O BRASIL AGRÍCOLA

MAIO/2006 - Nº 689 - ANO 62 - R$ 9,20 - www.agranja.com

a granja

desde 1945

EDITORA CENTAURUS

ISSN 0367-505X

Franke Dijkstra e Nonô Pereira, precursores do PD no Brasil

Três décadas de plantio direto

Vitórias e novos desafios

Agricultura familiar: a importância do empreendedorismo

Canola rumo ao Centro-Oeste

O SEGREDO DE QUEM FAZ

Maria Helena Bastos, cafeicultora

"Ainda bebemos um café de péssima qualidade"

ANÚNCIO

ÍNDICE

O BRASIL AGRÍCOLA
www.agranja.com
a granja
desde 1945

Divulgação

18 REPORTAGEM DE CAPA
Plantio direto: a revolução completa 30 anos

28 ADUBAÇÃO
Caprichar na adubação garante bons resultados nas culturas de inverno

Divulgação

31 ARMAZENAGEM
As vantagens e a importância da aeração em silos

39 SAFRA 2005/2006
O diagnóstico da produção brasileira

40 CANOLA
Cultura pode se expandir para as regiões quentes do Centro-Oeste

44 MILHO TRANSGÊNICO
A realidade do plantio na Argentina

46 EMPREENDEDORISMO
Para continuar na atividade, os produtores familiares devem dar mais importância à palavra 'empreendedorismo'

Divulgação Epagri

SEÇÕES

4 O SEGREDO DE QUEM FAZ
Maria Helena Monteiro Alves Bastos, cafeicultora

70 PONTO DE VISTA
Marcelo Borges Lopes, diretor superintendente da Valmont

10 Vitrine
12 Primeira Mão
14 Aqui Está a Solução
16 Cartas, Fax, E-mails
17 Caderno H
50 Agricultura Familiar
52 Eduardo Almeida Reis
54 Notícias da Argentina
55 Plantio Direto
58 Agribusiness
62 Flash
64 Biotecnologia
65 Novidades no Mercado
66 Agro Oportunidades
68 ClassiRural

Força feminina no CAFEZAL

Dafne Amorim

Denise Saueressig
denise@agranja.com

*Quando a empresária **Maria Helena Monteiro Alves Bastos** decidiu retomar a antiga produção de café mantida pelo seu avô, muitos duvidaram do sucesso da iniciativa. Afinal, ela estava trocando uma carreira bem-sucedida em uma multinacional, por um negócio em que não tinha experiência e que está sujeito aos riscos e incertezas das cotações e do clima. Passadas as dificuldades iniciais, a produtora hoje tem orgulho da própria ousadia. O Café Helena, cultivado e industrializado na Fazenda Monte Alto, no interior de São Paulo, conquistou consumidores, já foi premiado e pode ter como destino breve os mercados internacionais. Este ano, Maria Helena foi uma das vencedoras do Prêmio Mulher Empreendedora, promovido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), em parceria com a Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres e a Federação das Associações de Mulheres de Negócios e Profissionais do Brasil. Agora, com mais experiência no setor, a empresária acumula bons resultados, projeta novos investimentos e reivindica um maior apoio oficial à cafeicultura brasileira.*

O processo de venda de cafés especiais ainda é difícil e lento no País

A Granja — Quais foram as suas principais motivações para retomar a produção de café na fazenda da família?

Maria Helena Monteiro Alves Bastos — O sonho de comprar a fazenda onde nasci e me criei sempre existiu e a oportunidade surgiu inesperadamente quando meu pai e meus tios resolveram vender as partes da propriedade herdadas por eles do meu avô. Nesse momento, eu e o meu marido não tivemos dúvida, porque as economias acumuladas ajudaram na compra da terra e em parte dos investimentos necessários para a implantação da lavoura.

A Granja — Quais foram os maiores desafios encontrados no começo do projeto e de que maneira foi possível superá-los?

Maria Helena — Os desafios foram muitos quando iniciei a implantação da lavoura, há cinco anos. A produção dos primeiros frutos para comercialização ocorre somente após três anos, o que torna o investimento pesado e temeroso. Além disso, foram três anos consecutivos de seca fora do normal e o preço da saca de café caiu pela metade. Todos esses obstáculos se aliaram à minha falta de experiência na atividade e ao fato de ser uma mulher no comando de um negócio que é normalmente liderado por homens. Na região, a lavoura de café era uma atividade do passado, a mão-de-obra e os fornecedores não tinham o preparo específico e os insumos necessários para o cultivo.

A Granja — Como foi possível dar a volta por cima depois dos problemas do clima e da queda nos preços?

Maria Helena — Havíamos feito um bom projeto e planejado todo o processo de produção da lavoura. Apenas não estavam nesse planejamento a seca e os preços baixíssimos da saca. A lavoura ficou reduzida aos troncos sem as folhas, mas as plantas não chegaram a morrer. Estudei muito e assumi o comando direto junto aos trabalhadores da lavoura sem intermediários durante quatro meses. Dessa forma, consegui detectar pessoalmente vários problemas e também ficaram mais claras quais as reais necessidades da propriedade. Contratei uma nova consultoria agronômica, com uma visão mais moderna e arrojada, treinei e busquei empregados mais especializados, a chuva voltou, e a lavoura foi se recuperando. O produto que eu colhia, estocava, porque o preço estava muito baixo e não era o momento da venda. Essa rotina durou três anos e o dinheiro a ser investido já estava terminando. Foi aí que o preço do café reagiu e eu vendi todo o estoque armazenado e consegui capital de giro para continuar os investimentos.

A Granja — Qual é o volume e quanto é investido na sua produção atualmente? Está nos planos um aumento da área plantada?

Maria Helena — Atualmente são 765 mil pés de cafés plantados e uma produção média anual de 4 mil sacas, o que paga o custeio e os investimentos. Estamos preparando a terra para o plantio de mais 300 mil pés de café para 2007. Para este ano o investimento em ativo fixo previsto é de R$ 200 mil. Somado a este valor, está um custeio de R$ 300 mil.

A Granja — Todo o processo de beneficiamento é feito na própria fazenda?

Maria Helena — Tudo é feito na fazenda. Desde o cultivo, até a embalagem do produto para o consumo final. O beneficiamento é 100% mecanizado e, inclusive, restauramos um equipamento antigo para usarmos na produção. Nesse processo, tiramos a casca do café e separamos os grãos por tamanho. Para haver uma maior homogeneização, o produto passa por uma mesa densimétrica que separa os grãos pela coloração. A industrialização do produto cultivado na fazenda veio em função dos preços baixos do mercado para o café natural. Resolvi cortar intermediários para conseguir uma melhor margem de lucro e passei a torrar e embalar o produto.

A Granja — Qual é a abrangência de consumo do Café Helena no mercado nacional?

Maria Helena — O Café Helena é distribuído apenas em São Paulo em cafeterias e restaurantes. Em um ano e meio de distribuição, já são 150 pontos de venda, e existe um projeto de expansão sendo implementado para vendas no interior do Estado. O processo de venda de cafés especiais ainda é difícil e lento no País. Existem produtores que começam a vender e param no meio do caminho, não mantêm o padrão e a regularidade na entrega, o que acaba atrapalhando todo o mercado.

A Granja — Quais são os diferenciais do seu produto para conquistar os consumidores?

Maria Helena — O Café Helena é 100% arábica e 100% produzido e industrializado na própria fazenda, em um processo verticalizado e controlado que busca a qualidade do produto final. Os es-

tágios de colheita, secagem e armazenamento são de extrema importância para a qualidade do produto e investimos muito nesses fatores. Contratamos um especialista da Costa Rica, provador e blendador de café, montamos uma sala de degustação e acompanhamos de perto todos esses procedimentos. O ponto de torra e o padrão também são determinantes. Comercializamos dois blends de Café Helena, mas produzimos outros dois tipos mais finos que ainda não são comercializados devido ao preço mais alto.

A Granja — Além do café, quais são as outras atividades mantidas na fazenda?

Maria Helena — Mantemos a integração de ovelhas com o cafezal, onde elas pastam e adubam a plantação. São 500 matrizes e minha meta é chegar a 1 mil. Também criamos 50 mil frangos de corte em duas granjas, e o esterco produzido pelas aves é todo utilizado no cafezal, ou seja, utilizamos a palha do café para a cama dos frangos e esta para a adubação do café.

A Granja — Quais os seus projetos para os próximos anos?

Maria Helena — Vamos ampliar o plantio de café, a terra já está sendo preparada e recuperada. Também será criada mais uma granja com capacidade para 35 mil frangos. A fazenda será aberta para turismo educacional e visitas monitoradas de um dia, quando será possível conhecer todas as fases e os processos do ciclo do café.

A Granja — Existe a intenção de exportar o café? Quais são as suas expectativas em relação ao mercado internacional?

Maria Helena — No momento, estamos avaliando alguns contatos que podem significar a exportação do produto torrado e embalado para os Estados Unidos, Itália, China e Tailândia. Mesmo assim, a primeira intenção é ampliar a comercialização internamente. O potencial do mercado brasileiro é muito grande, uma vez que somos o maior produtor de café do mundo e o segundo maior mercado consumidor. Apesar disso, ainda tomamos, na média, um café de péssima qualidade. Os brasileiros e, principalmente os paulistanos, já estão ficando mais exigentes e procurando um café com qualidade superior.

A Colômbia é exemplo de país que investiu pesado em marketing. Hoje todos consomem o café colombiano

A Granja — Qual é a sua avaliação a respeito da política agrícola do governo federal?

Maria Helena — Somos muito órfãos e não temos proteção e apoio governamental. Na América Central o governo beneficia os produtores na época da colheita com menores encargos sociais, porque o número de pessoas empregadas na cadeia produtiva é bastante grande. No Brasil não existem incentivos desse gênero. A cadeia do café também é muito carente de uma cobertura oficial, de um seguro para a lavoura.

A Granja — Quais medidas precisam ser adotadas para auxiliar os cafeicultores brasileiros?

Maria Helena — O governo deveria investir pesado no marketing do café, tanto no mercado interno, como no exterior. O negócio do café emprega muita gente, gera divisas para o País e, por isso, um trabalho de divulgação seria de extrema importância e com certeza reverteria em um desenvolvimento maior do setor. O exemplo de um país que investiu pesado no marketing do café é a Colômbia. Hoje, o mundo inteiro conhece e consome o café colombiano.

A Granja — E o que mais poderia incentivar o crescimento do setor?

Maria Helena — O governo deveria, através de seus órgãos exportadores, desenvolver assessorias que possibilitassem a exportação do produto já industrializado.Esta assessoria visaria o acesso direto do produtor a feiras e a consumidores finais, evitando a ação de intermediários e especuladores que manipulam os preços e as exportações. A Alemanha e Itália não plantam café e, no entanto, são grandes exportadores de café industrializado para o mundo. As divisas que recebem de suas exportações são muito maiores que as geradas pelo Brasil, que é o maior produtor de café do mundo. Isso acontece porque o Brasil vende quase a totalidade de seu produto como commodity (in natura) e com preço infinitamente menor do que o café industrializado.

A Granja — No final de março, o Ministério da Agricultura anunciou R$ 1,57 bilhão para a colheita e estocagem do café. Que tipo de impacto essa medida trará?

Maria Helena — Se for cumprida conforme o anunciado, ajudará bastante. Normalmente, nas medidas anunciadas anteriormente, o dinheiro não chegou até o produtor, e quando isso ocorre, a burocracia e as exigências são tantas, que a tomada do financiamento fica inviabilizada. ■

EDITORA CENTAURUS

Diretor-Presidente
Hugo Hoffmann

O BRASIL AGRÍCOLA
agranja

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

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

DIREÇÃO EXECUTIVA
Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO
Editora
Luciana Radicione
Reportagem
Cristine Pires, Denise Saueressig, Gabriel Bononi e Leandro Mariani Mittmann
Editoração
Jair Marmet , Carlos Iglessias e Gerson Doval Raugust
Capa
Leandro Mariani Mittmann
Revisão
Roseléia Conceição
Secretária da redação
Thais Cunha

CIRCULAÇÃO
Amália Severino Bueno

TELEMARKETING
Antônio Carlos Amaro

MARKETING DO PRODUTO
Marno Lima

COMERCIALIZAÇÃO
São Paulo – José Geraldo Silvani Caetano (gerente) e Rodrigo Martelletti (contato)
Porto Alegre – Maria Cristina Centeno (gerente RS/SC)
ClassiRural – Ana Claudia Vaqueiro Feijó dos Santos e Katia Torres

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) 3321-3440
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 - Menino Deus
CEP 90150-004 – Porto Alegre – RS
fone/fax: (51) 3233-1822
Exemplar atrasado: R$ 10,00

Para assinar: (51) 3232-2288

Os PRECURSORES

Trinta anos após as primeiras experiências em plantio sobre a palha no Brasil, ainda vale muito a pena voltar no tempo e conhecer os detalhes do trabalho de um grupo de produtores que deu início à revolução nos campos brasileiros. Os precursores do plantio direto, entre eles Franke Dijkstra e Nonô Pereira, mais do que revolucionar a agricultura brasileira, ainda hoje estão na linha de frente do trabalho de propagação da técnica conservacionista, que a cada ano ganha novos adeptos no País.

Atentos ao desenvolvimento do sistema, trabalham em busca do estabelecimento do verdadeiro plantio direto na palha, com todos os seus benefícios já amplamente propagados pela mídia brasileira, e, em primeira mão pela **A Granja**, ainda na década de 70. Estabelecido o plantio direto, agora é hora de superar desafios e conquistar resultados ainda mais positivos.

O produtor brasileiro tem consciência de que os tempos mudaram e que, para aumentar a produtividade e os ganhos, deve adotar tecnologias que proporcionem melhores resultados. Já adotado por grandes agricultores do País, é o melhor caminho, por trazer benefícios nunca obtidos com outros sistemas, também para os pequenos produtores. Independente da área, o melhor caminho é o cultivo na palha.

Deve-se, no entanto, dar atenção especial à passagem da prática convencional para o plantio direto. É fundamental a presença da assistência técnica para reduzir riscos. Trata-se de uma tecnologia simples, mas que exige alguns cuidados: o produtor deve iniciá-lo com um ano de antecedência, de forma gradual, com a execução da calagem do solo. Recomendações de adubação precisam ser seguidas, sem esquecer da rotação de culturas. Mais detalhes sobre o sistema é só virar a página e conferir as recomendações dos especialistas.

Boa leitura

Leandro Mariani Mittmann

ANÚNCIO

FARINHA DE ARROZ EM PIZZAS

Em meio a uma verdadeira batalha para garantir a comercialização da safra de arroz junto ao governo federal, o pequeno empresário Yancy Dias Filho está fazendo sua parte. Produtor do cereal e comerciante, Dias Filho passou a usar farinha de arroz na sua fábrica de pizzas em Alegrete/RS. O projeto para o uso diferenciado do arroz é uma parceria entre o Instituto Riograndense do Arroz (Irga) e a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). A farinha do grão é utilizada por Dias Filho desde novembro do ano passado e ele garante já ter usado mais de duas toneladas de arroz até março. “O arroz é um produto nosso e estamos enfrentando uma grande crise, além do custo para a produção da pizza diminuir”, ressalta o empresário, que utiliza 30% de farinha de arroz no produto.

Europa de olho no modelo brasileiro de biocombustíveis

O modelo brasileiro de agroenergia e biocombustíveis está servindo de referência para a Comissão Agrícola do Parlamento Europeu, segundo o seu presidente, o deputado francês Joseph Daul. “Os europeus querem estimular a oferta de culturas voltadas à produção de biocombustíveis e matérias-primas renováveis, o que chamam de “ouro verde”. O problema é que seus agricultores não conseguem concorrer com os produtores do Brasil, que é o campeão mundial na relação custo-benefício”, afirma Ronaldo Knack, organizador da Feira Internacional de Agroenergia e Biocombustíveis - Enerbio/2006. A Enerbio/2006 será promovida em São Paulo, de 13 a 15 de novembro no Transamerica Expo Center.

Gado monitorado por satélite

Todo o gado movimentado a 10 quilômetros da fronteira do Brasil será monitorado por satélite a partir de setembro, quando deverá ser concluída a instalação do sistema supervisionado pela Embrapa. O sistema será utilizado principalmente para conter a disseminação do vírus da febre aftosa. Acre, Rondônia e Mato Grosso já estão operando o sistema. Os três Estados do Sul deverão contar com a tecnologia no segundo semestre.

Em busca do Penta

Desde janeiro de 2003 à frente da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, onde concretizou suas principais metas, o gaúcho Odacir Klein parte para a disputa de seu quinto mandato como deputado federal, pelo PMDB. Em três anos, Klein aponta como uma de suas principais realizações o concurso público para ampliação do quadro técnico da Secretaria e a modernização da infra-estrutura de defesa sanitária animal e vegetal. “O Estado hoje é exemplo de defesa agropecuária”, afirmou.

Índios x irresponsabilidade

O pecuarista e dirigente sindical patronal rural, Ademar da Silva Júnior, cobrou atitudes e posturas das autoridades contra o que ele classificou de “irresponsabilidade” da Fundação Nacional do Índio (Funai) no episódio que culminou com o assassinato de dois policiais em Dourados/MS. “Se o índio está sobre a tutela da Funai, quem é o verdadeiro responsável pelo episódio?”, indaga. Para Ademar, não há como responsabilizar os indígenas pois a própria estrutura social e legal hoje o protege e retira dele boa parte do ônus de suas ações. O pecuarista fez um alerta sobre uma situação que há muito vem sendo o pesadelo de produtores rurais e de suas famílias: “os equívocos que estão sendo cometidos na questão indígena estão fazendo com que os índios comecem a voltar para um estágio primitivo de vida; e com muitos agravantes nas aldeias, onde cachaça e drogas entram cada vez mais. Onde isso vai parar?”

Cartilha sobre influenza aviária

Entidades representativas dos criadores de aves, frigoríficos e exportadores do setor avícola. Esse é o público-alvo que está recebendo a cartilha com todas as informações sobre a influenza aviária. Com 44 páginas, a publicação esclarece sobre o que é influenza aviária e quais medidas estão sendo tomadas pelos governos federal, estaduais e municipais, em parceria com o setor privado, para evitar o ingresso da doença no Brasil. O documento informa ainda como os produtores devem agir em caso de suspeita de influenza aviária e dá outros esclarecimentos sobre a doença.

Mais produção. Menos área

A safra brasileira de grãos deve ultrapassar as 121 milhões de toneladas em 2005/2006, o que, se confirmado, vai representar um aumento de 6,6% em relação as 113,9 milhões de toneladas colhidas em 2004/05. A área plantada é estimada em 47 milhões de hectares, com uma redução de 4,3% - 2,1 milhões de hectares - sobre a temporada anterior, de 49 milhões de hectares. Os números fazem parte do 5º levantamento de safra da Conab. Detalhe: a soja deverá ter uma produção de 55,7 milhões de toneladas, um aumento de 8,3% em relação à safra passada, de 51,4 milhões de toneladas.

O resgate do café

Acaba de ser lançado o livro "Intrépida Semente - 70 Anos de História da Fazenda Experimental de Machado", um resgate histórico de reconhecimento aos primeiros trabalhos de pesquisa desenvolvidos em Minas Gerais. Em 142 páginas e com rica documentação fotográfica, o relato da jornalista Cibele Aguiar desvenda o pioneirismo de Machado na história da cafeicultura nacional, do arrojo da sociedade e de como o café influenciou o progresso de uma região, desde 1935. A publicação foi lançada na ocasião da inauguração do primeiro Centro de Excelência do Café, no Sul de Minas Gerais.

Marketing rural na Austrália

De olho em uma futura abertura do mercado australiano para os produtos pecuários, o Brasil vai investir em marketing rural na terra do canguru. Representantes da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) e do consórcio de exportação Brazilian Cattle Genetics estiveram no final de abril na Austrália para divulgar o zebu brasileiro e negociar a abertura do mercado.

O primeiro compromisso da comitiva brasileira foi a revisão do protocolo sanitário para exportações de material genético bovino. Hoje, as vendas de sêmen e embrião para a Austrália são proibidas, mas o órgão sanitário daquele país vem solicitando informações sobre os procedimentos de produção desde 2004 para modificar as regras atuais. A Austrália é um dos maiores mercados exportadores de carne do mundo.

Dúvidas sobre a GRIPE aviária

Tenho ouvido muitas coisas a respeito da gripe aviária e gostaria de tirar algumas dúvidas sobre a doença. Quais são os verdadeiros riscos de contaminação para o Brasil? Há perigo no consumo da carne de frango?

Elizete Martins
Planaltina/GO

Divulgação

R *— Prezada Elizete, o Brasil nunca registrou um caso de gripe das aves, causada pelo vírus da influenza aviária. A maior parte dos casos da doença foi registrada na Ásia, África e Europa, e os primeiros diagnósticos foram constatados na Itália, há mais de 100 anos. A União Brasileira de Avicultura (UBA) esclarece que o segmento nacional tem, como característica, uma forte integração entre frigoríficos e produtores, o que consolida elevadas práticas de sanidade nas granjas. As condições de biossegurança adotadas no País impedem que os plantéis avícolas desses pólos integrados tenham contato com aves migratórias. Constantemente são realizadas inspeções por órgãos estaduais, federais e por missões internacionais. Também como medida de precaução, o acesso às granjas é extremamente restrito e segue rígidos protocolos de controle para prevenção de doenças.*

A contaminação da gripe aviária para o homem ocorre através do contato direto com aves infectadas. O consumo de produtos avícolas, como carne e ovos, não apresenta riscos para o ser humano, já que os processos de cozimento ou fritura eliminam totalmente o vírus.

Para evitar que o vírus da gripe chegue ao Brasil, o governo e o setor privado estão desenvolvendo uma série de ações. Entre as medidas, está o controle de rotas de aves migratórias, feito nos Estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Mato Grosso do Sul, Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Maranhão, Pará e Amapá. O Ministério da Agricultura também coordena um Plano Nacional de Prevenção à Influenza Aviária e de Prevenção e Controle da Doença de Newcastle, que determina, entre outros pontos, o georreferenciamento de todas as granjas de criação de aves. O governo também responde a dúvidas sobre a gripe aviária através do telefone 0800.61.1995.

A Granja

GIRASSOL é alternativa no Centro-Oeste

Estou interessado em produzir girassol, mas gostaria antes de obter informações sobre os custos de produção da cultura no Centro-Oeste. Obrigado pela ajuda.

Artur Reis
Campo Grande/MS

R *— Caro Artur, o girassol é mais uma alternativa para o período de outono-inverno no Mato Grosso do Sul. O cultivo é considerado uma boa opção para a rotação e sucessão de culturas. Segundo informações da Embrapa Agropecuária Oeste, o produtor investirá, por hectare, R$ 695,20 na cultura, levando em consideração o sistema produtivo de Chapadão do Sul. Os fatores que mais oneram o custo são os insumos, já que o desembolso com fertilizantes equivale a 34,81% do total. O pesquisador de Socioeconomia da Embrapa Agropecuária Oeste, Alceu Richetti, explica que as despesas com fertilizantes são elevadas porque, além da adubação de manutenção, faz-se uma adubação de cobertura com nitrogênio. O especialista lembra que o agricultor pode ter uma produtividade de 1,8 mil quilos por hectare, sendo o custo médio total, por saca de 60 quilos, de R$ 23,17. O acesso ao custo de produção completo do girassol pode ser feito através do site www.cpao.embrapa.br/publicacoes.*

Recomendações para a AMORA-PRETA

Li a reportagem sobre pequenas frutas na edição de abril e gostaria de mais informações sobre os custos de produção e cuidados na colheita e pós-colheita da amora-preta. Muito obrigado pela atenção.

Bernardo Ribeiro
Lagoa Vermelha/RS

R *— Bernardo, o custo de produção calculado pela Emater de Vacaria é de R$ 11.992,90 por hectare plantado com a fruta. O valor envolve mão-de-obra, serviços e insumos e leva em conta um pomar com espaçamento entre plantas de 0,50m e de 3m entrelinhas. A densidade é de 6.666 plantas por hectare. O maior valor investido, ou R$ 4.666,20 corresponde à aquisição das mudas, neste caso, da variedade Tupi, indicada para o mercado in natura. O outono e a primavera são as épocas preferenciais para o plantio, segundo o engenheiro agrônomo Eduardo Pagot.*

Quanto aos cuidados na colheita, o técnico salienta que a amora-preta é uma fruta muito delicada, que deve ser colhida com cuidado e sob ótimas condições de higiene. Na pós-colheita, é importante evitar a exposição solar e temperaturas altas, construir abrigos para a fruta em local próximo ao pomar e cobrir as caixas com pano ou sombrite para evitar a entrada de insetos. O ideal é que as caixas sejam depositadas sobre estrados de madeira, e não diretamente no chão. Para o mercado in natura, a fruta deve ser resfriada rapidamente a uma temperatura de 1º C e mantida assim até seu destino. O consumo in natura pede frutas de coloração preta reluzente com polpa firme. Para a indústria, a amora deve ter a mesma coloração, porém, com polpa menos firme. O ideal é efetuar a colheita a cada dois dias. O preço pago ao produtor pela amora-preta na última safra alcançou, em média, R$ 1,15 o quilo para a fruta destinada à indústria. Para o produto in natura, o valor aumenta de acordo com a qualidade.

Cultura do ABACAXI e o clima

Estou interessado em saber mais sobre algumas características da cultura do abacaxi. Gostaria de informações sobre a resistência à falta de chuva e sobre as áreas e os períodos adequados para o plantio. Desde já, agradeço a atenção.

