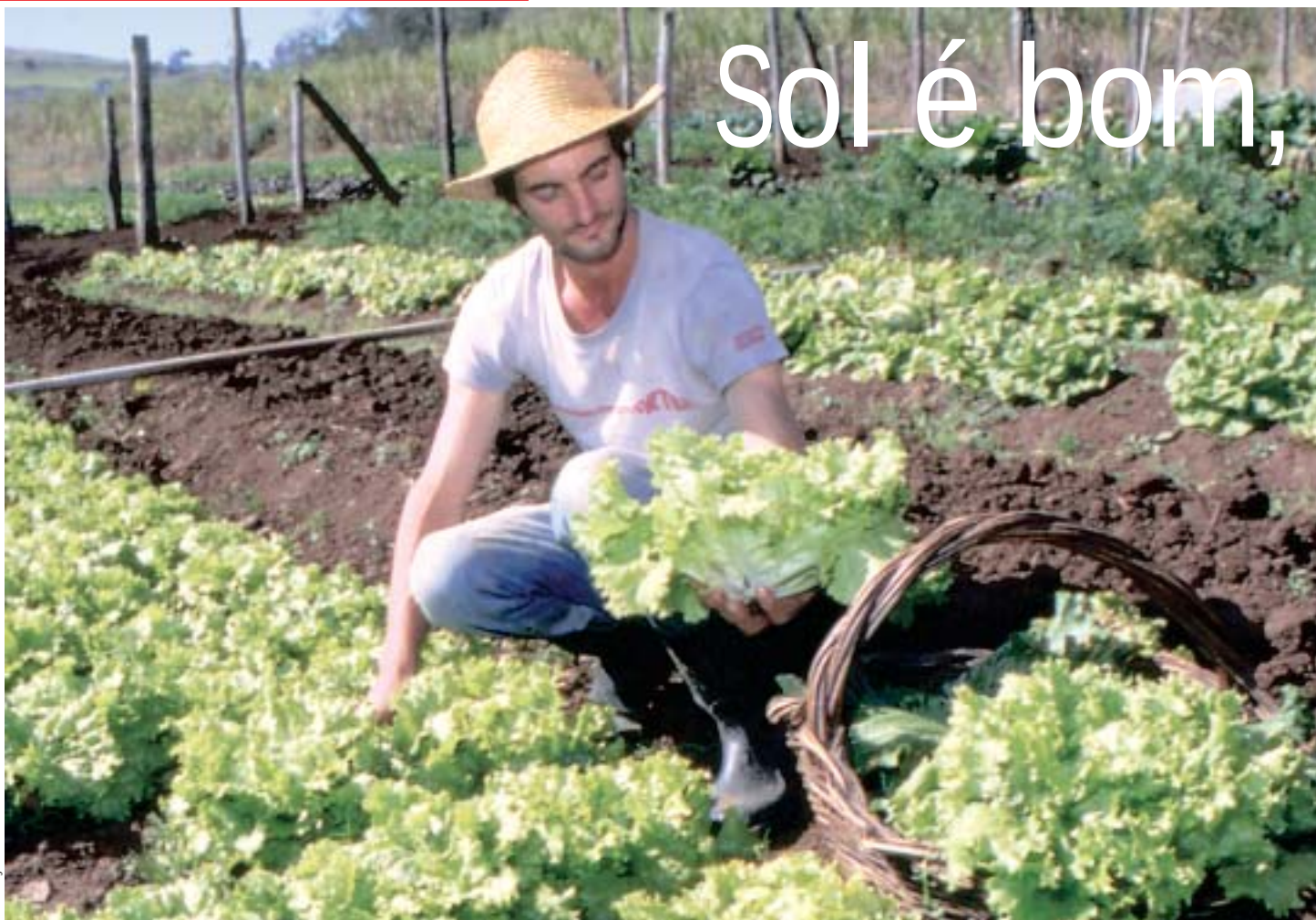
COTAÇÃO DOS PRODUTOS

Produtos	Forma	Unidade	Preço (R\$)
Húmus	Pacote	quilo ou litro	0,70 - 1,50
Húmus	Granel	tonelada	90,00 - 350,00
Minhocas	Matriz	litro	15,00 - 30,00
Minhocas	Isca	litro	15,00 - 20,00
Minhocas	Carne	quilo	20,00 - 30,00



Sol é bom,

A Granja



Dr. Lucio Bakos

Coordenador do Programa Nacional de Controle do Câncer de Pele da Sociedade Brasileira de Dermatologia

Ninguém melhor do que o homem do campo conhece a importância do sol em dose certa para a natureza, a lavoura e os animais. Ainda deve saber que, em medidas adequadas, a radiação solar é importante também para ele. Mas devido ao contato constante e prolongado com as radiações solares, o homem do campo é mais vulnerável aos efeitos do sol em excesso, podendo sofrer alterações cutâneas danosas imediatas e tardias, como queimaduras, alergias, envelhecimento precoce, lesões pré-cancerígenas e diferentes cânceres de pele.

O sol emite três tipos de radiação: luzes visíveis, infravermelhas e ultravioletas. A mais importante para a pele é a faixa da radiação ultravioleta (UV), subdividida conforme seu comprimento de ondas em UVA (longas), UVB (curtas) e UVC (mais curtas). Esta última, felizmen-

te, praticamente não chega até nós, por ser bloqueada pela camada de ozônio e ser totalmente absorvida na atmosfera terrestre, evitando seus efeitos que seriam altamente danosos para os seres humanos.

A radiação UVB é fortemente absorvida pelo ozônio da atmosfera terrestre. Entretanto, no horário entre 10 horas e 14 horas, quando o sol se encontra mais perpendicular à Terra, a radiação atravessa uma faixa de ozônio mais fina, permitindo sua maior intensidade. A radiação UVA, que não é absorvida pela camada de ozônio, incide com praticamente a mesma intensidade, desde o raiar do dia até o ocaso do sol.

Cada tipo de radiação UV possui determinadas funções sobre a pele humana, benéficas e maléficas. A UVB, em quantidades pequenas, estimula a síntese de vitamina D, necessária para fixar o

cálcio e evitar o raquitismo ósseo e a osteoporose, além de participar do sistema imunológico do organismo, do biorritmo e dos glóbulos sanguíneos. Entretanto, a radiação UVB em grande quantidade na pele, seja por uma exposição aguda ou pelo acúmulo durante os anos, pode produzir danos imediatos e tardios. Os danos agudos incluem as queimaduras solares e as diversas alergias de pele relacionadas com o sol, algumas até desencadeadas pelo uso de alguns medicamentos. Os malefícios tardios do UVB incluem principalmente o ressecamento e o afinamento da pele (atrofia), dando um aspecto envelhecido, as asperezas de uma exposição crônica ao sol (ceratoses actínicas) e os cânceres de pele.

Já a radiação UVA, presente com a mesma intensidade durante todo o dia, mostrará bem mais tarde seus efeitos danosos. Como estimulante da pigmen-

mas com PROTEÇÃO

tação, possui uma ação protetora sobre a pele, porém com o acúmulo durante os anos e por sua maior penetração na pele, é a maior responsável pelo enrugamento, pelas manchas e pelo envelhecimento precoce da pele. Além disso, é a maior ativadora de medicamentos (antiinflamatórios, diuréticos, antibióticos, etc.) que produzem alergias quando o usuário se expõe ao sol, e de mudanças na imunidade de certos indivíduos. Estudos mais recentes apontam para a importância da radiação UVA na origem dos melanomas (cânceres das células pigmentares), que, acumulada junto com a UVB, poderia favorecer o surgimento desses tumores.

Muito embora ambas as radiações ajam conjuntamente, de uma forma simplista poderíamos dizer que: o sol que queima favorece o câncer da pele e o que bronzeia, o enrugamento. É claro que existem fatores individuais (cor de pele, hereditariedade, queimaduras solares, cuidados com a pele, profissão, fumo, medicamentos, etc.) que propiciam um terreno mais favorável para a instalação destes danos na pele humana.

Três tipos de cânceres da pele são mais comuns. Por ordem de frequência, são eles:

1. Carcinoma basocelular — O mais frequente, mas de melhor prognóstico, é um tumor que raramente se espalha (metástases). Geralmente se apresenta como uma ferida, localizada, que não cicatriza, principalmente na face e ombros, em indivíduos de meia-idade. Inicia por uma elevação da pele, de cor branco-amarelada, translúcida, lembrando cor de cera. Com o crescimento, geralmente lento, o centro ulcerar (ferida aberta) e as bordas mantêm as características iniciais, facilitando o diagnóstico.

2. Carcinoma epidermóide (ou espinocelular) — Menos frequente que o basocelular, porém podendo dar metástases, possui maior tendência a formar lesão saliente, seca, áspera, dura, por vezes ulcerada (verruga com ferida central), ocorre principalmente na face, lábio inferior e dorso de mãos. Frequentemente inicia por uma aspereza nesses locais (ceratose solar) que vai crescen-

do e endurecendo, até formar o tumor. Diferentemente do basocelular, que não começa nas mucosas, o epidermóide acomete com frequência o lábio inferior, principalmente em quem se expõe cronicamente ao sol (agricultores, fazendeiros, pescadores, etc.), ou quem teve muitas queimaduras solares e inflamações de lábio inferior (queilites).

3. Melanoma — O menos frequente, porém potencialmente mais agressivo, é um câncer da pele caracteristicamente escuro. Inicia como uma mancha escura, de forma assimétrica, de bordas irregulares, com tonalidades diferentes de cor marrom, frequentemente com áreas pretas, com crescimento progressivo em superfície, inicialmente sem relevo, até ultrapassar a espessura de um lápis. Mais tarde, tende a ficar mais saliente, ulcerar (ferida) e sangrar. Porém, raramente começa com uma elevação escura, com sangramento. Esse tumor pode se originar em sinais já existentes, ou na pele sã, de quem possui grande número de sinais pequenos, benignos. A maioria desses tumores se localiza no tronco e nos membros, locais onde ocorreram queimaduras solares prévias, tomando o sol inadequadamente – seja por lazer, por exemplo, na praia ou quando trabalha exposto ao sol. Nos pacientes de peles mais escuras, o melanoma pode surgir na planta dos pés, palma das mãos e na boca. Nesses casos, não há nenhuma relação com o sol.

A população em geral, durante o verão, principalmente devido às férias, fica mais tempo ao ar livre e exposta ao sol, aumentando o risco de queimaduras solares e acumulando mais raios ultravioleta. Exatamente nessa época, os raios ultravioleta B, principais causadores do câncer da pele, apresentam maior intensidade, por isso, todos os cuidados devem ser tomados para evitar a ação danosa do sol. A esse período de excessos solares, o homem do campo soma o sol ocupacional, inerente à sua atividade ao ar livre e exposto ao sol, durante quase toda a vida, o que aumenta o risco de queimaduras e acumula ultravioleta no dia-a-dia, crescendo gradualmente o ris-

co de câncer de pele e outras doenças ligadas ao excesso solar.

Dessa forma, sugere-se que, no lazer ou no trabalho, ele não faça exposições prolongadas e repetidas ao sol sem proteção: é preciso evitar a exposição ao sol nos horários próximos ao meio-dia, pois é no horário entre 10 e 16 horas que há maior incidência de raios UVB, principais responsáveis pelo surgimento do câncer de pele. Deve-se procurar a sombra nesse período.

No lazer, usar regularmente um protetor solar com FPS mínimo de 15, o qual deve ser aplicado aproximadamente 30 minutos antes da exposição ao sol e ser reaplicado a cada 2 horas de exposição contínua, após mergulho, exercícios ou suor excessivo. No trabalho, usar o protetor de pele nos locais que a roupa não cobre (face, antebraços, mãos e colo). Não esquecer de usar protetor solar para os lábios, locais frequentes de câncer em peles claras.

Utilizar roupas, para proteção, nos horários de sol mais forte. A maioria das roupas absorve ou reflete os raios UV, funcionando como uma barreira física e dando proteção solar mais duradoura à pele do que os filtros químicos. Quanto mais densa a tecitura, maior será a proteção. Camisas com mangas longas e calças compridas são mais recomendadas para o trabalho no campo.

Usar chapéus com abas largas é fundamental para a proteção de partes da pele particularmente propensas a uma exposição solar intensa, como orelhas, rosto, pescoço e nuca. Bonés e boinas não protegem essas áreas suficientemente. Como a exposição solar pode causar catarata e outros danos oculares, o uso de óculos escuros, com proteção para UV, é importante para proteger os olhos desses danos.

