

O BRASIL AGRÍCOLA

SETEMBRO/2010 - Nº 741- ANO 66 - R\$ 11,90 - www.agranja.com

agranja

desde
1945



CONGRESSO DE AGRIBUSINESS
O setor quer ser entendido
pelo meio urbano

FITOSSANIDADE EM DESTAQUE
As doenças que mais
ameaçam os arrozais

Agricultura de
Precisão John Deere

Seja qual for a cor do seu equipamento, conte
com a direção precisa da John Deere no campo.
Piloto Automático Universal 200.

Piloto Automático Universal 200

Receptor
Starfire™ ITC



Monitor
GS2 2600



Sistema de direcionamento automático que controla os
equipamentos com alta precisão e excelentes resultados.
Veja todas as vantagens que você terá:

- Reduz a sobreposição de trabalho.
- Reduz custos de insumos.
- Aumenta a eficiência da máquina.
- Reduz consumo de combustível por hectare.



JOHN DEERE

www.JohnDeere.com.br

16 **REPORTAGEM DE CAPA**

Adubação: a suplementação que garante a produtividade



28 **HEDGE**

Uma ferramenta antioscilação de preços

30 **FIGO**

Fruta que promete muito

34 **MULHERES**

A lavoura cada vez mais cor de rosa



38 **CONJUNTURA**

Agricultura familiar & empresarial em harmonia

42 **INOCULAÇÃO**

A soja pode ser 'turbinada'



46 **ESTRADA**

Escolha do Leitor

Os cuidados com os caminhos da produção

50 **CONGRESSO DO AGRONEGÓCIO**

Experts discutem o futuro do campo

SEÇÕES

4 **O SEGREDO DE QUEM FAZ**

Ocimar de Camargo Villela, produtor e superintendente do Instituto para o Agronegócio Responsável (Ares)

Fitossanidade
em destaque



52 **ARROZ**

Podridões e queimas ganham relevância

56 **SOJA**

Sanidade: o tratamento de sementes com fungicidas

60 **GENTE EM AÇÃO**

8 Vitrine	68 Agribusiness
10 Primeira Mão	72 Flash
12 Aqui Está a Solução	74 Biodiesel
14 Cartas, Fax, E-mails	76 Novidades no Mercado
15 Na Hora H	78 Escolha seu Trator e sua Colheitadeira
62 Agricultura Familiar	
64 Notícias da Argentina	83 Agroguia
65 Plantio Direto	90 Eduardo Almeida Reis

A FAVOR DO CAMPO AMBIENTE



Neto e filho de produtor rural, **Ocimar de Camargo Villela** diz que não se imagina trabalhando longe do campo.

Zootecnista por formação, este paranaense de Nova Fátima cuida do seu rebanho em Mato Grosso e do sítio de café no Paraná, mas também passa boa parte do tempo em São Paulo, onde cumpre a missão de ser superintendente do Instituto para o Agronegócio Responsável (Ares). Com experiência de trabalho na área ambiental, Villela assumiu o desafio para mostrar que o campo pode e deve seguir uma lógica sustentável de produção.

Ciclane Balbinot

Denise Saueressig
denise@agranja.com

TEMPO E DO MEIO

A Granja — Você costuma afirmar que não sabe fazer outra coisa que não seja produzir e diz que tem orgulho do sistema produtivo do Brasil. O que pode fazer o país evoluir ainda mais no setor?

Ocimar Villela — O produtor é um cidadão orgulhoso da sua função, mas acho que falta o reconhecimento da sociedade dessa importância do setor produtivo no Brasil. Nós, produtores, estamos carentes de elogios por todo esse trabalho feito ao longo dos anos. Ninguém vive sem alimento e, por isso, o reconhecimento da sociedade deveria ser muito maior. Às vezes enxergamos crianças e jovens do meio rural sonhando com tantas profissões, mas eu acho que ser produtor é uma das atividades mais importantes da humanidade. Acho que o produtor precisa falar mais sobre as coisas que ele faz, chamar mais as cidades para dentro das propriedades, para que as populações fiquem sabendo do que acontece no campo. As pessoas precisam saber que não é fácil produzir e que a única atividade que todos os anos coloca em risco o seu trabalho é a agricultura.

A Granja — Você acha que uma divulgação maior do trabalho do produtor pode ajudar a manter os jovens no campo?

Villela — Na Europa existe uma carência de pessoas que continuem administrando as propriedades, e no Brasil isso também começa a preocupar. Percebemos uma atenção muitas vezes bem maior para outros tipos de atividade e questões do que à produção rural. Hoje, por exemplo, quando se discute agricultura, dá-se muito mais importância às questões ambientais do que à agricultura propriamente dita. Claro que a questão ambiental é importante e precisamos conciliar as duas coisas, mas a produção de alimentos continua sendo a coisa mais importante. Não conseguimos pensar ou termos eficiência para produzir outras coisas se estivermos com a barriga vazia. A questão básica de todo ser humano é a alimentação. Eu acho que essa

falta de atenção para o setor reflete em uma juventude que também não dá importância para isso. E, consequentemente, essa visão pode prejudicar no futuro o nosso sistema de produção. Um jovem que vem de família com histórico agropecuário e vê o seu pai sendo criticado o tempo todo, vai procurar outra atividade dentro da sociedade. E é aí que começamos a perder um potencial de grandes produtores no futuro. É um problema sério para uma nação que tem no seu perfil a agropecuária, que é a base de tudo. Eu sei que carrego o perfil produtivo no meu DNA. Uma das primeiras coisas que o meu pai fez comigo quando eu era criança foi me botar em cima de um cavalo. Minha família é formada por mineiros que foram para o Paraná cultivar café. Eu cresci ouvindo as histórias das fazendas e ficava muito empolgado com tudo.

A Granja — Além de trabalhar com agricultura e pecuária, você tem um histórico de atuação na área do meio ambiente. Como foi a sua experiência nessa área?

Villela — Trabalhei 15 anos no Grupo Maggi, onde coordenei a implantação do sistema de gestão socioambiental e articulei parcerias com ONGs (organizações não governamentais) locais e internacionais. Também auxiliei na estruturação da RTRS, que é a Mesa Redonda da Soja Responsável e participei da estruturação da Moratória da Soja. Durante sete anos participei do Conselho Estadual do Meio Ambiente de Mato Grosso, um órgão que discute os temas ligados ao setor e faz propostas para futuras leis. Fiz alguns cursos de capacitação, mas acredito que a minha experiência maior vem da vivência no campo.

A Granja — Qual a sua opinião sobre as propostas de modificação para o Código Florestal? De uma forma geral, houve reclamações por parte de ambientalistas e de produtores. Você acha que isso pode ser um sinal de equilíbrio no projeto?

Villela — Acho que não tem outro caminho, porque elogio dos dois lados

não existirá. Da forma como é polarizada a discussão entre ambientalistas e ruralistas, a maneira como um enxerga o outro, é provável que não exista consenso. Se ficar muito para o lado do produtor, haverá crítica de ambientalistas do mundo inteiro, que têm facilidade de colocar na mídia as suas posições. Por outro lado, se for uma posição muito do lado dos ambientalistas, os produtores não irão implementar todas as determinações. Na minha opinião, a posição colocada resolve muita coisa e poderá ser bem importante de forma especial para áreas da Região do Sul do país, que têm um perfil de pequenas propriedades. Também há o reconhecimento e consolidação das áreas exploradas há muito tempo. Mas há alguns pontos que são alvos de críticas por parte do setor, como a moratória de cinco anos para o desmatamento em todos os biomas. Esse ponto preocupa principalmente aqueles produtores que estão na região conhecida como Mapitoba, que é formada por Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia. Nesta região, há grandes áreas de Cerrado em expansão. Por outro lado, muita gente que fez coisas erradas no passado vai poder fazer a reserva legal em outras regiões ou por meio de compensações coletivas, com grupos de produtores. Enfim, acredito que não tem como fazer uma transformação nessa lei sem prejudicar alguns e beneficiar outros. O Brasil é muito grande, tem regiões com biomas diferentes e com políticas diferentes. Por tudo isso, é muito difícil contemplar tudo numa só lei e agradar a todos. Também acho que dar autonomia aos estados é positivo. Uma autonomia que venha com zoneamentos e com discussão pela sociedade. Acho que cada estado deve saber o que é melhor para o seu território e acredito que municipalizar as decisões seria ainda melhor para o país. A mudança do Código Florestal é fundamental para trazer o setor produtivo para a legalidade. Por outro lado, não podemos defender todo mundo. Tem muita gente que está fazendo a coisa er-

O Brasil tem regiões com biomas e com políticas diferentes e, por isso, é muito difícil contemplar tudo numa só lei e agradar a todos

rada, sabe que está errado e prejudica toda a imagem do setor produtivo.

A Granja — Até que ponto a própria legislação ambiental brasileira cria problemas para o país?

Villela — Acredito que este imbróglio ambiental seja resultado de três pontos, basicamente. Primeiro, nós mesmos complicamos a nossa vida, com os textos, com as emendas, com uma lei que não é moderna, que é de 1965 e não é simples, nem funcional. Nós mesmos acabamos sendo os nossos maiores críticos. O segundo ponto é que a discussão ambiental é uma questão mundial. Todo mundo quer saber o que tem nessa cadeia de valores, de onde saiu o algodão da roupa, de onde vem a carne que vai para a mesa, de onde vem a soja que será transformada em óleo e se houve desmatamento ou trabalho degradante nessa produção. E não é só o consumidor da Europa que quer saber disso tudo. Os bancos no Brasil também exigem cada vez mais informações para liberar financiamentos. O nosso varejo também tem um perfil multinacional, com a presença de empresas como o Walmart, o Carrefour, e o McDonald's, que têm exigências nesse sentido. A questão do couro também é essa. Empresas como Nike, Adidas, New Balance e Timberland estabelecem princípios e critérios para comprar couro. Em torno de 20% do couro utilizado pela Nike é adquirido no Brasil, e a indústria não aceita produto que seja oriundo de áreas desmatadas. A terceira questão é que nós, produtores brasileiros, temos uma legislação antiquada e exigências aqui e em outros países, mas também temos uma produção que é a mais sustentável do mundo. Temos problemas, mas os problemas são pequenos perto das qualidades que temos, da reserva legal, das APPs

(áreas de preservação permanente), de produtores que conservam suas florestas. Ninguém lá fora sabe o quanto nós somos bons. Precisamos comunicar melhor o que temos de bom no Brasil. A nossa produção é a mais sustentável do mundo levando em conta a quantidade de mata que existe. Uma medida fundamental para o país é a Moratória da Soja, que foi lançada em 2006 e renovada. De toda a nossa produção de soja, 60% é exportada, e a moratória mostra que a nossa soja não está relacionada ao desmatamento. Na carne, é diferente, porque exportamos apenas 17% e ainda sem valor agregado. Para ganhar mercados especiais, que pagam prêmios, precisamos contar a história da cadeia de valores de cada produto e, por isso, são importantes o monitoramento e o Cadastro Ambiental Rural. São coisas essenciais para nos preparar para o futuro e para não perdermos mercados.

A Granja — Qual é a expectativa do setor para a próxima conferência do clima, a COP – 16, que ocorre no final do ano, no México?

Villela — Os resultados da COP-15 foram tão frustrantes, que a próxima conferência ainda é pouco comentada. Acho que existe medo de falar em expectativas e haver decepção novamente. Mas o setor estará lá e o Ares será representado. Na minha opinião, uma das discussões mais importantes deve ser a respeito da valorização da floresta em pé. É preciso debater mecanismos e formas de valorizar o produtor que preserva. Se não encontrarmos uma maneira de compensar esse produtor, a floresta vai cair. E isso já está acontecendo na Amazônia. A diferença é que antes, há cerca de dez anos, isso ocorria em grandes propriedades, enquanto agora, acontece em áreas de agricultura de subsistência. Ou seja, está ocorrendo uma favelização da Amazônia. Já tive a oportunidade de andar muito pela Amazônia, seja de avião, de barco ou a cavalo. Acompanhei de perto a dinâmica de ocupação da área, que tem características totalmente distintas de acordo com a região. Há locais, como as regiões de fronteira, em que não há polícia, não há lei, e se o sujeito tem má índole, faz o que é errado.

A Granja — O Ares foi criado em 2007 em meio a muitos desafios. Quais são os destaques da atuação do instituto nesse momento?

Villela — Nossa atuação busca o de-

envolvimento da sustentabilidade, com a geração e difusão de conhecimento. Buscamos manter diálogo com as partes interessadas e representar as diversas cadeias do agronegócio. Estamos trabalhando em alguns projetos como o “Do Campo ao Mercado”, que estabelece indicadores de sustentabilidade dentro da propriedade. Elaboramos um gráfico que mostra índices de conservação da água e do solo e características sociais e econômicas. É um trabalho que vai mostrando como a propriedade pode ir melhorando e evoluindo na produção e em todas as etapas do processo. Os indicadores servem para avaliar a sustentabilidade, orientar investimentos e embasar políticas públicas e privadas para o setor. Outro programa importante é o Soja Plus, que também tem a participação da Abiove (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais), da Anec (Associação Nacional dos Exportadores de Cereais) e da Aprosoja (Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso). Esse projeto visa a melhoria contínua da propriedade e estabelece princípios e critérios básicos para uma produção de soja sustentável. O produtor contrata o serviço e vê os pontos de conformidade e não conformidade. O programa foi concebido para estimular a produção sustentável segundo requisitos de desempenho ambientalmente corretos, socialmente justos e economicamente viáveis. A intenção é aumentar as oportunidades de financiamento e promover um comércio justo e responsável a partir de uma maior eficiência da logística de produção, armazenamento e transporte da soja brasileira. Também queremos preparar o produtor para possíveis demandas de certificação do mercado. ☒

Queremos promover um comércio justo e responsável a partir de uma maior eficiência da logística de produção, armazenamento e transporte da soja

Basagran® 600

HERBICIDA

Arranque o mal pela raiz.

Basagran® 600. Há 30 anos, o controle das ervas daninhas nas suas mãos.

ATENÇÃO Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Use o produto somente após treinamento de especialistas autorizados no Brasil, México e El Salvador. Sempre use equipamento de proteção individual. Nunca retire a embalagem do produto por motivos de saúde.

CONSULTE SEMPRE UM ESPECIALISTA AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEIQUILÁRIO AGRICOLA.



0800 0192 500
www.agro.basf.com.br

- Eficiente no controle de Picão-Preto Resistente, Guanxuma e Corda-de-Viola.
- Alta seletividade à cultura da soja.

 **BASF**
The Chemical Company



Fundador
Hugo Hoffmann



MATRIZ

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

DIREÇÃO-EXECUTIVA

Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO

Editor
Leandro Mariani Mittmann
Reportagem
Denise Saueressig
Editoração
Jair Marmet e Gustavo Meneghetti
Produção de Capa
Gustavo Meneghetti e Gerson Sobreira
Revisão
Eduardo Elisalde Toledo
Estagiário
Luís Henrique Vieira

ASSINATURAS

Gerente de Operações
Amália Severino Bueno
Gerente de RH
Fabrício dos Santos
Circulação
Jaderson Alberto Domingues Soares

COMERCIALIZAÇÃO

São Paulo – José Geraldo Silvani Caetano (gerente) e Juliana Camargos
Porto Alegre – Maria Cristina Centeno (gerente RS/SC)
Agroguia – Kátia 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@armazemdecucomunicacao.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\$ 13,00

Para assinar: (51) 3232-2288

EM SE ADUBANDO BEM, ENTÃO SIM TUDO DÁ

A primeira “reportagem” sobre o Brasil relatou uma grande falácia, cravada a ferro e fogo na História. Ao observar as primeiras imagens deste deslumbrante país tropical, um maravilhado “reporter” português chamado Pero Vaz de Caminha sacou da pena, a embebeu em tinta e disparou: “Aqui, em se plantando tu dá!”. A carta foi encaminhada ao chefe, o rei D. Manuel. Era 1500. Mas se tivesse conhecimentos agrônômicos, Caminha teria acrescentado: “Mas tem que adubar, prezado D. Manuel! E adubar com eficiência, pois as terras daqui não suprem as necessidades nutricionais das plantações”. Sim, soube-se depois, os solos brasileiros não são férteis. E precisam ser suplementados a cada plantação. Por isso, às vésperas da safra 2010/2011, **A Granja** foi ouvir alguns dos maiores especialistas do país em fertilização, e o resultado desta preciosa consultoria é a nossa reportagem de capa.

A revista que enfoca a importância da fertilização, não podia se furtar de abordar outros temas que, digamos, garantem o futuro. No caso, o futuro do agronegócio. O entrevistado em **O Segredo de Quem Faz é Ocimar Villela**, do Ares, o Instituto para o Agronegócio Responsável, que integra uma série de instituições privadas preocupadas em pro-

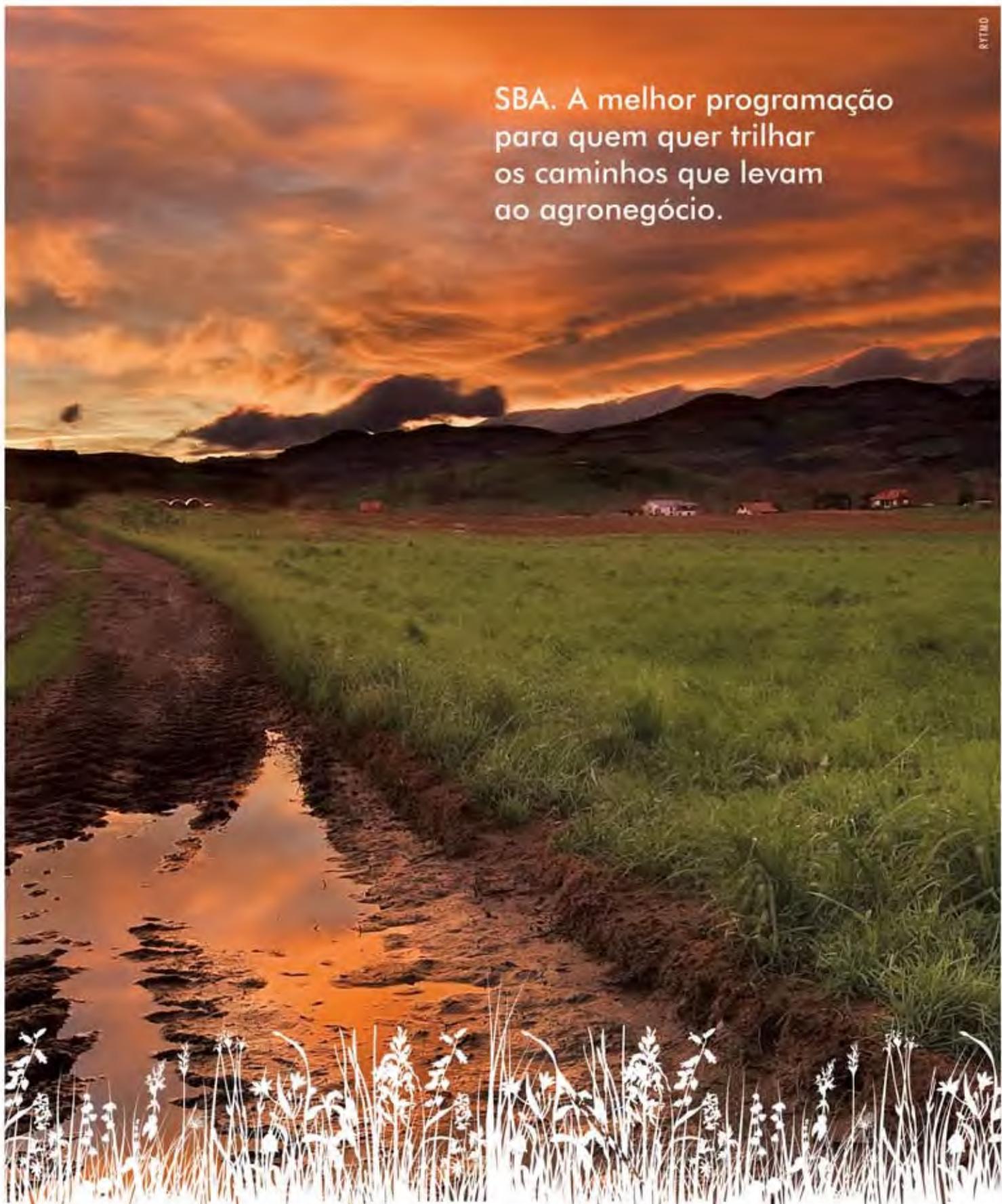
duzir com responsabilidade, para conquistar o planeta – e o mercado, principalmente o externo.

O futuro também foi tema no Congresso de Agronegócio, promovido pela Abag. Estivemos no evento, e as principais conclusões dos *experts* participantes estão nesta edição. Que ainda aborda o tratamento de sementes de soja com fungicidas, uma atitude barata que assegura a sanidade futura imediata da plantação. Está na seção Fitossanidade em Destaque.

Bem, a edição que trata de assuntos tão relevantes como adubar e futuro, comunica que o bastão da **Editora Centaurus** trocou de mãos. Hugo Hoffmann partiu em agosto, aos 78 anos, dos quais 43 anos à frente da empresa. Ele assumiu **A Granja** com a sobrevivência ameaçada e a transformou na mais respeitada revista de agricultura do Brasil. Hoffmann deixou entristecidos familiares, colegas de trabalho e amigos. Mas também um legado de alguém que soube fertilizar os terrenos por que circulou, sempre, sempre na labuta incansável por construir um amanhã melhor para todos à sua volta. Agora, os destinos da revista mais antiga do Brasil estão com os filhos Gustavo (*esq.*) e Eduardo Hoffmann.



SBA. A melhor programação
para quem quer trilhar
os caminhos que levam
ao agronegócio.



CANAL DO BOI

na polarização horizontal,
frequência de 1280 MHz



AgroCanal

polarização vertical,
frequência de 960 MHz



polarização horizontal,
frequência de 1100 MHz



Sistema Brasileiro
do Agronegócio

Ninguém acredita mais no agronegócio do que a gente.
canaldoboi.com

Parabólica • TV a Cabo: afiliadas à NeoTV • Internet: canaldoboi.com/tv

Locomotiva do MT

As exportações do agronegócio do Mato Grosso dobraram em quatro anos. No ano passado, em produtos agrícolas o estado enviou para o exterior US\$ 8,36 bilhões, incremento de 102% ante os US\$ 4,13 bilhões de 2005. A soja, claro, é o carro-chefe: foram 14,849 milhões de toneladas embarcadas em 2009, volume que recebeu US\$ 6 bilhões ao estado. O acumulado dos quatro anos foi de 65 milhões de toneladas, o que equivale a uma safra brasileira, o que movimentou mais de US\$ 20 bilhões.



LANTERNINHA

Nenhuma novidade para quem lida no agronegócio.

Mas as condições de assustar da infra-estrutura e da logística do país agora foram comprovadas "oficialmente". Comparado a outros 20 países, o Brasil ficou na 17ª colocação em qualidade geral da infraestrutura, empatado com a Colômbia. Numa escala de 1 a 7, nota 3,4, abaixo da média mundial, de 4,1, revelou estudo da LCA Consultores, baseado em relatório de competitividade 2009/2010 do Fórum Econômico Mundial. A nota foi dada por empresários e especialistas. A França lidera, com 6,6, à frente da Alemanha, com 6,5, e Estados Unidos, 5,9. O Brasil está atrás até de países como México e África do Sul.



CANA TRANSGÊNICA À VISTA

Em cinco anos deverá chegar aos canaviais brasileiros a primeira variedade de cana transgênica do mundo. A previsão é do Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), que pedirá à CTNBio a liberação de uma de suas variedades de cana geneticamente modificadas hoje em testes nas suas instalações, em Piracicaba/SP. A variedade transgênica terá resistência à praga da broca da cana. O CTC, que é mantido pelas principais usinas do país, também já desenvolve pesquisas com uma variedade modificada tolerante à seca e outra com maior teor de açúcar.

SEGURANÇA ALIMENTAR X PRODUÇÃO DE BIOENERGIA

A Embrapa implantou um projeto de cooperação técnica com a Universidade de Stanford, dos EUA, cujo objetivo é discutir a relação entre a produção de biocombustíveis e a geração de alimentos. A proposta é encontrar um equilíbrio entre produção de bioenergia para satisfazer as necessidades do país e as formas de preservar fontes de sustento. A pesquisa quer esclarecer se o aumento da demanda por biocombustíveis afeta o preço dos alimentos e quais as implicações do uso da terra e da água na produção dos biocombustíveis para a segurança alimentar das famílias mais pobres.

Âncora verde

Conforme estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), a produtividade da agropecuária brasileira cresceu 82% desde a implantação do Plano Real, em 1994, o que permitiu a queda real dos preços dos alimentos em 45%. No mesmo período, a produção agropecuária expandiu-se 80%. E uma comparação: segundo a Fundação Getúlio Vargas, o aumento geral da economia foi de 10%. Conforme o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada, da Esalq/USP, de 1995 a 2008 o total da renda transferida da agropecuária para a sociedade foi de R\$ 642 bilhões, na forma de maior produção a menores preços.



PRA FICAR BEM NA FOTO

O agronegócio brasileiro quer melhorar a sua imagem junto à população urbana e valorizar o setor. A Associação Brasileira de Agronegócio (Abag) encabeça a campanha, mas outras instituições classistas deverão aderir. Por enquanto, a fase é de arrecadação de recursos e de estabelecimento das estratégias. A primeira campanha deverá ir ao ar até o final do ano, só após a propaganda política.



HÁ VAGAS! MILHARES DE VAGAS!

Profissionais de nível superior das áreas de agronomia, engenharia agrícola e florestal, química, veterinária e zootecnia, além de técnicos de equipamentos agrícolas, logística, armazenagem e segurança dos alimentos, encontram grandes oportunidades em meio ao crescimento da produção de grãos e gado nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, cana, hortifrutigranjeiros, carne e lácteos no Rio de Janeiro. Segundo o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged), houve aumento de 35,8% no saldo de empregos com carteira assinada no campo. De 128.874 vagas no primeiro semestre de 2009 para 175.050 até junho. A maioria das vagas está em empresas ou indústrias de alimentos, equipamentos, insumos e fertilizantes.

COOPERATIVAS EXPORTAM MAIS

As cooperativas aumentaram suas exportações em 14% no primeiro semestre. As vendas externas foram de US\$ 1,99 bilhão ante US\$ 1,74 bilhão no mesmo período de 2009. Já o volume foi praticamente o mesmo, de 3,78 milhões de toneladas embarcadas, contra 3,76 milhões de toneladas, o que revela a recuperação dos preços das commodities no mercado internacional.



Culpa do triticultor?

Nos últimos sete anos o preço do pão aumentou 34% e da farinha 9%, enquanto a cotação do trigo caiu 5%. A comparação foi feita pela Organização das Cooperativas do Paraná (Ocepar) como uma resposta aos recentes boatos que o preço do pão seria majorado visto que a cotação do trigo no mercado internacional aumentou em razão da estiagem histórica na Rússia e Ucrânia.

Abra o olho. É crime!

No primeiro semestre foram apreendidas quase 14 toneladas de agrotóxicos ilegais, 76 suspeitos de comércio ilegal foram detidos, 13 condenados e 12,3 toneladas dos insumos incineradas. O Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola (Sindag) estima que o produto ilegal cause perdas de aproximadamente R\$ 500 milhões para ao segmento. Há apenas sete anos, as perdas eram de R\$ 70 milhões e R\$ 100 milhões. Desde 2001, quando iniciou a campanha do Sindag contra a ilegalidade, foram apreendidas 400 toneladas, detidos 656 suspeitos e quase 40 condenados pela Justiça.

Raio X dos defensivos

Os herbicidas foram responsáveis por 37,8% do faturamento das vendas das empresas de defensivos em 2009, ou US\$ 2,5 bilhões. Em segundo lugar, os inseticidas, com US\$ 1,99 bilhão, ou 30%, seguido pelos fungicidas, com US\$ 1,79 bilhão, ou 27,06%. A soja é a principal consumidora, com 47,1% do valor total das vendas, seguida por milho (11,4%), cana (8,2%), algodão (7,4%), café (3,8%) e laranja (3%). E os maiores consumidores são Mato Grosso (18,9% das vendas), São Paulo (14,5%), Paraná (14,3%), Rio Grande do Sul (10,8%), Goiás (9,9%), Minas Gerais (8,9%), Bahia (6,4%) e Mato Grosso do Sul (5,2%).



VINHO COM SELO

Sou estudante e moro na Serra Gaúcha. Ouvi dizer que os produtores de Pinto Bandeira conquistaram um selo para a comercialização dos seus vinhos. Queria saber do que se trata esse selo e como ele poderá ser usado pelos agricultores. Obrigado pela ajuda.

Marino Zanini

Veranópolis/RS

R- Dois anos após terem requisitado o registro de Indicação Geográfica, os produtores de vinho de Pinto Bandeira, na Serra Gaúcha, obtiveram o aval do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi) para utilizar o selo. Segundo informações do Sebrae, a região é a sétima do país a ter o registro de procedência e a segunda para vinhos – desde 2002, o Vale dos Vinhedos, também no Rio Grande do Sul, produz a bebida com selo autorizado pelo Inpi. A concessão do certificado garante a qualidade e a diferenciação dos produtos, que devem ser comercializados com o selo a partir deste mês, segundo previsão da Associação dos Produtores de Vinhos de Pinto Bandeira (Asprovinho). Pinto Bandeira é conhecido pela fabricação de vinhos tintos, brancos e espumantes, e preencheu os pré-requisitos necessários para obter a aprovação do Inpi. Entre eles, o fato de a região ser montanhosa e ter videiras cultivadas em pequenas áreas, a maioria em encostas de acentuado declive, o domínio das técnicas de fabricação dos produtores da região advindo da cultura vinícola italiana, a organização da associação e o reconhecimento da qualidade dos vinhos. A partir do uso do selo, os produtores ligados à Asprovinho irão trabalhar em conjunto para conquistar não apenas o consumidor nacional, mas também o mercado internacional, que é muito receptivo a produtos com indicação de procedência. A expectativa é de aumento da demanda pelos vinhos e de impulso ao turismo da região.

AMENDOIM NO CAMPO

Olá, amigos. Li na edição de julho da revista **A Granja** uma reportagem muito interessante sobre a produção de amendoim no interior do Rio Grande do Sul. Fiquei curioso para saber quanto o Brasil produz desta oleaginosa e quais são os estados mais representativos nesta cultura. Desde já, grato pela atenção.

Gabriel Costa Araújo

Buritis/MG

R- Caro Gabriel, o mais recente levantamento da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) mostra que o Brasil cultivou 84 mil hectares com amendoim na safra 2009/2010. O número representa uma redução de 26,2% sobre a área plantada na temporada 2008/2009. A produção também apresentou recuo, de 25%, com a colheita de 225,6 mil toneladas em todo o país. A região mais representativa é a Centro-Sul, com a produção de 206,8 mil toneladas. O estado de São Paulo é, de forma isolada, o maior produtor de amendoim do Brasil, com 170,5 mil toneladas colhidas na safra 2009/2010. O segundo maior produtor é o Paraná, que somou 12 mil toneladas na última colheita. Em seguida, aparecem Minas Gerais (9,5 mil ton.), Tocantins (8,3 mil ton.), Bahia (8 mil ton.), Mato Grosso (7,1 mil ton.) e Rio Grande do Sul (6,5 mil ton.). Os números da Conab ainda indicam que o amendoim é produzido nos estados do Ceará, Paraíba, Sergipe e Goiás. O Brasil também exporta amendoim e, principalmente, alimentos fabricados com a oleaginosa, como pé-de-moleque e paçoca. Os principais destinos desses produtos são o Japão e países da América Latina.

CUSTO PARA A LAVOURA DE ARROZ

Gostaria de saber se há informações oficiais sobre o custo de produção da lavoura de arroz no Rio Grande do Sul na safra 2010/2011. Obrigado.

Homero Saldanha Becker
Canguçu/RS

R- O Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga) divulgou no dia 11 de agosto um levantamento que indica uma elevação dos custos para a safra 2010/2011. A pesquisa tem como base o cultivo semi-direto. Em outubro de 2009, quando a semeadura no Rio Grande do Sul estava em pleno andamento, o custo por saco de 50 quilos era de R\$ 27,66. Em julho deste ano, o valor é de R\$ 29,01. O presidente do Irga, Maurício Fischer, salienta que os custos foram impactados pela redução na produtividade média dos últimos três anos e pelo aumento nos juros do financiamento agrícola. Em outubro de 2009, o rendimento médio era de 141,62 sacos de arroz por hectare, chegando a 139 sacos por hectare em julho. Já os juros do financiamento agrícola passaram de R\$ 61,06 por hectare em outubro de 2009, para R\$ 199,54 por hectare em julho deste ano. O mais recente levantamento realizado pelo Irga mostrou que o custo total para a produção de um hectare de arroz também apresentou elevação, passando de R\$ 3.917,56 em outubro do ano passado para R\$ 4.032,41 em julho. Mais detalhes sobre os custos desta lavoura podem ser acessados no site www.irga.rs.gov.br.

Fotos: Divulgação



O BRASIL AGRÍCOLA

a granja

À sua disposição

ASSINATURAS Call Center

Ligue grátis
0800-5410526
Grande Porto Alegre
Fone/Fax: (51) 3232-2288
Segunda a sexta, das 8h30 às 19h30
Sábado, das 9h às 14h

INTERNET www.agranja.com

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

NEWSLETTER

Cadastre-se e receba toda a semana: 0800.541.0526 ou no site: www.agranja.com

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
mailsp@agranja.com
(51) 3233-1822
mail@agranja.com





Fotos: Divulgação

ALGODÃO ADENSADO PROMETE

Achei oportuno o texto dos pesquisadores Jefferson Anselmo e Aguinaldo Leal na edição de abril da revista **A Granja** sobre o algodão adensado. Acredito que esta maneira de cultivo seja uma ótima alternativa para quem produz a cultura

visto que os custos de produção são muito altos. De todos os que eu ouço falar com entusiasmo desta maneira de cultivo.

Jair Schneider
Rondonópolis/MT

O COMUNISTA QUE DEFENDE O CAMPO



Gostei da forma arrojada como o deputado Aldo Rebelo tratou o tema Código Florestal (*O Segredo de Quem Faz, edição de julho*). Ele mostrou um equilíbrio incomum para um deputado, sobretudo em vésperas de eleição. Apesar da procedência de um partido de esquerda, o PCdoB, não economizou palavras na defesa dos produtores rurais, inclusive aqueles de grande porte, justamente os mais criticados (pra não dizer odiados) pelos esquerdistas. Aldo Rebelo, definitivamente, está de parabéns. Pela coragem e pela independência.

Antônio Everaldo Rocha
Dom Pedrito/RS

FALTA MULHER NO CONGRESSO

Poderia ser melhor a representatividade feminina do setor agrícola na política brasileira. Um dos exemplos raros (se não o único) da participação da mulher no Congresso Nacional é a da senadora Kátia Abreu. E esta não se dobra diante dos que são contra a agricultura. O desafio agora é aumentar a representatividade e se unir contra os inimigos da agricultura – que são muitos. Vamos ver se em outubro eu serei surpreendida positivamente.