Carlos Domingues
Aracaju/SE

R *— Carlos, o abacaxi é uma planta que resiste bem à seca. A Embrapa alerta, no entanto, que para ser cultivado com finalidade comercial, a resistência à estiagem não é suficiente. Para tornar-se uma atividade econômica viável, recomenda-se seu cultivo em áreas onde as chuvas atinjam entre 1 mil e 1,5 mil ml anuais, bem distribuídas ao longo dos meses.*

Dependendo do estágio de desenvolvimento da cultura, a falta de chuva pode atrasar o crescimento das plantas, causar problemas na floração, diminuir o tamanho do fruto e reduzir a produção.

Uma das variedades de abacaxi mais plantadas no Brasil é a Pérola, responsável por cerca de 80 % da produção nacional e por quase 100 % da maior região produtora que é o Nordeste, sendo também cultivado no Norte do País. A outra variedade é a Smooth Cayenne, que tem plantio concentrado no Sudeste (São Paulo e Triângulo Mineiro), representando cerca de 20% da produção nacional.

Em geral, a Embrapa recomenda o plantio da fruta entre o final do período seco e o início do chuvoso. Entretanto, o plantio pode ser feito durante todos os meses do ano, desde que haja umidade no solo, ou condições de irrigação, e disponibilidade de mudas sadias. Deve-se evitar, porém, os períodos de chuvas intensas, em virtude das dificuldades de manejo do solo e de problemas fitossanitários. A escolha da época de plantio também deve levar em conta a distribuição da demanda e dos preços ao longo do ano.

O BRASIL AGRÍCOLA
agranja
À SUA DISPOSIÇÃO

ASSINATURAS
Call Center
Ligue grátis
0800-5410526
Grande Porto Alegre
Fone/Fax: (51) 3232-2288
Segunda à sexta, das 9h às 21h
Sábado, das 9h às 15h

INTERNET
www.agranja.com

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

FALE COM A REDAÇÃO

Por e-mail:
mail@agranja.com
Fax: (51) 3233-1822
Cartas:
Av. Getúlio Vargas,
1.526 – Porto Alegre/RS
CEP 90150-004

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

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

PRESENTEIE UM AMIGO COM UMA ASSINATURA

Ligue grátis
0800.5410526
Grande Porto Alegre (51) 3232.2288
amalia@agranja.com
ou www.agranja.com

Para anunciar ligue:
(11) 3331-0488
comercialsp@agranja.com
(51) 3233-1822
comercial@agranja.com

Carga PESADA no campo

O Planejamento Tributário e a Função Social da propriedade foram os temas que me cercaram nos últimos meses. Procurar o modo tributariamente menos oneroso para a empresa (rural ou urbana) sem furtar-se aos deveres ante a sociedade foi o escopo primordial do meu estudo, minha especialização em direito empresarial na Universidade Estadual de Londrina/PR. Nesse caminho deparei-me com a revista **A Granja** e em especial com a reportagem Carga Pesada, exibida na edição de novembro de 2004, um trabalho da jornalista Cristine Pires. O artigo traz identidade com o estudo realizado e aponta claramente o peso da carga tributária no Brasil em comparação com os países estrangeiros, bem como a necessidade premente em se corrigir essa miríade legislativa e tributária. A idéia do planejamento tributário (que eu chamo de planejamento global) reflete em todos os campos da sociedade e do mercado. Num primeiro momento o leitor imagina que seja simplesmente não pagar imposto ou diminuir o valor que se paga. Não é isso, ou, não é "só" isso.

A Granja

Estudar o perfil tributário dos fornecedores visando à diminuição do ônus tributário antes que a matéria-prima, insumo ou serviço seja entregue a uma das empresas, por exemplo, resultará na redução do valor a ser pago ao fornecedor. Custo menor é possibilidade de preço de venda menor, e maior competitividade mercadológica. Diante da realidade brasileira, conclui-se que o Planejamento Global, quando realizado de forma responsável pelas empresas e objetivando a otimização dos procedimentos e rotinas internas e externas, pode resultar em grande economia nos ônus tributários e agregar competitividade ao produtor atento.

Eduardo F. O. Campos
advogado
Londrina/PR - faxinal2000@dilk.com.br

Ensino agrícola, PRIMEIRA lição

Agradeço pelo trabalho desenvolvido para divulgação do ensino agrícola do nosso País *(Hora de mandar o filho para a escola, edição 687, março de 2006)*.

Carlos Esaú dos Santos
Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho/MG

Sobre BOBAGENS

Como estudante secundário do Colégio Farroupilha (1951 a 1956) vendi assinaturas de **A Granja**, pela identidade de pensamento nas tarefas ligadas as coisas da terra. Em 1960, recebi o meu diploma de Engenheiro Agrônomo e fiz um juramento que hoje, aos 68 anos, na condição de médio produtor rural, continuo cumprindo na tarefa de produzir com eficiência e honestidade, fazendo com que a terra cumpra a sua função social, preservando a vida sobre o planeta. Nessa expectativa, continuei fiel à **A Granja**. Foi, com profundo pesar, imensa dor e uma decepção sem limites que li na página 17 da edição 688, Caderno H – "Bobagens", item 5: "O Brasil precisa acabar com os famintos. Como? Com planejamento familiar, começando com a lei do aborto". O genocídio tem sido o maior crime da humanidade, praticado por homens, monstros, como Hitler, Saddam e na Iugoslávia; o aborto é um crime, é matar um novo ser vivo que começa na fecundação do óvulo. Não posso aceitar que uma publicação como **A Granja** que primava por ser um agente propulsor da vida na busca do crescente aumento da produção de alimentos, venha endossar a idéia de que a redução da pobreza se faça matando pelo aborto. "Fome se acaba com agricultura forte", como apregoa a Farsul (Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul).

Gabriel Gonçalves da Silva Netto
engenheiro agrônomo
gabriluc@focuspro.com.br

*Antes de mais nada, **A Granja** respeita a diversidade de opiniões. Por isso, não defende o aborto para quem não quer fazê-lo. Acredita, no entanto, que uma lei com regras definidas faz parte do necessário planejamento familiar que a Nação está a exigir. Pôr bebês no mundo, sem mínimas perspectivas, parece-nos, sim, um genocídio alienado e irresponsável.*

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

Os dois lados da moeda

UMA CERTA MULTINACIONAL CHAMADA VIA CAMPESINA QUE AGE AFRONTANDO A LEI E A ORDEM, PROCLAMANDO O ATRASO

Pois o MST virou fichinha. Agora tem o respaldo decisivo de uma multinacional riquíssima em recursos, que promove o atraso através de encrenqueiros globalizados. Há três anos, Bové, um francês malcheiroso e amante de bebidas fortes, hospedou-se no Hotel Plaza São Rafael, cinco estrelas, em Porto Alegre/RS, e, cumpriu o papel de ativista internacional, comandando a destruição do campo experimental de soja transgênica da Monsanto no município de Não-Me-Toque/RS.

Num País sem lei e sem ordem, não foi indiciado pela justiça, não foi intimado pela polícia, não foi preso. Saiu lépido do Brasil e voltou no ano seguinte onde encontrou-se com Lula.

Pois, recentemente aconteceu em Porto Alegre a Conferência Internacional da Reforma Agrária e Desenvolvimento, com apoio ostensivo de alguns membros petistas. Concomitantemente ao evento em questão, foram convocadas cerca de 2 mil mulheres em homenagem à Comemoração do Dia das Mulheres, que foram despachadas em dezenas de ônibus, algumas falando espanhol (vieram do Paraguai?), alta madrugada, com único e exclusivo propósito de destruírem equipamentos e todo material de pesquisa, iniciado há 20 anos, sobre eucaliptos da Aracruz, uma empresa 100% nacional. Foram destruídas 1 milhão de mudas. O ato, por sua violência, por sua insensatez e por ser repetitivo, causou enorme comoção em toda a sociedade brasileira, não só gaúcha.

Em vista disso e, provavelmente, por ser ano eleitoral, e a opinião pública vê isto tudo acontecer sem punição, a polícia do Rio Grande do Sul se mexeu e acaba de indiciar 37 pessoas por depredação, incluindo quatro estrangeiros que evidentemente não estão mais em nosso País. Os quatro são da direção de Via Campesina, a anotar: Paul Nicholson do país Basco (Espanha), Henry Savaigh, da Indonésia, Juana Ferrer, da República Dominicana e Corine Dobler, da Suíça. Além deste quarteto maravilha, também foi indiciado o líder-mor do MST, João Pedro Stédile e mais 32 do mesmo time destrutivo.

Vamos ver no que vai dar na prática, mesmo porque, ao que se sabe a Polícia Federal, está nem aí. A conferir. Por outro lado, sabe-se que a Via Campesina tem suficientes recursos financeiros para contratar os melhores e mais caros advogados do Brasil para levar o assunto para o devido esquecimento.

UMA REVISTA QUE TEM POR TÍTULO A GRANJA, HÁ 61 ANOS ESTIMULA O PROFISSIONALISMO NA LIDA DO CAMPO

Nesta edição temos a reportagem de capa focada no emprego da técnica de manejo denominado Plantio Direto. Pois foi **A Granja** que, em primeira mão, falou no assunto. Hoje, uma prática aplicada com alto sucesso nas mais diferentes regiões do Brasil. Também foi **A Granja** que primeiro divulgou a plantação do então chamado feijão-soja, na região missioneira gaúcha. E quem primeiro escreveu sobre integração lavoura-pecuária? Bingo. Foi **A Granja.**

Vamos adiante: quem escreveu, descreveu e ilustrou com fotos os diferentes equipamentos para aplicar a irrigação artificial?

A Granja, evidentemente.

Quando ninguém sabia o que era e para que servia, **A Granja** explicou o que eram os defensivos agrícolas. Foi também a primeira a descrever a ferrugem da soja.

Ora, a lista é grande, onde podemos acrescentar a agricultura de precisão, a biotecnologia, o processo genoma, o conceito do agribusiness, que hoje se abrasileirou para agronegócios. Também muito antes de qualquer publicação, **A Granja** explicou o que era o biodiesel e para que haveria de servir.

E, mais do que ninguém **A Granja** foi a primeira a esclarecer o que eram e são os produtos transgênicos. Os leitores, através das várias edições, acompanharam a ênfase que a revista sempre deu e dará ao assunto, lamentando, por exemplo, que nos Estados Unidos e também na Argentina, o milho transgênico já predomina amplamente o plantio do convencional, pauta também desta edição.

O Brasil, como sempre atrasado no campo da inovação tecnológica, está sendo cada vez mais freiado pelos fundamentalistas urbanos. A última baboseira sem base científica é a afirmação de que o eucalipto seca a terra, causando os males ao meio ambiente. Na verdade, seca muito menos que a soja, o milho, a cana-de-açúcar.

Há 61 anos, ininterruptamente, **A Granja** se mantém inovadora na prestação da informação atualizada a seu leitor.

Isto tudo escrito de maneira veemente, mas sensata, sempre visando a defesa do empreendedorismo rural. Ao produtor que trabalha numa fábrica sem teto, sempre sujeito à variação do sol e da chuva. Que por isso mesmo merece um tratamento especial por parte de quem eventualmente governa este País. Mas isso já é outra história. ■

Três décadas da REVOLUÇÃO da palha

Divulgação

O plantio direto na palha viveu suas primeiras experiências no Brasil no início dos anos 1970. Mas o sistema decolou mesmo a partir de iniciativas nos Campos Gerais do Paraná em 1976, por obra de produtores como Nonô Pereira e Franke Dijkstra, que difundiram a técnica pelo Brasil - apesar da desconfiança generalizada. Hoje, o PD não precisa provar mais nada a ninguém, visto seus infinitos e duradouros benefícios ao solo e ao bolso. Porém, metade da agricultura de grãos do Brasil insiste no plantio convencional, enquanto outros não sabem aplicar o sistema corretamente

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

Se a agricultura mundial teve a sua "Revolução Verde" a partir dos anos 50 pela adoção de tecnologias modernas que aumentaram significativamente a produtividade, o Brasil promoveu o que se poderia chamar de sua "Revolução Verde-Amarela", três décadas atrás. Na época, o plantio direto na palha consolidou-se e decolou para todo o País a partir de experiências em lavouras dos Campos Gerais do Paraná. O "amarelo", neste caso, cabe como referência à palhada, um dos fundamentos do Sistema Plantio Direto (SPD). Hoje, mais do que uma maneira de cultivo, o plantio direto impôs-se como uma necessidade elementar de agricultura eficiente, mas, sobretudo, auto-sustentável. Ou se adota essa forma de cultivo em que o solo jamais é removido e permanece constantemente coberto, ou a vida útil da lavoura passa a ter data para findar.

O plantio direto fora alvo de iniciativas interessantes, ainda no início dos anos 1970, em trabalhos de institutos de pesquisa do Paraná e do Rio Grande do Sul. E também pelo pioneirismo corajoso do produtor Herbert Bartz, de Rolândia, no norte paranaense, então qualificado de "maluco" ao semear suas lavouras sem ará-las e gradeá-las. Mas um marco do SPD deu-se em 25 de setembro de 1976, data em que o produtor Manoel "Nonô" Henrique Pereira adquiriu, pela quantia de 93.175,80 cruzeiros, a plantadeira direta de cor

laranja Rotacaster, da FNI-Howard, uma *joint venture* brasileira-americana sediada em Taboão da Serra/SP. A máquina era pesada, de escassa capacidade para os insumos e exigia o hidráulico do trator. O desempenho era sofrível. Em seguida, Nonô e seus funcionários adaptaram, na oficina da fazenda, uma plantadeira convencional, cujo funcionamento foi surpreendente.

As duas plantadeiras e muitos outros registros do início e evolução do plantio direto estão conservados e dispostos num museu sediado em galpão da fazenda Agripastos, propriedade de Nonô de 1.200 hectares, em Palmeira/PR. Mas é no entorno que está um patrimônio brasileiro do SPD: as lavouras que naquela safra de verão 1976/1977 receberam as primeiras semeaduras diretas da região. "Aquela lavoura ali *(um talhão, próximo à sede, o primeiro a receber o SPD)* está há 30 anos sem arado e grade", aponta Nonô, 67 anos, 48 de agricultura, com o orgulho de um campeão. Hoje, todas suas terras e praticamente 100% das da região são cultivadas sem revolvimento de solo. Quando alguém ousa utilizar arados ou grades, é intimado a explicar-se pelo ato profano. Nonô chegou a iniciar lavoura em campo nativo sem escala, adotando de imediato o SPD, com resultados positivos.

Desinformação na escola — Infelizmente, metade das lavouras brasileiras ainda desconhece o plantio direto. E as que já aderiram, muitas precisam submeter-se por novas "revoluções" para implementá-lo corretamente. Algumas são as razões para o sistema ainda não ter se transformado numa prática comum e bem feita. Uma das quais, atesta Nonô, é a falta de renda a que o produtor está submetido. "Sem crédito e sem faturamento, o produtor não aplica tecnologia, não faz manejo químico, tratamento. Isso desvirtua o programa", lamenta. Outra é a inexistência de assistência técnica treinada e qualificada. Afinal, indigna-se, "95% das faculdades *(de agronomia)* não ensinam a tecnologia". Por vezes ele teve que explicar a estudantes de agronomia que o visitavam o que era o tal plantio direto. "Eles nunca tinham ouvido falar!", espanta-se.

Divulgação

Sistema foi alvo de iniciativas interessantes no Paraná e no Rio Grande do Sul

Nonô ouviu falar em plantio direto pela primeira vez ao ler uma reportagem da revista americana *Business Week*, cujo título era "Como fazer a agricultura sem a aração". O texto, traduzido pelo amigo e então agrônomo da Emater Américo Meinicke, abordava o "arado como o grande inimigo do solo superficial", e expunha a preocupação dos americanos pela crescente erosão de suas lavouras, mal que levava embora 17 toneladas de solo por hectare/ano. Desde então, além de ler e se informar muito sobre o assunto, Nonô passou a ser lido e ouvido. Ele roda o mundo divulgando a prática e recebe interessados das mais diversas procedências – e idiomas. Para todos, fala das vantagens do sistema, e descreve o manejo de sua fazenda, onde cultiva soja, milho, aveia, azevém, trigo, triticale e cevada.

Leandro Mariani Mittmann

Marco do SPD foi quando Nonô Pereira adquiriu a plantadeira laranja Rotacaster, hoje estacionada em um museu em sua propriedade

Nonô jamais deixa o seu solo sem cultivo. E não descuida a rotação de culturas: na safra de verão, são três anos de soja para um ano de milho. "É lei", resume. Ele brinca: "Se você quiser doença de raiz, é só plantar soja quatro vezes seguida. Vai ser atendido...". No inverno, planta trigo ou cevada quando o mercado está interessante, o que não é o caso deste ano, ou aveia (para produção de sementes), além de deixar disseminar-se o azevém (cuja semente hibernou no solo no verão). Na região não é possível fazer safrinha de milho porque costuma gear cedo. O produtor também faz a integração lavoura-pecuária durante quatro meses, entre as safras de verão. Depois, o gado é confinado.

Sobretudo, uma prática conservacionista — Além de Nonô, outro dos precursores e difusores do SPD na região foi o produtor Franke Dijkstra, holandês naturalizado brasileiro e hoje também presidente da Cooperativa Batavo. Os dois acreditaram fielmente na idéia, enfrentaram as dificuldades de aplicá-la numa época em que não havia conhecimento ou equipamentos apropriados para sua implementação na prática. Além da desconfiança e até do deboche de quem considerava o fim da era dos arados, grades e subsoladores uma proposta sem fundamento. Hoje, eles são referência internacional em agricultura conservacionista. Afinal, o discurso deles não tem o lucro na agricultura como norte, mas sim apenas a sua viabilidade a partir da conservação dos recursos naturais.

"O plantio direto é um tipo de poupança; todo ano rende mais dividendos", sintetiza Dijkstra, e aponta para sua fazenda de 1.500 hectares onde planta soja e milho em rodízio radical – metade milho, metade ▶

Rotação de culturas sempre, pousio nunca

Um dos pilares essenciais do sistema plantio direto é a rotação de culturas. Ou o sistema "não teria sentido", define Waldo Lara, pesquisador do Pólo Noroeste Paulista da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA). "O sistema de produção é um contínuo. Culturas de verão e outono-inverno em sucessão e rotação. O solo tem que ser cultivado o ano todo", esclarece Lara. Uma das explicações para a carência de palha – o que significa na prática um golpe mortal na eficiência do SPD – é a inexistência de rotação. Mas o esquema de rodízio de culturas deve ser pensado para cada triênio, pelo menos. "Rotação de culturas significa planejamento", recomenda.

A alternância de cultivos propicia a reciclagem de nutrientes, visto que diferentes espécies têm necessidades nutricionais distintas. Caso a mesma cultura seja repetida safra após safra, elementos não aproveitados acabam lixiviados pelas chuvas. As espécies implantadas na entressafra são uma excelente fonte de nutrientes para as culturas de verão, a partir da sua decomposição. Mais do que isso, variados sistemas radiculares exploram diferentes profundidades de solo e favorecem o desenvolvimento de microorganismos. Além de propiciar melhor porosidade, pois as raízes ao se decomporem abrem pequenos canais para circulação de água e ar. "Se você tem raízes diferentes, tem microambientes diferentes", resume Lara. E, sabe-se, solo "vivo" é solo produtivo.

Divulgação

Lara: "solo tem que ser cultivado sempre"

Na verdade, em nenhum momento o solo deve ser mantido sem algum cultivo. Foi-se o tempo do pou-

sio, o "descanso" da terra como uma forma de recuperar a sua fertilidade. "Nunca deixe o solo inativo ou em descanso", decreta Lara. Afinal, são as espécies implantadas que vão devolver e incrementar a sua fertilidade, a partir da geração de matéria orgânica. "É a única forma barata e viável de aumentar a matéria orgânica do solo", explica o pesquisador a importância dos cultivos sucessivos.

Ele adverte que nem mesmo a adição de toneladas e toneladas de estrume (o que seria inviável em grandes áreas) proporciona o volume da matéria orgânica gerado por uma boa cobertura vegetal.

O esquema de rotação de espécies comerciais não pode ignorar a realidade e as oportunidades de mercado da hora, mas é preciso freio nas ambições de momento.

A sucessão soja ad infinitum inevitavelmente derrubará a produtividade de forma gradativa. Mas ao ser rotacionada com o milho, a oleaginosa tende a manter a produção em alta. Também é possível fazer o sobre-semeio (a lanço) de milheto ou sorgo sobre a soja, cerca de um mês antes da colheita – quando as folhas da oleaginosa já estiverem amareladas. "Não adianta pensar em SPD sem a rotação de culturas, tanto espacialmente quanto temporalmente", reitera.

soja, sempre em rotação. No inverno, trigo após o milho e aveia na seqüência da soja. "O plantio direto é uma questão de sobrevivência", define. Segundo o produtor, pelo SPD ele chegou ao equilíbrio do solo, que por sua vez responde com rendimentos. "Quanto mais se conserva, mais resultados se têm. O plantio direto não só conserva, mas enriquece a terra. Estamos investindo no solo. Trinta anos atrás nunca sonhávamos em ter o que se tem hoje", completa. E acrescenta-se: um investimento barato, que exige apenas conhecimento e muita boa vontade.

A implantação do plantio direto nos Campos Gerais antes de uma inovação, para se obter mais produtividade ou renda, foi uma necessidade, uma saída, pois a erosão estava dizimando a agricultura – e os agricultores. Hoje, atestam os produtores, na mesma área usa-se metade dos fertilizantes e colhe-se o dobro. Além, é claro, de outros avanços tecnológicos da agricultura, boa parte desta relação tem o SPD como causa. Além de "defender" o solo da erosão, o sistema também protege a planta

de déficits hídricos. Dijkstra cita o exemplo um talhão de milho que, anos atrás, sofreu muito com uma pequena seca. As folhas chegaram a enrolar. Tempos depois, após a consolidação do SPD, no mesmo local uma estiagem semelhante não causou nenhum efeito negativo na plantação.

Descompactação mental — Mais do que aplicar receitas para deixar o solo em condições de gerar o máximo do seu potencial produtivo, é preciso atacar o que se convencionou chamar de "compactação mental". Dijkstra atribui à dificuldade em assimilar conhecimentos novos a explicação para metade da agricultura brasileira ainda ser realizada pelo método de plantio convencional. "Eu digo sempre que 10% das pessoas são inovadoras; 30% aceitam a inovação com certa facilidade; 30% com dificuldade e 30% não querem a inovação. É a característica dos homens", filosofa. Afinal, justifica, o pai fazia do jeito do pai dele, e a tradição segue intacta. "Eles têm visão de curto prazo", justifica Dijkstra, pois o SPD passa a dar resultados concretos no quinto ano, sendo que a partir do sétimo chega ao seu auge.

Leandro Mariani Mittmann

Frank Dijkstra: "o PD é um tipo de poupança. Todo o ano rende mais dividendos"

Atenção total à palhada — Plantio direto sem a cobertura do solo por palhada é como futebol sem bola. Ou seja, é inviável. Não existe. Portanto, deve ser preocupação número 1 do produtor providenciar condições favoráveis ao desenvolvimento de uma cultura não-comercial, geradora de uma palha volumosa e consistente, que mantenha o solo tapado durante os meses entre a colheita da cultura de verão e o plantio seguinte. Em climas frios da Região Sul, a aveia sempre foi, historicamente, uma excelente opção. Gramínea sólida e de colmos cuja decomposição é mais duradoura, a aveia mantém lavouras paranaenses, catarinenses e gaúchas a salvo de raios solares e enxurradas. Há ainda as alternativas comerciais, como trigo, aveia branca (grãos), cevada e centeio.

Divulgação

Bom para o solo: sistema Santa Fé, consorciação de milho com braquiária

Mas em regiões do Centro-Oeste, impiedosamente abandonadas pelas chuvas entre abril e setembro, sempre foi um sacrifício proteger o solo nessa época. Até porque a matéria seca da soja, a cultura preponderante na região, apodrece mais rapidamente, assim como as demais leguminosas. E o clima quente favorece a decomposição. Não por acaso, o professor da área de solos da Universidade de Brasília (UnB) Wenceslau Goedert estima que apenas 30% dos agricultores do Centro-Oeste conseguem prover ao solo uma palhada satisfatória. Então, adverte, em setembro, quando as precipitações retornam com força, o terreno está totalmente vulnerável às enxurradas. A erosão será uma conseqüência óbvia. "O principal desafio é produzir uma boa quantidade de palha para proteger o solo da erosão e da chuva", analisa Goedert.

Por isso, o professor alerta para a necessidade de rotação da soja com o milho. O cereal poderia ser plantado uma vez em cada quadriênio, ainda que o ideal seria o rodízio simples: um ano para cada cultura. Goedert, porém, considera uma "rotação boa" o plantio de dois anos de soja e um de milho, ou mesmo optar por outras gramíneas, como milheto, sorgo ou pé-de-galinha, além da crucífera nabo forrageiro. As gramíneas podem entrar no rodízio de culturas na safrinha, onde a segunda safra é possível pelo período chuvoso ser mais longo. Portanto, a cultura safrinha propicia a necessária proteção ao solo, inclusive após a sua colheita. "O fundamento principal é a palhada. Você tem que ter palhada no princípio da época das chuvas".

Goedert lembra que as gramíneas rotacionadas com a soja fazem com que seus colmos permaneçam no solo de um ano para outro, visto que a relação carbono/nitrogênio das gramíneas é maior, o que dificulta e atrasa a sua decomposição. Já o pé-de-galinha, com sistema radicular forte, mostra-se também como uma excelente descompactadora de solos, "mesmo em épocas secas", ressalta Goedert. No sistema

Um sistema que não pára de crescer

O plantio direto é um êxito no Brasil, não se duvida, mas os propagadores do sistema sonham – e trabalham – para que esta vitória incontestável seja de goleada. Estima-se que a área total de solos sob o SPD chegou a 23 milhões de hectares de superfície na penúltima safra, e o crescimento anual gira em 8% a 10%. Ainda não existe uma estimativa atualizada desta safra, e também não há levantamentos que indiquem a área total sobreposta de plantio direto – o somatório da safra de verão + safrinha e + safra de inverno, cultivadas no mesmo terreno. Portanto, ainda há muito a crescer, visto que na atual safra o País está semeando 47 milhões de hectares de grãos e fibras.

