

O BRASIL AGRÍCOLA

AGOSTO/2005 - Nº 680 - ANO 61 - R\$ 9,20 - www.agranja.com

agranja



SOJA

ESPECIAL HERBICIDAS

- Pesquisa: a contribuição das fundações
- Silobolsa, opção em armazenagem
- Soja ou milho: o que plantar?

O SEGREDO DE QUEM FAZ



Ronaldo Caiado,
presidente da Comissão de
Agricultura da Câmara Federal

"O MST passou a fazer parte
da política do governo"

ANÚNCIO



16 REPORTAGEM DE CAPA **SOJA: ESPECIAL HERBICIDAS**

Divulgação



A Granja

32 SOJA OU MILHO

O que plantar?



Divulgação

38 PESQUISA

*A contribuição
das fundações*



CPACT

46 MILHO NA VÁRZEA

Rotação lucrativa



Divulgação

50 SILOBOLSA

*Opção em
armazenagem*



Divulgação

54 IRRIGAÇÃO

A eficácia dos carretéis

SEÇÕES

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

- 15 Caderno H
- 62 Agricultura Familiar
- 64 Eduardo Almeida Reis
- 67 Plantio Direto
- 70 Agribusiness

- 74 Flash
- 76 Novidades no Mercado
- 78 ClassiRural
- 82 Ponto de Vista

ANÚNCIO

ANÚNCIO



Um FURACÃO no Congresso

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

O médico e pecuarista **Ronaldo Caiado**, 56 anos, deputado federal pelo PFL goiano no terceiro mandato, é uma das vozes mais fortes no Congresso Nacional em favor da agricultura. Presidente da Comissão de Agricultura da Câmara, não costuma medir palavras para defender os interesses do setor, principalmente em tempos de dificuldades como agora. Mas, sobretudo, mostra-se implacável contra as ações do MST, um inimigo histórico da organização que fundou, a União Democrática Ruralista (UDR) e foi seu presidente. Nesta entrevista, não foi diferente: Caiado não perdoou o MST, o governo Lula, entre outros alvos. “O governo usa o ministro Roberto Rodrigues. Utiliza seu prestígio, sua credibilidade”, acusa. “O MST passou a fazer parte da política do governo. Passou a ter poder não só de audiência com o presidente da República. Após todos os crimes praticados.”

Divulgação

A Granja — Por que a agricultura, um setor tão estratégico para o País, precisa de um ato cinematográfico como o tratoração para chamar a atenção da sociedade e do governo para os seus graves problemas?

Ronaldo Caiado — O fator determinante do tratoração foi o quadro de asfixia, de total inviabilidade do produtor rural em continuar na sua atividade, já que o governo se omitiu em todos os momentos. O setor passou a depender de um sistema financeiro onde as regras pré-estipuladas de custeio com taxas de 8,75% não foram cumpridas. Os fornecedores de insumo, na grande totalidade, montaram verdadeiros cartéis. A política macroeconômica impõe um valor de dólar na época do plantio de R\$ 3,30, R\$ 3,40, e, no momento da comercialização, a patamares de R\$ 2,40. Em decorrência de todos esses fatores, que levaram o produtor rural a esse quadro de falência, da maior crise já instalada na agropecuária brasileira, houve o tratoração. Em contrapartida, a total omissão e, vamos dizer, uma posição refratária do ministro Antônio Palocci (*da Fazenda*) para entender, ou discutir, ou apresentar alternativa a isso, levou o setor a protestar. Portanto, foi uma iniciativa que nasceu na base. Não foi nenhum líder. Foi algo que se disseminou em todos os Estados. A realidade asfixiou o produtor rural. Ele não tinha como quitar as suas dívidas, como arcar com o plantio da nova safra. O tratoração foi o ato final de uma situação de crise. Começamos em 2 de março em Rio Verde/GO, num grande evento com milhares de pessoas e vários governadores, deputados federais e o ministro da Agricultura (*Roberto Rodrigues*). Depois, houve uma mobilização nas cidades no dia 31 de maio. Pela total insensibilidade do governo e incompetência associada chegou-se ao tratoração. E foi algo, realmente, nunca visto: mais de 2.500 máquinas e 25 mil pessoas. Ficou claro que nenhum líder classista daria conta de mobilizar tantas máquinas e produtores se o setor não vivesse a pior crise de sua história. Que força fez com que milhares de produtores e máquinas estivessem em Brasília? Isso tem que ser respondido. É um governo que colheu os bons frutos numa época em que renegociamos a dívida do governo anterior, definimos os critérios do custeio agrícola, implantamos o Moderfrota, exigimos uma Medida Provisória que inibia invasões. Em decorrência de tudo isso, o atual governo colheu safras que saíram de 86 milhões de toneladas com previsão de chegar até a 130 milhões — não fosse a estiagem. A alternativa final do produtor foi expor essa realidade bem dura. Afinal, o governo não queria o encontro com a realidade, nem acredita nesta realidade, porque

simplesmente dava ouvido a burocratas e assessores diretos, e cito o José Graziano (Secretário de Segurança Alimentar e Combate à Fome) e a equipe econômica, que diziam sempre ao governo que não era nada de importante, apenas 500 grandes produtores endividados fazendo toda a mobilização. Diagnostico que há outros fatos que levam o governo a ter uma posição refratária a todas as nossas reivindicações.

A Granja — Que fatos?

Caiado — Um ponto é a equipe econômica do ministro Palocci, extremamente subserviente ao ganho que estas grandes empresas cartelizadas, assim como os banqueiros, com os quais eles são extremamente benevolentes e complacentes. Em segundo lugar, e aí vem uma linha de raciocínio que só se tornou clara para mim depois do evento em Goiânia, quando, na presença do Stédile (João Pedro, líder do MST) e de outras lideranças do MST, eles deixaram cla-

da bancada ruralista no Congresso Nacional para a implantação do Moderfrota e na derrubada da incidência de PIS e Cofins. Assim, caiu para todos eles a um patamar de 9,25% a incidência de seus produtos. No entanto, não vimos serem repassados ao setor. O que vimos são os mesmos produtos comercializados no Mercosul por preços inferiores, sejam em máquinas, adubos, defensivos.

A Granja — Diante de tudo isso, qual seria um apoio efetivo, prático, do governo para a agricultura? Um apoio à altura da importância que a agricultura representa ao País?

Caiado — Junto com a incompetência do governo no item gerencial da sua total incapacidade em deter o controle sobre o custo de produção, estamos elaborando com as cooperativas, da Confederação de Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e das federações estaduais, o estudo, por uma

Sabemos muito bem que o Brasil nunca cumpriu com os compromissos, nem com os preços mínimos

ra da resistência na renegociação da dívida dos agricultores — ou o atendimento de qualquer reivindicação daquela pauta que apresentamos. Eu ouvi depoimentos e até discursos de líderes do MST (e também foi compartilhado por vários membros do núcleo agrário do PT), mostrando que o governo, ao não atender ao setor primário, deixaria vários produtores com suas propriedades alienadas ou dadas como garantia de dívidas. São dívidas desde a época da securitização e do Pesa, débitos que foram transferidos para o Tesouro Nacional, na renegociação feita em 2000, 2001 (iniciada em 1995). O produtor devedor com o pagamento em atraso no Tesouro Nacional já está com execução por parte da Procuradoria do Tesouro. O não-atendimento hoje da prorrogação das dívidas ou de instrumentos capazes de atender os produtores daria exatamente ao Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) um estoque muito grande de terras, porque essas dívidas deixariam de ser de custeio ou financiamento da agropecuária e passariam a ser públicas. Com isso, o governo teria um estoque enorme de terras para não desapropriar, mas sim confiscá-las para um estoque da reforma agrária. Então você tem dois vetores. O outro é o da área econômica. Daqueles que se beneficiaram do setor, que se disseram nossos aliados, e simplesmente usufruíram do setor rural no momento em que aumentaram o preço de seus produtos para o produtor. Estes inclusive se beneficiaram de uma luta

instituição conceituada, para criar o que inicialmente pensamos no “Conselho de Auto-regulamentação Econômica (Cade) agrícola”. Mas o nome não foi bem entendido. Ou seja, algo semelhante a uma câmara arbitral como se tem na Organização Mundial do Comércio (OMC) e até mesmo no Mercosul. Se tivesse uma câmara arbitral constituída por membros do Poder Executivo, do Congresso e por representantes do setor agropecuário, para, por exemplo, quando houvesse um ataque da ferrugem e o fungicida aumentasse 500%, o produtor como pessoa física denunciaria o fato à esta câmara arbitral. E em 48 horas aquela câmara daria a ele autorização para importar o defensivo de qualquer lugar do mundo. Se não trabalharmos custo de produção, não adianta nada lutarmos amanhã por preço de mercado, porque isso ninguém vai normatizar. E, sabemos muito bem, que o Brasil nunca cumpriu com os compromissos, nem com os preços mínimos. Precisamos neste momento recuperar a renda do produtor, trabalhando para que ele tenha acesso a um crédito com taxas de juros compatíveis a 8,75%, não esta agiotagem oficializada que foi montada no Brasil chamada Cédula do Produto Rural (CPR). Porque esse foi um instrumento que nada trouxe de benefício para o agricultor. A CPR única e exclusivamente veio atender a quem? Ao sistema financeiro. Onde o sistema passa a ter a garantia de descontar por dentro taxas, e eu tenho contrato aqui, de até 27,5% numa

CPR feita ou renovada. O governo autorizou, legalizou a agiotagem do sistema rural com a farsa ou a maquiagem da CPR, com um nome bonito: Cédula do Produto Rural.

A Granja — Em que estágio está a câmara arbitral?

Caiado — Estamos buscando um estudo, e é um estudo consistente. Já estivemos reunidos, mas não estou autorizado a dizer o nome do instituto que estaria à frente desse trabalho, até porque o contrato não foi concluído ainda. Não foi assinado. Mas o objetivo é criarmos um modelo de uma câmara arbitral capaz de intervir naquele mo-

mentos para fazer política agrícola no País. Isso está claro. Enquanto um Rosseto (Miguel, titular do MDA) recebe injeções de R\$ 2 bilhões, R\$ 3 bilhões, um orçamento de mais de R\$ 4 bilhões. Já o ministro Roberto Rodrigues tinha um orçamento de R\$ 368 milhões para investimento, que caiu para R\$ 68 milhões. É algo inimaginável, inaceitável. Mas tudo isso faz parte daquela estratégia que já comentamos anteriormente de poder dizer: “olha, já atendemos os produtores rurais; tem lá um representante do setor”. Mas ao mesmo tempo inviabiliza 100% este ministério. Garroteia o ministério. Corta o seu orçamento, levando a pata-

ser nem sequer reconhecido. Mas pelo contrário: deveria ser punido pelas práticas ilegais e criminosas que vem implantando. No entanto, tem as benesses e o *status* junto a ministros e ao presidente da República. No caso do MST, existe uma total conivência em aceitar todas essas práticas ilegais e criminais que eles promovem no Brasil todo.

A Granja — Que prejuízos esse movimento causa ao campo? Chega a espantar investimentos ou mesmo investidores?

Caiado — O prejuízo é que o governo atual não cumpre a Medida Provisória, que é lei hoje porque nunca foi revogada, de que a terra invadida, em primeiro lugar, não poderá ser fiscalizada (pelo Incra) por um período de dois anos. Que as pessoas que a invadiram tem de ser cadastradas e excluídas de todo e qualquer benefício do governo, como qualquer outro tipo de concessão por parte do Programa de Reforma Agrária. Mas nada disso vem ocorrendo. Se eles realmente estão acima da lei no País, se podem promover todo o tipo de baderna, de desordem, de crimes, e que são impuníveis, o que se vê é que o cidadão comum, que pensava alguma hora em fazer um investimento no setor, prefere outra área. Por que ele vai entrar num setor que hoje está sendo minado por um movimento que tenta cada vez mais desestabilizar? Eles mesmos decidem o que é produtivo e o que não é produtivo. Quais são os plantios que deverão ser feitos em cada uma das regiões. Contestam o grau de utilização da terra e produtividade. Dizem que matas plantadas não vão gerar alimentos; que as áreas de extensão de soja devem ser rediscutidas; que o agronegócio é o câncer do País. Com visões como estas, que são disseminadas, divulgadas em todos os cantos, aí eu pergunto: quem vai querer hoje ou estar estimulando a investir num setor em que somos altamente competitivos no mundo todo na agropecuária. Mas o governo não põe limite nem parâmetros para um movimento que nada tem de social, que usa a boa-fé do cidadão, das pessoas mais humildes exatamente para tentar o quê? A desestabilização dentro do regime de um Estado democrático de direito. Eles são claros: Estado democrático de direito é mecanismo de burguesia. A lei, a norma, a regra, o que é direito de propriedade, o que é grau de utilização de terra e produtividade, tudo isso passa a ser secundário, dependente da vontade, do humor e da análise do chefe do MST. Aquele cidadão (Stédile) está acima da lei do Brasil? Nunca ouvi tantos absurdos na minha vida. E todos dizem amém, ninguém quer dar ouvidos, acham normal. ■

O ministro Roberto Rodrigues está sendo usado. O governo utiliza o seu prestígio e sua credibilidade

mento exato. Ou seja, qual é a atitude que está sendo tomada hoje para coibir a entrada do arroz da Argentina e do Uruguai, que está destruindo os arrozeiros do Rio Grande do Sul? Nenhuma. Porque hoje o setor está entregue, foi trocado no balcão de negócios para viabilizar setores da indústria brasileira. Então como nós discutiremos isso? Como poderemos impor salvaguardas para que, de repente, um setor não seja completamente inviabilizado, como o dos arrozeiros gaúchos; como criar mecanismos, ou seja, atender o produtor quando o plantio da soja e, principalmente, do algodão, os custos aumentaram em alguns itens em 180%, 300%, como o caso de defensivos, combustíveis, adubos, máquinas; como agirem para que o produtor rural não tenha esse custo todo acrescido, e com isso no momento da comercialização não ter como quitar.

A Granja — O orçamento do Ministério da Agricultura é bem menor que os demais...

Caiado — Não existe... o orçamento do Ministério da Agricultura foi cortado em 80%....

A Granja — O ministro Roberto Rodrigues está sem força no governo Lula?

Caiado — Totalmente... totalmente... totalmente... o ministro Roberto Rodrigues está sendo usado. O problema é que o ministro é um cidadão de muita boa índole. Já mostramos em todas as audiências que o governo fez uma maldade que não tem tamanho. Utiliza o prestígio do ministro, a credibilidade que ele goza dos produtores rurais, tanto nacional como internacionalmente. É um homem respeitado. Só que ao mesmo tempo o governo corta, estrangula todo o seu orçamento, inviabiliza todos os seus instru-

mentos de secretarias de Agricultura de alguns Estados. O orçamento do ministro Roberto Rodrigues é inferior, acredito eu, que ao da secretaria da Agricultura do Paraná, de São Paulo ou do Rio Grande do Sul.

A Granja — Por que o MST causa ainda tamanha repercussão, tanto temor no segmento?