Patrícia Arruda Martins
Rio Verde/GO

PLANTIO DIRETO É BOM PARA TODOS

Muito interessante as colocações do senhor Ivo Mello (*O Segredo de Quem Faz, edição de agosto*). O plantio direto na palha, realmente não é interessante apenas para a lavoura do produtor; faz um bem gigantesco às demais pessoas. E para justificar o que estou dizendo, valho-me do seguinte trecho da entrevista: “Existe uma pesquisa realizada pela Embrapa nos anos 90 que mostra que 35% dos benefícios gerados pelo plantio direto ficam dentro da porteira, são para o produtor. Os outros 65% são externalizados, servem à sociedade como um todo, captando gases do efeito estufa, contribuindo para diminuir o aquecimento global, aumentando a matéria orgânica do solo, contribuindo com a biodiversidade e colaborando para a qualidade e quantidade da água”.

Júlio Freitas Cardoso
Jaraguá do Sul/SC

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



ELEIÇÕES

No IX Congresso da Abag, realizado em 9 de agosto passado, aconteceu um fato que está ficando desagradavelmente repetitivo: os três principais candidatos à Presidência da República haviam recebido antecipadamente um significativo documento aprovado pelas entidades participantes do Conselho Superior do Agronegócio da Fiesp, contendo um verdadeiro Plano de Governo para o agro brasileiro, composto por seis pilares: renda para o produtor rural, política de comércio, infraestrutura e logística, tecnologia, defesa sanitária e institucionalidade; todos alicerçados no tema central do século XXI, que é a busca de uma economia de baixo carbono, visando à mitigação do aquecimento global. O Plano foi encaminhado aos candidatos juntamente com uma pergunta referente a cada pilar: as respostas, gravadas em vídeo e apresentadas no evento, mostrariam qual dos três estaria mais comprometido com as grandes prioridades do setor rural. Pois bem: o que aconteceu, mais uma vez, foi um conjunto de posições genéricas, todos de acordo com as tais prioridades, mas sem compromisso firme, sem a clara determinação de “vou fazer”.

Os analistas políticos estão atribuindo estas evasivas declarações ao “treinamento” que os candidatos recebem dos marqueteiros. Há até aqueles que afirmam serem os candidatos um belo “pacote” preparado pelos comunicadores: o eleitor acaba não sabendo o real conteúdo de cada “embrulho”.

Para o setor rural este cenário é pior do que para outros, uma vez que o conhecimento dos candidatos sobre o agro não é profundo. E, nestas condições, sem compromissos efetivos, o setor votará no escuro, dando uma procuração em branco ao futuro Presidente.

Felizmente temos uma boa maneira de reduzir este problema, votando certo para o Senado e Câmara dos Deputados.

Mas também aqui é preciso estar atento.

Temos uma Frente Parlamentar da Agropecuária – FPA – bastante atuante no Congresso Nacional. De acordo com o relatório

das atividades do biênio 2009/10, sob a liderança do excelente deputado catarinense Valdir Colatto, a Frente analisou e acompanhou 816 proposições legislativas. A curiosidade a respeito deste número é que 217 (ou 27% do total) proposições versavam sobre “Meio Ambiente”. E nem sempre exatamente favoráveis aos produtores rurais. Por outro lado, o tema crucial da “Sanidade” só teve seis documentos, bem como o de “Insumos”, e o super necessário “Comércio Exterior” teve apenas oito análises (todos com menos de 1%). Ou seja, a sintonia não é tão fina.

A Frente é composta por 235 deputados federais e 33 senadores. São 268 membros, uma das maiores bancadas do parlamento.

Mas, pergunta chata de fazer e de responder: qual é o verdadeiro compromisso de todos estes parlamentares com o setor rural?

Os analistas atribuem as evasivas declarações ao "treinamento" que os candidatos recebem dos marqueteiros. Há aqueles que afirmam serem os candidatos um belo "pacote", e o eleitor acaba não sabendo o real conteúdo de cada "embrulho"

Tivemos o cuidado de estudar os 26 parlamentares paulistas participantes da Frente. E, surpreendentemente, apenas três deles são reais defensores dos interesses legítimos dos produtores rurais. Os outros 22 são apenas figurantes e não se envolvem nas grandes discussões relevantes para o campo: ficam em cima do muro. Se a banca da for vitoriosa, faturam junto. Se perder, não se comprometem...

Não é possível continuar assim. É preciso eleger aqueles que efetivamente lutam ao nosso lado. Procuramos o novo presidente da Frente, o ótimo deputado de Rondônia, Moreira Mendes, e ficamos sabendo de suas preocupações – e a de seus leis companheiros – com este tema. E ele nos passou a informação de que apenas 21 destes parlamentares são de fato extraordinários combatentes que jamais esmorecem, jamais fraquejam, jamais transigem quando se trata dos

direitos legítimos dos produtores rurais do país.

É bem verdade que também existem parlamentares que estão em outras comissões e frentes, e defendem o agro sem participar da FPA.

Em São Paulo pelo menos mais três, além dos já referidos, são notáveis, o que também ocorre em outros estados.

Mas é chegada a hora de refinar este processo de escolha. O Conselho Superior do Agronegócio (Cosag) da Fiesp está remetendo a todos os presidentes de partidos políticos de São Paulo uma carta contendo dois documentos: o Plano de governo já enviado aos presidentes e uma carta-resposta. Nesta, o candidato que se comprometer formalmente com o Plano apõe sua assinatura e a devolve ao Cosag, anexando o seu currículo *vitae*. Aquele candidato, cuja

história contenha nítidas ações em defesa do campo, será apoiado formalmente pelas entidades e empresas formadoras do Conselho.

Com isso, teremos como cobrar a atuação do eleito, visto que seu compromisso terá sido assinado antes da eleição.

É hora da verdade: vamos eleger quem esteja do

nosso lado de fato.

De luto – Perdemos o grande lorde da comunicação rural brasileira: morreu Hugo Hoffmann.

Sua elegância clássica, porém, não transigia com os legítimos interesses do produtor rural de todos os rincões do Brasil.

Mestre de mais de uma geração de jornalistas agrícolas, Hugo deixa uma lacuna difícil de ser preenchida. Mas também deixa uma grande obra, maior monumento a seu trabalho diuturno, feito da coragem e da determinação que o caracterizaram sempre.

Repousa agora em paz, depois de toda uma vida de boa luta. ☒

Coordenador do Centro de Agronegócio da FGV, presidente do Conselho Superior de Agronegócio da Fiesp e professor de Economia Rural da Unesp/Jaboticabal; ex-ministro da Agricultura

REPORTAGEM DE CAPA

ADUBAÇÃO EFICIENTE, P



PRODUTIVIDADE MÁXIMA

Os solos agrícolas brasileiros não são férteis por natureza. Portanto, precisam de grandes aportes de nutrientes a cada safra para gerar os milhões de toneladas de alimentos que são colhidos. Mas o que deve ser considerado na hora da adubação da lavoura? Análise de solo, correção da acidez e muito, mas muito mais. A produtividade depende diretamente dessa vital suplementação do solo

Gilson R. da Rosa

A melhoria da fertilidade do solo por meio da utilização adequada de corretivos e fertilizantes é um dos fatores essenciais para a construção de um sistema de produção agrícola eficiente. Nos últimos anos, a agricultura brasileira vem passando por importantes mudanças tecnológicas que resultaram em aumen-

tos significativos de produtividade e produção. O uso racional da adubação, entre outras práticas, constitui fator imprescindível para este desempenho. “Há uma relação estreita entre o consumo de fertilizantes e o aumento da produção no Brasil. A área plantada cresceu muito pouco quando comparada à produção, pois

a agricultura brasileira ganhou em tecnologia”, explica o doutor em Ciência do Solo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e gestor da Unidade de Negócio de Fertilizantes da Cooperativa dos Agricultores de Plantio Direto (Cooplantio), Nelson Horowitz.

Ele observa que, no período de



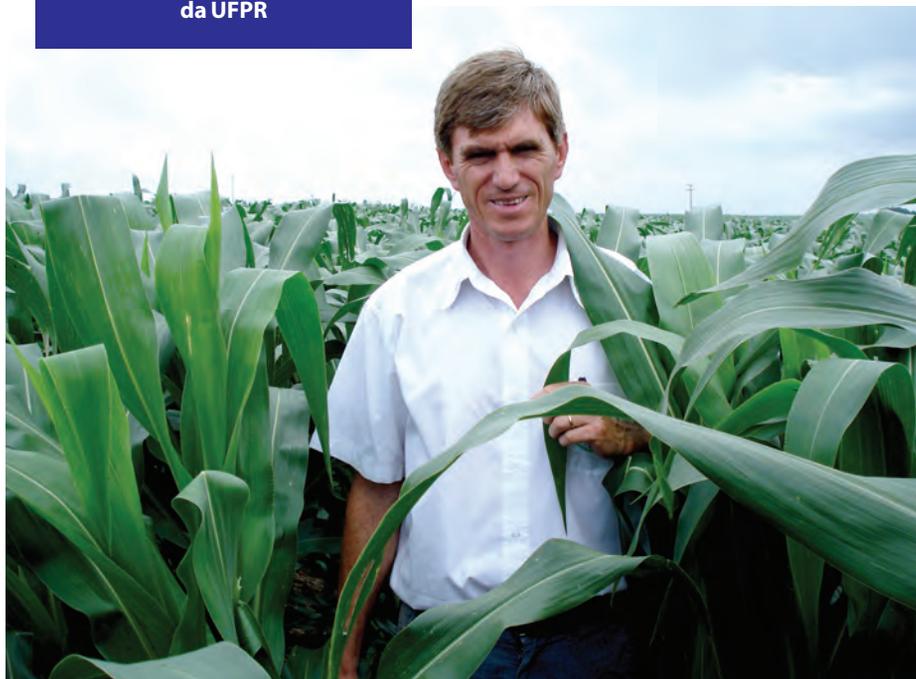
1992 a 2007, a área plantada registrou incremento de apenas 2,3% ao ano enquanto a produção cresceu 6%, acompanhada pelo aumento no consumo de fertilizantes, que chegou a 9% ao ano. Embora esses índices evidenciem o aporte de tecnologia nas lavouras brasileiras, Horowitz alerta para a eficiência quanto a sua utilização. “Esse item pode chegar a 30% do custo de produção e isso é muito significativo. É necessário o uso inteligente, sempre com base em dados técnicos e informações confiáveis”, recomenda.

Para Horowitz, o conceito de fertilização precisa ser ampliado, pois o fertilizante sozinho não resolve tudo. “A estrutura do solo e o pH, a ciclagem de nutrientes, adubação verde visando à fixação do nitrogênio e a adubação do sistema devem ser observados no planejamento da propriedade. A aplicação eficiente de fertilizante começa com o diagnóstico correto das carências nutricionais do

“A amostragem de solo representa a fase de maior importância e também a mais crítica no processo de recomendação de adubação e calagem”, explica Pauletti, da UFPR

solo”, ressalta. De acordo com ele, é necessário melhorar a amostragem do solo em plantio direto, seguindo as recomendações oficiais específicas para cada situação, para que o produtor tenha a informação mais próxima possível da realidade da propriedade. Ele destaca também a necessidade de análise foliar, levantamento do histórico da área e a elaboração de mapas de produtividade por meio do uso de agricultura de precisão. “Esses fatores vão contribuir muito para a otimização do uso dos fertilizantes”, avalia.

Etapas da adubação — A adubação é a prática agrícola que consiste no fornecimento de adubos ou fertilizantes ao solo, de modo a aumentar ou conservar a sua fertilidade, suprindo adequadamente os nutrientes e proporcionando o pleno desenvolvimento das culturas vegetais. Quando efetuada de forma correta aumenta a produtividade da lavoura. Os fertilizantes são, em sua maioria, compostos minerais que visam suprir as deficiências em substâncias vitais à sobrevivência dos vegetais. São aplicados na agricultura com o objetivo de melhorar a produção. Existe uma



A aplicação eficiente de fertilizantes começa com o diagnóstico correto das carências nutricionais do solo

ordem cronológica para a adubação: 1. amostragem do solo; 2. análise química do solo; 3. interpretação da análise; 4. recomendação de calagem, gessagem e adubação; 5. aplicação de calcário e gesso (calagem e gessagem); 6. adubação propriamente dita.

Amostragem de solo — O professor Volnei Pauletti, do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola da Universidade do Paraná, recomenda que antes de se aplicar qualquer tipo de fertilizante ou corretivo, deve-se fazer uma análise química do solo com base em amostras que representem a situação real de cada talhão ou gleba da propriedade. “A amostragem de solo representa a fase de maior importância e também a mais crítica no processo de recomendação de adubação e calagem para a maioria das culturas porque os solos apresentam grandes diferenças entre si”, salienta.

Para a coleta de amostras, Pauletti sugere inicialmente dividir a propriedade em glebas, áreas ou talhões homogêneos, baseando-se nas características do solo (cor, profundidade, pedregosidade, teor de argila e areia), umidade, relevo (áreas planas, áreas inclinadas), diferenças na calagem e adubação, rotação de culturas adotada, e assim por diante. “Outra boa forma de verificar glebas homogêneas é o estado visual da lavoura, quando ainda verde. Portanto, no momento da coleta, a presença de uma pessoa que conheça a área pode ser importante. O ideal é que as glebas não ultrapassem 30 hectares”,



As três “Jóias da Coroa”:

Plantio Direto + * = *Soja.*

Gafsa[®]
HIPERFOSFATO[®]
NATURAL REATIVO

Os resultados do ensaio de eficiência agrônômica patrocinado pelas **Agências da O.N.U. (FAO e IAEA)**, IFDC, FEALQ e INTERTRADE Group, para validação do “*PRDSS - Phosrock Decision Support System*”, instalado pela “Fundação Mato Grosso” em Rondonópolis/MT e iniciado no ano de 2004, mostram que, com o *Hiperfosfato de GAFSA*[®], após a colheita da soja no **primeiro ano**, o **efeito residual** de Fósforo (“P”) disponível na solução do solo foi **três (3) vezes maior** do que o efeito residual do SSP - Superfosfato Simples. No **segundo ano**, como resultado desse residual maior de “P”, a colheita da soja adubada com *Hiperfosfato de GAFSA*[®] apresentou um rendimento **vinte por cento (+20%)** superior ao da soja adubada com SSP. (FAO, IAEA, FEALQ - Prochnow, L.I. et all, 2006).

* Eleito e validado pelas agências da O.N.U.:



1965  2010

Intertrade Group
FERTILIZERS



Also Marketing Operators and Importers for



Exclusive Marketing Operators for Brazil, Argentina and Uruguay of
COMPAGNIE DES PHOSPHATES DE GAFSA



As medidas dos atributos físico-químicos do solo e seus parâmetros são fundamentais para o conhecimento das práticas de manejo dos nutrientes na busca por altas produtividades

Fundação MT

aconselha.

Já em relação ao plantio direto, o professor reconhece que por ser um sistema de cultivo relativamente novo, as informações ainda não são unânimes em relação à coleta de amostras de solo. “Neste sistema, por não ocorrer revolvimento do solo e pela deposição superficial de fertilizantes, corretivos e material orgânico, ocorre a formação de gradiente de fertilidade no perfil do solo, sendo maiores os valores quanto mais superficial for a amostra”, pondera.

Boas práticas — Levantamentos conduzidos pelo International Plant Nutrition Institute (IPNI-Brasil), em Piracicaba/SP, mostram que boas práticas para uso eficiente de fertilizantes (BPUFs) estão relacionadas ao desenvolvimento agrícola sustentável, ou seja, dão suporte a sistemas de cultivo que oferecem benefícios econômicos, sociais e ambientais. De acordo com o engenheiro agrônomo e diretor adjunto do IPNI, Valter Casarin, o manejo equilibrado dos fertilizantes promove não somente o aumento da produção, mas também o seguinte: “Aumento da receita líquida e do lucro do agricultor, balanço adequado de nutrientes, estabilidade da produção, preservação dos ecos-

istemas (menos terra para produzir quantidade equivalente de grãos), eficiência no uso de água e energia e, conseqüentemente, maior eficiência de todo o sistema”, informa.

O primeiro passo para o manejo equilibrado dos fertilizantes, conforme Casarin, é a análise do solo. “Esta é a principal ferramenta para determinar as doses corretas de fertilizantes e de corretivos a serem aplicados. As medidas dos atributos físico-químicos do solo e seus parâmetros são fundamentais para o conhecimento das práticas de manejo dos nutrientes na busca por altas produtividades no sistema agropecuário”, observa.

Ele explica que estas informações são fundamentais para a adoção da agricultura de precisão, pois ajudam no planejamento do manejo correto, auxiliando os produtores a implementar e a documentar as práticas certas utilizadas no sistema de produção. “A fonte e a dose certa de fertilizantes, bem como a época e o local certo de aplicação, são aspectos independentes na seleção de um bom manejo para qualquer local. A agri-

cultura de precisão ajuda a incluir sistematicamente todos estes componentes na execução do melhor sistema de manejo de fertilizantes”, diz.

Outro fator essencial para o bom êxito do manejo químico do solo visando a otimização no fornecimento dos nutrientes às plantas é a tecnologia de aplicação de fertilizantes e corretivos. “É de fundamental importância a realização frequente de testes de aplicação para cada tipo de produto e máquina a ser utilizada”, recomenda Casarin.

Ainda de acordo com o levantamento do IPNI, o plantio direto (PD) se consolida como manejo adequado quando se deseja integrar o desenvolvimento de novas tecnologias com a viabilidade econômica e a minimização do impacto ambiental. Isso se deve ao fato de o PD estar alicerçado na rotação de culturas e aos benefícios que esta prática proporciona na qualidade do solo e na produtividade dos cultivos comerciais.

A acidez do solo é um problema comum a quase todas as regiões brasileiras. Há no Brasil, aproximadamente 285 milhões de hectares de terras cultiváveis, das quais cerca de 60%



A tecnologia de aplicação é essencial para o bom êxito do manejo químico do solo e para que o fornecimento dos nutrientes seja otimizado

necessitam de correção de acidez. E a tendência, se não for corrigida, é a acidez ampliar-se sobretudo nas áreas mais arenosas sujeitas a altas precipitações e cultivos intensivos. É o caso do Centro-Oeste, e mais especificamente do Mato Grosso, onde os solos são oriundos da vegetação de cerrados e a soja é o carro-chefe do agronegócio estadual.

Programa de Monitoramento e Adubação — Foi a partir deste cenário que a Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso (Fundação MT) criou, há 13 anos, o Programa de Monitoramento e Adubação (PMA), um trabalho de pesquisa independente para difundir informações técnicas sobre manejo de fertilidade química do solo junto aos produtores da região. Atualmente, o PMA é parte de um projeto ainda maior chamado de Projetos Agrícolas, abrangendo o manejo das culturas como soja, algodão, milho, arroz e integração lavoura-pecuária. “A partir dessa

perspectiva, o manejo da adubação é apenas um dos itens de todo o planejamento dentro do sistema produtivo”, aponta o pesquisador da Fundação MT Leandro Zancanaro.

Ele afirma que os resultados das análises de solo são importantes, mas não devem ser interpretados de forma matemática. “É preciso levar em consideração uma série de fatores tais como o tempo e o histórico da lavoura, a adubação anterior, o sistema de cultivo, a dinâmica dos nutrientes, o clima da região, o tipo de solo, que são informações qualitativas e dão segurança para o produtor para a tomada de decisão quanto à forma de adubação”, argumenta.

Sobre usar mais ou menos adubo, Zancanaro é criterioso: “O solo do cerrado é pobre, mas com investimentos pesados em tecnologia estamos revertendo esta realidade. Hoje temos uma área muito mais rica em



O milho é uma cultura que absorve grandes quantidades de nitrogênio e requer o uso de adubação nitrogenada em cobertura

nutrientes pelos investimentos realizados. Com isso, a recomendação de adubação também muda. Se usa menos ou mais fertilizantes conforme a necessidade. É preciso acompanhar as respostas das culturas ao longo dos anos e ajustar conforme for necessário”, pondera.



FIELDPILOT®
PILOTO AUTOMÁTICO

TeeJet®
TECHNOLOGIES

Incrivelmente simples. Preciso. Fácil de operar.

Avenida João Paulo Ablas, nº 287 • CEP: 06711-250
Cotia, São Paulo • Brasil • Tel: +(55) 11 4612 0049
www.teejet.com

Faz mais, Custa menos, Trabalha com tratores usados

- **Direção hidráulica PWM** – Melhor desempenho na busca e maior precisão durante o trajeto
- **Novo, exclusivo RealView™ guia sobre vídeo** – A informação de orientação é mostrada sobre o vídeo do campo atual à frente. Com o Matrix 840G pode ser utilizado até 8 câmeras para monitorar locais de difícil visão no implemento durante as operações
- **Fácil upgrade para controle automático de seção de barra**
- **Mais de 65 kits** de instalações para usar com mais de 275 tratores e pulverizadores
- **Opções de Escolha de GPS:** Clearpath, Omnistar® XP/HP e RTK

Manejo diferenciado — Cada cultura apresenta uma dinâmica diferenciada quanto ao manejo da fertilidade do solo. É o caso da soja, que na última safra, respondeu por aproximadamente 33% dos fertilizantes utilizados no país, volume necessário para atender a demanda de aproximadamente 23 milhões de hectares com a cultura. “Em função da área cultivada e da distribuição geográfica, desde o Rio Grande do Sul até o estado de Roraima, é necessário reforçar alguns pontos que são preponderantes para se realizar boas práticas para o uso eficiente de fertilizantes”, informa o pesquisador da Embrapa Soja Adilson de Oliveira Junior.

Para o correto manejo do solo e do sistema de produção, o pesquisador chama a atenção para a importância de se incentivar a adoção do sistema plantio direto, em função da



Guilherme Viana/Embrapa Milho e Sorgo

Coelho, da Embrapa Milho e Sorgo: “Resultados de experimentos sob diversas condições de solo, clima e sistemas de cultivo, mostram resposta generalizada do milho à adubação nitrogenada”

conservação do solo e do melhor aproveitamento dos fertilizantes. Segundo ele, também devem ser inseridos os conceitos de adubação de sistemas nas recomendações de fertilizantes. A análise de solo é uma ferr-

menta muito útil, que está disponível e bem calibrada para as diversas condições de solo existentes no país. “Além disso, é necessário lembrar que uma boa análise química de solo é o passo inicial para manejar adequadamente a correção da acidez e a adubação das culturas”, destaca.

A diagnose foliar, por sua vez, é uma ferramenta complementar à análise do solo e essencial para a identificação de desequilíbrios nutricionais e para o posterior refinamento da recomendação. “Especificamente para a cultura da soja, existe muita informação disponível para o adequado uso da análise foliar”, lembra o pesquisador.

Com relação à fixação biológica do nitrogênio, Adilson reforça que não se pode esquecer dos cuidados com inoculação, qualidade e quantidade dos inoculantes e promoção das condições para o bom estabelecimento da simbiose, ou seja, a inoculação das sementes com *Bradyrhizobium* e o adequado fornecimento de cobalto e de molibdênio.

Segundo ele, a adoção do sistema de plantio direto, entre outras vantagens, aumenta a eficiência da adubação fosfatada e potássica. “Deve-se conhecer a eficiência agrônômica das fontes disponíveis para uso, bem como a melhor forma de utilizá-las”,

Conforme Beltrão, da Embrapa Algodão, para se fazer uma adubação equilibrada, é muito importante conhecer a quantidade total de nutrientes extraídos, exportados e quanto retornou ao solo por meio dos restos culturais



Divulgação



aponta. “Também é importante ressaltar a questão da flexibilidade de manejo da adubação potássica em relação às doses, modos (sulco, a lanço e parcelada) e épocas de aplicação (pré-semeadura, semeadura e cobertura). É preciso monitorar com maior frequência a disponibilidade desse nutriente quando se efetuam adubações de manutenção, pois, nesta condição, as recomendações adotam praticamente 100% de eficiência para o uso do potássio”, complementa.

Milho: mudança tecnológica — A melhoria na qualidade dos solos também é uma das mais importantes mudanças pelas quais vem passando a cultura do milho nos últimos anos. Na visão do pesquisador Antônio Marcos Coelho, do Núcleo de Desenvolvimento de Sistemas de Produção da Embrapa Milho e Sorgo, para que o objetivo do manejo racional da fertilidade do solo seja atingido, é imprescindível a utilização de uma sé-

rie de instrumentos de diagnose de possíveis problemas nutricionais que, uma vez corrigidos, aumentarão as probabilidades de sucesso na agricultura.

Segundo ele, ao planejar a adubação do milho, deve-se levar em consideração os seguintes aspectos: a diagnose adequada dos problemas, revelada pela análise de solo e histórico de calagem e adubação das glebas; quais nutrientes devem ser considerados neste caso particular, pois muitos solos têm adequado suprimento de cálcio, magnésio, etc.; as quantidades de nitrogênio, fósforo e potássio necessárias na semeadura, também determinadas pela análise de solo considerando o que foi removido pela cultura; qual a fonte, quantidade e quando aplicar nitrogênio, com base na produtividade desejada; e quais nutrientes podem ter problemas nesse solo, visto a lixivia-



A acidez é um problema comum a quase todas as regiões. Dos milhões de hectares de terras cultiváveis, cerca de 60% necessitam de calcário

ção de nitrogênio em solos arenosos ou se são necessários em grandes quantidades.

Coelho ressalta que o milho é uma cultura que remove grandes quantidades de nitrogênio e usualmente requer o uso de adubação nitrogenada em cobertura para complementar a

(48) 3521 0300
www.indpage.com.br

**Máquinas de Pré-Limpeza Pagé.
Caminho limpo para a produtividade.**



pagé

A gente armazena
o que é importante

A Pagé trabalha diariamente para você ter os melhores produtos para transporte, beneficiamento, secagem e o melhor armazenamento de grãos e cereais. Tudo para evitar perdas, desperdícios e ter os resultados que você sempre quis na vida.

- Silos • Secadores • Elevadores • Pré-limpeza
- Parboilização • Tombadores • Transportadores
- Instalações portuárias





Divulgação

**Schoenfeld, do Irga:
"Materiais de ciclo médio
e longo respondem mais
à adubação do que
materiais precoces"**

quantidade suprida pelo solo, quando se desejam produtividades elevadas. "Resultados de experimentos conduzidos no Brasil, sob diversas condições de solo, clima e sistemas de cultivo, mostram resposta generalizada da cultura à adubação nitrogenada. Em geral, 70% a 90% dos ensaios de adubação com milho realizados em campo, no Brasil, apresentaram respostas à aplicação de nitrogênio" atesta.

Em relação aos diferentes tipos de manejo da adubação nitrogenada, estudos conduzidos pela Embrapa mostram que a eficiência relativa desses para a cultura do milho tem sido extremamente variável. "A escolha do método e da época de aplicação é baseada nas características do solo, na época de semeadura (verão, outono/inverno), no acúmulo de nitrogênio nas diferentes fases de desenvolvimento da planta, nas doses a serem aplicadas e no uso de irrigação", orienta. "Isso enfatiza que não há receita única a ser seguida. O nitrogênio é um elemento muito dinâmico no solo, influenciado por fatores climáticos. Ele tem de ser manejado mais de acordo com as condições locais e com o potencial de produtividade da cultura na região."

Resposta imediata no algodão — O nitrogênio também tem sido o elemento mais importante para a pro-

dução do algodão, já que a maioria dos solos necessita da adição de fertilizantes nitrogenados, em quantidades baixas ou em quantidades elevadas, para a obtenção de rendimentos satisfatórios. Os resultados de experimentos de campo realizados pela Embrapa Algodão têm demonstrado que é possível relacionar a resposta do algodoeiro a nitrogênio com a intensidade do uso da área e o potencial de produtividade.

Como o nitrogênio é um elemento muito móvel no solo e, portanto, sujeito aos diversos mecanismos de perdas, a adubação de cobertura do algodoeiro com esse nutriente é de fundamental importância para aumentar o aproveitamento do fertilizante aplicado. "A recomendação de nitrogênio é baseada na produtividade esperada e no potencial de resposta da cultura associado ao histórico de uso da área", aponta o pesquisador da Embrapa Algodão, Napoleão Esberard de Macedo Beltrão.

Para se fazer uma adubação equilibrada, Beltrão ressalta que é muito importante conhecer a quantidade total de nutrientes extraídos, exportados (em fibra e sementes) e quanto retornou ao solo por meio dos restos culturais. "Estima-se que para produzir 1 mil quilos/hectare de algodão em ca-

roço, são removidos do solo, em média, cerca de 50 a 85 quilos/hectare de nitrogênio, 12 a 26 quilos/hectare de P_2O_5 (pentóxido do fósforo), 43 a 88 quilos/hectare de K_2O (óxido de potássio), 29 a 47 quilos/hectare de CaO (óxido de cálcio), 22 a 35 quilos/hectare de MgO (óxido de magnésio) e 4 a 8 quilos/hectare de enxofre. Para os micronutrientes são exportados cerca de 16 gramas a 27 gramas de boro, 6 a 9 gramas de cobre, 7 a 20 gramas de ferro, 10 a 15 gramas de manganês, e 11 a 44 gramas de zinco", especifica.

Além das exigências nutricionais, a Embrapa Algodão enumera vários fatores que determinam a resposta das culturas à adubação, tais como a dinâmica dos nutrientes no solo, o histórico de uso da área (principalmente, cultura anterior, correções e adubações aplicadas) e, a disponibilidade de água, dentre outros.

Arroz: semear na época certa — Uma das culturas que melhor responde à adubação é a do arroz irrigado, mas a eficácia desse procedimento está diretamente ligada à época de semeadura. "Este é o principal fator responsável pelos crescentes índices de produtividade das lavouras de arroz do Rio Grande do Sul", garante o



**A diagnose foliar é
uma ferramenta
complementar à
análise do solo e
essencial para a
identificação de
desequilíbrios
nutricionais**



pesquisador da área de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas do Instituto Rio-grandense do Arroz (Irga), Rodrigo Schoenfeld.

De acordo com Schoenfeld, não adianta semear fora de época e esperar respostas à adubação. “Tem que fazer tudo certo e na hora certa: semear cedo, controlar plantas daninhas precocemente e irrigar cedo. Assim teremos respostas elevadas à adubação. Também é importante que o produtor, além da análise de solo – principal ferramenta para determinar a quantidade de adubo a ser aplicada, leve em conta aspectos como o tipo de solo da sua lavoura: arenoso e às vezes de menor fertilidade, como os da Depressão Central, ou mais férteis, como os da Campanha e Fronteira Oeste, no Rio Grande do Sul”, enfatiza.

Outro aspecto relevante, segundo ele, é a cultivar que o produtor vai utilizar. “Materiais de ciclo médio e longo respondem mais à adubação do

que materiais precoces”, explica. “É fundamental levar em conta também o histórico da área, como, por exemplo, se é lavoura de arroz sobre resteva ou área repetida, se está em pouso, se há plantas de cobertura no inverno ou não. Isso tudo passa a ter importância na hora de adubar”, observa.

A pesquisa do Irga recomenda que, para semeaduras no cedo, é importante uma maior dose de nitrogênio na base para que a lavoura se estabeleça mais rapidamente e com maior vigor. “O ideal é 20 a 30 quilos de nitrogênio por hectare na base”, destaca Schoenfeld. “Cultivares modernas, como o Irga 424, apresentam potencial produtivo bastante elevado, porém, são materiais extremamente exigentes em manejo, principalmente em época de semeadura e adubação. Por isso merece um investimento maior em adubação”, reforça o pesquisador. Na Reunião da Comissão Técnica do Arroz Irrigado, no mês

passado, as instituições de pesquisa aprovaram as novas recomendações de adubação do arroz irrigado para “Expectativas de resposta à adubação” baseadas no nível de resposta esperada: baixo, médio, alto ou muito alto, dependendo das condições de manejo, tecnologia adotada, época de semeadura e histórico da área, entre outras.

Balanco de nutrientes — O Brasil é atualmente o quarto consumidor de fertilizantes, representando 5,7% do consumo mundial, atrás apenas da China, Índia e Estados Unidos. Além disso, o país não se caracteriza como um grande produtor, pois do total do nitrogênio consumido, apenas 26% é produzido internamente, conforme analisa Nelson Horowitz, da Cooplantio, com base em estatísticas da Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda), de 2009. “De fósforo se produz 62% do total consumido, e de potássio apenas 16%. Portanto, o Brasil, em especial o Rio



VOCÊ SÓ TEM A LUCRAR COM A BARRA DE LUZ EZ-GUIDE E COM O PILOTO ELÉTRICO EZ-STEER.



PILOTO ELÉTRICO EZ-STEER*.
UMA MÃO NA RODA PARA VOCÊ PRODUIR MAIS.

*Funciona somente em conjunto com a barra de luz EZ-Guide 250 ou 500.

BARRA DE LUZ EZ-GUIDE 250 OU 500.
CUSTA MENOS DO QUE VOCÊ PENSA E AUMENTA A PRODUTIVIDADE MAIS DO QUE VOCÊ IMAGINA.

PÓS-VENDA NEW HOLLAND. SEMPRE AO SEU LADO PARA VOCÊ NUNCA PARAR.
PROCURE O CONCESSIONÁRIO NEW HOLLAND DA SUA REGIÃO.



PARA QUE SERVE O GESSO?

A calagem faz a etapa do preparo do solo para cultivo pela qual se aplica calcário com os objetivos de elevar os teores de nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre e molibdênio disponíveis às plantas. Também serve para insolubilizar alumínio e manganês e aumentar a atividade microbiana do solo. Conforme o diretor adjunto do International Plant Nutrition Institute (IPNI-Brasil), Valter Casarin, é a prática que mais contribui para o aumento da eficiência do uso de fertilizantes, ao promover o enraizamento profundo e a maior absorção de nutrientes. “Em condições de plantio direto, a calagem pode promover melhorias das condições de acidez não só nas camadas superficiais do solo como também nas do subsolo”, lembra.

Casarin também observa que o gesso é um insumo de efeito muito favorável em alguns solos e pode complementar a ação da calagem. “Apesar de não neutralizar diretamente a acidez do solo, pois atua principalmente na redução da atividade

de alumínio, o gesso é um sal solúvel que penetra facilmente no subsolo, promovendo maior desenvolvimento do sistema radicular”, explica. A gessagem e a calagem apresentam objetivos distintos quanto aos seus efeitos no solo, conforme explica o professor Volnei Pauletti, a Universidade Federal do Paraná: “O calcário fornece os nutrientes cálcio e magnésio, além de aumentar o potencial em hidrogênio (pH) e neutralizar o alumínio tóxico. O gesso fornece os nutrientes cálcio e enxofre, e também tem por objetivo deslocar o cálcio em profundidade no solo”, compara.