Brasil e EUA sediam as maiores áreas, porém os produtores americanos precisam aderir ao sistema para receber os generosos subsídios de Washington. "O Brasil é a maior área por adoção espontânea", diferencia Ivo Mello, presidente da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (Febrapdp). E o sistema deu um salto nos últimos anos: em 1992 a área era de apenas 1 milhão de hectares. Mello lembra que a expansão da área de SPD nos últimos 20 anos coincidiu, não por acaso, com a duplicação da produção de grãos. "A curva de crescimento do plantio direto na agricultura brasileira é praticamente igual à da produção de grãos, enquanto a área não aumentou nada", destaca Mello. Porém, ressalva que outras tecnologias também colaboraram para esta relação.

Um dos maiores incentivadores da disseminação do SPD no País é Fernando Cardoso Penteado, presidente da Fundação Agrisus, instituição que financia a fundo perdido projetos pró-agricultura sustentável. Ele argumenta que se deve "lutar" para que a agricultura chegue próximo aos 100% de adoção do sistema, e que problemas culturais (tradição de pai para filho) e dificuldades específicas de cada região, como o período de secas no Brasil-Central, são os entraves para a expansão.

Cardoso atribui a órgãos estaduais de extensão rural a missão de difundir a técnica, e também espera mais pesquisas, já que os conhecimentos acumulados de décadas baseavam-se no sistema convencional. "Existe conhecimento sim, mas estamos longe de conhecermos o comportamento do solo direto em comparação ao que conhecemos de solo convencional".

cabe bem a braquiária, que pode ser semeada na mesma operação de plantio do milho. Neste processo, chamado de "Santa Fé", a semente da braquiária é instalada mais profundamente no solo. Assim, o milho retarda o seu desenvolvimento, ao mesmo tempo em que não é prejudicada por ela, que só se desenvolve após a colheita do cereal. Neste caso, atenção: a braquiária deve ser dessecada antes de formar sementes.

Rotação com boi — O revezamento no mesmo espaço de culturas comerciais e/ou não-comerciais (cobertura de

solo) é uma das maneiras mais consolidadas de manter o solo em boas condições físicas, químicas e biológicas para ser explorado pela agricultura. Porém, é possível evoluir ainda mais, obter renda em épocas de entressafra de verão, ao "cultivar" bois ou vacas leiteiras no mesmo lugar onde comumente planta-se soja, milho, etc. Mais do que incrementar o bolso, ao engordar bois ou alimentar vacas, um bem feito e planejado sistema integração lavoura-pecuária pode assegurar a contínua saúde do solo e, por conseqüência, a produtividade dos cultivos seqüentes.

"Em geral, a maior parte das lavouras são aptas para a integração", avalia John Landers, secretário executivo da Associação de Plantio Direto do Cerrado (APDC), uma das autoridades brasileiras no assunto e um dos precursores do sistema nos cerrados. Segundo ele, até existem solos de pastagem com restrição para lavouras, como os rochosos, porém o contrário é improvável. No caso da conversão de solos de pastagens para cultivos anuais, é necessário atenção especial à possível compactação ou pé-de-grade, que podem ser revertidas até com algumas espécies de pastagem de contundente sistema radicular. A braquiária é uma delas, sugere Landers. Mas poderá ser necessário utilizar pé-de-pato.

Braquiária sub-semeada — No caso do Centro-Oeste, uma das vantagens para o solo e para a safra de verão na parceria com a pecuária é a utilização da braquiária sub-semeada, junto com a cultura de verão, como pastagem de inverno. A espécie é propícia para o combate natural a doenças fúngicas, em especial o fungo de gênero *Fusarium* (que ataca diversas espécies comerciais, principalmente o feijão). Além disso, a braquiária também é uma barreira à propagação de ervas daninhas no período de pastagem. Landers lembra que as lavouras posteriores à braquiária costumam ficar mais limpas. "As ervas daninhas tendem a serem eliminadas", esclarece. "A rotação da lavoura é uma forma de adubar o pasto", complementa. Ou seja, não é necessário preocupar-se com a adubação da pastagem, visto que os resíduos de fertilizantes da lavoura fazem esta função.

Ao contrário da Região Sul, onde a aveia pode ser plantada após a colheita da safra de verão, mesma época em que o azevém começa a crescer (e ambos se desenvolvem normalmente nos meses de inverno), no Brasil-Central a pastagem precisa ser implantada bem antes da colheita da cultura de verão. Assim, foge do período crítico das secas. A braquiária pode ser semeada junto com o milho ou de 15 a 20 dias após, então nas entrelinhas. Logo depois da colheita do cereal, descreve Landers, é possível fazer um pastoreio "leve", visto que a braquiária está começando a se desenvolver com força. Depois, a gramínea ganha corpo e serve como alimento para o gado até o início da época das chuvas, quando será preciso o uso de um dessecante para dar fim ao seu ciclo e abrir espaços para a cultura de verão.

Landers comenta que o pastoreio compromete um pouco a quantidade da palhada. Algo entre 10% e 15% da cobertura da superfície, e gera uma diminuição da produtividade da cultura seguinte proporcional à redução de biomassa no pastoreio. "O produtor deve avaliar a conveniência disso, balançando os ganhos de forragem em época crítica contra a redução da produtividade", explica. Todo o sistema descrito do sistema integração lavoura-pecuária é possível apenas no caso do milho, pois com a soja Landers admite que ainda "não está bem dominado". Falta a pesquisa e a prática aprimorarem a técnica. ■

Critérios básicos para adotar o SPD

Adubação e a correção química do solo *— alguns aspectos químicos a serem observados são a acidez do solo, a toxidez de alumínio e a deficiência de cálcio e de magnésio. A aplicação de calcário e/ou gesso devem atender princípios técnicos e requer uma avaliação criteriosa da fertilidade do solo, com base em análises do solo. Uma vez atingido o equilíbrio, a adubação do sistema passa a ser prioridade. O conhecimento sobre a dinâmica de macro (N, P, K, Ca, Mg e S) e de micronutrientes, assim como as fontes e formulações dos adubos, é fundamental para alcançar a máxima eficiência da correção e adubação antes e durante a adoção do SPD;*

Correção física e biológica do solo *— métodos como a análise morfológica do solo, com a ajuda de trincheiras, o exame do crescimento de raízes e a verificação da capacidade de infiltração de água no solo permitem avaliar a existência de camadas compactadas. O diagnóstico correto da condição estrutural e o entendimento dos processos envolvidos são básicos para a recomendação de práticas mecânicas e/ou biológicas de descompactação;*

Incidência de plantas daninhas *— a identificação de plantas daninhas de difícil controle permite a escolha do melhor método de controle prévio, integrando métodos mecânicos, alelopáticos e químicos;*

Formação de palhada *— a escolha de culturas de cobertura requer o conhecimento do comportamento das espécies em cada condição edafoclimática. Da mesma forma, o método de implantação (sucessão/safrinha, consórcio, sobre-semeadura) deve ser escolhido respeitando essas condições;*

Nova postura de gerenciamento *— o princípio fundamental para o início do SPD é, sem dúvida, ter uma nova postura no gerenciamento do sistema de produção agrícola. Aceitar a necessidade de promover uma mudança definitiva, que deve acontecer de forma gradual e conclusiva, evitando o retorno ao sistema convencional e a todos os impactos negativos sobre o ambiente.*

Fonte: Pedro Freitas e Alberto Bernardi/Embrapa Solos

ANÚNCIO

Solo PREPARADO para o inverno

Embrapa Trigo

Na hora de planejar o plantio das culturas de inverno, caprichar na adubação e no preparo da terra é fundamental para preservar a qualidade do solo e conquistar bons índices de produtividade

Denise Saueressig
denise@agranja.com

Incremento de renda para produtores de diferentes regiões do Brasil, o cultivo de cereais de inverno requer cuidados especiais no momento do preparo da terra e da adubação. Além de fundamental para buscar bons índices de produtividade, todo o período pré-plantio pode significar também a manutenção da sanidade do solo.

A preparação básica começa com a análise do terreno, alertam os especialistas. É através dela que o agricultor vai saber que correções serão necessárias e qual a quantidade de insumos que será utilizada, seja no trigo, principal produto desse período, seja nos demais cultivos, como aveia, canola, cevada, centeio ou triticale. "Nesse estágio inicial deve ser estabelecido o teto de rendimento da cultura. Para cada projeção, haverá uma necessidade diferente de aplicação de insumos", esclarece o agrônomo Antoninho Luiz Berton, assistente técnico regional da Emater do Rio Grande do Sul.

Como existem diferentes manchas de solo, a análise precisa ser feita com freqüência, a cada ano, ou no máximo, em um intervalo de três anos. A realidade, entretanto, indica que nem sempre os produtores se dedicam a esse cuidado. Levantamento feito na região de Passo Fundo/RS mostra que apenas 18% de uma área de 1 milhão de hectares cultivada na safra de verão passa pelo processo de análise regularmente. "Infelizmente, a maioria dos produtores brasileiros ainda faz a adubação 'no chute'. É como uma pessoa ir ao médico e não precisar fazer exames para saber que problema tem", compara Berton.

Para ele, a resistência não pode ser justificada pelos gastos com o processo, já que uma avaliação laboratorial tem custo entre R$ 15,00 e R$ 20,00. Normalmente, cada estudo é feito a partir de uma amostra correspondente a uma área de cerca de 20 hectares formada por várias porções de terra de uma gleba homogênea. "É essencial para iniciar a lavoura racionalmente, porque uma adubação que não corresponde às necessidades implica em redução de produtividade e aumento de custos", ressalta o agrônomo.

Macronutrientes — O nitrogênio (N), o fósforo (P) e o potássio (K) estão entre os macronutrientes indispensáveis para a fertilização da terra. "Os índices de cálcio e magnésio normalmente são satisfeitos pela aplicação de calcário para corrigir a acidez", declara Berton. Para obter o volume necessário de N, é preciso levar em conta a matéria orgânica presente no solo. Quanto maior for esse índice, menor será a aplicação de N. Se a cultura precedente à lavoura de inverno for uma leguminosa, a quantidade da substância também deve ser diminuída. Os volumes de P e K vão variar de acordo com a presença desses elementos na terra. Para o cultivo de trigo no

Rio Grande do Sul, por exemplo, a aplicação de P pode chegar a 110 kg/ha em caso de teor muito baixo da substância.

Principalmente em regiões onde impera o plantio da soja na safra de verão, torna-se fundamental cobrir o solo no inverno. Isso porque, a matéria seca da oleaginosa se decompõe rapidamente. "A falta de cobertura em períodos de chuva facilita a erosão e as perdas físicas e de fertilidade", observa o engenheiro agrônomo João Batista Beltrão Marques, pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, de Bagé/RS.

Para preservar a sanidade do solo, é preciso prestar atenção nos riscos de erosão e nas formas de prevenção. A técnica do plantio direto, além de conservacionista, ainda proporciona, ao longo dos anos, a redução da quantidade de fertilizante aplicado na terra. Mas para o sucesso do sistema, precisam ser considerados fatores importantes, como o grande volume de palha e um planejamento detalhado de rotação de culturas. "Quando a área for utilizada para a criação animal, o produtor deve cuidar o manejo, para não permitir que o gado deixe o solo sem palha. O pisoteio pode compactar o solo e aumentar os riscos de erosão", enfatiza Berton.

Rogério Fernandes/Emater-RS

Berton, da Emater/RS: "para cada projeção de rendimento existe uma necessidade diferente de aplicação de insumos"

A crise enfrentada no campo tem interferência direta sobre o planejamento da lavoura. É natural que em tempos de preços retraídos, exista a redução do nível tecnológico. A adubação é um item de peso no bolso do agricultor, já que o gasto com fertilizantes representa entre 10% e 20% do custo total de uma lavoura de trigo. "O produtor não deixa de tratar as ervas daninhas e as doenças, mas normalmente penaliza a adubação e compromete a nutrição da planta", conclui o engenheiro agrônomo Antonio Costa, pesquisador da área de solos do Instituto Agronômico

Edino Ferreira da Silva

Costa, do Iapar: "é melhor reduzir a área do que diminuir a quantidade de insumos"

do Paraná (Iapar). Ele ainda lembra que é justamente a planta bem nutrida que reage melhor aos problemas. "Na minha opinião, quando a situação é de dificuldade financeira, é melhor reduzir a área plantada do que diminuir a quantidade de insumos", acrescenta o especialista.

Quando o mercado é desfavorável, também é comum os produtores substituírem o plantio do trigo por materiais de cobertura, como aveia e nabo forrageiro, diz Costa. "O ideal é manter o solo sempre coberto e periodicamente fazer as correções necessárias. Dessa forma, os investimentos são contínuos, mas relativamente baixos", avalia. Como em algumas regiões o plantio dos cereais de inverno ocorre apenas nos meses de junho e julho, a Embrapa lançou variedades de duplo-propósito, ou seja, grãos que podem ser utilizados tanto para pastagem quanto para a indústria de alimentos. "As sementes podem ser plantadas já no final de abril, época em que há carência de forragem para alimentar os animais", explica João Batista Marques. O não aproveitamento do terreno nos meses de inverno ainda acaba refletindo no rendimento das culturas de verão, que necessitam dos nutrientes e da palhada deixados pelas gramíneas para a viabilização do sistema de plantio direto.

O que diz a pesquisa? — Estudos sugerem o plantio dessas variedades entre abril e maio, dois pastejos no período entre junho e agosto e colheita nos meses de novembro e dezembro. Avaliações realizadas com o trigo de duplo-propósito mostraram potencial de rendimento em torno de 3 mil quilos por hectare em lavouras gaúchas. "Além disso, o cereal é uma excelente pastagem, porque produz bastante matéria seca e é rico em proteína", analisa Marques. Após o pastoreio, as cultivares exigem uma adubação complementar de cobertura de 40 quilos de nitrogênio por hectare.

O momento ideal para o pastejo é a fase de perfilhamento/alongamento do caule (seis a oito semanas após a semeadura), quando as plantas apresentam estatura aproximada de 30 cm. ■

Recomendações de adubação nitrogenada

No Paraná, quando o cereal de inverno for plantado depois de uma leguminosa, como a soja, é recomendável utilizar entre 10 e 30 kg/ha de N na semeadura. Em cobertura, usar 30 kg/ha em materiais de porte alto. Para plantas de porte baixo, aplicar 60 kg/ha de N em cobertura.

Quando o plantio proceder à lavoura de milho, o indicado é usar entre 25 e 40 kg/ha de N na base. Em cobertura, usar 30 kg/ha para plantas de porte alto e 90 kg/ha para materiais de porte baixo. Nas áreas de cevada cervejeira, em que os grãos não podem apresentar alto teor de proteína, o recomendável é fazer apenas adubação de base. A indicação é de aplicação entre 10 e 30 kg/ha de N para o plantio posterior às leguminosas e entre 30 e 40 kg/ha para cultivo depois de gramíneas.

Para áreas no Mato Grosso do Sul, quando o trigo for semeado em local cultivado com soja por mais de três anos, é recomendável aplicar entre 5 e 15 kg/ha de N na base. A aplicação em cobertura pode ser dispensada quando o rendimento esperado for inferior a 1,8 mil kg/ha. Em áreas de plantio direto, quando o trigo for cultivado após milho, aplicar entre 5 a 15 kg/ha de N na base e 30 kg/ha de N em cobertura.

Fonte: Comissões Sul-Brasileira e Centro-Sul Brasileira de Pesquisa de Trigo

ADUBAÇÃO NITROGENADA PARA TRIGO OU TRITICALE (RS/SC)

Teor de matéria orgânica no solo	Cultura anterior	
	Soja	Milho
——%—	kg N/ha (semeadura + cobertura)	
<2,5	60	80
2,6 – 5,0	40	60
>5,0	20	20

ADUBAÇÃO NITROGENADA PARA TRIGO (PR)

Cultura anterior	Semeadura	Cobertura
	N (kg/ha)	
Soja	10-30	30-60
Milho	25-50	30-90

Divulgação

Divulgação

AERAÇÃO intensificada: importância em armazéns e silos

Adriano Divino Lima Afonso — Engenheiro agrícola, professor da Unioeste, Cascavel/PR
adafonso@unioeste.br

Há alguns fatores que afetam a manutenção da qualidade dos produtos agrícolas armazenados nos armazéns, podendo citar a incidência dos raios solares nas estruturas construídas para a proteção e guarda dos produtos agrícolas, em armazéns graneleiros, em armazéns para ensacados e silos metálicos e, o armazenamento de produtos com temperatura acima da recomendada, principalmente quando advindos de secadores. Essas situações acarretam o movimento natural convectivo de massas de ar no interior dos silos, colocando em risco a manutenção

da qualidade do produto armazenado.

Os raios solares, ao incidirem sobre as superfícies de cobertura ou nas laterais dos armazéns graneleiros ou silos metálicos, promovem o aquecimento externo dessas estruturas que, por conseguinte, transmitem o calor, por condução, para o interior da mesma. Devido ao aquecimento interno da estrutura armazenadora, o calor será transmitido, por radiação, para a massa de ar presente nos espaços intergranulares da massa de grãos e para a massa de ar presente entre a superfície dos grãos e a cobertura do armazém. De forma similar, o aquecimento da massa de ar no interior da estrutura armazenadora pode ser gerado pelo próprio produto agrícola nela depositado. Ao ser colocado na estrutura armazenadora, o grão, ainda quente, irá aquecer o ar contido nos espaços intergranulares, formando massas de ar aquecidas. Essas massas de ar apresentam movimento convectivo natural no sentido ascendente, ou seja, sobem naturalmente devido a expansão de seu volume. Com a ausência de aberturas apropriadas nas partes mais elevadas das estruturas armazenadoras, formam bolsões de calor que ficam retidos entre a superfície da massa de grãos armazenada e a cobertura da estrutura armazenadora, promovendo o aumento da temperatura no ambiente interno do armazém (Figura 1).

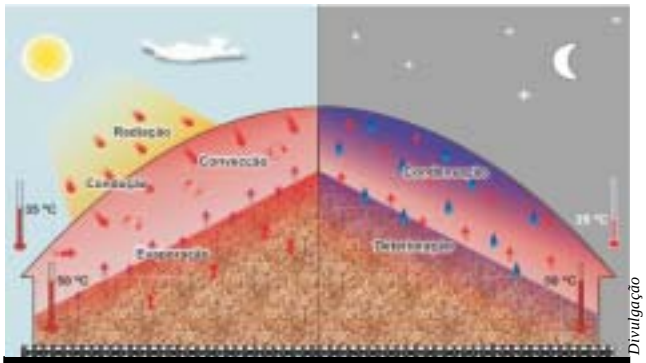


Figura 1 – Processos de formação dos bolsões de ar quente e de condensação de água no armazém

As principais conseqüências diretas da presença de bolsões de calor no interior dos silos e graneleiros são: possibilidade de condensação de água sobre a superfície da massa de grãos, diminuição da eficácia dos inseticidas quando aplicados próximos às coberturas das estruturas armazenadoras, secagem excessiva da camada superficial da massa de grãos e, a proliferação de insetos. Além dessas conseqüências, verifica-se também uma diminuição da eficiência do sistema de aeração convencional, visto que há restrição das saídas de ar do interior das estruturas armazenadoras, após a passagem do ar pelo produto. É comum verificar pressões positivas excessivas de ar no interior das estruturas armazenadoras, principalmente em silos, sinal claro que há restrição à saída de ar, por conseguinte, há uma redução na vazão de ar fornecida pelo ventilador, com conseqüente redução na eficiência do sistema de aeração.

O processo de condensação de água sobre a superfície da massa de grãos ocorre devido à diminuição da temperatura ambiente até atingir a condição de ponto de orvalho, fato verificado principalmente no período noturno. Nesta condição, a massa de ar quente não-saturado contida no interior da estrutura, em contato com a cobertura fria, torna-se saturado e inicia-se o processo de condensação de água, onde o vapor d'água presente na massa de ar quente se transforma em água líquida e por fim, começa a gotejar sobre a massa de grãos, deteriorando o produto. Além da perda de qualidade, a presença de água no produto contribui para o desenvolvimento acelerado de microrganismos, principalmente de fungos, que irão produzir micotoxinas, danos no germe, descoloração, alterações nutricionais e perda de matéria seca.

Com relação à diminuição da eficácia dos inseticidas quando aplicados próximos às coberturas, verifica-se que o fator temperatura do ar próximo ao equipamento de pulverização é um importante parâmetro de eficácia do inseticida no controle de pragas que proliferam em grãos armazenados. Os equipamentos pulverizadores de inseticidas normalmente são instalados próximos às coberturas das estruturas armazenadoras, em locais de presença de bolsões de ar quente, que aumentam a temperatura do ar no local de aplicação e contribuem para maior degradação do inseticida e, como conseqüência, diminui a eficácia do mesmo no controle de pragas

O produto agrícola tem a propriedade de ganhar ou perder água até a condição de equilíbrio higroscópio, de acordo com as condições psicrométricas do ar que o circunda. Assim, para cada valor de temperatura e de umidade relativa do ar que o circunda, o grão ganhará ou perderá água até que seja estabelecida a condição de equilíbrio higroscópio. Quando há presença de bolsões de calor há um aumento de temperatura do ar e diminuição da umidade relativa, por conseqüência, ocorre uma perda de água do produto para o ar ambiente, resultando em uma secagem excessiva da camada superficial da massa de grãos, contribuindo para as perdas de armazenagens.

O principal fator que contribui para o desenvolvimento dos insetos em uma massa de grãos é a temperatura. Temperaturas da massa de grãos entre 25ºC e 33ºC contribuem para a fecundidade e o desenvolvimento da maioria dos insetos de produtos armazenados. Assim, populações de insetos se proliferarem com maior intensidade na camada superficial da massa de grãos, visto que, encontram nesse local temperatura favorável aos seus desenvolvimentos. Os insetos contribuem para as perdas de qualidade do produto armazenado e de matéria seca, pois consomem parte das reservas nutricionais do produto durante o seu desenvolvimento interno no grão.

Para evitar a diminuição da eficiência do sistema de aeração, bem como evitar o processo de condensação de água, a diminuição da eficácia dos inseticidas, a secagem excessiva e a proliferação de insetos, deve ser aumentada à área vazada nas coberturas dos silos e armazéns, a fim de facilitar a saída de ar insuflado pelo ventilador e da massa de ar quente que naturalmente se forma sobre a superfície da massa de grãos. Há equipamentos acessórios que auxiliam no processo de saída de ar do interior dos silos e graneleiros. Esses equipamentos são normalmente denominados de exaustores, aeradores, lanternins ou de respiradores.

Os exaustores normalmente são movidos pela ação de motores elétricos que acionam pás giratórias que retiram do interior do armazém determinado volu-

me de ar quente por intervalo de tempo. Esses equipamentos apresentam o inconveniente de serem acionados por motores elétricos, aumentando o custo operacional de armazenagem, além de contar com dispositivos mecânicos que necessitam de constante manutenção, pois se danificam devido à presença constante de impurezas e poeiras succionadas pelas pás dos exaustores.

Os aeradores são equipamentos normalmente acionados pela ação do vento ou pela movimentação natural ascendente de massas de ar quente. Os aeradores movidos pela ação do vento possuem comumente pás giratórias, as quais, ao girarem produzem uma pressão negativa na parte inferior das pás, succionando a massa de ar quente do interior do armazém. Apresentam a vantagem de funcionarem sem a necessidade de motores elétricos, no entanto têm o inconveniente de terem peças giratórias que necessitam de constante manutenção, em função da presença de impurezas que travam ou diminuem o giro das pás, reduzindo a eficiência.

Aeradores modernos foram desenvolvidos com objetivo de reduzir a manutenção, bem como de aumentar a eficiência na retirada dos bolsões de ar quente do interior das estruturas armazenadoras (Figura 2). Eles funcionam sem a utilização de peças móveis e com a presença mínima de uma leve brisa ambiente, pois o princípio de funcionamento baseia-se no princípio do redemoinho ou cicloneamento. Esses equipamentos permitem a renovação constante do ar no interior da estrutura armazenadora, durante as 24 horas do dia, seja utilizando o princípio de cicloneamento, seja pelo princípio da convecção natural, dispensando a necessidade de serem ligados a motores, diminuindo assim, os custos operacionais.

Divulgação

Figura 2 – Aeradores eólicos modernos instalados em silo metálico

Os lanternins ou respiradores são equipamentos instalados pelo fabricante da estrutura armazenadora nas cumeeiras dos graneleiros ou próximos aos beirais dos silos. Funcionam somente pelo princípio da convecção natural do ar, ou seja, a massa de ar quente do interior do silo movimenta-se naturalmente no sentido ascendente, saindo pelos lanternins ou respiradores. Os problemas desses equipamentos são a quantidade insuficiente de lanternins instalados nas coberturas das estruturas armazenadores e a localização desses, visto que são instalados próximo ao beiral do silo, região essa de nível altimétrico inferior ao ponto mais elevado da estrutura armazenadora. A localização incorreta de instalação dos lanternins acarreta o acúmulo da massa de ar quente na região mais elevada da cobertura, por conseguinte, esses equipamentos não retiram os bolsões de ar quente que tendem a acumular nas regiões mais altas.