Todo o indivíduo que se expõe constantemente à luz solar, principalmente o de pele mais clara, deverá tomar medidas de proteção solar, precoces e constantes, adequadas à sua profissão para impedir o excesso e o acúmulo das radiações. Assim, pode evitar os danos que decorrem dessa exposição inadequada. ■

Tecnologia que **SUPERA** distâncias

O Show Rural Coopavel 2005 recebeu 180 mil produtores de todo o Brasil e também do exterior. Considerado uma das principais feiras de tecnologia agrícola, o evento, realizado em Cascavel/PR, trouxe o que há de mais recente em cultivares, insumos, implementos e maquinários. As novidades já poderão ser incorporadas este ano, com o plantio da safra de verão, que começa em setembro

*Texto e fotos Cristine Pires
cristine@agranja.com*

Para sair da fazenda em Santana do Ipanema, em Alagoas, e chegar ao Show Rural Coopavel, em Cascavel, no Paraná, o produtor Luiz Alves Ribeiro percorreu cerca de 3 mil quilômetros. Mais do que a distância, o agricultor diz que o que separa os dois Estados são realidades completamente diferentes. “Aqui no

Paraná se produz. Em Alagoas, está muito difícil sobreviver na zona rural. Falta acesso a tecnologias e as chuvas são escassas”, lamenta. A plantação só sobrevive graças à água que vem do rio São Francisco, usada também para abastecer os animais.

Ribeiro volta para Alagoas com um novo ânimo. Ele leva na bagagem as

tecnologias nas áreas de gado de leite e de corte, milho e feijão, suas principais atividades. Tudo isso para aumentar a produtividade, tarefa difícil na região pelas atuais condições. “Estamos há quase um ano sem chuva, temos de encontrar soluções”, afirma. Foi assim que surgiu a idéia de investir no turismo rural e transformar a proprie-

Bagagem tecnológica: Luiz Alves Ribeiro, produtor alagoano, levou para o seu Estado mais conhecimento nas áreas da pecuária, do milho e feijão



dade em um Hotel Fazenda. “Não dá mais para viver só da lavoura, é muito sacrifício”, diz. Ribeiro não está sozinho na busca de alternativas. Uma caravana de mais de 100 agricultores alagoanos decidiu enfrentar um longo caminho para conhecer as últimas novidades do mercado agrícola.

O objetivo foi ver de perto o que há de mais moderno nas culturas de mandioca, milho e feijão – principais cultivos da região. Os produtores também procuraram por informações na área do algodão, já que começam a retomar o plantio. “Conseguimos controlar o bicudo e agora queremos revitalizar a cultura algodoeira”, destaca o secretário da Agricultura de Traipu/AL, José Francisco Farias. Para ter resultados melhores, os produtores começam a se unir em associações. “Estamos solucionando este problema e, com isso, aumentamos a produção”, comemora Farias.

Por maior produtividade — Peculiaridades à parte, os 180 mil produtores que estiveram no Show Rural Coopavel tinham pelo menos um objetivo em comum: o aumento da produtividade. Pessoas de todas as regiões do Brasil e visitantes de outros países percorreram os estandes dos 281 expositores, entre 31 de janeiro e 4 de fevereiro, à procura do que melhor se adequava à sua realidade. O público foi 30% superior ao registrado no ano anterior, uma mostra de que o Show Rural atrai cada vez mais a atenção dos agricultores. “Não é para menos. Estamos falando de uma feira tecnológica, na qual o visitante vem conferir as novidades desenvolvidas pelas empresas”, destaca o diretor-presidente da Coopavel, Dilvo Grolli. Os lançamentos de cultivares, insumos, máquinas e implementos poderão ser utilizados em seguida: em setembro já começa o plantio da safra de verão.

É o que pretende Antônio Marcos de Oliveira Carnaúba, pro-



Mais de 180 mil produtores do Brasil e do exterior conferiram de perto as últimas tendências para a agricultura e pecuária brasileiras

dutor de Campo Mourão/PR. Os 150 ha distribuídos entre o plantio de soja e milho devem ganhar novas variedades a partir da próxima safra. Uma das novidades que chamou a atenção de Carnaúba foi a cultivar de soja BRS 213, em função do tamanho da planta. “Também estou buscando alternativas para a safrinha de milho. Quero me preparar para ter, no ano que vem, uma safrinha mais precoce”, conta ele.

Contra a ferrugem — Novidades não faltaram ao público: de insumos a máquinas agrícolas, tudo ao alcance da mão. Uma das soluções mais procuradas pelos visitantes foi o combate à ferrugem asiática, um dos problemas

que mais preocupam os produtores de soja. A Basf chegou a montar um laboratório com microscópios, para que os clientes pudessem observar os sintomas apresentados pela planta doente e como o fungicida Ôpera atua no combate à ferrugem. “O Ôpera é o carro-chefe da feira”, destaca Ivan Domingos Paghi,

gerente de marketing da Basf na Região Sul.

O barco viking da Cheminova, montado para mostrar as origens da empresa dinamarquesa, lotou de produtores interessados em obter informações sobre como combater a ferrugem. “Essa é, sem dúvida, a grande preocupação do momento”, afirma Edward Achterberg, diretor de vendas da companhia. Por isso, uma das apostas da Cheminova foi no Impact, produto usado para controle da doença. A empresa também apresentou o Nexide, nova tecnologia para o controle de pragas.

Os produtos que mais chamaram a atenção dos clientes que visitaram o estande da Agripec foram os fungicidas Rival e Carbomax, utilizados para o controle da ferrugem e doenças de final de ciclo. “O produtor está cada vez mais convicto de que precisa ter um monitoramento perfeito e procura alta tecnologia. O agricultor não faz mais isso intuitivamente”, afirma Beto Stuard, presidente da Agripec. O diretor de marketing Wilson Hernandes completa: o que o empresário rural quer hoje, independentemente do porte, é competitividade.

A eficiência das máquinas — As indústrias de máquinas e equipamentos marcaram presença em peso no Show Rural 2005. A GTS foi uma das empresas que comemoraram boas vendas. “Tecnologia tem preço e o pro-



Farias, secretário da Agricultura de Traipu/AL: olho na cultura algodoeira



Magno, da Montana, destaca as características do Parrudinha 4X4

dutor está pagando para ter qualidade”, afirma Assis Strasser, diretor comercial. A empresa levou para o parque a Planner, plaina estradeira que já está sendo exportada para vários países. A Jacto, fabricante de pulverizadores, desenvolveu condições especiais de vendas, com prazos e preços específicos para o evento. Um dos destaques na categoria de pulverizadores tratorizados foi a Advance 3000, com foco no desempenho operacional.

A Montana também preparou novidades para o Show Rural. A empresa lançou o Consórcio Nacional Montana, uma forma de facilitar a compra dos equipamentos, já que o cliente pode definir o valor das parcelas e o prazo de pagamento. Os visitantes que foram ao estande da empresa também puderam conferir o mais novo pulverizador autopropelido, a Parrudinha 4X4. “A diferença é o tanque menor (2 mil litros) e as barras de 25 metros, tudo

com a mesma tecnologia de ponta”, destaca o diretor comercial Carlos Magno.

Os negócios também ficaram dentro das expectativas da Kepler Weber. “A feira é um sucesso maior a cada ano”, diz Adriano Mallet, gerente de marketing. Entre os destaques está a ADS, nova linha de secadores de conceito modular, que possibilita a configuração dos equipamentos em várias capacidades. “O cliente pode ampliar a máquina de maneira simples, aumentando a capacidade de secagem”, explica.

A Comil, também do segmento de armazenagem, espera fechar negócios importantes a partir da feira. Isso porque o Show Rural acaba se estendendo para fora do parque, quando a empresa recebe muitos pedidos de orçamentos e projetos que são fechados depois. Por isso, os preços promocionais são estendidos por 30 dias após o término do Show Rural. Durante o evento, a Comil fechou um grande negócio com clientes da Venezuela.

Plantio e colheita — A John Deere apostou suas fichas na feira e levou toda a linha de produtos. “Trata-se de um público especializado, por isso a expectativa é grande”, afirma Paulo Kowalski, gerente divisional de vendas da John Deere. A empresa acredita que o produtor vai continuar comprando equipamentos em 2005, apesar de estar mais cauteloso com relação a investimentos. “O agricultor precisa de máquinas modernas que garantam mais eficiência e aumentem a produtividade”, afirma. Entre os destaques de

vendas estão o trator 7815, com 200 cavalos de potência, e a colheitadeira STS 9750.

A New Holland apresentou a maior colheitadeira da empresa, a CS660, e lançou a nova linha de tratores TM Exitus. A CS660 tem platafor-

ma de 30 pés, o que garante maior rendimento da colheita. Na linha TM Exitus, uma das principais novidades é a cabine, que conta, entre outras coisas, com um painel com 21 luzes de advertência. “A empresa investe US\$



Carnaúba, de Campo Mourão/PR, foi em busca de novas variedades de soja e milho

260 milhões por ano para lançar equipamentos”, revela Sérgio Plaut, diretor nacional de vendas. O executivo diz que a queda dos preços e a desvalorização do dólar, fatores que deixam o produtor de grãos apreensivo, devem ser passageiros. “Não vamos mudar os planos de investimentos. O mercado já conhece os altos e baixos do setor”, afirma.

A Case IH aproveitou o interesse dos produtores em investir na redução de custos para apresentar suas soluções. “Há muito interesse em equipamentos que ajudem a diminuir os gastos da área pulverizada, principalmente em relação à ferrugem da soja”, relata o gerente da Unidade de Negócios da Case IH, Alexandre Martins. A expectativa da empresa é manter este ano o mesmo volume de vendas registrado em 2004, e aposta nos lançamentos para incrementar os negócios, como o trator de 180 cvs.

No estande da Massey Ferguson, o produto mais procurado foi o trator MF 292, com potência de 105 cavalos de força. “A versatilidade é a principal característica: ele atende do mé-



O presidente da Coopavel, Dilvo Grolli (primeiro, à esquerda), recebendo o ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues (segundo, à direita), e o diretor-presidente da Revista A Granja, Hugo Hoffmann (primeiro, à direita)

Márcio Slompo

dio ao grande produtor, do preparo do plantio à colheita”, diz Rubens Sandri, gerente de marketing. Outro modelo que chamou a atenção do público foi o novo MF 6360, lançado no ano passado, com 220 cvs. O sistema Fieldstar de Agricultura de Precisão também despertou o interesse dos visitantes. De acordo com Sandri, cada vez mais o produtor busca a otimização de recursos no que diz respeito ao preparo e à utilização de fertilizantes.

Foi com essa expectativa que a Raven foi para Cascavel. A empresa, que ingressou há pouco no mercado brasileiro, está disposta a mostrar os lançamentos na área de Agricultura de Precisão. A AGR, distribuidora nacional dos produtos, demonstrou para o público os controladores palm top, receptor GPS e barra de luz. Um dos destaques é a SCS 4400, que controla até três produtos ao mesmo tempo, tanto granular quanto líquido. De acordo com Flávia Mucio, diretora comercial da AGR, a Raven detém mais de 65% do mercado dos Estados Unidos, e quer conquistar também uma boa participação no Brasil.

Saúde para quem produz — Quem visitou o Show Rural 2005 teve acesso não só ao que há de mais moderno em termos de tecnologia, como também recebeu cuidados especiais. O programa Agricultor Nota 10, uma parceria da Goodyear com a Coopavel, atendeu cerca de mil trabalhadores rurais e familiares. A distribuição de senhas garantiu acesso a consultas gratuitas em oftalmologia, fisioterapia e exa-



Estande da Basf oportunizou aos produtores conhecer de perto os sintomas da ferrugem asiática

cuperação de cem fontes. A meta é chegar a mil nascentes este ano. O projeto é desenvolvido pela Coopavel em parceria com a Syngenta, e contempla a construção do sistema de recuperação por um agrônomo, enquanto o produtor — associado à cooperativa — entra com a mão-de-obra. “O investimento é baixo, de cerca de R\$ 500,00 por mina”, explica Antônio Augusto Putini, gerente da Universidade Coopavel (Unicoop). A recuperação da nascente permite o abastecimento da família do produtor e também é usada para servir aos animais.

A Syngenta pretende levar o projeto para todo o Brasil, e pode ir além. “Queremos apresentar a idéia a outros países”, revela Egídio Moniz,

mes em um laboratório capacitado para fazer 1.800 tipos de exame.