Considerando as diferenças químicas entre os dois corretivos, Pauletti ressalta que o uso também é destinado para diferentes situações. “Para correção de acidez, somente o calcário é recomendado. O gesso é usado como fonte de enxofre, enquanto o calcário fornece magnésio. Tanto o gesso quanto o calcário são fontes de cálcio. A diferença está na mobilidade deste nutriente no perfil do solo (em profundidade). Com a aplicação do calcário, esta mobilidade é muito baixa, quase nula, enquanto que com

a gessagem é alta”, detalha.

De acordo com o professor, isso rendeu ao gesso o apelido no cerrado de “irrigação branca”, devido à sua cor característica branca (e aplicação em altas doses). “Como o cálcio é absorvido quase que totalmente na ponta da raiz, a presença deste nutriente em camadas mais profundas do solo favorece o crescimento das raízes nestas camadas, aumentando a tolerância das plantas a pequenos períodos de seca (veranicos). Segundo ele, em solo ácido, respostas à aplicação de calcário são observadas em todo o território brasileiro, enquanto que respostas das culturas à aplicação de gesso são mais comuns em solos com baixa capacidade de troca de cátions e baixo teor de matéria orgânica (fonte de enxofre) e em regiões com frequência de veranicos, condições comuns no cerrado brasileiro. Em função das condições naturais dos solos do Sul do Brasil, a resposta à gessagem é esporádica e em apenas algumas culturas.

Grande do Sul, é um grande importador de fertilizantes. O estado gaúcho importa mais de 95% do seu consumo interno”.

Segundo ele, estimativas da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) indicam que a crise de alimentos poderá se estender até 2017. E o preço do petróleo, insumo importante para a formação de preços dos fertilizantes, continuará difícil de ser previsto. Horowitz lembra que, historicamente, o mercado de fertilizantes sofreu com altos e baixos, mas se reestruturou, permanecendo poucos e grandes fornecedores no mundo, principalmente de fósforo e potássio. Ele destaca que as mudanças serão lentas. “O Brasil ainda é muito dependente da importação deste insumo. Não é de uma hora para outra que se resolve um problema assim. É um mercado que exige grandes investimentos”, ar-

gumenta.

Também para o IPNI a alta dependência das importações, tanto de matérias-primas para a fabricação de fertilizantes minerais como de fertilizantes acabados, é motivo de preocupação. Conforme dados levantados pela instituição, a produção brasileira de nitrogênio, fósforo e potássio, que foi de 68% do total em 1983, caiu para 35% em 2006 e deverá atingir apenas 14% das necessidades desses insumos em 2025.

A despeito desses fatos, o diretor do IPNI Valter Casarin lembra que o balanço de nutrientes na agricultura brasileira é satisfatório. Mas pode ainda ser melhorado, com maior aproveitamento dos nutrientes. “Os índices de eficiência de 58,8% para nitrogênio, 47,5% para fósforo, 65,8% para potássio, 9,6% para cálcio, 26,8% para magnésio e 32,4% para enxofre demonstram que esses nu-

trientes estão sendo aplicados em quantidades superiores às quantidades exportadas pelas culturas. Ou seja, o consumo de nutrientes pelas plantas está acima das suas necessidades”, complementa. “O mesmo ocorre com os micronutrientes”. O índice mencionado por Casarin é a forma de quantificar a eficiência de aproveitamento do fertilizante para gerar mil quilos de produto.

Ele destaca a elevada quantidade de nitrogênio fornecida pela fixação biológica, que equivale a 1,65 vez o nitrogênio consumido como fertilizante. “Isso demonstra, por um lado, a importância da cultura da soja para a agricultura brasileira. E, por outro, também a necessidade do uso eficiente da sucessão e da rotação de culturas, que são práticas que influenciam diretamente a disponibilidade dos nutrientes no solo e sua utilização pelas culturas.”





NOSSAS
DIGITAIS
ESTÃO
ESPALHADAS
POR TODO
O BRASIL

LÁ ONDE ESTÁ O PRODUTOR RURAL
LÁ ESTÁ A A GRANJA

O BRASIL AGRÍCOLA
agranja desde 1995

PARA ASSINAR: (51) 3232.2288

WWW.AGRANJA.COM

JÁ PENSOU EM U

Ferramenta de mercado operada junto à BM&F protege o produtor das oscilações loucas dos preços das commodities

Paulo Chiarelli, assessor de investimentos da POA Investimentos, escritório associado à XP Corretora

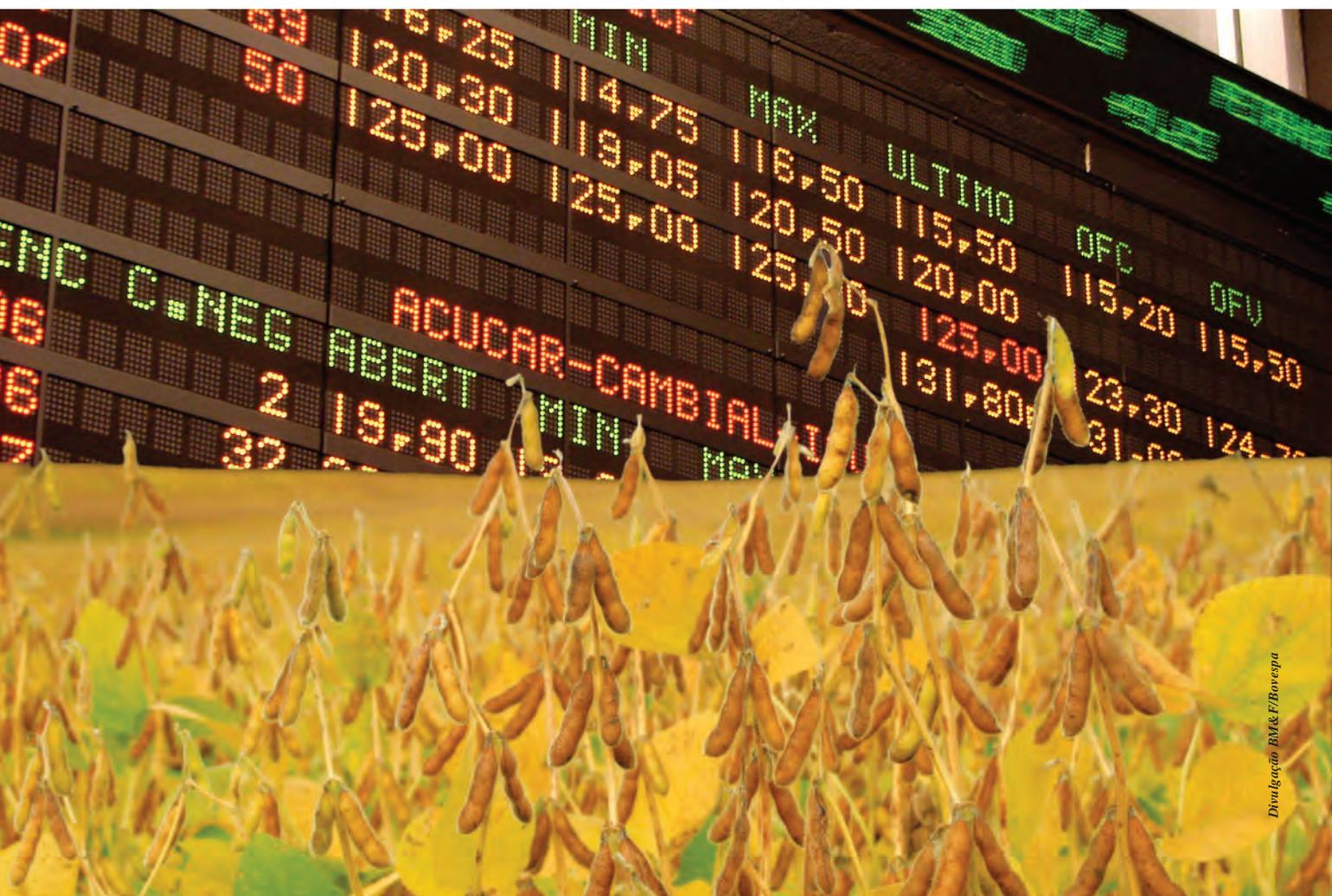
O mercado das *commodities* agrícolas alimenta-se tanto de quem as produz quanto de pessoas que podem nada ter a ver com o agronegócio, os chamados especuladores. Tanto um quanto outro são dependentes de fatores como o clima e a macroeconomia para o sucesso de seus negócios. Mas enquanto o especulador garante seu lucro pelo correto acompanhamento dos movimentos de compra e venda na bolsa, o produtor é que é o real motor da Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F) e de grande parte da econo-

mia brasileira, onde o agronegócio representa em torno de 30% do PIB e tem, ainda, um enorme potencial de crescimento.

Nesse sentido, é importante que tanto o grande como o médio e pequeno produtores não corram o risco de perder dinheiro em uma venda ou compra fortemente atrelada ao clima ou à qualidade da produção. É aí que entra o *hedge*, que nada mais é do que uma “trava” de preço, tirando do produtor rural o risco das oscilações do valor de sua *commodity* entre os períodos de safra e

entressafra.

O fundamental para quem quer começar a fazer o *hedge* é saber seu custo de produção. O *hedge* foi feito não para especular, mas sim para garantir ao agricultor ou ao pecuarista seu custo de produção ou um possível lucro. O produtor passa praticamente todo o ano em função de sua plantação, desde a preparação do solo até a prevenção de riscos como pragas e estiagens ou geadas. Porém, na hora da venda, se o preço do produto estiver abaixo dos custos para produzi-lo, todo o trabalho poderá ser



USAR O HEDGE?

prejudicado.

Este tipo de ferramenta pode ser utilizada por todos os participantes da cadeia produtiva do agronegócio, que negociam boi gordo, café, milho ou soja, que são as *commodities* mais negociadas na BM&F. Dentre estes, os produtores de café – mais sensível às variações climáticas e excesso de chuva ou frio – são atualmente os que mais utilizam o *hedge* na BM&F, vendendo os chamados contratos futuros na bolsa de valores.

Um exemplo — O produtor verificou que o custo de uma saca de soja é de US\$ 15, enquanto na BM&F o contrato de soja com vencimento em maio de 2011 custa US\$ 25. Ele identificou uma oportunidade de ganho de US\$ 10 por saca. Entre dois cenários possíveis, no dia em que vender sua colheita, se o preço estiver a US\$ 10, ele terá um prejuízo, no mercado físico, de US\$ 5, mas terá um ganho de US\$ 15 na BM&F, mantendo os US\$ 10 de lucro previsto. Diferentemente, se o preço, na hora de vender a colheita, estiver a US\$ 30, terá um lucro no físico de US\$ 15, mas terá uma perda de US\$ 5 na BM&F, mantendo os US\$ 10 de lucro previsto. Ou seja, fazendo o *hedge*, o produtor consegue travar seus preços.

Já quem usa a *commodity* como matéria-prima, como no caso de indústrias que utilizam soja para ração, e tem medo de uma alta inesperada, o mecanismo é o mesmo. Mas, ao invés de vender o contrato, ele irá comprar contratos futuros de soja, pois caso o preço no mercado físico aumente e sua matéria-prima fique mais cara, ele será compensado na BM&F, ganhando a mesma diferença.

O produtor consegue se beneficiar do *hedge* uma vez que pode se programar antes da compra dos produtos para a lavoura, pois já sabe o valor da saca que será vendida, pode limitar uma possível queda no preço do produto e tem a garantia de seu preço mínimo sem a dependência de subsídios do Governo. Além disso, pelas instituições financeiras,

o produtor que faz *hedge* é visto como previdente, pois quando toma o financiamento no banco para a lavoura, já inclui os custos para a operação da trava de preço na bolsa, representando um risco menor para o banco. Logo terá seu preço garantido, independente das condições climáticas, e poderá honrar o financiamento com mais certeza. O custo do produtor também é baixo em relação ao risco-retorno.

Assim como as ações negociadas na Bolsa de Valores estão sujeitas às oscilações de preços, ocorre o mesmo nas negociações de *commodities* agrícolas no mercado futuro. Dessa forma, há riscos tanto para produtores que travam seus preços quanto para os especuladores que se valem das operações de compra e venda dos contratos futuros. Por isso, o *hedge* não deve ser feito, em um primeiro momento, sem os conhecimentos necessários e o acompanhamento de um profissional da área de mercado futuro.

Os produtores geralmente seguem etapas para começar a operar na BM&F, que incluem assistir cursos e palestras ligados ao assunto, para posteriormente se vincularem a uma corretora que negocia *commodities* na BM&F. Eles realizam um planejamento em parceria com um assessor de investimento e protegendo, a princípio, uma pequena parte da produção, fazendo o acompanhamento da operação junto com seu assessor.

Atualmente, 80% dos produtores norte-americanos utilizam o *hedge* na Bolsa de Chicago (CBOT) para se protegerem das oscilações de preço dos produtos agrícolas. No Brasil, gran-



Cristina Zanirati

Chiarelli: "Atualmente, 80% dos produtores americanos utilizam o *hedge* na Bolsa de Chicago para se protegerem das oscilações de preço dos produtos agrícolas"

des *players* como cooperativas, frigoríficos, *tradings*, entre outros, já utilizam esse tipo de ferramenta. Ocorre assim um aumento gradativo por produtores interessados em aprender sobre os mecanismos de *hedge*. A tendência é que cada vez mais os produtores procurem esse tipo de ferramenta devido às incertezas das economias como um todo e, paralelamente a isso, às mudanças climáticas e políticas sociais que estão em constante mudança em todo o mundo. São fatores essenciais para que um país como o Brasil, que tem o maior rebanho bovino comercial do mundo, além de ser o maior produtor mundial de café, o segundo de soja e o terceiro de milho, possa manter e ampliar seu papel no cenário econômico global. 

UM DOCE MERCADO

A produção ainda tem muito espaço para crescer, mas o figo brasileiro já conquistou consumidores fiéis ao redor do mundo. É a terceira fruta temperada em volume de exportações do Brasil

*Denise Saueressig
denise@agranja.com*

A história conta que o figo passou a ser cultivado e consumido no Brasil por influência dos imigrantes europeus. Primeiro, no século XVI, os portugueses foram os responsáveis pela introdução da fruta no país e, logo depois, os colonos italianos difundiram seu manejo e suas possibilidades de uso à mesa. Foi assim numa das regiões que mais produz figo atualmente no Brasil. Em 1901, o imigrante italiano Lino Busatto apresentou a fruta à comunidade de Valinhos/SP, na Região Metropolitana de Campinas. Alguns anos depois, em 1910, a planta já era produzida em larga escala, e o município passou a ser conhecido como a capital nacional do figo roxo.

Os 100 anos de cultivo comercial da fruta trouxeram uma série de consequências para os produtores da região de Valinhos. Técnicas de manejo foram adaptadas às características locais, novas práticas foram incorporadas aos pomares e os produtores se profissionalizaram em busca de mercado.

A qualidade do figo produzido na região, aliada a períodos de entressafra em grandes países produtores, abriram portas do mercado externo para a fruta brasileira, que ocupa a terceira posição em volumes de exportação entre as frutas temperadas, atrás da maçã e da uva. “A primeira venda ao exterior foi feita em

1972, quando foram embarcados 4 mil quilos. Em 2008, o volume chegou a 1,644 milhão de quilos”, conta o engenheiro agrônomo José Augusto Maiorano, diretor regional da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (Cati) em Campinas. Esse comércio gerou US\$ 7,2 milhões, e o produtor recebeu US\$ 4,4 pelo quilo da fruta.

O figo brasileiro é vendido principalmente para nações europeias como Alemanha, Holanda e Inglaterra. São mercados normalmente abastecidos pela Turquia, o maior produtor mundial da fruta. O Brasil consegue aproveitar uma parte desse mercado especialmente quando os turcos e outros fornecedores do Hemisfério Norte enfrentam recuos sazonais na sua colheita. “Há uns 15 anos não era assim, mas hoje, com as técnicas de manejo e com a irrigação em muitas propriedades, conseguimos colher figo o ano inteiro em diferentes locais de produção”, destaca Maiorano. Os ficicultores exportadores trabalham sob as normas do sistema da Produção Integrada de Frutas (PIF) do Ministério da Agricultura, e da certificação *GlobalGap*, que regulariza o comércio internacional.

A demanda pela fruta produzida no Brasil é crescente, mas um dos entraves para ampliar esse comércio são as dificuldades logísticas. O figo é uma cultura altamente perecível e precisa ser transportada de avião, horas depois da colheita. No entanto, as poucas linhas internacionais a partir do aeroporto de Viracopos, em Campinas/SP, fazem com que as cargas sejam direcionadas à Guarulhos, na região metropolitana da capital paulista. “Também identificamos a necessidade de uma melhor estrutura nos aeroportos, que precisam contar com câmaras frias para armazenamento da carga em caso de atraso nos vôos”, observa Maiorano.

Nas Américas, o Brasil é o país que mais produz figo e, em todo o mundo, é o nono maior produtor, com uma colheita em torno de 24 mil toneladas da fruta. A Turquia, que é o maior produtor, colhe cerca de 210 mil toneladas. Em seguida, vêm Egito, Irã, Argélia e Marrocos.

Cuidados no pomar — Os produtores que se dedicam à figueira normalmente também cultivam outras frutas e têm áreas plantadas de até dez hectares, na maioria das vezes. Além de São Pau-

Brasil é o maior produtor de figo das Américas, com uma colheita em torno de 24 mil toneladas da fruta

lo, a produção de figo é encontrada de forma representativa no Rio Grande do Sul e em Minas Gerais. Os sistemas produtivos variam muito de acordo com a região e com a característica do mercado consumidor.

A região de Campinas, onde predomina a variedade Roxo de Valinhos, é responsável pela produção de 80% do figo de mesa brasileiro. Cerca de 15% dos 600 hectares cultivados são destinados para o mercado externo. Produtores mineiros e gaúchos produzem figo verde voltado para fins industriais. No Rio Grande do Sul, um levantamento de 2008 indica o cultivo de 1.170 hectares com a fruta para fins comerciais. “A produção é de cerca de 8,5 mil toneladas e envolve aproximadamente 1,5 mil produtores”, informa o engenheiro agrônomo Antônio Conte, assistente técnico de fruticultura da Emater/RS.

Os pomares que destinam a fruta para o consumo *in natura* estão concentrados principalmente na região da Serra Gaúcha, enquanto municípios do Planalto e do Vale do Rio Uruguai abastecem as indústrias de conservas.

Para aqueles agricultores que pretendem investir na produção do figo, o agrônomo da Emater aconselha a busca por orientação técnica. “É uma fruta de cultivo simplificado, mas sempre é importante contar com auxílio profissional. Outra recomendação é conhecer o mercado, saber para quem vender. Mesmo em pequenos municípios, os produtores podem se organizar para abastecer o consumo local sem depender de intermediários”, declara Conte.

O principal desafio da cultura, na opinião do técnico, está justamente no pós-colheita e na necessidade de comercializar



a fruta logo depois de retirada do pomar. As dificuldades durante o desenvolvimento da planta não são consideradas graves e incluem a ferrugem, especialmente quando há excesso de umidade, e o ataque de moscas. No manejo de controle desses problemas está a utilização da calda bordalesa e de iscas atrativas no pomar. Outro desafio identificado pelos pesquisadores que trabalham no mercado é a escassez de mão de obra. “Esse é um gargalo bem importante, porque em algumas etapas da cultura, o manejo requer um maior número de pessoas trabalhando no pomar”, analisa o agrônomo José Maiorano, da Cati.

Os produtores também devem prestar atenção às épocas de cultivo de acordo com o clima. No Rio Grande do Sul, por exemplo, o plantio nas regiões mais quentes é feito no início de junho, enquanto as áreas com mais incidência de frio concretizam o plantio no começo de setembro. A mesma observação vale para o período de realização da poda e da colheita. O custo de implantação varia de acordo com as características do solo no local de cultivo. Em áreas do território gaúcho, o cálculo varia entre R\$ 4 mil e R\$ 6 mil para um hectare.

FORD CAMINHÕES.
CAMPEÃ DO RALLY
DOS SERTÕES 2010.



Parabéns,
Marcos Cassol,
Rodrigo Mello
e Davi Fonseca
pela conquista
do 1º lugar na
Categoria Leves.
E também ao
Ulysses Marinzek,
Cesar Botas e
Adriano Silva
pelo 1º lugar na
Categoria Pesados.
**Confira a Ford
no Rally dos Sertões
em [youtube.com/
fordcaminhoes](http://youtube.com/fordcaminhoes)**

www.fordcaminhoes.com.br
0800-703 FORD
3 8 7 3



F-4000 - Hexacampeão na Categoria Leves.

**CRIANÇAS
DO MUNDO TODO
CRESCEM OUVINDO
HISTÓRIAS
DE BICHO-PAPÃO.
CRIANÇAS DO SERTÃO
CRESCEM OUVINDO
HISTÓRIAS
DE CAMINHÕES FORD.**



Cargo 1722e - Campeão na Categoria Pesados.



AS **DONAS** DO CAMPO

Com dedicação e vontade de inovar, as mulheres conquistam espaço e mostram sua força de trabalho em todas as frentes do agronegócio

Mulheres de Sorriso/MT
em visita técnica a
fazendas: iniciativa
envolve qualificação e
ações de
sustentabilidade

*Denise Saueressig
denise@agranja.com*



Elas são esposas, mães e donas de casa. Mas também são cada vez mais personagens principais no processo produtivo. Na propriedade, atuam nas mais diversas funções, seja com a mão na terra, no trator ou no computador. Entre as famílias do campo, é cada vez mais frequente a participação das mulheres em tarefas que antes estavam muito mais relacionadas ao universo masculino. E essa é uma realidade que foi formada por diferentes fatores, seja pela vontade de encarar novos desafios, seja pela necessidade imposta pelos caminhos da vida. “Percebemos que elas estão assumindo mais as funções administrativas e se tornando responsáveis pela unidade familiar. E isso acontece ou porque ficaram viúvas e precisam cuidar da fazenda, ou porque o marido precisa de ajuda, ou porque elas mesmas compraram terras”, detalha Andréa Barbosa Alves, chefe do Departamento de Educação Profissional e Promoção Social do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar).

Um dos indicativos das transformações no comportamento feminino, especialmente nos últimos cinco anos, é expresso pela participação do público nos cursos oferecidos pelo Senar. Sempre foi bastante comum encontrar mulheres em eventos de promoção social voltados a temas como saúde reprodutiva, noções básicas de nutrição e alimentação, artesanato, corte e costura, pintura, crochê, produção artesanal de doces, associativismo e cooperativismo. “Hoje, no entanto, elas estão envolvidas em atividades operacionais e de gestão, ocupando um papel fundamental para o sucesso da empresa rural. Notamos que isso também acontece na medida em que os filhos saem de casa e a mulher passa a trabalhar ao lado do marido”, analisa Andréa.

Entre as ocupações que tiveram um crescimento significativo da presença feminina, chamam a atenção a manutenção de tratores agrícolas e a administração de propriedades em regime de economia familiar. O aumento geral da participação de mulheres nos cursos do Senar também é um indício da maior atuação delas no trabalho rural. Em 2007, de um total de 924.691 trabalhadores capacitados em todo o Brasil, 389.217 foram mulheres. No ano

seguinte, o número subiu para 426.623 trabalhadoras e, em 2009, de um total de 1.107.560 capacitados, 477.141 foram alunas.

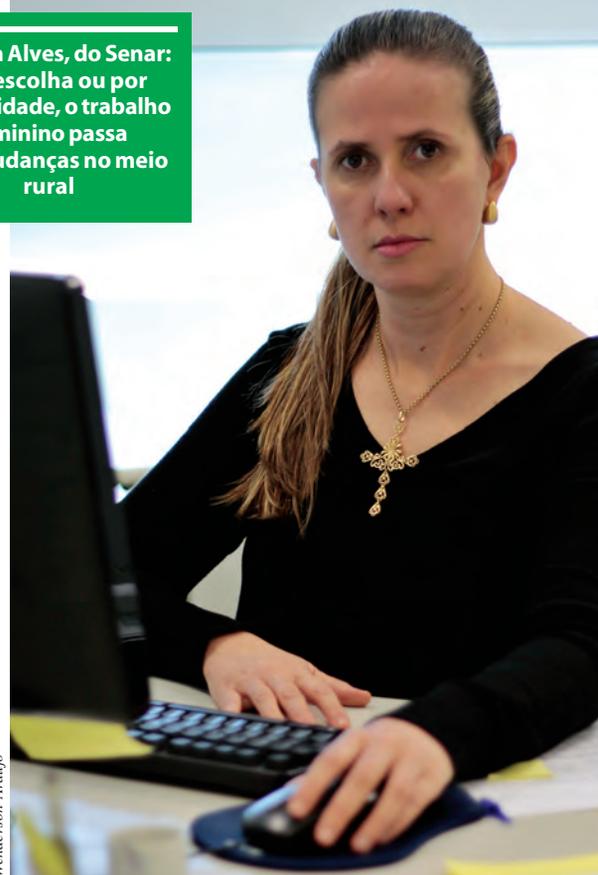
No final de 2009, as mulheres representavam 45,1% da população ocupada, num total de 9,6 milhões de trabalhadoras no país, segundo levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As informações do perfil educacional da pesquisa também mostram que elas estão mais preocupadas com a qualificação. Enquanto 61,2% das trabalhadoras tinham 11 anos ou mais de estudo, ou seja, pelo menos o ensino médio completo, para os homens este percentual era de 53,2%.

Elas vão à luta — As mudanças no perfil das mulheres do campo e as demandas apresentadas por meio dos sindicatos rurais motivaram a criação do projeto “Com licença, vou à luta”. A ação consiste num curso gratuito, com duração de 30 horas, oferecido no portal de educação à distância do Senar. São abordados conceitos de empreendedorismo e liderança, diagnóstico da propriedade, planejamento, organização, controle e avaliação dos resultados. O conteúdo é repassado em seis módulos e ainda inclui exposições sobre leis trabalhistas, gestão financeira, direitos e deveres do empregador e empregado e legislação ambiental. “Nossa intenção é que elas saiam preparadas para ajudar num plano de ação, para iniciar uma nova atividade na propriedade ou aprimorar a produção que já existe”, destaca Andréa.

Há 15 anos trabalhando no Senar, ela conta que a história da senadora Kátia Abreu, presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), serve como exemplo e motivação para as produtoras. “As mulheres acabam se identificando com os relatos da sua vida e vêem como é possível superar os desafios que surgem de repente”, observa.

Aos 25 anos, Kátia cursava Psicologia, estava grávida do seu terceiro filho e perdeu o marido num acidente

Andréa Alves, do Senar: por escolha ou por necessidade, o trabalho feminino passa por mudanças no meio rural



Wenderson Araújo

aéreo. A fatalidade obrigou Kátia a se tornar chefe de família e a dar um rumo para os negócios do esposo. De uma hora para a outra, ela virou herdeira da Fazenda Aliança, no antigo norte goiano, atualmente Aliança do Tocantins. Aos poucos, aprendeu a lidar com a terra e ficou conhecida na região como pioneira no uso de tecnologias de inseminação artificial. Seis anos depois de assumir a propriedade, foi eleita presidente do Sindicato Rural de Gurupi/TO. Foi presidente da Federação da Agricultura do Estado do Tocantins (Faet) por três mandatos consecutivos e, desde dezembro de 2008, é a primeira mulher a presidir a CNA. Hoje, ela se define como uma mulher determinada. “Quando estabeleço uma meta, vou até o fim para alcançá-la. As dificuldades não me amedrontam, pelo contrário, me estimulam a superá-las”, declara.

Produtora, escritora e líder rural — Olga Agulhon não teve nenhum irmão homem. Filha de agricultores paranaenses, logo percebeu que seu caminho seria ajudando o pai com o trabalho na terra. Na década de 80, chegou a cursar dois anos de Agronomia,



Diego Coimbra

EM MEIO À LAVOURA

Lori Willig (foto), agricultora na localidade de Costa do Colorado, no município de Não-Me-Toque/RS, diz que “faz de tudo um pouco” na propriedade de 200 hectares em que cultiva grãos em rotação de culturas com o marido, Norberto Curt Willig. “Meu pai também era produtor, então, aprendi muitas coisas com ele. Acompanho todo o processo da lavoura e até dirijo trator e caminhão. Quando é possível, vou junto à oficina para ver de perto os consertos e a manutenção das máquinas”, relata a agricultora de 52 anos.

O esposo Norberto participa das decisões da classe produtora no Sindicato Rural de Não-Me-Toque, onde ocupa o cargo de tesoureiro. Lori, claro, está sempre ao lado dele. Ao mesmo tempo, para se manter atualizada, ela participa dos cursos oferecidos pelo Senar no município. O casal tem duas filhas e uma delas deve seguir os passos dos pais, já que está fazendo a faculdade de Agronomia. Lori se considera uma exceção, pelo menos na sua região. “A maioria das mulheres que eu conheço prefere praticar outras atividades, como cuidar da horta e das vacas de leite, mas eu gosto mesmo é de estar no meio do campo”, avisa.

mas interrompeu o curso quando nasceu a sua primeira filha. Mais tarde, formou-se em Pedagogia, fez especialização em Literatura Brasileira, foi professora, escreveu quatro livros e hoje é presidente da Academia de Letras de Maringá.

Olga completa 45 anos em dezembro. Buscou sua profissionalização, casou, teve duas filhas, mas sempre cuidou das propriedades da família, ajudando o pai principalmente na parte administrativa. Hoje, ela toma conta de uma fazenda em Ivatuba e de dois sítios em Araruna e em Terra Boa, todos no noroeste do Paraná. Pelos seus relatos, é impossível não perceber que ela coloca paixão em tudo o que faz.

O marido também é produtor rural, mas ela garante que cada um cuida dos seus próprios negócios. “Claro que muitas vezes trocamos ideias e, na hora de comprar insumos, analisamos juntos os preços e as oportunidades”, conta. Ela diz que acompanha pessoalmente o andamento das lavouras, cuidando de detalhes como a regulação das máquinas e a dosagem dos insumos.

Olga também é uma liderança no meio rural. Entre 2006 e 2008, foi coordenadora do Núcleo Feminino da Cocamar e, desde janeiro deste ano, integra o Conselho Administrativo da

cooperativa que tem sede em Maringá. Na Cocamar, a organização do quadro social feminino iniciou em 2005 a partir do interesse de um grupo de mulheres no mercado de commodities. De lá para cá, vários núcleos surgiram em diferentes cidades. “Muitas vezes, acontece de as mulheres resolverem se envolver de uma hora para a outra e isso assusta um pouco os homens. É preciso antes, buscar qualificação, e as cooperativas vêm fazendo um trabalho interessante nessa área”, considera a produtora, que já fez e continua fazendo cursos voltados ao setor.

Na opinião dela, contam pontos a favor da mulher a maior sensibilidade e a maior aceitação às novidades. “Somos formadoras de opinião e temos que manter uma postura firme se quisermos conquistar um espaço maior no campo”, frisa. Para Olga, as coisas mudaram desde a década de 90, quando ela passou a estar mais presente no meio rural. “Nessa época, era comum eu entrar em algum ambiente de treinamento ou participar de um dia de campo e todos os homens pararem de falar e me olharem com estranhamento. Um professor na faculdade de Agronomia chegou a me dizer que lugar de mulher é na cozinha. Eu enfrentei muita resistência e discuti com muitos homens por causa desse pre-

conceito”, lembra.

Olga acha que atualmente esse tipo de comportamento não é tão frequente, mas ela também acredita que a sociedade ainda está distante do ideal. “O meio rural é bastante machista e, enquanto houver encontros e eventos só para mulheres na área, é porque ainda existe a desigualdade. Ser mulher não é mérito, nem demérito. É aquilo que você faz que será a diferença na sua vida”, ressalta.

Atuação pela sustentabilidade — Numa região onde predomina a economia agrícola, um grupo de mulheres sentiu a necessidade de participar de maneira mais ativa das atividades nas propriedades. E foi assim, a partir de conversas entre produtoras rurais, que surgiu em abril o projeto “Mulheres do Campo: a força feminina em ação pelo desenvolvimento sustentável”. A ação é promovida pela Associação Amigos da Terra (CAT) de Sorriso/MT e pelo Sindicato Rural de Sorriso.

Por meio de parcerias com entidades e empresas da área, a iniciativa está capacitando mulheres por meio de cursos com temas sugeridos por elas mesmas. Um deles é voltado à liderança e oratória. “Queremos que elas se sintam mais seguras para desempenhar suas funções. Antes, as mulheres ficavam na retaguarda, mas

agora estão vendo que podem gerir um negócio de forma competente e valorizando características como a maior sensibilidade para lidar com recursos humanos e a maior capacidade de organização”, constata a engenheira agrônoma Cynthia Cominesi, coordenadora do projeto.

Produtora Olga Agulhon: capacitação e postura firme são os conselhos para derrubar a resistência e o preconceito

Os cursos são gratuitos e incluem assuntos como administração rural, comercialização agrícola, plantio direto e integração lavoura-pecuária. Visitas a fazendas também fazem parte do cronograma. Além da capacitação, o projeto atua em outras frentes. Uma ação para a implantação da coleta seletiva de lixo nas propriedades vem sendo desenvolvida, assim como a interação com as consumidoras urbanas. “A ideia é explicar para essas mulheres da cidade sobre os sistemas sustentáveis das propriedades que produzem os alimentos”, explica Cynthia. 📷



Arquivo Pessoal

INVISTA NA MEDIDA CERTA



COMPROMISSO COM SUA RENTABILIDADE

METALFOR DO BRASIL - Italfloor Ind. e Com. Maq. Agric. Ltda. Rua Anna Scremin, 300 - Distrito Industrial - CEP 84.043-465 - Ponta Grossa - PR - Brasil - Tel/Fax: (42) 3228-3100 - www.metalfor.com.br - metalfor@metalfor.com.br

A RELEVANTE FUNÇÃO DA PROPRIEDADE



ECONÔMICA

Foi criada no Brasil uma falsa rivalidade entre a agricultura familiar e a empresarial. Mas uma não vive sem a outra

Mauro de Rezende Lopes, pesquisador do Centro de Estudos Agrícolas, do Instituto Brasileiro de Economia, da Fundação Getúlio Vargas/RJ, mrlopes@fgv.br

Pela segunda vez consecutiva, desde o Censo de 1995, o Centro de Estudos Agrícolas do Instituto Brasileiro de Economia, da Fundação Getúlio Vargas (FGV/RJ), publica o estudo “Quem Produz o Que, Quanto e Onde na Agricultura Brasileira – II”, que revela toda a estrutura da produção agropecuária do Brasil em seus múltiplos aspectos. O trabalho foi feito a partir dos microdados do Censo Agropecuário de 2006, que pesqui-

sou 5,2 milhões de estabelecimentos rurais, e lança luzes definitivas acerca do que é a função social da propriedade e algo muito pouco conhecido (ou, pelo menos, muito pouco reconhecido): a função econômica da propriedade.