Caiado — É lógico: ele passou a fazer parte da política do governo. Passou a ter poder não só de audiência com o presidente da República. Após todos os crimes praticados. Depois de uma CPMi da Terra, que comprova o quanto esse movimento não presta contas de seus gastos nem das fontes que o financia. É um movimento que tem uma prática e uma vida totalmente ilegais. E que, no entanto, é absorvido pelo governo como um grande aliado ou grande representante do clamor de um segmento da sociedade brasileira. Essa distorção é absorvida e respaldada pelo atual governo. A prática de invasões e até a pregação do extermínio do produtor rural — decantado em todas as reuniões. Ou o financiamento de fontes de organismos internacionais que até hoje não foram bem identificadas pelo Banco Central. Como também a participação das Forças Revolucionárias Colombianas (Farcs) no financiamento. E as operações criminosas do Primeiro Comando da Capital (PCC) de São Paulo, conforme as gravações feitas. Com tudo isso, o MST continua sendo ainda um instrumento de apoio do ministro do Desenvolvimento Agrário e continua tendo seus representantes recebidos no Palácio do Planalto ou participando de viagens oficiais do presidente da República. No momento em que existe o processo de desobediência civil instalada, promovida por este movimento e que ele, num Estado democrático de direito, não deveria



Diretor-Presidente
Hugo Hoffmann



MATRIZ

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

SUCURSAL SÃO PAULO

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

DIREÇÃO EXECUTIVA

Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO

Editora
Luciana Radicione
Reportagem
Alexandre Franco dos Santos, Cristine Pires e
Leandro Mariani Mittmann
Revisão
Jô Santucci
Editoração
Jair Marmet e Carlos Iglessias
Capa
Carlos Iglessias
Secretária da redação
Letícia Monteiro da Silva

CIRCULAÇÃO

Amália Severino Bueno
Rita de Cássia Ávila da Silva

TELEMARKETING

Antônio Carlos Amaro

MARKETING DO PRODUTO

Marmo Lima

COMERCIALIZAÇÃO

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

REPRESENTANTES

Minas Gerais – José Maria Neves
Rua Dr. Juvenal dos Santos, 222
conj. 105 – Luxemburgo – CEP 30380-530
Belo Horizonte/MG – fone/fax: (31)
3297-8194 – fone: (31) 3344-9100
celular: (31) 9993-0066
e-mail: josemarianeves@uol.com.br
Brasília – Armazém de Comunicação, Publicidade e
Representações Ltda.
SCS – Quadra 1 – Bloco K – Ed. Denasa
13º andar – sala 1.301 – CEP 70398-900
Brasília/DF – fone/fax: (61) 3321-3440
celular: (61) 9618-1134 – e-mail:
armazem@armazemdecomunicacao.com.br

Convênio editorial: Chacra (Argentina)

A Granja é uma publicação da Editora Centaurus,
registrada no DCDP sob
nº 088, p. 209/73. Redação, Publicidade,
Correspondência e Distribuição:
Av. Getúlio Vargas, 1.526
CEP 90150-004 – Porto Alegre – RS
fone/fax: (51) 3233-1822
Exemplar atrasado: R\$ 10,00

Para assinar: (51) 3232-2288

Soja e FITOSSANITÁRIOS

Quando utilizados corretamente, os herbicidas respondem com eficiência e segurança aos objetivos visados. Quando empregados de forma descontrolada, podem causar sérios prejuízos à cultura e ao meio ambiente. Dicas importantes sobre o melhor aproveitamento dos fitossanitários (herbicidas), sua importância para a sanidade da lavoura e sua correta aplicação estão em nossa reportagem de capa deste mês. A partir desta edição todos os aspectos que envolvem a aplicação de herbicidas, inseticidas e fungicidas serão abordados em **A Granja**, visando ao máximo de aproveitamento pelo sojicultor brasileiro. Serão três edições especiais, que também terão a relação completa dos principais produtos disponíveis no mercado, suas características e indicações.

Muitas vezes quando a lavoura está sendo atacada por alguma planta daninha, o produtor não procura auxílio de um agrônomo e se utiliza simplesmente de sua experiência acumulada. A análise por um especialista leva em consideração o diagnóstico da praga, equipamentos disponíveis para a pulverização, vegetação e localização dos mananciais hídricos com o propósito de evitar danos à saúde e ao meio ambiente, expresso em forma de receita agrônômica. Sem a receita, os produtores tendem a se equi-

vocar em relação à dosagem, à aplicação errada e ao combate à doença com o mecanismo inadequado.

A cultura da soja, muito praticada em todo o Brasil, precisa ficar livre de plantas invasoras até que ocorra o fechamento das fileiras, o que em geral se verifica antes da floração da cultura. Isso significa que elas, ao se manterem na superfície do solo, protegem-na contra os efeitos da erosão, no período de entressafra, além de auxiliar na reciclagem de diversos nutrientes do solo, não se fazendo necessário controle total das plantas daninhas. Entretanto, sua presença em períodos de seca, sobretudo na fase de formação e enchimento dos grãos, agrava os prejuízos causados à soja, que precisa competir com as plantas invasoras no aproveitamento de água, entre outros fatores maléficos à cultura.

O controle de plantas invasoras é quase tão antigo quanto à própria agricultura, e até nos dias atuais constitui uma prática de elevada importância para a obtenção de menores custos de produção. Esse controle deve visar não somente à busca de maior produtividade da cultura, mas também a conservação do solo e a preservação de seu potencial produtivo e meio ambiente.

Tal controle deve ser visto como uma alternativa realmente eficiente. ■



Após sandálias e gado, é a vez da cana-de-açúcar

Um dos maiores fabricantes de calçados do País, o empresário Alexandre Grendene, presidente do Grupo Grendene, amplia o raio de atuação e chega ao setor sucroalcooleiro. Depois do sucesso em duas frentes bem distintas, sandálias sintéticas e gado de corte, o grupo está investindo R\$ 150 milhões na instalação de uma usina de açúcar e álcool e no plantio de 15 mil hectares de cana em Valparaíso, interior de São Paulo. Por meio da Agropecuária Jacarezinho Ltda., de sua propriedade, Grendene vai instalar uma usina com capacidade de processamento de 2 milhões de toneladas de cana.



Competitividade na Coamo

A 8ª edição da Copa Coamo de Cooperados 2005 - Futebol Suiço, o maior evento esportivo rural do País, possui 30 equipes que representarão os entrepósitos da Coamo na fase final do torneio, marcada para o dia 10 de setembro, em Campo Mourão/PR. Mais de 1,3 mil cooperados atletas participaram da rodada de abertura da Copa Coamo. "Gente bonita, clima e ambiente favoráveis, excelente integração e nível disciplinar marcaram a primeira regional do maior evento do Brasil rural", comemora o presidente da Comissão Central Organizadora (CCO) do evento, Nei Leocádio Cesconetto. Dentro de campo foram mais de 100 jogos e mais de 2.500 minutos de bola rolando.



Canal para máquinas agrícolas usadas

Quem um dia tentou encontrar uma máquina agrícola específica, de marca, ano e região definida num site de busca na internet, percebeu que não é tarefa fácil. As ofertas existem, mas estão espalhadas em inúmeros endereços e, quando se acha a máquina, geralmente a oferta está desatualizada ou nem existe mais. Foi este o ponto de partida para a criação do site **AgroMáquinaUsada** www.agromaquinausada.com.br. Num só lugar, o usuário pode pesquisar as ofertas de máquinas por categorias – colheitadeiras, tratores, plantadeiras, etc.



Hokko do Brasil agora é Arysta LifeScience

A Hokko do Brasil, multinacional de origem japonesa que atua no setor agroquímico, passou a chamar-se Arysta LifeScience, uma mudança de identidade corporativa que acontece simultaneamente nos 60 países em que o grupo atua. Sediada em Tóquio, no Japão, o Grupo Arysta LifeScience teve faturamento superior a US\$ 1 bilhão em 2004, participando com 3,5% do mercado mundial e gerando mais de 1.800 empregos diretos.



Arysta LifeScience
Harmony In Growth

O rei e suas duas coroas

O jornal norte-americano *The Miami Herald* afirmou na sua edição de 15 de julho que “a fusão do agrogócio com a influência política foi central para a emergência do Brasil como uma potência agrícola”. A reportagem é sobre o governador de Mato Grosso, Blairo Maggi, intitulada “O Rei da Soja Usa Duas Coroas” – uma espécie de alerta para o método utilizado no Brasil. A matéria é assinada pela jornalista Jane Bussey, que esteve em Cuiabá/MT com diversos produtores norte-americanos. “Blairo Maggi poderia ser chamado de o ‘rei da soja’ se não tivesse já outro título: governador de MT”, diz a matéria. O jornal explica que o Brasil ameaça a supremacia dos Estados Unidos na alimentação do mundo.



Mudança no ar

Jose Ramon Rodriguez assumiu em julho a presidência do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag). Ele é proprietário da Empresa Nacional de Aviação Agrícola Ltda. (Enagri), de Alto da Graça/MT. Rodriguez sucede Carlos Heitor Belleza, que fica como suplente da diretoria do Sindag.



As vantagens que os Hotéis Plaza oferecem para a Expointer

Os Hotéis Plaza São Rafael e Hotel Plaza, ambos em Porto Alegre/RS, estão oferecendo preços especiais por ocasião da Expointer 2005, para quem simplesmente mencionar que foi recomendado pela revista A Granja. E tem mais, ambos os hotéis oferecem traslado grátis, de ida e volta ao evento. Essa é mais uma contribuição decisiva do Grupo Plaza e d'A Granja para o maior sucesso da Expointer, que neste ano está oferecendo maiores novidades em seu Parque de Exposições.

Churrasco brasileiro em Paris

A festa oferecida pelo presidente francês, Jacques Chirac, nos jardins do Palácio dos Champs Elisées, em julho, na sede do governo, nas comemorações do aniversário da Queda da Bastilha, teve carne brasileira no menu principal. Depois de se transformar, em poucos anos, no principal exportador de carne bovina do mundo, o Brasil também se prepara agora para agregar valor ao seu produto. “Não queremos apenas exportar volume, mas aumentar a receita e o preço da nossa carne no mercado internacional”, disse o presidente da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (Abiec), Marcus Vinícius Pratiní de Moraes.



TRIGO X clima

Este é o primeiro ano que planto trigo. Acabo de finalizar a semeadura e agora estou preocupado com as baixas temperaturas e as geadas. Gostaria de saber exatamente quais riscos que corro em função do inverno rigoroso, até para me precaver nos próximos anos. Agradeço qualquer ajuda.

José Alberto Gonçalves

Ronda Alta/RS

R — José Alberto, de acordo com pesquisadores da Embrapa Trigo, as baixas temperaturas têm efeito diferente, de acordo com o estágio de desenvolvimento em que ocorrem. Segundo estudos, a temperatura ideal para o pleno desenvolvimento da planta não deve ser muito baixa, pois pode paralisar o crescimento do trigo. Quando ocorre baixa temperatura na fase inicial da lavoura, sem formação de geadas, haverá prolongamento do período vegetativo e o trigo desenvolverá mais afilhos, resultando também em sistema radicular mais abundante, possibilitando maior exploração dos nutrientes do solo. Para o afilhamento, tempera-

turas entre 15 e 20°C são excelentes, enquanto para o desenvolvimento de folhas a temperatura ideal é de 20 a 25°C. A partir do estágio de alongamento, temperaturas muito baixas, com formação de geadas fortes, poderão provocar “queima” de folhas e “estrangulamento” do colmo de trigo, prejudicando severamente a cultura. O “estrangulamento” do colmo dá-se quando ocorre rompimento das paredes celulares nos pontos de crescimento/alongamento dos entrenós.

Quando ocorre geada na fase de espigamento/florescimento, os danos podem ser muito severos, havendo redução no número de grãos por espiga. Para diminuir os riscos com geada, a pesquisa tem recomendado a diversificação e o escalonamento de épocas de semeadura, deixando as variedades mais suscetíveis para o fim da época de plantio recomendada e para as partes mais altas da lavoura. Mais informações podem ser obtidas na Embrapa Trigo, no site www.cnpt.embrapa.br ou pelo telefone (54) 311-3444.



Divulgação

A exótica LICHIA

Tenho vontade de começar a plantar lichia, já que o mercado de frutas exóticas tem sido bem atraente. Minha dúvida é se preciso adotar cuidados especiais no caso da lichia ou posso fazer o mesmo manejo que uso hoje no plantio de kiwi. Qualquer informação é bem-vinda. Obrigado e um abraço a toda a equipe.



Divulgação

Cristiano Peres

Cianorte/PR

R — Prezado Cristiano, é preciso observar uma série de características que são peculiares à lichia. A planta pode ser cultivada o ano todo, mas se recomenda o plantio na estação chuvosa. As mudas devem ser plantadas em solos bem drenados e em nível, com as entrelinhas sempre bem roçadas. Recomenda-se o plantio em dias nublados, em covas previamente preparadas com espaçamento de 12 X 12 m. São necessárias, em média, 134 mudas por hectare.

De acordo com o Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio de Frutas do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), a lichia requer clima seco e frio no inverno, antes do florescimento, e quente e úmido no resto do ano. As cultivares disponíveis no Brasil são a bengal e a brewster (frutos e caroços grandes), e a americana (frutos e caroços pequenos). Quanto ao clima e solo, o IAC explica que a temperatura ideal está entre 28 e 30°C.

A alta umidade favorece o amadurecimento dos frutos. Durante os três meses anteriores ao florescimento são necessárias temperaturas inferiores a 20°C e baixa umidade. Requer precipitação de 1.300 a 1.500 mm anuais. Prospera em solos profundos, bem drenados (com alto teor de matéria orgânica) e não-infestados por nematóides. A colheita ocorre de meados de dezembro a início de janeiro e a produtividade normal é de 30 a 45 kg/planta.

À sua disposição

ASSINATURAS
Call Center
Ligue grátis
0800-5410526
Grande Porto Alegre
(51) 3231-2288
Fax: (51) 3233-1822
Segunda à sexta,
das 9h às 21h
Sábado, das 9h às 15h

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

FALE COM A REDAÇÃO
Existem três maneiras de
você entrar em contato com a
redação: por e-mail, fax ou
cartas.
E-mail: mail@agranja.com
Fax: (51) 3233-1822
As cartas devem conter
assinatura, RG e telefone
do autor.
Envie para Av. Getúlio Vargas,
1.526 – Porto Alegre/RS
CEP 90150-004
Por motivo de espaço ou
clareza, as cartas poderão
ser publicadas de forma
reduzidas. Só poderão ser
publicadas na edição
seguinte as cartas que
chegarem até o dia 18.

**DESEJA PRESENTEAR UM
AMIGO COM UMA
ASSINATURA?**
Ligue grátis 0800.5410526
Grande Porto Alegre
(51) 3231.2288
amalia@agranja.com ou
www.agranja.com
Para anunciar ligue:
(11) 3331-0488
comercialsp@agranja.com
(51) 3233-1822
comercial@agranja.com

Como evitar a **SOJA VERDE**

Gostaria de saber como posso enfrentar o problema da soja verde em função da forte estiagem. Existe alguma medida que eu possa adotar para me precaver? Fico no aguardo da ajuda de vocês e agradeço a atenção.