A feira também foi palco para o lançamento do projeto Água Viva de Preservação e Recuperação de Nascentes, que começou no ano passado, com a re-

Show Rural 2005, juntamente com o prefeito de Cascavel, Lísias Tomé, e o vice-governador e secretário da Agricultura do Paraná, Orlando Pessuti.

Para o ministro, iniciativas como essa são fundamentais para um País como o Brasil, que deverá ocupar o posto de maior nação agrícola do mundo nos próximos dez anos. Rodrigues afirma que o Brasil tem avançado ano a ano graças à melhoria da competitividade, mas admite que o alto custo de produção e o baixo preço de algumas commodities em todo o mundo são fatores de alerta. “Apesar do aumento da produção, a renda média do produtor rural deve cair, por isso é importante ter muito cuidado daqui para a frente”, adverte.

Investimentos — Os produtores estão alertas e concordam com a necessidade de se precaverem, mas isso não os deixa menos otimistas. Alexan-



Um novo trator está nos planos de Milton Mainco, de Nova Cantu/PR, que foi conferir os modelos mais potentes no Show Rural



Programa Parceria Nota 10 atendeu mais de mil trabalhadores rurais no evento

dre Guilherme Vanin é um exemplo. Ele foi para o Show Rural em busca de tecnologia e melhoramento para soja, milho, trigo e aveia, culturas que ocupam sua propriedade em Guaíra/PR. “Também estou estudando a compra de uma plataforma de milho, colheitadeira e tecnologia para pulverização”, conta. O que mais o preocupa agora, afirma, é o preço de comercialização para a próxima safra. “Mesmo assim é preciso investir em melhorias para não sofrer queda na produtividade. Não dá para desistir”, alerta.

Vanin procura alternativas para driblar o aumento de 28% sobre os custos de 2004 e formas de evitar perdas. Na área plantada com soja, o produtor

Grãos mais produtivos e resistentes chamam atenção

O Show Rural Coopavel 2005 funciona como uma vitrine a céu aberto. Assim como nas lojas, onde as roupas estão expostas para que o cliente as prove, as parcelas demonstrativas plantadas estão ao alcance da mão do produtor, que pode conferir as características das cultivares direto na fonte. A Embrapa levou para a feira deste ano as novidades em feijão, algodão, milho e soja, em parceria com empresas de sementes. “São plantas com maior produtividade e mais resistentes a doenças”, ressalta Lineu Alberto Domit (foto), pesquisador da área de Transferência de Tecnologia da Embrapa Soja.

O interesse é muito grande pela soja, afinal, são 21 milhões de hectares plantados no Brasil, segundo dados da Embrapa. Foram mostradas ao público três variedades lançadas em 2004, oito mais antigas e seis pré-lançamentos. No prazo de três anos, as seis novas cultivares deverão estar sendo comercializadas – são estimadas de 100 a 200 mil sacas. A BRS 261 é indicada para localidades mais quentes, apresenta ciclo médio e tem Bragg em sua genealogia, uma das variedades mais plantadas no passado. Também é para as regiões de calor intenso que foi desenvolvida a BRS 262, mais resistente a nematóide de cisto, a chamada lëndia, que dá na raiz da soja. A BRS 258 é resultado de uma melhoria na BR 36, mais resistente ao cancro da haste, assim como a BRS 257, que veio em substituição à BR 16, com maior resistência ao oídio. Já a BRS 260 é o cruzamento de duas cultivares que têm ciclo menor. “Ela deve ser altamente produtiva”, afirma Domit.

A Embrapa também desenvolve soja transgênica, levando em consideração a legislação que regula o tema. Até agora, a empresa conta com 11 cultivares geneticamente modificadas. “Há muita procura por informações”, afirma Domit. O importante,

para o pesquisador, é que o produtor veja a soja transgênica como mais uma alternativa, e não como a salvação da lavoura. “É preciso avaliar caso a caso, e adotar conforme a situação de cada propriedade”, alega. Domit acredita que a liberação total dos transgênicos representaria a comercialização de toda a semente disponível no mercado, mas que nos três anos seguintes haveria um equilíbrio com a soja convencional.

O assunto ainda é polêmico, especialmente no Estado anfitrião do Show Rural. O governador do Paraná, Roberto Requião, voltou a se manifestar contra o plantio da soja transgênica no Estado durante sua participação na Coopavel 2005. Requião comemorou a baixa adesão dos produtores paranaenses à formalização do plantio de soja transgênica junto ao Ministério da Agricultura, encerrado no dia 31 de janeiro. O governador paranaense disse que os pedidos para o plantio da soja geneticamente modificada representam menos de 0,5% da área plantada com soja no Estado.

Pesquisas — A prioridade da Embrapa Soja, em 30 anos de existência comemorados em 2005, foi em investimentos em pesquisa. A iniciativa permitiu a alavancagem da cultura, em um trabalho conjunto realizado com várias instituições. “A soja era mais adaptada ao sul do País, mas com o



melhoramento genético foi possível obter cultivares para todo o Brasil”, comemora Vânia Castiglioni, chefe geral da Embrapa Soja. O resultado de toda a tecnologia gerada foi o crescimento da área plantada e da produtividade. Nesse período, a Embrapa Soja desenvolveu 206 cultivares da planta.

Uma das apostas foi em pesquisas de resistência às doenças. O grande desafio do momento é vencer a ferrugem asiática. O consórcio criado para o combate à ferrugem terá sua primeira avaliação em breve, mas dados preliminares já indicam que houve um grande avanço no controle da doença, mas os estudos ainda são recentes.

De acordo com Domit, é preciso incorporar fontes de resistência às plantas, processo que pode levar até oito anos. “Estamos em fase preliminar. Por isso, é fundamental que o produtor trabalhe muito bem o manejo, de forma a evitar que a doença progrida”, afirma o pesquisador. A Embrapa Soja também conseguiu controlar doenças do passado. Os destaques da Embrapa Soja foram as cultivares BRS 230, BRS 231 e BRS 232, que possuem características de resistência aos nematóides de galha e cisto, problema sério da sojicultura.

fez duas aplicações com fungicida e conseguiu vencer a ferrugem asiática, colhendo 50 mil sacas. Outra maneira de enfrentar a crise foi reduzindo a área destinada ao plantio de milho, em função dos baixos preços de comercialização. “Vamos investir mais no trigo”, conta.

Milton Mainco, de Nova Cantu/PR, também acredita que é investin-

do que se vencem os obstáculos. O produtor esteve no Show Rural em busca de um novo trator, maior e mais potente do que o utilizado até agora. Além das culturas de milho e soja, Mainco aposta na pecuária de corte para diversificar as atividades. “Adquiri um resfriador de leite aqui na feira. Quero ter equipamentos cada vez mais modernos”, diz. O produtor

acredita em resultados positivos nos negócios: ele conseguiu controlar a ferrugem com duas aplicações de fungicida e espera ter uma boa colheita de soja. O objetivo, agora, é outro: ir atrás de novas oportunidades em Mato Grosso. “Já tenho familiares lá e quero dar uma olhada no local para ver se adquiro terras para investir em soja”, completa. ■

NOVO UNIPORT 3000 4x4 HIDRO

A melhor proteção para
a sua lavoura.



Uniport 3000 4x4 Hidro. A força que vem da marca.

www.jacto.com.br



Parceria perfeita

A Comil Silos é parceira ideal quando você busca tecnologia e segurança para armazenar a sua Safra.

Sua safra em boas mãos

BR 277 • Km 598 • Colina Pirenei: 35 • CEP: 85.804-200
Cascinel / PR / Brasil • Fone/Fax: (45) 228-5000
www.comil.com.br

COMIL
Silos e Equipamentos

CHEGOU A NOVA FERA DA AGRICULTURA

PANTHER SM 7000

VENCE TUDO

O CASAMENTO PERFEITO ENTRE:

EXCLUSIVO PULA PEDRA SISTEMA **E** **PANTOGRÁFICA**

ATAQUE AO SOLO LINHA DA SEMENTE

VENHA CONHECER ESTA E OUTRAS NOVIDADES NA EXPODIRETO COTRIJAL 2005.

FORTE ATÉ NO NOME

RAVEN

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

- Display touch-screen
- Camêra de 5 pixels
- Mapas de 5 milhões de pontos
- Taxa de aplicação em tempo real
- Taxa de aplicação em tempo real

RECEPTORES GPS

Os GPS Raven tem a tecnologia de precisão diferencial.

RGL600

A linha de sua RGL 600 com o novo sistema de precisão para a GPS Raven para formar a melhor precisão de produto a produto.

SenzaRadar

O sistema SenzaRadar é o sistema de precisão para a GPS Raven para formar a melhor precisão de produto a produto.

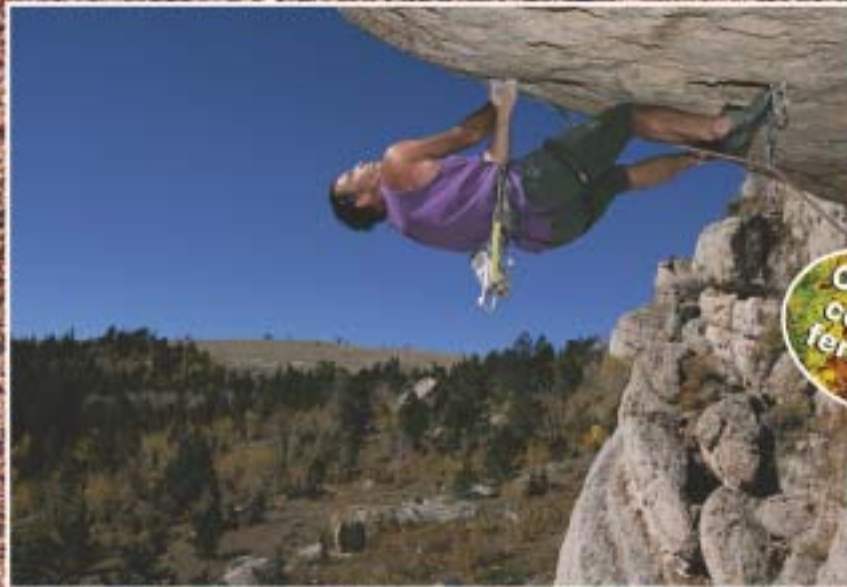
SCS4400

A linha de sua SCS 4400 com o novo sistema de precisão para a GPS Raven para formar a melhor precisão de produto a produto.

AGR

Fone/Fax: (81) 3023 0000
Ribeirão Preto - SP
Rua Miguel Leão, 4833-9 • Santa Rosa
CEP 13040-305 • Campinas - SP
www.agr.com.br www.agroprecisao.com.br

Há momentos na vida em que você não pode errar



O melhor
contra a
ferrugem

Para acabar com a ameaça da Ferrugem e Oídio, chegou Eminent 125 EW – um fungicida de última geração, com tecnologia exclusiva da Hokko do Brasil. Eminent 125 EW possui um excelente controle dessas doenças e age com a mesma eficácia em qualquer variedade de soja. É mais concentrado, estável e não causa fitotoxicidade. Contra a ferrugem não arrisque. Garanta-se com o melhor dos triazóis: Eminent 125 EW, e ponto final.