A função social da propriedade tem um grande apelo para a sociedade brasileira. Tem sido dito que o programa a ela destinado, o Programa Nacional da Agricultura Familiar (Pro-

naf), criou um segmento grande produtor de alimentos. A importância desse segmento da agricultura tem seus óbvios méritos. Mas há um outro setor da agropecuária brasileira que tem contribuído decisivamente para o crescimento do país. O objetivo desse artigo não é em absoluto polemizar esse assunto, tanto mais porque, como se verá mais tarde, essa é uma falsa dicotomia na agricultura brasileira. Há uma grande in-

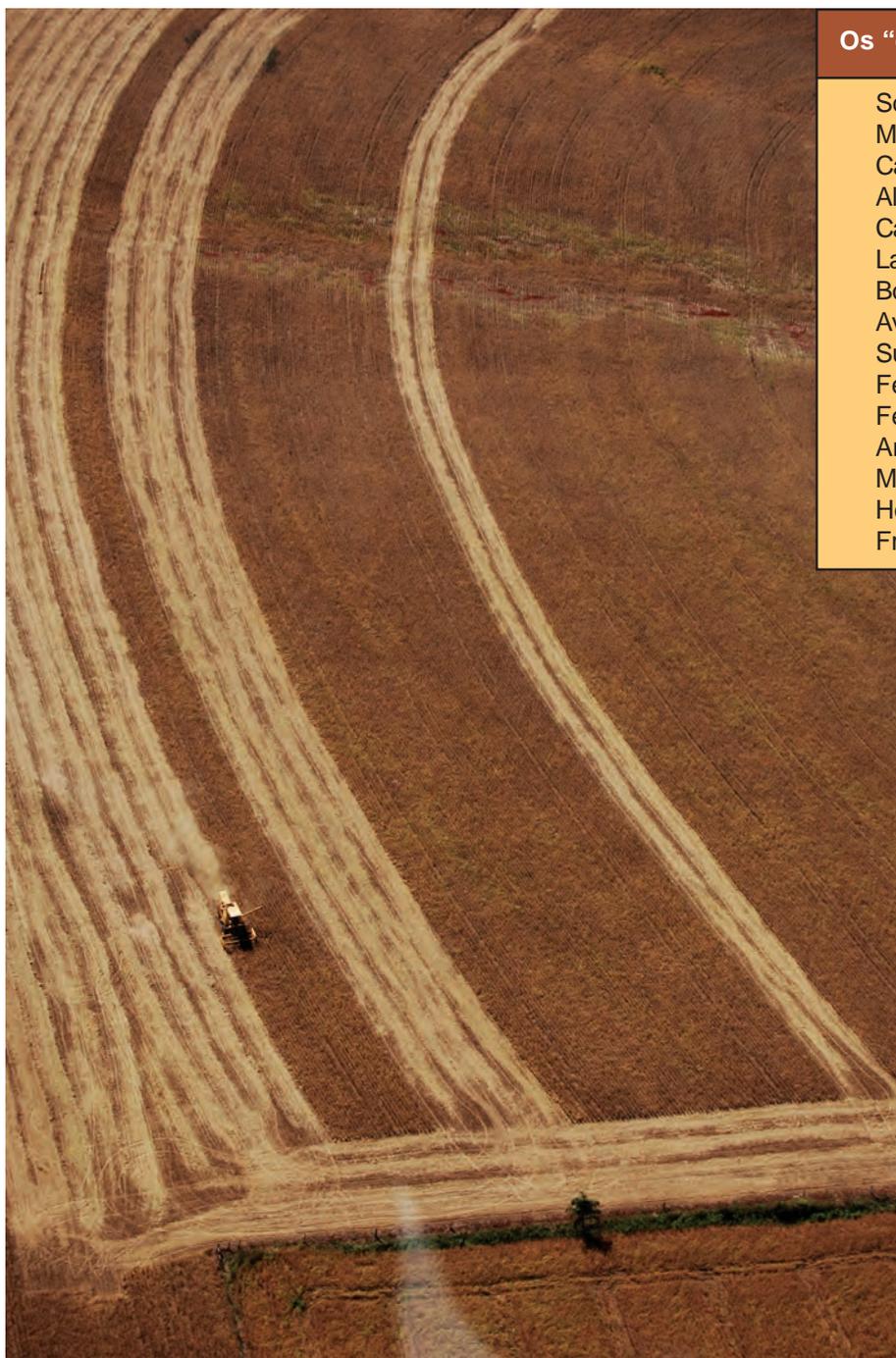
Diversificar para gerar renda, industrializar para criar empregos, produzir usando com racionalidade os recursos naturais. São compromissos de quem tem a tarefa de melhorar a vida das pessoas. É a sustentabilidade agrícola com responsabilidade social, uma missão da C.Vale.



C.Vale, há 47 anos produzindo alimentos com excelência.



www.cvale.com.br



Os “excluídos” do Pronaf geram...

Soja	91,3%
Milho	68,2%
Cana	95,4%
Algodão	99,5%
Café	77,5%
Laranja	92,1%
Bovinos	61,3%
Aves	73,4%
Suínos	90%
Feijão preto	44%
Feijão de cores	63,4%
Arroz	75%
Mandioca	50%
Horticultura	62%
Fruticultura	84,4%

Fonte: IBGE

Muito embora não se saiba quantos desses estabelecimentos enquadráveis no Pronaf são efetivamente atendidos pelo programa, esse é um público potencial que cumpriria a “função social” da propriedade. Preocupam, nesse conjunto, os produtores do Nordeste, que somam 1,6 milhão estabelecimentos, que produzem 5,06% do valor da produção total do Brasil, o que resulta em um valor médio da produção de R\$ 5.092 por ano.

Para esse grupo do Nordeste – e para outros grupos de estabelecimentos em outras regiões – é difícil a agricultura e o crédito serem realmente uma solução para a renda e bem estar dessa imensa fatia da população rural. Basta refletir sobre os números que isso fica claro.

Com essa simulação é possível estimar um grande conjunto de estabelecimentos não enquadráveis no Pronaf. Ele soma 1,6 milhão de estabelecimentos – 30,7% do número total de estabelecimentos do país, e produzem 76,3% do valor total da produção do Brasil. Esse grupo está integrado por pequenos produtores, excluídos do Pronaf – com área de até quatro módulos fiscais. Um módulo fiscal é algo definido, em poucas palavras, como uma área suficiente para manter uma família no campo, extensão que varia dependendo da região.

Estes produtores somam 1,26 milhão de estabelecimentos, que produzem

terdependência entre esses dois setores que os pesquisadores teimam em não reconhecer.

Nesse recente estudo, com os microdados do Censo de 2006, uma simulação de quais seriam os estabelecimentos rurais enquadráveis no Pronaf indica que a função social da propriedade poderia estar sendo cumprida por cerca de 3,3 milhões de estabelecimentos (64,4% do número total de estabelecimentos rurais do Brasil). Eles integrariam a chamada agri-

cultura familiar, e estariam produzindo 22,9% do valor da produção do Brasil. Desse conjunto, há 325 mil assentados da reforma agrária, que produzem 1,4% do valor da produção do Brasil; 2,4 milhões de estabelecimentos no grupo mais numerosos de estabelecimentos dos enquadráveis no Pronaf, que geram 6,6% do valor da produção do Brasil; e 511 mil estabelecimentos no grupo dos mais eficientes, que produzem 14,8% do valor da produção do Brasil.

zem 26,3% do valor da produção do Brasil. Um grupo de médios produtores – de 4 a 15 módulos fiscais, que somam 239 mil estabelecimentos, que geram 15,7% do valor total da produção do Brasil. E os grandes produtores, que somam 91 mil estabelecimentos, que produzem 33,9% do valor total da produção do Brasil.

De toda a produção nacional, os estabelecimentos não cobertos pelo Pronaf desempenham um papel importante, sendo responsáveis pelos seguintes percentuais do valor da produção do Brasil. Na dimensão produtos exportados, soja (91,3%), milho (68,2%), cana-de-açúcar (95,4%), algodão (99,5%), café (77,5%), laranja (92,1%) bovinos (61,3%), aves (73,4%) e suínos (90%).

Todos com grande participação também na alimentação do povo brasileiro. Na dimensão dos produtos da cesta básica, destacam-se o feijão preto (44%), feijão de cores (63,4%), arroz (75%), mandioca (50%), horticultura (62%) e fruticultura

(84,4%).

Na alimentação animal, além da soja e do milho, esse grupo de produtores participa com 92,7%, e na dimensão da substituição das importações, no caso trigo participa com 87,7%. E esse grupo participa com 79,2% do valor da produção de todos os grãos. Pelos percentuais de participação desse conjunto de produtores no valor da produção do nosso país, nas exportações, na cesta básica, na alimentação animal e na substituição de importações, podemos afirmar que estes estabelecimentos cumprem a “função econômica” da propriedade.

Lideram em larga medida a agricultura de ponta hoje no mundo, como a agricultura de precisão, como o uso de tecnologia biológica de alta produtividade, como a tecnologia mecânica, etc. Nossas estimativas indicam que a combinação da tecnologia biológica com a tecnologia mecânica poupou imensas áreas de florestas no Brasil. Se fôssemos produzir as atu-

ais 143 milhões de toneladas de grãos com as produtividades do início dos anos 1970, teríamos que ter desmatado pouco mais de 120 milhões de hectares. A tecnologia da agricultura comercial é um ativo ambiental de inestimável valor. E há outras grandes vantagens dessa agricultura, que é uma das mais competitivas no mundo.

Agora vamos ver a falsa dicotomia entre a agricultura familiar e a agricultura empresarial. Uma não vive sem a outra. A agricultura comercial depende dos produtores de suínos e aves da agricultura familiar. Tanto quanto a eficiência da agricultura familiar na produção das carnes de aves e suínos depende de milho e soja de alta produtividade, produzidos pela agricultura comercial, e de baixos custos.

Essa dicotomia não encontra respaldo nos dados, nos fatos e nos números. O nosso recente estudo entra em detalhe nesse tema polêmico, mas desprovido de base técnica. ☒

Qual o seu destino?

- Estados Unidos da América
- Alemanha
- China
- África do Sul
- Outro destino no mundo

Seja qual for o seu destino, a Agritours Brasil Agribusiness* é a escolha correta.

:: Roteiros sob medida para atender as necessidades específicas do seu grupo. O nosso objetivo é desenvolver os melhores roteiros que irão levá-los aos principais centros de referência e de atualidades do agronegócio no mundo.

*Desde 1995 referência em assessoria e consultoria pra viagens técnicas!

+++ + informações
(11) 5093-5225
6393-3883

AGRITOURS BRASIL
AGRIBUSINESS

Barão do Triunfo 464 - cj 12 | Brooklin
04602-001 | São Paulo - SP - Brasil
www.agritoursbrasil.com.br

ESTIMULANTE PARA A

Pesquisa da Embrapa nas principais regiões produtoras de soja indicou que a inoculação pode aumentar a produtividade, em média, 4,5%. Em outro estudo da instituição, o aumento da produção foi de 9,1% em dez anos

Fábio Martins Mercante, engº. agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste mercante@cpao.embrapa.br



SOJA PRODUZIR MAIS

O crescimento da produção e o aumento da capacidade competitiva da soja brasileira estão associados aos avanços científicos e à disponibilização de tecnologias ao setor produtivo. Neste contexto, o desenvolvimento de inoculantes com estirpes de bactérias fixadoras de nitrogênio com elevada eficiência simbiótica, associada a cultivares de soja responsivas à inoculação e melhoria da qualidade dos inoculantes produzidos, resultou na independência da cultura em relação aos fertilizantes nitrogenados, sendo fundamental para viabilizar economicamente a cultura da soja no país.

O processo de fixação biológica de nitrogênio (FBN) resulta da transformação do N_2 em amônia (NH_3), intermediado pela enzima dinitrogenase, presente em determinados grupos de bactérias. No caso da

soja, a simbiose ocorre com bactérias das espécies *Bradyrhizobium japonicum* e *B. elkanii* (coletivamente chamadas de rizóbio), sendo capazes de formar uma estrutura especializada (nódulo) nas raízes, onde captam o N_2 atmosférico, que, após a sua transformação, poderá então ser utilizada pela planta. Em troca, a planta fornece à bactéria energia obtida por meio da fotossíntese. Assim, forma-se uma perfeita associação, sendo planta e bactéria mutuamente favorecidas.

Contudo, a elevada demanda de N pela cultura da soja exige um eficiente funcionamento do sistema simbiótico com bactérias diazotróficas, capaz de garantir o suprimento desse nutriente nos diferentes estádios de desenvolvimento da cultura e, conseqüentemente, a obtenção de elevados níveis de produtividade. A pesquisa

brasileira vem produzindo trabalhos significativos para a maximização da eficiência simbiótica na interação entre soja e estirpes de rizóbio, visando a obtenção de incrementos na produtividade da cultura. Neste sentido, diversas estratégias devem ser consideradas para o alcance de tal objetivo. Essas estratégias envolvem aspectos que visam aumentar os efeitos benéficos e diminuir os efeitos maléficos, conforme relacionadas a seguir:

(a) **Inoculação em áreas de primeiro cultivo de soja** — considerando que a soja não é uma cultura nativa do Brasil e a bactéria (rizóbio) que fixa o nitrogênio atmosférico nesta espécie, de modo eficaz, não existe naturalmente nos solos brasileiros, a inoculação destes rizóbios nas sementes de soja é indispensável. Como alguns fungicidas aplicados nas sementes

Linha Rigrantec Cereais

Tratamento de Sementes



PolySeed
70

BioGain
Alga

PolySeed
CF

Início da Fase Vegetativa

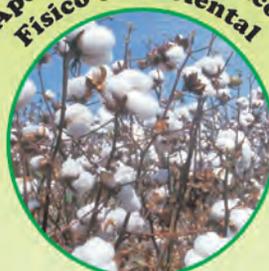


GeoQuel
Zinco15

PRONTO
TRES

GeoQuel
Manganes13

Após Estresse Químico,
Físico e Ambiental



BioGain
AlgAmino

Pré-florescimento



BioGain
Florada

- Melhor qualidade de tratamento de sementes
- Maior arranque inicial das culturas
- Compatibilidade de micronutrientes na calda
- Eficiência na redução de fito e retomada de crescimento
- Mais segurança durante o ciclo da cultura
- Maior produtividade



(51) 3341.3225 • rigrantec@rigrantec.com.br

podem reduzir a nodulação e a fixação biológica de nitrogênio na cultura da soja, o agricultor poderá optar pela utilização do dobro da dose de inoculantes utilizados em cultivos tradicionais de soja. Nestas condições, a garantia de um maior número de células viáveis das bactérias poderá resultar numa maior nodulação, fixação biológica de nitrogênio e, consequentemente, maiores rendimentos da cultura.

(b) Inoculação em áreas tradicionais de cultivo com soja — embora os sintomas de deficiência de N, na maioria dos casos, não sejam observados visualmente em áreas onde tradicionalmente se cultiva soja no país, utilizando-se o inoculante periodicamente, ganhos significativos de rendimento de grãos têm sido verificados quando a inoculação é realizada a cada ano. A deficiência de N, na maioria das vezes, não é percebida porque a população de rizóbios estabelecida nos solos é, em geral, bastante elevada (da ordem de 10^3 a 10^6 bactérias por grama de solo). Resultados de pesquisa obtidos por pesquisadores da Embrapa Soja e Embrapa Cerrados, nas principais regiões produtoras de soja, abrangendo diversos locais nas Regiões Sul e Centro-Oeste, utilizando-se diferentes cultivares e diversos sistemas de manejo, indicaram incrementos no rendimento da cultura, em média, de 4,5%.

Estudos conduzidos na Embrapa Agropecuária Oeste, em Mato Grosso do Sul, nas últimas dez safras de soja (2000/2001 a 2009/2010), em áreas de cultivos tradicionais e com população elevada de rizóbios simbiotes da soja, mostraram que os ganhos de rendimento de grãos de soja com a reinoculação foram, em média, 9,1% em

relação às plantas que não haviam sido inoculadas nas mesmas safras consideradas. Este ganho potencial representou um saldo (positivo) de 2.754 quilos/hectare de grãos, considerando as dez safras avaliadas.

Os incrementos verificados na produtividade da cultura podem ser explicados sob vários aspectos: os rizóbios inoculados nas sementes de soja encontram-se mais ativos fisiologicamente do que aqueles que estão estabelecidos nos solos por inoculações em anos anteriores, sendo limitados por fatores nutricionais e ambientais; esta condição de maior atividade fisiológica das bactérias propicia uma nodulação mais abundante. Além disso, a inoculação dos rizóbios nas sementes favorece maior ocorrência de nódulos na coroa da raiz principal, aumentando potencialmente a eficiência da fixação de N_2 . Estas observações reforçam a recomendação da prática da inoculação a cada cultivo de soja no Brasil.

(c) Tratamento das sementes com fungicidas x inoculação de rizóbios — diversos estudos indicam a possibilidade de ocorrência de toxicidade de diferentes fungicidas na sobrevivência de bactérias fixadoras de N_2 em sementes de soja e seus efeitos na nodulação das plantas e no rendimento de grãos da cultura. Para evitar o agravamento destes efeitos negativos, não se recomenda a aplicação de fungicidas e/ou micronutrientes juntamente com o inoculante microbiano. A aplicação do inoculante deve ser a última operação a ser realizada. Tal efeito de toxicidade pode ser ainda reduzido pela aplicação do inoculante, por aspersão, no sulco de semeadura.

Deve-se, contudo, salientar que esse procedimento poderá ser adotado, desde que se utilize, no mínimo, seis vezes a dose de inoculante que seria utilizada para a aplicação direta nas sementes. Outro procedimento para reduzir os efeitos negativos decorrentes da toxicidade pode ser obtido com vantagem numérica das bactérias, ou seja, aumentando a concentração de células bacterianas nas sementes de soja.

(d) Aplicação dos micronutrientes cobalto (Co) e molibdênio (Mo) — os micronutrientes Co e Mo são essenciais ao processo de fixação de N_2 , desempenhando papéis específicos. O Mo é o elemento-chave contido na nitrogenase, responsável pela transferência final dos elétrons da reductase da nitrogenase (Fe-ptn) para o N_2 , com a sua redução a $2NH_3$, enquanto o Co tem efeito específico sobre o crescimento da bactéria e na formação da leghemoglobina. As recomendações técnicas atuais para aplicação destes nutrientes são de 2 a 3 gramas de Co por hectare¹ e de 12 a 30 gramas de Mo por hectare, via semente, ou em pulverização foliar, nos estádios de desenvolvimento V3-V5. Contudo, deve-se mencionar que alguns problemas têm sido detectados com a aplicação diretamente nas sementes de produtos contendo estes micronutrientes, devido a formulações salinas, ou com pH baixo, afetando drasticamente a sobrevivência da bactéria, a nodulação e a eficiência da FBN. Assim, para se evitar tais efeitos negativos, tem sido indicada a aplicação destes micronutrientes em pulverização foliar, no estádio V3-V5.

(e) Adubação nitrogenada x fixação de N_2 — a disponibilidade de nitrogênio, pela presença de quaisquer fontes minerais, podem limitar o potencial de nodulação e fixação de N_2 na interação *Bradyrhizobium*-soja, afetando, desde o controle da produção de moléculas sinalizadoras produzidas pela planta, que irão atrair a bactéria para colonizar as raízes, até os processos de adesão da bactéria às raízes, infecção e desenvolvimento nodular, ou até mesmo reduzindo ou inibindo a atividade da enzima nitrogenase. Ensaios experimentais conduzidos em diversas regiões demonstraram que a adição de fertilizantes nitrogenados, em qualquer estágio de desenvolvimento das plantas, mostra-se desnecessária, devido ao fato de não contribuir para o aumento significativo da produtividade da cultura, além de prejudicar a nodulação e o processo de FBN. Por



A pesquisa brasileira vem produzindo trabalhos interessantes para a maximização da eficiência simbiótica na interação entre soja e estirpes de rizóbio para aumentar a produtividade

isso, não se recomenda adubação mineral nitrogenada em cultivos de soja no Brasil.

(f) Sistemas de manejo da cultura — a redução dos estresses de temperatura e umidade no solo proporcionada pelo sistema plantio direto favorece a sobrevivência dos rizóbios nas sementes de soja e no solo, potencializando a nodulação e a fixação de N_2 . Em estudo conduzido em Mato Grosso do Sul foi verificada uma redução no acúmulo de N na planta no sistema convencional, quando comparado ao manejo em sistema plantio direto. Nesse caso, com a incorporação dos resíduos (aração e gradagem) no sistema convencional, verificou-se um atraso no processo de fixação de N_2 , por inibição do N mineralizado do solo.

(g) Uso de substância adesiva para inoculante turfoso — a aderência dos inoculantes turfosos às sementes é favorecida pelo uso de substâncias que podem ser produzidas comercialmente ou elaboradas facilmente pelos agricultores, como goma arábica 20% ou solução açucarada a 10%. Estudos constataram que o uso de solução açucarada 10% não alteram o vigor das sementes e nem provocam doenças nas mesmas.

Outros fatores nutricionais ou ambi-

“Fatores nutricionais ou ambientais devem ser considerados para potencializar os benefícios do uso de inoculantes microbianos na cultura da soja”, destaca Mercante

entais devem ser considerados para potencializar os benefícios do uso de inoculantes microbianos na cultura da soja. Entre os fatores nutricionais, devem-se considerar as exigências elevadas da cultura, em geral, aos macronutrientes. Quanto à disponibilidade de fósforo, especialmente, há um alto requerimento para a fixação biológica de N_2 , que pode ser afetada drasticamente pela sua deficiência. Da mesma forma, a deficiência de cálcio pode afetar o desenvolvimento da planta, o estabelecimento da bactéria e a interação planta-rizóbio.

Fatores ambientais, como temperaturas elevadas do solo (principalmente acima de 36°C) e estresse hídrico, considerados individualmente ou conjuntamente,

afetam desde a sobrevivência da bactéria até as etapas da interação entre macro e microssimbiontes. Nesta situação, manejos do solo mais conservacionistas, como o sistema plantio direto, são de extrema importância, pois contribuem significativamente para a redução da temperatura nas camadas mais superficiais, além de contribuir para manutenção da umidade do solo. 



Nitral Urbana

Uma linha completa pensando no seu futuro



Conheça a nova tecnologia de inoculação da Nitral Urbana
Use o aditivo EXTENDER.



ADITIVOS E INOCULANTES PARA SOJA

INOCULANTES PARA SILAGEM

TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO

CORANTES E POLÍMEROS

FERTILIZANTES FOLIARES



OS CAMINHOS DA SAÚDE MERECEM TODA A ATENÇÃO

O planejamento das estradas rurais deve sempre levar em consideração os benefícios para quem os utiliza, além da praticidade de construção e manutenção, sem deixar de lado a preservação ambiental

*Edmar J. Scaloppi, professor titular da Faculdade de Ciências Agrônômicas, Unesp, edmar@fca.unesp.br
Texto e fotos*



FRA ENÇÃO



Escolha do Leitor

As estradas constituem elementos importantes na paisagem rural pela frequência com que são utilizadas e avaliadas. Dependendo da harmonia do traçado, das condições oferecidas ao tráfego e da integração com o meio ambiente, podem contribuir para a valorização da propriedade. Ou então se constituir em um item depreciativo no seu valor estético-ambiental. O planejamento de sistemas viários em áreas rurais deve considerar os benefícios aos usuários, a facilidade de construção e manutenção e a preservação ambiental. Invariavelmente, as estradas representam áreas de agressão ambiental, onde o tráfego promove a compactação do solo, reduz a infiltração e favorece o escoamento superficial. Em consequência, haverá remoção de material e degradação acelerada da faixa de rolamento, resultante da energia cinética associada à água em escoamento. Em geral, a ação destruidora evolui até a restrição parcial ou total do tráfego, quando o prejuízo estético-ambiental de difícil recuperação já está caracterizado.

O estado de conservação insatisfatório da maioria das estradas rurais as têm tornado merecedoras de uma reputação depreciativa, em geral sugerindo dificuldades de deslocamento ou mesmo impedimento de tráfego para veículos de passeio ou carga. Além disso, as estradas de acesso representam aos usuários a primeira demonstração de responsabilidade estético-ambiental que as ações na propriedade têm merecido de seus responsáveis.

Princípios básicos — A locação das estradas rurais não pavimentadas deve ser orientada em função de princípios que valorizam a paisagem e minimizam as distâncias de deslocamento, os custos de construção, conservação e manutenção e o inevitável impacto ambiental. Para minimizar as distâncias de deslocamento e os custos de constru-

Leandro M. Mitmann

PIVÔS • CARRETÉIS • TUBOS
CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO

Krebsfer
agora é
KREBS

A Krebs é uma empresa 100% nacional que há mais de 40 anos auxilia o agricultor com sua ampla linha de soluções em irrigação.

A adoção do nome Krebs une sua tradição com uma visão criativa voltada para a agricultura moderna.



19 3119-4000

krebs@krebs.com.br

www.krebs.com.br

ção, conservação e manutenção, podem-se adotar métodos consagrados de pesquisa operacional. Na maioria das situações, entretanto, as informações requeridas por recursos computacionais são inexistentes ou insuficientes e o critério baseado na experiência pessoal acaba prevalecendo.

As chuvas representam o principal elemento responsável pela degradação das rodovias, pavimentadas ou não, em nossas condições tropicais. Os procedimentos para a locação e manutenção das estradas rurais recomendados neste artigo baseiam-se em duas aproximações hidrológicas bem conhecidas: a primeira, caracterizada pela condução do deflúvio superficial para fora do leito trafegável, sempre associada à segunda, que procura identificar ou desenvolver estruturas de retenção temporárias para promover a infiltração. Em muitas situações, providencia-se apenas a remoção do excesso de chuva, ignorando a necessidade de disposição segura, o que tem causado sérios prejuízos ambientais além de comprometer a qualidade e a durabilidade da estrada. Algumas recomendações podem ser sugeridas para orientar as decisões:

1) Definir locais que não alterem a

O escoamento em caixa de contenção resulta em menor armazenamento de água e diminui o potencial para assoreamento



condição topográfica original do terreno. A remoção de material em áreas adjacentes à estrada promove a degradação estética da paisagem, agrava a preservação ambiental, além de comprometer as condições de tráfego pela evolução sistemática do processo erosivo em direção ao leito trafegável.

2) Escolher os locais mais elevados para a construção da estrada, favorecendo o escoamento bilateral e reduzindo os efeitos prejudiciais das chuvas pela maior possibilidade de drenagem.

3) É conveniente demarcar as estradas acompanhando as curvas ou terraços. Quando executadas logo abaixo dessas estruturas, requerem manutenção mínima pela pequena possibilidade de escoamento superficial que apresentam. Ocorrendo um gradiente topográfico entre dois pontos definidos no traçado, evitar sua inversão procurando manter a tendência ascendente ou descendente entre os pontos considerados.

4) Sendo necessárias correções significativas no leito, optar por equipamentos leves para mobilização do solo. Equipamentos pesados apresentam maior dificuldade para harmonizar o traçado além de proporcionar maior compactação. O período de mobilização deve coincidir com as estiagens sazonais.

5) Evitar correções superficiais sistemáticas do leito com plainas e motoniveladoras que desagregam o solo e

favorecem o processo erosivo. Os aparentes benefícios evidenciados em curto prazo estarão comprometidos por ocasião da primeira chuva intensa. O emprego de cascalho, pedregulho, ou outro material rochoso adequado para revestimento do leito pode diminuir a frequência com que a superfície deve ser regularizada.

6) A transposição de córregos, riachos ou escoadouros intermitentes deve merecer uma recomendação técnica especializada, principalmente em situações com regime de escoamento variável. Além do dimensionamento criterioso das próprias estruturas, devem-se considerar também as recomendações sugeridas para as áreas de aproximação.

7) A integração de curvas de nível ou terraços às estradas rurais, em geral, representa um elemento complicador na construção e manutenção. As dimensões dessas estruturas, muitas vezes, limitam a passagem de veículos com pequena altura livre. Uma solução recomendável para superar esse inconveniente consiste em instalar um cordão interceptador (pequena estrutura de terra com a função de interceptar e redirecionar o escoamento longitudinal na estrada, sem a previsão de armazenamento) a uma cota ligeiramente superior à das estruturas de conservação armadoras adjacentes. Para isso, certificar-se que a cota da base do cordão interceptador na estrada seja ligeiramente superior à da estrutura de conservação adjacente. Na prática construtiva, basta desviar o traçado das curvas ou terraços interceptando as estradas, para cotas ligeiramente superiores às das estruturas adjacentes.

8) A instalação de porteiros apresenta sérios inconvenientes aos usuários das estradas rurais, recomendando-se a construção de obstáculos à passagem de animais de grande porte, comumente denominados mata-burros. Os deslocamentos preferenciais frequentes de animais acelera a degradação das estradas rurais. Para minimizar custos e facilitar a construção e manutenção, os obstáculos devem ser construídos em nível com, pelo menos as cabeceiras de aproximação, executadas em concreto, blocos de pedras lavradas ou alvenaria de tijolos para assegurar um acesso adequado e impedir desbarran-

camentos pelo tráfego ou ação das chuvas. Dependendo da consistência do solo, as laterais podem ser mantidas sem proteção. A profundidade deve ser suficiente apenas para acomodar as vigas de sustentação e o estrado. Tem sido observado que a contenção de animais é atribuída à presença do estrado e não à profundidade do obstáculo.

9) Remover rapidamente o excesso de água, reduzindo o acúmulo para facilitar o tráfego e evitar a degradação acelerada do leito. A forma suavemente côncava adotada para o perfil transversal pode auxiliar nessa remoção. Sendo exagerada, pode direcionar os veículos para as margens em ocasiões chuvosas, causando sérios inconvenientes e comprometendo a segurança dos usuários.

10) Áreas planas ou depressões naturais ou desenvolvidas, cobertas com vegetação rasteira densa representam locais privilegiados para disposição final da água de chuva. A construção de estruturas de armazenamento conhecidas como bacias de contenção ao longo das margens das estradas pode ser uma alternativa viável, desde que a capacidade de armazenamento seja suficiente para receber o excesso de chuvas e seja providenciado um esquema permanente de manutenção preventiva para evitar a erosão e o assoreamento, principalmente em solos mais arenosos. Os terraços em nível sendo mais integrados à paisagem são menos agressivos ao meio ambiente. Também, são mais eficientes pela maior capacidade de armazenamento e de infiltração, podendo ser construídos com equipamentos mecanizados convencionais, usualmente disponíveis nas propriedades agrícolas.

Recuperação de estradas degradadas — Muitos trechos de estradas rurais apresentam o leito aprofundado em relação às áreas adjacentes, dificultando a remoção de águas pluviais. Nesses casos, as seguintes possibilidades reparadoras poderiam ser recomendadas:

1) Reconstituição do leito por aterramento com material de empréstimo, até atingir uma cota ligeiramente superior à das áreas adjacentes e possibilitar o escoamento por gravidade. A demora nessa iniciativa aumenta os custos.

2) Revestimento e impermeabilização do trecho canalizado juntamente



Terraços para o escoamento aumentam a capacidade de armazenamento, requerem pouca manutenção e são mais integrados à paisagem

com a construção de obras hidráulicas complementares para a remoção segura do excesso de água pluvial até os locais desaguadouros existentes. Essa alternativa deve interromper o processo erosivo causado pela ação destruidora das chuvas no leito canalizado.

Procedimentos simples observados na locação, construção e conservação das estradas rurais podem contribuir para facilitar o acesso sistemático às áreas das propriedades, aumentando o valor estético, principalmente quando estiver harmonizado com o meio ambiente. Além disso, esses atributos sempre agregam valor à propriedade. Estradas rurais mal localizadas com séri-

os problemas de manutenção e predisposição ao agravamento de processos erosivos devem ser protegidas e abandonadas em favor de outras executadas sob critérios mais rigorosos de integração com o meio ambiente, facilitando sua conservação e manutenção. 

Esta reportagem foi escolhida pelo leitor da revista A Granja, que votou por meio da newsletter Agronews. Aproveite agora e escolha entre as três reportagens que estão em votação a que você prefere ver estampada nas páginas de nossa revista.

Caso ainda não receba a newsletter, cadastre-se no site www.agranja.com

O CORTE SCHUMACHER



AS-X



Levantadora de cereal

EASY CUT



Sistema de corte

KOMBIGRIP



Dedo do molinete

PRO DRIVE



Caixa acionadora

Uma colheita rentável começa pela plataforma de corte. A tecnologia Schumacher é líder em eficiência de corte.

Colha mais com Schumacher

Tel: (51) 3470-6900 - www.sch.ind.br



PARA **APROXIMAR** O CAMPO DA CIDADE

Estratégia de comunicação para o setor foi debatida no mês passado, em São Paulo, durante a 9ª edição do evento promovido pela Associação Brasileira do Agronegócio (Abag)

*Denise Saueressig
denise@agranja.com*

Os leitores d'A Granja conhecem muito bem a realidade do agronegócio nacional. Todos os meses, nas páginas da revista, são apresentados os desafios, as conquistas e as perspectivas do setor que é responsável por produzir o alimento de cada dia do brasileiro. Mas essa não é a realidade da maioria da população. As lideranças da área são unânimes ao afirmar que ainda há um excesso de desconhecimento sobre a atividade do homem do campo. E é esta conclusão que será responsável por nortear uma nova estratégia para as instituições que representam o setor. O trabalho vai contemplar uma campanha de comunicação para

estabelecer um canal de diálogo entre os meios rural e urbano.

O projeto foi um dos temas debatidos durante o 9º Congresso Brasileiro do Agronegócio (CBA), que ocorreu em São Paulo, em 9 de agosto. O tema do tradicional evento realizado anualmente pela Associação Brasileira do Agronegócio (Abag) foi "Cenários 2011 – Comunicação e Governança". As entidades representativas e empresas ligadas ao setor pretendem investir num plano de marketing abrangente e de longo prazo. A intenção é dar início à campanha até o final deste ano. "Precisamos atingir todos os públicos possíveis, da forma mais ampla que conseguirmos

para mostrarmos a verdadeira capacidade e o potencial da agricultura brasileira", define o presidente da Abag, Carlo Lovatelli.

Embora ainda não esteja formalizado, o projeto de propaganda já conta com um orçamento de R\$ 5 milhões. O objetivo, no entanto, é ampliar esse valor para cifras bem superiores, em torno de R\$ 30 milhões. "O trabalho é desafiador, porque 'nós não estamos bem na foto'. Nos comunicamos mal e a consequência disso é que muitas vezes há uma imagem equivocada do agronegócio aqui no Brasil e no exterior", completa o dirigente.

Palestrante no congresso da Abag, o

publicitário Roberto Duailibi, sócio-diretor da DPZ Propaganda, lembra que a gestão e construção de uma marca forte só é possível a partir de um relacionamento satisfatório com o mercado. “A agricultura precisa ser conhecida para que o povo tenha confiança na atividade. Hoje, o setor tem sua imagem ligada a conceitos como ‘latifundiários, agrotóxicos, desmatamento, poluição dos rios, transgênicos e trabalho escravo’. Precisamos mudar essa visão e lembrar, por exemplo, que o agronegócio é grande gerador de empregos, que o Brasil é um dos maiores produtores mundiais, que comer é mais barato hoje e que sem agricultura não há comida”, salienta.