Bento Alves
Ponta Porã/MS

R — Caro leitor, sua preocupação é comum a muitos produtores. Tanto que a Embrapa Soja lançou um alerta sobre os prejuízos causados pela soja verde, que afeta a germinação e o vigor da semente, conseqüência da estiagem e das altas temperaturas. De acordo com o alerta (que pode ser conferido na íntegra no site www.cnpso.embrapa.br), a ocorrência de sementes de soja verdes está diretamente associada às condições climáticas, que provocam a morte prematura das plantas. Segundo o pesquisador José de Barros França Neto, a morte prematura da planta acaba forçando o processo de maturação das sementes. “Em vez de amarelarem, as sementes são colhidas ainda verdes, com altos índices de clorofila, o que afeta seu potencial de vigor e germinação. Algumas sementes esverdeadas chegam a germinar, mas não se desenvolvem bem”, explica.



Estudos realizados pela Embrapa Soja e Universidade Federal de Lavras mostram que a porcentagem máxima de soja verde permitida em um lote de sementes não deve ser superior a 9%. Acima desse índice, o produtor pode ter prejuízo com a não germinação ou baixa produtividade. Para quem não quer ter a surpresa de adquirir lotes de sementes verdes, o Termo de Conformidade e o Boletim de Análise, entregues junto com a Nota Fiscal, podem servir de indicativo do problema. Antes de adquirir o lote, o produtor pode ainda solicitar amostras para realizar testes de germinação em laboratório ou no solo. Na última safra, a seca causou prejuízos do Rio Grande do Sul a Mato Grosso.

Em busca da qualidade dos **GRÃOS**

Sou estudante de Agronomia e estou desenvolvendo um trabalho sobre o processo de qualidade dos grãos. Necessito de bibliografia sobre o tema ou indicações de onde posso conseguir as informações.

Luana Costa
Joinville/SC

R — Luana, a Emater/RS-Ascar tem uma série de dicas importantes sobre a qualidade do grão e vem realizando cursos em município gaúchos sobre o tema. De acordo com a Emater/RS-Ascar de Ijuí/RS, por ser um organismo vivo, o grão necessita de cuidados que começam no plantio e passam pela colheita, transporte, secagem e armazenagem. O grão é formado por água, nutrientes, como proteínas, carboidratos e gorduras, e cinzas, que são os minerais. Um transporte malfeito, por exemplo, pode amassar ou quebrar

o grão, abrindo caminho para o ataque de doenças e pragas. De acordo com a Emater, a secagem, feita com fornalhas para elevar a temperatura, pode trincar ou deixar cheiro de fumaça no grão. Se o local de armazenagem tiver pouca ventilação, o produto poderá ficar com água acima do teor adequado. Se essas condições se manifestarem, o grão, usado para alimentar os animais e seres humanos, irá perder seus elementos nutritivos, perdendo seu potencial alimentar e de germinação. “Orientamos para que o produtor utilize o secador solar (com ventilação forçada), que retira a umidade a partir de temperaturas mais amenas, e cuide para que o local, onde o produto seja guardado, tenha ventilação, objetivando baixar a temperatura e a retirada de água da massa dos grãos”, informa a Emater.

A força dos **TRANSGÊNICOS I**

Ao ler a entrevista do presidente da Monsanto, o norte-americano Richard Greubel (*Segredo de Quem Faz, edição 679*), anunciando os lançamentos de sementes transgênicas previstos pela empresa no Brasil, perguntei-me aonde estaríamos hoje se a Lei de Biossegurança tivesse sido aprovada cinco, seis anos atrás. Quanto tempo perdemos em razão da burocracia! Que isso sirva como exemplo para outros impasses que atravancam o nosso País.

Laércio Alvarenga

Sinop/MT

A força dos **TRANSGÊNICOS II**

A Lei de Biossegurança acaba de ser aprovada e já dá para prever o quanto a biotecnologia será benéfica para o nosso Brasil. Não só para a agricultura, mas para toda a sociedade. Em **A Granja** (*edição 679*), li que um estudo da Esalq/USP aponta a economia de US\$ 1 bilhão com a adoção do milho transgênico. Imagina-se como será a economia nos próximos anos, quando a transgenia chegar com força em muitas outras culturas. E ainda tem gente que é contra a tecnologia.

Laura Krempell

São Paulo/SP



A Granja

Tecnologia é **LUCRO**, nunca despesa

É realmente preocupante a iniciativa do produtor em economizar na implantação da lavoura usando sementes não-certificadas (*reportagem "Semente: origem de lucro ou prejuízo", edição 679*). Também sou produtor e, apesar de sofrer assim com todos os problemas atuais, em nenhum momento penso em não adotar princípios agrônômicos básicos nas minhas lavouras. Seria suicídio. As coisas já não estão fáceis e se não nos preocuparmos em obter o máximo de produtividade, aí sim a vaca vai para o brejo.

Santino Silva Júnior

Londrina/PR

O **COMBUSTÍVEL** do futuro

Como este País é curioso. Ao mesmo tempo que acompanhamos essa vergonha do tal de "mensalão", eu leio na revista a reportagem sobre o biodiesel (*edição 679*). O Brasil tem condições de se tornar o maior produtor mundial do combustível do futuro, que, entre muitas e muitas vantagens, não é poluente. E ainda vai possibilitar a inclusão de pequenos agricultores e regiões hoje bem à margem da agricultura comercial. Este é um País realmente de extremos.

Alípio Duarte

Araçatuba/SP



Divulgação

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

Retrato do Brasil agrícola

Tratoração

O Brasil que dá certo, sem nenhum respaldo financeiro por parte de qualquer governo estadual ou federal, ou seja, por conta própria, reuniu 3 mil tratores e 25 mil produtores rurais das mais diversas partes do Brasil. Pois bem, aqueles que produzem, trabalham, dão emprego, tornam barato a alimentação brasileira, exportam os excedentes e, portanto, enchem o cofre do governo, bem, estes, de boca até o encerramento desta edição, tiveram a promessa de serem atendidos em 50% de suas reivindicações.



ABR

Marcha do MST

O Brasil do atraso teve o patrocínio do governo de Goiás e do governo federal. Ou seja, o contribuinte, o pagador de impostos, contribuiu para que desocupados de 22 Estados (o maior contingente foi de Pernambuco) fizessem uma festa de 20 dias.

Calcula-se que 20 mil pessoas compareceram ao comício junto ao Palácio do Planalto, onde houve compromisso por parte do presidente da República de atender a 100% do pleito dos manifestantes. Portanto, R\$ 700 milhões estão à disposição do MST para novos assentamentos, invasões de terra e prédios públicos, passeatas e manifestações urbanas.



ABR

HERBICIDA,

Cristine Pires
cristine@agranja.com

Fertilidade do solo, força produtiva da variedade e clima são os principais componentes que determinam o potencial de produção, mas outros fatores também influenciam no bom desenvolvimento da lavoura. Competir com plantas daninhas, por exemplo, pode comprometer, e muito, a capacidade produtiva da soja, a principal cultura do Brasil, responsável por sucessivos superávits da balança comercial brasileira no agronegócio. “Chamamos de competição o que ocorre entre a soja e as plantas daninhas, pois ambas literalmente brigam por recursos ambientais, como água, luz solar e nutrientes”, explica Giovanni Theisen, pesquisador da Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa (Fundacep), de Cruz Alta/RS.

É aí que entra a eficácia dos herbicidas, responsáveis em evitar a infestação de invasoras. “Quando as plantas daninhas não são controladas, a produção de grãos é menor, e geralmente tem qualidade inferior, devido às impurezas providas de partes das

plantas das invasoras colhidas juntamente com a soja”, afirma o pesquisador, autor do livro *Tecnologia de Aplicação de Herbicidas – Teoria e Prática*, escrito em conjunto com José Ruedell, pesquisador da Fundacep.

A adoção de alguns cuidados permite com que se consiga melhor eficiência na aplicação, como fatores climáticos, tecnológicos e biológicos. “De maneira geral, temperatura e umidade relativa do ar são os dois componentes climáticos que mais interferem na eficiência dos herbicidas”, explica Theisen. As melhores condições de aplicação são aquelas em que a umidade relativa for acima de 60% e a temperatura se situar entre 15 e 25°C. “O vento, se em excesso, pode provocar deriva (arrastar as gotas) e também acelerar a evaporação da calda aplicada sobre as folhas das plantas. Uma boa condição de vento no momento da aplicação seria aquela em que a velocidade do ar estivesse entre 2 e 7 km/h”, orienta o pesquisador. Segundo ele, não é indicado aplicar de-

fensivos numa situação de calmaria completa da atmosfera, pois nessa condição pode haver o fenômeno da inversão térmica, em que as gotas muito pequenas produzidas pelo pulverizador são carregadas para cima, no fluxo de ar ascendente. A boa umidade do solo interfere em vários aspectos da eficiência dos herbicidas, assim como a luz.

Plantas daninhas resistentes — Quanto mais nova for a planta invasora, mais fácil é o controle. “Dessa forma, o indicado é que se faça a dessecção (ou eliminação) das invasoras antes de semear a soja, para que, no momento da aplicação do herbicida pós-emergente, as daninhas estejam jovens e sejam facilmente controladas”, reforça Theisen. No caso de plantas resistentes aos herbicidas, fenômeno que vem aumentando no mundo e no Brasil, é recomendá-



o aliado da soja

O bom desenvolvimento da lavoura de soja depende de diversos fatores, que vão da aplicação de fertilizantes, potencial produtivo da variedade e condições climáticas até o controle da ocorrência de insetos, doenças e plantas daninhas. A aplicação de herbicidas tem papel fundamental neste contexto, pois evita que plantas infestantes capturem parte dos recursos ambientais, como água, nutrientes e luz solar

vel a troca de herbicida, utilizando outro com mecanismo de ação diferenciado. “Devido à complexidade desses casos, é muito importante consultar a assistência técnica antes de aplicar qualquer herbicida em lavouras com plantas daninhas resistentes”, adverte o pesquisador.

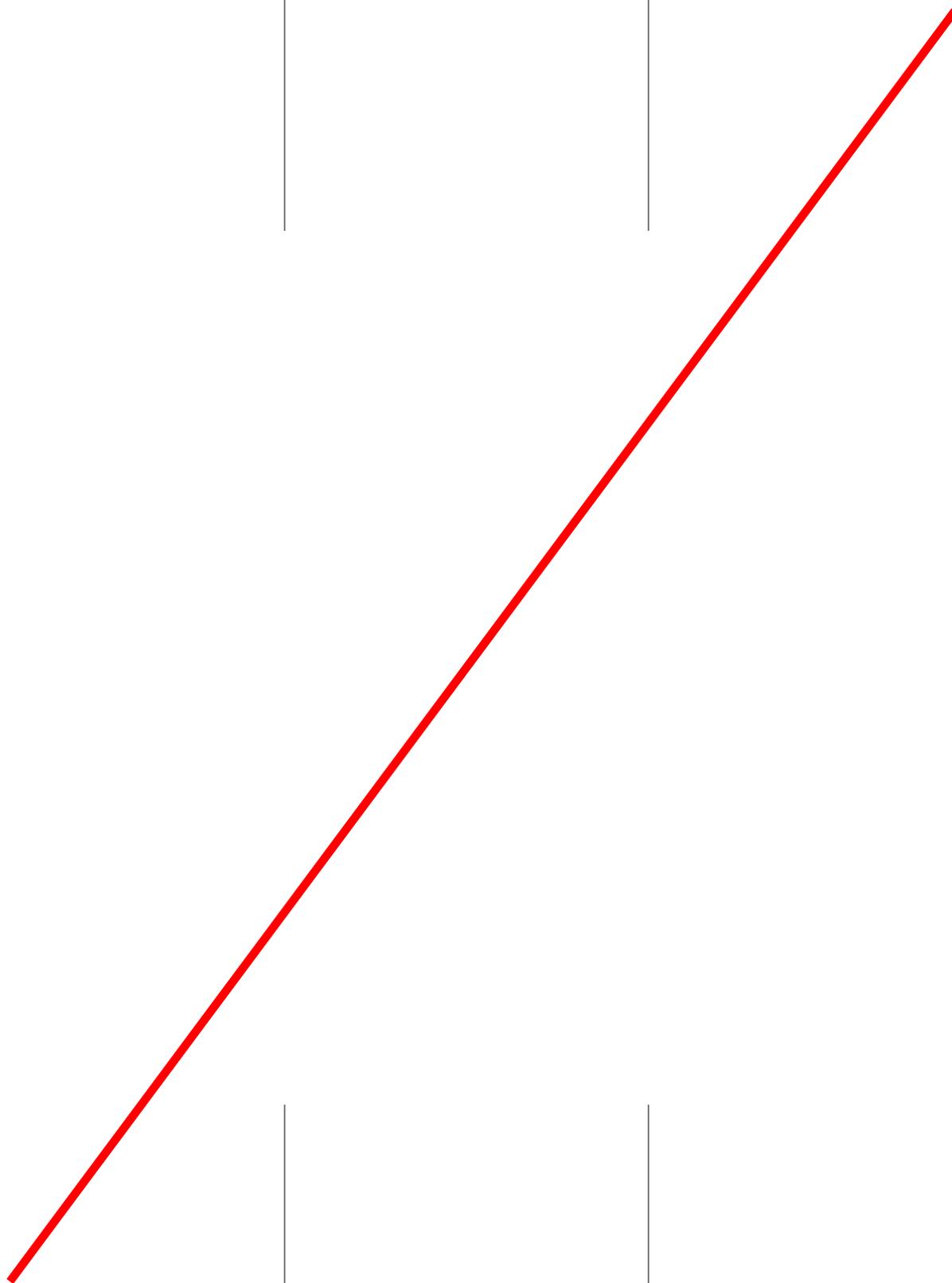
A melhor opção de herbicida e modalidade de aplicação irá depender de vários fatores.