Como se observa, a escolha e a instalação corretas de equipamentos acessórios responsáveis pela retirada dos bolsões de ar quente do interior das estruturas armazenadoras são fundamentais para garantia da qualidade do produto armazenado e funcionamento adequado de outros equipamentos auxiliares. ■

FUSO CLEAN

NA GRANDE SAFRA DE ALGODÃO

FUSO CLEAN 2000 e FUSO CLEAN Nova Fórmula são as mais modernas tecnologias em produto limpador de fuso de colheitadeiras de algodão.

Fuso Clean Nova Fórmula é composto de produtos organo-minerais neutros, solúveis em água, não tendo as desvantagens dos produtos à base de detergentes, garantindo a mais alta eficiência nas mais severas condições de uso.

A composição utilizada no Fuso Clean Nova Fórmula, resulta no reconhecimento pelos maiores fabricantes de colheitadeiras, como o melhor, o mais eficiente e o mais econômico produto limpador de fusos, vantagens estas já comprovadas por grandes plantadores de algodão.

Total proteção

rigran
Tecnologia para a Natureza
rigran@rigran.com.br

fone 51 3341 3225

Nada mais que ALÍVIO imediato

Divulgação

A repercussão do pacote agrícola entre as entidades do setor

Fica fácil, por meio de uma comparação, explicar ao conhecedor da lavoura o que significou a "MP do Bem", o pacote agrícola do governo de ajuda ao campo no início de abril. Em meio à fase de crescimento da lavoura, uma estiagem longa arrasa as plantas, que ficam murchas e com as folhas enroladas. Então, uma chuva de intensidade média chega até a umedecer o solo, mas apenas na sua camada mais superficial, o que faz, ao menos, as folhas se desenrolarem. No entanto, no dia seguinte, após o sol forte que suga o que restou de água no solo, o cenário desolador está de volta. A MP do Bem, na prática, funcionou mais ou menos assim: emergencial, superficial, curativa, tímida, insuficiente e de alívio momentâneo. Estes foram os adjetivos mais utilizados pelas lideranças agrícolas para qualificar o pacote.

"É um curativo pequeno para um problema gigante", qualificou o pacote Antônio Ernesto de Salvo, presidente da Confederação Brasileira de Agricultura e Pecuária (CNA), que ainda classificou o pacote "positivo" mas "insuficiente". O presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB), João de Almeida Sampaio Filho, lembra que "o governo se mostra insensível e parece desconhecer o tamanho da crise que passa boa parcela do setor agrícola", referindo-se ao setor de grãos e fibras. De acordo com ele, o prazo de 12 meses para a rolagem das dívidas é curto para o produtor, pois ficarão encavaladas em 2007 – assim como ocorre agora em relação a 2005. "O problema do endividamento foi somente adiado, sem sinalização de uma proposta que venha a solucioná-lo".

O pacote prevê a destinação de R$ 16,868 bilhões de apoio ao campo, em créditos para comercialização e prorrogação das dívidas dos produtores. Já medidas que reduzem a carga tributária, incluindo alíquotas para importação de insumos, seguem em estudo, segundo o governo. Para apoiar a comercialização, além dos R$ 650 milhões já previstos no orçamento, haverá mais R$ 1 bilhão para o Programa de Garantia de Preços Mínimos (PGPM). Outros R$ 288 milhões irão para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). O governo também negociou com bancos uma linha de crédito de R$ 5,7 bilhões a juros de 8,75% ao ano para créditos de comercialização e estocagem. Assim, os produtores podem vender a safra em momento mais apropriado. Já as parcelas dos programas de investimentos vencidas ou a vencer em 2006 foram prorrogadas em 12 meses, após a última parcela do contrato.

"Horizonte risonho" — O próprio ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, reconheceu ao anunciar o pacote que suas medidas não tinham por objetivo sanar os problemas estruturais do agronegócio brasileiro, mais sim os "conjunturais". Ou seja, as dificuldades de momento. "Questões estruturais de longo prazo, como o seguro agrícola e aquelas relativas à área fiscal, terão outro tempo para o anúncio", disse. Sobre as perdas recentes da agricultura estimadas em R$ 30 bilhões, Rodrigues argumentou que nenhuma política pública teria condições de "compensar um rombo desse tamanho". Mesmo assim foi otimista: "Estamos começando a sair do fundo do poço e a partir de agora o horizonte será mais risonho", previu. O ministro explicou, ainda, que o Plano Agrícola a ser anunciado em junho vai "garantir a tranqüilidade" do produtor na safra 2006/2007. ■

ANÚNCIO

ANÚNCIO

ANÚNCIO

ANÚNCIO

Uma ODISSÉIA no campo

Gabriel Bononi - gabriel@agranja.com
Fotos: Guto Andrade/Mc Press

Uma caneta, um bloquinho de anotações, um localizador de GPS, calculadora, trena e muita disposição. Estes são os principais ingredientes para realizar, com a maior precisão possível, a perspectiva da safra brasileira 2005/2006 de milho e soja. O Rally da Safra 2006, realizado entre os dias 14 e 31 de março, contou com quatro equipes formadas por agrônomos e técnicos que percorreram 14 Estados brasileiros, fazendo coletas em produções de milho e soja, em média, a cada 20km ou 30km, nas mais diversas cidades brasileiras. Foram realizados dois tipos de levantamento de campo: um qualitativo e um quantitativo. Cada equipe cobriu de três a cinco trajetos diferentes, ampliando a abrangência da coleta de dados sobre a produtividade das lavouras de soja e de milho. Essas culturas foram escolhidas por representarem 80% da safra brasileira de grãos. No total, foram feitas avaliações em 72 áreas agrícolas com informações de aproximadamente 1,2 mil amostras de campo.

Envolveram-se 150 pessoas diretamente na organização, 150 produtores participantes de cafés da manhã e amostragem de campo, 5 mil agricultores esperados nos eventos noturnos e 1.560 lavouras avaliadas. O Rally percorreu os Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul pela Equipe Sul. Já a Equipe Centro-Oeste esteve em Goiás e Mato Grosso. Os Estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal foram visitados pela Equipe Sudeste. Bahia, Piauí, Maranhão e Tocantins estavam na rota da Equipe Norte/Nordeste. As zonas produtoras nesses Estados representam 95% e 99%, respectivamente, da produção nacional de soja e de milho.

Segundo Guilherme Bastos, coordenador da Equipe Sudeste, a previsão feita pela Agroconsult para a safra deste ano era de 119,5 milhões de toneladas, sendo 53,5 milhões de soja e 31,1 milhões de toneladas milho para a primeira safra. “Porém, esses números certamente serão revistos para baixo. O que vimos por aí não tem sido nada bom”, afirma.

Realmente é isso que deve acontecer. A equipe da revista **A Granja** acompanhou o rally em trecho realizado no Estado de São Paulo e pôde constatar a real situação das lavouras brasileiras. A ferrugem asiática da soja foi encontrada em diversas plantações, atingindo diretamente a produtividade da oleaginosa. No caso do milho, grande parte das plantações está prejudicada pela lagarta do cartucho, que destrói os grãos produzidos.

Segundo Bastos, o reflexo da queda de produção nesta safra tem ligação direta com a quebra da safra passada, ocasionada principalmente pelas condições climáticas. “Esse ano, apesar de termos excelentes condições climáticas, vemos que não haverá uma recuperação muito grande em relação à safra passada. Devido à quebra do ano passado, e a baixa cotação dos grãos, os produtores não tiveram dinheiro para investir em tecnologia neste ano. Vimos muitas lavouras onde produtores fizeram apenas uma ou duas aplicações contra a ferrugem, sendo que deveriam ter feito até quatro para poder combater esse mal, tamanha infestação na lavoura”, explica. ■

Bastos, da Equipe Sudeste: “o que vimos por aí não tem sido nada bom”

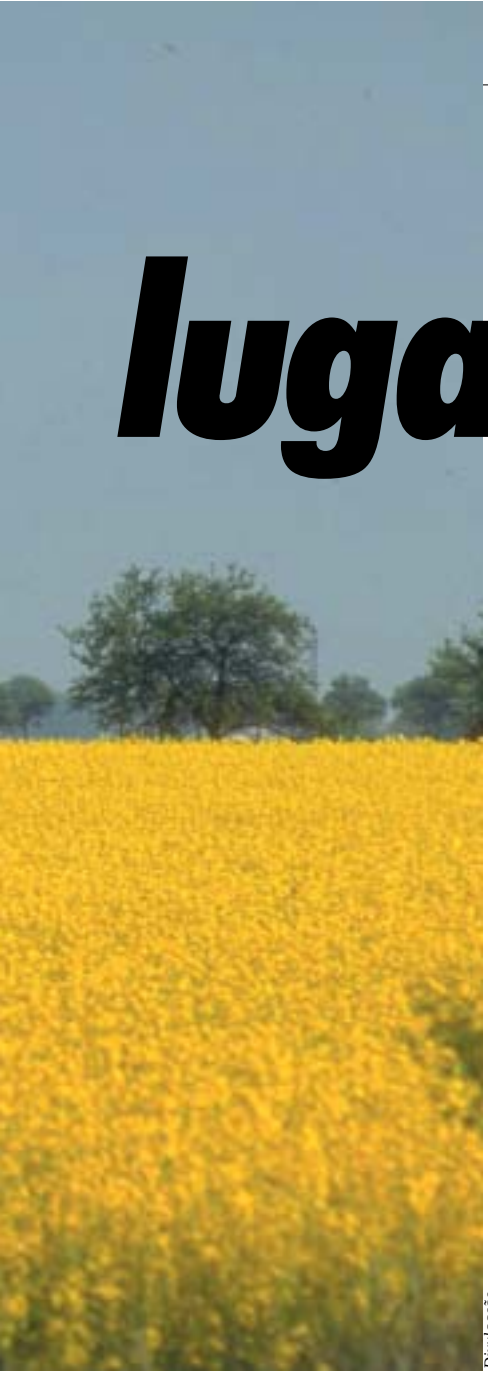
Em busca de um

Uma cultura oleaginosa originária e apta apenas para climas temperados e latitudes elevadas (bem longe da linha do Equador), mas que, pela eficiência da pesquisa, acaba sendo adaptada para latitudes inferiores e climas mais quentes. Assim, o aprimoramento a novas condições faz da espécie uma excelente alternativa econômica para a agricultura. A história relatada parece ser a da soja, que foi, duas décadas atrás, adequada pela Embrapa para ser cultivada no Centro-Oeste. Porém, a cultura em questão aqui é a canola. A oleaginosa da família das crucíferas, chegada ao Brasil em 1974, e desde então apropriada apenas a lavouras do Sul, pode estar se transformando numa promissora opção para regiões do Centro-Oeste, inclusive até no norte do Mato Grosso. Já há resultados animadores que comprovam a possibilidade.

A canola adaptou-se sem problemas ao clima do Sul, afinal é tradicional em países frios e com noites longas e dias curtos, como Canadá e Suécia. No entanto, jamais se imaginou que poderia dar certo em regiões quentes e dias mais extensos – e latitudes inferiores. Mas já há híbridos com menor sensibilidade ao comprimento de dias que se mostram aptos a serem cultivados no Centro-Oeste. Quem está conduzindo as experiências – e comemorando os resultados – é o pesquisador da Embrapa Trigo Gilberto Tomm, um especialista em canola. Segundo ele, foram plantados pela primeira vez, há dois anos, 2.417 hectares da oleaginosa em cinco áreas diferentes de Goiás, em locais com 17 a 18 graus de latitude e mais de 650 metros de altitude (portanto, em zonas um pouco mais frias). “Foi muito bem. Como devia”, destaca o pesquisador. O normal para a planta sempre foi o cultivo em latitudes de 35 a 55 graus.

Agora, estão sendo preparados experimentos em oito locais diferentes no norte do Mato Grosso, em latitudes de 12 graus, para chegar à conclusão o quanto mais próximo da linha do Equador será possível plantar (e colher) a oleaginosa. “Eu quero testar os limites até onde a canola pode ser cultivada. Quero definir o mapa”, confidencia Tomm. A experiência goiana

lugar ao SOL



Divulgação

A canola, uma crucífera para climas tropicais e latitudes elevadas, cujo óleo é muito saudável para a alimentação humana, dá mostras que pode se expandir também para as regiões quentes e com dias longos do Centro-Oeste. A adaptação a latitudes e a temperaturas até então impensáveis oferecerá ao produtor uma alternativa rentável para safrinha e estratégica dentro do esquema de rotação de culturas

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

foi a primeira vez que se tem notícia de ter sido possível cultivar canola em latitudes inferiores a 17, 18 graus. Tomm lembra que "guardada as proporções", pode ocorrer com a canola o mesmo que se deu com a soja: sua adaptação à região central fez do Brasil um dos maiores produtores mundiais.

O pesquisador comenta que apenas Goiás disponibiliza 200 mil hectares para a safrinha, que poderiam ser ocupados pela crucífera. O mais animador é que a canola não é uma cultura concorrente à soja ou ao milho, pois pode ser cultivada na seqüência das lavouras de verão. "A canola se encaixa dentro do sistema", avalia Tomm. Além disso, na fase final do ciclo, mostra-se resistente à tradicional falta de água no início da época da seca. Em Goiás, a semeadura ocorre entre fevereiro e meados de março. O ciclo varia entre 84 dias (híbrido mais precoce) e 127 dias (mais tardio). No Mato Grosso, ainda não se concluiu qual é a época ideal para a semeadura.

A oleaginosa poderá obter espaços hoje ocupados pela soja na alimentação humana, visto que a soja se destinaria para a geração de biodiesel. O farelo da canola, com 38% de proteína, constitui-se num excelente suplemento protéico para animais. O grão possui 40% de óleo.

No ano passado o Rio Grande do Sul plantou 20 mil hectares, área que deverá ser um pouco maior em 2006. O Brasil e produtores brasileiros instalados no Paraguai produziram em 2005, 60 mil hectares. Neste ano, deverão ser 100 mil hectares. Praticamente toda a produção paraguaia é vendida ao Brasil.

No Rio Grande do Sul, uma das principais absorvedoras da canola é a Celena Agroalimentos, pioneira na produção do óleo da crucífera no Estado. Apenas no Rio Grande do Sul, estima o vice-presidente executivo da empresa, Emilio Figer, seus produtores-parceiros deverão plantar entre 8 mil

Paulo Kurtz

Tomm conduz pesquisas com híbridos de canola mais adaptados às condições do Centro-Oeste

Boa ao coração, boa para a lavoura

A canola é uma excelente oleaginosa para o consumo humano. Muitos especialistas em saúde a consideram como a geradora do mais saudável óleo vegetal para a cozinha. Suas sementes contém ao natural o ômega 3, que faz muito bem ao coração. Na agricultura, a oleaginosa pode ser usada para a produção de biodiesel, ainda que seja muito cara para a finalidade – cerca de 30% a mais que a soja, por exemplo. Além disso, no Sul a canola pode ser uma alternativa de cultura de inverno, e no Centro-Oeste uma das poucas opções de cultivo na safrinha. Por ser da família das crucíferas, se mostra como uma espécie de barreira para a perpetuação, de uma safra a outra, de pragas e doenças que atacam leguminosas e gramíneas, as famílias preponderantes das principais culturas (soja, trigo, milho, aveia, cevada, etc).

E melhor do que lucrar com a canola, é lucrar com a cultura seguinte. Segundo o pesquisador Gilberto Tomm, da Embrapa Trigo, em plantações da Suécia, França, Alemanha e Polônia se comprovou ser possível, comparativamente, colher uma tonelada a mais de trigo por hectare em lavouras que tiveram canola como o cultivo imediatamente anterior. Já numa plantação em São Luiz Gonzaga/RS, revela Tomm, foram colhidos 10 sacas de trigo a mais numa lavoura de 200 hectares após o cultivo da canola. A explicação: segundo o pesquisador, com a exceção da esclerotínea, todas as demais doenças que atacam as gramíneas e as leguminosas não atingem a canola. Portanto, os patógenos não sobrevivem na planta da canola (tanto na matéria vegetal viva como morta). "Plantando canola, você está limpando a área, fazendo assepsia", descreve Tomm. "É como passar álcool".

Divulgação

Canola pode ganhar espaço na alimentação humana, já que a soja tende a ser destinada à produção de biodiesel

e 9 mil hectares neste ano. Ao todo, incluindo-se lavouras no Paraguai (onde detém 1/3 do mercado), Goiás e Mato Grosso, a Celena teve parceria entre 36 mil a 37 mil hectares no ano passado – e ele espera um incremento de 20% em 2006. Em 2003 foram apenas 4 mil hectares. A produção é esmagada em Eldorado do Sul/RS. A empresa oferece parceria desde o plantio, e garantia de aquisição da safra. O pacote tecnológico da empresa inclui assistência técnica e fornecimento de insumos, e oferece um adiantamento parcial para a compra dos insumos.

O preço mínimo recebido pelo produtor é o mesmo pago pela soja no dia, mais um prêmio que varia entre 0% e 7%. Mas há uma diferença: a colheita da canola se dá em setembro, na entressafra da soja, portanto, numa época em que a cotação (da soja) tende a estar mais alta. Porém, a produção por hectare é menor, visto que a produtividade média dos produtores integrados é de 1.500 kg/ha (25 sacas). Já a soja, numa fase tecnológica e de pesquisa muito mais avançada, pode chegar a 2.500, 3 mil quilos ou mais por hectare. Uma das razões da baixa produtividade, explica Figer, são as perdas no processo da colheita em razão da debulha, além da maturação não uniforme. "*(Mas)* Estamos numa curva ascendente de produtividade", avalia o executivo. O potencial, segundo ele, é de 3 mil kg/ha, como na Alemanha.

"Eu tenho ganhos diretos e indiretos" — A canola impôs-se dentro do sistema de produção das lavouras do agrônomo Rogel Carmo, em Passo Fundo e Esmeralda, no Rio Grande do Sul. No recente plantio, em abril, foram 250 hectares; no último foram 270 e no anterior 380. Esclareça-se, a redução não tem nada a ver com alguma decepção com a cultura, mas sim com a disponibilidade de área dentro do esquema de rotação de culturas. "Serve como rotação de culturas de inverno. E no ano seguinte estou com a área renovada", justifica Carmo o plantio da oleaginosa. Esta é uma das vantagens do plantio da canola: a quebra da

Divulgação

"Canola é para profissionais da agricultura"

Não existe um ranking conhecido, mas possivelmente o maior plantio de canola do Brasil está se desenvolvendo desde março em Maracaju/MS, numa latitude entre 21 e 22 graus e altitude de 475 metros. Em parceria com a Bunge, o produtor João Carlos Pessatto vai cultivá-la em 3.500 hectares. Pessatto, que nunca havia plantado a canola, estudou muito por seis meses a alternativa de safrinha. Ele e um agrônomo da empresa, Adriano Boni, estiveram em regiões produtoras, inclusive, passaram dois dias na Embrapa Trigo, em Passo Fundo. "Nós andamos bastante", comenta. Afinal, para ele, "canola é para profissionais da agricultura. Nós buscamos a tecnologia, as orientações. Acreditamos no que a técnica tem muito a nos dizer", destaca.

Conforme o produtor, diversas foram as razões para o seu interesse na nova cultura. "É um produto de mais valor", lista uma delas. O milho, tradicional na safrinha, não tem se mostrado interessante economicamente, enquanto a oleaginosa deverá proporcionar rendimentos 20% superiores aos do cereal ou qualquer outra opção. Além da canola, pelo segundo ano consecutivo ele investiu no girassol, em 2 mil hectares. Entre as demais justificativas de Pessatto, estão a espécie incomum para a rotação de culturas, seus benefícios agronômicos para a safra subseqüente e a geração de receita para as despesas fixas da fazenda (como mão-de-obra). Além de convicções pessoais dele, como a difusão da cultura no País e a geração de um óleo vegetal mais saudável. "Na minha casa é proibido óleo de soja", revela, pois diz ter visto produtores colhendo a soja ainda dentro do período de carência de defensivos.

Divulgação

Pessatto (à esquerda) e Boni inspecionam a lavoura inicial de canola

Pela parceria, Pessatto já recebeu o pagamento antecipado para a aquisição de insumos. O valor negociado foi de US$ 11 à saca. Em relação a custo de produção, o produtor prefere não fazer cálculos, pois, segundo ele, diversas serão as variáveis que implicam sobre esses números. "Cada produtor tem o seu custo", considera. "Quanto uma chuva reduz o meu custo?", questiona. Da mesma forma, prefere não projetar estimativas de lucro ou rentabilidade, visto os muitos benefícios indiretos que obterá pela implantação da cultura (as razões que ele enumerou para o plantio). "Acreditamos na canola. Eu me propus para desenvolver este trabalho", ressalta.

seqüência gramínea (trigo, aveia, cevada) ou leguminosa (soja, ervilha). "Eu tenho ganhos diretos e indiretos", comenta. Os "diretos" se dão pela comercialização do grão. Carmo trabalha no sistema de integração muito comum no campo. Uma empresa fornece a semente, que é 100% importada (pela qual o produtor paga), e oferece assistência técnica e garantia de compra. Empresa e produtor firmam um contrato que assegura a fidelidade em mão dupla antes do plantio. "O contrato já sai junto com a aquisição da semente", revela Carmo. A venda, e com preço acertado, está garantida. Segundo ele, nos dois últimos anos a relação custo de produção e preço ofereceu uma "boa margem" para o plantador. Carmo recebeu pela saca de 60 quilos de grãos R$ 33. Ele obteve produtividade de 25 a 30 sacas por hectare, enquanto o custo de produção ficou entre 13 e 15 sacas. O contrato da safra deste ano ainda não tinha sido acertado até meados de março.

Cultivo sem segredos — O cultivo não impõe nenhuma dificuldade extra para quem está habituado à soja, milho ou trigo. Carmo conta ser preciso a adaptação de um pequeno kit à plantadeira para a distribuição das sementes. "No restante, uso todos os equipamentos normais da propriedade", revela. Na colheita, são necessários apenas alguns ajustes na plataforma, que é a mesma utilizada para soja e trigo. A doença mais perigosa é a canela preta, mas alguns dos híbridos utilizados no Brasil já se mostram resistentes à moléstia. Pulgões são os insetos mais preocupantes, mas podem ser combatidos por inseticidas comuns do mercado. Na adubação, adverte Carmo, atenção especial a nitrogênio, fósforo e enxofre. Todas as técnicas são difundidas pela empresa parceira do produtor. "A canola está perfeitamente dentro de um manejo normal da propriedade", tranqüiliza Carmo. O plantio feito em abril/maio é colhido em setembro/outubro. ■

MILHO TRANSGÊNICO

APROVADO pelos hermanos

Experiência com Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) na Argentina aumenta expectativa da Monsanto de aprovar, no Brasil, a comercialização do Milho Bt

Texto e fotos Cristine Pires
cristine@agranja.com

Há exatos dez anos, a soja RR, organismo geneticamente modificado (OGM) tolerante ao glifosato, foi liberada para plantio na Argentina. Dois anos depois, em 1998, foi a vez do milho transgênico receber aprovação para plantio e comercialização. Desde então, muita coisa evoluiu no país vizinho em termos de biotecnologia. Hoje, o milho resistente a insetos, conhecido como milho Bt (devido à presença de uma proteína proveniente da bactéria *Bacillus thuringinensis*), tem 65% de penetração no mercado argentino de híbridos, que hoje totaliza 3 milhões de hectares.

A expressão da tecnologia de resistência a insetos nas plantas tem propiciado um melhor controle da principal praga que afeta significativamente a produtividade, devido aos danos ocasionados até que as aplicações de inseticidas sejam feitas. Com isto, observa-se um aumento de produtividade, além da redução da aplicação de inseticidas. Outro fator importante é que a utilização do milho Bt possibilita o melhor gerenciamento da propriedade. É justamente este último quesito

que mais tem despertado a atenção dos agricultores.

De acordo com 42% dos produtores que plantam o milho Maiz Gard (MG), como o Bt é chamado na Argentina (nos demais países onde há a aprovação, a tecnologia é conhecida como YieldGard), suas principais vantagens são segurança e facilidade de manejo. Jean Luc Waymez, produtor da região de Tucumán, planta 7 mil hectares de milho e 14 mil hectares de soja, ambos transgênicos. A escolha pelo milho MG, explica, é para ter mais tempo de se dedicar à atividade principal. "Com o milho convencional, era preciso monitorar a lavoura toda semana para ver se havia presença de pragas. Hoje isso não é mais necessário, e dou mais atenção à soja", relata.

Isso acontece porque o milho está protegido durante todo ciclo da cultura pela expressão da tecnologia MG e funciona como um "silo" na planta, ou seja, por ter uma planta mais sadia e com colmo firme, pode ficar mais tempo no campo e o grão seca naturalmente no pé, permitindo que as plantas aguardem um período maior para serem colhidas, sem qualquer tipo de prejuízo ao grão. Além da Argentina, a tecnologia YieldGard é plantada nas lavouras dos Estados Unidos, África do Sul, Alemanha, Espanha, República Tcheca, França, Filipinas e Portugal. "Enquanto isso, o Brasil ainda espera a liberação", lamenta o engenheiro agrônomo Ricardo Miranda, que lidera a Área de Desenvolvimento Tecnológico da Monsanto.

Brito e Miranda, da Monsanto, estão na expectativa da aprovação do milho Bt no Brasil

Em compasso de espera — A realidade brasileira é bem diferente. Está liberado no País apenas o plantio da soja *RR* e do algodão *Bt* (que ainda se encontra em estágio de multiplicação de sementes). A Monsanto submeteu à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) as tecnologias YieldGard (em 1999), milho RR (2004) e algodão RR (2004). Enquanto aguarda a liberação, a empresa continua a desenvolver, mundialmente, novas tecnologias em outras geografias que poderiam ser introduzidas no Brasil, todas com evoluções em comparação às já existentes. É o caso do YieldGard II, CCR, soja Bt e algodão Flex (que é a segunda geração do algodão RR). "Também estamos desenvolvendo tecnologias que terão tolerância ao estresse hídrico, germinação em frio e Omega 3", revela Miranda.