Num prazo de dez anos, a demanda por alimentos no mundo deverá crescer 20%, e o Brasil atenderá 40% desse contingente. O número já serve como argumento para destacar a importância do setor no mercado mundial, constata o coordenador do Centro de Agronegócios da Fundação Getúlio Vargas e colunista d’**A Granja**, Roberto Rodrigues. “Temos imensa capacidade de falar para nós mesmos como somos eficientes, mas não conseguimos transmitir essa mensagem aos outros”, conclui o ex-ministro da Agricultura. Para o presidente da FGF Agricultura & Negócios, Geraldo Alonso Filho, a comunicação precisa ser encarada como um insumo necessário entre os tantos outros utilizados no dia a dia pelo produtor rural. “Se não investirmos nessa ferramenta, aumentarão as dificuldades com os concorrentes e os problemas de desvio de opinião pública”, declara.

As prioridades e as eleições — A Abag e o Conselho Superior do Agronegócio da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Cosag-Fiesp) elaboraram um documento onde estão relacionadas as prioridades para um crescimento seguro e sustentável do setor nos próximos anos. A proximidade do período eleitoral também colaborou para a definição das estratégias que foram apresentadas aos três principais candidatos à Presidência da República.

As demandas foram divididas em seis pilares: 1) Garantia de renda para o agricultor; 2) Infraestrutura e Logística; 3) Comércio exterior; 4) Pesquisa, desenvolvimento e inovação; 5) Defesa agropecuária; 6) Institucionalidade do Poder Público. Esse último item refere-se à reclamação de que muitas vezes as decisões en-

volvendo o campo passam por diferentes ministérios e que essa pulverização de competências acaba gerando atritos e perda de eficiência operacional.

Uma das seis demandas específicas, que se refere à infraestrutura, preocupa de forma especial a classe produtora. “É um dos problemas que está do lado de fora da porteira, assim como a instabilidade jurídica e a alta tributação”, observa Luiz Antonio Fayet, consultor para Logística e Infraestrutura da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). “Um agricultor do Mato Grosso chega a gastar 50% do valor do seu produto para levar uma carga até o porto. Isso não é competitividade”, sustenta.

Além desses itens específicos, o setor tem a meta de dobrar as exportações do agronegócio, alcançando, em 2020, US\$ 130 bilhões. “No campo social, o objetivo é a inclusão de 800 mil pequenos produtores rurais ao mercado e a capacitação dos filhos de agricultores. Em termos de produção, pretende-se incorporar 15 milhões de hectares de áreas degradadas ao processo. São metas possíveis, mas que dependem do esforço do Governo para a solução de entraves”, informa a Abag.

A partir destes pontos identificados como prioritários, foi entregue aos candidatos Dilma Rousseff, José Serra e Marina Silva, um documento com as reivindicações e perguntas referentes a esses pleitos. Os três presidenciais participaram virtualmente do Congresso da Abag, respondendo às questões por meio de gravações em vídeo. Depois de mais de uma hora de explanações, as lideran-

Carlo Lovatelli, presidente da Abag: campanha precisa mostrar a verdadeira capacidade da agricultura brasileira e atingir todos os públicos



ças do setor concluíram que houve momentos positivos e negativos, mas também argumentaram que as propostas apresentadas careceram de objetividade. “Transmitimos a nossa mensagem e achamos que ela foi entendida. Acreditamos que há um comprometimento por parte dos candidatos e vamos cobrar nossas demandas de quem for eleito”, avisa o presidente da Abag, Carlo Lovatelli. ■

Sistematização e Terraplenagem

A Allcomp acaba de trazer para o Brasil a mais nova linha de Scrapers Ejetoras para deslocamento e nivelamento de solo.

Consulte também nossa plaina PNA c/ sistema Laser

Maior rendimento em corte, transporte e distribuição de terra.
Menor custo em movimentação de terra.
Sistema em Tandem e vários tamanhos.

All COMP
Equipamentos de Precisão

Av. Pernambuco, 1207 - Porto Alegre/RS
Tel.: (51) 2102.7100 - Fax.: (51) 3019.9449
www.allcompgps.com.br - comercial@allcompgps.com.br

Fitossanidade

em destaque



PODRIDÕES E QUEIMAS **CADA VEZ MAIS DANOSAS**

Podridão dos colmos, queima das bainhas, mancha das bainhas e mal-do-pé eram doenças secundárias até pouco tempo, mas passaram a ser bem relevantes

Daniel Santos Grohs, eng. agrônomo, M.Sc., Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga)

Têm sido crescentes os relatos nas lavouras brasileiras de arroz quanto à incidência das doenças conhecidas como “podridões” e “queimas”. Dentro deste conceito, basicamente encaixam-se quatro grupos de doenças: podridão dos colmos (*Sclerotium oryzae*), queima das bainhas (*Rizoctonia solani*), mancha das bainhas (*Rizoctonia oryzae*) e mal-do-pé (*Gaeumannomyces graminis*). Dentre estas, as mais frequentes são *Rizoctonia* e *Sclerotium oryzae*, que podem aparecer isoladamente ou atuando de maneira conjunta, dificultando sua diagnose e definição das estratégias de manejo. Até recentemente, seus danos eram considerados secundários e insignificantes, porém nos últimos anos, passaram a ser relevantes em algumas regiões do Brasil.

Em outras regiões orizícolas do mundo como Japão, Colômbia, Filipinas e Es-

A mancha das bainhas causa altas perdas, e inclusive é considerada a segunda doença mais importante dos arrozais, atrás da brusone

tados Unidos, estas doenças há muito tempo já são motivos de altas perdas em lavouras, especialmente *Rizoctonia oryzae*, considerada depois da brusone (*Pyricularia oryzae*) a segunda doença mais importante. Já foi, inclusive, incluída nos programas de melhoramento para seleção de resistência. Os danos relatados variam de baixo a alto, com perdas estimadas entre 6% e 50% da produtividade.

Sintomas — As doenças que constituem este complexo apresentam muitas similaridades quanto à sua sintomatologia e patogênese. *Rizoctonia oryzae* e *Rizoctonia solani* são facilmente identificáveis, pois apresentam sintomas bem determinados e semelhantes. A diferença entre as duas é basicamente no tocante à formação dos seus esclerócitos (estruturas de reprodução), porém a forma de atuação sobre o hospedeiro é similar. Já a *Sclerotium oryzae* não apresenta formato definido, sendo frequentemente confundido com *Gaeumannomyces graminis*, que geralmente ocorre associado aos demais.

O principal fator responsável por unir este grupo de doenças é a sua capacidade de persistir na área da lavoura durante as entressafras, por apresentarem habilidade saprofítica (*Rizoctonia*), ou estruturas de resistência que as mantêm em repouso por longo período (*Sclerotium*), ou incidirem sobre hospedeiros secundários (*Gaeumannomyces* em azevém). Outro aspecto comum a estes fungos refere-se a sua forma

de contaminação. Por permanecerem viáveis no solo, por ocasião do início da irrigação da lavoura, os esporos são transportados ao longo da área pela lâmina d'água. Assim, a infecção da planta inicia-se no ponto em que há o contato dos colmos inferiores com a superfície da água.

Danos — A ocorrência das podridões nas lavouras brasileiras não é nenhuma novidade. Seus relatos em lavouras testemunham desde a década de 60, sendo a ocorrência esporádica em alguns pontos dentro da lavoura e relevantes apenas em anos epidêmicos. Porém, recentemente, os danos relacionados a estas doenças têm surgido com perdas acima do aceitável, especialmente naquelas lavouras consideradas de alto nível de tecnologia. O dano causado por estes fungos, pode ser percebido predominantemente em duas fases do ciclo da cultura: imediatamente após a emergência e ao longo do período reprodutivo. Durante a emergência das plântulas, em solos com histórico de alta contaminação por *Rizoctonia*, há o risco de redução do número de plantas por área, em função da ocorrência do dano conhecido por *damping off*. Este é caracterizado pela necrose e conseqüente morte das plântulas logo após sua emergência.

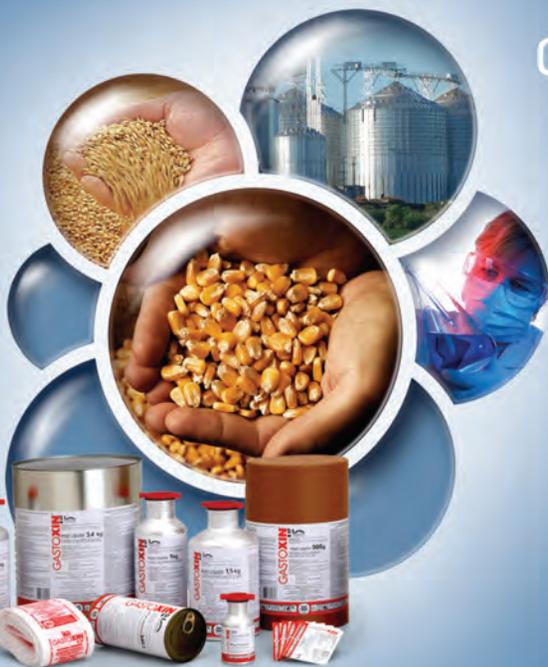
Porém, é no período reprodutivo em que são verificadas as maiores perdas. De maneira geral, na maioria dos ambientes de cultivo do Brasil, a partir da diferenciação das panículas, as condições meteoro-

lógicas tornam-se favoráveis ao desenvolvimento destes fungos. Como a infecção dá-se sobre os órgãos de transporte das plantas, há uma redução no translocamento dos fotoassimilados das folhas para as panículas, determinando a queda do peso de grãos. Nesta situação, é comum a senescência repentina das folhas, especialmente no dossel inferior, havendo uma aceleração na maturação das plantas.

A situação descrita é a forma mais comum verificada nas lavouras brasileiras e, geralmente, as perdas ainda tendem a ser baixas, não justificando o uso de medidas extremas de controle como fungicidas. Porém, mesmo nesta situação, há casos em que as lesões favorecem o enfraquecimento estrutural dos colmos, resultando em aumento da sensibilidade das plantas ao acamamento.

À medida que o ambiente mostra-se favorável ao aumento da pressão das doenças, há uma evolução dos sintomas para as porções apicais da plantas, atingindo então as bainhas das panículas. É nesta situação em que se determinam as maiores perdas, principalmente quando a bainha é atingida entre os estágios da microsporoneogênese e florescimento. Neste caso, há o abortamento parcial ou total da fecundação e/ou formação do embrião, resultando em elevada esterilidade de espiguetas e grãos manchados.

Condições favoráveis — De maneira geral, a faixa ideal de temperatura ne-



Com Gastoxin B57[®], você não armazena só grãos, armazena lucros.

Na hora de fumigar seus grãos armazenados e produtos processados você já sabe com quem contar. Só Gastoxin B57[®] tem a combinação para o sucesso de qualquer armazenagem: alto controle de qualidade, ótima relação custo-benefício e eficácia contra as pragas. É o sucesso e a qualidade que fazem com que Gastoxin B57[®] seja solicitado e exportado para mais de cinquenta países, inclusive para os E.U.A. Armazene com Gastoxin B57[®] e comprove o resultado.

PABX: (13) 3565-1212 • Vendas: (13) 3565-1208
www.bequisa.com.br

ADVERTÊNCIAS:

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita ou faca-o à quem não souber ler. Aplique somente as doses recomendadas. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Informe-se sobre o Manejo Integrado de Pragas (MIP). Descarte corretamente as embalagens.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO

cessária para germinação e crescimento dos fungos concentra-se entre 25/35 °C. Já a umidade ideal, deve estar acima de 96%. Assim, regiões caracterizadas por clima quente e úmido (maior regime pluviométrico), como nas áreas irrigadas do Tocantins, tendem a apresentar um ambiente mais propenso para estas doenças.

Outra variável ambiental que também tem boa correlação com a ocorrência destes patógenos é a fertilidade do solo. Em geral, dentro da lavoura, nas zonas com maior disponibilidade nutricional, especialmente matéria orgânica, há uma tendência de haver o surgimento dos primeiros focos das doenças. Também *Rizoctonia* e *Gaumannomyces*, por sobreviverem nos resíduos vegetais naquelas regiões caracterizadas por apresentarem solos férteis (como a região da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul), os relatos de ocorrência destas doenças têm sido mais frequentes. O excesso de resíduos vegetais também ocorre com maior frequência nas lavouras de má drenagem durante a entressafra. Nestes locais, o acúmulo de água por período prolongado determina baixas taxas de decomposição da matéria orgânica, favorecendo a manutenção do patógeno na área até a próxima safra.

Associado a estes fatores, o aumento dos relatos de incidência destes fungos, está diretamente relacionado ao ganho produtivo obtido nas lavouras nos últimos anos. A melhoria dos níveis de fertilidade, associado ao lançamento de genótipos al-

tamente produtivos, tem determinado maior acúmulo de biomassa das plantas, em função da maior produção de panículas/área. Com este dossel mais “adensado”, há formação de microclima com condições de temperatura e umidade do ar ótimas para o favorecimento dos patógenos.

Estratégias de prevenção e controle — Dentre as medidas culturais destacam-se as que minimizam a formação excessiva de biomassa. Assim, é imprescindível a busca pelo equilíbrio nutricional, especialmente o nitrogênio. Altas doses quando aplicadas tardiamente tendem a gerar excesso de área foliar. Porém, é a má uniformidade na distribuição da uréia o maior responsável pela incidência dos fungos, nos locais há maior deposição do N. Também o uso de densidade racional de sementes evita a formação de excessivo dossel de plantas, pelo aumento desnecessário do número de plantas.

Porém, a melhor medida cultural para controle destas doenças é a época de semeadura. Estudos realizados na Estação Experimental do Arroz, no Rio Grande do Sul, mostram que, com o atraso da época de semeadura, especialmente após a segunda quinzena de novembro, há um aumento considerável do risco de ocorrerem estas doenças e em alta severidade. Além destas medidas, a busca pela qualidade na sistematização e drenagem da área evita a formação dos chamados “baixos”, onde se acumula água durante a entressafra.



Daniel Grohs:
recomenda-se o monitoramento dos sintomas iniciais para aplicação de fungicidas triazóis com a função curativa inicial

fra. Também nas áreas já com o histórico de ocorrência destas doenças é importante o chamado “preparo antecipado”, logo após a colheita, a fim de eliminar os resíduos vegetais contaminados o mais rápido possível.

Quanto à necessidade de fungicidas, é preconizado o monitoramento dos sintomas iniciais para aplicação curativa inicial, sendo recomendado o uso de triazóis. Porém, naquelas regiões onde há o histórico de perdas produtivas, recomenda-se a aplicação preventiva por ocasião do estágio R2 (final do emborrachamento). Neste caso, recomenda-se produtos à base de misturas de estrobilurinas mais triazóis, pois têm determinado as maiores eficiências de controle. Após 15-20 dias da primeira aplicação, deve-se monitorar a lavoura na busca de novos focos de ressurgência e avaliar a viabilidade econômica de outra aplicação. De forma geral, esta vantagem aumenta na medida em que há o atraso na época de semeadura. Nas condições irrigadas do Sul do Brasil, em geral, uma aplicação têm proporcionado o melhor retorno custo x benefício, não justificando aplicações adicionais. Por fim, o uso de variedades com resistência seria a opção mais econômica e ambientalmente sustentável. Porém, no Brasil, o foco da maioria dos programas de melhoramento ainda é a resistência a brusone, de maneira que, ainda não existem materiais com boa resistência a estas doenças. 



Os patógenos da doença mal-do-pé podem sobreviver nos resíduos vegetais do arroz em regiões de solos férteis

O BRASIL AGRÍCOLA

agranja

desde
1945

**A primeira revista a escrever
sobre Defensivos Agrícolas
tem pauta permanente sobre o assunto**

Fitossanidade
em destaque



Para anunciar ligue
(11)3331.0488 ou (51)3233.1822

EM PRIMEIRO LUGAR DAS SEI

O uso de fungicidas no tratamento de sementes garante o controle de patógenos de diversas doenças e a homogeneidade do estande. Os benefícios são muitos, e o custo é inferior a 1%

Engº Agrº, Ph.D. José da Cruz Machado, prof. titular Patologia de Sementes, Engª Agrª, Ph.D. Ellen Noly Barrocas, pesquisadora Patologia de Sementes, Engª Agrª, Ph.D. Maria Luíza Nunes Costa, pesquisadora Patologia de Sementes, Universidade Federal de Lavras/MG

O conceito de tratamento de sementes é bastante amplo, apresentando finalidades diversas e podendo ser praticado por meio de diferentes modalidades. Por sua vez o tratamento sanitário de sementes se relaciona com o controle de doenças e pragas e, de certa forma, de ervas daninhas ou plantas nocivas. Nesta publicação a abordagem será dada ao tratamento químico de sementes para o controle de doenças fúngicas.

O uso de fungicidas no tratamento de sementes assegura ao produtor, de forma barata, o controle de patógenos que venham a comprometer o desenvolvimento das plantas e a homogeneidade do estande no campo. Nes-

te sentido, ele pode atuar pela eliminação ou redução do inóculo de patógenos que acompanham ou estão estabelecidos nas sementes, na proteção das sementes contra patógenos presentes no solo, na proteção às plantas contra patógenos que podem atacá-las logo nos estádios iniciais de emergência e, ainda, na garantia da germinação de sementes em situações de estresses hídricos.

Por que tratar as sementes — Partindo-se do princípio que a maioria das doenças da soja é transmitida e disseminada por sementes, entende-se que o seu tratamento é uma das medidas de manejo da maior importância, uma vez que evita a introdução de inóculo que, muitas vezes, pode se estabelecer de forma duradoura, como no caso de patógenos de solo. É válido ressaltar que, com o impedimento dessa introdução e disseminação, o agricultor se isenta da necessidade de algumas medidas complemen-

Fotos: Divulgação



TRABALHAR, SANIDADE E SEGURANÇA

tares que poderiam comprometer, não só o lado econômico, como também a sustentabilidade de sua atividade.

De maneira pontual justifica-se o tratamento de sementes de soja pelos seguintes aspectos:

Simple execução: o revestimento de sementes é, na prática, mais simples e seguro de ser executado do que a aplicação de produtos na parte aérea de plantas e no sulco de plantio.

Distribuição uniforme de pequenas quantidades de produtos nas áreas de cultivo, com menor agressão ao meio ambiente: o fungicida adicionado às sementes é utilizado em menores quantidades e com distribuição localizada e uniforme na área de plantio, reduzindo, dessa forma, a perda do produto para o meio ambiente e acúmulo de resíduos nos grãos colhidos.

Operação menos exposta à ação de fatores climáticos: ao contrário do processo de pulverização, o tratamento de sementes pode ser realizado em qualquer época do ano. Uma vez tratadas e plantadas, as sementes e o produto incorporado ficam menos sujeitos às alterações das condições climáticas na área de plantio. Mesmo assim é importante lembrar que outros fatores de solo também podem interferir no tratamento de sementes.

Menor risco aos operadores: o

fato do tratamento de sementes geralmente ocorrer em ambientes controlados diminui a chance de contato físico dos produtos com os operadores envolvidos nesta atividade. Cabe aos operadores o uso correto dos equipamentos de proteção individual recomendados para esse fim.

Reduz a necessidade de aplicações complementares de produtos defensivos na cultura em desenvolvimento: no caso de doenças de soja como a antracnose, míldio, mancha alva, etc., onde a introdução da doença é feita principalmente por meio de sementes, o seu tratamento evita o número excessivo de aplicações de produtos na parte aérea.

Baixo custo: comparado aos custos de controle da doença no campo, em que são utilizados pulverizações ou outros métodos, o tratamento de sementes é a medida de controle que menos onera a atividade agrícola. Os custos com o tratamento de sementes

de soja representam menos de 1% do valor total do lote tratado.

Momento certo do tratamento: plantas de soja emergentes são geralmente mais vulneráveis ao ataque de patógenos que causam podridões em pré-emergência e tombamento de plantas em relação às plantas adultas. Neste caso, a aplicação do tratamento fungicida ainda nas sementes é o momento ideal para o controle desses organismos.

Doenças das sementes — a maioria das doenças causadas por fungos, bactérias e, em menor número, os vírus e nematóides na cultura da soja, podem ter início a partir da associação de seus agentes causais com as sementes utilizadas para os plantios diversos. No caso da soja, inúmeras são as doenças já relatadas em diversas localidades do mundo onde é cultivada, as quais podem estar associadas às suas sementes, o que constitui uma séria ameaça e preocupação junto aos seus produtores. Por tratar-se de uma

Para uma análise perfeita de suas sementes, utilize equipamentos De Leo.



GERMINADOR DE SEMENTES



HOMOGENEIZADOR DE SEMENTES



CONTADOR SEMENTES



SOPRADOR mod GENERAL



SOPRADOR mod SOUTH DAKOTA



De Leo

www.deleo.com.br

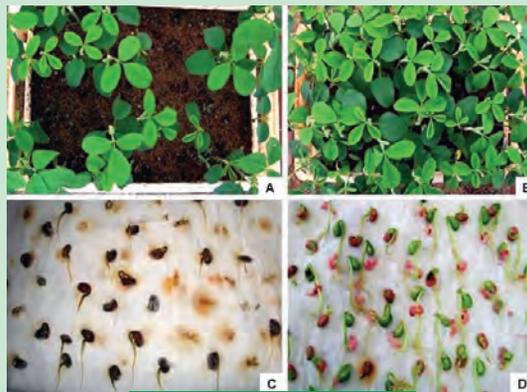
Porto Alegre | RS | 51 3384 6111

leguminosa com elevado valor nutricional, muitos dos patógenos causadores de suas doenças são frequentemente encontrados em associação com as sementes em elevados índices e isto faz com que a disseminação de doenças seja realizada com elevada eficácia, entre regiões produtoras, próximas ou localizadas a grandes distâncias.

Como escolher o fungicida —

Para o tratamento químico de sementes de soja existe no mercado uma gama de produtos que apresentem características ou propriedades variadas. E devem ser escolhidos com base em alguns aspectos, como o(s) tipo(s) de agentes causais das doenças que podem ser controladas, condição fisiológica e física do lote a ser tratado, outros tipos de tratamento, dentre outros, que podem afetar o desempenho deste tipo de tratamento.

Em relação a espectro de ação, é recomendável que as sementes sejam tratadas por misturas de produtos, de preferência um protetor e um sistêmico, com espectros de ação complementares. É extremamente importante saber o espectro de ação dos produtos disponíveis. Para que a recomendação de produtos seja o mais acurada possível, é importante ter em mãos, antes do plantio, os resultados da análise sanitária de sementes e das análises fisiológicas que devem ser realizadas por laboratórios credenciados para este tipo de atividade. A orientação de técnicos de assistência regional nesta questão é fundamental, que deve se basear nos grupos de fungicidas recomendados para cada grupo de fungos alvo do tratamento de sementes de soja.



Diferenças visíveis: nas imagens A e C, sementes não tratadas com fungicidas; em B e D, sementes tratadas

Tecnologias — A incorporação dos produtos às sementes pode ser realizada por meio de diferentes tecnologias. Quando o tratamento é realizado pelo próprio agricultor, faz-se a mistura de produtos e sementes em tambores rotativos. Neste caso, as sementes são, em geral, levemente umedecidas antes da mistura. Quando o tratamento é realizado pelos produtores de sementes em maior escala, utiliza-se equipamento dotado de rosca sem fim com câmara de nebulização do fungicida. Sobre a viabilidade de se tratar as sementes antes do armazenamento, é preciso que produtores e usuários de sementes façam um planejamento rigoroso do volume que será utilizado, procurando evitar sobras, que constituem sempre um fator de aumento de custos de produção para ambos os segmentos da cadeia produtiva.

No que tange à agregação de outros insumos às sementes de soja,

como é o caso de *Rhizobium*, concomitante à incorporação de produtos fungicidas, é importante checar possíveis efeitos negativos dos produtos químicos na atuação destes organismos. Em casos de plantios iniciais, em áreas com histórico favorável para o plantio seguro da soja, é recomendável que o uso de *Rhizobium* seja aplicado em sulcos de semeadura. Em áreas com histórico de cultivo da soja, a pesquisa tem mostrado que, apesar de efeitos leves de alguns dos produtos químicos no desempenho da microbiolização das sementes, é importante que ambos os insumos sejam aplicados na mesma época. Recomenda-se, portanto, que este tipo de assunto tenha o respaldo de opinião de técnicos que atuam nas regiões de cultivo da soja a exemplo de outras espécies.

Pelo nível de conhecimento já adquirido de trabalhos de pesquisas realizados no país, o tratamento das sementes de soja assume cada vez mais um papel fundamental, não só por proporcionar o controle de inúmeras doenças com uso de baixas quantidades de defensivos, como para levar ao campo de cultivo outros produtos, micronutrientes, hormônios, micro-organismos benéficos às sementes. Dessa forma, entende-se que constitui uma ferramenta preciosa para auxiliar a formulação de programas de manejo de forma criteriosa principalmente para a cultura da soja que, para o aumento de produção e garantia da qualidade dos grãos, faz-se necessário o controle rigoroso da qualidade sanitária de sementes. ☒

Vai plantar Soja? Milho? Não se esqueça de Trichodermil® Trichoderma eficiente é Trichodermil®

Bioinseticidas: • **Metarril®** (cigarrinhas em cana-de-açúcar e pastagem)
• **Boveril®** (ácaros, mosca-branca, broca do café, entre outras pragas)

O primeiro Biofungicida registrado no MAPA/Brasil.



A natureza a serviço da natureza®
Convênio Tecnológico com a ESALQ/USP desde 1996.
Registros no MAPA. Marcas registradas.

fone (15) 3271.2971

www.itafortebioprodutos.com.br

RENOVE FÁCIL A GRANJA

PAGUE NO CARTÃO* E
TENHA VANTAGENS EXCLUSIVAS!

0800 541 0526

WWW.AGRANJA.COM



SYNGENTA E A TECNOLOGIA PLENE

A Syngenta formalizou, em Ribeirão Preto/SP, o estabelecimento do primeiro contrato comercial da tecnologia Plene de plantio diferenciado da cana. A Usina Açucareira Guaíra utilizará a



Executivos da Syngenta e Guaíra

Fotos: Divulgação

tecnologia em 4,5 mil hectares entre 2011 e 2014. Foram dois anos de pesquisa para se atingir a nova tecnologia do plantio da gramínea. Segundo o gerente comercial da tecnologia Plene da Syngenta, Márcio Farah, todos os principais grupos do setor sucroalcooleiro estão negociando contratos.

EXECUTIVOS DA BASF ASSUMEM NOVAS FUNÇÕES

A Basf promoveu Eduardo Leduc para vice-presidente sênior da unidade de Proteção de Cultivos para a América Latina. O executivo exercia a função de vice-presidente da área para o Brasil e, com o novo cargo, passa a ocupar o Comitê Executivo da América do Sul. Já para a vice-presidência da unidade de Proteção de Cultivos Brasil assume Maurício Russomanno, que era o diretor de marketing do negócio e acumulará as duas funções interinamente.



Eduardo Leduc



Maurício Russomanno

MILENIA PARTICIPA DO DIA NACIONAL DO CAMPO LIMPO

A Milenia Agrociências participou em 18 de agosto do Dia Nacional do Campo Limpo, em Bebedouro/SP. O evento, organizado pelo INPev, reuniu diversas empresas e entidades. De acordo com a coordenadora de Comunicação e Responsabilidade Social da Milenia, Fábía Yoshida Monma, a iniciativa focada em ações educativas reafirma o compromisso do setor de defensivos com o correto processamento dos resíduos sólidos e permite a extensão de outros projetos que também promovem práticas adequadas ambientalmente.



Fábía Yoshida Monma

DOW PROMOVE PROGRAMA DE APLICAÇÃO RESPONSÁVEL

A Dow AgroSciences iniciou as atividades do Programa de Aplicação Responsável no Mato Grosso. O projeto, que tem como parceiros a Aprosoja, a Fundação MT e a Unesp de Botucatu/SP, é focado na responsabilidade no processo de aplicação de defensivos. “A ideia para os treinamentos surgiu a partir da necessidade de divulgar tecnologia, boas práticas e o cuidado com o meio-ambiente e a saúde do agricultor” afirma Valeska De Laquila, coordenadora técnica de Sustentabilidade da Dow.



Valeska De Laquila

IHARA COM NOVO CONSULTOR DE COOPERAÇÕES

O engenheiro agrônomo André Campos Nannetti assumiu o cargo de consultor de cooperações da Ihara. Formado pela Universidade Federal de Lavras /MG, Nannetti está na Ihara desde janeiro de 2008, e ocupava o cargo de consultor técnico de produtos. Na nova função atua nas negociações e parcerias da Ihara com empresas do setor. “Com a mudança de cargo espero contribuir ainda mais com a Ihara no complemento de nosso portfólio e na venda de produtos estratégicos.”



André Campos Nannetti

MONSANTO PREMIADA PELA 11ª VEZ

A Monsanto recebeu pela 11ª vez consecutiva o Prêmio 100 Melhores Empresas para Trabalhar – Brasil, concedido pelo Great Place to Work e pela revista Época. Foi a 31ª entre mais de 770 empresas que participaram do prêmio. “Estar pelo 11º ano consecutivo no Guia das Melhores Empresas para Trabalhar no Brasil é motivo de satisfação para todos nós da Monsanto”, resalta André Dias, presidente da Monsanto no Brasil, que na foto recebe a placa de Vânia Weber.



Vânia Weber e André Dias

FMC COM O MARSHAL STAR PARA CITROS

A FMC Agricultural Products reuniu os principais produtores de laranja de Limeira/SP e região para o lançamento do acaricida/inseticida Marshal Star. O evento contou com as presenças do diretor presidente da FMC para América Latina, Antônio Carlos Zem, do diretor de distribuição, Luiz Paulo Foggetti, do gerente de inseticidas, Gustavo Canato, que destacou entre os principais benefícios do inseticida a ação rápida no controle dos ácaros, consistência de resultados e maior período de controle.



Gustavo Canato



Líria Hosoe

ARYSTA APOIA O DIA NACIONAL DO CAMPO LIMPO

A Arysta LifeScience apoia mais uma vez a iniciativa do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (INPeV) no Dia Nacional do Campo Limpo. O programa, em sua quinta edição, no dia 18 de agosto, reuniu milhares de agricultores e empresas do setor em sua abertura oficial em várias regiões. Segundo Líria Hosoe, coordenadora de Stewardship e Registro da Arysta, o evento incentiva a conscientização e o comprometimento das empresas. “Campanhas como esta completam e dão sentido aos trabalhos realizados pelas empresas de defensivos durante o ano todo”, resalta.

DUPONT LANÇA ACCENT CALLISTO BOX PARA O MILHO

A DuPont levou ao mercado um box composto por dois herbicidas altamente eficientes no controle de plantas daninhas em milho. Accent Callisto Box constitui uma solução tecnológica de ponta, recomendada para lavouras onde houver alta infestação de ervas de difícil controle. “Os dados dos estudos demonstram que o emprego de Accent Callisto Box proporciona excelente controle de folhas estreitas e largas, produtividade e seletividade para a cultura”, atesta o diretor de marketing da DuPont, Marcelo Okamura.



Marcelo Okamura

BEQUISA APRESENTA O RATICIDA BEQUIRAT

A Bequisa lança em setembro seu mais novo produto, o raticida Bequirat, tornando seu portfólio da linha Saúde Ambiental ainda mais abrangente. “Os roedores tem preferência pelo grão de girassol, que somado ao ingrediente ativo de última geração brodifacoum, o torna uma combinação ideal de palatabilidade e eficácia”, explica a bióloga Juliana Pereira. O novo produto é indicado para o controle de ratos, rato de telhado e camundongo.



Juliana Pereira

O APRENDIZADO QUE

Luís Henrique Vieira

A maioria das pessoas se preocupa em melhorar ou mesmo garantir o futuro profissional. Os agricultores familiares não fogem dessa realidade. Criado para que os jovens da região de Botucatu/SP possam produzir alimentos, gerando uma renda satisfatória, o Programa de Intervivência

Universitária (PIU), da Universidade Estadual Paulista (Unesp), tem como foco ensinar os herdeiros dos pequenos agricultores a realizar um planejamento agrícola de acordo com a legislação ambiental. Além disso, os jovens aprendem lições de empreendedorismo, gestão e conservação dos recursos naturais, prin-

cipalmente os hídricos e florestais, promovendo a gestão ambiental dos resíduos agrícolas.

A região atendida pelo projeto, denominada Área de Proteção Ambiental (APA), compreende nove municípios em torno de Botucatu, área superior a 218 mil hectares. A APA de Botucatu foi



EVITA O ÊXODO RURAL

criada especialmente porque existe a necessidade de proteger atributos ambientais da região, como os remanescentes de vegetação do Cerrado e da Mata Atlântica e as áreas de recarga do Aquífero Guarani. De acordo com o coordenador do programa, professor Luiz César Ribas, esse tipo de iniciativa se

justifica na região também por conta de circunstâncias sociais que afetam os nove municípios. “Um dos fatores mais alarmantes tem sido justamente o êxodo rural majoritariamente da população jovem”, afirma.

Os usos equivocados dos recursos ambientais na APA de Botucatu também são relevantes e exigem atenção. “A região é caracterizada, de outra parte, pelo uso inadequado de seus recursos hídricos e, por extensão, de suas bacias hidrográficas”, revela Ribas. A longo prazo, segundo o professor, o programa também tenta destacar a importância do ecoturismo e da agricultura orgânica. Com cada um dos módulos realizado por semestre durante as férias escolares, cerca de 20 alunos de Botucatu participam de aulas sobre saúde e nutrição, tecnologia e produção agrícola, produção animal, ecologia e utilização dos recursos naturais e empreendedorismo e gestão da propriedade. “O resultado final surpreendeu a todos os envolvidos, tanto em razão da mudança de comportamento dos alunos envolvidos, quanto pela reação positiva acarretada junto aos seus parentes, familiares, amigos e mesmo comunidades”, destaca Ribas.

Múltiplas possibilidades — Tiago Sérgio Silva, 16 anos, filho de produtores de arroz e alface no município, já participou dos dois primeiros módulos do PIU. Ele ficou muito impressionado com os riscos e oportunidades que a vida no campo oferece. “Podemos ficar bem doentes se a gente não se cuidar. E também podemos deixar de desperdiçar algum dinheiro”, revela. “Sempre nossos pais falam que a vida é mais

fácil na capital. Agora sei que não é bem assim”. Silva conta que sua família não tinha cuidado algum na utilização de agrotóxicos e não sabia dos riscos para o meio ambiente e para

a alimentação que podem proporcionar.

No entanto, para o jovem, o que ele mais aprendeu foram possibilidades de produção na propriedade de sete hectares. “Eu nunca soube que a mandioca poderia ser tão boa para uma pequena propriedade. Eles nos ensinaram que é possível até fazer energia com isso. E tem também a farinha. Isso é muito legal”, revela, surpreso. O jovem não sabia também que poderia agregar valor aos produtos da fazenda se manejassemos melhor os alimentos, assim como gastar menos com a manutenção adequada de tratores. “Em tudo tem perigos e grandes chances que a gente nem imagina que possa ter. Eu não sabia de quase nada. Vou poder ajudar muito os meus pais a ganharem mais”, resume. 