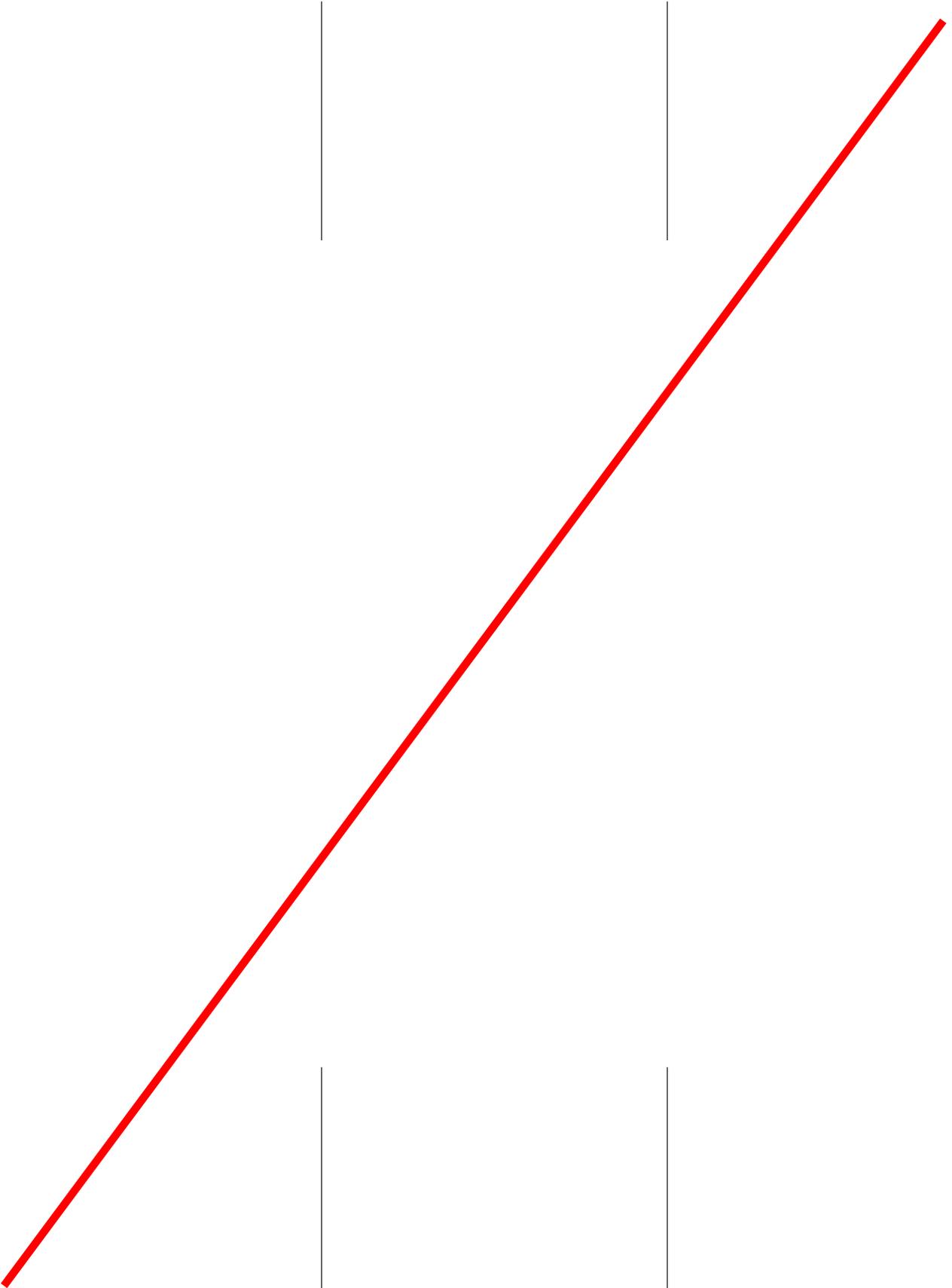
Os mais importantes são: o sistema de cultivo, se plantio direto ou convencional (o plantio direto, por exemplo, não permite a modalidade de pré-plantio incorporado) e a espécie daninha presente na área. Os pré-emergentes são aplicados antes da emergência da erva daninha e agem depois que as sementes germinam, matando a planta invasora. A modalidade de pré-plantio é aquela onde a aplicação é feita no plantio convencional, em que herbicidas

pré-emergentes são aplicados antes da semeadura da soja e incorporados ao solo com uma gradagem. Em comparação ao plantio direto, é necessária uma dose menor de herbicida, pois o mesmo será incorporado mecanicamente no solo (e não ficar retido na palha do plantio direto). Já os pós-emergentes são os produtos aplicados depois da emergência da soja e da erva daninha e representam a maior parte dos herbicidas em soja.



REPORTAGEM DE CAPA





Também se deve levar em consideração o fator tecnológico. “A pulverização é o aspecto fundamental de todo o processo, uma vez que dela depende a colocação do produto no alvo, na quantidade correta e na cobertura adequada”, afirma o engenheiro agrônomo José Carlos Christofoletti. Em todas as situações, é importante buscar um ajuste entre a cobertura adequada do alvo e o controle da deriva, e a escolha dos bicos de pulverização é fundamental nesse processo. “É preciso um ajuste entre a necessidade de cobertura do alvo (o solo ou a erva daninha), o estágio de crescimento da cultura e as condições climáticas que podem gerar deriva e evaporação da pulverização”, explica Christofoletti. Para ele, este é um dos aspectos que precisam ser mais bem conhecidos pelo produtor, principalmente no que diz respeito à escolha dos bicos adequados e as condições de uso (tipos e pressões de trabalho).

Evitando desperdícios — É justamente o uso inadequado de bicos de pulverização um dos principais fatores de desperdício de químicos na lavoura, o que leva a aplicações em sub ou sobredosagens. É fundamental que a escolha seja feita em função das características da pulverização necessária e que as regulagens adotadas produzam os efeitos desejados. O gasto é um pouco mais elevado, mas deve ser encarado como investimento, uma vez que os resultados serão muito mais eficazes e, por conseqüência, maiores lucros na produção agrícola.

As máquinas aplicadoras devem



Boller dá dicas importantes para otimizar a aplicação de herbicidas



Competição: soja e daninhas brigam por recursos ambientais

estar em perfeito estado de conservação, com a adoção dos procedimentos de manutenção recomendados pelo fabricante. “Nesse sentido, cabe destacar a lubrificação de partes móveis e a limpeza periódica de componentes como filtros, além da limpeza geral de toda a máquina”, alerta o professor de Máquinas Agrícolas e Tecnologia de Aplicação de Defensivos da Universidade de Passo Fundo/RS (UPF), Walter Boller. A periodicidade dessas atividades vai depender das características físico-químicas dos produtos aplicados. Em geral, recomenda-se a limpeza do filtro principal a cada reabastecimento do pulverizador, ou em intervalos maiores, caso as características dos produtos permitirem. Também os filtros de linhas têm de ser mantidos limpos durante toda a aplicação, assim como os bicos com os respectivos filtros.

Os vazamentos também devem ser observados com atenção e corrigidos para evitar uma má aplicação de calda ao longo do trajeto da máquina aplicadora. A presença de válvulas antigotejamento junto aos bicos contribui para um menor desperdício de calda e deve ser um dos itens avaliados por ocasião da aquisição de um pulverizador, ou mesmo no momento de uma reforma. “No entanto, é importante lembrar que o funcionamento dessas válvulas consome alguma pressão para a sua abertura, podendo afetar a qualidade da aplicação quando são utilizadas pressões muito baixas”, explica o professor.

A perda considerada a mais importante nas aplicações de defensivos é a deriva, que consiste no arraste de parte das gotas pulverizadas (as mais finas) para fora da área que está sendo

tratada. A deriva pode ser responsável por até 30% de perdas do volume de calda que está sendo aplicado. Para evitar esse problema, é preciso controlar o tipo de ponta, a pressão de operação, a ocorrência e a velocidade dos ventos e as condições de temperatura e umidade relativa do ar. Existem diferentes tipos de pontas de pulverização, de mesma vazão, produzindo diferentes classes de tamanho de gotas. “Dessa forma, pode-se selecionar o tipo de ponta de acordo com o alvo biológico a ser tratado”, afirma Boller.

Para aplicar herbicidas pré-emergentes, que se destinam ao solo, deve-se utilizar pontas que produzem gotas com diâmetro mediano volumétrico de 400 - 600 µm (classificadas como grossas até muito grossas). Já para herbicidas pós-emergentes, são indicadas pontas que produzem gotas de até 400 µm, ou seja, gotas finas até grossas – as menores para atingir plântulas de folhas estreitas, com produtos com ação de contato, e as maiores para herbicidas sistêmicos e para plantas daninhas de folhas largas. A observação de aspectos como esse não promove o aumento da produção, mas oferece proteção à lavoura, permitindo que as plantas expressem seu potencial de produção.

*Na relação de herbicidas, a seguir estão os principais produtos disponíveis no mercado atualmente, com suas principais características. As informações sobre os produtos foram retiradas do **Compêndio de Defensivos Agrícolas – Guia Prático de Produtos Fitossanitários para Uso Agrícola, 7ª Edição revista e atualizada, 2005, da Organização Andrei Editora (São Paulo/SP).***

REPORTAGEM DE CAPA

Alteza® 30SL (BASF)

Princípio ativo: Imazetapir e Glifosado; **Classe:** herbicida não-seletivo pós-emergente; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** Imidazolinona e glicina substituída; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas daninhas: Amendoim-bravo; buva; carrapicho-rasteiro; bamburral; erva-quente; guanxuma; guanxuma-dourada; nabiça; picão-preto; poaia-branca; falsa-serralha; trapoeraba.

Dosagem, época e intervalo de aplicação

- **Sistema de Plantio Convencional:** Aplicar em pós-emergência em jato dirigido nas doses de 2,0 a 2,5 litros/ha.

- **Sistema de Plantio Direto:** Aplicar na dessecação de plantas infestantes nas doses de 2,0 a 3,0 litros/ha ou aplicar em pós-emergência em jato dirigido nas doses de 2,0 a 2,5 litros/ha.

Pode ser aplicado na cultura da soja desde a pós-emergência precoce, até a pós-emergência tardia das plantas infestantes, em jato dirigido. No plantio direto pode ser utilizado como dessecante da vegetação existente antes do plantio, referencialmente quando esta estiver em início de desenvolvimento.

Aminol 806 (Milênia)

Princípio ativo: Amina; **Classe:** herbicida hormonal, seletivo; **Classe toxicológica:** I – extremamente tóxico; **Grupo químico:** fenoxiacéticos; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas daninhas: Amendoim-bravo, beldroega, caruru-roxo, caruru-de-mancha, caruru-rasteiro, corda-de-violão, carrapicho-de-carneiro, mentrasto, picão-branco ou fazendeiro, poaia-branca, serralha, trapoeraba, nabiça, nabo, mostarda, guanxuma.

Dosagem: 1,0 a 1,5 l/ha

Número, época e intervalo de aplicação: No plantio direto, a aplicação deve ser feita de 10 a 15 dias antes do plantio, visando ao controle em pós-emergência das plantas-daninhas de folhas largas existentes na área, com altura de até 10 folhas.

Aurora 400 CE (FMC)

Princípio ativo: Carfentrazona-Etflíca; **Classe:** herbicida pós-emergente, seletivo condicional de ação não-sistêmica; **Classe toxicológica:** II – altamente tóxico; **Grupo químico:** triazolona; **Tipo de formulação:** concentrado emulsionável.

Plantas daninhas: Trapoeraba, commelina benghalensis, corda-de-violão, ipomoea grandifolia.

Dosagem (g.i.a/ha)

10 - 12,5 (pós-emergência das plantas infestantes – 2 a 4 folhas)

20 - 30 +0,5% de óleo mineral – Dessecação (plantio direto)

Número, época e intervalo de aplicação: Uma única aplicação é suficiente para eliminar as plantas infestantes. Pós-emergência: As plantas infestantes deverão estar no estágio de 2 a 4 folhas. Dessecação (plantio direto): aplicar o produto com a adição de 0,5% de óleo mineral.

Basagran® 600 (BASF)

Princípio ativo: Bentazona; **Classe:** herbicida seletivo de ação não sistêmica; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** benzotiadiazinona; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas daninhas: Carrapicho-de-carneiro, picão-preto, joá-de-capote, mostarda, corriola, corda-de-violão, nabiça, guanxuma, gorga, carrapichão – de 2 a 6 folhas.

Dosagem: 1,2 l/ha

Número, época e intervalo de aplicação: Deve ser feita quando as plantas infestantes atingirem os estágios indicados. Passados esses estágios, a eficiência se reduz ou desaparece. Normalmente, uma única aplicação é indicada. Pode-se efetuar duas aplicações, com intervalo de 3 a 4 dias, dividindo-se a dose total, quando algumas plantas infestantes já estão atingindo o estágio indicado, mas outras continuam emergindo na primeira aplicação, recomenda-se a dose de 0,7 l/ha e na segunda aplicação de 0,5 l/ha.

Boral 500 SC (FMC)

Princípio ativo: Sulfentrazona; **Classe:** herbicida pré-emergente; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** aril triazolonas; **Tipo de formulação:** suspensão concentrada.

Plantas daninhas: Capim-arroz, capim-braquiária, capim-carrapicho, timbete, capim-colchão, capim-colonião, capim-custódio, capim-marmelada, capim-pé-de-galinha, amendoim-bravo, leiteiro, beldroega, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, caruru, cheirosa, mata-pasto, corda-de-violão, desmódio, erva-quente, erva-palha, falsa-serralha, guanxuma, joá-de-capote, maria-pretinha, mentrasto, poaia-branca, picão-preto, trapoeraba.

Dosagem: 0,6 kg i.a./ha ou 1,2 p.c./ha

Número, época e intervalo de aplicação: Uma única aplicação é suficiente para eliminar as plantas daninhas indicadas.

Classic (Du Pont)

Princípio ativo: Clorimorum etílico; **Classe:** herbicida seletivo sistêmico; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** sulfoniluréias; **Tipo de formulação:** granulado dispersível.

Aplicar as doses de 60 a 80 g/ha do produto formulado (15 a 20 g/ha do ingrediente ativo) em pós-emergência da soja e das plantas infestantes abaixo indicadas, utilizando as doses menores para baixas infestações ou plantas infestantes em estágios de 2 a 4 folhas, e doses maiores para estágios de 4 a 6 folhas ou altas infestações.

Carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, mentrasto, caruru, caruru-roxo, picão-preto, erva-palha, erva-quente, trapoeraba, desmódio, picão-branco, fazendeiro, cheirosa, corda-de-violão, estrelinha, losna-branca, nabo, feijão-miúdo.

Aplicar a dose de 80 g/ha do produto formulado (20 g/ha do ingrediente ativo) em pós-emergência da soja e das plantas infestantes no estágio de 2 a 4 folhas, indicadas abaixo:

Fedegoso-branco, calopogônio, leiteira, falsa-serralha, erva-de-touro.

Aplicar a dose de 40 g/ha do produto formulado (10 g/ha do ingrediente ativo) para manejo das seguintes plantas infestantes:

Buva, nabo, nabiça, maria-mole.

Número, época e intervalo de aplicação: Poderá ser usado uma vez no manejo da cobertura vegetal (pré-plantio) e uma vez no ciclo da cultura (plantio à colheita).

Clorimuron Master Nortox (Nortox)

Princípio ativo: Clorimorum etílico; **Classe:** herbicida seletivo de pós-emergência; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** sulfoniluréia; **Tipo de formulação:** granulado dispersível em água.

Plantas daninhas: Caruru, corda-de-violão, fedegoso, nabiça, pega-pega, picão-preto.

Dosagem: 60 a 80 g/ha.

Número, época e intervalo de aplicação: Aplicar em pós-emergência das plantas daninhas, na fase inicial de crescimento (até 4 folhas) para picão-preto, nabiça, corda-de-violão e caruru. Para pega-pega e fedegoso, aplicar na fase de até 3 folhas. Recomenda-se adição de óleo vegetal Nortox a 0,05% v/v como adjuvante.