Enquanto isso, a empresa aposta nos resultados obtidos até agora com o milho Bt para obter a aprovação. De acordo com Carlos Brito, gerente de Biotecnologia de Milho da Monsanto, o aumento médio de rendimento chega a 12,5% por hectare na Espanha, o que representa uma economia de 150 euros com a redução do uso de defensivos. Uma pesquisa mostra que os Estados Unidos terão uma redução de 4,6 milhões de quilos de ingredientes ativos de inseticidas para o milho até o ano de 2009. "São argumentos fortes, que mostram o aumento de produtividade e conseqüente aumento de lucratividade dos agricultores", afirma Brito. Ele cita uma pesquisa da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da Universidade de São Paulo (USP), que aponta que o milho Bt representará uma redução de custos de US$ 450 milhões pela diminuição de micotoxinas e de mais US$ 960 milhões em relação aos inseticidas.

Lagarta-do-cartucho, uma das principais pragas do milho, está na mira dos produtores que adotam o milho transgênico na Argentina

Na região de Tucumán, na Argentina, a produtividade do milho passou de 4 mil quilos por hectare (convencional) para 5 mil quilos por hectare com o uso do milho MG. Nos casos de produtores que adotam alta tecnologia, esse volume pode ficar entre 7 mil e 8 mil quilos por hectare. Já a soja RR rende em média 2.300 quilos por hectare e chega a 3.300 quilos por hectare quando é utilizada alta tecnologia. O custo do plantio de milho transgênico está estimado em US$ 180,00 o hectare, valor semelhante ao plantio convencional. O ganho está no manejo e no aumento de produtividade. Na safra passada, os agricultores argentinos chegaram a fazer cinco aplicações de inseticidas para combater a S*podoptera frugiperda* (lagarta-do-cartucho) e a *Helicoverpa zea* (lagarta-da-espiga). Esses também são os principais inimigos dos produtores de milho no Brasil. "Antes de adotar o milho MG, chegava a fazer até quatro aplicações para combater essas pragas", destaca Hugo Lazaro, que destina 20% de sua área para o milho MG. ■

A repórter Cristine Pires viajou para a Argentina a convite da Monsanto.

MUITO MAIS que uma palavra da moda

Ser um autêntico e arrojado empreendedor na agricultura familiar não é apenas uma forma de obter mais renda, mas também um caminho para continuar na atividade. Afinal, o mercado é impiedoso com aqueles que insistem em praticar agricultura como faziam as gerações passadas. Os tempos são outros, e os desafios também. Mas o que é ser empreendedor?

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

A palavra tem estado na moda faz tempos, porém, mesmo pelo seu uso desgastado, não deve ser encarada com preconceitos – especialmente por aqueles tradicionais, que costumam se mostrar resistentes a tudo o que for badalado. Empreendedorismo, mais do que um termo-chavão, é uma imposição aos protagonistas de qualquer atividade econômica. Inclusive na agricultura familiar. Ou se torna um empreendedor de verdade, ou se é soterrado pelo mercado. Assumir a condição de "empreendedor", cujo dicionário Aurélio define por "ativo" e "arrojado" (e muitos outros adjetivos poderiam ser acrescentados), mais do que um caminho para aumentar a rentabilidade do negócio, é uma forma de sobreviver nele.

O problema é que a atividade agrícola, principalmente a de pequena escala – a familiar – é uma das mais tradicionais que existem na economia. Esta é a primeira questão, pois empreendedorismo não combina nada com tradição. Segundo o professor Antônio Buainain, do Instituto de Economia da Unicamp, de Campinas/SP, "empreendedor é o oposto de ser conservador". E, sabe-se, uma das características mais marcantes do agricultor familiar é o conservadorismo. Afinal, é aquela velha história: meu pai fazia como o pai dele, e os dois deram certo na agricultura, por que eu vou ter

Aires Carmen/Divulgação/Epagri

que mudar? Não deixa de ser um argumento com base, mas mostra-se completamente equivocado, pois se ignora que os tempos (e as cobranças) são outros.

Agora, a época é de globalização e, por conseqüência, de competitividade acirrada. Ninguém mais é poupado. "Os tempos são acelerados, as mudanças são rápidas", adverte Buainain. "Ganha mais quem consegue acompanhar as mudanças, identificar as oportunidades que estão surgindo antes que elas se banalizam. Isso também é válido na agricultura familiar. Mais do que válido, é quase imperativo". O que sempre e todos produziram, as tradicionais *commodities*, perdem valor gradativamente. Cabe ao produtor, portanto, fazer o diferente, inovar. Até porque ele trabalha com poucos recursos e, por isso, precisa intensificá-los, agregar valor pela diferenciação do produto, já que não possui espaços para ganhar na escala – como o grande produtor.

Gerar produtos diferenciados, que servem a segmentos de mercado que ninguém ou poucos atendam, é um caminho promissor. "Não se acomodar com o rotineiro. Este é o principal desafio da agricultura familiar. Tem que inovar", alerta Buainain. Para isso, nada mais prático, para começar, do que deixar o 'radar' acionado. "Ficar olhando o mundo externo para ver oportunidades. Ser empreendedor é olhar para fora da unidade de produção". Como oferecer certo produto antes ou depois da época de safra, por exemplo. Ou seja, inovar não significa apenas gerar algo extraordinário, único. Podem ser os tradicionais, mas apenas disponibilizá-los em épocas que ninguém os espera (exemplo: hortaliças geradas em estufas).

Responder a necessidades e desejos particularizados é uma forma de empreender, porque se está fugindo do comum. Mas para isso é preciso coragem, algo que o conservador não costuma ter pela aversão ao risco. O agricultor precisa deixar de ser apenas um "produtor" para ser um "provedor", destaca Buainain. "Prover o que o seu cliente quer. E tratar de se adaptar a isso, o que não é trivial fazer", lembra. Para poder seguir esta receita, antes de mais nada, o agricultor precisa ser capacitado, porque apenas boa vontade não basta. Instituições públicas como as de assistência técnica e o Sebrae, ou mesmo cooperativas, podem exercer a função de capacitadoras, inclusive no que refere à gestão. "Há agricultores que são exímios produtores, mas péssimos gestores, negociadores..."

Gestão empresarial — Mudar a concepção sobre o mundo (em outras palavras, mudar de cabeça), é o

primeiro passo para tornar-se um empreendedor. Conforme define Arilson Favareto, doutor em desenvolvimento rural pela USP, empreendedorismo é sinônimo de gestão empresarial. Portanto, ele deve olhar para sua propriedade e visualizar ali uma empresa como outra qualquer. No caso, uma micro ou pequena empresa. "É fundamental que a agricultura esteja atenta à diversificação e inovação da atividade rural", reitera Favareto. Nesta situação, normalmente pouco colabora a simples transmissão de conhecimento de geração em geração, visto que cada qual são épocas diferentes. "Não é mais condição suficiente para a estabilidade dos produtores", observa.

Favareto lista três caminhos para o empreendedorismo: explorar nichos comerciais, ficar atento às tendências do mercado e agregar valor aos produtos. E para seguí-los, além de iniciativas individualizadas, ele cobra apoio público, principalmente para formação (educação formal) e capacitação dos produtores (profissionalização). Para ele, o desenvolvimento do empreendedorismo passa por três níveis, o privado, o público e o social (este, exercido por organizações sociais). "Hoje, o leque é amplo", avalia, referindo-se à rede de apoio a que o agricultor familiar tem acesso quando deseja aprimorar-se. Favareto destaca, sobretudo as ações do Sebrae que, ao priorizar pequenas e médias empresas, também atende o mundo rural.

Nova geração, novas idéias — O tradicional produtor rural normalmente se mostra bastante refratário a inovações e, por extensão, ao empreendedorismo. Mas a tendência é que o filho seja mais flexível e aberto às novidades. Favareto destaca a importância que representam neste contexto as Casas Familiares Rurais (CFR), estabelecimentos de ensino que praticam a chamada "pedagogia da alternância". Os alunos revezam uma semana na escola, onde aprendem as mais variadas técnicas rurais e de gestão, e duas em casa, implementado-as na prática. Para ele, as CFR são "tremendamente benéficas" no processo de qualificação.

Divulgação

Buianain, da Unicamp: "ser empreendedor é o oposto de ser conservador"

No entanto, cita duas limitações para que as inovações sejam efetivamente aplicadas pela nova geração. A

Preservar o ambiente também é empreender

Muito cuidado com simplificações ou generalizações, quando o assunto é empreendedorismo. O professor Sérgio Leite, do Programa de Pós-graduação de Desenvolvimento na Agricultura e Sociedade da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), tem uma visão um pouco mais cautelosa sobre o que seria na prática o real empreendedorismo. Para ele, virou "palavra da moda", e pode ser aplicado de forma exagerada e equivocada. "Não significa necessariamente substituir tecnologias antigas por nova", adverte. "Não é a adoção de um determinado pacote tecnológico". É preciso, sobretudo, respeitar diferenças, especialmente as regionais. Afinal, há distinções da agricultura familiar praticada no Rio Grande do Sul da que se realiza no Acre.

No estado sulista, o "moderno, atual", talvez seja investir em maquinários e insumos químicos, mas no Estado da região Norte ser empreendedor é, por exemplo, fazer a preservação ambiental na propriedade em que explora o extrativismo – uma atividade antiga, semelhante à praticada na origem da agricultura, há milhares de anos. Ambos são (modernos) empreendedores, porém de ações bem opostas. "Nenhuma forma (de empreendedorismo) é melhor do que a outra", esclarece Leite. "Para alguns, pode ser visualmente modernas; para outros, visualmente atrasadas". Segundo ele, depende da situação econômica e social. "Você pode ser um empreendedor de diferentes maneiras. Mesmo pequeno", conclui.

Leite também observa o empreendedorismo pelo ângulo socialmente correto. Também é uma forma louvável explorar uma atividade que gera mais empregos, inclusive indiretos (os reflexos na comunidade local), e ambientalmente sustentável. É sabido que a agricultura familiar é o esteio em que se apóia centenas e centenas de pequenos municípios brasileiros.

Divulgação

Sérgio Leite, da UFRJ, adverte que é preciso respeitar as diferenças regionais

"Na pequena produção, a interação com o mercado consumidor local é maior. A riqueza vai ser utilizada no local. A economia tem uma dependência maior com a atividade local", analisa. Além disso, investir pesado em tecnologias nem sempre é o mais viável, visto as limitações financeiras do agricultor. Buscar modernizar-se a todo custo pode ser um caminho rápido e curto para o endividamento. "Até que ponto temos que trabalhar com esta tecnologia?", questiona.

primeira é a intransigência dos pais, muitas vezes ainda no comando das rédeas da propriedade. Eles nem sempre confiam nos filhos a ponto de deixarem que alterem processos de gestão ou de técnicas há muito executadas. A segunda é a falta de ambiente propício ao desenvolvimento da inovação. “Faltam programas de capacitação, não há linha de financiamento...”, descreve alguns dos problemas. É óbvio, de nada adianta o iniciante agricultor saber que a propriedade precisa de uma nova sala de ordenha, ou da substituição das frutíferas antigas por cultivares novas e mais produtivas se ele não possui recursos para o investimento.

Associe-se e empreenda — Mais do que buscar apoio institucional, o agricultor deve amparar-se nos seus semelhantes. O associativismo é uma das “principais características, um trunfo”, define Favareto, na cruzada pelo empreendedorismo. “Mas não podemos substituir a autonomia. Não dá para pensar em massificar a produção, como na indústria”, adverte. Ou seja, socializar o trabalho pode ser um tiro no pé. Ele exemplifica a importância da padronização de processos, como a da união dos pequenos para a criação de um selo de origem para vinhos ou queijos de uma região. “Isso agrega valor ao produto”, argumenta. Os produtos com o selo teriam idoneidade e garantia de origem, uma forma de conquistar e fidelizar o consumidor.

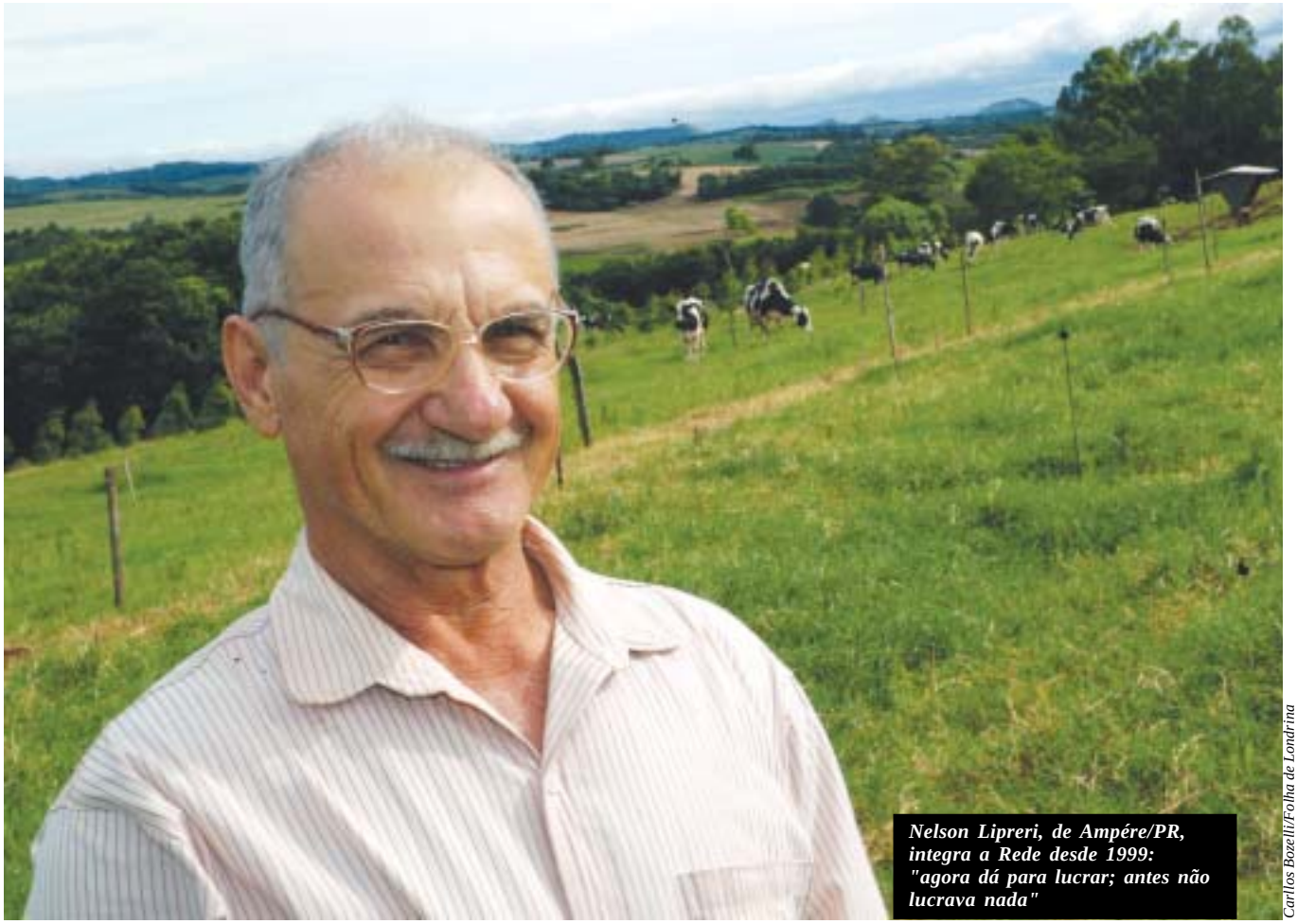
Em Santa Catarina, um Estado de agricultura predominantemente familiar e de forte atuação de cooperativas de grande porte e penetração, uma nova forma de cooperativismo começa a despontar. São microcooperativas, formadas por algumas dezenas de agricultores (de 40 a 120 cada) normalmente para industrialização de produtos gerados nas propriedades deles. Frederico Antônio Büchele, coordenador estadual do Projeto Agroindústria Familiar da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de SC (Epagri), estima que existem entre 20 e 25 unidades cooperativas com este perfil, que industrializam uma infinidade de produtos – geléias e compotas, embutidos de carnes, lácteos, panifícios e assim por diante.

Aires Carmen/Epagri

Microcooperativas começam a despontar em Santa Catarina, Estado onde predomina a agricultura familiar

Com a formação da cooperativa, justifica Büchele, entre uma série de vantagens, o agricultor continua sendo agricultor (emitindo nota do produto) junto ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), o que lhe confere vantagens ao aposentar-se (como antecipação do benefício). Ele perderia tais direitos, caso se tornasse um “industrial”. A geração de renda propiciada pela agroindústria não favorece apenas o produtor familiar e o mantém no campo, mas também beneficia o profissional liberal do município. “Nestes municípios a agricultura é a principal renda”, argumenta. “Os municípios têm que apostar no empreendedor local”. A Epagri tem desenvolvido, em parcerias, cursos de capacitação e gestão junto aos agricultores, inclusive de educação cooperativista. ■

Você SABE como



Nelson Lipreri, de Ampére/PR, integra a Rede desde 1999: "agora dá para lucrar; antes não lucrava nada"

Carlos Bozeli/Folha de Londrina

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

O senhor e a senhora sabem quanto custa exatamente "fabricar" cada um dos produtos que a sua propriedade gera para ser comercializado? Seja uma saca de soja, uma caixa de maçã ou um quilo de suínos, uma arroba de boi e assim por diante...Possivelmente não, do mesmo modo como a maioria dos mini, pequenos e médios agricultores do Paraná, um dos Estados com a mais organizada e tradicional agricultura familiar do País. Esta foi a primeira de uma série de constatações do trabalho Rede de Referência Para Agricultura Familiar, desenvolvido em conjunto pela Emater paranaense e pelo Instituto Agronômico do Paraná (Iapar). "Ninguém sabe quanto custa produzir um litro de leite", resume um tanto desapontado Diniz Dias Doliveira, coordenador do trabalho pela Emater.

Portanto, sem controle, o agricultor nem ao menos sabe se determinada cultura ou criação está dando lucro ou prejuízo. E a inexistência de uma planilha detalhada de despesa/receita é apenas um dos "pecados" que o estudo detectou. O segundo, lista Doliveira, é a incapacidade do produtor em explorar o potencial de sua propriedade. "Nem a mão-de-obra ele usa *(o potencial)*. O trabalho é concentrado em alguns meses, como plantio e colheita", revela. Ou seja, apesar de, como se sabe, trabalhar-se bastante na agricultura familiar, por vezes a força de trabalho fica ociosa. Ou é mal aproveitada. Doliveira lembra que a diversificação das atividades poria fim a este problema. "Tem que ter mais opção para diversificar e utilizar mais a mão-de-obra", sugere.

O terceiro problema, igualmente relevante como os anteriores, é a exploração incompleta da propriedade e de seus recursos. "É muito mal planejada. Nem sempre o melhor lugar

está produzindo?

está sendo usado da melhor forma possível", argumenta Doliveira. Ele exemplifica situações absurdas, como a de produtores que em áreas nobres, tradicionalmente ocupadas pela soja, acabam por ser destinadas a frutíferas, visto os corriqueiros momentos ruins de mercado para a oleaginosa. No entanto, mais tarde, quando o preço da soja melhora, plantações que, enfim, chegavam ao momento de gerar a primeira colheita, são arrancadas para dar lugar outra vez à soja – afinal, o preço tinha melhorado. "O agricultor vai na onda. Não faz gestão", lamenta. "A área de produção tem que ser bem planejada, com gestão".

Além disso, gestão ambiental também não costuma ser uma prioridade, apurou o trabalho. Os agricultores ainda não se deram conta da importância da preservação e ocupação racional da propriedade, com respeito a matas ciliares, por exemplo. "Em áreas impróprias para lavouras, entre com árvores", sugere Doliveira. "Dá dinheiro. E não é só para grandes áreas". Este e os demais três equívocos de administração do agricultor familiar foram observados onde o trabalho foi realizado, nas regiões norte, noroeste, oeste e sudoeste do Paraná, justamente onde a agricultura está num estágio mais avançado de desenvolvimento. Imagine-se, então, qual é o nível de problemas organizacionais em outros locais, inclusive fora do Paraná.

Produção multiplicada por seis — O produtor Nelson Lipreri, de Ampére, no extremo-sudoeste do Estado, passou a integrar a Rede de Referência Para Agricultura Familiar em 1999, e viu sua produção de leite ser multiplicada por seis desde então. Mais do que isso, viabilizou seu negócio. Na época, o plantel era de seis a sete vacas. Hoje são 24. A produção saltou de 20 mil litros anuais para 120 mil – desde que a previsão se confirme em setembro (quando fecha o ano de produção). Tudo mudou na propriedade a partir do momento em que ele passou a receber a visita regular do técnico da Emater. Antes, por exemplo, as vacas pastavam duas horas por dia, e depois eram colocadas em frente ao estábulo no aguardo da ordenha. Um manejo completamente amador.

Agora, elas chegam a passar a noite na pastagem de tyfton (verão) e aveia ou azevém (inverno) para, assim, também fertilizar o solo. As áreas de sombreamento foram aumentadas, para que as holandesas sofram menos com o calor e produzam mais. Conforme a produção ia às alturas, os custos desabavam. Mais do que isso, Lipreri agora tem idéia dos custos e receitas. "Eu anoto o que compro e vendo", descreve. Um trabalho banal, mas esclarecedor para ter o negócio sob domínio. Pela Rede, também aprendeu a tratar a mastite com um antibiótico caseiro, feito com malva, carqueja, camomila e tansagem, ervas que são fritadas com óleo de cozinha. A preparação com um litro de óleo gera 90 bisnagas, para tratar igual número de tetos. Seu custo com antibióticos foi a zero. "Agora dá para lucrar; antes não lucrava nada", resume sua atividade.

O trabalho da Emater e do Iapar está sendo desenvolvido desde 1998, e abrange 88 municípios, 200 famílias (que geram 20 produtos diferentes), em 60 sistemas distintos – ou seja, leite + soja, suíno + milho, boi + frango, etc. As famílias (cinco por sistema) são acompanhadas pelos técnicos da Emater. No primeiro ano, atuam mais como observadores, mas depois começam a intervir na forma de produção. As propriedades são escolhidas pela média (nem as melhores, nem as piores), e os resultados apurados tornam-se referência para o trabalho dos técnicos. Acabou-se, assim, o "achômetro" como balizador da assistência técnica, pesquisa e políticas, define Doliveira. "Os que planejam bem, apesar de todas as dificuldades climáticas ou de mercado, conseguem ter resultados", deixa o recado. ■

EDUARDO ALMEIDA REIS

MEGAINDÚSTRIA leiteira

Mês passado, contei-lhes da Fazenda São João, município de Inhaúma, a uma hora de Belo Horizonte, que fui visitar feito São Tomé: ver para crer. Sim, porque amigos me diziam que a propriedade produzia 50 mil litros de leite/dia, com picques de 70 mil, e eu não acreditava. Sei que é feio não acreditar nos amigos, mas, ainda assim, confesso que estava reticente quanto à informação. Já ouvi falar de duas fazendas, uma em São Paulo, acho que da família Jank, e outra no Sul de Minas, do produtor Olavo Barbosa, que produziriam 50 mil quilos/dia, mas sou do tempo em que a meta dos produtores – pelo menos em minha região – era alcançar os mil litros/dia. Um vizinho exagerou: produziu 2 mil litros/dia. No final do mês, quando foi buscar o cheque, constatou que ainda ficou devendo dinheiro à cooperativa compradora do seu leite.

É velho como a Sé de Braga o drama de todos os que se iniciam na produção de leite: orientados pelo malandro de plantão – toda bacia leiteira tem fazendeiros que vivem da vigarice plantonista – compram vacas em número dez vezes superior ao suporte da propriedade que acabam de adquirir. O malandro é simpático e insinuante, elogia a fazenda comprada pelo "doutor" e empurra centenas de vacas no "doutor". Quando vem a seca, inevitável todos os anos, sem pasto, feno ou silagem, morrem 90% das vacas; as sobreviventes ficam em petição de miséria.

Huguette e Flavio Guarani fizeram diferente: primeiro, providenciaram as instalações e a comida, representada por 23 mil toneladas (!) de silagem de milho e sorgo, além de 50 hectares de cana. Só quando as instalações – sem luxo, mas da melhor qualidade – ficaram prontas, em agosto de 2001, a fazenda começou a receber as vacas holandesas compradas nos Estados de SP, RJ, PR e MG. Vale notar que a fazenda foi comprada em 1995 e o projeto foi implantado em 1997. Portanto, tiveram quatro anos para corrigir e adubar os solos, instalar os pivôs centrais, construir estábulos e produzir silagem de milho e sorgo.

Com o rebanho sanitariamente fechado, sem contato com animais de fora, têm hoje o problema da falta de carrapatos. Por isso, às vezes "importam" carrapatos das fazendas vizinhas. Utilizam o TLA para remediar e o Imizol como tratamento preventivo contra as temíveis babesioses e anaplasmoses. Utilizando sêmenes das melhores centrais, as vacas têm padrão de Primeiro Mundo.

Bezerros machos são vendidos ao nascer. As fêmeas são criadas naquelas malditas gaiolas individuais. Se a fazenda fosse minha, as bezerrinhas seriam criadas de maneira mais bovina, pois a espécie é gregária e as bezerras não merecem deixar o útero materno (mesmo porque seria meio difícil deixar o útero paterno) para serem amarradas pelo pescoço e não sei quantos metros umas das outras, ficando por conta de um empregado nhambiquara, que deve alimentá-las de tantas em tantas horas. Se fosse empregado alemão, tudo bem: mas brasileiro...