"Eu não sabia de quase nada. Vou poder ajudar muito os meus pais a ganharem mais", revela Tiago Sérgio Silva, 16 anos (boné azul)

AllCOMP
Equipamentos de Precisão

GPS
Mapeamento e cálculo de área com GPS

GARMIN
Vendas, cursos e treinamento.

(51) 2102.7100
Av. Pernambuco, 1207 - Porto Alegre/RS
vendas@allcompgps.com.br
www.allcompgps.com.br

BIOCOMBUSTÍVEIS

“A opção de elaborar combustível para uso próprio por parte dos produtores que podem fazê-lo é plenamente válida quando são feitas as análises de laboratório para determinar que o biodiesel cumpre com as especificações técnicas correspondentes. Se isso é realizado, o produto pode ser usado sem nenhum inconveniente”, destaca o consultor em combustíveis e

energia Eduardo Barreiro. O tema é motivo de preocupação por parte dos fabricantes de tratores, que advertem que não pode ser utilizado qualquer preparado caseiro. Neste sentido, Barreiro recomenda que os produtores tenham cuidado. “Não são todas as tecnologias usadas em pequena escala que cumprem com os requisitos técnicos básicos”, afirma.



Fotos: Denise Saueressig

COMBATE NA LAVOURA

Mais de 100 especialistas estiveram reunidos na Estação Experimental do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA), em Córdoba, para debater o combate à “mancha olho de rã” (*Cercospora sojina*). O objetivo do encontro foi discutir propostas e unificar recomendações sobre o problema que é o mais crítico atualmente para o cultivo da soja. Na última safra, a doença provocou consideráveis perdas de rendimento, que chegaram a superar os 2 mil quilos por hectare. Uma das conclusões é que as cultivares de soja apresentam diferentes reações diante da enfermidade. No entanto, até o momento, é escassa a oferta de materiais resistentes ou de bom comportamento entre os grupos mais cultivados no centro e no sul do país. Também foi destacado que existe a possibilidade de uso de fungicidas para o manejo da doença. Os especialistas ainda concordam que uma rotina de monitoramento mais frequente nas lavouras representa um investimento de alto retorno para o produtor.

RETENÇÃO DEMORADA

Em meio ao alívio pelo novo cenário de preços para o gado, nem tudo são flores. Analistas indicam que ainda não chegou ao fim a liquidação de fêmeas. A demanda valida bons preços para o produto pecuário; contudo, a etapa de retenção ainda não começou. É possível que o produtor esteja precisando recompor seu caixa e que, até que consiga atingir seus objetivos, não dará início ao período de retenção. Cabe ao produtor somar a influência das políticas do Governo, que carecem de um horizonte definido e que se constituem em um fator altamente negativo na hora de decidir planos de médio e longo prazo.



TRIGO

Até o início de agosto, havia sido implantada 90% da área de 4,2 milhões de hectares projetada para a safra 2010/2011. Assim, a Argentina terá um saldo exportável pequeno, devido ao fato de que a área não irá se recompor como era esperado inicialmente, em função das dificuldades climáticas.

SOJA

A respeito da próxima safra de soja, mais do que o número de hectares que serão plantados, o foco está na possibilidade de uma primavera seca. Se essa condição for confirmada, o impacto sobre a cultura poderá ser significativo.

LEITE

Está ressurgindo um certo grau de inquietação entre os produtores. Depois de alcançar seu máximo em junho do ano passado, os preços vêm caindo, e se fala de um valor entre 1,20 e 1,25 peso por litro para a próxima primavera, o que muitos consideram insuficiente para a remuneração.

CARNE

Depois da explosão vista nos primeiros meses do ano, os preços parecem ter encontrado uma estabilidade. Já não sobem, mas também não registram maiores retrocessos, como reflexo do problema estrutural que os condiciona.

OS PREÇOS DA SOJA

“O que percebemos quando pensamos na evolução dos preços da soja? Os movimentos dos fundos de índice, a relação entre moedas, o quadro de oferta e demanda, o contexto econômico e político, o preço do petróleo e a demanda por biocombustíveis, entre outros”, destaca o consultor Sebastián Gavaldá, da Associação Argentina de Consórcios Regionais de Experimentação Agrícola (Aacrea). No caso da soja, o grão se “paga” basicamente em yuans (46%), que é a moeda chinesa, e euros (31%), além das moedas do Japão, México e outros compradores menores. “O que vai acontecer com a desvalorização final do euro em relação ao dólar e a valorização—pequena ou não—do yuan é chave para o futuro do preço da oleaginosa”, diz Gavaldá.

A IMPORTÂNCIA DA ROTAÇÃO DE CULTURAS

Dr. e Eng. Agr. Ademir Calegari, Pesquisador Instituto Agronômico do Paraná (Iapar)
calegari@iapar.br

O sistema plantio direto (SPD) é considerado um sistema por excelência quanto ao manejo adequado do solo e da água, e engloba a diversificação de culturas, incluindo sequências racionais (rotação de culturas) com diferentes espécies de plantas de cobertura. Estas devem ser adaptadas regionalmente, tanto na melhoria do solo como forrageira na alimentação animal, contribuindo para uma maior biodiversidade no meio ambiente e consequente maior equilíbrio do sistema como um todo.

A rotação de culturas em SPD, além de melhorar os atributos do solo, promove uma maior disponibilidade e equilíbrio dos nutrientes a serem aproveitados pelas culturas. Também melhora a estruturação do solo com maior infiltração e armazenamento de água, e diminui o custo de produção visto a menor aplicação de insumos externos: fertilizante químico, herbicidas, etc. Também propicia maior conservação do solo, maior acúmulo de carbono orgânico (captura = sequestro de carbono orgânico do solo), diminuindo a liberação dos gases de

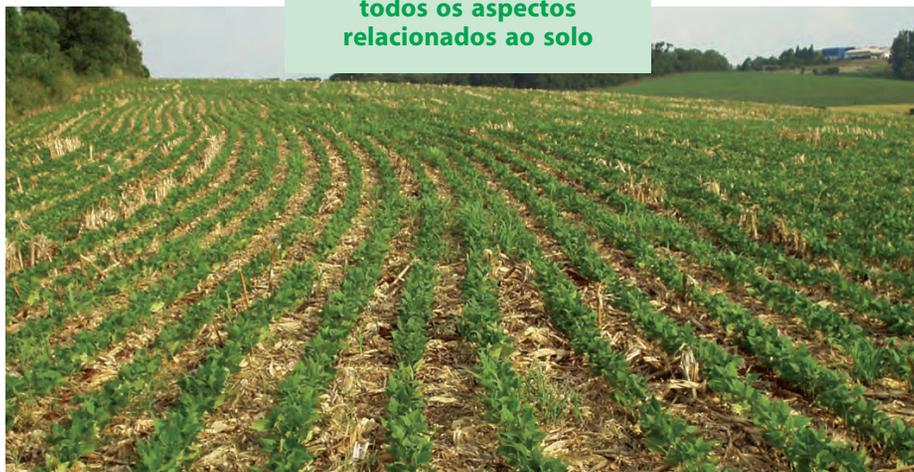
efeito estufa. Além disso, aumenta o rendimento das culturas (produtividade) e, conseqüentemente, o incremento da renda líquida na propriedade.

Conhecimento da área — Para se obter o máximo benefício com o SPD, é necessário fazer um bom diagnóstico prévio da área em uso, considerando todos os aspectos relacionados ao solo, clima, infraestrutura da propriedade,

conhecimento e manejo das espécies de plantas a serem rotacionadas, capacitação e gerenciamento do produtor. Em geral, áreas cujos solos apresentam baixo potencial produtivo, tanto para grãos quanto para forragem,

têm um histórico de mau manejo: não reposição de nutrientes, aumento da acidez, compactação, erosão, espécies forrageiras inaptas, infestação de

Para se obter o máximo benefício com o SPD é necessário fazer um bom diagnóstico prévio da área em uso, considerando todos os aspectos relacionados ao solo



Ademir Calegari/Iapar



Não Rompe com o Congelamento



Assistência Técnica Garantida



Máxima Eficiência



Distrito Industrial, Santa Maria/RS - (55) 3219.0078 - contato@intecsol.com.br - www.intecsol.com.br



Intecsol
Aquecedores Solares

A Intecsol traz a tecnologia ideal para o emprego da energia solar no aquecimento de água para a higienização de equipamentos de ordenha.

- fácil instalação
- baixa manutenção
- economia de energia elétrica
- maior aproveitamento
- energia solar: inesgotável e gratuita

**– TABELA 1 –
RESULTADOS COM A CULTURA DO FEIJÃO EM ROTAÇÃO COM PLANTAS DE COBERTURA**

Produtor	Safra	Local	Área (ha)	Feijão anterior	Sacas (ha)	Planta de cobertura	Feijão posterior	Sacas (ha)	Aumento da produtividade
Milton Zancanaro	2003/04	Rio Verde/GO	80	preto	27	<i>Crotalaria juncea</i>	pérola	48	77
Milton Zancanaro	2006/07	Cristalina/GO	116	pérola	40	<i>C. juncea</i>	pérola	52	30
Milton Zancanaro	2008/09	Cristalina/GO	180	pérola	38	<i>C. spectabilis</i>	pérola	53	39.5
Darci Fiorese	2008/09	Niquelandia/GO	100	pérola	37	<i>C. ochroleuca</i>	pérola	56	51

Fonte: Agrosistemas (Volmir Fávero e Alexandre Marchese)

**– TABELA 2 –
MILHO NOROESTE DE MG, NORDESTE DE GO E DF, EM ALTITUDE MÉDIA DE 950 METROS**

Produtor	Sistema de cultivo	Área (ha)	Kg/ha	Safra
Lauri Pooz	irrigado	100	12.240	2007
Lauri Pooz	irrigado	80	13.020	2008
Milton Zancanaro	sequeiro	250	12.660	2007
Alexandre Marchese	sequeiro	270	12.960	2009
Milton Zancanaro	sequeiro	180	12.600	2010

Fonte: Agrosistemas (Volmir Fávero e Alexandre Marchese)

invasoras, rotação inadequada. Assim, deve-se antes de adotar a técnica, conhecer detalhadamente o histórico da área. Após esse criterioso levantamento, passa-se à escolha de espécies que, além de cobrir a camada superficial do solo, também ajudem a melhorar os atributos físicos, químicos e bio-

lógicos – inclusive a profundidades significativas. Cada espécie tem características próprias e é preciso saber explorar seu potencial isoladamente ou em associação.

O SPD, incluindo as plantas de cobertura e a rotação, promove maior biodiversidade, contribuindo para me-

nores riscos do ataque de pragas, doenças/nematóides, melhor redistribuição e aproveitamento dos nutrientes no solo, maior estabilidade de produção com redução de custos e, consequentemente, aumento na renda líquida da propriedade. Ou seja, trata-se de uma forma eficiente de produção contínua, em sistemas econômico e ecologicamente sustentáveis. Além das plantas individuais, o consórcio (mix ou coquetel) proporciona resultados favoráveis ao solo e às culturas posteriores.

O uso adequado de determinadas plantas de cobertura e da rotação de culturas contribuem favoravelmente para o manejo e controle de algumas doenças (Tabela 1), que atacam principalmente leguminosas (entre elas a



Calegari (ao centro): o SPD com cobertura e rotação de culturas propicia maior biodiversidade e contribui para menores riscos do ataque de pragas, doenças/nematóides e melhor redistribuição e aproveitamento dos nutrientes no solo

soja e feijão), como, por exemplo, o mofo branco (*Slerotinia slerotiorum*) o *Fusarium* sp., e outras podridões radiculares, bem como as diferentes espécies de nematóides: *Meloydogine (incognita, javanica)*, *Heterodera* (nematóide do cisto), *Pratylenchus brachiurus*, etc.

O Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar) é a instituição de pesquisa pioneira nos estudos de SPD no Brasil, e vem trabalhando em pesquisa e em atividades em parceria com os produtores no chamado “plantio direto com qualidade”, onde se preconiza e são rigorosamente levados em consideração os três Princípios do SPD:

1) Realizar o plantio das culturas diretamente sobre o solo, com um mínimo preparo ou revolvimento do solo;
2) Manter o solo coberto, se possível durante todo o ano;

3) Utilizar adequadamente plantas de cobertura de diferentes espécies. E efetuar uma adequada rotação de culturas, incluindo culturas comerciais e melhoradoras de solo, desenvolver sistemas mais complexos, com maior diversificação e consequentemente mais equilibrados.

Dessa forma, o Iapar tem procurado conduzir os trabalhos de pesquisa e validação em nível de produtores nas mais diversas regiões do estado do Paraná e também apoiando outros estados e países no desenvolvimento do SPD. Inúmeros produtores têm conseguido ao longo dos anos melhorarem a fertilidade do solo atributos químicos, físicos e biológicos. E aumentar a produtividade das culturas e ao mesmo tempo diminuindo os custos de produção, melhorando a rentabilidade líquida da propriedade.

Existem diversos exemplos da eficiência do plantio direto, como o apresentado nas tabelas 1 e 2, que mostra a realidade na região dos cerrados e ilustra bem o SPD com qualidade, incluindo o uso correto das plantas da cobertura em rotação com a cultura do feijão e milho. Os resultados mostram a eficiência do SPD com qualidade, incluindo a cobertura do solo, a rotação, e o equilíbrio do sistema de produção, com maior disponibilidade de nutrientes, maior infiltração e disponibilidade de água, assim como um melhor manejo e controle de doenças

PRINCIPAIS ESPÉCIES PARA COBERTURAS E ALTERNATIVAS PARA A ROTAÇÃO

Espécies de outono/inverno (principalmente região Sul do Brasil)

- Aveia (preta e branca)
- Nabo forrageiro
- Ervilhaca (peluda e comum)
- Tremoço (branco e azul)
- Ervilha forrageira
- Centeio
- Azevém

Espécies de primavera/verão (safrinha), cerrados e outras regiões

- Crotalarias (*juncea, spectabilis, ochroleuca, breviflora*, etc)
- Milheto
- Guandu (comum e anão)
- Caupi
- Capim pé-de-galinha gigante
- Trigo mourisco
- Sorgo forrageiro
- Sudangrass (sorgo do sudão)
- Brachiarias (*ruziensis* e outras)

do solo. Isso tudo aumentou a produtividade, diminuiu os custos de produção e aumentou a renda líquida da propriedade, com um manejo sustentável.

Na área do produtor Milton Zancano da safra 2006/2007, os resultados mostraram que por meio do uso da *crotalaria juncea* foi possível obter os mesmos rendimentos com uma economia de 45 quilos de nitrogênio/hectare (100 quilos de ureia/ha pode ser economizado na cultura do feijoeiro). Esta área ainda tinha, além de

nematóides, problemas sérios com corós. Os resultados em geral mostram que a rotação de culturas, incluindo outras espécies, promove além da economia de nitrogênio maior controle de invasoras e diminuição de nematóides e de alguns fungos do solo, como mofo branco, *Fusarium* e outros.

Em síntese, contribuem para o aumento do rendimento do feijoeiro. Nesses casos, o feijão após leguminosas apresentou acréscimos de 30% a 77% no rendimento. ☒



Fausto Garcia, de Caseara - TO, adquiriu Kit Rodado Duplo com Sistema de Engate Rápido MARINI.



AROS - DISCOS - RODADO DUPLO - ALONGADORES DE EIXO - PNEUS AGRÍCOLAS
www.marini.agr.br - vendas@marini.agr.br - 54 3316- 4100 - Passo Fundo - RS

AÇÚCAR E ETANOL

OFERTA ESCASSA SUSTENTA PREÇO DO AÇÚCAR

Fábio Rübenich - fabio@safras.com.br

A oferta de açúcar disponível para o mercado interno está consideravelmente reduzida. Apesar das dificuldades logísticas para o embarque do açúcar nos portos brasileiros, os preços internacionais ainda despertam interesse pela exportação. A leve queda registrada na segunda semana de agosto deixou os compradores bastante ativos, mas a oferta não foi suficiente para atender a demanda, trazendo novamente pressão altista sobre os preços. As exportações continuam sendo o foco principal dos usineiros, e muitos deles estão com uma situação de caixa muito favorável, o que os deixa inflexíveis nas mesas de negociação. Sem alternativa, os compradores que precisam do açúcar estão tendo que aceitar os preços pedidos pelas unidades produtoras.

No entanto, o volume negociado de açúcar no mercado interno continuou sendo pouco expressivo na primeira quinzena de agosto, pois muitas indús-



Preço do açúcar no interior de São Paulo
(R\$/saca de 50 kg)

fevereiro	71,97
março	69,31
abril	66,93
maio	42,90
junho	40,33
julho	40,56
agosto	44,28

trias estão evitando a formação de estoques, para evitar possíveis prejuízos no longo prazo. Segundo operadores do mercado são poucas usinas ofertando o produto no mercado doméstico, e as que estão ativas disponibilizam lotes pequenos. Mesmo com o avanço da colheita da cana, a escassez de açúcar no mercado mundial tem sido o suporte fundamental para os preços internos. No início da segunda quinzena de agosto,

os preços da saca de 50 quilos do açúcar cristal (até 150 Icumsa) estavam indicadas entre uma faixa de R\$ 45,80 a R\$ 46,30, na região de Ribeirão Preto/SP.

E o novo contrato de etanol hidratado, com liquidação financeira, lançado no final de maio pela BM&FBovespa, tem apresentado um bom desempenho e a tendência é de que ganhe maior liquidez nos próximos meses.

ALGODÃO

MERCADO BRASILEIRO REGISTRA FORTE ELEVAÇÃO

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

O mercado brasileiro de algodão apresentou forte alta na segunda semana de agosto. Segundo o analista de Safras & Mercado Miguel Biegai, as indústrias e os comerciantes estiveram ativos, com urgência em adquirir a pluma, a fim de cumprir acordos fechados anteriormente. “Mas a maioria dos produtores não tem grande volume de oferta, enquanto outros ainda estão retraídos, esperando cotações mais elevadas”, explica. Operadores sinalizam que a queda da produtividade das lavouras deixou grande parte dos produtores afastada do mercado físico, cumprindo contratos que já tinham sido fechados e aguardando a definição do saldo da fibra disponível para oferecer novas vendas. “As exportações continuam num ritmo mais lento e muitos compradores estão consultando negociações da pluma no mercado doméstico para entrega nos primeiros meses de 2011”, acrescenta Biegai.



Média dos preços do algodão em pluma
(R\$/@ CIF São Paulo Pqto. 8 dias)

fevereiro	47,20
março	49,35
abril	53,50
maio	51,60
junho	51,94
julho	54,60
agosto	55,33

No âmbito internacional, Nova York também vem mostrando firmeza. O relatório de oferta e demanda do USDA, divulgado no dia 12, trouxe uma expectativa de oferta mundial menor do que a esperada pelos analistas. Os estoques mundiais reduziram cerca de 4,3 milhões de fardos, deixando a oferta mundial ainda mais escassa. Também aumentou a previsão de consumo da China em 1 milhão

de fardos e reduziu a produção do Paquistão em 700 mil fardos, devido às inundações devastadoras. O USDA estimou a produção global em 116,85 milhões de fardos para a temporada 2010/11, contra 116,02 milhões projetados no mês anterior. As exportações mundiais foram estimadas em 38,24 milhões de fardos para 2010/11. A estimativa para o consumo mundial é de 120,87 milhões de fardos.

SOJA

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

COMERCIALIZAÇÃO GANHA RITMO NO MERCADO BRASILEIRO

Safras & Mercado atualizou na segunda semana de agosto os dados de evolução da comercialização da safra brasileira de soja de 2009/10, e também o primeiro levantamento sobre o fluxo de antecipação das negociações e comprometimento da safra 2010/11, a ser semeada a partir de setembro. E a exemplo do que aconteceu em igual momento do ano passado, houve inversão de direção em relação ao levantamento anterior, no sentido de maior aceleração dos negócios. Incluindo a completa normalização do fluxo em relação à média histórica para o período. De acordo com o novo levantamento, havia 82% da safra atual vendida pelos produtores brasileiros até a semana encerrada em 13 de agosto. Considerando o conceito de comprometimento, ou seja, a soma de todas as modalidades de negociação existentes no país, seja por vendas diretas, com ou sem pagamento, e negócios envolvendo a troca por insumos. Como se verá em seguida, esse bom ritmo de negócios está ligado à combinação de firmes interesses de venda e de compra, influenciado especialmente pela recente recuperação das cotações.

Esse total se encontra ainda abaixo dos 87% registrados no mesmo momen-

Soja em Cascavel/PR (R\$/saca de 60 kg)	
fevereiro	32,92
março	31,94
abril	33,21
maio	34,37
junho	34,96
julho	37,20
agosto	39,27

to de 2009 e dos 85% observados em 2008; e, agora, no mesmo patamar dos 82% da média histórica de cinco anos. Desde o último relatório, o avanço das vendas foi de 9%, o mesmo da safra passada e pouco acima dos 8% de avanço da média normal. Ao ser levada em conta a atual previsão de produção de Safras & Mercado de 68,054 milhões de toneladas, recentemente atualizada, está-se falando de compromissos já efetuados pelos produtores de 55,780 milhões de toneladas. Com isso ainda haveria uma disponibilidade a negociar da safra atual de 12,274 milhões de toneladas, quase 70% a mais em volume do que os 7,272 milhões de toneladas ano-

tadas em igual período do ano passado.

Além dessa boa movimentação nas negociações da safra atual, as últimas semanas foram marcadas também pela ativação dos negócios e do comprometimento para a safra 2010/11, ficando inclusive acima do patamar histórico para o período. De acordo com o primeiro levantamento realizado por Safras & Mercado, até a semana encerrada em 13 de agosto, as vendas antecipadas da safra nova chegaram a 13% da produção esperada. Esse fluxo se encontra bem acima dos 6% registrados em igual momento de 2009 e também dos 9% de 2008. E acima também da média de 11% para as últimas cinco temporadas.



**É TEMPO DE
PRODUZIR.
Use Prosolo.
O primeiro insumo
da sua lavoura.**

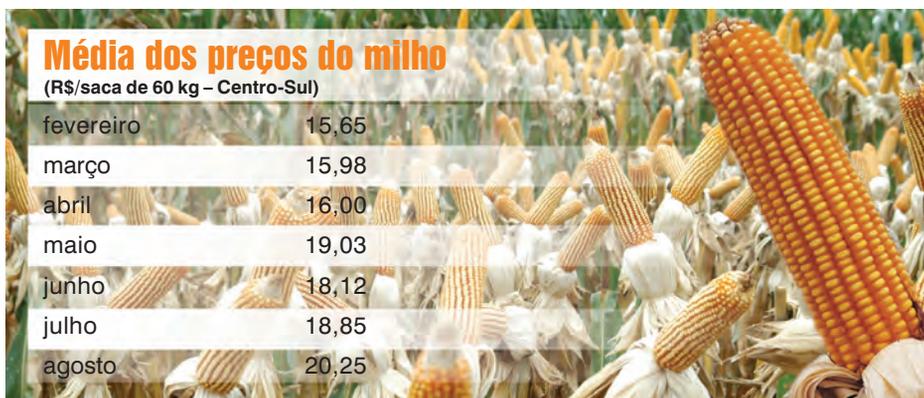
PROSOLO
O calcário da Mônica.

MILHO

Arno Baasch - arno@safras.com.br

PREÇOS AVANÇAM COM POSTURA RETRAÍDA DO VENDEDOR

O mercado de milho registrou um melhor cenário de preços até a primeira quinzena de agosto nas principais praças de comercialização do país. A movimentação de venda esteve bem retraída no período, diante das altas de preço verificadas no mercado internacional e do bom desempenho dos leilões de Prêmio de Escoamento de Produto (PEP), voltados à exportação. De acordo com o analista de Safras & Mercado Paulo Molinari, a expectativa de quebra na safra mundial de trigo, confirmada no relatório mensal de oferta e demanda do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), está sendo decisiva para elevar os preços do milho no mercado internacional, visto que as duas commodities são utilizadas como matéria-prima para a fabricação de ração animal. “Problemas de seca para o trigo estão ocorrendo na Rússia. A estiagem também pode afetar a produção de



milho da Alemanha, Portugal e Espanha, o que abriria espaço para uma maior demanda pelo cereal produzido na Argentina, Brasil e Estados Unidos no segundo semestre”, analisa.

Molinari ressalta que, diante da suspensão dos leilões de PEP, daqui para frente o Governo tentará fazer com que o mercado de milho se sustente por ele mesmo. “Os produtores estão resistentes a vender o cereal

neste momento, na tentativa de obter preços ainda mais altos, por conta dessas novas perspectivas para a safra mundial. A situação somente não é mais explosiva para os preços em razão da continuidade da colheita da safrinha e do real valorizado frente ao dólar. Diante desse novo cenário, contudo, tudo indica que o mercado interno seguirá com boa valorização”, projeta.

CAFÉ

Lessandro Carvalho - lessandro@safras.com.br

COMERCIALIZAÇÃO NO BRASIL ESTÁ ADIANTADA

A comercialização da safra de café do Brasil 2010/11 (julho/junho) fechou julho em 34%. O dado faz parte de levantamento de Safras & Mercado, com base em informações colhidas até 31 de julho. O mês de junho havia fechado com comercialização da safra nova 2010/11 de café em 28%. A comercialização está adiantada em 4 pontos percentuais em relação a igual período do ano passado, quando 30% da então safra 2009/10 estava negociada. Com isso, já foram comercializadas pelos produtores brasileiros 18,72 milhões de sacas de 60 quilos, tomando-se por base a projeção de Safras & Mercado de uma safra 2010/11 de 54,6 milhões de sacas.

As exportações brasileiras de café em julho foram as maiores dos últimos quatro anos, em receita e em volume. Balanço divulgado pelo Conselho dos Exportadores de Café do Brasil (CeCafé) aponta para uma elevação de 25,8% na receita (em julho de 2009 foi de US\$ 311.497) e de 7,8% na quantidade do produto embarcado em re-



lação ao mesmo mês do ano passado (2.265.493 sacas). No acumulado dos últimos 12 meses, o balanço mostra que o Brasil exportou 29.953.809 sacas, para uma receita de US\$ 4.595.055. Em relação aos mercados compradores, a Europa surge com 54% de participação da importação do produto brasileiro no período de janeiro a julho, enquanto a América do Norte responde por 21%, a Ásia por 17%, e a América do Sul por 6%. Na avaliação por paí-

ses, os Estados Unidos lideram, com a aquisição de 3.177.564 sacas entre janeiro e julho, seguidos pela Alemanha, com 3.157.075. Já os embarques brasileiros totalizaram 16,823 milhões de sacas, tendo retração de 2% na comparação com janeiro a julho de 2009 (17,206 milhões de sacas). A receita nos sete primeiros meses foi de US\$ 2,646 bilhões, aumento de 14% sobre o mesmo período anterior (US\$ 2,321 bilhões).

ARROZ

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

CEREAL MOSTRA ESTABILIDADE

Os preços do arroz apresentaram-se relativamente estáveis no mercado brasileiro ao final da primeira quinzena de agosto. Em relação ao mesmo período do ano passado, o cereal acumula uma alta de 3,5%. Frente ao mesmo período de julho, a elevação é de 2,2%. Segundo o analista de Safras & Mercado Elcio Bento, o abastecimento apertado no país é um forte argumento para recuperação de preços. “Porém, as cotações internacionais seguem enfraquecidas e pressionam pela paridade de importação”, pondera. Em relação às variáveis domésticas, a novidade fica por conta dos números de importação e exportação divulgados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Entre março e julho, as exportações somaram 228 mil toneladas.

As importações totalizaram 409,3 mil toneladas até julho, um crescimento de 18% sobre igual período do ano anterior. Mantido o ritmo atual, o país encerraria o ano comercial com um montante de 982



mil toneladas compradas no exterior. “No momento, os preços internacionais em queda e o câmbio valorizado continuam fechando a conta para aquisição”, lembra Bento. No âmbito externo, destaque para o relatório de agosto de oferta e demanda do USDA, que estimou a produção mundial de arroz beneficiado em 459,17 milhões de toneladas para 2010/11, ante os 459,28 milhões apontadas no mês anterior. A estimativa para o consumo é de

456,62 milhões de toneladas de beneficiado para 2010/11, ante 452,11 milhões indicadas no mês anterior. Os estoques finais mundiais de arroz beneficiado na temporada 2010/11 foram previstos em 97,52 milhões de toneladas, ante 96,61 milhões no relatório anterior. “Estes números mostram um abastecimento bastante tranquilo, deixando pouco espaço fundamental para uma recuperação dos preços mundiais”.

TRIGO

Juliana Winge - juliana.matte@safras.com.br

MERCADO NACIONAL COM MAIS MOVIMENTAÇÕES

A segunda semana de agosto apresentou um ritmo de negócios relativamente bom no mercado brasileiro de trigo. No interior do Paraná, os últimos reportes de negócios foram por volta de R\$ 450/tonelada para retirar. No Rio Grande do Sul, a R\$ 420/t. Porém, existia pressão para novas elevações devido ao forte ajuste dos preços internacionais. O relatório do USDA, no dia 12, pode ser considerado altista, pois apresentou uma redução da produção acima da esperada. O mundo deverá colher 646 milhões de toneladas no ano comercial 2010/11, queda de 34,6 milhões. O número impressiona, mas para entender o quadro de abastecimento global é interessante fazer uma análise mais detalhada.

Se os números do USDA não sofrerem grandes alterações no decorrer da temporada, as cotações internacionais devem buscar uma lateralização, possivelmente um pouco abaixo do atual patamar, mas deixando espaço (pela paridade de importa-



ção) para os preços no Brasil recuperarem. Como o Brasil deve se abastecer quase que integralmente com os excedentes do Mercosul, o reflexo da alta das cotações nos EUA é sentido via Mercosul. Os argentinos poderiam elevar suas cotações sem perder mercado para os EUA no abastecimento brasileiro. Se o fizerem, abrem espaço para nova elevação no Brasil. Por isso, o monitoramento internacional segue sendo de extrema importância, sem, contudo,

deixar de lado questões mais pontuais do abastecimento nacional. Entre elas, a colheita da safra nacional, estimada em 5,5 milhões de toneladas, e a do Paraguai, que terá um saldo exportável de 900 mil toneladas, devem limitar a tendência de alta no mercado. De olho nos custos, é preciso organizar a comercialização, escalonando as vendas e formando preços médios. Desta forma, o setor produtivo tem um ano promissor.

PAGÉ E JOSAPAR FORMAM NOVA PARCERIA

A Josapar – Joaquim Oliveira S.A. Participações, que possui avançada planta de armazenagem e processamento de arroz em Itaqui/RS, renovou sua parceria com a Industrial Pagé. A empresa gaúcha vai implantar mais seis unidades de silos armazenadores interligados ao fluxo existente ampliando a capacidade de armazenagem em mais 30 mil toneladas. Segundo a Pagé, a ampliação “representa a credibilidade” que a empresa tem frente à Josapar. Dois anos atrás a Josapar havia adquirido da Pagé equipamentos para modernizar o seu parque industrial e ampliar a sua unidade de recepção, limpeza, secagem e armazenagem de grãos. Na ocasião, foi considerada no segmento de armazenagem o maior investimento de uma só vez no país, tendo em vista as suas dimensões, pois somente a armazenagem estava sendo ampliada em mais de 100 mil toneladas de arroz com a implantação de vinte e dois silos.



Fotos: Divulgação

SEW-EURODRIVE PARTICIPA DO PROJETO AGORA



A Sew-Eurodrive, pioneira na aplicação de redutores planetários em moendas no Brasil, integra o Projeto Agora – Agroenergia e Meio Ambiente. Trata-se de uma ampla campanha de marketing e comunicação integrada em prol das energias renováveis, geradas a partir da cana. Integram o projeto, que já comemorou um ano, a União da Indústria de Cana de Açúcar (Unica), sindicatos estaduais da indústria sucroenergética, a Sew-Eurodrive e outras empresas envolvidas na cadeia

de produção. “Sem dúvida, o Projeto Agora é uma ferramenta essencial para o fortalecimento do setor sucroenergético no país”, enfatiza Alexandre dos Reis (foto), diretor de Marketing e Vendas da empresa. “A Sew-Eurodrive, empresa com forte atuação no fornecimento de acionamentos para indústrias de cana de açúcar, acredita que este projeto trará maior visibilidade à importância econômica, social e ambiental de toda a cadeia produtiva e ainda contribuirá para a educação e a conscientização das nossas crianças na utilização de fontes renováveis de energia para a redução na emissão de gás carbônico na atmosfera.”

DE LEO CHEGA AOS 80 ANOS

A De Leo, pioneira na fabricação de equipamentos e aparelhos científicos com alta tecnologia nas mais diferentes áreas laboratoriais, completa 80 anos. Fundada por José De Leo, imigrante italiano, e sucedida por seu filho Renato Carlo De Leo, a empresa, hoje administrada pela terceira geração, mantém os ideais e diretrizes de seus antecessores no que se refere a qualidade e preços competitivos. Estufas, destiladores, moinhos, agitadores, germinadores, entre outros, são os principais produtos fabricados pela empresa sediada em Porto Alegre/RS. A De Leo também se preocupa com a distribuição, ao prestar assistência técnica com revendedores espalhados pelo país. Além da fabricação, contribui de forma significativa para o estudo e o desenvolvimento de pesquisas científicas.



KEPLER WEBER ATINGE RECORDE NO

O grupo Kepler Weber anunciou resultado recorde para o segundo trimestre de 2010. A empresa alcançou lucro líquido de R\$ 3,7 milhões no período, frente ao prejuízo de R\$ 0,4 milhão no segundo trimestre de 2009. De acordo com o diretor-presidente da companhia, Anastácio Fernandes Filho, o resultado é muito significativo por ser inédito e pela baixa demanda por armazenagem registrada nos segundos trimestres de outros anos. Ele

VALTRA APOIA USO DE ETANOL NO RALLY DOS SERTÕES

A Valtra participou da 18ª edição do Rally dos Sertões, em agosto, ao apoiar o piloto Klever Kolberg, que participou neste ano na categoria Etanol, nova modalidade criada para estimular a utilização de combustíveis limpos. “Fui o primeiro a participar com carro movido a etanol ainda no Rally

Paris Dakar em janeiro deste ano”, destacou Klever. Ele correu com o carro Mitsubishi Flex Fuel patrocinado pela Valtra, contando com uma equipe de apoio formada por dois carros, um caminhão e colaboradores compartilhados com outras equipes (peças, pneus, ferramental, barracas,

suprimentos). “O apoio da Valtra é fundamental. É uma honra ter uma empresa de tamanha credibilidade acreditando em nosso projeto”, ressaltou. E lembrou que a marca é líder em tratores para o setor sucroalcooleiro e que faz questão de investir na divulgação do etanol.