Dinamaz WG (Cheminova)

Princípio ativo: Imazetapir; **Classe:** herbicida seletivo e sistêmico; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** imidazolinonas; **Tipo de formulação:** granulado dispersível.

Plantas daninhas: Amendoim-bravo, bamburral, corda-de-violão, joá-de-capote, poaia-branca, picão-preto, trapoeraba, capim-carrapicho.

Dosagem: 140 g/ha + 0,25% v/v de surfactante não-iônico.

Número, época e intervalo de aplicação: Deve ser aplicado em pós-emergência precoce. Essa época de aplicação baseia-se no estágio das plantas infestantes, as quais devem ter de 2 a 4 folhas, o que ocorre em média 5 a 20 dias após o plantio.

Dual Gold (Syngenta)

Princípio ativo: S-Metolaclozoro; **Classe:** herbicida seletivo; **Classe toxicológica:** I – extremamente tóxico; **Grupo químico:** acetanilinas; **Tipo de formulação:** concentrado emulsão.

Plantas daninhas: Capim-colchão, capim-marmelada, capim-carrapicho, capim-arroz, capim-braquiária, capim-pé-de-galinha, trapoeraba, capim-custódio, caruru, joá-de-capote, maria-preta, erva-de-fazendeiro, poaia, erva-queente.

Dosagem: 1,50 - 2,0 l/ha.

Início, número, épocas ou intervalos das aplicações: Deve-se iniciar a aplicação após o restabelecimento do déficit hídrico (falta ou excesso de água). Não aplicar nos plantios precoces quando o solo estiver ainda na fase de déficit hídrico, pois seu funcionamento poderá vir a ser comprometido. Desde que aplicado nas condições adequadas, com a observância dos parâmetros recomendados, normalmente uma aplicação é suficiente.

Finale (Bayer)

Princípio ativo: Glufosinato de Amônio; **Classe:** herbicida seletivo de ação total; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** aminoácidos; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Para plantio direto: Aplicar na fase de pré-semeadura da soja em pós-emergência das ervas, em área total.

Plantas daninhas/Dosagem:

2,5 + 0,7 l/ha (0,2% v/v) de HOEFIX no controle de capim-marmelada, capim-colchão.

3,0 + 0,7 l/ha (0,2% v/v) de HOEFIX no controle de gramíneas de inverno: trigo, aveia, cevada, azevém, centeio, triticale.

2,5 l/ha + 0,7 l/ha (0,2% v/v) de HOEFIX no controle das seguintes folhas largas: amendoim-bravo, nabo, picão-preto, poaia, caruru, beldroega, trapoeraba, capim-marmelada, capim-colchão, amendoim-bravo, nabo, picão-preto, poaia, caruru, beldroega, trapoeraba.

Para dessecação: Utilizar a dose de 2,0 l/ha de Finale mais 0,7 l/ha (0,2% v/v) de HOEFIX, aplicado sobre a cultura, 10 dias antes da colheita para dessecação, mesmo na presença de outras plantas daninhas.

Cobra (Bayer)

Princípio ativo: Lactofem; **Classe:** herbicida seletivo de contato pós-emergente; **Classe toxicológica:** I – extremamente tóxico; **Grupo químico:** éter difenílico; **Tipo de formulação:** concentrado emulsão.

Estágio ideal para controle de folhas

Dose 0,625 l/ha de 2 a 4 folhas: apaga-fogo, joá-de-capote, mentrasto, mentruz.

Dose 0,625 l/ha de 2 a 6 folhas: caruru-de-mancha, caruru-de-espinho, caruru-roxo, picão-branco.

Dose 0,625 l/ha de 2 a 10 folhas: beldroega.

Dose 0,75 l/ha de 2 a 4 folhas: anileira, capim-tapete, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, corda-de-violão, falsa-serralha, guanxuma, amendoim-bravo, picão-grande, picão-preto, maria-preta, trapoeraba.

Dose 0,75 l/ha de 2 a 6 folhas: caruru, caruru-rasteiro, erva-queente, poaia-branca.

Número, época e intervalo de aplicação: Uma única aplicação, durante o desenvolvimento inicial da cultura, respeitando-se o estágio de desenvolvimento ideal para controle das invasoras.

DMA* 806 BR (Dow)

Princípio ativo: sal dimetilamina; **Classe:** herbicida de ação seletiva; **Classe toxicológica:** I – altamente tóxico; **Grupo químico:** fenoxiacéticos; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas daninhas: Amendoim-bravo, beldroega, caruru, carrapicho-de-carneiro, cordão-de-frade, corriola, dente-de-leão, erva-moura (maria-preta), flor-roxa, guanxuma, joá, jurubeba, mamona, mastruço (mentruz), melão-de-são-caetano, mentrasto, mostarda, nabiça, nabo-bravo, picão-branco, picão-preto, poaia, serralha, trapoeraba, arroz-vermelho, aguapé.

Dosagem: 1,0 - 1,5 l/ha

Início, número, épocas ou intervalos das aplicações: Aplicar de 1 a 15 dias antes da semeadura (plantio direto). Obs.: usar menores dosagens para ervas daninhas menos desenvolvidas e as maiores para as mais desenvolvidas.

Fusiflex (Syngenta)

Princípio ativo: Fomesafen/Fluazifop-P-Butil; **Classe:** herbicida pós-emergente seletivo; **Classe toxicológica:** II – muito tóxico; **Grupo químico:** difenil éter e aril oxifenoxi propionato; **Tipo de formulação:** solução aquosa concentrada.

Aplicação conforme o estágio de crescimento
Capim-arroz e capim-colchão – 2 perfilhos – 1,6 a 2,0 l/ha

Capim-marmelada e capim-carrapicho – 2 a 5 perfilhos – 1,6 a 2,0 l/ha

Falsa-serralha – 6 folhas – 1,6 l/ha

Mentrasto, picão-preto e cheirosa – 4 folhas – 1,6 l/ha

Poaia-branca, amendoim-bravo – 2 a 4 folhas – 2,0 l/ha

Número, época e intervalo de aplicação: Deve ser aplicado em pós-emergência da cultura e da erva daninha.

Flumyzin 500 (Arysta LifeScience)

Princípio ativo: Flumioxazin; **Classe:** herbicida pré e pós-emergente seletivo; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** ftalimida; **Tipo de formulação:** pó molhável.

Aplicação em Pré-Emergência (dosagem 45 – 60 g.i.a./ha): Picão-preto, capim-colchão ou milhã, amendoim-bravo, anileira, apaga-fogo, beldroega, desmódio ou pega-pega, cheirosa, caruru-de-mancha, corda-de-viola, erva-palha ou picão-grande, erva-quente, erva-de-touro, mentrasto, guanxuma, guanxuma ou malva-branca, joá-de-capote, nabiça, poaia-branca.

Início, número, épocas ou intervalos das aplicações: Fazer uma aplicação em pré-emergência, logo após a semeadura, podendo se estender até 2 dias do plantio.

Aplicação em Pós-Emergência (dosagem: 25 g.i.a./ha): Picão-preto, trapoeraba, leiteiro, guanxuma, corda-de-viola, cheirosa, caruru-de-mancha, carrapicho-beiço-de-boi, caruru, carrapicho-de-carneiro, erva-quente, erva-palha, joá-de-capote, mentrasto.

Início, número, épocas ou intervalos das aplicações: A aplicação em pulverização deve ser aplicada em pós-emergência das plantas daninhas, quando estas estiverem com 2 a 4 folhas, e a cultura da soja no estágio de 2 a 3 trifólios.

Aplicação em Pós-Emergência (total): Leiteiro, corda-de-viola, caruru, picão-preto, mentrasto. **Dosagem:** 20 - 50 g.i.a./ha **Início, número, épocas ou intervalos das aplicações:** Pode ser empregado no manejo de plantas daninhas de folha larga, no sistema de plantio direto, aplicado em pré-plantio (antes da semeadura) da soja. Pode-se efetuar o plantio da soja um dia após a aplicação de Flumyzin sem problema de fitotoxicidade à cultura.

Gamit (FMC)

Princípio ativo: Clomazone; **Classe:** herbicida pré-emergente; **Classe toxicológica:** II – altamente tóxico; **Grupo químico:** isoxazolidínonas; **Tipo de formulação:** concentrado emulsionável.

Plantas daninhas: Capim-marmelada, papuã, capim-papuã, guanxuma, mata-pasto, guaxima, vassourinha, marlva, picão-preto, fura-capá, pico-pico, piolho-de-padre, trapoeraba, capim-carrapicho, carrapicho, capim-roseta, capim-amoroso, timbete, caruru-branco, capim-colchão, milhã, capim-milhã, picão-branco, fazendeiro, botão-de-ouro, carrapicho-rasteiro, cheirosa, capim-pé-de-galinha, capim-arroz, beldroega, falsa-serralha, nabiça, nabo, mentrasto.

Dosagem: 1,6 a 2,4 l/ha

Número, época e intervalo de aplicação: Uma única aplicação é suficiente para controlar as plantas indicadas.

Glifos (Cheminova)

Princípio ativo: Glifosato; **Classe:** herbicida sistêmico não-seletivo; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** glicina substituída; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas infestantes anuais

Folha estreita – Capim-carrapicho – 1,0 a 2,0 litros p.c./ha

Folha larga – Amendoim-bravo, beldroega, picão-branco – 2,0 litros p.c./ha

Plantas infestantes perenes

Folha larga – Guanxuma – 2,0 litros p.c./ha

Número, época e intervalo de aplicação: Todas as indicações, uma aplicação

Fusilade 125 (Syngenta)

Princípio ativo: Fluoazifop-P-Butil; **Classe:** herbicida graminicida sistêmico; **Classe toxicológica:** II – altamente tóxico; **Grupo químico:** aril oxifenoxi, propionato; **Tipo de formulação:** concentrado emulsionável.

Aplicação conforme o estágio de crescimento.

Capim-marmelada ou papuã, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, com até 8 folhas, de 0,75 a 1,0 l/ha seguida de outra aplicação com 0,75 quando houver 10% de rebrotação ou nova germinação.

Custódio: de 2 a 4 perfilhos 1,5 l/ha – aplicação única; de 4 a 5 perfilhos – 2 l/ha – aplicação única.

Capim-colchão ou milhã – até 4 folhas – 0,75 a 1,0 l/ha seguida de 0,75 quando houver 10% de rebrotação ou nova germinação.

Capim-arroz – até 2 perfilhos – 1,5 l/ha

Capim-massambará, argentino, cana-soca em renovação de canaviais

1,5 a 2,0 l/ha – reaplicar se houver rebrotação.

Gramma-seda – 1,5 a 2,0 l/ha – reaplicar com 25% de rebrotação.

Capim-brachiária – até 4 perfilhos – 1,5 a 2,0 l/ha.

Milho-voluntário e trigo-voluntário – 3 a 4 folhas verdadeiras – 0,75 a 2,0 l/ha.

Arroz-vermelho – antes do perfilhamento – 2,0 l/ha.

Aveia-voluntária – até o início do perfilhamento – 1,0 a 1,5 l/ha.

Número, época e intervalo de aplicação: Deve ser aplicado em pós-emergência de cultura e da erva daninha.

Glifosato 480 Agripec (Agripec)

Princípio ativo: Glyphosate; **Classe:** herbicida sistêmico, não seletivo; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** derivado da glicina; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Folhas largas perenes – dosagem (L p.c./ha): Guanxuma (3,0 a 4,0), trapoeraba – *commelina virginica* (2,0), trapoeraba – *commelina nudiflora* (4,0 - 6,0), língua-de-vaca (1,0 - 3,0), maria-mole (2,0 - 3,0), falsa-dormideira (4,0 - 6,0), assa-peixe (2,0 - 6,0), almeirão-do-campo (1,0 - 3,0), alecrim-de-vassoura (6,0).

Folhas estreitas – dosagem (L p.c./ha): Capim-gengibre (2,0 - 4,0), capim-colônião (4,0 - 5,0), capim-kikuio (3,0 - 5,0), tiriricão (3,0 - 5,0), tiririca (5,0 - 6,0), grama-seda (5,0 - 6,0), capim-angola-fino (6,0), grama-batatais (5,0 - 6,0), junquinho (3,0 - 4,0), capim-braquiária (6,0), capim-amargoso (2,0 - 6,0).

Folhas estreitas anuais – dosagem (L p.c./ha): Capim-marmelada (1,0), capim-carrapicho (1,5), capim-colchão (3,0 - 6,0), capim-favorito (3,0 - 6,0), capim-pé-de-galinha (2,0), arroz-vermelho (3,0 - 6,0), capim-arroz (1,0 - 2,0), capim-rabo-de-raposa (2,0), capim-gordura (6,0).

Folhas largas – dosagem (L p.c./ha): Picão-branco (1,0), picão-preto (1,0), beldroega (2,0), carrapicho-de-carneiro (1,5 - 2,0), caruru (1,5 - 3,0), falsa-serralha (2,0), nabiça (2,0), losna-branca (1,5 - 2,0), tranchagem (2,0 - 3,0), poaia-branca (1,0 - 3,0), cravo-de-defunto (1,0 - 3,0), dente-de-leão (1,0 - 3,0), azevém (1,0 - 3,0), vassourinha (2,0 - 6,0), angiquinho (3,0 - 4,0), erva-lanceta (2,0 - 4,0), maria-preta (1,0 - 6,0).

Número, época e intervalo de aplicação: O controle das ervas é feito com uma aplicação, se o produto for usado no período inicial de floração para ervas daninhas perenes ou na fase de desenvolvimento antes da formação de flores e sementes para plantas daninhas anuais.

Glifosato Nortox (Nortox)

Princípio ativo: Glifosato; **Classe:** herbicida sistêmico não seletivo de pós-emergência; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** glicina substituída; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Monocotiledôneas

Aplicação de 1 a 2 L/ha – Arroz-vermelho, aveia, azevém, capim-carrapicho, capim-cebola, capim-colchão, capim-coqueirinho, capim-favorito, capim-marmelada, milho.

Aplicação de 2 a 4 L/ha – Capim-amargoso, capim arroz, capim-braquiária, capim-forquilha, capim-gordura, capim-massambará, capim-do-brejo, capim-minoso, capim pé-de-galinha, capim-da-roça.

Aplicação de 3 a 5 L/ha – Capim-colonião, tiririca.

Aplicação de 4 a 6 L/ha – Capim-angola, capim-elefante, capim-jaraguá, capim-oferecido, milhã, capim-kikuio, capim-rabo-de-burro, grama-batatais, grama-seda, grama-touceira, sapé, soqueira-de-cana, tanner-grass, tiririca.

Dicotiledôneas

Aplicação de 1 a 2 L/ha – Apaga-fogo, campainha (1,0 - 3,0), carrapicho-de-carneiro, fazendeiro, falsa-serralha, joá-de-capote, macela-branca, maria-pretinha, mentrasto, mentruz, nabiça, pega-pega, picão-preto, poaia-do-campo, quebra-pedra, quebra-pedra-rasteira, trevo.

Aplicação de 2 a 4 L/ha – Amendoim-bravo, beldroega, buva, caruru-roxo, caruru-de-espinho, caruru-de-mancha, caruru-rasteiro, corda-de-viola, erva-de-santa-luzia, guanxuma, jurubeba, maria-mole, mostarda, poaia-branca, serralha.