Eminent®
125 EW

FUNGICIDA COMPLETO



www.hokko.com.br

ATENÇÃO: VENDA SEMENTE SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO. CONSULTE SEMPRE O ENGENHEIRO AGRÔNOMO ANTES DE USAR O PRODUTO LIDA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA OU FAÇA-D-A QUEM NÃO SABER LER E CONSERVE OS EM SEU FOLIO. É OBRIGATORIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL. PROTEJA-SE. É OBRIGATORIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA. **Precações Gerais:** não permita que rebanhos de idade trabalharia na aplicação; mantenha crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas afastadas das áreas de aplicação; não coma, não beba e não fume durante a manipulação, preparação de calda ou aplicação; use equipamentos de proteção individual (EPIs) conforme indicação da bula e rótulo do produto; não utilize equipamentos de proteção (EPIs) contaminados; não utilize equipamentos com vazamentos; não desmonte tampas, válvulas e válvulas com a boca; não distribua o produto com as mãos desprotegidas; não aplique ao produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes do dia; não leve as embalagens ou equipamentos aplicadores em lagoas, fontes, rios e demais corpos d'água; não reutilize a embalagem vazia — as embalagens rígidas vazias deverão ser esmagadas três vezes e a calda resultante acrescentada à preparação para ser pulverizada (Típica Lavagem); evite a contaminação ambiental — preserve a natureza. **Precações na Manipulação:** **Precações durante a aplicação:** visto bula e rótulo do produto. **Precações após a aplicação:** mantenha o restante do produto adequadamente fechado, em local fresco, longe do alcance de crianças e animais e devidamente identificado; tome banho, troque e lave as suas roupas separadamente da lavagem das roupas contaminadas; utilize luvas e avental impermeáveis. **Primeiros socorros, sintomas de alarme, antídoto e tratamentos** são específicos para cada produto; veja bula e rótulo do produto utilizado. **Destinação e destinação de embalagem vazia:** é obrigatória a devolução da embalagem vazia pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal emitida pelo estabelecimento comercial; a destinação das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela empresa registrante ou por empresa legalmente autorizada pelos órgãos competentes. **Transporte de agrotóxicos, componentes e afins:** o transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica que inclui o acondicionamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto a pessoas, animais, rações, medicamentos, alimentos ou outros produtos. **CLASSIFICAÇÃO DE PERIGOSIDADE AMBIENTAL (Linha 125 EW) - Classe II - Peligoso ao Meio Ambiente. CLASS. TOXICOLÓGICA: Eminent 125 EW - Classe II (Medicamento Tóxico). TELEFONES PARA OS CASOS DE EMERGÊNCIA:** Centro de Informações Toxicológicas (CICIT) 0800 771 3733 e Hokko do Brasil (11) 3292-1161.

Muito além



Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

Flor sempre combina com mulher. Mas no norte da Bahia, em Ponto Novo, a afinidade foi mais longe: gerou lucros. Um grupo de 17 mulheres, esposas e filhas de

19 a 53 anos, encontrou no cultivo e comercialização de gladiólas (palmas de santa rita) e helicônias uma ótima fonte de renda mas, sobretudo, de estímulo à auto-estima. Elas

integram a Associação de Floricultoras Reassentadas de Ponto Novo, e pertencem ao Distrito de Irrigação de Ponto Novo, onde é desenvolvido um projeto mantido pelo go-

da AFINIDADE



Joselito Tavares

verno baiano e pelo Banco Mundial que atende 87 famílias produtoras de frutas (goiaba, coco, manga e principalmente banana). As mulheres exploram meio hectare de um to-

tal de cinco cedidos pelo Estado. A atual área passou a ser trabalhada em 2003, mas a associação foi formada em 2001, então num local comunitário. No início, eram 45 integrantes, mas 28 não se sentiram interessadas pela atividade. As que perseveraram não se arrependem.

Luzinete Silva de Andrade, 24 anos, começou na associação desde o seu princípio. “Eu não penso em desistir”, avisa. “É muito bom trabalhar com flores. As pessoas se alegram quando recebem.” Além do cultivo, Luzinete faz o arranjo e comercializa. O trabalho a entusiasmou tanto que ela planeja cursar agronomia em Juazeiro, a 180 km de Ponto Novo. “É uma decisão que eu tomei a partir do momento em que comecei a trabalhar e me especializar em flores”, justifica. Além dessas recompensas, em alguns meses Luzinete chega a receber R\$ 400,00 do rateio das vendas. Um salário e tanto, afinal dedica-se em média dois dias por semana às flores. Ela é uma das quatro solteiras da associação. “Para as senhoras, este projeto caiu do céu. Todas sentem vontade em trabalhar. É encantador”, revela. “Eu não consigo me ver fora.”

As flores tornaram-se uma fonte de renda às famílias, enquanto também representam a autonomia de muitas mulheres antes dependentes dos maridos. “Agora, não só o marido é responsável pelo sustento da casa”, descreve Luciana Castelo Branco, uma das assistentes sociais do grupo, junto com Valéria Guimarães. O projeto das flores tem ainda o apoio de um agrônomo e três técnicos agrícolas, enquanto o Sebrae proporciona cursos de formação (por exemplo, como criar arranjos), além de assessoria para logística e comercialização. A Universidade Federal da Bahia fez o trabalho de capacitação, quando do início do trabalho. “O projeto de flores melhorou muito a vida

delas”, atesta Luciana. “Elas estão se sentindo úteis, especialmente as mais velhas.” As mulheres trabalham em duplas dois dias por semana, e também participam de um mutirão semanal.

A produção tem três destinos: feiras do município e nas de Senhor do Bom Fim, a 46 km, e em uma universidade em Juazeiro. São vendidas de 70 a 80 dúzias de flores por semana, ao preço de R\$ 12,00 a dúzia. Portanto, a renda bruta fica entre R\$ 3.400,00 e R\$ 3.900,00 por mês. “Há meses que não se vende tanto”, revela Luciana, que não tem o cálculo exato de quanto é o lucro líquido.

Pelas características das espécies, os bulbos, adquiridos em São Paulo, são aproveitados uma única vez. As flores são colhidas ainda quando estão na fase do botão, para que tenham maior vida útil. Além das gladiólas e helicônias, é cultivada a folhagem aspargo (usada para decoração).

Meta agora é ampliar o mercado — O mercado das floricultoras de Ponto Novo ainda é muito restrito, mas deverá ser expressivamente ampliado quando o grupo aderir à Associação Baiana de Produtores e Plantas Ornamentais (Asbaflo). Mercados importantes e ilimitados como o de Salvador, entre outras cidades, passarão a estar ao alcance delas. Então será possível ampliar a área de cultivo, hoje limitada a 10% da terra disponível, e mais mulheres poderão integrar-se à associação. E a idéia, revela Luciana, é diversificar a oferta, com crisântemos, copos-de-leite, entre outros. Dessa forma, será preciso ampliar a estrutura, com a aquisição de uma estufa. No momento, elas dispõem de uma câmara frigorífica e também de um carro frigorífico para o transporte das flores. Todo o cultivo é irrigado. ■

Cidade ou CAMPO?

Informada de que passei a metade de minha vida adulta morando na roça, mas morando mesmo, de segunda a segunda, sem casa na cidade – muita gente me pergunta qual é a melhor opção de vida: rural ou urbana?

A resposta depende de uma série de fatores, o primeiro dos quais é o seguinte: há pessoas visceralmente urbanas, como também há muita gente umbilicalmente rural. Uma pessoa nascida para viver na cidade não se dá bem na roça. Não me lembro que meu pai tenha dormido duas noites numa fazenda, nem mesmo nas minhas. Chegava antes do almoço, brincava com as netas, almoçava, fumava um charuto no alpendre e tomava a estrada de volta para a cidade. Gostava muito de andar a cavalo, mas nas estações de águas, onde o cavaleiro volta para o hotel, toma banho, troca de roupa e vai almoçar num salão que, naquele tempo, não dispensava piano, violino e violoncelo, ao vivo.

De outro lado, quem nasceu para viver no campo, mesmo sendo bem-sucedido na cidade, sonha com os passarinhos cantando nas árvores, as frutas madurando no pomar, a horta viçosa e variada, as noites de luar, o regatinho fugindo entre as pedras do jardim e o vizinho mais próximo a um quilômetro, no mínimo, dependendo da potência de suas caixas de som.

Aí é que está: vizinhança próxima pressupõe educação, artigo em falta no mercado brasileiro. Semana passada, soube de um episódio que me inflou a alma. Mudou-se para a casa que havia comprado num condomínio fechado, próximo de Belo Horizonte, um cavalheiro desconhecido da vizinhança. Comprou a casa, reformou-a e se mudou com a famí-

lia. Logo na primeira noite de sábado, um bando de idiotas começou a dar cavalos-de-pau na praça do condomínio. São idiotas, filhos de idiotas que pagam os pneus gastos naquela demonstração coletiva de idiotia. O novo morador não se fez de rogado: botou o revólver na cintura, por cima do pijama, e esvaziou todos os pneus de todos os carros envolvidos na demonstração. Não disse nada, não ameaçou ninguém: limitou-se a esvaziar os pneus de todos os automóveis.

Troquei a cidade grande pela vida na roça aos 28 anos, depois de duas experiências de trabalho, ainda solteiro, em duas imensas empresas rurais: grandes “com força”, como gosta de dizer o Dr. Heber Calais, veterinário meu amigo. Uma delas tinha quatro aviões; a outra, 2 mil empregados de carteiras mais ou menos assinadas.

Na roça, morei muitos anos sem luz e telefone, estrada precária exigindo corrente nos pneus, as filhas matriculadas no colégio de uma pequena cidade distante 30 km da fazenda. A roça daquele tempo não tinha a menor semelhança com a roça atual. Hoje, com DDD, celulares, luz elétrica e parabólicas, é perfeitamente “civilizado” morar no mato lendo o *New York Times* na internet, participando dos tsunamis sem molhar as canelas. Em contrapartida, a violência chegou ao campo. Há municípios do Triângulo Mineiro, distantes uma hora do Primeiro Mun-

do – Ribeirão Preto, Franca e adjacências – que tiveram 80% de suas fazendas assaltadas nos dois últimos anos.

Violência era artigo desconhecido no Rio de Janeiro que deixei em 1969, bem como nas serras fluminenses onde fui morar. Hoje, a praga urbana se espalhou pelo mato, acabando com aquela tranquilidade de não fechar as portas da sede da fazenda, até porque não tinham chaves. Na cidade, vivo cercado de muros eletrificados com vigilância particular do quarteirão (R\$ 350,00 por mês). Ainda assim, a segurança é nenhuma. Circular à noite com uma certa tranquilidade só em carro blindado, que ainda não comprei por falta de meios. O carro normal fica na garagem e o mineiro prudente, à noite, anda de radiotáxi.

Meus patrões são todos urbanos, isto é, as empresas editoras têm suas sedes nas cidades: Porto Alegre, São Paulo, Rio, Belo Horizonte. Da roça atual posso me comunicar com eles via DDD, ou internet. Por isso, ousou dizer que, se tiver oportunidade, voltarei correndo para o mato sem grandes preocupações empresariais, observando o item “distância” do vizinho mais próximo. Bastam-me duas vacas para o queijo Minas caseiro e um cavalo manso, castrado e forte, que já me foi prometido. Gosto mais de morar na roça. E a vida é uma só. ■

Há municípios do Triângulo Mineiro, distantes uma hora do Primeiro Mundo – Ribeirão Preto, Franca e adjacências – que tiveram 80% de suas fazendas assaltadas nos dois últimos anos

Recorde nos embarques de **FRANGO**

As exportações de carnes frescas e processadas de frango durante o ano 2004 registraram os volumes mais altos dos últimos nove anos, atingindo os 42.657 toneladas por um valor de US\$ 54.352.000,00, segundo informou o Serviço Nacional de Previdência e Qualidade Agroalimentar (Senasa).

Desse total, as exportações de carnes frescas – aves inteiras, peito e coxa, entre outras – somaram 39.274 toneladas por um valor de US\$ 45.119.000,00, com um incremento de 60% em volume e de 56% em divisas em comparação aos 24.481 toneladas por US\$ 28.929.000,00 exportados no ano de 2003.

As exportações de carnes processadas, durante o ano passado, atingiram 3.383 toneladas por um valor de US\$ 9.233.000,00, o que representa um incremento de 52% em divisas e de 25% em volume se comparados ao envio de 2.706 toneladas, o equivalen-



A Granja

te a US\$ 6.088.000,00, registrados durante o mesmo período do ano anterior.

Os principais destinos das exportações de carnes frescas de frangos argentinas durante 2004 foram Chile, 11.371 toneladas; Alemanha, 4.521; Arábia Saudita, 4.435; África do Sul, 3.695; Holanda, 2.944; e República Democrática do Congo, 2.004. Também foram enviadas para a Rússia, a Grécia e a Grã-Bretanha, entre outros mercados.

Peste suína em **FOCO**

Durante o mês de março, o Senasa concluirá uma amostragem nacional de suínos. O objetivo é a conclusão dos passos recomendados pela Organização Internacional de Epizootias (OIE) para ser declarado Livre de Peste Suína Clássica. Essa amostragem consistirá em um levantamento sorológico de anticorpos contra a doença. Para isso, serão coletadas amostras de sangue de determinada quantidade de suínos naqueles estabelecimentos que aleatoriamente ingressarem com as provas. Os animais que farão parte da amostragem deverão ter entre 6 e 12 meses de idade e que nunca tenham sido vacinados.