A caminho do sexto ano de inseminação criteriosa, o rebanho vai-se uniformizando. Presumo que, das compras iniciais – mesmo feitas com o melhor critério – os refugos tenham sido muitos. A empresa já fez três dias de campo. No primeiro, foram 1.500 visitantes "para ver quando é que os homens iriam quebrar". No segundo, mais 1.500 criadores "para aprender como foi que os homens não quebraram". No terceiro, um visitante foi admirável: "Produzir leite dando ração não é vantagem".

Razão tinha o zootecnista João Soares Veiga, de quem tive a honra de ser amigo, ao escrever que, desde o século XVI, quando Ana Pimentel, mulher e procuradora de Martim Afonso de Sousa, trouxe os primeiros bovinos para o Brasil, o brasileiro vive procurando uma raça resistente à fome. A sala de ordenha da Fazenda São João é um espetáculo à parte: paralela em duplo 24, ordenha 48 vacas de cada vez, 24 horas por dia. Em 15 minutos, ao fim de 8 horas de trabalho, a primeira turma de operadores deixa o sistema limpo, desinfetado, esterilizado para a turma seguinte. O leite de cada vaca é pesado diariamente, nas três ordenhas, tudo computadorizado.

Encucou-me particularmente um transponder pendurado nos pescoços das vacas ainda não enxertadas, para avisar quando entram no cio. Sou do tempo dos rufiães; não sei se entendi direito, mas a vaca no cio fica agitada e começa a se movimentar mais que as outras. Anteninhas espalhadas pelos estábulos detectam aquela movimentação anormal e avisam ao sistema que a vaca número 1.234 está sirigaitando. Confirmado o sirigaitar, os inseminadores entram em cena. Problemas nos cascos e mamites – comuns nas fazendas leiteiras – estão sob controle, com índices de 4% e 1%, e vêm sendo reduzidos paulatinamente.

Resumindo: a Fazenda São João, de Huguette e Flávio Guarani, é um negócio tão bacana, que só vendo para crer: projeto caprichado, equipe técnica eficiente, funcionários motivados, todas as metas atingidas. Este ano serão produzidos 18 milhões de litros de leite, ou 49.315/dia. Entre leite, bezerros, novilhas e vacas descartadas, e os produtos orgânicos e agrominerais – substrato flor, substrato green e substrato solo, produzidos, ensacados e vendidos pela fazenda (turfa processada, matéria orgânica de origem animal esterilizada e vermiculita) – a megaindústria rural deve faturar em 2006, segundo meus cálculos, US$ 6 milhões brutos. Sabem lá o que é isso? ■

Anteninhas espalhadas pelos estábulos detectam aquela movimentação anormal e avisam ao sistema que a vaca número 1.234 está sirigaitando. Confirmado o sirigaitar, os inseminadores entram em cena.

ANÚNCIO

Carne bovina: acordo posto à PROVA

A Granja

O governo argentino redobrou a ofensiva contra os preços da carne bovina. Em poucos dias, proibiu as exportações de cortes frescos e de animais em pé, introduziu novos controles no principal mercado do país, suspendeu consignatários e estabeleceu duros termos aos criadores de gado.

A verdade é que, apesar da investida, os preços ao consumidor local não mostram maiores retrocessos e seguem estimulados por uma demanda firme e uma oferta insuficiente. Em função desse cenário, os produtores começam a manifestar seu descontentamento em reuniões públicas. O presidente da Sociedade Rural Argentina (SRA), Luciano Miguens, deixou aberta a possibilidade de que grupos de criadores "podem decidir cortar rotas" para fazer escutar seus alertas contra a suspensão das exportações de carne. Ele completou dizendo que "algumas atitudes de servidores públicos do governo nos fazem pensar que não há intenções de atingir um acordo". Miguens se pronunciou a favor de que o governo libere a exportação dos cortes traseiros que são os que estão incluídos na Cota Hilton e que correspondem a compromissos firmados com vários mercados.

Paralelamente, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) criticou a suspensão das exportações de carne imposta pelo governo argentino. O órgão técnico informou que o impacto negativo se estenderá além dos 180 dias previstos e avaliou que a medida pode afetar a imagem do país no exterior.

Mesmo com as discordâncias em torno do tema, os integrantes da cadeia produtiva da carne e o governo chegaram a um acordo: 12 cortes populares terão preços de referência, mas só para a carne proveniente de animais com mais de 420 quilos, que, em geral, são menos procurados pelo consumidor local. A partir de agora, há a expectativa de como um mercado tão pulverizado como o de gado de corte respeitará estes parâmetros, em especial o varejo.

Ferrugem da soja: BAIXO impacto

Não há dúvida de que a ferrugem da soja preocupa os produtores argentinos, mesmo que tenha chegado às lavouras depois que os rendimentos estão relativamente assegurados. Inicialmente, a província de Entre Rios era a que apresentava os maiores riscos em relação a uma possível propagação da ferrugem no centro produtivo do país. No entanto, segundo o levantamento realizado nesta região pela Estação Experimental Paraná, do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA), a colheita realizada nos lotes temporões identificou baixa incidência e severidade da doença. O órgão técnico adverte, porém, que "dependendo das condições ambientais favoráveis (mais de 6 horas de molhado foliar e temperaturas entre os 16º C e 24° C) em cada região da província, a existência de lotes ainda em estados suscetíveis e a disponibilidade de propagação do fungo, pode haver um incremento na incidência e severidade em lavouras semeadas com cultivares de grupos de maturidade longa em datas tardias".

Trigo

As primeiras projeções para o plantio 2006/2007 do cereal indicam um importante crescimento da área plantada. Na realidade, essa informação pode significar a normalização do plantio, já que em 2005, parte da área não foi semeada em função da falta de chuva.

Soja

Enquanto avança a colheita no norte e no centro da área de soja nacional, as projeções apontam para um volume final de 40,4 milhões de toneladas, com um rendimento médio de 2.630 quilos por hectare.

Carne

Depois da proibição de exportação de carne bovina, os preços do novilho fecharam o mês de março como tinham começado. Dessa forma, não se confirmou a tendência de alta no início daquele mês, mas também não foi atingido o objetivo do governo de reduzir em pelo menos 20% os preços da carne.

Leite

Os preços que recebe o produtor declinaram nos primeiros meses do ano. A estimativa para o inverno é de que os valores serão parecidos com os atuais, mas existem dúvidas a respeito do que pagarão as indústrias na próxima primavera. Existe a expectativa de que a maior demanda externa possa impulsionar as cotações.

Nas mãos do CLIMA

Enquanto em grande parte de Córdoba, Santa Fé e Entre Rios a seca impossibilitou a formação de uma boa reserva de forragens, que assegure a necessidade de alimento para o inverno de 2006, em outras, como o oeste de Buenos Aires e La Pampa, está quase descartado um possível desabastecimento de leite. Apesar do problema para a confecção de reservas, as últimas chuvas favoreceram o desenvolvimento das pastagens e dos campos verdes, principais fontes de alimento dos tambos argentinos. Estima-se para este ano uma taxa de crescimento de produção similar a 2005, devido à soma de efeitos, como o nível de prenhez, a disponibilidade de vacas e vaquilhonas para ordenha e os investimentos previamente realizados em instalações, fertilização e pastagens.

O RENDIMENTO de soja, milho, feijão e arroz

João Kluthcouski, Antônio Luiz Fancelli, Durval Dourado-Neto, Cristina Maria Ribeiro, Luiz Antônio Ferraro

Parte 2 - Final

O rendimento médio do milho foi relativamente baixo em função das condições climáticas do ano agrícola, o que, possivelmente, prejudicou a manifestação da cultura aos tratamentos aplicados. Tanto o excesso de chuvas, com conseqüente redução na luminosidade, como o intenso ataque de *Phaeosphaeria maydis*, a partir do pendoamento, podem ter afetado negativamente a cultura. Ainda assim, o rendimento de grãos foi significativamente superior na aração em relação aos demais manejos.

A escarificação resultou em ligeiro acréscimo no rendimento de grãos em relação à grade aradora e ao plantio direto, e tendo sido reportada como o melhor método de manejo do solo para a cultura por Edwards et al. (1988), Hernani (1997) e Uhde et al. (1996), enquanto que a grade aradora foi citada como o pior dos métodos por Oliveira et al. (1989) e Balbino et al. (1994).

A produção de grãos não foi afetada pela adubação. Pöttker (1997) não verificou resposta do milho, em solo com 43% de argila e sob plantio direto à adubação fosfatada, quando o teor de P excedeu a 13,6 mg/dm^3, concluindo ser possível realizar vários cultivos sem adição deste nutriente. Em outro solo, com 63% de argila e P em torno de 4,3 mg/dm^3, houve resposta apenas ao incremento da matéria seca. A alta fertilidade do Latossolo roxo testado mostrou ser suficiente para a produção desta leguminosa.

Divulgação

Arroz de terras altas, no cerrado, tem mostrado elevada adaptação aos solos de baixa fertilidade

Produção de soja relacionada com preparo de solo e adubação — A soja tem sido, dentre as principais culturas, a mais adaptada ao cerrado brasileiro e demonstrou ser a espécie mais adaptada também ao sistema de plantio direto, independente das possíveis restrições de adensamento do solo ou concentração superficial de nutrientes sobre o rendimento de grãos. A maior parte dos trabalhos desenvolvidos com esta cultura tem mostrado tendência semelhante aos resultados obtidos na experimentação com pequena vantagem para o plantio direto por Torres et al. (1988), Oliveira et al. (1989) e Balbino & Oliveira (1992). Os níveis de aduba-

Qualidade e tecnologia para a sua lavoura render mais.

Plaina Niveladora Multilâminas ROBUST

Um projeto pioneiro de lâminas que aplaina diretamente o solo sem necessidade de preparo prévio. Seis modelos que se adequam a qualquer potência de trator.

Rolo Faca

Para o manejo da vegetação e de restos culturais em sistemas de plantio direto. Com diferentes opções de largura de trabalho - 3, 7,5 e 9 metros.

J.Alzira

AGRI MEC

Distrito Industrial - Santa Maria-RS
F: (55) 3222.7710 / (55) 3214.2300 www.agrimec.com.br

Entre no site e conheça toda uma linha de implementos, do preparo do solo à colheita.

ção, da mesma forma que foram registrados com a cultura do milho, não afetaram o rendimento de grãos.

Produção de feijão relacionada com preparo de solo e adubação — Para o feijoeiro, observou-se efeito significativo do manejo do solo com a aração no rendimento médio de grãos, estando em consonância com os resultados obtidos por Mullins & Straw (1988). Este resultado difere, no entanto, dos alcançados por Silveira e Silva (1996) e Urchei (1966) que observaram ligeira superioridade do plantio direto sobre o manejo convencional do solo no rendimento de grãos desta leguminosa, principalmente sob irrigação, no período de inverno. Contudo, os resultados diferenciais com o plantio direto dependem da umidade do solo ou da quantidade de água aplicada na irrigação.

Produção de arroz de terras altas relacionada com o preparo de solo e adução — Os resultados obtidos com o manejos que movimentaram maior volume de solo e romperam a camada adensada, como a aração e escarificação, demonstram ser o arroz uma planta altamente sensível às condições de porosidade do solo, confirmando as observações de Seguy et al. (1989), que relatam ser esta gramínea bastante sensível à condição de baixa macroporosidade no solo, independente das condições hídricas do ano agrícola.

Os níveis de adubação, no entanto, não afetaram o rendimento, havendo apenas tendências a maiores rendimentos nos níveis mais altos de adubação potássica e fosfatada. O arroz de terras altas, no cerrado, tem mostrado elevada adaptação aos solos de baixa fertilidade e ácidos de acordo com Kluthcouski et al. (1995).

Culturas e manejo do solo — As culturas apresentaram comportamentos diferentes em relação ao preparo de solo. O arroz de terras altas foi a cultura que apresentou maiores rendimentos nos solos disturbados, principalmente nos manejos que romperam a camada adensada como a aração e a escarificação. Estes manejos facilitam maior desenvolvimento do sistema radicular, demonstrando, esta cultura ser altamente sensível às condições de porosidade do solo e confirmando as observações de Seguy et al. (1989) e Seguy & Bouzinac (1992). Esta gramínea é bastante sensível à condição de arejamento e, por isso, responde ao aumento de macroporosidade criado pelo manejo. Os rendimentos de grãos do milho e do feijão foram significativamente superiores na aração em relação aos demais manejos. Não houve efeito dos manejos de solo sobre o rendimento de grãos de soja. O comportamento do milho sugere relativa sensibilidade da cultura à compactação do solo ou um possível efeito negativo decorrente da cobertura morta criada no plantio direto.

O arroz de terras altas, dentre as culturas testadas, mostrou ser o menos adaptado às condições de solo sob plantio direto, apresentando resultados negativos na produção de grãos. Contudo, o efeito geral do revolvimento do solo, com qualquer implemento, em relação ao plantio direto, foi de até 46% no rendimento de grãos, semelhante aos obtidos por Stone et al. (1980) e Seguy & Bouzinac (1992).

Cultura e adubação — O milho, a soja e o arroz não responderam a nenhuma modalidade de adubação. Apenas o feijão respondeu à adubação necessária para a reposição das exportações pela colheita. Não se tem obtido resposta do milho à adubação fosfatada em solos com teores acima de 14 mg/kg em São Paulo e no Estado do Paraná esta cultura tem respondido à adubação em solos com teores inferiores a 16 mg/kg de fósforo, classificado como muito alto. O solo experimental apresentava teores de fósforo em torno de 40 mg/kg. Mallarino (1997) verificou que no cultivo do milho, em 26 condições distintas de solo, houve resposta à adubação fosfatada em apenas seis locais, onde o fósforo no solo foi classificado como deficiente ou muito deficiente com a adição de 30 kg/ha de P_2O_5. Da mesma forma, Sá (1997) não observou resposta desta cultura a doses superiores a 30 kg/ha de P_2O_5, em solo com teor de fósforo da ordem de 10 mg/kg, no perfil 0-10 cm. concluindo que o fósforo é o nutriente que permite maior economia no plantio direto. Bordoli & Mallarino (1998) verificaram resposta do milho à adubação fosfatada em solos com menos de 17 mg/kg de fósforo, extraído pelo método Bray I. Para o po-

A soja, dentre as principais culturas, tem sido a mais adaptada ao cerrado brasileiro

Divulgação

Divulgação

O milho, a soja e o arroz não responderam a nenhuma modalidade de adubação

tássio, estes autores verificaram relação positiva desta cultura apenas quando o solo apresentava menos de 0,10 meq/100 g.

A soja tem respondido somente a doses leves de fósforo. Kochhann & Denardin (1997) não verificaram resposta da cultura à dose superior a 20 kg/ha de P_2O_5 no sistema de plantio direto, enquanto Pöttker (1997) observou resposta à adubação fosfatada apenas quando o P no solo era igual ou inferior a 4,3 mg/kg. A partir de 13,6 mg/kg, nenhuma resposta foi verificada. Mallarino (1997), em 26 locais avaliados, observou resposta da soja à adubação fosfatada em quatro, nos quais o fósforo no solo foi classificado como muito baixo, entre 0 e 8 mg/kg, permitindo recomendar que, em solos com alto teor de fósforo, deve-se aplicar somente o equivalente à exportação pela colheita. Neste mesmo estudo, este autor verificou resposta da soja à adubação potássica em três dos 15 locais avaliados, assim mesmo na dosagem máxima de 35 kg/ha de K_2O.

A exigência do arroz ao fósforo difere entre cultivares. Fageria et al. (1988) avaliaram 25 cultivares de arroz em solos com teor de P de 1,5 e 5,0 mg/kg e observaram, para a maioria deles, que houve pouca diferença no rendimento de grãos entre as duas situações. Estes autores relataram ainda que o arroz de terras altas tem respondido menos à adubação potássica que o irrigado. Em outro estudo, Fageria et al. (1995), avaliando 19 cultivares de arroz de terras altas de ciclo médio e 10 de ciclo curto, em solo com 2,2 e 61 mg/kg de P e K, respectivamente, verificaram que os cultivares precoces responderam à aplicação de até 60 kg/ha de P_2O_5, enquanto os de ciclo médio, em geral, além de não responderem, sofreram, em alguns casos, ligeiro decréscimo de rendimento no nível mais alto de P_2O_5, 60 kg/ha.

CONCLUSÕES

Nas condições em que o estudo foi conduzido, considerando as variações na pluviosidade e altos teores de nutrientes no solo, os resultados obtidos permitem as seguintes conclusões:

- A quase generalizada ausência de resposta das culturas à adubação indica que a partir de certa concentração de nutrientes no solo, há necessidade de mudança nas quantidades de nutrientes a serem aplicadas para manutenção da fertilidade do solo e obtenção de altos rendimentos.
- As culturas da soja e do feijão apresentam melhor adaptabilidade ao sistema de plantio direto do que o milho e, principalmente, do que o arroz.
- A pouca adaptação do arroz ao sistema de plantio direto é, basicamente, devida ao adensamento do solo e redução na macroporosidade. ■

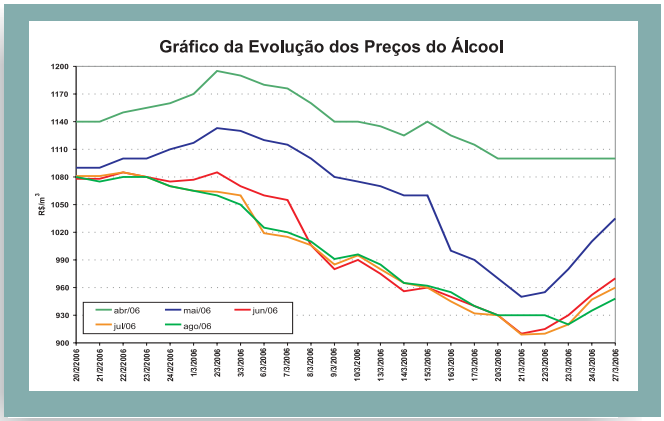
AÇÚCAR E ÁLCOOL

Carlos Alberto Widonsck — carlosw@bmf.com.br

Artigo redigido em 30/3/2006

Novos investimentos no setor sucroalcooleiro

Analistas do mercado esperam para a safra que se inicia (2006/2007) um crescimento da produção em torno de 6% com a entrada de 10 a 12 usinas de açúcar e álcool no mercado. No interior do Estado de São Paulo, a moagem começou antes do previsto na tentativa de conter o aumento de preços do álcool dos últimos meses e estima-se uma produção de 850 milhões de litros em dois meses. Segundo fontes do mercado mundial, a estimativa de produção de açúcar para a safra de 2005/2006 gira em torno de 149 milhões de toneladas, um aumento de 3,3% em relação à produção da safra 2004/2005. Na tentativa de diminuir a dependência das importações de álcool e petróleo, diversos países também planejam novos investimentos neste mercado como a Indonésia, a África do Sul e as Filipinas. Nas bolsas internacionais os preços do açúcar vêm se mantendo em patamares elevados, na faixa de US$¢ 17,00 por libra-peso e US$ 450,00 por tonelada na bolsa se Nova York e Londres, respectivamente. Analisando o primeiro vencimento, na bolsa americana, os preços subiram 2,3%, enquanto que na bolsa londrina a alta foi de 4,2% (no período de 24/fev a 24/mar). Na BM&F os preços do açúcar cristal também variaram positivamente para o primeiro vencimento (abril/06, 5,5%), acompanhando o mercado externo, enquanto que os vencimentos seguintes, julho/06 e setembro/06, apresentaram variação negativa de 6,7% e 6,8%, respectivamente no período de um mês. No caso do álcool anidro negociado na BM&F, os preços apresentaram variação negativa para todos os vencimentos. Para o primeiro vencimento, abril/06, a oscilação foi de -5,2% enquanto que os vencimentos seguintes, a queda foi mais acentuada (maio/06 -11,4%, junho/06 -11,5% e julho/06 -11,5%), considerando o mesmo período.



ALGODÃO

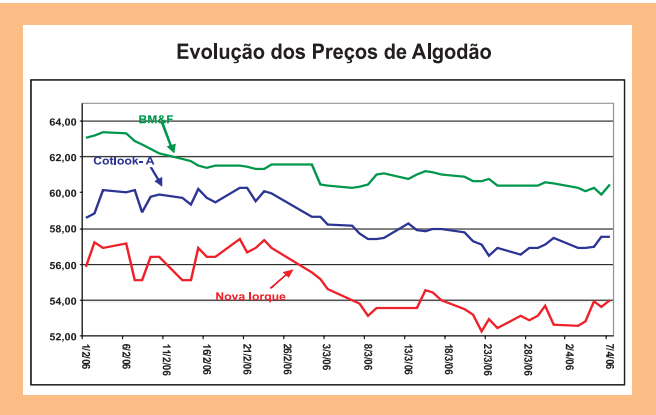
Plínio Penteado de Camargo — plinio@bmf.com.br

Artigo redigido em 15/4/2006

Aumentam as importações

O quinto relatório de oferta e demanda divulgado pela Conab não apresentou alterações significativas comparado com o relatório anterior. A produção de algodão em pluma na presente safra foi estimada em 1.069,3 mil toneladas, inferior à anterior em 17,66%. Estimou também decréscimos marginais no consumo e na exportação, mas um significativo aumento de 243,61% nas importações, de 37,6 mil toneladas em 2004/2005 para 129,2 mil toneladas em 2005/2006. Destaca ainda significativos decréscimos das áreas plantadas no Paraná, em 70%, e em Minas Gerais, de 36%. O relatório da Bolsa Brasileira de Mercadorias (BBM) referente ao mês de março, apresentou aumento de 55% na importação, comparado com o mês anterior. Foram registradas 18.283 toneladas, contra 11.795 toneladas em fevereiro. As exportações em março tiveram redução de 8,44% em relação a fevereiro, no entanto, os produtores já estão negociando a safra de 2007/2008. No último relatório do USDA foi estimado aumento da área plantada nos EUA em 3% para este ano e o ICAC (Comitê Internacional do Algodão) estimou a produção mundial de 2006/2007 em 25,4 milhões de toneladas, aumento de 2% em relação à 2005/2006, que está estimada em 24,9 milhões de toneladas. A previsão de consumo aumentou para, aproximadamente, 3,26% e dos estoques mundiais, em 1,79%.

Em 7 de março, as cotações dos contratos futuros de algodão na BM&F fecharam a US$¢ 60,50/lp para o vencimento maio/06; US$¢ 56,00/lp para julho/06; US$¢ 56,30/lp para outubro/06; US$¢ 57,60/lp para dezembro/06; US$¢ 60,00/lp para março/07; US$¢ 59,80/lp para maio/07; US$¢ 55,00/lp para julho/07; US$¢ 55,40/lp para outubro/07; e US$¢ 56,20/lp para dezembro/07; além das 504 posições em aberto.



SOJA

Luiz Claudio Caffagni — lclaudio@bmf.com.br

Artigo redigido em 15/4/2006

Dificuldades no campo intensificam operações de troca

A atual crise que os sojicultores atravessam, com os preços da soja abaixo do esperado, tem motivado maneiras alternativas de comercialização, como retenção da soja para a entressafra e/ou fixação de preços com base no mercado futuro da BM&F. A retenção da soja se manifesta na elevação da expectativa dos prêmios de exportação. De agosto de 2005 até o momento, o prêmio de exportação para embarques em maio de 2006 mostra uma evolução, podendo-se observar o incremento de US$¢ 7/bu para US$¢ 25/bu.

A elevação dos prêmios tem grande relação com o movimento geral de retenção de soja, por outro lado deve-se tomar cuidado com o excesso de oferta concentrada, que pode gerar retração dos prêmios e, conseqüentemente, diminuição do preço interno em relação ao mercado internacional. Em 30 de março o USDA divulgou um dos seus mais importantes relatórios, estimando a expectativa de plantio de soja para a safra americana 2006/2007.

O clima para o plantio está se comportando melhor que o esperado e poderá se refletir em um processo rápido e eficiente de cultivo. O relatório de abril de oferta e demanda do USDA, divulgado em 10 de abril, não trouxe grandes alterações nos números mundiais. Manteve a safra dos EUA, colhida em setembro de 2005, em 80 milhões de toneladas, com estoque final de 15,2 milhões de toneladas. O mercado futuro de soja da BM&F, que tem como referência o corredor de exportação de Paranaguá, atingiu recorde histórico ao negociar 6.536 contratos em março de 2006, incremento de 21,1% em relação ao mesmo mês de 2005, com 5.396 contratos. No mesmo mês foram negociadas diariamente na BM&F, 7.672 toneladas de soja, em média.