Aplicação de 3 a 5 L/ha – Carrapichinho, erva-de-santa-maria, guanxuma-branca (2,0 a 5,0), losna-branca, rubim.

Aplicação de 4 a 6 L/ha – Cipó-cabeludo, corriola, erva-quente, erva-andorinha.

Outras - Samambaia (4 L/ha)

Número, época e intervalo de aplicação: Deve ser pulverizado em jato dirigido, quando as plantas daninhas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo e antes que ocorra o período inicial de florescimento.

Gramoxone 200 (Syngenta)

Princípio ativo: Paraquat; **Classe:** herbicida de contato não seletivo; **Classe toxicológica:** II – altamente tóxico; **Grupo químico:** biperidílicos; **Tipo de formulação:** solução aquosa concentrada.

Doenças/Pragas/Plantas daninhas

Capim-marmelada ou capim-papuá, capim-colchão ou milhã, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho ou timbete, arroz-vermelho, capim-arroz, capim-rabo-de-gato, capim-oferecido, azevém, caruru, picão-preto, beldroega, poaia-branca, fedegoso, trapoeraba, serralha-branca, joá, amendoim-bravo, mentrasto, picão-branco, fazendeiro.

Aplicação Culturas anuais

Plantio direto: utilizar 1,5 a 3,0 litros/ha.

Dessecação de culturas: utilizar 1,5 a 2,5 litros/ha.

Número, época e intervalo de aplicação: O intervalo de aplicação depende de reinfestação de ervas.

Imazaquim Ultra Nortox (Nortox)

Princípio ativo: Imazaquim; **Classe:** herbicida seletivo sistêmico de pré emergência; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** imidazolinina; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas daninhas: Amendoim-bravo, apaga-fogo, beldroega, carrapichinho, carrapicho-de-carneiro, caruru-de-espinho, caruru-rasteiro, corda-de-viola, erva-de-touro, nabiça, picão-preto, trapoeraba.

Dosagem: 1,0 L/ha

Número, época e intervalo de aplicação: Aplicar em pré-emergência logo após a sementeira da soja, antes da emergência da cultura e das plantas daninhas. Na aplicação em pré-emergência, pulverizar o produto o mais próximo possível da última operação de manejo do solo.

Imazetapir Flux Nortox (Nortox)

Princípio ativo: Imazetapyr; **Classe:** herbicida seletivo de ação sistêmica, de pós-emergência; **Classe toxicológica:** I – extremamente tóxico; **Grupo químico:** imidazolinona; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas daninhas: Amendoim-bravo, capim-arroz, capim-carrapicho, capim-colchão, capim-marmelada, caruru, caruru-de-mancha, caruru-de-espinho, corda-de-viola, erva-de-touro, joá-bravo, picão-preto, poaia-branca, nabo, trapoeraba. **Dosagem:** 1,0 L/ha

Número, época e intervalo de aplicação: Aplicar em pós-emergência precoce, no período de até 18 dias após a sementeira da soja, respeitando-se o estágio das plantas daninhas; dicotiledôneas (folhas largas): de folhas cotiledonares até a 4ª folha; monocotiledôneas (gramíneas): entre a 1ª e a 4ª folha.

Naja (Milênia)

Princípio ativo: Lactofen; **Classe:** herbicida seletivo, pós-emergente; **Classe toxicológica:** II – altamente tóxico; **Tipo de formulação:** concentrado emulsional.

Plantas daninhas: Carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, mentrasto, apaga-fogo, caruru, picão-preto, erva-palha, trapoeraba, falsa-serralha, picão-branco, cheirosa, corda-de-viola, malva-de-espinho, joá-de-capote, beldroega, poaia-branca, nabo, erva-quente, erva-touro, amendoim-bravo.

Dosagem: De 2 a 4 folhas - 0,5 a 0,7 / De 4 a 6 folhas - 0,7

Número, época e intervalo de aplicação: Deve ser aplicado em uma única vez quando a cultura estiver do 3º ao 4º trifólio.

Pacto (Dow)

Princípio ativo: Cloransulam-metil; **Classe:** herbicida seletivo; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** triazoloprimidina sulfonamida; **Tipo de formulação:** grânulos dispersíveis em água.

Aplicação

Picão-preto, carrapichão, corda-de-violão – 35,7 g/ha do produto formulado, equivalente a 30 gramas de ingrediente ativo por hectare.

Guanxuma, trapoeraba – 47,6 g/ha do produto formulado, equivalente a 40 gramas de ingrediente ativo por hectare.

Número, época e intervalo de aplicação: É recomendada a utilização em aplicação pós-emergente, quando as plantas daninhas estiverem no estágio de 2 a 4 folhas.

Panther 120 CE (Crompton)

Princípio ativo: Quizalofop-P-Tefurflico; **Classe:** herbicida sistêmico; **Classe toxicológica:** I – extremamente tóxico; **Grupo químico:** ácido ariloxifenoxipropiônico; **Tipo de formulação:** concentrado emulsionável.

Plantas daninhas: Capim-amargoso, capim-braquiária, capim-oferecido, capim-pé-de-galinha, capim-colchão, capim-carrapicho, capim-marmelada.

Dosagem: 0,5 a 1,0 L/ha

Número, época e intervalo de aplicação: Em pós-emergência das gramíneas, quando estas ainda estiverem entre o estágio do 1º para o 2º perfilho, e em pleno controle de ervas de folhas largas. Recomenda-se apenas uma aplicação.

Pivot (BASF)

Princípio ativo: Imazetapir; **Classe:** herbicida seletivo de ação sistêmica; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** imidazolinona; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas daninhas: Apaga-fogo, amendoim-bravo, capim-arroz, capim-carrapicho, capim-colchão, carrapicho-de-carneiro, carrapicho-rasteiro, caruru, corda-de-violão, cheirosa, guanxuma, joá-bravo, joá-de-capote, nabiça, picão-preto, poaia-branca, trapoeraba.

Dosagem: 1,0 L/ha

Número, época e intervalo de aplicação: É recomendado em uma aplicação única em pós-emergência precoce. Esta aplicação baseia-se no estágio das ervas daninhas, que devem ter de 2 a 4 folhas, o que ocorre em média de 5 a 20 dias após o plantio.

Poast (BASF)

Princípio ativo: Setoxidim; **Classe:** herbicida seletivo, de pós-emergência, de ação sistêmica; **Classe toxicológica:** II – altamente tóxico; **Grupo químico:** oxima ciclohexanodiona; **Tipo de formulação:** concentrado dispersível.

Plantas daninhas: Capim-marmelada, capim-colchão, capim-amargoso, capim-camalote, capim-arroz, capim-jaú, capim-carrapicho, capim-custódio, capim-pé-de-galinha.

Dosagem e época de aplicação: Aplicar em pós-emergência das plantas infestantes, quando estiverem nos seguintes estágios: 1,0 L/ha antes do perfilhamento; 1,25 L/ha no perfilhamento.

Podium EW (Bayer)

Princípio ativo: Fenoxaprop-P-Etílico; **Classe:** herbicida seletivo pós-emergente; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** ácido arilfenoxipropiônico; **Tipo de formulação:** emulsão concentrada.

Plantas daninhas: capim-marmelada, capim-colchão, capim-pé-de-galinha, capim-carrapicho.

Dosagem: A dosagem está em função do estágio de desenvolvimento das gramíneas, e varia de 0,8 a 1,0 L/ha.

Número, época e intervalo de aplicação: Indicado para o controle de gramíneas anuais, aplicado no intervalo dos 15 aos 40 dias após a germinação da soja, observando o estágio de desenvolvimento das plantas daninhas.

Podium S (Bayer)

Princípio ativo: Fenoxaprop-P-Etílico; **Classe:** herbicida seletivo de ação sistêmica; **Classe toxicológica:** II – altamente tóxico; **Grupo químico:** ácido arilfenoxipropiônico e ciclohexanodiona; **Tipo de formulação:** concentrado emulsionável.

Plantas daninhas/ Dosagem / Início, número e época de aplicação

Capim-marmelada – 0,8 a 1,0 L/ha

Aplicar no intervalo dos 15 aos 40 dias após a germinação da soja, observando o estágio de desenvolvimento das gramíneas

Capim-colchão, capim-carrapicho e capim-pé-de-galinha – 0,8 a 1,0 L/ha

Utilizar a dose de 0,8 l/ha em pós-emergência da cultura e das gramíneas, desde a emergência até 2 perfilhos e a dose de 1,0 L/ha em pós-emergência, com as gramíneas invasoras no estágio de 3 a 6 perfilhos. Em condições climáticas menos favoráveis ao controle, utilizar sempre a maior dosagem.

Polaris (Du Pont)

Princípio ativo: Glifosate; **Classe:** herbicida sistêmico de ação total para aplicação em pós-emergência; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** derivado de glicina; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas daninhas /dosagem

Folha estreita

Aplicação 0,5 a 2,0 L/ha: Capim-marmelada, capim-carrapicho, capim-colchão, capim-pé-de-galinha.

Aplicação 2,0 a 4,0 L/ha: Capim-arroz, capim-rabo-de-burro, capim-brachiária, capim-amargoso, capim-jaraguá, grama-batatais

Aplicação 4,0 a 5,0 L/ha: grama-seda, tiririca, capim-da-roça.

Folha larga

Aplicação 1,0 a 3,0 L/ha: Carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, mentrasto, caruru-roxo, caruru, picão-preto, falsa-serralha, buva, amendoim-bravo (3,0 a 4,0), picão-branco, beldroega, nabiça, serralha, apaga-fogo, maria-mole, guanxuma.

Aplicação 4,0 a 5,0 L/ha: Poaia-branca, fedegoso-branco, agriãozinho.

Número, época e intervalo de aplicação: Deve ser aplicado sobre as plantas daninhas a serem controladas, já germinadas, quando estas estiverem em boas condições de desenvolvimento e sem efeito de estresse hídrico (falta ou excesso de água).

Premerlin N.A. (Milênia)

Princípio ativo: Trifluralin; **Classe:** herbicida seletivo; **Classe toxicológica:** II – altamente tóxico; **Grupo químico:** dinitroanilinas; **Tipo de formulação:** concentrado emulsionável.

Plantas daninhas: Apaga-fogo, caruru, breido, braquiarião, capim-braquiária, capim-marmelada, papuá, capim-carrapicho, capim-amargoso, capim-colchão, capim-flecha, capim-amargoso, capim-arroz, jervão, capituva, capim-pé-de-galinha, capim-oferecido, macela, azevém, capim-tapete, capim-cãiana, capim-colonião, capim-custódio, beldroega, verdolaga, poaia-branca, capim-rabo-de-raposa, sile-ne-alfinete-da-terra, sorgo-de-alepo, capim massambará de sementes, gorga-esparguta.

Dosagem: Solos leves: 3,0 a 4,0 L/ha - Solos pesados: 5,0 a 6,0 L/ha

Início, número, intervalos de aplicação: Aplicar em pré-emergência de ervas-daninhas, antes da implantação de espécies florestais (pré-plantio) ou nas entrelinhas após a implantação (pós-plantio) para evitar o aparecimento de vegetação indesejável. Normalmente, é feita apenas uma aplicação.

Radiant 100 (Arysta LifeScience)

Princípio ativo: Flumiclorac-Pentil; **Classe:** herbicida pós-emergente; **Classe toxicológica:** I – extremamente tóxico; **Grupo químico:** ftalimida; **Tipo de formulação:** concentrado emulsionável.

Plantas daninhas: cheirosa, erva-de-touro, estrelinha, trapoe-raba, apaga-fogo, falsa-serralha, guanxuma, anileira.

Dosagem: 0,40 a 0,60 L/ha

Início, número, intervalos de aplicação: Fazer uma única aplicação na cultura de soja no estágio de 2 a 4 trifólios e as plantas daninhas no estágio de 2 a 4 folhas.

Rapsode (Cheminova)

Princípio ativo: Fenoxaprop-P-Eftílico; **Classe:** herbicida seletivo, pós-emergente; **Classe toxicológica:** tóxico; **Grupo químico:** ácido ariloxifenoxipropiônico; **Tipo de formulação:** emulsão óleo em água.

Plantas daninhas: capim-carrapicho, capim-colchão, capim-marmelada. **Dosagem:** 1,0 a 1,5 L/ha

Início, número, intervalos de aplicação: Aplicar a dose de 1 L/ha quando as plantas apresentarem até 2 perfilhos e 1,5 L/ha quando estiverem com 3 a 4 perfilhos. Deve ser utilizado apenas uma vez durante o ciclo das culturas indicadas.

Roundup Original (Monsanto)

Princípio ativo: Glifosato; **Classe:** herbicida não seletivo, de ação sistêmica; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** glicina substituída; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas infestantes anuais

Folha estreita: 0,5 a 1,0 L/ha – capim-marmelada, aveia, cevadilha; 1,0 a 2,0 L/ha - capim-rabo-de-raposa, capim-carrapicho, capim-colchão, capim-favorito, capim-pé-de-galinha; 2,0 a 3,0 L/ha - azevém; 4,0 L/ha - capim-arroz; 5 L/ha - cuminho ou falso-cuminho.

Folha larga: 1,0 a 2,0 L/ha – picão-preto, picão-branco, granxuma, carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, angiquinho, mentrasto, caruru-roxo, caruru, boca-de-leão-selvagem, falsa-serralha, buva, cordão-de-frade, quebra-pedra, beldroega, nabiça, maria-pretinha, serralha; 2,0 a 3,0 L/ha – maria-gorda, corda-de-viola; 3,0 a 4,0 L/ha - alfafa, anileira, corda-de-viola, poaia-branca, espérgula, trevo; 4,0 a 5,0 L/ha - barbasco, ervilhaca; 5,0 a 6,0 L/ha - erva-quente.

Plantas infestantes perenes

Folha estreita: 1,0 a 2,0 L/ha – capim-azedo, grama-comprida; 1,5 a 4,0 L/ha - junquinho, capim-amargoso, capim coloniã (1,5 a 5,0), capim-braquiária, tiririca, capim-gordura, capim-gengibre, capim-canoão, capim-rabo-de-burro, capim-membeca; 4,0 a 5,0 L/ha - grama-seda, tiririca, capim-jaraguá, capim-caiana, grama-batatais, grama-touceira, capim-da-roça, capim-kikuio, capim-massambará, grama-missioneira, tiririca; 6 L/ha – cana-de-açúcar; 12 L/ha – taboca.

Folha larga: 1,0 a 2,0 L/ha - apaga-fogo, mata-pasto; 2,0 a 3,0 L/ha - maria-mole, erva-lanceta, língua-de-vaca, guanxuma, granxuma-branca, guanxuma-sida; 4,0 L/ha - grandióva; 5,0 L/ha - fedegoso-branco, tanchagem, agriãozinho.