Êxito nas exportações de **LATICÍNIOS**

Para a indústria leiteira, o ano de 2004 também teve êxito. A certificação de exportações de produtos lácteos – leites, queijos e outros – atingiu 268.179 toneladas, por um valor de US\$ 540.116.000,00, superando em volume e em divisas os envios de 2003, que somaram 168.448 toneladas e US\$ 291.987.000,00. Desse total, as exportações de leite somaram 199.846 toneladas, por um valor de US\$ 410.433.000,00, com um aumento de 88% em divisas e de 60% no vo-

lume em relação aos números de 2003, que somaram 125.083 toneladas e US\$ 218.271.000,00.

Em 2004, os principais destinos das exportações de leite foram Argélia, 55.227 toneladas; Venezuela, 45.681 toneladas; Brasil, 18.033 toneladas; México, 16.815 toneladas; e Iraque, 6.212 toneladas. Também foram feitas exportações para a República Democrática do Congo (6.514 toneladas), Nigéria (5.066 toneladas), Chile (4.412 toneladas) e Senegal (3.920 toneladas), entre outros mercados.

Trigo

As estimativas finais indicam que a produção ficará acima de 16 milhões de toneladas. Diante da reduzida demanda brasileira, as exportações estão sendo direcionadas aos mercados mediterrâneos, asiáticos e africanos.

Soja

As últimas chuvas melhoraram o estado dos cultivos, ainda que uma maior umidade poderia aumentar o risco sanitário. Até agora, não houve maiores problemas na zona do núcleo de cultivo. A produção final está estimada em torno de 37,7 milhões de toneladas.

Carne

O consumo interno de carne bovina se mantém sustentado no provável início de fase de retenção de ventres e recuperação de estoque de gado. A conversão de milho em carne bovina é muito favorável e o bezerro se mostra como a categoria com maior potencial de crescimento em preços.

Leite

A produção nacional de leite poderia registrar novos incrementos adicionais em 2005 para chegar a uma produção de até 10,2 milhões de litros. As vendas externas de produtos lácteos deveriam seguir firmes num marco de câmbio depreciado e preços internacionais sustentados com tendência crescente.

Manejo integrado de PRAGAS

Sérgio Schneider — Engenheiro agrônomo, Coopermil, Santa Rosa/RS sergioschneider@uol.com.br
Dirceu Gassen — Engenheiro agrônomo, M. Sc em Fitotecnia, Cooplantio, Porto Alegre/RS dirceu@agri.com.br

Sob plantio direto, o enfoque tradicional de “matar pragas” deve ser substituído na teoria e na prática pelo “manejo da fauna” associada aos agroecossistemas. As populações se desenvolvem com base na disponibilidade de alimento e de fatores de supressão natural que podem ser de ambiente ou de inimigos naturais.

As espécies que atingem o nível populacional de pragas podem ser agrupadas em externas, residentes na lavoura ou associadas à cultura anterior. As pragas externas podem vir de longas distâncias (centenas de quilômetros), não estão presentes na semeadura e desenvolvem populações rapidamente, como os pulgões e as mariposas de lagartas da soja, do milho, do algodão e de cereais de inverno.

As pragas residentes são espécies de ciclo biológico relativamente longo, desenvolvem populações lentamente e estão presentes antes da semeadura das culturas. Nesse grupo, podem ser incluídos corós, grilos, formigas, lesmas, tamanduá-da-soja, larva-aramé e alguns percevejos e vaquinhas.

As pragas associadas à cultura anterior desenvolvem população que podem

atingir o nível de praga na cultura semeada em sucessão. Em azevém, pode ocorrer a broca-do-azevém (*Listronotus bona-*



Marco Antônio Lucini

riensis); em aveia, a lagarta-da-aveia (*Pseudaletia spp.*); em língua-de-vaca, a lagarta-rosca (*Agrotis ipsilon*); em ervilhaca e em cornichão, os percevejos (*Dichelops spp.*); e em pastagens, as cigarrinhas (*Deois spp.*), os gafanhotos e os tripes.

Outra forma de agrupar as pragas associadas ao plantio direto é a ocorrência de acordo com o desenvolvimento das plantas cultivadas. As principais pragas que atacam as sementes são: o lanudo (*Astylus variegatus*), a mosca-da-semente (*Delia platura*), as larvas-aramé (*Conoderus spp.*) e os corós (*Diloboderus abderus*, *Phyllophaga*, *Anomala*, *Lio-genys* e outras espécies). Nas culturas de baixa população de plantas, como milho, girassol e algodão, planejadas para alta produção, é essencial manter, permanentemente, a população constante. Para isso, o uso de inseticidas no tratamento de sementes ou no sulco de semeadura para proteção nas fases de germinação e de plântula pode ser imprescindível.

As cigarrinhas ocorrem em aveia e pastagens e podem causar a morte de plântulas de milho

Taipa baixa e uniforme, produtividade alta e garantida.

Vantagens:

- Total ausência de leiveiros;
- Sem solavancos no plantio e na colheita;
- Perda zero nas taipas.

Visite nosso site e conheça toda nossa linha de produtos

Distrito Industrial - Santa Maria-RS

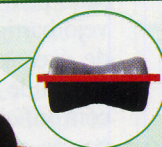
F: (55) 222.7710 / (55) 3214.2300 / www.agrimec.com.br / agrimec@terra.com.br



Modelos

TA-8
TA-10
TA-12

Curvatura ideal



Depois da emergência das plantas, vários insetos que se desenvolvem na cultura anterior podem causar danos. A broca-da-coroa (*Listronotus bonariensis*) faz a postura em azevém, em centeio, em trigo e em outras gramíneas, onde a larva se desenvolve na região da coroa e no caule das plantas, junto à superfície do solo. As larvas maiores migram das plantas dessecadas para as plântulas de milho, bloqueando o ponto de crescimento e causando a morte destas. Recomenda-se evitar a semeadura de milho sobre azevém infestado com a larva da broca-da-coroa, ou dessecar o azevém com três semanas de antecedência, usando-se herbicidas de ação rápida para impedir a presença de larvas na fase de germinação de milho.

Os percevejos multiplicam-se sobre leguminosas de inverno de primavera e podem atacar plântulas de milho injetando saliva tóxica no ponto de crescimento

mento da cultura. Recomenda-se determinar a presença de cigarrinhas adultas e de ninfas (espuma) na base das plantas e decidir sobre a necessidade de controle antes da semeadura. Nas bordas de lavouras de milho, ocorrem danos causados pelas cigarrinhas que migram de pastagens e de gramíneas nativas.

As lagartas que ocorrem com maior frequência atacando plântulas são a lagarta-rosca, a lagarta-da-aveia e lagarta-militar. Em geral, predomina uma das espécies que está associada à cultura anterior. A lagarta-rosca ocorre em determinados ambientes e associada a algumas plantas hospedeiras. Nas várzeas e em áreas infestadas com língua-de-vaca (*Rumex spp.*) ou caruru (*Amaranthus spp.*), desenvolvem populações mais elevadas.

A lagarta-da-aveia desenvolve-se a partir de postura realizada em gramíneas verdes. As lagartas deslocam-se centenas de metros em busca de alimento.

Larvas de vaquinhas desenvolvem-se principalmente em raízes gramíneas nas lavouras de inverno

(meristema), levando à deformação das folhas, das raízes e da planta. É necessário monitorar as áreas com ervilhaca e com outras leguminosas de primavera e controlar a praga com inseticidas recomendados para a cultura da soja, antes da germinação do milho.

O percevejo barriga-verde é conhecido como inseto secundário em soja e importante praga em plântulas de milho. No sul do Brasil predomina a espécie *Dichelops (Neodichelops) furcatus* (Hem., Pentatomidae) e nos Cerrados *D. melacanthus*. Um sintoma típico do dano causado pelo percevejo barriga-verde é o aparecimento de folhas com orifícios dispostos em linha transversal no limbo foliar. Quanto menor o tamanho da planta atacada, maior é o potencial de dano do percevejo.

As cigarrinhas-das-pastagens (*Deois flexuosa*, *Deois schach*, *Deois spp.* e *Mahanarva spp.*) ocorrem em aveia e pastagens e podem causar a morte de plântulas de milho e atrasar o desenvolvi-

Consomem as folhas de plântulas a partir do ápice e até dentro do solo. A dessecação duas a três semanas antes da semeadura da cultura principal interrompe o ciclo biológico da lagarta-da-aveia. Alguns inseticidas em tratamento de sementes são eficazes no controle da lagarta-da-aveia até duas semanas após a semeadura.

As vaquinhas consomem as plantas desde a fase de germinação. As larvas desenvolvem-se principalmente em raízes gramíneas nas lavouras de inverno.

Depois da dessecação ou na ausência de plantas verdes, as vaquinhas adultas migram para áreas de capoeiras e matas. Na fase de emergência das plantas cultivadas elas retor-

nam, causando danos nas bordas de lavouras, com a impressão errônea de que as vaquinhas se desenvolvem em capoeiras ou matas.

O controle da larva da vaquinha (*Diabrotica speciosa*) é o maior desafio de manejo em milho. Essa praga ocorre independentemente do sistema de

manejo de solo. A fêmea adulta faz a postura no solo, ou junto às plantas, no período entre duas a quatro semanas após a semeadura. Os danos são causados pelas larvas no período que se situa entre um e dois meses de desenvolvimento da planta, atacando, principalmente, as raízes adventícias. O período de proteção de plantas de milho com inseticidas, no tratamento de sementes, é de duas a três semanas. Resultados de experimentos evidenciam a ineficiência no controle desta praga. A alternativa de proteção é a aplicação de inseticidas no sulco de semeadura, com o objetivo de impedir o início de desenvolvimento das larvas.

O tamanduá-da-soja (*Sternechus subsignatus*) é um inseto nativo, cujo ciclo biológico (univoltino) coincide perfeitamente com as necessidades alimentares da praga. A larva passa a fase de diapausa no solo (mais ou menos 10 cm de profundidade), durante o período entre março e novembro, beneficiando-



Milton Cattapan





Insetos são considerados pragas quando atingem nível populacional capaz de causar danos

se com a ausência de preparo de solo sob plantio direto. O inseto é de difícil controle nas fases de ovo, de larva e de pupa. Os adultos podem ser controlados com inseticidas, porém eles emergem do solo num período de quatro a cinco semanas, exigindo várias aplicações subsequentes. Para o controle desta praga, recomenda-se a rotação de soja com milho, com sorgo ou com girassol. Deve-se semear uma borda de 5 a 10 m com soja ou com feijão, controlando-se a praga semanalmente a partir da segunda semana de novembro até meados de dezembro. Períodos de estiagem no fim do ciclo da soja afetam o desenvolvimento das lavras e interrompem o processo de multiplicação da praga. Estiagens na emergência da soja e nascimento de adultos do tamanduá também interrompem o ciclo da praga com a redução das populações nos anos seguintes.

Os percevejos de solo são conhecidos há muitos anos como praga, com a constatação de surtos esporádicos em

manchas de lavouras onde causam danos severos em plantas cultivadas. São insetos da ordem Hemiptera, família Cyripidae, cujas espécies mais frequentes são *Scaptocoris castanea*, praga em soja, milho, algodão, pastagens, hortaliças e outras plantas cultivadas, *Atarsocoris brachiarea*, espécie que ocorre, principalmente, em pastagens no Cerrados, e o percevejo-preto, *Cyrtomenus mirabilis*, de tamanho ligeiramente menor e coloração negra. Ocorre esporadicamente, causando danos semelhantes aos do percevejo-castanho.

Os percevejos adultos voam durante a tarde, em dias com umidade e temperatura elevadas e ausência de vento. Infestam lavouras, independentemente do preparo de solo, de plantio direto ou de culturas perenes. O tratamento de sementes

com inseticidas é uma alternativa pouco efetiva, alcançando a proteção de plântulas até 2 ou 3 semanas após a semeadura. A aplicação de inseticidas na parte aérea não garante o controle da praga, nem mesmo com inseticidas sistêmicos em doses elevadas. A estratégia de controle mais eficiente é o aumento de palha na superfície para estimular o desenvolvimento de antagonistas do percevejo-castanho e o uso de inseticida no sulco de semeadura.

Ambiente favorável — Os insetos são considerados pragas quando atingem nível populacional capaz de causar danos, reduzindo o rendimento de grãos ou diminuindo a qualidade do produto. É importante destacar que sob plantio direto e abundância de palha na superfície do solo desenvolve-se ambiente favorável à intensa atividade biológica. As cadeias tróficas de consumo de vegetais, fragmentação de material orgânico, formação de húmus e mineralização se restabelecem. Os agentes de controle biológico de pragas desenvolvem-se associados à fauna responsável pela decomposição de material orgânico e auxiliam no restabelecimento do equilíbrio de população residentes que podem atingir o nível de praga.