SENAR/RS RECEBE PRÊMIO SER HUMANO OSWALDO CHECCHIA

O Programa Alfa - Alfabetizando para profissionalizar, realizado pelo Senar/RS, foi o segundo colocado no prêmio Ser Humano Oswaldo Checchia, realizado pela Associação Brasileira de Recursos Humanos, na modalidade Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social. O concurso Nacional reconhece as iniciativas sociais de empresas e entidades, de todo o Brasil, que promovem mudanças no contexto social e cidadão. O Programa Alfa, que está na 11ª edição, consiste na alfabetização de produtores e trabalhadores rurais, seguido de cursos de formação profissional. É o único programa de alfabetização associado a cursos de capacitação. Na foto, da esquerda para a direita, o coordenador de promoção social do Senar/RS, Cláudio Rocha, o chefe da divisão de projetos Saulo Gomes, o superintendente, Carlos Schütz, e Alessandra Bergmann, assessora de comunicação Senar/RS.



Casa da Photo

TRIMESTRE

destacou ainda a estratégia da Kepler Weber para conseguir os bons resultados. “Não fazemos estoque. Não demandamos grandes investimentos”, justifica. A empresa também divulgou que está tentando abrir novos mercados externos para aumentar os lucros. Segundo a Kepler Weber, o Leste Europeu e o Oriente Médio são o foco. “Países como Irã e Síria são mercados importantes, mas temos que prestar atenção nas questões políticas que isso envolve”, pontua Fernandes Filho.

ANOTE AÍ

Em 24 de setembro a Universidade do Café Brasil realiza o seminário Manejo de águas residuárias do café, no Centro de Pesquisas Cafeeiras Eloy Carlos Heringer, em Martins Soares/MG. Para reforçar e orientar os cafeicultores sobre as melhores práticas sustentáveis, o engenheiro agrônomo Sergio D'Alessandro vai apresentar e tirar as dúvidas sobre os procedimentos corretos para o manejo e tratamento da água utilizada no processamento do café. O seminário tem entrada franca e as inscrições antecipadas devem ser feitas, até 21 de setembro, na Associação de Cafés Especiais de Minas Gerais (SCAMG). As inscrições também podem ser realizadas no portal da Universidade do Café Brasil: www.unilly.com.br.

O setor de veículos off-road debate a homologação de máquinas e equipamentos no Congresso SAE Brasil, entre 5 a 7 de outubro, na Expo Center Norte (Pavilhão Azul) São Paulo. O painel intitulado Homologação de Máquinas e Equipamentos no Segmento Off-Road, é uma iniciativa do Comitê de Máquinas Agrícolas e de Construção, dirigido pelo engenheiro João Luiz Zarpelão, e será realizado por representantes da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas (Abimaq), Associação Brasileira de Tecnologia para Equipamentos e Manutenção (Sobratema) e Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro). Mais informações no link www.saebrasil.org.br/eventos/congresso2010.

A Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas (FertBio 2010) será realizada entre os dias 20 e 24 de setembro, no Centro de Exposição e Eventos de Guarapari/ES. O evento é organizado pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Embrapa Soja, Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar) e Universidade Estadual de Londrina/PR. Mais informações no site www.fertbio2010.com.

MAN ENTREGA O CAMINHÃO 500º DO MAIS ALIMENTOS

A MAN Latin America entregou o 500º caminhão financiado pelo Programa Mais Alimentos. Um agricultor do Rio Grande do Sul recebeu do presidente Lula e do ministro do Desenvolvimento Agrário, Guilherme Cassel, as chaves de um caminhão VW Worker 8.120, em Santa Cruz do Sul/RS. “O Programa Mais Alimentos é um exemplo claro de como a iniciativa privada pode apoiar o Poder Público em ações que tragam resultados para a sociedade”, resalta Marco Saltini, diretor de Relações Governamentais e Institucionais da MAN Latin America. “A nossa participação no projeto demonstra o comprometimento da empresa com o desenvolvimento do Brasil. Esse é um programa perene e temos certeza que continuaremos a colher os frutos dessa importante parceria levando à agricultura familiar tecnologia para um melhor desenvolvimento”. De janeiro a julho, foram vendidos pelo programa 92 caminhões da marca Volks, que se fundiu à MAN.



Edson Rodrigues - Secom/MT

INAUGURADA USINA EM SORRISO/MT

O Mato Grosso ganhou mais uma usina de biodiesel. O empreendimento da Grupal Agroindústria em Sorriso exigiu R\$ 12 milhões e deverá gerar 40 empregos diretos. “Nós temos feito tudo para atrair empresários, empreendedores para verticalizar a nossa produção.

O Governo tem que arrumar formas de agregar valores, para deixar de tirar daqui toda a produção *in natura* e gerar oportunidades e riquezas aqui”, destacou o governador de Mato Grosso, Silval Barbosa. Ele e diretores do Ministério da Agricultura e do Ministério do De-

senvolvimento Agrário participaram da inauguração, no mês passado. A indústria, que irá extrair o óleo da soja, caroço de algodão, de girassol e sebo animal, possui capacidade para 200 mil litros por dia. E a estrutura suporta um armazenamento de até 1 milhão de litros.

AGROPALMA DEVE DOBRAR PRODUTIVIDADE

Agropalma, maior produtora de palma da América Latina, estima dobrar sua produção em dez anos em função da demanda de biodiesel. Segundo Marcelo Brito, diretor comercial da empresa e vice-presidente da Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO), este ano a Agropalma espera comercializar 130 mil toneladas do produto. O volume representa avanço de 10% se comparado ao ano passado. “Este ano temos os preços melhores que os praticados em 2009”, revela Brito. Impulsionada pelo programa de biodiesel do Governo Federal, Brito aposta, em longo prazo, que a palma se torne a principal matéria-prima para o biocombustível. “O biodiesel da palma possui o maior potencial de crescimento no país”, afirma. O Governo Federal lançou este ano o programa de produção sustentada da palma, cuja meta é ampliar a produção para atender a crescente demanda interna e externa do produto. “De todo volume produzido no mundo, apenas 10% se destina à produção de biodiesel”, revela o executivo.

CONSUMO DEVE CHEGAR A 12,7 BILHÕES DE LITROS

O consumo de diesel para o quarto trimestre deve crescer em média 12,7 bilhões de litros, levando em consideração o B5. No primeiro trimestre, foram vendidos 11,1 bilhões de litros, e 12,1 bilhões de litros no segundo. A previsão é de Miguel Biegai, analista de Safras & Mercado, com base em dados da Agência Nacional de Petróleo (ANP). Para Biegai, a demanda por óleo diesel cresce nos últimos três meses do ano, uma vez que, historicamente, a economia fica mais aquecida. “Nos últimos três meses do ano, inicia-se o processo de férias de verão, o 13º salário e o Natal. São fatores determinantes para que o consumidor possa comprar mais. Assim, aumenta o fluxo de caminhões (a diesel) para atender à demanda de fim de ano. Isso torna o consumo por diesel maior”, justifica Biegai.

ALAGOAS APROVA 25 PROJETOS DE PESQUISA

Representantes do Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (Centene) estiveram reunidos em agosto com integrantes do comitê gestor do Programa do Biodiesel em Alagoas (Probiodiesel) para viabilização de parceria em pesquisas de interesse comum do estado e do centro. O Probiodiesel é coordenado pela Secretaria de Estado do Planejamento e do

Orçamento (Seplan). Foram apresentados 29 projetos de pesquisas relacionadas ao programa, com debates e esclarecimentos sobre cada uma delas. Apenas quatro foram reprovados. Segundo o gestor do Probiodiesel em Alagoas, Glauco Angeiras (foto), essas propostas de estudos precisam de informações melhores. Outras, como a pesquisa com algo-

ção e com resíduos advindos da laranja, foram reprovadas por não serem da área de interesse. As pesquisas sobre a desintoxicação da torta da mamona e sobre o aproveitamento dos eucaliptos foram consideradas muito abrangentes. Após planejados, os projetos devem ser enviados de volta ao centro, para análises finais e serem incluídos no orçamento.



Divulgação



REVISTA AG
ONDE AS RAÇAS SE ENCONTRAM



WWW.REVISTAAG.COM.BR | (51)3233.1822 | (11) 3331.0488

NOVIDADES NO MERCADO



PNEU RADIAL AGRÍCOLA DA PIRELLI

O Earth Agro PHT, da Pirelli, é o primeiro pneu radial agrícola produzido no Brasil. Com rendimento quilométrico até três vezes superior a um pneu convencional equivalente, o Earth Agro PHT foi desenvolvido pela equipe de Pesquisa e Desenvolvimento da Pirelli para atender a crescente demanda do mercado do agronegócio brasileiro. Destinado a tratores de alta potência, colheitadeiras e pulverizadores utilizados em atividades como cultivo de grãos e usinas de cana de açúcar.

Pirelli - Rua Pedroso Alvarenga, 900
Itaim Bibi - CEP: 04531-003 - Fone:
0800.728.7638 - www.pirelli.com.br

Fotos: Divulgação

PRIMEIRO ARROZ HÍBRIDO DA EMBRAPA

Estão disponíveis para cultivo comercial na safra 2010/2011 sementes da BRSCirad 302, a primeira variedade de arroz híbrido desenvolvida pela Embrapa Arroz e Feijão. O híbrido foi criado em parceria com o Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento (Cirad), e é recomendado para o Rio Grande do Sul. Sua melhor característica está na qualidade de grãos que são de tipo 1, com ótima qualidade culinária, e até 68% de rendimento de inteiros no beneficiamento.



Foto: Neves

Embrapa Arroz e Feijão - Rodovia GO-462, km 12 Zona Rural C.P. 179 -
75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO - Fone: (62) 3533-2110 -
www.cnpaf.embrapa.br

TECNOLOGIA DA GERINGHOFF CHEGA AO BRASIL

As novas plataformas de milho Geringhoff, com tecnologia alemã, agora chegam ao Brasil. A Geringhoff é o primeiro fornecedor de produtos agrícolas que equipa suas plataformas em série com transmissão de engrenagem livre de manutenção. Com 130 anos de experiência, a Geringhoff é o líder em tecnologia no mundo e tem as maiores exigências na qualidade. As plataformas são disponíveis de 2 a 24 linhas, e tem a possibilidade de serem articuladas. Os espaçamentos entre linhas vão de 50 centímetros a 3 metros.

Carl Geringhoff Group - Porschestraße
8 - D-59227 Ahlen - +55 (51) 3251-4940
- www.geringhoff.de



SÃO JOSÉ LANÇA PLATAFORMA E GRAMPO LIMPADOR



A empresa São José Industrial lança dois novos produtos: a plataforma basculante gradeada super-reforçada, que serve para juntar as pedras e tocos, deixando limpo o solo e sem carregar a terra; e o grampo limpador de solo super-reforçado, utilizado para limpar o solo, engatado ao trator e podendo amontoar tocos, pedras e tudo que estiver atrapalhando, e assim deixar a lavoura limpa.

São José Industrial - Rua Emilio
Muller, 1.158 - São José do Inhacorá/RS - CEP 98958-000 - Fone: (55)
3616.0221 - www.metalsj.com.br

ROÇADEIRA PRÁTICA HONDA HHT25

Prática e econômica, a roçadeira Honda HHT25 alia alta tecnologia, desempenho e economia em qualquer direção. Excelente para uso doméstico, especialmente na manutenção de jardins, corte de grama em áreas pequenas e para vegetação leve. Também pode ser utilizada para a colheita de café, quando acoplado o acessório necessário.

Honda South América - Rua Dr. José
Áureo Bustamante, 377 Santo Amaro,
São Paulo - CEP: 04710-090 -
Fone: 0800 701 34 32 -
www.honda.com.br





ULBRANOTÍCIAS

com informações do Brasil todo

De segunda a sexta, 19h10



ulbra tv
48UHF • 21 NET POA

Rio Grande do Sul: Porto Alegre e Região Metropolitana – 48 UHF. Porto Alegre – 21 NET. Cachoeira do Sul – 49 UHF. Cachoeirinha – 19 TVN a Cabo. Candelária – 39 UHF. Canoas – 19 TVN a Cabo. Carazinho – 48 UHF. Esteio – 19 TVN a Cabo. Flores da Cunha – 45 UHF. Ijuí – 54 TV São Paulo. Imigrante – 7 VHF. Jaguarão – 6 VHF. Marques de Souza – 13 VHF. Osório – 41 UHF. Pantano Grande – 5 VHF. Quaraí – 25 UHF. Relvado – 9 VHF. Rio Pardo – 29 UHF. Ronda Alta – 7 VHF. Santa Maria – 23 UHF e 19 NET a Cabo. São Leopoldo – 19 TVN a Cabo. Sapucaia do Sul – 19 TVN a Cabo. Torres – 43 UHF. Traveseiro – 11 VHF. Vespasiano Corrêa – 11 VHF. **Santa Catarina:** Araranguá – 14 SSTV. Jacinto Machado – 30 UHF. Taió – 7 VHF. **Paraná:** Arapongas – 2 VHF. Marechal Cândido Rondon – 10 TV Rondon. Tibagi – 19 UHF. **Mato Grosso:** Cuiabá – 18 Multicanal. **São Paulo:** Jandira – 52 Multimídia TV a Cabo. Votorantim – 34 TV Supermídia a Cabo. **Rio de Janeiro:** Petrópolis – 19 TV Imperial. **Espirito Santo:** Linhares – 30 TV Litoral a Cabo. São Mateus – 7 Super TV Digital a cabo e 45 Super TV Analógico a cabo. **Minas Gerais:** Itaú de Minas – 6 VHF. Munhoz – 7 VHF. **Bahia:** Camaçari – 43 TV Litorânea a Cabo. **Rio Grande do Norte:** Macau – 6 VHF. **Maranhão:** São Luís – 19 TVN. **Pará:** Ananindeua – 50 UHF. **Em todo o Brasil pelo Satélite Brasilsat B4**

AQUI, A MÁQUINA QUE VOCÊ PROCURA

Levantamento exclusivo da revista **A Granja**, por meio do Deper – Departamento de Pesquisa e Estatística Rural, lista os preços dos principais tratores e colheitadeiras do mercado de máquinas agrícolas. As informações são fornecidas pelas respectivas empresas e/ou

concessionárias com valores médios formados pelas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Os valores podem variar de acordo com a região, acessórios, tipos de pneus, etc. No caso de máquinas usadas, a variação também ocorre segundo o estado de conservação.



Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
4100 4x2	15 cv	34.901	23.514	22.339	21.222	20.161	19.153	18.194	17.285	16.421	15.600	14.820
4100 4x4	15 cv	40.142	28.352	26.934	25.588	24.308	23.093	21.938	20.841			
4100 GLP4x2	16 cv	35.678	25.660	24.377								
4118 4x4	18 cv	43.295	30.658	29.125	27.669	26.285						
4230 4x2	30 cv	50.551	35.753	33.965	32.267	30.653	29.121	27.665	26.281	24.967	23.719	22.533
4230 4x4	30 cv	52.901	37.389	35.519	33.743	32.056						
4230 4 Cargo 4x4	30 cv	47.563	37.477	35.603	33.823	32.132						
5075 4x2	75 cv	84.067	64.272	61.058	58.005	55.165	52.350	49.732				
5075 4 4x4	75 cv	93.232	71.279	67.715	64.329	61.113	58.057	55.154				
5085 4x2	85 cv	91.462	69.926	66.430	63.108	59.953	56.955	54.108				
5085 4 4x4	85 cv	99.580	76.133	72.326	68.710	65.274	62.011	58.910				
BX 6110 4x4	105 cv	122.157	92.469	87.845	83.453	79.280						
BX 6150 4x4	140 cv	157.418	117.992	112.092	106.488	101.163	96.105	91.300	86.735	82.398	78.278	74.364
BX 6180 4x4	168 cv	172.852	129.560									

Case IH												
Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Farmall 80 pla*	80 cv	97.726										
Farmall 80 cab*	80 cv	110.147										
Farmall 95 pla*	95 cv	111.861										
Farmall 95 cab*	95 cv	121.923										
Maxxum 110 pla*	110 cv	121.708										
Maxxum 110 cab*	110 cv	144.059										
Maxxum 125 pla*	125 cv	129.597										
Maxxum 125 cab*	125 cv	152.604										
Maxxum 135 pla*	135 cv	148.955										
Maxxum 150 cab*	150 cv	181.309										
Maxxum 165 pla*	165 cv	173.821										
Maxxum 165 cab*	165 cv	193.742										
Maxxum 180 pla*	180 cv	186.286										
Maxxum 180 cab*	180 cv	206.207										
MXM Maxxum 135 4x4 cab	137 cv		148.000	118.400	106.560	101.232	96.170	91.361	86.793	82.454	78.331	74.414
MXM Maxxum 150 4x4 cab	149 cv		165.000	132.000	125.400	114.130						
MXM Maxxum 165 4x4 cab	170 cv		181.000	144.800	137.560							
MXM Maxxum 180 4x4 cab	177 cv		198.000	158.400	150.480							
Magnum 220 4x4 cab	220 cv	291.288	199.950	189.952	180.454	171.431	162.860	154.717				
Magnum 240 4x4 cab	240 cv	328.765	233.186	221.527	210.450	199.928	189.931	180.435				
Magnum 270 4x4 cab	270 cv	350.000	247.231	234.869	223.126	211.969	201.371	191.302				
Magnum 305 4x4 cab	305 cv	390.000										



Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
5303 4x2	57 cv	50.500	40.400	38.380								
5303 4x4	57 cv	55.300	44.240	42.028								
5403 4x2	65 cv	53.400	42.720	40.580								
5403 4x4	65 cv	63.200	50.600	48.100								
5403 4x2	75 cv		45.360	43.000	43.092	40.937	38.891					
5403 4x4	75 cv		54.000	51.300	48.700	46.290						
5600 4x2	75 cv							36.946	35.099	33.344	31.677	30.093
5600 4x4	75 cv							43.983	41.784	39.695	37.710	35.825
5603 4x2	75 cv	61.200	48.900									
5603 4x4	75 cv	72.800	58.240									
5605 4x2	75 cv	69.900	55.920	53.100	50.400	47.900	45.500	43.200				
5605 4x4	75 cv	75.700	60.500	57.500	54.655	51.900	49.300	46.800				
5700 4x2	85 cv							48.222				
5700 4x4	86 cv							51.750	49.163	46.705	44.370	42.151
5705 4x2	85 cv	82.000	65.600	62.320	59.204	56.244	53.432	50.760				
5705 4x4	85 cv	88.000	70.400	66.880	63.536	60.359	57.341	54.474				
6300 4x4 SyncroPlus	100cv							59.426	56.455	53.632	50.951	48.403
6300 4x4 SyncroPlus/Cabinado	100cv							69.852	66.359	63.041	59.889	56.895
6300 4x4 PowerQuad	100cv							66.203	62.893	59.748	56.761	
6300 4x4 PowerQuad/Cabinado	100cv							67.203	63.843	60.651	57.618	
6405 4x4 SyncroPlus	106cv					74.283	70.569	67.040				
6405 4x4 SyncroPlus/Cabinado	106cv					87.315	82.949	78.802				
6405 4x4 PowerQuad	106cv					82.754	78.616	74.685				
6405 4x4 PowerQuad/Cabinado	106cv					92.921	88.275	83.862				
6415 4x4 SyncroPlus	106cv					78.193	74.283					
6415 4x4 SyncroPlus/Cabinado	106cv	114.000	91.200	86.640	82.308	78.193	74.283					
6415 4x4 PowerQuad	106cv	134.000	107.200	101.840	96.748	91.911	87.315					
6415 4x4 PowerQuad/Cabinado	106cv	127.000	101.600	96.520	91.694	87.109	82.754					
6415 4x4 PowerQuad/Cabinado	106cv	143.000	114.400	108.680	103.246							
6600 4x4 SyncroPlus	121cv							76.243	72.431	68.809	65.369	62.101
6600 4x4 SyncroPlus/Cabinado	121cv							87.795	83.405	79.235	75.273	71.510
6600 4x4 PowerQuad	121cv							82.597	78.467	74.544	70.616	
6600 4x4 PowerQuad/Cabinado	121cv							94.149	89.441	84.969	80.721	
6605 4x4 SyncroPlus	121cv					81.008	76.958	73.110				
6605 4x4 SyncroPlus/Cabinado	121cv					93.282	88.618	84.187				
6605 4x4 PowerQuad	121cv					87.759	83.371	79.203				
6605 4x4 PowerQuad/Cabinado	121cv					100.033	95.031	90.280				
6615 4x4 SyncroPlus	121cv					90.538	86.012					
6615 4x4 SyncroPlus/Cabinado	121cv	132.000	105.600	100.320	95.304	90.538	86.012					
6615 4x4 PowerQuad	121cv	152.000	121.600	115.520	109.744	104.257	99.044					
6615 4x4 PowerQuad/Cabinado	121cv	143.000	114.400	108.680	103.246	98.083	93.179					
7500 4x4 PowerQuad	140cv					111.801						106.211
7500 4x4 PowerQuad/Cabinado	140cv								89.387	84.918	80.672	76.638
									100.561	95.533	90.756	86.218

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
7505 4x4 PowerQuad	140cv					104.257	99.044	94.092				
7505 4x4 PowerQuad/Cabinado	140cv					117.289	111.424	105.853				
7515 4x4 PowerQuad	140cv	160.000	128.000	121.600	115.520	109.744	104.257					
7515 4x4 PowerQuad/Cabinado	140cv	180.000	144.000	136.800	129.960	123.462	117.289					
7715 4x4	182cv	220.000	176.000									
7810 4x4 Importado	200cv								124.950			
7815 4x4 Importado	200cv				166.600							
7815 4x4	202cv	245.000	196.000									
8300 4x4 Importado	240cv											143.848
8400 4x4 Importado	260cv									167.777	159.389	151.419
8410 4x4 Importado	270cv							195.687	185.903	176.608		
8420 4x4 Importado	280cv				228.240	216.828	205.987					
8430 4x4 Importado	310cv	317.000	253.600									

Land Track

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
LT 2804 YTO	28 cv	36.800										
LT 8360 YTO	28cv	37.700										
LT 5504 YTO	55 cv	62.900										
LT 754 YTO	75 cv	68.300										
LT 904 YTO	90 cv	90.000										
LT1204 YTO	120 cv	120.000										
LT 1304 YTO	130 cv	130.000										

Landini

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Mistral DT 50 4x4	47cv	66.667	49.600									
Technofarm R60 4x2	58cv	62.800	50.240									
Technofarm DT 60 4x4	58cv	68.900	55.120									
Technofarm DT 75 4x4	68cv	77.000	61.600									
Rex DT 75 4x4	75cv	94.444	69.600									
Globalfarm 100 4x4	97cv	98.500	78.800									
LandPower 140 4x4 plat.	140cv	152.300	116.880	111.036								
LandPower 140 4x4 cab.	140cv	168.000	129.120	122.664								
LandPower 165 4x4 plat.	165cv	156.700	120.320	114.304								
LandPower 165 4x4 cab.	165cv	172.200	132.320	125.704								
LandPower DT 180 plat.	180cv	168.299										
LandPower DT 180 cab.	180cv	183.300										

Massey Ferguson

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
MF 235 4x2	50cv								27.856	26.463	25.140	23.883
MF 250 4x2	50cv								27.856	26.463	25.140	23.883
MF 250 4x4	50cv								30.085	28.580	27.151	25.794
MF 250 XE 4x2 Advanced	50cv	50.000	40.000	38.000	36.100	34.295	32.580	30.951				
MF 250 XE 4x4 Advanced	50cv	54.000	43.200	41.040	38.988	37.038	35.187	33.427				
MF 255 4x2 Advanced	55cv	54.000	43.200	41.040	38.988	37.038	35.187	33.427				
MF 255 4x4 Advanced	55cv	58.000	46.400	44.080	41.876	39.782	37.793	35.903				
MF 265 4x2	65cv								38.548	36.621	34.790	33.050
MF 265 4x4	65cv								40.577	38.548	36.621	34.790
MF 265 4x2 Advanced	65cv		52.440	49.818	47.327	44.960	42.713	40.577				
MF 265 4x4 Advanced	65cv	69.000	55.200	52.440	49.818	47.327	44.961	42.713				
MF 272 4x2	73cv								44.013	41.812	39.721	37.735
MF 272 4x4	73cv								47.355	44.988	42.738	40.601
MF 275 4x2	75cv								44.013	41.812	39.721	37.735
MF 275 4x4	75cv								47.355	44.988	42.738	40.601
MF 275 Advanced 4x2	75cv	79.000	63.200	60.040	57.038	54.186	51.477	48.903				
MF 275 Advanced 4x4	75cv	85.000	68.000	64.600	61.370	58.301	55.386	52.617				
MF 5275 4x2	75cv	79.000	63.200	60.040	57.038	54.186	51.477	48.903	46.458	44.135		
MF 5275 4x4	75cv		64.600	61.370	58.302	55.386	52.617	49.986	47.487	45.113		
MF 283 4x2	83cv								49.584	47.105	44.749	42.512
MF 283 Advanced 4x2	83cv	89.000	71.200	67.640	64.258	61.045	57.993	55.093				



Plante com segurança e ganhe tempo.
Com peças originais o encaixe é perfeito.



JOHN DEERE

www.JohnDeere.com.br

ESCOLHA SEU TRATOR

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
MF 5285 4x2	85cv	83.000	66.400	63.080	59.926	56.929	54.083	51.379	48.810	46.370		
MF 5285 4x4	85cv	96.000	76.800	72.960	69.312	65.846	62.554	59.426	56.455	53.632		
MF 290 4x2	85cv	92.000							46.000	43.700	41.515	39.439
MF 290 4x4	85cv								51.255	48.692	46.258	43.945
MF 290 Advanced 4x2	85cv	92.000	73.600	69.920	66.424	63.102	59.948	56.950				
MF 290 Advanced 4x4	85cv	98.000	78.400	74.480	70.756	67.218	63.857	60.664				
MF 5290 Export 4x2	88cv	96.000	76.800	72.960	69.312	65.846	62.554	59.426	56.455	53.632		
MF 5290 Export 4x4	88cv	100.000	80.000	76.000	72.200	68.590	65.161	61.902	58.807	55.867		
MF 292 4x2	102cv								49.000	46.550	44.223	42.011
MF 292 4x4	102cv								60.169	57.161	54.303	51.588
MF 291 Advanced 4x4	105cv	104.000	83.200									
MF 292 Advanced 4x2	105cv		82.080	77.976	74.077	70.373	66.855	63.512				
MF 292 Advanced 4x4	105cv	108.000	86.400	82.080	77.976	74.077	70.373	66.855				
MF 5310 4x4	105cv	112.000	89.600	85.120	80.864	76.820	72.980	69.331	65.864	62.571		
MF 297 4x4	110cv								63.512	60.336	57.320	54.454
MF 297 Advanced 4x4	120cv	117.000	93.600	88.920	84.474	80.250	76.238	72.426				
MF 298 4x4	120cv	130.000										
MF 5320 4x4	120cv	126.000	100.800	95.760	90.972	86.423	82.102	77.997	74.097	70.392		
MF 610 4x4	110cv										57.320	54.454
MF 620 4x4	120cv										57.941	55.044
MF 630 4x4	130cv										70.392	66.873
MF 299 4x4	130cv								77.997	74.097	70.392	66.873
MF 299 Advanced 4x4	130cv	140.000	112.000	106.400	101.080	96.026	91.225	86.663				
MF 650 HD 4x4	138cv	140.000	112.000	106.400	101.080	96.026	91.225	86.663	82.330	78.214	74.303	70.588
MF 680 HD 4x4	150cv	160.000	128.000	121.600	115.520	109.744	104.257	99.044	94.092	89.387		
MF 680 HD 4x4	173cv	190.000	152.000	144.400	137.180	130.321	123.805	117.615	111.734	106.147		
MF 6350 HD 4x4	190cv	200.000	160.000	152.000	144.400							
MF 6360 HD 4x4	220cv	230.000	184.000	174.800	166.060							
MF 7140 Cabinado	140cv	210.000										
MF 7150 Cabinado	150cv	246.000										
MF 7170 Cabinado	170cv	253.000										
MF 7180 Cabinado	180cv	257.000										

New Holland

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
4630 4x2	63cv											28.000
4630 4x4	63cv											37.000
5030 4x2	75cv											29.000
5030 4x4	75cv											38.000
5630 4x2	80cv											31.000
5630 4x4	80cv											40.000
7630 4x2	105cv											35.000
7630 4x4	106cv	108.000	75.000	67.000	61.000	55.000	52.000	50.000	48.000	45.000	42.500	41.000
7830 4x4	112cv										45.000	43.000
8030 4x4	122cv	117.000	78.000	70.000	62.000	56.000	53.000	52.000	49.000	46.000	44.000	43.500
TT 3840 Std	55cv	66.000	46.400	41.700	37.500							
TT 3840 F	55cv	68.000	46.500	41.900	37.900							
TT 3880 F	75cv	75.000	52.500									
TT 4030 Std	75cv	75.000										
TL 60 4x2 E	62cv	68.000	52.800	46.000	44.000							
TL 60 4x4 E	62cv	75.000	68.000	48.000	46.000							
TL 65 4x2 E	61cv					36.000	35.000	33.000	32.000			
TL 65 4x4 E	61cv					45.000	43.000	40.500	39.000			
TL 70 4x2	71cv									30.000	28.000	26.000
TL 70 4x4	71cv									33.000	31.500	30.000
TL 75 4x2 E	75cv	78.000	48.000	44.000	41.000	39.000	37.000	35.000	33.000			
TL 75 4x4 E	75cv	84.000	59.000	54.000	49.000	46.000	45.000	44.000	43.000			
TL 80 4x2	81cv									29.000	27.500	26.500
TL 80 4x4	81cv								43.000	41.000	39.000	37.000
TL 85 4x2 E	90cv	80.245	64.000	47.000	44.000	42.000	39.000	37.000	35.000			
TL 85 4x4 E	90cv	89.000	68.000	60.000	54.000	50.000	48.000	47.000	45.000			
TL 90 4x2	90cv									37.000	35.000	33.000
TL 90 4x4	90cv									43.000	40.000	39.000
TL 95 4x2 E	98cv			49.000	56.000	43.000	40.000	38.000	36.000			
TL 95 4x4 E	98cv	100.000	72.000	65.000	56.000	51.000	49.000	48.000	46.000			
TL 100 4x2	101cv									36.000	34.000	33.000
TL 100 4x4	101cv									43.000	41.000	39.000
TS 90 4x4 Canavieiro	91cv		75.000	69.000	64.000	59.000	55.000	50.000	46.000			
TS 100 4x4	105cv				54.000	52.000	48.000	46.000	44.000	42.000		
TS 110 4x4	109cv			65.000	55.000	53.000	49.500	47.000	44.000	43.000		
TS 120 4x4	120cv			65.000	56.000	54.000	51.000	48.500	46.500	45.000		
TS 6000 Canavieiro	91cv	105.000	73.000									
TS 6020 4x4	111cv	120.000	84.000									
TS 6040 4x4	132cv	134.000	90.000									
TM 110 4x4	110cv										42.000	38.000
TM 120 4x4	120cv										41.000	39.000
TM 130 4x4	130cv										41.000	39.000
TM 135 4x4	137cv		85.000	75.000	70.000	63.000	58.000	55.000	51.000			
TM 135 4x4 E	137cv		83.000	73.000	68.000	62.000	57.000	54.000	50.000			
TM 140 4x4	140cv										48.000	45.000
TM 150 4x4	149cv		90.000	78.000	72.000	65.000	59.000	56.500	54.000			
TM 150 4x4 E	149cv		90.000	76.000	71.000	64.000	58.000	55.000	53.000			
TM 165 4x4	165cv		94.000	89.000	82.000	75.000	69.000	63.000	58.000			
TM 180 4x4	177cv		127.000	112.000	96.000	81.000						
TM 7010 4x4 SPS	141cv	189.886	100.000									
TM 7010 4x4 Plat	141cv	146.154	100.000									
TM 7010 4x4 Exitus	141cv	163.432	100.000									
TM 7020 4x4 SPS	149cv	208.230	110.000									
TM 7020 4x4 Plat	149cv	166.656	110.000	99.000								
TM 7020 4x4 Exitus	149cv	183.394	110.000									
TM 7030 4x4 SPS	168cv	227.707	122.000									
TM 7030 4x4 Plat	168cv	188.425	122.000									
TM 7030 4x4 Exitus	168cv	204.590	122.000									
TM 7040 4x4 SPS	180cv	243.034	133.000									
TM 7040 4x4 Plat	180cv	205.554	133.000	120.000								
TM 7040 4x4 Exitus	180cv	221.269	133.000									
T 7040 4x4 Importado	200cv	270.000	270.000									
T 7060 4x4 Importado	223cv	301.050	301.050									

Tramontini

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
T3230-4	32cv	45.429	36.343	41.792								
T3230-4 Série Brasil	32cv	52.240	41.792									
T3230-4 Fruteiro 4x4	32cv	43.726	34.980									
T5045-4 Fruteiro 4x4	50cv	52.400	41.900	39.805	37.814							
T5045-4 Série Brasil	50cv	65.230	52.184									
T5045-4 4x4	50cv	50.000	40.000	38.000	36.100							
TIA 18 4x4	18cv	37.877	35.980	34.180	32.470	30.846	29.300					

Valtra

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
585 4x4	47cv	57.983										
685 4x2	61cv	63.574	50.400	47.880	45.486	43.211	41.051	38.999	37.049	35.196	33.436	31.765
685 C	61cv	78.615	57.360	54.492	51.767	49.179	46.720	44.384	42.165	40.057	38.054	36.151
700 4x4	73cv	96.850	77.480	73.606	69.926	66.429	63.108	59.953	56.955	54.107	51.402	48.832
785 4x2	75cv	78.544	56.000	53.200	50.540	48.013	45.612	43.332	41.165	39.107	37.152	35.294
785	75cv	82.726	65.600	62.320	59.204	56.243	53.432	50.760	48.222	45.811	43.520	41.344
800 4x4	80cv	100.100	80.080	76.076	72.272	68.658	65.226	61.964	58.866	55.923	53.127	50.470
885 4x2	84cv									37.152	35.294	33.529
885	84cv									53.127	50.470	47.947
900 4x4	86cv	103.400	82.720	78.584	74.655	70.922	67.376					
985 4x2	103cv									55.610	52.829	50.188
985	103cv									58.881	55.937	53.140
1180	118cv									64.756	61.518	58.442
1280 R	126cv	159.400	127.520	121.144	115.087	109.332	103.866	98.673	93.739	89.052	84.599	80.369
1380	135cv									65.973	62.674	59.541
1580	145cv									78.861	74.918	71.172
1680	150cv									83.242	79.080	75.126
1780	160cv	187.250	149.800	142.310	135.195	128.434	122.013	115.912	110.117	104.611	99.380	94.411
1880	180cv									86.985	82.636	78.504
BF 65 4x2	65cv	63.721	50.400	47.880								
BF 65	65cv	66.000	52.800	50.160								
BF 75 4x2	75cv	68.000	54.400	51.680								
BF 75	75cv	72.050	57.640	54.758								
BH 145	145cv	149.000	119.200	113.240	107.578	102.199	97.089	92.235	87.623			
BH 165	165cv	155.700	124.560	118.332	112.415	106.794	101.455	96.382	91.563			
BH 180	180cv	189.950	151.960	144.362	137.144	130.286	123.772	117.584	111.705			
BH 185 i	185cv	205.950	164.760									
BH 205 i	210cv	239.000										
BL 77 4x2	77cv	80.000	64.000	60.800								
BL 77	77cv	85.000	68.000	64.600								
BL 88 4x2	88cv	84.000	67.200	63.840								
BL 88	88cv	91.000	72.800	69.160								
BM 100 4x4	100cv	111.250	89.000	84.550	80.323	76.306	72.491	68.867	65.423			
BM 110	110cv	119.200	95.360	90.592	86.062	81.759	77.671	73.788	70.098			
BM 120	120cv	122.350	97.880	92.986	88.337	83.919	79.724	75.738	71.951			
BM 125 i	125cv	125.650	99.720	94.734	89.997	85.497	81.223	77.161	73.303			
A 550 4x2	50 cv	57.983										
A 550 4x4	50 cv	63.989										
A 650 4x2	66 cv	63.574										
A 650 4x4	66 cv	78.615										
A 750 4x2	78 cv	78.544										
A 750 4x4	78 cv	82.726										
A 850 4x2	85 cv	80.000										
A 850 4x4	85 cv	85.000										
A 950 4x2	95 cv	84.000										
A 950 4x4	95 cv	91.000										
BT 150	150 cv	216.205										
BT 170	170 cv	224.816										
BT 190	190 cv	242.980										
BT 210	215 cv	261.931										