Número, intervalos de aplicação: O melhor período para controlar as espécies é próximo ou durante a floração. Para plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até a formação dos botões florais. Aplicar o herbicida quando o mato estiver em boas condições de desenvolvimento sem efeito de estresse hídrico. Aplicado conforme a recomendação, controlará as plantas infestantes em uma única aplicação, exceção feita para a tiririca que, em função de sua fisiologia, exigirá 3-4 aplicações com intervalos de 20-40 dias. Roundup Original não tem ação residual sobre sementes existentes no solo.

Roundup Transorb (Monsanto)

Princípio ativo: Glifosato; **Classe:** herbicida sistêmico, de ação total para aplicação em pós-emergência; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** glicina; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Folha estreita/Dose: 0,75 a 2,0 L/ha – aveia-preta, braquiário, milho, capim-marmelada, capim-carrapicho, capim-colchão - 1,5 a 2,5 L/ha – capim-pé-de-galinha, capim-favorito; 2,0 a 4,0 L/ha – capim-rabo-de-burro, capim-braquiária, grama-seda, capim-arroz, azevém (1,5 a 3,0), grama-batatais, capim-da-roça, milheto, sorgo; 2,5 a 4,5 L/ha – junquinho, tiririca, capim-amargoso (2,0 a 4,5), grama-boiadeira, capim-colônião, cana-de-açúcar.

Folha larga/Dose: 1,0 a 2,5 L/ha – mentrasto, caruru-roxo, carrapicho-rasteiro, apaga-fogo, caruru, picão-preto, buva, falsa-serralha, erva-de-santa-luzia, picão-branco, losna-branca, beldroega, nabiça, nabo, maria-mole, guanxuma, erva-lanceta, serralha; 2,0 a 3,5 L/ha – trapoeraba, amendoim-bravo, corda-de-violão, poaia-branca, erva-de-touro; 2,5 a 4,5 L/ha – fedegoso-branco, trevo, ervilhaca.

Número, intervalos de aplicação: O melhor período para controlar as espécies é próximo ou durante a floração. Para plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até a formação dos botões florais. Aplicar o herbicida quando o mato estiver em boas condições de desenvolvimento sem efeito de estresse hídrico. Aplicado conforme a recomendação, controlará as plantas infestantes em uma única aplicação. Roundup Transorb não tem ação residual sobre sementes existentes no solo.

Roundup WG (Monsanto)

Princípio ativo: Glifosato; **Classe:** herbicida não seletivo, de ação sistêmica; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** glicina substituída; **Tipo de formulação:** granulado dispersível.

Folha estreita

0,5 a 1,0 Kg/ha – aveia-voluntária, capim-marmelada, capim-carrapicho, capim-colchão, capim-arroz, capim-pé-de-galinha, capim-da-guiné; 1,0 a 2,50 Kg/ha – capim-braquiária, braquiário, junquinho, tiririca, capim-amargoso, azevém, capim-colônião, capim-azedo, grama-batatais; 2,50 a 3,50 Kg/ha – grama-seda.

Folha larga

0,5 a 1,5 Kg/ha - carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, apaga-fogo, caruru-roxo, caruru-de-mancha, picão-preto, buva, amendoim-bravo, erva-de-santa-luzia, fazendeiro, beldroega, nabo ou nabiça, guanxuma, serralha. 2,5 Kg/ha – poaia-branca.

Início, número, intervalos de aplicação: O melhor período para controlar as espécies é próximo ou durante a floração. Para plantas infestantes anuais, o melhor período situa-se entre a fase jovem até a formação dos botões florais. Aplicar o herbicida quando o mato estiver em boas condições de desenvolvimento sem efeito de estresse hídrico. Aplicado conforme a recomendação, controlará as plantas infestantes em uma única aplicação, exceção feita para a tiririca, que em função de sua fisiologia, poderá exigir a reaplicação do produto, principalmente em culturas perenes. Roundup WG – não tem ação residual sobre sementes existentes no solo.

Scepter 70DG (BASF)

Princípio ativo: Imazaquim; **Classe:** herbicida seletivo, de ação sistêmica; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** imidazolinona; **Tipo de formulação:** granulado dispersível.

Plantas daninhas: amendoim-bravo, beldroega, carrapicho-nho, caruru-roxo, picão-preto, trapoeraba, corda-de-violão, guanxuma.

Sistema de plantio/Tipo de aplicação/Dosagem (p.c.):

Convencional – pré-plantio incorporado, pré-emergência e aplicação-plante - 200,0 g/ha

Plantio direto – pré-emergência – 200,0 g/ha

Início, número, intervalos de aplicação: Aplicação única na época de plantio da cultura.

Scorpion (Dow)

Princípio ativo: Flumetsulam; **Classe:** herbicida seletivo; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** sulfonamidas; **Tipo de formulação:** suspensão concentrada.

Plantas daninhas: amendoim-bravo, carrapicho-rasteiro, mata-pasto ou cheirosa, mentrasto, corda-de-violão, nabiça, guanxuma, fedegoso, carrapicho-de-carneiro, picão-preto, erva-de-touro, **Dosagem:** 875 mL/ha, o equivalente a 105 gramas de ingrediente ativo por hectare.

Início, número, intervalos de aplicação: É recomendada a utilização no sistema de pré-plantio incorporado, podendo ser aplicado em pré-emergência. Neste caso, será necessária a ocorrência de chuvas após o tratamento para que o herbicida seja posicionado na camada de germinação das sementes e alcance sua melhor eficácia.

Select 240 CE (Arysta LifeScience)

Princípio ativo: Clethodim; **Classe:** herbicida pós-emergente, seletivo, sistêmico; **Classe toxicológica:** II – altamente tóxico; **Grupo químico:** oxima ciclohexanodiona; **Tipo de formulação:** concentrado emulsionável.

Plantas daninhas

Capim-marmelada, capim-colchão – 4 folhas a 2 perfilhos - 0,35 L/ha

Capim-carrapicho – 2 a 3 perfilhos – 0,40 l/ha.

Capim-pé-de-galinha, capim-rabo-de-raposa, capim-custódio, capim-arroz, capim-camalote, capim-mimoso - 4 ou mais perfilhos - 0,45 L/ha.

Milho-voluntário, arroz-voluntário - 15-30cm – 0,35 a 0,45 l/ha

Capim-colônião, capim-massambará, capim-amargoso – 20-40 cm – 0,40 a 0,45 L/ha

Obs.: Para a cultura da soja de ciclo curto e médio, fazer as aplicações após 21 a 28 dias da semeadura. Para ciclo longo, após 21 a 40 dias.

Início, número, intervalos de aplicação: Deve ser aplicado em uma única vez.



Sencor 480 SC (Bayer)

Princípio ativo: Metribuzim; **Classe:** herbicida pré e pós-emergente, seletivo residual; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** triazinona; **Tipo de formulação:** suspensão concentrada.

Plantas daninhas: picão-preto, caruru-roxo, beldroega, serralha, nabo, guanxuma, cipó-de-vado, picão-branco, mentruz, corda-de-viola, maria-mole, apaga-fogo, catirina-hortelã, erva-quente, mentrasto, quebra-pedra, mostarda, falsa-serralha, capote, poaia-branca, gorga, joá-de-capote.

Dosagem: 0,75 a 1,0 l/ha

Início, número, intervalos de aplicação: Aplicado em pré-emergência das plantas infestantes e da cultura no plantio convencional, podendo ser usado também no plantio direto.

Spider (Dow)

Princípio ativo: Diclosulam; **Classe:** herbicida seletivo; **Classe toxicológica:** II – altamente tóxico; **Grupo químico:** trizolopimidinas sulfonilidas; **Tipo de formulação:** grânulos dispersíveis em água.

Dosagem/Plantas daninhas: De 23,8 a 29,8 L/ha do produto, equivalente a 20 a 25 gramas de ingrediente ativo por hectare – nabo, picão-reto, falsa-serralha, caruru, carrapicho-de-carneiro, erva-de-touro.

De 41,7 h/ha do produto formulado, o equivalente a 35 gramas do ingrediente ativo por hectare – leiteiro, corda-de-viola, guanxuma, carrapichão, carrapicho-rasteiro, carrapicho-beiço-de-boi, cheirosa, sensitiva, dormideira, erva-de-santa-luzia, beldroega, chirca, botão-azul, mentrasto, gervão-branco.

Início, número, intervalos de aplicação: É recomendada a utilização no sistema de pré-plantio incorporado e em plantio convencional.

Targa 50 CE (Arysta LifeScience)

Princípio ativo: Quizalofop-P-Etílico; **Classe:** herbicida gramínea seletivo; **Classe toxicológica:** I – extremamente tóxico; **Grupo químico:** ácido ariloxifenoxipropiônico; **Tipo de formulação:** concentrado emulsionável.

Plantas daninhas: capim-colchão, capim-pé-de-galinha, capim-custódio, capim-carrapicho, capim-arroz. **Dosagem:** 1,5 litros de p.c. ou 75 g de i.a./ha; Capim-braquiária e capim-marmelada. **Dosagem:** 2 litros de p.c. ou 100 g de i.a./ha

Início, número, intervalos de aplicação: Para um melhor controle das plantas infestantes, aplicar o produto em pós-emergência das plantas infestantes, quando estas estiverem em pleno desenvolvimento vegetativo e no máximo com 4 perfilhos. Não há necessidade de ação de óleos ou espalhante adesivo no momento da aplicação do produto.

Trifluralina Nortox Gold (Nortox)

Princípio ativo: Trifluralina; **Classe:** herbicida seletivo de pré-emergência; **Classe toxicológica:** altamente tóxico; **Grupo químico:** dinitroanilina; **Tipo de formulação:** concentrado emulsionável.

Plantas daninhas: beldroega, capim-carrapicho, capim-colchão, capim-massambará, capim-marmelada, capim-colônião, capim-favorito, capim-pé-de-galinha, capim-arroz, capim-braquiária, caruru-de-mancha, caruru-roxo, poaia-branca.

Dosagem

Plantio convencional – 1,2 l/ha para solo arenoso; 1,8 l/ha para solo areno-argiloso; 2,4 l/ha para solo argiloso.

Plantio direto – 3,0 l/ha para solo arenoso; 4,0 l/ha para solo areno-argiloso; 5,0 l/ha para solo argiloso.

Trop (Milênia)

Princípio ativo: Glyphosate; **Classe:** herbicida sistêmico de ação total, não seletivo; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** derivados da glicina; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas daninhas/Dosagem

Folhas estreitas anuais: 1,0 a 6,0 l/ha – capim-marmelada ou papuã, capim-colchão ou milhã, capim-carrapicho, capim-pé-de-galinha, capim-favorito, azevém, aveia, trigo, capim-rabo-de-raposa, capim-arroz, arroz-vermelho.

Folhas estreitas perenes: 2,0 l/ha a 5,0 l/ha – capim-brachiária, capim-amargoso, capim-colônião, grama-seda, cana-de-açúcar, grama-comprida, capim-massambará.

Folhas largas anuais: 1,0 a 3,0 l/ha – carrapicho-de-carneiro, picão-preto, mentruz, caruru, caruru-roxo, picão-branco, serralha, nabiça, beldroega, angiquinho, rubim, corda-de-viola,

Folhas largas perenes – 2,0 a 3,0 l/ha – guanxuma.

Ciperáceas – 3,0 a 5,0 l/ha – tiririca.

Início, número, intervalos de aplicação: o produto deve ser aplicado sobre as plantas daninhas anuais quando as mesmas estiverem nos estágios mais ativos de vegetação, entre a fase jovem até a formação dos botões florais. Para as espécies perenes, é melhor aplicar o produto próximo ou durante a floração. Sendo aplicado nesses estágios, uma só aplicação pode ser suficiente para o controle.



Twister (Cheminova)

Princípio ativo: Clorimorum-Etílico; **Classe:** herbicida seletivo de ação sistêmica; **Classe toxicológica:** III – medianamente tóxico; **Grupo químico:** sulfoniluréia; **Tipo de formulação:** granulado dispersível.

Plantas daninhas: picão-preto, trapoeraba, corda-de-violão, erva-quente, catirina, mentrasto, carrapicho-beiço-de-boi, bamburral, fedegoso-branco.

Dosagem: 60 a 80 g pc./ha

Início, número, intervalos de aplicação: Deve ser aplicado em pós-emergência quando as plantas daninhas apresentarem-se com 2 a 4 folhas. Havendo incidência de plantas daninhas no estágio maior, 4 folhas, a dose maior do produto deve ser empregada.

Verdict R (Dow)

Princípio ativo: Haloxifop-R, Metílico; **Classe:** herbicida seletivo; **Classe toxicológica:** II – altamente tóxico; **Grupo químico:** ácido ariloxifenoxipropiônico; **Tipo de formulação:** concentrado emulsionável.

Plantas daninhas: capim-marmelada, capim-braquiária, capim-carrapicho, capim-colchão, capim-pé-de-galinha.

Dosagem: 0,4 a 0,5 l/ha.

Início, número, intervalos de aplicação: Aplicar quando as plantas daninhas estiverem desenvolvendo vigorosamente. Normalmente, as aplicações devem ser feitas entre 20 e 45 dias após o plantio da cultura de soja. Apenas uma aplicação é suficiente.

Vezir (Milênia)

Princípio ativo: Imazetapir Sal Amônio; **Classe:** herbicida pós-emergente seletivo; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** imidazolinonas; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas daninhas – capim-marmelada, capim-colchão, capim-carrapicho, capim-arroz, apaga-fogo, amendoim-bravo, carrapicho-rasteiro, carrapicho-de-carneiro, caruru-roxo, caruru-de-mancha, caruru-de-espinho, beldroega, corda-de-violão, guanxuma, picão-preto, poaia-branca, nabiça, trapoeraba, maria-preta, joá-de-capote, joá-bravo, erva-de-touro, falsa-serralha, gervão-branco, cheirosa, mentrasto, catirina, erva-quente.

Dosagem: 1,0 l/ha.

Início, número, intervalos de aplicação: Uma única aplicação, após a emergência da soja e quando as ervas daninhas gramíneas e dicotiledôneas sensíveis estiverem no estágio de até 4 folhas. Em geral, essa época ocorre a partir de 15 a 20 dias após a semeadura da cultura.

Zapp QI (Syngenta)

Princípio ativo: Glifosato potássico; **Classe:** herbicida sistêmico; **Classe toxicológica:** IV – pouco tóxico; **Grupo químico:** glicinas; **Tipo de formulação:** concentrado solúvel.

Plantas daninhas/Dosagem

Anuais, folhas estreitas – 0,7 a 2,1 l/ha – capim-marmelada, capim-carrapicho, capim-colchão, azevém.

Anuais, folhas largas – 0,7 a 2,8 l/ha – picão-preto, buva, amendoim-bravo, leiteiro, corda-de-violão.

Perenes, folhas estreitas – 1,4 a 4,2 l/ha – capim-massarombá, capim-amargoso, capim-braquiária, grama-seda, capim-colômbio, tiririca.

Perenes, folhas largas – 1,4 a 3,5 l/ha – maria-mole, guanxuma.

Dessecação de culturas – 0,7 a 2,1 l/ha – aveia, milho e sorgo.

Início, número, intervalos de aplicação: Utilizar dosagens menores para ervas em estágios iniciais de desenvolvimento, e as dosagens maiores para ervas em estágios maiores, na fase adulta ou perenizadas.