Preços Futuros da BM&F em 7 de abril de 2006

Vencimento	Soja US$/sc	Dólar Futuro	Soja R$/sc
mai/06	12,75	2,16	27,55
jun/06	12,90	2,18	28,13
jul/06	12,99	2,20	28,54
ago/06	13,10	2,21	29,01
set/06	13,32	2,23	29,73
nov/06	13,38	2,26	30,29
mar/07	13,03	2,32	30,29
abr/07	13,03	2,34	30,51

MILHO

Wilson Motta Miceli — wilson@bmf.com.br

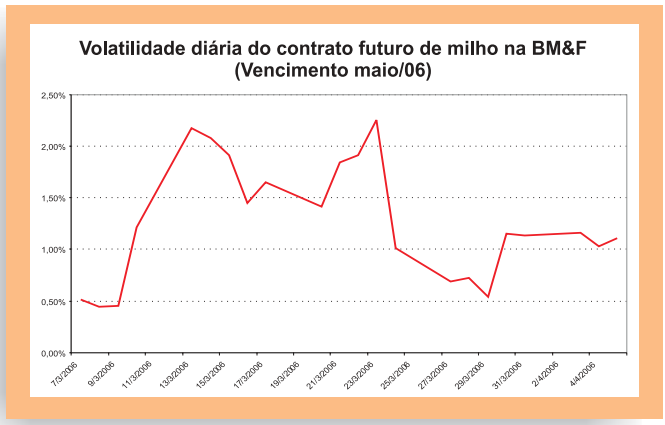
Artigo redigido em 15/4/2006

Aumento nas expectativas de exportação traz esperança

Segundo o quinto relatório da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), divulgado no início de abril, estima-se na safra 2005/2006, o incremento de 2,8% na área plantada, o que corresponde a um aumento de 339,2 mil hectares em relação à safra 2004/2005. Essa estimativa para a área do milho de primeira safra apresenta acréscimo de 4,8%, já as previsões para a segunda safra (safrinha) são de redução de 3,0%.

A produção da safra de verão deve apresentar aumento de 17,1 pontos percentuais, ou seja, de 4.655,7 mil toneladas. No que diz respeito ao total produzido (primeira e segunda safras), estima-se acréscimo de 16,5% em relação à safra anterior. No cenário internacional, segundo divulgação do USDA, a área plantada da safra norte-americana ficou em 78,019 milhões de acres, representando uma redução de 4,6 pontos percentuais em relação à da safra recorde de 2005 (81,760 milhões de acres). Os contratos futuros de milho negociados na BM&F fecharam no dia 7 de maio em R$ 14,76/saca para maio/06; R$ 15,60/saca para julho/06; R$ 16,30/saca para setembro/06; R$ 16,75/saca para novembro/06 e R$ 16,95/saca para o vencimento janeiro/07.

A volatilidade diária do contrato futuro de milho com vencimento em maio/06 apresentou – se com uma relativa estabilidade no início do mês de abril, ao redor de 1% ao dia, abaixo do padrão médio. Na BM&F, houve recorde em contratos futuros de milho negociados no mês de março, o número chegou a 23.720, que representa aproximadamente 9,4 milhões de sacas. Essa evolução corresponde a um aumento de 164% em relação ao mês de março de 2005. O volume acumulado no ano de 2006 é de 41.189 contrato futuros, representando 42% do volume negociado no ano passado.



CAFÉ

Wilson Motta Miceli — wilson@bmf.com.br

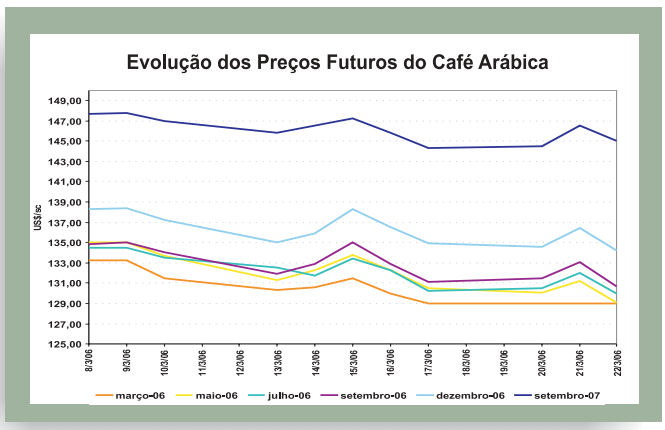
Artigo redigido em 30/3/2006

Bolsas acumulam novas perdas

A partir da análise do mercado cafeeiro, nota-se que a expectativa dos produtores quanto ao mês de março recuperar as perdas de fevereiro foi frustrada. O mercado manteve os cenários baixistas, ainda que atravesse um período de aperto dos estoques no mercado disponível, cuja safra 2005/2006 já está comprometida com mais de 80%. No mercado físico, a cotação média da saca de 60 kg do café arábica – bica corrida, tipo 6, no sul de Minas Gerais – fechou fevereiro com queda de 7,4% com relação a janeiro, e até o dia 22 de março já acumula baixa de 6,5%, em relação a fevereiro, contrariando as expectativas dos produtores quanto a um restabelecimento de um cenário de alta no mercado. Na Nybot, o primeiro vencimento caiu 6% em fevereiro, e em março, até o dia 22, continua sua trajetória de queda, recuando 5%. Nesse contexto, até 22 de março, as cotações dos futuros na BM&F encerraram-se em US$ 129,00/saca para março/06; US$ 129,10/saca para maio/06; US$ 130,00/saca para julho/06; US$ 130,70/saca para setembro/06; US$ 134,20/saca para dezembro/06 e US$ 145,00/saca para o vencimento setembro/07.

Na Nybot, as cotações de fechamento foram: US$¢ 105,45/lp para março/06; US$¢ 104,15/lp para maio/06; US$¢ 106,85/lp para julho/06; US$¢ 109,30/lp p/setembro/06; US$¢ 112,30/lp p/dezembro/06; US$¢ 115,30/lp para o vencimento setembro/07.

A volatilidade diária do vencimento maio/06, negociado na BM&F, nas últimas semanas, situou-se entre o mínimo de 0,98%, em 14 de março, e o máximo de 1,81%, em 7 de março.

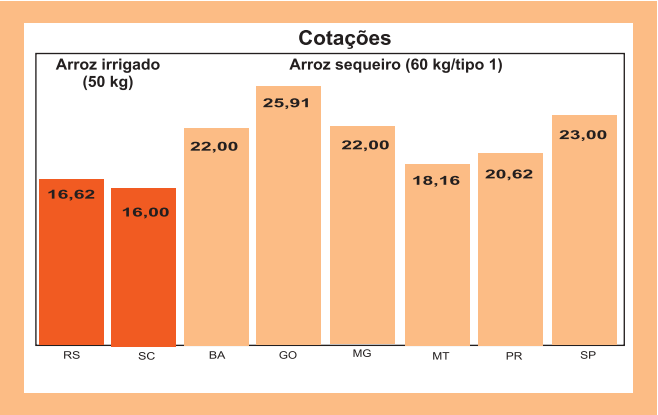


ARROZ

Governo estabelece leilões para amenizar crise

Com os problemas enfrentados pelos produtores de arroz em razão da queda no preço do produto, o governo federal estabeleceu leilões para escoar a produção da safra 2005/2006. No total, o governo vai liberar R$ 300 milhões em operações de Empréstimo do Governo Federal (EGF) para o arroz. No primeiro leilão, que ocorreu em março, o setor gaúcho vendeu 94,35% das 50 mil toneladas do produto ofertado no Rio Grande do Sul no leilão de PEP. No total, foram negociadas 47,175 mil toneladas. Um dos representantes do setor no Rio Grande do Sul avaliou que o comprador teve um grande estímulo com a ausência de ágio. Disse também que este fator ajudará na recomposição de preços. O prêmio fechou em R$ 139 por tonelada, um pouco abaixo do que pediam os produtores, R$ 140. Em Santa Catarina, foram adquiridas todas as 10 mil toneladas do grão.

No Mato Grosso, após a decisão do governo federal de excluir o Estado no PEP, os produtores passaram a ter um novo instrumento de comercialização de arroz produzido na região e escoado a outros Estados, que é o Prêmio de Risco para Aquisição de Produto Agrícola Oriundo de Contrato Privado de Opção de Venda (Prop). De acordo com a Conab, o Prop veio para alavancar o mercado de arroz e oferecer aos produtores e indústrias a oportunidade de fazer bons negócios. A diferença entre o PEP e Prop é que no primeiro o governo federal subsidia parte do frete pago para incentivar as indústrias a fazer o escoamento da safra excedente do Estado. No segundo, o governo continua a subsidiar parte do frete, mas também oferece tanto para as indústrias, como para os produtores várias facilidades técnico-operacionais.



LANDINI estréia no Brasil

Fazendo frente à realidade do setor de máquinas agrícolas, que vem registrando queda de vendas, a empresa Landini do Brasil, cujo controle pertence ao grupo italiano Argo, anuncia a sua estréia no mercado brasileiro. A partir de joint venture, resultado da união com a Montana Pulverizadores, a Landini do Brasil passará a fabricar dois modelos de tratores utilizando a mesma planta onde são produzidos os pulverizadores Montana, na unidade fabril de São José dos Pinhais/PR. O projeto deveria consumir 20 milhões de euros para montar uma estrutura capaz de produzir dez tratores por dia, mas a crise do setor levou a uma redução dos investimentos: foram gastos 4 milhões de euros. Investimento que o presidente da Landini do Brasil e da Montana, Gilberto Zancopé (foto à direita), considera corajoso para o momento da agricultura brasileira. A previsão para este ano é produzir 200 unidades dos modelos de 140 e 165 HP, cerca de 1% do mercado, mas a meta é alcançar 5% de participação no País.

O italiano Gianni Abbiati (foto à esquerda), diretor de negócios da Landini explica que a intenção de apostar no Brasil neste momento faz parte de uma estratégia de "investir na baixa para estarmos prontos quando o mercado voltar a subir".

Divulgação

Expoagro Afubra 2006 é SUCESSO

O sucesso de público, confirmado pela presença superior a 45 mil pessoas, foi o grande diferencial da edição 2006 da Expoagro Afubra. Para o presidente da Afubra, Hainsi Gralow, os objetivos do evento foram plenamente alcançados, consolidando a sexta edição como a maior feira agropecuária do Brasil voltada à pequena propriedade rural. Segundo ele, além do expressivo público, que superou as expectativas da organização, o evento teve como diferencial a qualidade superior dos expositores, que realizaram lançamentos em produtos e tecnologias. "A vinda do ministro da Agricultura chancelou a grandiosidade da nossa exposição", afirmou o dirigente, já garantindo a realização da edição 2007. "O êxito da feira pode ser medido principalmente pelos inúmeros elogios recebidos dos agricultores, a quem realmente é dirigido o nosso evento, preparado com tanto empenho pelos colaboradores da Afubra e respaldado pela ampla divulgação na mídia nacional", destacou.

Divulgação

John Deere ENTREGA tratores para Grupo Dedini Agro

A John Deere entregou 18 tratores para o Grupo Dedini Agro, que controla as empresas Dedini Indústria e Comércio (usina São Luiz, em Pirassununga) e Dedini Açúcar e Álcool (Usina São João, em São João da Boa Vista), ambas no interior paulista. O grupo também adquiriu cinco colheitadeiras de cana CHT 2500 B, fabricadas pela John Deere. O grupo Dedini Agro está modernizando e aumentando a frota de equipamentos para cumprir seu plano de expandir a produção. A moagem foi de 4,7 milhões de toneladas de cana-de-açúcar na última safra e deve atingir 6 milhões de toneladas na safra 2008/2009. Os equipamentos foram adquiridos no concessionário Terraverde, de Casa Branca/SP.

Divulgação

O cliente é quem manda na ENGENHARIA da New Holland

Saber exatamente quais são as exigências e anseios dos clientes. A partir das respostas a New Holland elabora e desenvolve seus produtos para lançá-los às lavouras brasileiras e mundiais. "Conhecer os clientes, saber das suas necessidades e desenvolver o produto para os diferentes clientes e para as diferentes partes do mundo", define Marco Mazzu (foto), vice-presidente mundial da companhia. Ele esteve no mês passado no Brasil, em um dos seus giros pelas 39 fábricas da empresa espalhadas pelo mundo. "As necessidades variam de setor para setor, de país para país", complementa. Conforme o executivo, cada vez mais a empresa que está presente em 160 países e detém 25% do mercado mundial de tratores e 30% do de colheitadeiras, procura fazer produtos mais específicos, de acordo com o que o produtor precisa. "A New Holland não tem uma nacionalidade predominante. As necessidades são diferentes".

Divulgação

Sicredi projeta EXPANSÃO para centros urbanos

Nos próximos cinco anos o Sistema de Crédito Cooperativo (Sicredi) planeja expandir-se para os centros urbanos para atender a demanda da sociedade por serviços financeiros de menor custo. Apenas neste ano a instituição projeta abrir 14 novas unidades de atendimento ao público da Região Metropolitana de Porto Alegre/RS. A expansão para Santa Catarina está prevista pela abertura de 13 unidades na região Oeste, além de Florianópolis e Joinville. A informação foi anunciada pelo presidente da Central Sicredi RS, Orlando Borges Müller. "Quando se fala em cooperativismo, logo pensamos a filosofia de ajuda mútua e cooperação. Entretanto, muitos acabam esquecendo que essa é uma alternativa ao sistema financeiro convencional não apenas por seus princípios, mas também pelos inúmeros diferenciais econômicos que oferece aos seus associados", avalia Müller. O sistema dispõe hoje de 890 pontos de atendimento em dez Estados.

Pirelli investe em nova FÁBRICA de pneus

A produção de pneus Gigante Radial para caminhões e ônibus da Pirelli Pneus agora passa a ser feita na unidade industrial de Gravataí/RS, onde já funciona o principal centro mundial de desenvolvimento e produção de pneus das linhas moto, scooter e bicicleta. A nova unidade acrescentará 12 mil toneladas/ano às atuais 64 mil toneladas produzidas no complexo. A fábrica representará 8% do faturamento da Pirelli no Brasil, com 80% da produção destinada ao mercado interno e 20% à exportação, especialmente para a América Latina. O novo complexo exigiu investimento de R$ 116 milhões. "Gravataí é a demonstração da confiança que o Grupo Pirelli encontrou no Brasil, País que nos acolhe há 77 anos", afirmou Giorgio Della Seta (foto), presidente da Pirelli Brasil.

A Granja

ANOTE AÍ

Nos dias 9 e 10 de maio a Esalq realiza o "Simpósio do Agronegócio de Plantas Oleaginosas: matérias-primas para o biodiesel". O encontro visa promover a exposição e o intercâmbio de conhecimentos voltados à produção nacional de combustíveis vegetais, com ênfase na capacidade nacional de produção agrícola, na qualidade de matérias-primas para a obtenção do biodiesel e no potencial agroindustrial em larga escala. A programação pode ser obtida pelo site www.ciagri.usp.br

De 22 a 28 de maio acontece 14ª Feira Nacional do Arroz (Fenarroz), em Cachoeira do Sul/RS. Na ocasião, indústrias do mundo inteiro estarão no evento, tornando-o referência no mercado orizícola. A feira movimenta mais de R$ 150 milhões e recebe público superior a 180 mil pessoas. Informações pelo telefone (51) 3722-2425.

De 7 a 9 de novembro, em Campinas/SP, acontece o 3º Congresso Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural (ConBater). No evento será realizado seminário sobre certificação de produtos agropecuários, arquitetura rural, defesa agropecuária, fiscalização do comércio de insumos e produtos agrícolas, além da apresentação de trabalhos científicos. Informações pelo telefone (19) 3417-6604.

Variedade CD 202 RENDE 172,8 sacas por alqueire

Semente de ótimo potencial produtivo, aliada a tratos culturais e investimentos de médio e longo prazo na fertilização dos solos. Esta receita, que vem sendo aplicada há seis anos pelos irmãos Luis, Carlos e Isidoro Macanhão, em Cascavel, no Oeste do Paraná, está rendendo resultados surpreendentes nesta safra de soja. Os primeiros indicadores de que algo fora do comum estava acontecendo na lavoura de cinco alqueires cultivada com a variedade CD 202, surgiram ainda na fase de desenvolvimento das plantas. A soja alcançou 1,80 metro de altura, mais que o dobro do porte médio da variedade nas condições de clima e solo do Paraná, atraindo visitantes de diversas regiões do País. Mas a surpresa maior foi na "boca" da ceifa, onde os irmãos Macanhão acabam de contabilizar a colheita de exatas 172,8 sacas por alqueire, na área de cinco alqueires cultivada com a CD 202. O talhão de cinco alqueires que rendeu esta média foi plantado na segunda quinzena de outubro (24/10), com a variedade CD 202, desenvolvida pela Coodetec, uma das mais cultivadas no Paraná.

Divulgação

Tecnologia RECUPERA os aromas do café

O Brasil exporta, anualmente, cerca de 2 milhões de sacas de café solúvel. No processo de produção desse tipo de café, parte do aroma se volatiliza, transforma-se em gases, que deixam o produto. Como o aroma é um fator muito importante no consumo do café, as indústrias de solúvel muitas vezes precisam repor ao produto final os aromas perdidos no processo de fabricação. Para que isso seja possível, pesquisadores do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (CBP&D/Café) desenvolveram um processo que obtém aromas por meio da técnica da pervaporação - já utilizado para a obtenção de aromas de frutas, como laranja e limão - que separa os componentes voláteis existentes no produto.

Bayer CropScience lança PINBa para o segmento HORTIFRUTI

A Bayer CropScience inova mais uma vez e traz um programa diferenciado que promete revolucionar os mercados de frutas e hortaliças. O **PINBa – Prevenção Integrada Bayer** é um conceito inovador, desenvolvido pela empresa, para o controle preventivo de doenças e pragas nas lavouras, sendo uma importante ferramenta para que o agricultor obtenha maior produtividade da lavoura e alto nível de qualidade do que é produzido. O programa atenderá 14 culturas do segmento de hortifruti. "Quando doenças e pragas são constatadas nas lavouras, o produtor pode ter certeza que terá algum tipo de prejuízo. A melhor forma de evitar as perdas causadas por infestações é se antecipar a elas. É isso que o PINBa faz: oferece todo o apoio necessário para que o agricultor não deixe sua lavoura ser comprometida e, conseqüentemente, produza frutas e hortaliças no padrão de qualidade exigido pelo mercado", explica o gerente de cultura HF, Fábio Maia.

Divulgação

Batata-doce ALARANJADA: mais vitamina para o consumidor

Ela parece uma batata comum, mas ao ser partida é que vem a surpresa: não é branca e nem amarela como as outras, mas alaranjada. E o sabor, igual às outras, só que com betacaroteno, uma substância importante que quase inexiste na família das batatas. Essa novidade, que já está chegando ao mercado, foi desenvolvida pela Embrapa Hortaliças. O trabalho foi iniciado no ano passado, quando os pesquisadores da Unidade do Distrito Federal solicitaram que produtores enviassem para a Embrapa raízes de batata-doce alaranjadas. A idéia era desenvolver cultivares ricas em betacaroteno, que poderiam ajudar a combater a deficiência de vitamina A em crianças. Mais de 200 amostras chegaram de todas as partes do Brasil e até do exterior. Foram então selecionados três materiais de uma coleção de 625 clones de batata-doce, que agora já estão sendo comercializados.

Rodotrem um EIXO

A Pastre acaba de lançar o Rodotrem um eixo, destinado ao transporte feito em médias distâncias, que necessitam de descarga em centros urbanos. Com capacidade para 30 toneladas, 15 em cada semi-reboque, o Rodotrem possui um PBTC (Peso Bruto Total Combinado) de 46 toneladas. É ideal para trafegar nas cidades, pois o motorista pode usar um semi-reboque de cada vez, deixando o outro na entrada do centro urbano para ser utilizado posteriormente.

Divulgação

Indústria Metalúrgica Pastre — Rodovia Régis Bittencourt, s/nº, BR 116, KM 80, CEP 83420-000, Caixa Postal 7, Quatro Barras/PR. Fone (41) 3672-1216.

Pulverizadores COSTAIS MANUAIS

A Jacto acaba de lançar os pulverizadores costais manuais Supremo e Versatili que agregam os já reconhecidos conceitos de qualidade, durabilidade e robustez da marca com quase 60 anos de existência. Versatili, como o próprio nome já diz, é um pulverizador leve, versátil e fácil de manusear podendo ser usado tanto na agricultura quanto na pecuária. É ideal para culturas diversas, hortas, pastagens, controle de carrapatos e desinfecção de estábulos, entre outras utilidades. O costal pode se encontrado com tanque de 16 e 20 litros. Excelência na aplicação é um dos maiores diferenciais do Supremo. Ideal para áreas de reflorestamento, culturas de cana-de-açúcar e demais segmentos com maiores exigências técnicas, o pulverizador permite uma aplicação uniforme e eficiente proporcionando economia e eficiência na aplicação, devido a sua alta tecnologia. Ele está disponível ao consumidor com tanque de 16 litros com formato anatômico e peso total de 4 quilos.

Divulgação

Jacto — Rua Doutor Luiz Miranda, 1650 – Caixa Postal 35, CEP 17580-000, Pompéia/SP. Fone (014) 3405.2100.

Máquina para o PEQUENO produtor

Destinada a agricultura familiar, a Semeato lançou a nova versão do modelo PH. A máquina foi projetada para o pequeno produtor. Possui de três a cinco linhas hidráulicas, que traz todas as características das máquinas robustas e eficiência no corte da palha. O grande diferencial é o sistema controlador de desníveis. O rodado articulado independente de atuação instantânea é comandado pelo sistema controlador de desnível, manuseado pelo operador do trator, fazendo com que a máquina conserve as profundidades de semente e adubo adequadas. Outra característica da máquina é a caixa de adubo rotomoldado e distribuição de adubo, com rosca sem fim. O conjunto de sulcadores pode ser escolhido pelo cliente na versão que mais se adapte ao seu solo.

Divulgação

Semeato — Rua Camilo Ribeiro, 190, CEP 99060-000, Passo Fundo/RS. Fone (54) 3315-1911.

Secadores de cereais em CONCRETO

Os secadores fabricados pela Joscil, por possuírem difusor em concreto, criam uma condição privilegiada principalmente a noite e em dias de chuva. De manutenção reduzida, além de dar maior proteção ao corpo de dutos, requer mínima manutenção. Sofre menos interferência sob as condições adversas do clima, mantendo mais estável o consumo de combustível na fornalha, portanto, média de consumo mais baixa. Seu sistema de captação de pó e a eficiente queima na fornalha minimizam a emissão de partículas para a atmosfera.

Divulgação

Joscil Equipamentos para Cereais Ltda — Rua Herbert Schmidt, 29, CEP 98290-000, Condor/RS. Fone (55) 3379 1155.

MOTOSSERRAS com arranque fácil

Apenas uma mola extra no sistema de arranque. Esse é o segredo das novas motosserras 142e e 345e ("e" de "easier start", arranque fácil em inglês) da Husqvarna. A força empregada durante o processo de partida é muito menor do que nos modelos anteriores. Outra característica importante é a bomba de combustível auxiliar que pressionada reduz o número de arranques necessários para fazer o motor pegar. Os modelos são motosserras para o usuário que não é um profissional florestal, mas que ainda quer a mesma qualidade que percebe nos modelos profissionais da Husqvarna, como fazendeiros, trabalhadores florestais ocasionais e consumidores, que querem uma máquina simples, porém eficiente para cortar lenha.

Divulgação

www.husqvarna.com.br

AGRO PORTUNIDADES

Para visualizar os currículos completos, acesse www.agranja.com no link *curriculum*

Estágios / Empregos

Os currículos estão dispostos da seguinte forma:
- **Nome**
- **Área de atuação/Localidade de atuação**
- **Endereço do currículo completo**

Procuram

NEI JOSÉ MORAES PIRES
Técnico Agropecuário/PR
www.agranja.com/cv/cv83.pdf

DANIEL MASSAFRA MIRON
Agronomia/RS, SC e PR
www.agranja.com/cv/cv80.pdf

FELIPE FERREIRA LEVIEN
Agronomia/RS
www.agranja.com/cv/cv77.pdf

TICIANA FERNADES DIAS
Técnico Agrícola e Técnico Florestal/SP
www.agranja.com/cv/cv76.pdf

JORGE AUGUSTO BENETÃO
Técnico Agrícola/PR, SP
www.agranja.com/cv/cv73.pdf

CAMILA PELIGRINOTTI TAROUCO
Graduada em Agronomia/RS
www.agranja.com/cv/cv71.pdf

CELSO FERNANDO BOLONHA
Técnico em Agropecuária/PR, MS
www.agranja.com/cv/cv70.pdf

LUCAS PRUDENTE CORRÊA
Graduado em Agronomia/Todo o Brasil
www.agranja.com/cv/cv69.pdf

DAYANE CRISTINA ROSA DE ALMEIDA
Técnico Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes/MT
www.agranja.com/cv/cv68.pdf

RAQUEL ALBUQUERQUE SOUZA
Engenharia Florestal/SP (concluído)
www.agranja.com/cv/cv67.pdf

DION REBERT COSTA
Técnico em Agropecuária/GO
www.agranja.com/cv/cv66.pdf

PAULO DENIS MENEGAT
Tecnologia Agrozootécnica/RS
www.agranja.com/cv/cv65.pdf

MATEUS MARQUES BUENO
Engenharia Agrícola e Ambiental/MG (5º Período)
www.agranja.com/cv/cv64.pdf

DANIELLE CRISTINA TAQUES AMORIM
Tecnologia de Alimentos/MT
www.agranja.com/cv/cv63.pdf

JOEL GILVANI KUNRATH
Técnico Agrícola/MG, MS, SP
www.agranja.com/cv/cv61.pdf

MAURICIO FERRONATO
Técnico Agrícola/RS
www.agranja.com/cv/cv60.pdf

MOISÉS EVANDRO KUSSLER
Técnico em Agropecuária e Agronomia/Região Sul do Brasil
www.agranja.com/cv/cv59.pdf

DÊNIS DE LIMA CORREIA
Agronomia/MG
www.agranja.com/cv/cv57.pdf

Para incluir seu currículo, anunciar ofertas de empregos ou estágios, contate marcelo@agranja.com (área restrita a assinantes)

FIQUE LIGADO

XXXV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola

João Pessoa/PB, 31 de julho a 04 de agosto de 2006

Estamos comemorando 35 anos de realização de nosso CONBEA e, com certeza, é uma marca histórica para ser celebrada com todos vocês, no XXXV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola. O CONBEA' 2006 será realizado no Hotel Tambaú, na cidade de João Pessoa, estado da Paraíba, no período de 31 de Julho a 04 de Agosto de 2006.