Quando necessário o uso de inseticidas, é importante evitar produtos de amplo espectro de ação e aplicados em área total. Sempre que possível optar por produtos seletivos e a aplicação dirigida para o alvo a ser protegido. O tratamento de sementes ou a aplicação no sulco de semeadura protege as plantas cultivadas e permite a sobrevivência da fauna benéfica da superfície do solo.



O manejo de insetos que se desenvolvem em plantas cultivadas para cobertura de solo ou espontâneas exige a adoção de práticas de amostragem sistemática para monitoramento de populações e métodos de controle antes da constatação de danos nas lavouras. Sob plantio di-

reto forma-se o horizonte orgânico, na superfície do solo. Nessa camada, se estabelecem intensas atividades biológicas e químicas ainda pouco conhecidas. Os inimigos naturais encontram ambiente favorável e o controle biológico natural assume importância maior, frequentemente controlando as espécies que atingem o nível de praga. ■

AÇÚCAR E ÁLCOOL

Expectativa para o mercado

Fontes do setor sucroalcooleiro indicam que o risco de desabastecimento na entressafra está descartado. Segundo as mesmas, o estoque de passagem de álcool deverá ser de 430 mil metros cúbicos e a antecipação da moagem por parte de algumas usinas garantirá o abastecimento do mercado. Calcula-se que essa antecipação garantirá um volume adicional de 350 mil metros cúbicos.

Com esses números, a transição da entressafra para safra ocorrerá sem problemas. Algumas previsões sobre a safra 2005/2006 começam a aparecer no mercado. Para o Centro-Sul, a moagem de cana poderá ser acima de 355 milhões de toneladas, produzindo cerca de 24 milhões de toneladas de açúcar e uma produção de álcool de, aproximadamente, 15 milhões de metros cúbicos.

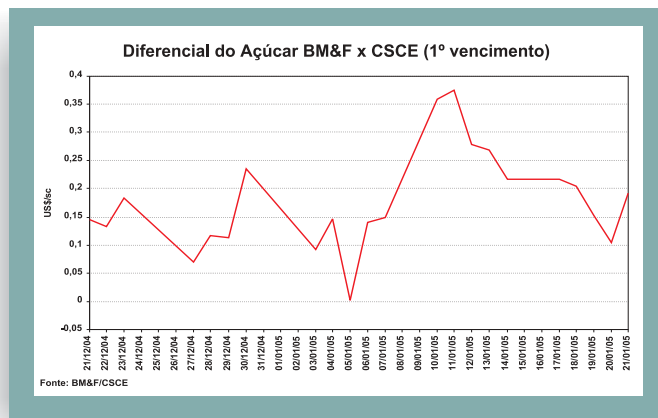
Quanto às exportações, analistas do setor estimam algo em torno de 16 milhões de toneladas de açúcar, e 1,7

milhão de metros cúbicos de álcool (Centro-Sul). Nas Bolsas internacionais, tomando como base o primeiro vencimento (março/2005), os preços do açúcar no intervalo de um mês tiveram uma elevação de 3,97% na Bolsa londrina e 2,22% na Bolsa nova-iorquina.

Na BM&F, ao contrário das duas Bolsas, o primeiro vencimento (fev./2005) caiu 3,98%, enquanto os mais longos subiram, para o mesmo período. É interessante observar as operações de arbitragens entre as três Bolsas.

O gráfico mostra o diferencial de pre-

ços entre a Bolsa de Nova York e a BM&F. No mercado futuro de álcool anidro, os vencimentos mais longos foram os que sofreram maior queda de preço no período de um mês. Participantes que aguardavam uma correção de preço para baixo vêm aproveitando esse movimento de baixa e estão precificando suas compras.



ALGODÃO

Vem aí o novo contrato futuro

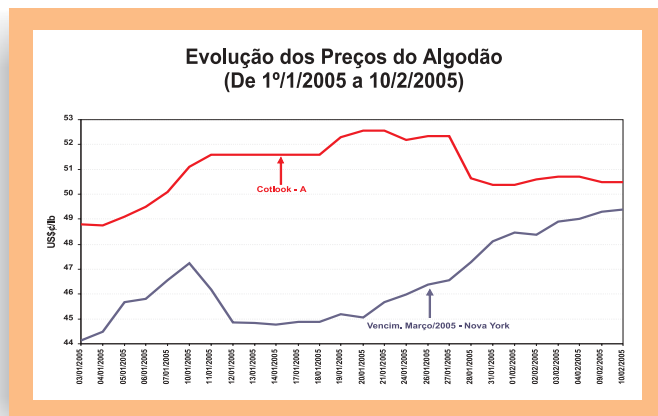
As autoridades brasileiras envolvidas nas negociações para a redução dos subsídios concedidos à agricultura pelos países desenvolvidos têm considerado como “um sinal positivo” a proposta de orçamento do governo norte-americano para ano fiscal de 2006, que limita US\$ 250 mil o total de subsídio a ser concedido a cada produtor, considerando que a atual legislação permite que se ultrapasse US\$ 1 milhão. De acordo com a redução proposta, prevê-se um corte de 5% do total concedido anualmente.

Neste ano, a cotação de algodão no mercado interno teve variação positiva de cerca de 8%. O produto tipo 41-4, posto São Paulo em 31/12/2005, era cotado a R\$ 1,2036/lp, segundo o índice Esalq. Atualmente, está na faixa entre R\$ 1,27/lp e R\$ 1,30, sem ter atingido o preço mínimo. Com relação à posição dos estoques de algodão, há a percepção de que, salvo as grandes indústrias, as demais estão desabastecidas, o que contribui para

maior procura do produto. Com relação à safra 2004/2005, as autoridades ainda não definiram quais serão os instrumentos de apoio à comercialização. Por outro lado, não se esperam variações de preço significativas com a entrada da safra de São Paulo, Paraná e sul de Mato Grosso do Sul, cujo montante deverá atingir 180 mil toneladas.

A BM&F está ultimando os preparativos para o início das negociações do novo contrato futuro de algodão programado para março. As principais especificações são: a qualidade será o tipo 41-4, a quantidade de cada contrato será de 12,5

toneladas, cotação será posto em São Paulo e as entregas poderão ser feitas, além de São Paulo, em armazéns credenciados pela BM&F nas regiões produtoras. Todo o algodão entregue será classificado pela BM&F. O mercado futuro preencherá a falta de um instrumento de proteção que o mercado local tanto carece.



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

Artigo redigido em 11/2/2005

SOJA

Preços com reduzida volatilidade

Os preços da soja na BM&F indicam que as atuais expectativas do mercado com relação aos meses futuros são de estabilidade. No cenário internacional o relatório de oferta e demanda do USDA, divulgado no último dia 9, manteve essencialmente os números do relatório de janeiro com apenas algumas mudanças em relação ao estoque final mundial, que se encontra no mais elevado nível da história, 61,35 milhões de toneladas.

Para o Brasil, a projeção da nova safra ficou em 63 milhões apresentando baixa de 1,5 milhão de toneladas devido ao clima seco no sul do País. A expectativa de safra

cheia na América do Sul aliada à estabilidade da demanda mundial deixam os preços com reduzida volatilidade.

No mercado doméstico, diante dos atuais níveis de preços, a comercialização segue em ritmo lento, sugerindo a intenção de se carregar estoque pelo menos até a definição do plantio de início de desenvolvimento das lavouras dos EUA, no mês de junho. De 14 de janeiro a 9 de fevereiro, as cotações do vencimento maio do mercado futuro de soja na BM&F apresentaram queda de 4,05%, fechando a US\$ 10,94/sc.

Em janeiro foi registrado na

BM&F a negociação de 3.328 contratos ou 89.856 mil toneladas, 46% do total negociado no ano de 2004. Com relação à liquidez diária, o mesmo mês negociou 158 contratos (4.266 tonelada) por dia, em média. A tabela abaixo mostra os oito meses futuros negociados em 9 de fevereiro de 2005, sendo o mais próximo o vencimento março 1, cotado a US\$ 11,60/sc, e o mais distante o vencimento novembro de 2005, cotado a US\$ 12,10/sc.

Observando os meses futuros, o produtor pode calcular diariamente qual o mês que oferece maior remuneração numa operação de hedge.

Evolução dos Preços em Aberto de Soja

Data	Vencimentos							
	Março/2005	Abril/2005	Maió/2005	Junho/2005	Julho/2005	Agosto/2005	Setembro/2005	Novembro/2005
09/12/2004	11,60	11,40	11,40	11,50	11,60	11,90		
10/01/2005	12,10	11,55	11,60	11,65	11,75	12,10		
09/02/2005	11,60	10,95	10,94	11,05	11,05	11,35	11,95	12,10

Custo:

Por um custo próximo das cópias você leva uma bomba original Rexroth.

Benefício:

Menos paradas para manutenção, maior qualidade, durabilidade e segurança.



Quem dá duro no campo não dá mole pra qualidade.

Antes de decidir por uma peça ou componentes, as montadoras realizam centenas de testes e avaliações. E só escolhem quem oferece a melhor relação custo-benefício. Por isso, na hora da troca, fique com a qualidade original Rexroth. Bombas de engrenagem e unidades de pistões axiais, motores radiais, acumuladores e comandos, produzidos com a tecnologia exclusiva de quem é líder mundial em acionamentos hidráulicos. Fale conosco. Bosch Rexroth. **The Drive & Control Company**

Bosch Rexroth Ltda. - Tel.: 11 4414.5750 - Fax: 11 4414.5713 - mobilehydraulics@boschrexroth.com.br

www.boschrexroth.com.br



ABIMAQ

Bosch Rexroth Ltda.

"1º Prêmio Abimaq - Manutenção do Ano"

2004

AGRISHOW: 16 a 21 de Maio 2005 'Veste-nos'

MILHO

Seca no Sul reduz estimativa de produção

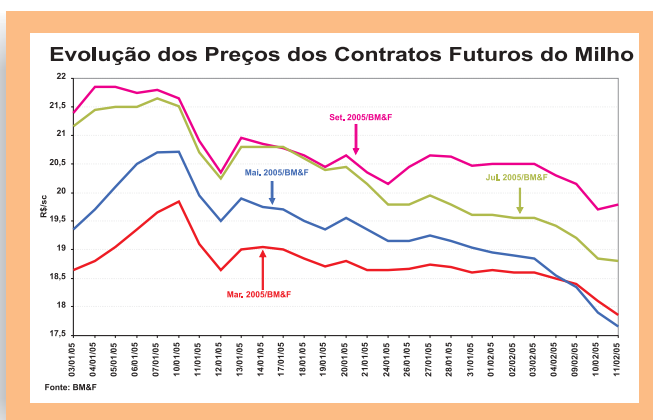
Conforme o levantamento feito em fevereiro, o USDA prevê que a safra brasileira de milho (safra + safrinha) sofra uma redução de 1,2% em relação à prevista em janeiro de 2005, passando de 42 milhões para 41,5 milhões de toneladas, devido à queda da safra do Rio Grande do Sul, de 21,7%.

A última semana caracterizou-se pela ausência de compradores em boa parte das regiões produtoras, aliada à entrada da colheita da safra de verão. É justamente essa indefinição no plantio da safrinha que determinará a volatilidade dos preços, à medida que a safra de verão está sendo colhida. Os preços do milho no mercado físico fecharam a R\$ 16,00/saca no dia 10 de fevereiro em Paranaguá e a R\$ 18,50/saca em Campinas, mantendo-se estáveis em relação ao início do mês de janeiro.

Na BM&F, as cotações dos contratos futuros encerraram-se no dia 10 de fevereiro a R\$ 18,10/saca para o vencimento em março/2005; R\$ 17,90/

saca para maio/2005; R\$ 18,85/saca, para julho/2005; R\$ 19,70/saca, para setembro/2005; e R\$ 21,30/saca, para o vencimento em novembro/2005. As cotações do contrato futuro de milho mantiveram-se estáveis no mês de janeiro, acompanhando o mercado físico, e continuaram refletindo um cenário de relativa tranquilidade de oferta e demanda. A volatilidade diária do contrato futuro com vencimento em março/2005 situou-se entre 0,30% ao dia (3 de fevereiro de 2005) e 2,58% ao dia (13 de janeiro de 2005). No início de fevereiro, a volatilidade diária permaneceu baixa, ao redor de 0,40% ao dia.