Yanmar

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
1030 Standard 4x2	26cv	43.300	31.304	29.739	28.251	26.839	25.497	24.222	23.011	21.860	20.768	19.729
1030 Standard 4x4	26cv	48.800	35.263	33.500	31.825	30.234	28.722	27.286	25.922	24.626	23.394	22.225
1145 Standard 4x4	39cv	55.800	41.494	39.419	37.448	35.575	33.797	32.107	30.501			
1145 Standard 4x4 TDFI	39cv	57.400	42.693	40.558	38.530	36.604	34.773	33.035	31.383			
1050 Turbo Completo 4x4	50cv	59.900	43.235	41.073	39.019	37.069	35.215	33.454	31.781	30.192	28.683	27.249
1050 Turbo Básico 4x2	50cv	52.300	35.940	34.143	32.436	30.814	29.273	27.810	26.419	25.098	23.843	22.651
1155 Standard Completo 4x4	55cv	67.500	47.588	45.209	42.949	40.801	38.761	36.823				
1155 Standard Completo SR 4x4	55cv	71.000	50.428	47.907	45.511	43.236	41.074	39.020				
2060 Standard Completo 4x4	55cv	71.100	49.520	47.044	44.692	42.457	40.334	38.318	36.402	34.582		
1175 Completo 4x4	75cv	75.200										

ESCOLHA SUA COLHEITADEIRA

Case IH

Modelo	Separação	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
2366	Axial									285.804	271.514	257.938
2388	Axial						358.000	350.000	340.000	330.000	325.000	320.000
2388 - Extreme	Axial				410.400	389.880						
Axial-Flow - 2388	Axial	722.000	650.000	580.000								
Axial-Flow - 2399	Axial	784.000	520.000	494.000								
Axial-Flow - 8010	Axial	1.205.000	680.000									



Modelo	Separação	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
1165	4 - Saca-palhas		197.280	187.416	178.045	169.143	160.686	152.652	145.019	137.768	130.880	124.336
1175 Arrozeira/Esteira/19 pés	5 - Saca-palhas	310.000	248.000	235.600	223.820	212.629	201.998	191.898	182.303	173.188	164.528	156.302
1175 Básica/16 pés	5 - Saca-palhas	274.000	219.200	208.240	197.828	187.937	178.540	169.613	161.132	153.076	145.422	138.151
1175 Básica/Cabinada/16 pés	5 - Saca-palhas	303.000	242.400	230.280	218.766	207.828	197.436	187.564	178.186	169.277	160.813	152.772
1175 Hydro/19 pés	5 - Saca-palhas	314.000	251.200	238.640	226.708	215.373	204.604	194.374	184.655	175.422	166.651	158.319
1175 Hydro/Cabinada/19 pés	5 - Saca-palhas	334.000	267.200	253.840	241.148	229.091	217.636	206.754	196.417	186.596	177.266	168.403
1185 Hydro/Cabinada/19 pés	6 - Saca-palhas									177.266	168.403	159.983
1185 Hydro/Cabinada/23 pés	6 - Saca-palhas									198.475	188.551	179.124

ESCOLHA SUA COLHEITADEIRA

Modelo	Separação	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
1450 Arroeira/Cab/Hydro/Esteira	5 - Saca-palhas			302.400	287.280	272.916	259.270	246.307	233.991	222.292		
1450 Hydro/Cabinada/18 pés	5 - Saca-palhas	378.000	302.400	287.280	272.916	259.270	246.307	233.991	222.292			
1450 Tração/Plataforma/20 pés	5 - Saca-palhas	386.000	308.800	293.360	278.692	264.757	251.520	238.944	226.996			
1550 Hydro/Cabinada/20 pés	6 - Saca-palhas	445.000	356.000	338.200	321.290	305.226	289.964	275.466	261.693			
1550 Hydro/Cabinada/22 pés	6 - Saca-palhas	450.000	360.000	342.000	324.900	308.655	293.222	278.561	264.633			
9650 CTS - Arroeira - Importada	Axial								211.177	200.618	190.587	181.058
9650 STS 25 pés	Axial	635.000	508.000	482.600	458.470	435.547	413.769	393.081				
9650 STS 30 pés	Axial	645.000	516.000	490.200	465.690	442.406	420.285	399.271				
9660 CTS - Arroeira - Importada	Axial								379.307			
9670 STS - Arroeira - Importada	Axial	550.000										
9750 STS 30 pés	Axial	690.000	552.000	524.400	498.180	473.271	449.607	427.127				

Massey Ferguson

Modelo	Separação	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
5650	5 - Saca-palhas					194.940	185.193	175.933	167.137	158.780	150.841	143.299
5650 Advanced	5 - Saca-palhas	300.000	240.000	228.000	216.600							
6855	6 - Saca-palhas									209.000	198.550	136.134
6855 Hydro	6 - Saca-palhas											188.623
MF - 32 Advanced	5 - Saca-palhas	380.000										
MF - 34	5 - Saca-palhas					292.410	277.790	263.900	250.705			
MF - 34 Advanced	5 - Saca-palhas	450.000	360.000	342.000	324.900							
MF - 38	5 - Saca-palhas	500.000	400.000	380.000	361.000	342.950	325.803	309.512	294.037			
MF - 9790 - ATR	Axial	690.000										

CR9060 COM DUPLO ROTOR. A PERFEIÇÃO NA COLHEITA.
www.colheitaperfeita.com.br



Modelo	Separação	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
TC - 55 15 pés	4 - Saca-palhas			225.000	204.000	185.000	168.000	151.000	139.000	127.000	115.000	105.000
TC - 57/5070 17 pés	5 - Saca-palhas	340.000	280.000	260.000	232.000	209.500	188.000	169.000	158.000	150.000	142.000	135.000
TC - 57/5070 20 pés	5 - Saca-palhas	360.000	290.000	262.000	233.000	210.000	189.000	170.000	161.000	153.000	145.000	138.000
TC - 59 19 pés	6 - Saca-palhas		337.000	310.000	275.000	247.000	222.000	200.000	190.000	180.000	171.000	162.000
TC - 59 23 pés	6 - Saca-palhas		344.000	315.000	283.000	255.000	230.000	207.000	196.000	186.000	177.000	168.000
TC - 5090 19 pés	6 - Saca-palhas	421.000										
TC - 5090 20 pés	6 - Saca-palhas	440.000		350.000								
TC - 5090 25 pés	6 - Saca-palhas	450.000										
CS - 660 30 pés	6 - Saca-palhas	500.000		370.000	320.000	300.000						
CR - 9060 30 pés	Duplo rotor	650.000										
CR - 9060 35 pés	Duplo rotor	680.000										

Valtra

Modelo	Separação	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
BC - 4500	5 - Saca-palhas	320.000	256.000									
BC - 7500	Axial	650.000										
BC - 6500	305 cv	350.000										

ESCOLHA SUA COLHEDORA DE ALGODÃO

Case IH

Modelo	Potência	Valor da 0Km*	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
420 Cotton Express 4x4	264cv	US\$ 298.000	238.000									
620 Cotton Express 4x4	368cv	US\$ 368.000	294.000									
625 Cotton Express	370cv	US\$ 503.000	402.000									

Modelo	Potência	Valor da 0Km*	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
9970	253cv	US\$ 300.000	240.000	216.000	194.400	180.000	162.000	145.800	131.220	129.000	127.000	125.000
9996	355cv	US\$ 400.000	320.000									

Montana

Modelo	Potência	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
2805 Cotton Blue	280cv	R\$ 520.000	416.000	374.400								
2805 Cotton Blue - Algodão Adensado	280cv	450.000										

ESCOLHA SUA COLHEDORA DE CANA

Case IH

Modelo	Potência	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
A7000/Pneu	335cv	950.000										
A7700/Esteira	335cv	1.150.000										

Modelo	Potência	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
CHT 3510/Esteira	332cv	920.000										
CHW 3510 /Pneu	332cv	890.000										

Santal

Modelo	Potência	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Amazón 2000 4x4	336 HP							245.000	233.000	221.000	210.000	199.000
Santal Tandem 6x4	336 HP	800.000	640.000	608.000	578.000	549.000						

Star

Modelo	Potência	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
StarMag CC701 (01 un. c/Kit Muda)	234cv			280.000								
StarMag CC701 (03 unidades)	234cv		320.000									
StarMag CC801	250cv	600.000	480.000									

São José

Industrial
Desde 1993

www.saojoseindustrial.com.br
vendas@saojoseindustrial.com.br

São José do Inhacorá-RS

(55) 3616-0221

fax 3535-1794

9999-0358

— Tanques, Plataformas, Distribuidores e Roçadeiras



— Arados, Plataformas Gradeadas, Grampos, Guinchos, Pára-choques e Toldos



— Trituradores e Picadores, Ensiladeiras e Debulhadores



Híbridos de Milho Pipoca Seedco do Brasil.

POPTEN Híbrido de Milho Pipoca de alta expansão e produtividade.

- Principal característica: Alta Expansão;
- Híbrido tipo Americano;
- Produção de Pipoca de alta aceitação no mercado por expansão e qualidade do grão;
- Cultivar muito produtiva, resistente ao tombamento, apresentando baixo índice;
- Ciclo de 53 a 60 dias para o florescimento masculino e 57 a 64 dias para o feminino.

POPTOP II Híbrido de Milho Pipoca de alta produtividade para lavouras de alta tecnologia.

- Principal característica: Alta Produtividade;
- Nova versão do híbrido POPTOP, com grãos similares em sua forma aos do POPTEN, porém mantendo sua produtividade original;
- Híbrido tipo Americano;
- Produção de grãos de alta aceitação por expansão e qualidade;
- Ciclo de 52 a 59 dias para o florescimento masculino e 56 a 63 dias para o feminino.



Av. Missões, 98 • Navegantes • CEP 90230-100 • Porto Alegre / RS
+55 51 3072.5588 • comercial@seedco.com.br
www.seedco.com.br

seedco
brasil



TUDO EM SISAL

- fios agrícolas (baller twine)
- fios naturais
- fios tingidos
- cordas
- telas
- tapetes e carpetes



CONHEÇA TAMBÉM...
Valente Tapetes e Carpetes de Sisal.

Rodovia Luiz Eduardo Magalhães, Km 02
Bairro Petrolina - Valente - Bahia - Brasil
CEP 48890-000 - Fone: (75) 3263-2341 - Fax: (75) 3263-2342
CNPJ 63.104.020/0004-75 - INDÚSTRIA BRASILEIRA
Site: www.apaeb.com.br - E-mail: vendas@apaeb.com.br
Escritório São Paulo: (11) 3379-3815 - comercial@apaeb.com.br



SELECIONAMOS REPRESENTANTES PARA TODOS OS ESTADOS DO PAÍS.

SAMO Fertilizantes "Planta Nutrida é Planta Saudável"

- Uma linha de fertilizantes foliares da mais alta tecnologia que o produtor pode confiar e utilizar nas mais diversas culturas como: Grãos, Frutíferas, Hortaliças diversas, Flores, Ornamentais, e Outras.
- Fosfito 40-20 fonte de Fósforo altamente sistêmico, redutor de Ph, e indutor de resistência.
- Fosfito 28-26 altamente sistêmico, utilizado para melhoramento de maturação, coloração de fruta e calibre das frutas
- ECOMASTER B certificado para o uso na agricultura orgânica

Lançamentos:
 WerkeN – 30-00-00 o melhor em nitrogênio
 Drei Tun – o super 3x1 Espalhante, redutor de pH e Anti Espuma
 Farben – K – 8-8-40 mais micros
 Blum – P – 9-48-9 mais micros
 Samen CoMo – 10% Mo e 1% Co ideal para tratamento de sementes.





ATENDEMOS TODO O BRASIL - Endereço: Rua Júlio de Castilhos, nº 670 CEP 95770-000 - Escadinhas- Feliz/RS.
Fones: (51) 3637-2859 (54) 9147-4761 E-mail: samofertilizantes@yahoo.com.br





BRAS CAB

Desenho, Qualidade e Conforto a sua medida



BRAS CAB DO BRASIL
Rua Ilnah Pacheco S. de Oliveira 195

CEP: 81460-032 - CIC Curitiba - PR
e-mail: brascab@braseab.com

Fone: (41) 3268-0707
www.brascab.com



METALÚRGICA QUATRO IRMÃOS LTDA.

IND. COM. DE MÁQ. E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

RUA DR. BOZZANO, 71 - COHAB - FONE: (51) 3671.2066 - CEL.: (51) 9984.0763
FONE/FAX: (51) 3671.1350 - CEP 96180-000 - CAMAQUÁ - RS - BRASIL
e-mail: metalurgicaquatroirmaos@yahoo.com.br

Tecnologia a serviço da lavoura!



ROLO FACA ARROZEIRO RELECIONAL



PLAINA NIVELADORA



TAIPEIRA DE SOLO



GUINCHO FRONTAL 2000 TON.



REBOQUE PARA COLHEITADEIRA



PLAINA



PLAINA A LASER SISTEMATIZADA



FECHA E DESMANCHA TAIPA



REBOQUE PARA PLANTADEIRA



ROLO COMPACTADOR FRIZADO



REBOQUE C/ TRUCK OSCILANTE P. SEWEADORA



BOMBA PARA IRRIGAÇÃO SUBMERSA



BOMBA PARA IRRIGAÇÃO



RODA MEIA CAIOLA E LENTILHADA



CARRETA AGRÍCOLA 4 TON. HIDRÁULICA

www.metquatroirmaos.com.br

Clima Logger messenger

sistema de monitoramento por rádio frequência



Receba alertas para controle
da temperatura e umidade de
qualquer lugar do mundo via torpedo SMS (celular).



Alarmes e alertas via mensagem SMS



Atende a portaria do Ministério da saúde



Sensor resistente a umidade



Selo de qualidade CE Mark



Energy SAFE



Software de leitura e saída serial RS 232



Proporciona ao agricultor segurança e eficácia do preparo do solo à colheita.

www.incoterm.com.br

RATOS?

MORCEGOS?



EX-RATTER

TECNOLOGIA ULTRA-SÔNICA
CONTRA RATOS E MORCEGOS

Equipamento de ultra-som com tecnologia japonesa:
sem similar no Brasil.

BRASTÉCNICA

Tel.: (35) 3292-1889

Fax: (35) 3292-1320

Caixa Postal 101 - Cep 37130-000

Allenas - MG

btc@brastecnica.com.br

www.brastecnica.com.br



Faça JORRAR os resultados!
Anuncie no Agroguia



FONE
(51) 3233.1822

agroguia@agranja.com

FENOSUL

COMERCIAL AGRÍCOLA LTDA

Equipamentos e peças para fenação e silagem.



Distribuidor exclusivo **CISNEL**
para o Rio Grande do Sul

HOSECORDAS
DE SISAL

CISNEL

COMERCIO E INDUSTRIA DE SISAL NORDESTE LTDA
WWW.CISNEL.COM.BR



Fone: (54) 3330-1262 / (54) 3330-1660 | www.fenosul.com.br



METALÚRGICA SCARABELOT

19 anos
trabalhando com
você e por você!

www.metalurgicascarabelot.com.br

Ótica Garantida

Valcir Scarabelot • (48) 9985-2644 • mslscarabelot@hotmail.com



Anuncie no Agroguia

Ligue: (51) 3233.1822 - agroguia@agranja.com



WORKSHOP

MERCADO DE FERTILIZANTES E O FUTURO DO AGRONEGÓCIO



07 e 08 de outubro de 2010

Áuditeatro da Engenharia • ESALQ • USP

PROGRAMAÇÃO

→ **PAINEL I - PANORAMA DO SETOR DE FERTILIZANTES**
(Moderador: Prof. Dr. Evaristo Marçal Neves - ESALQ/USP)

→ **PAINEL II - ESTRATÉGIAS PARA O FUTURO DO SETOR**
(Moderador: Prof. Dr. Roberto F. Silva Siqueira - ESALQ/USP)

→ **PAINEL III - FERTILIZANTES**
(Moderador: Luiz Roberto Pinheiro - Divisão de Fertilizantes)

Prof. Dr. Gedeon Cesar Viti - ESALQ/USP
Prof. Dr. Pedro Henrique de C. Luz - FZEA/USP
Dr. José Garcia Gasques - MAPA/IFEA
Carlos Florêncio - ANA Brasil

Prof. Dr. José Vicente Calanta Filho - ESALQ/USP
Luiz Carlos Gusdin Pinto - Banco do Brasil
Msc. Ali Abderr Siano - MAPA
Nelson Pereira dos Reis - FIEP
Prof. Dr. Alexandre Almeida de Barros - ANA ADRI
José Roberto Franco - PETROBRAS
Márcio Pinheiro - VALE
José Francisco da Cunha - AGROPRECISA
Dr. Nelsinho Rodrigues - FGV

Coorganização:
Prof. Dr. Evaristo Marçal Neves - ESALQ/USP
Prof. Dr. Gedeon Cesar Viti - ESALQ/USP
Prof. Dr. Pedro Henrique de C. Luz - FZEA/USP

CAPE
Fone: 55 (11) 3417-2136/3417-2184 - Tivoli
Site: www.gape.esalq.usp.br
info@workshopesalq.usp.br

FEALQ
Fone: 55 (16) 3417-8608 - Maro Engenheiros
www.fealq.org.br
e-mail: contato@fealq.org.br

CATEGORIA	TAXA DE INSCRIÇÃO	
	até 15/08/2010	após 15/08/2010
estudantes	R\$ 150,00	R\$ 200,00
profissionais	R\$ 250,00	R\$ 350,00

250 vagas

Informações:
www.gape.esalq.usp.br

Organização:



Patrocínio:





Madeiras Tratadas

Fone: (51) 3652 1155
www.cimab.com.br

**Decks - Pergolados - Quiosques - Galpões - Praças
Jardins - Linha Rural - Postes - Construção Civil.**



Rodovia BR 290 - KM 172 - Butiá / RS

Fabricamos misturadores de ração e sal: Vertical, Horizontal, Tipo Y, em aço carbono e inox
Fábrica de Ração: Creep Feeding, Moinho Granjeiro. Caixa d'água, Forrageira e Silos.



Fábrica de ração

BOSCA, SILO RECEPTOR, MOINHO C/ SERRA PRELIMINAR, DEPÓSITO DE MATÉRIA-PRIMA, BALANCA CACAMBA C/ REDUTOR, MISTURADOR



Misturador Horizontal, Misturador Vertical, Misturador Y



45 Anos De Tradição

End: Av. Brasília, 5662 - Vila Yara - Londrina-PR - CEP: 86.027-020 - Fone: (43) 3325-4275 / 3325-5217 Fax: (43) 3334-2364
www.maquinaspereira.com.br - E-mail: mqpereira@sercomtel.com.br - mqagricolas@hotmail.com

17 anos

- Fábrica de esteiras transportadoras
- Transporte de sacarias e fardos em geral
- Esteiras com módulo de carga (pesagem)
- Projetos Especiais
- Esteiras Planas
- Esteiras Fixas
- Esteiras Roletada
- Esteiras em "V"
- Esteiras com Balança.

ESTEIRA ARTICULADA





TORSOL METALÚRGICA



Endereço: Av. Senador Alberto Pasqualini, 1900 - Três de Maio - RS - CEP: 98.910-000 Fone: (55) 3535.2047 - torsolmetal@terra.com.br - www.torsolmetal.com.br

AGROPECUÁRIAS

Agropecuária Guri Ltda – Fone : (67) 9987-1224 / 8156-7160 e-mail agroguri@hotmail.com Rua Baltazar Saldanha, 14 – Centro – Ponta Porã / MS CEP 79900-000

Agropecuária Vila Verde - sementes em geral - recuperação de áreas degradadas . Fone: (31) 3045-1453 diretoria@agropecuariavilaverde.com.br Betim / MG.

AVIAÇÃO AGRÍCOLA

Gaivota Aviação Agrícola Ltda Fone : (69) 3321-1099 marcio_vieirapinho@hotmail.com www.aviaogaivota.com.br Cx.Postal: 428 Vilhena /RO CEP: 78995-000

IMÓVEIS

Imóveis - Investimento do futuro: Vendo área de 22.7 ha p/ reflorestamento no município de Fontoura Xavier /RS. Possibilidade de adquirir área lindeira até 100 ha. Troco por mil sacos de soja. Fones : (55) 9656-9677/ 8428-6613 dilson@centercars.com.br Restinga Seca/ RS

MC Empreendimentos Imobiliários. Venda de Fazendas em todo Brasil Marino Cabreira –Creci 13641 Fones: (64) 3634-1736 / (64) 9996-1608 marinocabreira@uol.com.br Chapadão do Céu /GO

SEMENTES EM GERAL

Mattana Sementes – Sementes de arroz, milho e crotalaria. Fone / fax : (66) 3544-2311 mattanas@vsp.com.br Sorriso/ MT

Sementes Macoppi – Especializada em sementes certificadas de arroz epagri. Fones: (47) 3439-5340 / 3492-0039 comercial@sementesmacoppi.com.br www.sementesmacoppi.com.br Joinville/ SC

Sementes de milho, sorgo patejo e brachiaria peletizada pelo melhor preço dentro do RS. Atendimento pelo fone : (55) 8127-7511 com Daniel. Santa Rosa /RS.

Sementes Soja Mil Ltda. Armazém e Com. De soja e milho. Fones: (46) 3242-8800 / 3648.1277 Fax.: (46) 3242-8801 financeiro2@sojamil.com.br Av. 15 de Novembro, 3.950 Chopinzinho / PR CEP: 85560-000

TRATORES E IMPLEMENTOS

Agro Baggio Máqs Agrícolas Ltda Fone : (65) 3549-8000 alexandre@agrobaggio.com.br Cx.Postal: 89 Lucas do Rio Verde / MT CEP: 78455-000

GN Tratores.Compra e venda, máquinas, implementos novos e usados, multimas. Fones: (55) 3265-3272 /

9919-3990. gelsonabilio@terra.com.br. msm: gntratores@hotmail.com Agudo/RS

Mercomaq Impl.e Peças Agrícolas Ltda Marca Montana Fone/ fax : (66) 3498-1135 E-mail financeiro.mercomaq@hotmail.com Rua São Paulo, 530 Primavera do Leste/ MT Cep: 78850-000

OUTROS

Agrosolo – Vende-de defensivos, fertilizantes e sementes. Fone.: (51) 3668.1858 valdemar.agrosolo@hotmail.com Palmares do Sul / RS.

Araucária Florestal - silvicultura - formação de florestas, compra e venda de florestas de eucalipto e pinus, Transporte de madeira. Fones : (42) 3274-1621/ 8823-5804 Ventania/ PR

Atenção - Curso Técnico Agropecuário gratuito. Informações: Escola agrícola de Garça. Fone: (14) 3406-1296, www.escolaagricoladegarca.com.br E-mail: coord_ped@hotmail.com Garça / SP

Casa do Produtor Fone : (33) 3721-2818 / 3746-1021 Fax.: (33) 3721-2457 casado.produtor2009@hotmail.com Rua Bias Fortes, 654 Almenara / MG CEP: 39900-000

Juparana Comercial Agrícola Ltda. Fones: (91) 3739-1145

/3729-4622 flavio@juparana.net www.juparana.com.br Rod PA 256 Km 3 Setor rural Paragominas/PA CEP 68625-970

O Sindicato Rural de Cardoso juntamente com o Sistema FAESP-SENAR /SP , apóia, ensina e defende os produtores rurais, trabalhadores e suas famílias.Fone/ fax: (17) 3453-1527 src.cardodo@gmail.com Cardoso/SP.

Tezolin Martins. Compra, venda e empacotamento de feijão. Empacotador marca Dona Cleusa e Granfino Fone (43) 3435-1119 com Juvenal feijaodonacleusa@uol.com.br Rod. PRT 466 – Pq. Ind. Manoel Ribas / PR CEP:85260-000

Souza Com.e Representações – Farmácia Veterinária Fone / fax: (99) 3541-2426 lauramarilia@yahoo.com.br Rua Jose Leão, 1002 Balsas /MA CEP:65800-000

AGROGUIA
ANUNCIE AQUI
(51) 3233.1822

agroguia@agranja.com



CONVÊNIO CARTÕES: BNDES E AGRONEGÓCIOS.

Agro Spray CABINES

Tecnologia em cabines agrícolas, florestais, rolviárias e transformações agrícolas

A Agro Spray é uma empresa que atua na fabricação de cabines para:

- Tratores;
- Colheitadeiras;
- Pá Carregadeiras;
- Tratores de Esteira;
- Moto Niveladoras;
- Retroescavadeiras e etc.

Nossa empresa trabalha com técnico especializado na fabricação de Máquinas de Pulverização de Lavouras, adaptadas em tratores. Ambos, de quaisquer marcas e modelos!

Com a opção do cliente
Ar condicionado ou Ar climatizado

Atuando há mais de cinco anos em todo território nacional a Agro Spray Cabines e Transformações Ltda. abriu as portas em janeiro de 2003, para atender seus clientes com honestidade, humildade, respeito e com o que existe de melhor no mercado de fabricação.

Agro Spray Cabines e Transformações Ltda. Av. Carlota Fontanari, 1170 - Centro- Engenheiro Beltrão - PR CEP: 87270-000
Fones : (44) 3537-3132 / 3537-1100 / 3537-1170 / 9977-2720. ceara@agrospray.com.br / vendas@agrospray.com.br / adriana@agrospray.com.br - www.agrospray.com.br

O BRASIL AGRÍCOLA
agranja

www.agranja.com
Conheça o novo web site do Brasil Agrícola

clique e descubra o mundo de informações

Agroguia / Currículos On-Line / Matérias Atualizadas / Revistas A Granja e AG
Cotações / Previsão do Tempo / Produtos e Serviços /
Agro Oportunidades / Agenda de Eventos

Amônia, Fosfina e Brometo de Metila
A Clean tem os melhores detectores do mercado.

ECF9 NH3
Detector para Amônia
Range de 0 a 2.000ppm

ECP2
Detector para Fosfina
Range de 0 a 2.000ppm

Micro 5 PID
Detector para Brometo de Metila
Range de 0 a 1.000ppm

(19) 3794-2900
clean@clean.com.br www.clean.com.br

Clean Environment Brasil
Soluções Tecnológicas em Segurança Ambiental

LUCAS MILL
Serrarias Portáteis

Aproveite sua madeira:
ECOSERRA flex

Use sua Máquina portátil móvel com eficiência!
Ideal para fazer cortes rápidos na sua propriedade!
Cidade um corte bem acabado sem qualquer desperdício!
Retorno do seu investimento em primeira mão de uso!

Para pedir mais informações:
Tel.: (61) 3468 4318
www.serrariaportatil.com.br

-Peso: 260-330kg completo
-A máquina vai até a tora
-Uma pessoa monta em 15min.
-Ótimo rendimento
-Aparelho de afiação incluído
-Ideal para toras de grande diâmetro
-Operado por uma ou duas pessoas
www.lucasmill.com.br
(61) 3468 4318 mail@lucasmill.com.br

Manutec
Máquinas e Equipamentos Agroindustriais

Sugador de grãos
Empilhadeira para sacaria
SERRAS ESPECIAIS PARA UNIDADES DE VIGIANTES

IJUI - RS
Rua João Góes, 811
Ijuí - RS
(51) 3552-7288
manutec_ijui@manutec.com.br
www.manutecijui.com.br

ATÉ QUE ENFIM CHEGOU UMA MÁQUINA PARA INOCULAR SEMENTES

A máquina de inocular é acoplada em cima da caixa da semeadeira, desce por gravidade sendo o inoculante pulverizado na semente por um bico aspersor

Utilização no cultivo de soja e feijão;
Regulador de pressão de precisão e manômetro na escala ideal;
Capacidade de inocular 1 saço de 50Kg a cada 40 segundos;
Acionador elétrico que permite uma maior praticidade, evitando o desperdício do produto no momento da aplicação;
Bomba elétrica ligada na bateria 12V

Vantagens Máquina de Inocular

Máquina leve e compacta proporcionando fácil manuseio;
Menor mortalidade das bactérias do inoculante por ser realizado na hora do plantio
Menor tempo de operação;

Fone/Fax: (54) 3330-1345 - Carazinho/RS Rua Alfredo Oscar Kochenberger, 58 Distrito Industrial - 99500-000 - Cx. Postal 302E-mail: reckziegel@reckziegel.com.br - www.reckziegel.com.br

VITI - 50 Máquina Inoculadora de sementes Reckziegel

Indústria BASTIANI
Fabrica de Implementos Agrícolas e Consórcios em Geral

Novos Implementos Agrícolas que são a solução para baixar o custo da sua lavoura, sem diminuir a produção.

- Niveladora de Solo Grade Plana
- Prancha Hidráulica
- Reboque Truck
- Tanques de Combustíveis
- Esgotadeiro para Lavouras
- Entaipadeira com rolo Compactador
- Guincho Hidráulico para Bag
- Reboques para Transporte de Feno
- Plana Hidráulica Reversível Bastipjan

Sítio: www.bastiani.com.br - E-mail: ind.bastiani@best.com.br - Fone: (55) 3422.1016 - (55) 3422.7958 - (55) 0641-1010
Est. BR 290, Km 578 - Caixa Postal 72 - Alegrete / RS

Uma imagem fala mais do que mil palavras...

BIOSUL®
FERTILIZANTES

(54) 3231-7600
falecom@biosul.com - www.biosul.com

SAUDADE



No romance “Os Maias”, Eça de Queirós tem um personagem, o poeta Thomaz de Alencar, pedindo aos mais moços que não o deixem à margem, alegando que um homem, depois de certa idade, se quer visitar seus amigos tem de ir aos cemitérios. Lembrei-me do genial escritor português diante da notícia de que Hugo Hoffmann nos deixou em agosto. São mais de 30 anos de colaboração do cronista, aqui n’**A Granja**, sem uma rusga, um desentendimento, um mal-entendido, sinal de que havia entre o dono da empresa e o seu cronista muito mais do que uma relação de trabalho: uma sólida relação de amizade.

E não foi por falta de problemas que causei à **Editora Centaurus**, num período em que, às voltas com os remédios fortíssimos contra as malárias que apanhei no Mato Grosso, andei meio maluco. Dormia exausto às 23h e acordava às 4h querendo brigar com o mundo, escrevendo crônicas desafortunadas que indispuseram a editora com os maiores bancos do país. Brigar com

banco, no Brasil, é suicídio empresarial. Fiquei devendo ao Hugo, entre muitos favores e gentilezas, a paciência que teve com o malarioso no período em que a quinina funcionou como alucinógeno.

Felizes aqueles que escolhem e se apaixonam por determinada missão. A descoberta não é minha, mas do filósofo dinamarquês Soren Kierkegaard: “*Existir é escolher e apaixonar-se*”. Hugo Hoffmann escolheu a defesa intransigente do que há de melhor nos campos e no agronegócio brasileiros, e a ela dedicou sua vida, pautada sempre pelos mais altos princípios de honradez e de amor à família. Seus filhos Eduardo e Gustavo, que já o acompanhavam e agora lhe sucedem na empresa, foram criados nesse clima de respeito e dignidade.

Conheci-os meninos de dez anos. São hoje homens feitos e empresários vitoriosos.

O verbo suceder é importante para definir o drama da perda: os filhos não substituem o insubstituível, mas lhe sucedem. Sua escola foi a melhor possível: é tempo de botar em prática tudo que

aprenderam com o pai.

Seis anos atrás, a empresa britânica Today Translations compilou uma lista com as opiniões de mil tradutores profissionais, em que a palavra “saudade” figura como a sétima, no mundo, de mais difícil tradução. Entrou no idioma português no século XIII e teve seu uso reforçado durante os Grandes Descobrimentos, para definir o sentimento de tristeza dos que viam partir os entes queridos.

Hugo Hoffmann escolheu a defesa intransigente do que há de melhor nos campos e no agronegócio brasileiros

Tive o privilégio de ser colaborador e amigo de Hugo Hoffmann durante décadas e devo confessar, sem pieguice – que não faz o meu gênero –, a saudade que dele sinto, mas prometo aproveitar suas lições no tempo que me resta. Atesto que cumpriu com dignidade sua passagem pela Terra. E nos deixou com a sensação do dever cumprido.

O parceiro ideal para a tomada de decisão

CMA *Series4*
Agrícola *Consultoria*



Informações confiáveis sobre o agronegócio, nacional e internacional, em tempo real e sob medida para sua necessidade.

Conheça as vantagens de contar com a assessoria especializada dos consultores de SAFRAS & Mercado, através de reuniões de planejamento, teleconferências, eventos e palestras.

Para demonstração gratuita: (11) 3053-2712 ou infocma@cma.com.br

PARA A KEPLER WEBER, OLHAR PARA O FUTURO
É MAIS QUE UM OBJETIVO. É UM PRINCÍPIO.

85 ANOS

KEPLERWEBER®

EVOLUÇÃO É NOSSA MARCA, HÁ 85 ANOS.



Imagem
meramente
ilustrativa.

**Cadastre seu equipamento
Kepler Weber no nosso hot site.**
Você pode ganhar um iPhone.

Acesse www.kepler85anos.com.br e participe.

A Kepler Weber sempre olhou para o futuro. Nestes 85 anos, investiu em novas tecnologias e conhecimento, fazendo do pioneirismo o principal combustível da sua evolução. Oferecendo sempre as melhores e mais completas soluções em armazenagem, tornou-se líder de mercado e sinônimo de qualidade, produtividade e inovação, no Brasil e América Latina.

Ainda não é possível afirmar onde a agricultura brasileira vai estar nos próximos 85 anos. Mas é possível ter uma certeza: a Kepler Weber permanecerá ao lado do produtor. Afinal, foi acreditando no futuro que chegamos até aqui. E é assim que vamos continuar evoluindo.

0800 512 104 • www.kepler.com.br