Este é o primeiro CONBEA sob a responsabilidade direta da SBEA que conta com o apoio da Universidade Federal de Campina Grande, Universidade Federal da Paraíba, EMBRAPA, Empresa de Pesquisa Estadual, Associação Brasileira de Recursos Hídricos, Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior e da iniciativa privada.

O tema do CONBEA'2006 é "Agroenergia e Desenvolvimento Tecnológico". A programação científica foi preparada para discutir e compreender os desafios que a Engenharia Agrícola terá para atender às futuras demandas do País, no tocante a esta área de conhecimento. O número de resumos expandidos recebidos superou as expectativas e chegou a mais de 800 artigos, com isso, contamos com a participação estimada de 800 colegas, que durante os 5 dias do Congresso apresentarão os seus trabalhos científicos e posters, tendo também a oportunidade de debater com os palestrantes convidados os temas apresentados.

Para melhor recepcioná-los na cidade "onde o sol nasce primeiro" no hemisfério sul, local do extremo leste das Américas, estamos organizando o Congresso de tal forma que, além da programação técnica, as delegações de associados de diversos Estados possam ao mesmo tempo, ter orientação sobre os pontos turísticos de João Pessoa e região.

A presidência do CONBEA'2006 espera recebê-los em julho, de braços abertos, para desfrutar desta cidade acolhedora, de clima tropical, oferecendo-lhes sua cultura regional, suas tradições e belezas naturais.

Evandro Chartuni Mantovani
Presidente da SBEA

Informações
Tel/Fax: (11) 3104-6412
e-mail: conbea2006@acquacon.com.br
Site: www.acquacon.com.br/conbea2006

AGENDA

XXV Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas
29/05 a 02/06/2006
Público: Agrônomos, Pesquisadores, Agricultores, Técnicos, Estudantes, empresas do ramo de herbicidas, máquinas e equipamentos, segurança do trabalho, etc.
Local: Centro de Convenções de Brasília/DF
Mais informações: www.xxvcbcpd.com.br
Fone: (61) 3273-1840, e-mail: xxvcbcpd@unb.br

VI ENCONTRO SOBRE "PRAGAS E DOENÇAS DO CAFEEIRO"
01/06/2006
FUNEP - FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO
Público Alvo: Engenheiros Agrônomos, Produtores, Consultores Técnicos e demais interessados.
Local: AEAARP - Associação de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Ribeirão Preto - Rua João Penteado, 2237 - Jr. São Luis, CEP 14020 -180, Ribeirão Preto/SP

Congresso Brasileiro de Agricultura de Precisão 2006 - ConBAP
04/06 a 07/06/2006
Departamento de Engenharia Rural
Local: Hotel Fazenda Fonte Colina Verde - Rua Veríssimo Prado, 1500
Estância de São Pedro/SP
Fone/fax: (19) 3481-9999
TOLL FREE: 0800 13-1009 - www.hotelcolinaverde.com.br
Informações: FEALQ - Av. Centenário, 1080 - Piracicaba/SP
Fone: (19) 3417- 6604, www.fealq.org.br - cdt@fealq.org.br
agriculturadeprecisao.org.br/conbap

Simpósio de Economia e Administração Agroindustrial
09/06 a 10/06/2006
Local: Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ
Anfiteatro do Pavilhão de Agroindústria, Alimentos e Nutrição
JUMBÃO - Piracicaba/SP
Informações: FEALQ - Av. Centenário, 1080 - São Dimas
Fone: (19) 3417-6604
e-mail: cdt@fealq.org.br site: www.fealq.org.br

6º Congresso Internacional
Geração Distribuída e Energia no Meio Rural - AGRENER GD 2006
06 a 08/06/2006 - Unicamp
Contato e Informações: Fabiana Gama Viana, Elaine Xavier, Fernanda Colucci Malagodi - Caixa Postal 1170 - Cidade Universitária Zeferino Vaz
CEP: 13084-971, Campinas/SP
Fone/fax: (19) 3289-5499 / 3125-7787
e-mail: agrener2006@nipeunicamp.org.br

I Semana Acadêmica de Engenharia Agrícola
26 a 30/06/2006
Departamento de Engenharia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro/RJ
Local: BR 465 Km 07 Seropédica/RJ - Aud. Central Gustavo Dutra
Contato: Profº: Gilson Cândido Santana, coordenador da I SEMEAGRI
Danielle Mattar - Presidente da Comissão Organizadora
Fones: (21) 3787- 3742 / 8118- 4029 / 9956- 4124
e-mail: semeagri@ufrrj.br - site: www.ufrrj.br

ClassiRural

Anuncie fácil pela internet pelo valor de R$ 70,00 até 150 caracteres – classi@agranja.com

Ligue para anunciar: (51) 3232-2288 - www.agranja.com

AGROPECUÁRIAS

Agropecuária Santa Rita. Integração Agricultura/Pecuária/Confinamento/Compra de animais cruzados sobreano. Tratar com Henrique Leonardi (Zootecnista) pelo fone: (45) 9113-1001 - Toledo/PR

MC de Oliveira. Vende-se cachaça à granel. Cachaça artesanal de Minas. Rua Osvaldo Cruz, 353 - bairro Cidade Nobre. Tratar com Sr. Milton pelo fone: (31) 3821-1295 - Ipatinga/MG

Rações Nordeste. Mais Leite Mais Lucro. Av. Governador Muniz Falcão, 600 - Fone (82) 3531-1138 e (82) 3531-1225 Batalha/AL

AGROVETERINÁRIAS

Agroveterinária Tarumã. Trabalhamos com todos os laboratórios. Av Maurício Cardoso, 155 Fone: (53) 3257-1379 e-mail: marcelo@supersul.com.br Piratini/RS

ANIMAIS

Fazenda Davida Avestruz. Venda permanente de avestruz para reprodução e abate.Tratar com o Sr. Adilson pelo fone (71) 8802-7114 - Salvador/BA

Fazenda Ipiranga Criação de Gado de Corte. Compra e venda de Bezerros.Tratar com Sr. Guilherme pelos fones: (91) 9626-2080 ou (91) 9166-8233 lgrocha@interconect.com.br Ipixiúna/PA

Fazenda Brumagil. Venda de reprodutores Nelore, Padrão, Mocho e Blonde. Tratar com Sr. Gilson pelo fone: (49) 3353-3333 - Xaxim/SC

Escritório do ZÉ DIVINO. Compra e venda de bovinos em geral. Tratar com Sr. José Divino de Freitas e Sr. Marcos Freitas. Rua 21 de Julho, 27 - Centro - CEP 75810-000 - Fone: (64) 3659-1344 ou (64) 9954-5634 - Itarumã/GO

Cabanha Primavera. Criação de Ovinos Ile de France - marca sivolc. Tratar com Sr. Clovis José – Fone: (49) 3245-0121 - Curitibanos/SC

Escritório Imobiliário Rural

Fazendas no Sul Compra e Venda

Negocie com quem tem tradição e nasceu no ramo.

Dr. Rafael Cáceres Gonçalves
Creci 32177. Edson Creci 11635 (55) 3231-2000
Rosário do Sul/RS

Geneticasemen. Comercializa sêmen de todas as centrais. Rep. Nova Índia / Semex condições especiais para clientes. Fones: (67) 3025-1715 ou (67) 9981-9789 - Campo Grande/MS

AVIAÇÃO AGRÍCOLA

Aviação Agrícola Gaivota Ltda. Proprietários Fernando e Marcos Morandi. Ativa em todo Brasil no ramo de pulverização, semeadura, adubação aérea e combate a incêndio. A empresa possui cinco aeronaves turbo-hélices, sendo o maior com capacidade para 2800 litros. Fones para contato: (43) 3273-1452 - Paraná (65) 3383-1454 - Mato Grosso e (69) 3321-1099 em Rondônia

Aviopeças Comércio Aeronáutico Ltda. Revenda de produtos Spraying Systems e vendas de aeronaves agrícolas e comerciais. Representante Air-Tractor para o Brasil. Rua: Major Caetano da Costa, 176 - Fone/Fax (11) 6221-2665 - e-mail: jeroni@terra.com.br São Paulo/SP

Brisa Aviação Agrícola Ltda. Serviço especializado e proteção à lavoura - Fone (54) 3383-1246 - Espumoso/RS

Nativa Aviação Agrícola Ltda. Rua Coronel Julio Pereira dos Santos, 502 - Fone: (55) 3781-1819 - Santo Agostinho/RS

Palmares Aviação Agrícola Ltda. Proteção à lavoura.Tratar com o Engº Agr. Telmo Dutra pelos fones (99) 3542-1213 ou (55) 9971-2318 - Balsas/MA

IMÓVEIS

Sandro Roberto de Campos. Escritório de Advocacia, assessoria na compra e venda de imóveis rurais em Tocantins. Tratar nos fones: (63) 3214-4828 ou (63) 9961-4645 - Palmas /TO

Vendo Fazendas, áreas rurais para agricultura e manejo de florestas e imóveis comerciais em toda a Amazônia, Rondônia e Acre. Tratar Luciani Alves de Mello pelos fones: (69) 8406-0537 ou (69) 3229-0998 - luciani.mello@hotmail.com Porto Velho/RO

Garanta a exclusividade de sua Marca. Registre!!!

Poli & Kawski
Consultoria e Assessoria em Marcas e Patentes

Pesquisas e análises de Marcas e Patentes
Licenciamento e Averbações de Contratos
Registro de Marcas e Patentes
Transferência de Tecnologias
Avaliação de Marcas e Patentes
Direitos Autorais

Av. Otto Niemeyer, 2.716 - Sl. 301 - Bairro Cavalhada - CEP 91.910-001 - Porto Alegre/RS
Fone/fax: (51) 3242.4077 - www.polikawski.com - polikawski@brturbo.com.br

INOCULANTES E FERTILIZANTES

Agrícola Rondon. Atuamos na área de fertilidade do solo e planta, através dos Inoculantes Biagro 10, Micro Agro e Adubos Manah. Tratar pelo fone: (66) 3423-2363 ou e-mail: agrondon@brturbo.com.br Rondonópolis/MT

Bio Soja. Empresa que produz e comercializa inoculantes e fertilizantes. Rep. Tec. Comercial Engº Agr. Alan Brasileiro - alanbrasileiro@uol.com.br Fone: (77) 9971-8246 - Luis Eduardo Magalhães/BA

Fertifol Fertilizantes Ltda. Trabalhamos com fosfatos, adubos e sementes. Fone: (66) 3498-1236 Primavera do Leste/MT

LATICÍNIOS

Laticínios Buril Ltda. Produzimos queijo mussarela, coalho, requeijão do Norte e vinho de Jenipapo. Tratar com Luiz Walter pelos fones: (79) 3544-1265, (79) 3544-1262 ou (79) 9986-2066 - Araúna/SE

LEILÕES

Recinto de Leilões Anísio Haddad Ltda. Leilões todas as quintas-feiras. Rodovia BR-153 no Km 71 - Zona Rural. Fone/Fax (17) 3227-2299 - São José do Rio Preto/SP

OUTROS

A Ovelha Manual Prático Zootécnico. Autor: Zootecnista Iracilde Goulart de Souza. Proprietário da Cabanha Seu Irineu vende carneiros da raça Ideal, iracildeaovelha@yahoo.com.br Tratar pelos fones: (55) 3422-2442 ou 9997-2214 e pedidos para a Av. Assis Brasil, 671 - Alegrete/RS

Certaja - Parceria do homem do campo. Fone: (51) 3653-1256 - Filial Vendinha - Fone: (51) 3657-1030. Visite o nosso site: www.certaja.com.br - Taquari/RS

Fábrica de Farinha de Milho Santo Antônio. Farinha de Milho Biju Torrada. Rua Carlos de Carvalho,1419. Tratar com Sr. Darci Pasin, fone: (45) 3223-6590 - Cascavel/PR

Isdralit Ind. e Com. Ltda. Fabrica e vende telhas de fibrocimento, caixas d'água de politileno de 320 a 15 mil litros, tubos e conexões em pvc. Fone: (41) 2103-2103 ou 0800-512295 - Rua Asdrúbal Bellegard, 305 - Curitiba/PR

Laborvet Assistência Técnica Veterinária em Inseminação Artificial, Transferência de Embriões e Serviços de Barriga Cheia. Fone: (66) 3422-3898 ou (66) 9954-4448 e-mail: laborvet@terra.com.br Rondonópolis/MT

SÊMEN BOVINO de todas as raças e centrais (Nelore, Gir. Holandês, Brahman, etc). Rep. Nova Índia / Semex. Condições especiais para criadores. Pagto em até 10x. Site: www.snsemen.com.br - Fones: (17) 3279-9030 ou (17) 9605-6623 - Olímpia/SP

Farmácia dos Criadores. Somos a 10º maior empresa em nossa região, possuímos filiais nas cidades de Barras do Piauí e Brasileira - Av. 4 de Julho, 346 - CEP 64260-000 - Fone: (86) 3276-3435 - Piripiri/PI

Administração Rural. Teoria e Prática de Roni Antônio Garcia da Silva, CD com planilhas (174 p) R$ 20,00. Pedidos pelo e-mail: roni@unicentro.br Fone: (42) 3623-3168. Despesas de Correio = R$ 5,00 ragarciasilva@yahoo.com.br

PRODUTOS DA LAVOURA

Boa Vista Armazéns. Fone: (63) 3354-0236 - Av. Perimetral, 723 - Cristolândia/TO

Camargo Representações. Compra e venda de milho, soja e sorgo. Tratar com Sr. Joberto José Camargo, fones: (34) 3421-9807 ou (34) 9974-2321 camargoltda@netsite.com.br Av. JK, 1285 - Frontal/MG

Leo Comércio e Indústria de Cereais. Compra, venda e benefícios. Fone: (66) 3386-1372 - São José do Rio Claro/MT

Moinho de Trigo Pantanal. Produzimos farinha de trigo especial para todo o Brasil. Fone: (67) 3425-1133 - e-mail: moinhopantanal@douranet.com.br Dourados/MS

Vende-se saldos de feno de azevém. Tratar com Sr. Alan

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

COMBATA DEFINITIVAMENTE RATOS E MORCEGOS COM O REPELENTE ELETRÔNICO

RATEC

Tecnologia de ponta

Não afeta animais domésticos

Equipamento ecologicamente correto

Disponível em cinco modelos 300,700, 1000, 1200 e 1500 m²

Distribuimos para todo Brasil

Ecotech Projetos Eletrônicos Ltda.

Av. Amazonas, 7675 - CEP 30510-000 - Belo Horizonte - MG

Fone: (31) 3319-5245 - fax: (31) 3388-7522

Site: www.ecotechprojetos.com.br

pelo - fone (54) 3504-8079 - Ipiranga do Sul/RS

Uniceres Comercial Agrícola Ltda. Especializada em produtos agrícolas - Rodovia PA-125, 672. Tratar pelo fone: (91) 3729-3835 - Fax: (91) 3729-1137 - Paragominas/PA

Casa Igami – Produtos Agrícolas Ltda. Fertilizantes, Defensivos e Implementos Agrícolas. Produtos para Ordenha West-falia e tudo para seu jardim. Fones: (17) 3224-5891 ou (17) 3224-6325 - São José do Rio Preto/SP

REPRESENTANTES

Marcílio Tatu. Representante Alta Genetics - Fones: (38) 3821-5726 e (38) 9988-1721 - montesclaros@altagenetics.com.br Janaúba/MG

D.E.S Comercial Agrícola Ltda - Representante autorizado Imasa. Peças e Implementos Agrícolas. Tratar com Sr. Daniel - Fone: (53) 3263-6300 - Santa Vitória do Palmar/RS

MT Comércio e Exportação de Grãos Ltda. MT Grãos. Tratar pelos fones: (65) 3308-2488 / (65) 3308-2431 / (65) 3308-3701 ou (65) 3308-4013 mtgraos@mtgraos.com.br - Site: www.mtgraos.com.br Rua dos Flamboyants, 210 N - Centro - Nova Mutum/MT

Recebimento e comercialização de cereais e oleaginosas. Tratar com o Engº Agr. Ivan Crestani pelo fone (54) 3504-8008 - Lagoa Vermelha/RS

Sementes Paiva Armazéns Gerais. Assessoria para Usinas. Prestação de serviços e logística - Fone: (18) 3361-2000 - Paraguaçú/SP

Sementes Pereira Ltda. Vende-se sementes de pastagens. Fone: (18) 3991-1352 - Mirante do Paranapanema/SP

Agro Sementes Comércio e Representações Ltda. Vinte e Cinco anos de mercado oferecendo experiência e segurança no comércio e distribuição de sementes de soja e milho. Tratar com Sr. Samuel - Fone: (64) 3608-1500 ou 9228-1500 - Bom Jesus de Goiás/GO

SERVIÇOS

www.dividaagricola.com.br/palestra

BSB Rural. Serviços de planejamento e projetos agropecuários da região de Goiás e Distrito Federal. Tratar com Sr. Luciano pelos fones: (61) 3362-8834 ou (61) 9644-6905 - Brasília/DF

EMATERPS - Assessoria de Serviços Agrícolas Ltda. Trabalhamos com a elaboração de projetos agrícolas, assistência técnica e irrigação em todo o estado de Alagoas. Tratar com Luiz Carlos C. Veras através dos fone/fax (82) 3281-5182 ou no celular (82) 9989-1149 - União dos Palmares/AL

Jambo Assessoria Consultoria. Planejamento Agrícola Ltda. Elaboração de projetos agropecuários, serviços topográficos e georreferenciamento de imóveis rurais. Tratar com Dr. Lauri pelo fone: (44) 3649-5744 ou contatar e-mail: assisplan@visaonet.com.br Palotina/PR

Sojamar Comércio e Representações Ltda. Compra e venda de cereais, armazenagens e serviços. Fones: (99) 3541-4763 ou (99) 9979-1364 Balsas/MA

Tromink Confiabilidade em Peças Industriais e de Armazenagem. Av.dos Imigrantes, 1020 Fone/Fax (55) 3375-7200 ou vendas@tromink.com.br site: www.tromink.com.br Panambi/RS

Prestação de serviços para lavoura: preparamos a terra, plantamos e colhemos arroz e soja. Dispomos de um caminhão, quatro colheitadeiras e cinco tratores. Tratar com Sr. Carlos Otávio pelo fone (55) 9905-6699 - São Gabriel/RS

AGROPLAN Assessoria - Responsável Técnico: Engº. Agrícola Andréia Vitorello - Rua Pedro Álvares Cabral, 1087 sala 02 - Centro - Fone (54) 3366-1244 ou (54) 9956-6290.

Realizamos projeto de financiamento agrícola e pecuária. Campinas do Sul/RS

PACHECO CORRETORA DE CEREAIS LTDA. Corretora oficial de BBM – Bolsa Brasileira de Mercadorias e-mail: pacheco@bmu.com.br Fone/Fax (34) 3212-5595.

NR Classificação Vegetal Perícia Técnica e Corretora de Grão. Perícia Técnica em Classificação Vegetal em todo território nacional. Realiza perícia de produtos com disparidade de Tipos no MA. Corretora de Grãos (arroz, feijão e milho) na região do Triângulo Mineiro. Tratar com Sr. Neilton - Fone: (34) 9991-5490 ou (34) 9908-8443 - Uberlândia/MG

SINDICATOS

Sindicato Rural de Guaíra - Av. Cel. Otávio Tosta, 1560 - Cx postal 60 – CEP 85980-000 sindicato@f1net.com.br - Fone (44) 3642-1568 - Guaíra/SP

Sindicato Rural de Wenceslau Braz - Oferecemos aos contribuintes do sindicato 183 cursos profissionalizantes e também cursos de promoção social para jovens casais, mulheres e idosos. Cursos em parceria com o Senar todas as informações para área rural. Possuímos sala web a disposição para os contribuintes. Av presidente Vargas, 5 - Cx. Postal 13 - CEP 84950-000 - Fone: (43) 3528-1633.

TRATORES E IMPLEMENTOS

Agro Baggio Máquinas Agrícolas Ltda. Concessionária John Deere. Tratores, colheitadeiras, plantadeiras, peças e serviços. Tratar com Sr. Eli pelo fone (66) 3531-7498 - Sinop/MT

Foto ilustrativa

Vende-se Plataforma de milho marca Vence Tudo , 4 linhas, colheu apenas 50 hectares (super nova) contatos com Jorge Freitas pelo fone: (51) 9954-7173. Porto Alegre/RS

Casa do Trator - Palmeira Tratores Ltda. Rua Trinta de Outubro , 116 A - Fone: (82) 3521-8771 - Arapiraca/AL

Conquista Máquinas Agrícolas. Comércio de Tratores e Implementos Novos e Usados. Rua Ipiranga, 2912 A - CEP 17900-000 - Fone: (18) 3822-3171 - Dracena/SP

Cattoni Máquinas e Implementos Agrícolas Ltda. Implementos e pulverizadores para fruticultura. Semeador e pulverizador para cereais. Visite nosso site: www.cattonimaq.com.br - Fone: (47) 3376-1860 - Jaraguá do Sul/SC

Metalúrgica Quatro Irmãos Ltda. Fabrica plainas, niveladoras, reboque para transportar máquinas, taipadeiras, rodas: auxiliar, lentilhadas e gaiola. Fone: (51) 3671-2066 - Camaquã/RS

Maglon Motosserra Ltda. Vende-se produtos de implementos agrícolas, jardinagem e de uso doméstico. Tratar com o Sr. Pedro pelo fone (43) 3327-2020 - Londrina/PR

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

AGRÍCOLA CACHIMBO

AGRÍCOLA CACHIMBO PRODUTOS AGRÍCOLAS, VETERINÁRIOS, ADUBOS E SEMENTES

RUA MACHADO DE ASSIS. Nº 89 - CENTRO COLIDER/MT

Sistema de Rastreamento e certificação de animais

REPRESENTANTE BRASIL CERTIFICAÇÃO

(66) 3541.1060 FALAR COM ANDREIA

AGROFRONZA AGROPECUÁRIA

Tudo para Agricultura e Pecuária

ADUBOS MANAH
RAÇÕES SUPRA
Produtos Agropecuários em geral

Av Duque de Caxias, 275
CEP 98930-000
Tucunduva/RS
E-mail:
zeferino@terra.com.br
Fone : (55) 3542.1052

MARINITEL

Telecomunicações, telefonia, internet por microondas

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

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

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

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

ANÚNCIO

ANÚNCIO

Divulgação

Marcelo Borges Lopes
Diretor superintendente da Valmont Indústria e Comércio Ltda

ÁGUA: a salvação da lavoura

A Granja — Qual a situação atual da agricultura irrigada no Brasil?

Marcelo Borges Lopes — Vejo que os irrigantes também sentem essa crise do agronegócio, porém, sentem menos que os agricultores convencionais, ou não irrigantes. A irrigação dá mais segurança ao agricultor e permite uma diversificação maior de culturas, o que resulta numa menor variação de rentabilidade. Digo isso porque, por exemplo, o agricultor irrigado pode ter uma variação de culturas dentro de sua propriedade. Se nesse momento esse produto não está bom, posso plantar outro. Com isso ele pode manter o patamar de rentabilidade fazendo essa rotação de culturas.

A Granja — Quais as vantagens da utilização da irrigação nas lavouras?

Lopes — A grande vantagem é reduzir um pouco o risco da agricultura. Com a irrigação você consegue uma maior produtividade, se pensar em termos de maximizar o retorno em cima de área, e uma melhor utilização da terra em função de se poder plantar mais culturas, diversificando a produção. Outra vantagem é que o agricultor pode trabalhar com culturas com um valor agregado maior. Se compararmos o valor de um hectare de cenoura com um hectare de soja, o faturamento com a cenoura é muito maior.

A Granja — Quais as novidades para o setor de irrigação?

Lopes — Entre as principais tendências em termos de desenvolvimento de produtos estão os equipamentos cada vez mais eficientes no uso de água. É você colocar a quantidade de água que a cultura realmente precisa e nada mais do que isso, pois essa água a mais será inutilizada. Além disso, estamos trabalhando intensamente no desenvolvimento de equipamentos com menor uso de energia. Outra linha de produtos é formada por pivôs com maior homogeneidade da distribuição de água. A área irrigada tenderá a ser irrigada igualmente.

A Granja — Muitas vezes o produtor não utiliza o sistema por achar que é uma realidade distante dele. É assim mesmo?

Lopes — O que temos visto freqüentemente é que a grande maioria das vendas é feita para agricultores que já são irrigantes. O desafio de aumentar a área de irrigantes barra em dois fatores: a disponibilidade de água e a licença para o uso da água. Para se utilizar a água de um rio ou um poço é necessário ter a "Outorga d'água", que é um documento que permite ao agricultor utilizar essa água. E, a burocracia para conseguir esse documento atrapalha muito na difusão dessa tecnologia. Em termos de investimentos, a situação atual restringe mesmo qualquer aquisição, mas os agricultores têm que pensar que é um benefício para sua propriedade, e não pensar que, caso queira produzir mais, fica mais fácil adquirir uma nova terra. Pensar assim é não pensar da forma correta, uma vez que a irrigação permite coisas que uma nova área não.

A Granja — Qual a posição da empresa em relação ao atual momento do agronegócio brasileiro, frente à utilização da agricultura irrigada?

Lopes — Acreditamos que a agricultura irrigada pode ser parte da solução para vencermos as dificuldades pelas quais estamos passando. Porém, de uma forma geral, estamos todos no mesmo barco, pois os fatores que pressionam nossos clientes, também nos pressionam. ■

A situação atual restringe mesmo qualquer aquisição, mas os agricultores têm que pensar que é um benefício para sua propriedade