No mês de janeiro, foram negociados 4.164 contratos futuros de milho, correspondentes a 1,87 milhão de sacas. Houve um aumento de 7,2% no volume de contratos negociados na BM&F em relação ao mês anterior, devido ao aumento da volatilidade e, principalmente, a expectativa de quebra de produção no Rio Grande do Sul.



CAFÉ

Safra 2005/2006 estimada em 32 milhões de sacas

A estimativa da safra 2005/2006 de café, segundo os órgãos públicos, é de 32 milhões de sacas, sendo que 71% da produção é de café tipo arábica. Os números apontam para uma brusca redução no café arábica (aproximadamente 30%) e uma elevação na produção do conillon (ao redor de 24%), comparado com a safra anterior.

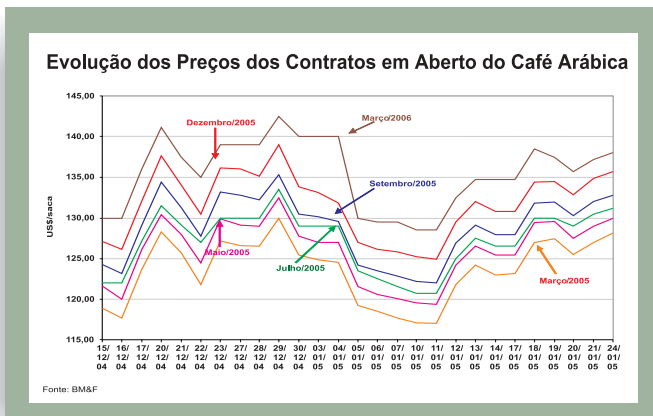
Os preços do café arábica em 2004 sofreram uma acentuada alta, embora no mês de janeiro de 2005 tenham se reduzido. A partir da metade do mês recuperaram-se. As exportações brasileiras fecharam o ano de 2004 em 23,5 milhões de sacas (22,5 milhões de café arábica e 7 milhões de café conillon), representando um pequeno acréscimo de 3% em relação ao ano anterior, muito embora a receita auferida tenha sido superior a 34% comparado ao mesmo período. Há um quadro de oferta e demanda desenhado para o ano de 2005 de redução nos estoques nacionais de café, pois se a produ-

ção estimada se confirmar em 32 milhões de sacas, se as exportações pelo menos atingirem os mesmos 24 milhões de sacas do ano de 2004 e o consumo interno for de 15 milhões de sacas, inevitavelmente os estoques finais sofrerão redução.

A volatilidade diária do contrato futuro de vencimento março/2005, negociado na BM&F, situou-se entre o mínimo de 1,65% ao dia em 24 de janeiro/2005 e o máximo de 3,95% ao dia, em 21 de dezembro. A volatilidade diária permaneceu alta no final de dezembro até a 2ª semana de janeiro de 2005, quando então iniciou um período

de queda até atingir o mínimo em 24 de janeiro.

O diferencial de preços entre as Bolsas de Nova York e BM&F para os vencimentos março/2005 ficou historicamente baixo, comparado a períodos anteriores, entre US\$ 7,00/lp e US\$ 8,50/lp no mês de janeiro.



ARROZ

Preço da saca deve recuar ainda mais em 2005

Em janeiro os produtores de arroz do País estiveram preocupados com o preço da saca. Entre março e dezembro de 2004 o grão teve seu preço desvalorizado em quase 30%. Para este ano, os agricultores devem amargar valores ainda menores, isso porque a produção será maior e há concorrência com o produto do Mercosul. De acordo com estudos da Conab, o custo de produção da saca está em torno de R\$ 30,00. Mas a cotação atual é de R\$ 20,00 em média. A sugestão é para que os produtores não entreguem a sua produção à indústria até que fique mais clara a situação da safra atual.

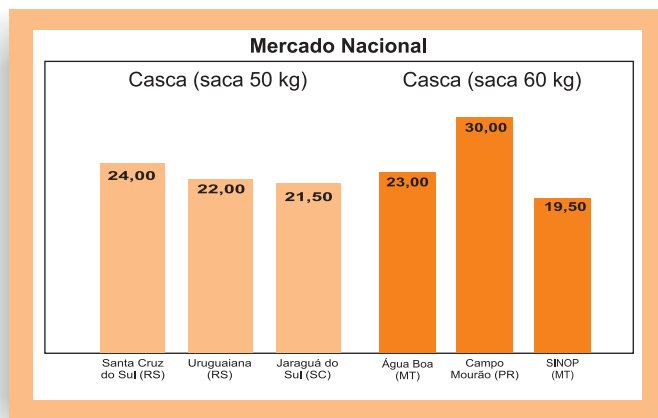
Os produtores exigem do governo medidas para conter novos recuos nos preços. Eles reivindicam a imediata implantação de mecanismos de comercialização da próxima safra. O apoio é necessário para escoar um excedente de produção estimado entre 1 milhão e 1,3 milhão de toneladas, segundo o Instituto Riorgrandense do Arroz (Irga). A cadeia

produtiva gaúcha defende a fixação de cotas para limitar a entrada do cereal de fora, o que, segundo os representantes do setor, é sinônimo de concorrência desleal com a produção brasileira.

No Centro-Oeste o mercado de arroz em casca continua com uma forte tendência de baixa, especialmente em Mato Grosso. Os armazéns ainda estão abarrotados de arroz da safra passada.

Há grande quantidade de arroz manchado e branco (de baixo percentual de grãos inteiros) que está sendo ofertada a preços muito atrativos para os cerealistas que fazem a praça do Nordeste. Este mercado comprador esbo-

çou um pequeno aquecimento nas últimas semanas. Esse cenário está interferindo negativamente no preço do arroz Primavera novo (da safra 2004/2005), que não está alcançando a procura esperada. As esperanças que havia quanto ao posicionamento do governo em termos da liberação de mecanismos como AGF e PEP para o arroz estão praticamente descartadas.



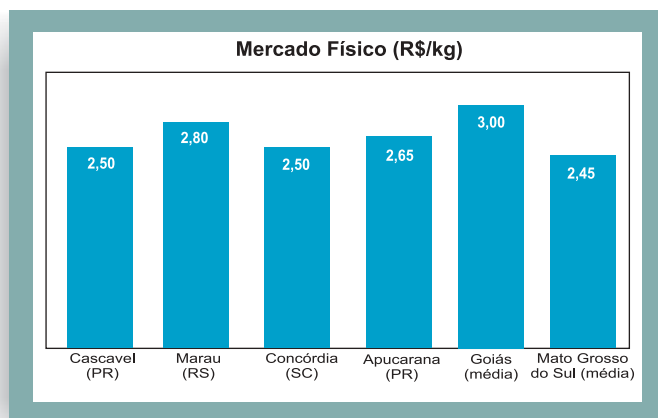
SUÍNO

Embarque de carne cresce 78%

A suspensão parcial do embargo russo às carnes brasileiras em novembro passado contribuiu para o crescimento das exportações de carne suína em janeiro deste ano. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (Abipecs), os embarques do produto em janeiro cresceram 78,22% sobre janeiro de 2004, para 37 mil toneladas. Em receita, as vendas totalizaram US\$ 68 milhões, 153% mais que os US\$ 26,8 milhões de igual intervalo de 2004. Pedro de Camargo Neto, presidente da Abipecs, disse que a decisão da Rússia de retomar as compras de carnes de Santa Catarina favoreceu as vendas ao país, que somaram US\$ 39 milhões, alta de 290% sobre janeiro de 2004. Os volumes ficaram em 19,95 mil toneladas, um aumento de 158% ante o mesmo mês do ano passado. O preço médio da carne suína na exportação se valorizou 42,37% sobre janeiro de 2004, com a tonelada cotada a US\$ 1.825. Esse

ganho está relacionado à melhora dos preços no mercado internacional e também à maior venda de cortes de suínos. O Brasil pretende ampliar seus mercados para carne suína neste ano e, com isso, alcançar uma receita de US\$ 850 milhões, valor 10% maior que o registrado no ano passado. O ritmo do crescimento, no entanto, cai. De janeiro a dezembro de 2004, as vendas externas chegaram a US\$ 774 milhões, 40% superiores aos 12 meses anteriores. “Para este ano, a prioridade é aumentar o volume comercializado”, diz Camargo Neto. Em 2004, as exportações totalizaram 507,7

mil toneladas. O baixo crescimento é explicado pela dependência da Rússia – que responde por 56% das vendas brasileiras. Com dois embargos, devido a focos de aftosa no Pará e Amazonas, e a implantação de um sistema de cotas, os embarques para aquele país caíram 8,2%, situando-se em 288,1 mil toneladas.



Projemiza **EXPORTA** para a Costa Rica

A Projemiza, empresa de Panambi/RS especializada em equipamentos e projetos especiais para movimentação de cargas, efetuou a entrega do primeiro equipamento para exportação. A pedido do seu cliente, Del Oro S/A, da Costa Rica, foi desenvolvido especificamente um basculador hidráulico para descarga de frutas em caminhões, com capacidade para descarga de 45 mil quilos de abacaxi, produto típico daquele país. O cliente recebe caminhões carregados de toda a Costa Rica e países vizinhos.

A Projemiza, com pouco mais de um ano de atividades industriais, é mais uma empresa que leva a tecnologia de Panambi para o mundo. Os diretores da empresa estão confiantes de que este foi o primeiro de inúmeros produtos que serão exportados.



Divulgação

Serrana **LANÇA** campanha “Parceria de Resultados”

A Serrana, uma das marcas da Bunge Fertilizantes, está promovendo uma iniciativa diferenciada no setor com a campanha “Parceria de Resultados”, que consiste em escolher o melhor case que mostra aumento de produtividade e melhoria da qualidade global da produção, obtida pelo agricultor que utilizou os fertilizantes Turbo, Turbogran e Classic. A “Parceria de Resultados” é uma extensão da campanha de mídia “Superando Re-

cordes”, amplamente divulgada em todo o País, que incentiva o produtor rural a firmar parcerias com a Serrana para melhorar os resultados no campo.

Apresentados em forma de depoimentos, os cases devem contar como a Serrana Fertilizantes contribuiu para a maior interação do produtor, promovendo o uso de novas tecnologias de plantio e adubação, e oferecendo serviços que melhorem a operacionalidade das atividades no cam-

po. Para participarem da campanha, os interessados precisam possuir os seguintes requisitos: terem utilizado fertilizantes Turbo, Turbogran e Classic na safra 2004/2005, preencher a ficha de inscrição, que pode ser obtida nas regionais e nos representantes da Serrana Fertilizantes em todo o País. As regras estão descritas na ficha. O prazo das inscrições se encerra no dia 10 de abril de 2005. Mais informações estão disponíveis no site www.serrana.com.br.

Tecnologia **HIDRÁULICA** aumenta eficiência das máquinas agrícolas

A agricultura brasileira vem quebrando barreiras, batendo recordes e alcançando patamares nunca vistos antes. Do preparo da terra até a colheita, estão os tratores agrícolas. Assim como a água é vital à terra, a hidráulica é primordial ao trator. Bombas de deslocamento fixo ou variável, válvulas controladas eletro-hidraulicamente e sistemas eletrônicos são extensamente utilizados em tratores modernos. A Bosch Rexroth fornece componentes para todo o sistema, tais como painéis de controle,

sensores, bombas hidráulicas, válvulas de controle do levante e válvulas de comando SB23LS, a primeira com tecnologia *load-sensing* produzida no Brasil. Também os pulverizadores devem cada vez mais efetuar movimentos precisos para atender às novas exigências de mercado. A Bosch Rexroth possui uma linha completa de produtos para atender aos movimentos de precisão dos pulverizadores. Com o sistema de tração hidroestático-

ca consegue-se transportar do motor diesel toda a potência disponível com o uso de poucos componentes, permitindo acelerações e desacelerações da máquina compatíveis com a aplicação desejada. Consegue-se também manter a velocidade constante da máquina sem a interferência do operador, independentemente da topografia durante a aplicação.



Divulgação

Valtra **COMPLETA** 45 anos

Em 26 de janeiro, a Valtra completou 45 anos de existência no Brasil. A Valmet, antigo nome da montadora, instalou-se no Brasil em 1960, ainda como empresa estatal, e somente na década de 90, após a sua privatização por um grupo de acionistas, alterou a sua marca para Valtra Valmet e posteriormente Valtra. Segundo Cláudio Costa, diretor de vendas e pós-venda para a América Latina da Valtra do Brasil, “esses 45 anos de Brasil refletem a contribuição da empresa no progresso da agricultura, da indústria do Brasil e do mundo. Não é possível relatar a história de cada uma destas áreas sem lembrar das marcas Valmet e, conseqüentemente, Valtra”.

Atualmente é uma das maiores empresas do segmento de tratores agrícolas de rodas em produção e vendas no Brasil. Como responsável por 25% da participação de mercado nacional, exporta para mais de 60 países e já produziu mais de 330 mil tratores em toda a sua existência.

Para os próximos anos, a empresa tem o forte propósito de continuar com o escopo de crescimento, realizando investimentos para a melhoria contínua dos processos em sua unidade fabril. Dessa forma, a Valtra contribuirá para todo o desenvolvimento da indústria, da economia e para o progresso de toda uma nação, que cada vez mais cresce na agricultura.

Agronegócio **IMPULSIONA** BASF no Brasil

Nos últimos anos, o agronegócio tem sido um grande impulsionador da economia do Brasil. Diante de diferentes cenários, grandes players, como a Basf, atuam neste mercado e preparam suas estratégias para manter a competitividade em longo prazo. A Basf na América do Sul e no Brasil, principalmente, contribuiu bastante para esse desenvolvimento. A empresa investiu mesmo em tempos difíceis, pois sabia que haveria crescimento e agora colhe os frutos. “O Brasil fez uma grande contribuição para o resultado da Divisão e continuará fazendo nos próximos anos. Apesar de uma última década difícil na região, a empresa como um todo investiu cerca de 100 milhões de euros ao ano na América do Sul nos últimos três anos e cerca de



Divulgação

85% destes investimentos foram alocados para o Brasil, um mercado importante para a Basf”, afirmou o presidente Mundial da Divisão de Produtos para Agricultura da Basf, Hans W. Reiners (foto), durante encontro realizado em São Paulo em fevereiro. No Brasil, o grande investimento mais recente foi feito em 2002 na criação de um Centro Integrado de Produção Agro, no valor de

US\$ 35 milhões. Agora, em 2004/2005, esta nova unidade, onde se faz a síntese do princípio ativo Boscalid, entre outros, utilizado na formulação de defensivos agrícolas de última geração, recebe investimento de aproximadamente US\$ 1,1 milhão para expandir sua capacidade. Além disso, há um novo investimento de aproximadamente US\$ 2,6 milhões, que complementa a aquisição do pacote Fipronil, com a compra de equipamentos e dossiês instrumentais da fábrica da Bayer CropScience, em Portão/RS, e inauguração da nova fábrica para formulação de fungicidas no Complexo Químico de Guaratininguetá/SP. Ao todo, em 2004/2005, a Basf está investindo cerca de US\$ 5 milhões em sua cadeia produtiva no Brasil.

Mark Brasil **ENTREGA** máquinas para a DuPont

A empresa Mark Brasil fechou o primeiro contrato de fornecimento de dez máquinas Ingrain 100 para a DuPont do Brasil S.A. A Ingram 100 é o mais moderno e econômico sistema de armazenagem de

grãos em silo-bolsa. Nele, o produtor pode armazenar a produção em bolsas de polietileno de alta resistência, escolhendo o melhor período para a comercialização de sua produção e fugindo dos altos fretes do

período da safra. De custo muito reduzido, se comparado aos tradicionais silos fixos, a Ingrain 100 tem alto desempenho e resistência. Devido a esses fatores, foi a embudadora escolhida pela DuPont.



Divulgação

ANOTE AÍ

Entre os dias 9 e 12 de maio acontece o 3º Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas, promovido pela Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas (SBMP). O evento será realizado em Gramado/RS e contará com minicursos, palestras e painéis. Informações no telefone (54) 311-3444 ou no site www.cnptembrapa.br/eventos

De 6 a 11 de junho, a Embrapa Hortaliças e o Departamento de Horticultura da Universidade da Flórida estarão promovendo o evento “Pós-Colheita 2005 – Tour Técnico nos Estados Unidos”. O evento tem como objetivo propiciar o contato com as modernas tecnologias disponíveis em colheita e manuseio pós-colheita de frutas e hortaliças, por meio de visitas técnicas a casas de embalagem, plantas de processamento e estruturas de comercialização. Informações no telefone (61) 385-9082.

De 28 de junho a 1º de julho, na cidade de Tangará da Serra/MT, acontece o 8º Encontro de Plantio Direto no Cerrado, promovido pela Associação de Plantio Direto no Cerrado. Cerca de 2.500 pessoas de todo o País e do Cone Sul são esperadas para o evento que irá abordar temas como o plantio direto em solos arenosos, manejo de pragas e doenças em PD, sequestro de carbono, entre tantos outros. Informações no telefone (65) 325-0142 ou no site www.apdc.com.br/encontro



Divulgação

Miguel Angel Corrales Gallego

Diretor adjunto de seguros rurais da Mapfre Seguros

Seguro agrícola: ainda ADORMECIDO

A Granja — O Brasil bate recordes de safra ano após ano. No mesmo ritmo estão crescendo as apólices de seguros nas lavouras?

Miguel Gallego — Certamente há uma previsão de aumento na safra deste ano em relação ao do ano anterior. É bom lembrar que a última safra foi muito afetada por eventos climáticos, como seca na Região Sul e chuvas excessivas em algumas áreas do Centro-Oeste, o que motivou uma procura maior pelo seguro agrícola.

A Granja — Quais os principais gargalos do setor de seguro agrícola?

Gallego — Existem muitos obstáculos. Os principais são a falta de conscientização do produtor rural, muito em parte devido a programas de seguro anteriores que não foram bem-sucedidos; a oferta escassa de produtos de seguro, pois esta modalidade demanda um grande investimento, tanto em mão-de-obra especializada quanto em estrutura operacional. Além disso, o custo de seguro não é barato, sendo necessário o auxílio governamental. Estados como São Paulo e Rio Grande do Sul subsidiam parte do prêmio para seus agricultores em algumas culturas. O governo federal também está iniciando o programa de ajuda ao seguro agrícola.

A Granja — No Brasil em quanto é estimado o volume de negócios feitos com apólices agrícolas, tomando como base, por exemplo, o desempenho do setor em 2004?

Gallego — O volume de prêmios de seguro agrícola gira em torno de R\$ 34 milhões, valor muito pequeno se comparado ao potencial e à necessidade que a agricultura brasileira tem.

A Granja — Do total da área agrícola utilizada no Brasil, qual o percentual que se pode abranger com lavouras seguradas?

Gallego — A área segurada corresponde a menos de 1% da área cultivada, o que seria aproximadamente 600 mil hectares com seguro.

A Granja — Para fazer os ajustes ou atualizações nos valores de contrato com o produtor, qual é a base que a empresa seguradora se utiliza para dar preço a essa prestação de serviço? Qual o índice de referência?

Gallego — As taxas de seguro agrícola são calculadas em função da cultura segurada, região e nível de cobertura. A estatística é uma ferramenta fundamental para definirmos o cálculo do prêmio a ser aplicado.

A Granja — Quais foram os avanços mais relevantes observados no setor nos últimos anos?

Gallego — Sem dúvida nenhuma foi o compromisso das autoridades governamentais (Secretarias de Agricultura de São Paulo e Rio

Grande do Sul e Ministério da Agricultura) em baratear o custo do seguro, criando dessa forma um acesso mais fácil a essa ferramenta de gestão. Foi um passo importantíssimo.

A Granja — Qual o panorama esperado para 2005 em relação à expansão de negócios com apólices?

Gallego — Na Mapfre Seguros estamos trabalhando para atender o máximo de culturas e regiões que precisem de seguro agrícola, inclusive as que nunca foram contempladas até agora e que nos demandam com insistência um programa de seguro agrícola.

A Granja — Qual foi o impacto da expansão de fronteiras agrícolas e o reflexo disso para as seguradoras rurais?

Gallego — É uma excelente oportunidade para a ampliação da carteira de seguros agrícolas, visando, sobretudo, uma dispersão, que é imprescindível neste tipo de operações de seguro. Porém, a falta de dados (produtividade, séries históricas de precipitação, temperatura, entre outros) atrapalha muito o desenvolvimento do seguro agrícola nestas fronteiras agrícolas. ■

A área segurada no Brasil corresponde a menos de 1% do total cultivado, o que seria aproximadamente 600 mil hectares com seguro

Esalq vai pesquisar o GREENING



Paulo Soares

Os pesquisadores brasileiros estão atentos à doença de difícil controle que vem afetando seriamente a produção de citros na Ásia e na África. O greening também começa a atacar as plantas no Brasil e virou alvo de estudos da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP). A idéia é des-

vendar seu ciclo de desenvolvimento, utilizando estufas de crescimento de plantas, com calor e luz controlados, que simulam a temperatura ambiente.

“Nessas condições, através de enxerto, vamos inocular as plantas com as bactérias já identificadas no Brasil, para observar os sintomas e de que forma cada espécie caminha”, explica a professora Lilian Amorim (foto), do Departamento de Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola da Esalq. Outro objetivo desses estudos é o de prever se a severidade da doença será maior no sul ou no noroeste do Estado de São Paulo, para analisar onde as medidas e o combate devem agir com mais rigor.

Sementes tratadas com inseticida direto para o PRODUTOR

A Agromen Sementes coloca à disposição dos clientes as sementes de milho híbrido tratadas com o inseticida Cruiser 700 WS, da Syngenta. A parceria permite que o produtor de milho tenha acesso a sementes já tratadas com um defensivo. Além da lavoura protegida contra o ataque do complexo de pragas iniciais, o agricultor garante melhor germinação da cultura, maior arranque inicial e *stand* mais uniforme.

Parceria resulta em novas cultivares de FORRAGEIRAS

Chegam em breve ao mercado novas cultivares de forrageiras. O convênio firmado entre a Embrapa e a Associação para o Fomento à Pesquisa de Melhoramento de Forrageiras Tropicais (Unipasto) traz, desta vez, as espécies *brachiaria brizantha*, *brachiaria humidicola*, *cajanus cajan*, que resultaram de pesquisas de melhoramento conduzidas pela Embrapa Cerrados, Gado de Corte, Gado de Leite e Pecuária Sudeste.

A Unipasto, associação que reúne 38 empresas produtoras de sementes de forrageiras, foi iniciada em 2002. Desde lá, foram liberadas as cultivares xaraés e massai, que tiveram sementes comercializadas pelos associados em duas safras. O presidente da Unipasto, Gutemberg Silveira, comemora os resultados. Segundo ele, essas duas cultivares estão vendendo muito bem. Há previsão de que as sementes de Massai não sejam suficientes para atender à demanda no próximo ano.

Sistema de plantio garante qualidade ao VINHO

A Vinícola Perini, localizada na serra gaúcha, está apostando no sistema de plantio “Y” para produzir uvas especiais e, consequentemente, vinhos e espumantes de excelente qualidade. A inovação tecnológica foi trazida da Itália e tem como grande vantagem a livre circulação do ar, com mais incidência de raios so-

lares. A denominação sistema “Y” refere-se justamente à forma das espadeiras que sustentam as parreiras. “Isto permite frutos com grande concentração de açúcares e matéria corante, requisitos indispensáveis para a elaboração de vinhos tintos de nível superior”, afirma o diretor da Vinícola Perini, Benildo Perini.



Divulgação

Arroz CURINGA ganha destaque para a safra de 2005

A Embrapa Arroz e Feijão apresenta o BRSMG Curinga, o mais novo lançamento de arroz que apresenta dupla aptidão: é recomendado para plantio em condições de terras altas e várzeas. Em várzeas, a cultivar apresenta produtividade média de 4.465 quilos/hectare, com variação de 4.428 quilos/hectare a 4.497 quilos/hectare, o que demonstra sua alta estabilidade de produção de grãos. Ela superou as cultivares testemunhas carisma, canastra e caiaipó em 9,65%, 11,76% e 19,71%, respectivamente. Apesar de possuir arquitetura com folhas eretas, semelhantes à de arroz irrigado por submersão, essa cultivar tem boa resistência à seca e alto

potencial de produção, mesmo no cultivo de terras altas. A BRSMG Curinga é recomendada para os Estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Rondônia, Amazonas, Pará e Piauí. Os produtores de arroz terão disponibilidade de sementes para o plantio da safra 2005/2006.



Divulgação