Zethapyr 106 SL (Agripec)

Princípio ativo: Imazetapir; **Classe:** Herbicida; **Classe toxicológica:** IV - pouco tóxico; **Grupo químico:** Imidazolinona; **Tipo de formulação:** suspensão concentrada.

Plantas daninhas: amendoim-bravo ou leiteiro, trapoeraba, caruru-branco, picão-preto.

Dosagem: 1,0 l/ha.

Início, número, intervalos de aplicação: Deverá ser aplicado em pós-emergência precoce (POSp) para o controle das ervas daninhas de folhas largas no estágio de até 4 folhas. Na cultura da soja, é aconselhável que a aplicação se dê a partir do estágio de folhas cotiledonares até o 3º trifólio. Quando aplicado após esse estágio da cultura, o produto pode causar leve amarelecimento e redução no porte com posterior recuperação, sem afetar a produtividade. ■



ANÚNCIO

Soja **ou** milho?

Carolina Jardine

Com a proximidade do plantio de verão, é chegada a hora de decidir que cultura plantar no ano safra 2005/2006. Descapitalizado, o agricultor não pode correr o risco de errar a mão e sofrer novas perdas, que podem agravar a crise financeira gerada pela estiagem. Nesse contexto, a escolha entre a soja e o milho – as duas principais culturas de verão – torna-se ainda mais difícil. Estudo desenvolvido pela Scot Consultoria, baseado em informações da Impar Consultoria, mostra que tanto o milho quanto a soja podem ser rentáveis, desde que sejam produzidos com tecnologia. “Não há espaço para baixas produtividades. Na última safra, a rentabilidade de ambas as culturas ficou por volta de 4% a 6% no ano”, informa Maria Gabriela de Oliveira Tonini, da Scot Consultoria.

Contudo, o lucro que cada uma de-

las trará ao produtor depende da realidade de cada propriedade, de fatores regionais, climáticos e do nível de tecnologia empregado na produção. Como os custos de produção aumentaram proporcionalmente a cada cultura, os preços podem fornecer bons parâmetros sobre os resultados. Por exemplo, comparando as médias de preços no Rio Grande do Sul em julho de 2004 com as atuais, em valores corrigidos pelo IGP-DI, o milho caiu 4%, enquanto a soja, 27,8%. “Porém, vale lembrar que os preços da soja estavam extremamente elevados nos últimos anos”, alerta Maria Gabriela.

Apesar da grande variedade da agricultura brasileira, há fortes indícios de que o milho deverá trazer maior rentabilidade ao agricultor na próxima safra. Isso porque – apesar de ser um cultivo mais caro – a demanda interna aquecida deve manter os preços em

bom nível. “Caso a situação melhore daqui para a frente, e a área cultivada aumente, alguns produtores podem sair da soja e partir para o milho, dados os preços atuais”, confirma a consultora. Segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a área plantada com milho diminuiu 7,3% em 2004/2005 (1ª a 2ª safra) e a produção caiu 17,50%, o que eleva a expectativa de aumento para a próxima safra de verão.

Conforme estimativa do Instituto FNP, o Brasil produz 35 milhões de toneladas de milho em duas safras, diante de um consumo de 41,5 milhões de toneladas. Apesar de haver estoques de 4 milhões de toneladas, o déficit ainda deve ser abastecido com grão importado, o que é um grande problema, tendo em vista as restrições sanitárias impostas à importação de milho geneticamente modificado. Para 2005/

Apesar da
promessa de
rentabilidade do
milho, a soja
ainda deve ser a
preferência do
agricultor
brasileiro em
2005/2006

2006, a previsão é de ganho na 1ª safra, que deverá ter incremento de 500 mil hectares a 1 milhão de hectares. Com produtividade entre 3 mil e 4 mil quilos/hectares, a 1ª safra pode chegar a 30 milhões de toneladas. Com relação ao preço, a estimativa é de alta neste segundo semestre, podendo alcançar R\$ 25,00 a saca.

Preço e produtividade — O favorecimento para o cultivo do milho



A Grajira

A Necessidade:

Aumentar a produtividade.
Reduzir o consumo de combustível.

A Solução:

SB23. A Tecnologia Load Sensing da Rexroth.

Rexroth: Aumentando a produtividade no campo.

Sintonizada com a crescente necessidade de oferecer ao produtor agrícola soluções que aumentem sua produtividade e otimizem seus custos de produção, a Bosch Rexroth apresenta a seus clientes o comando SB23-LS, com a mais nova tecnologia Load Sensing. Essa tecnologia permite que os acionamentos e controles de implementos agrícolas sejam mais precisos e eficazes, além de gerarem grande economia de combustível em comparação aos sistemas com controles convencionais. Ao comprar o seu próximo trator, peça para conhecer as vantagens do SB23 Load Sensing da Rexroth. Você vai esquecer que existe uma bomba de diesel em sua fazenda.

Fale conosco. Bosch Rexroth, **The Drive & Control Company.**

Bosch Rexroth Ltda. - Tel: 11 4414.5634 - Fax: 11 4414.5713 - mobilehydraulics@boschrexroth.com.br

www.boschrexroth.com.br

Electric Drives
and Controls

Hydraulics

Linear Motion and
Assembly Technologies

Pneumatics

Service

12 MELHORES DO BRASIL
E O BRASILEIRO



Rexroth
Bosch Group

em relação à soja para a safra 2005/2006 é maior no Sul, Sudeste e no Triângulo Mineiro, onde o preço do grão e a excelente produtividade compensam. Claro que tudo isso reserva a hipótese de intempéries climáticas. Por exemplo, na região de Maringá/PR, um hectare plantado com soja rende ao produtor R\$ 1.280,00. A mesma área cultivada com milho pode somar R\$ 1.870,00. Os dados, apresentados pela FNP, confirmam um aumento de 31% na receita para o agricultor que optar pelo milho. Mas não há como comparar o resultado final sem antes levar em conta que as culturas têm custos diferenciados. Mesmo que o investimento para o milho seja 12% maior do que o necessário para a mesma área de soja, o grão ainda é o mais indicado.

O mesmo não pode ser levado em conta com relação a outras regiões do País. É o caso de Rondonópolis/MT. O cultivo de um hectare rende ao agricultor mato-grossense R\$ 1.170,00

com soja e R\$ 1.300,00 com milho. A diferença de 10% no lucro é a mesma constatada no investimento inicial na região (10%). “Nesse caso, plantar milho no lugar da soja é trocar seis por meia dúzia. Não vale a pena”, destaca o analista de mercado do Instituto FNP, Daniel Dias. Isso vale para os Estados acima do Triângulo Mineiro, onde o preço do milho é bem menor.

Mesmo com a tendência de crescimento do milho no Sul do País – o que deve roubar alguns hectares em área –, a soja deve continuar soberana entre as lavouras de verão. Afinal, mais do que a valorização do grão, ela permite alta liquidez, garantindo venda fácil ao produtor. “A soja é como dinheiro vivo”, ressalta o engenheiro agrônomo do Departamento de Economia Rural (Deral) da Secretaria de Agricultura do Estado do Paraná, Otmar Hubner. A opção pela soja também é defendida pelo consultor da FNP, na medida em que a oleaginosa é uma grande alavancadora de crédito. “Em

momentos como este, em que o agricultor está descapitalizado, e não há onde conseguir recursos, a soja é uma grande opção”, justifica.

Segundo estimativa da FNP, a área plantada com soja no Brasil deve ter pequena queda, passando de 22 milhões de hectares em 2004/2005 para 20 milhões de hectares em 2005/2006. Se a produtividade média ficar na casa dos 2.600 quilos/hectares, a safra nacional deve chegar a 52 milhões de toneladas. Ou seja, apesar da redução no plantio, se o clima ajudar, a colheita deverá se manter constante. O preço deverá oscilar entre US\$ 6,50 a US\$ 7,20 por bushel. “Isso deve ocorrer basicamente em função do avanço do controle da ferrugem”, ressalta Dias.

Milho X Soja

Fatores pró-milho

- *Perspectiva de bons rendimentos em altas produtividades.*
- *Rotação de cultura, no verão, potencializando produtividade da propriedade (algumas regiões estão com problemas de pragas/doenças em soja por falta de rotação).*
- *Evita a ferrugem da soja.*

Fatores pró-soja

- *Liquidez, isto é, maior facilidade para entrega e comercialização.*
- *Menor uso de fertilizante.*
- *Semente mais barata.*
- *Maior estabilidade da cadeia e do mercado.*
- *Muitas áreas em abertura no Brasil Central que naturalmente se abre com a soja.*
- *Risco climático menor.*

Favorecimento do plantio de milho é maior no Sul, Sudeste e no Triângulo Mineiro, devido aos preços e à produtividade

Consciência que dá lucro

Gáucho radicado em Tibagi, região dos Campos Gerais, no Paraná, Ivo Carlos Arnt Filho (foto) é um bom exemplo de agricultor que sabe investir a longo prazo. Apesar das perdas registradas nas safras passadas em função da quebra do trigo em 2004 e da estiagem, o agricultor não pretende mudar sua estratégia. No próximo verão, manterá a rotação de culturas que já é tradição na Fazenda Pousada dos Gaúchos. Cerca de 40% da área cultivada é coberta com milho e 60% com soja. Isso, garante o agricultor, permite um rendimento médio de 50% para cada cultura. “Não abrimos mão da rotação e da qualidade que esse sistema nos traz”, diz o produtor, consciente do segredo para o rendimento de 8,5 mil qui-

los por hectare para o milho e de 3,4 mil quilos para a soja. Durante o inverno, a opção é pela aveia branca e pelo trigo.

Uma das estratégias usadas por Arnt Filho para driblar a meteorologia desfavorável foi o cultivo no cedo. Apesar de realmente ter constatado queda na produtividade em 2004/2005, ele garante que o rendimento foi melhor do que para outros agricultores em função do plantio de variedades precoces. Outra questão importante é administrar os gastos variáveis da lavoura de forma eficiente, principalmente o emprego de adubo e fertilizantes. Arnt Filho informa que a descapitalização gerada pela perda da lavoura de trigo do



Cleveson Beje / FAEP

ano passado inviabilizou a adubação da soja no verão de 2005. “Mas as plantas não sentiram tanta falta dos compostos porque na época de vacas gordas fizemos uma grande adubação da área. É preciso saber usar o adubo quando realmente se precisa”, recomenda. Além do investimento constante em agricultura, o proprietário da Pousada dos Gaúchos também investe no turismo rural e no reflorestamento com pinus.

Manejo e custos — O manejo da lavoura de soja também ganha na disputa com o milho. Mais simples de ser conduzida e com menor custo, a lavoura ainda conta com uma semente mais barata a seu favor. Sem falar na tecnolo-

gia de transgenia disponível através da soja RR. “A preferência no Paraná será pela soja porque ela é sempre melhor de negociar do que o milho”, indica o assessor do Departamento Técnico e Econômico da Federação da Agricultu-

ra do Estado do Paraná (Faep), Jorge Proença.

Mas nem todo o produtor que opta pela soja deixa o milho de lado. A possibilidade de realização da safrinha é outra opção para quem visa atender à forte

A pagé está com a cara do Brasil.

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

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

pagé

Onde tem pagé, tem Brasil.

RG 101 674 414 Cx. Postal 900 Foz de Iguaçu - PR 821 0000 Fone: 48 521 1311
CEP: 85890-000 Assisópolis - SC email: info@pagé.com.br www.indpagé.com.br

demanda da indústria nacional. “No verão, a produção de soja é a preferência. O milho fica para depois”, sugere o assessor do Deral. Mas deixar o milho para a safrinha não é visto com bons olhos por todos os consultores. “Os agricultores já estão sem fôlego para enfrentar a safra, imagine como será a safrinha”, questiona Dias, alertando que, se houver qualquer problema na safra principal, não haverá sobras para um segundo cultivo.

O Paraná semeia cerca de 4,2 milhões de hectares de soja e 2,1 milhões de hectares de milho, incluindo safra e safrinha. Dos 10 milhões de toneladas colhidos de milho no Estado, cerca de 2,5 milhões de toneladas vão atender outras regiões. A previsão do Deral é que o cultivo ganhe força em 2005/2006 motivado pela melhora dos preços causada pela quebra da safra passada. Apesar de abastecer o consumo interno, o produtor de milho reclama do valor pago pelo grão, hoje com cotação entre R\$ 16,00 e R\$ 17,00. “O preço não reage. Se a saca chegasse a R\$ 20,00 ou R\$ 21,00, seria um alento ao produtor”, diz Proença.

Com relação à soja alocada no Paraná, a produção estimada de 12 milhões de toneladas deverá ser dividida entre o mercado doméstico – com destino à indústria de aves e suínos, na medida em que o farelo é uma opção interessante para a ração animal – e o mercado externo. Os embarques permanecem como opção número um de comercialização, mesmo com a desvalorização do dólar. E tudo indica que a moeda norte-americana continue em baixa até o verão. “Há



Soja garante bons rendimentos quando há altas produtividades

Divulgação

muito dólar ingressando no mercado brasileiro e reduzindo a cotação do câmbio. Isso é muito desfavorável para o setor”, alega o assessor da Federação da Agricultura do Paraná (Faep). E essa tendência do câmbio deve impactar diretamente a intenção de plantio.

O preço da soja para a próxima safra ainda dependerá basicamente no resultado da safra norte-americana. Se houver problemas climáticos, provavelmente o preço internacional da oleaginosa deve reagir e incentivar o plantio no Brasil, onde o grão é cotado a US\$ 11,90 o bushel (no Paraná), valor acima da média histórica de US\$ 11,30/bushel. “Apesar de estar mais valorizado em dólar, o lucro com a soja é menor em função da queda da moeda norte-americana. Por isso, acreditamos em uma manutenção da área plantada em 2005/2006”, prevê o diretor do Deral.

Apesar da desvalorização monetária trazer redução de custos, os insumos cotados em dólar não tiveram a mesma queda. Por isso, Hubner recomenda o uso racional de defensivos e fertilizantes. Já o analista do Instituto FNP alerta que a única forma de garantir rendimento com menores riscos é manter a tecnologia na lavoura. “É preferível reduzir a área e manter a tecnologia do que reduzir os investimentos e manter a mesma área”, aponta Dias.

A ausência de recursos para investir na lavoura de verão está atrasando os preparativos para o início da safra. A falta de refinanciamento das dívidas que não puderam ser pagas em 2005/2006 trava a contratação de novos financiamentos para compra de sementes e insumos. Em função disso, deverá ocorrer uma concentração de demanda por insumos nos meses de agosto e setembro, o que pode gerar problemas para a entrega.

Comercialização — Mais uma dica serve a todos os produtores que ainda estão indecisos sobre o futuro da lavoura: o importante nem sempre é cultivar a variedade mais lucrativa, mas sim a mais apropriada para a sua situação econômica. “O produtor precisa se preocupar primeiro em vender a safra e depois plantar”, recomenda Proença.

Segundo ele, independentemente de milho ou soja, o agricultor deve ter contratado opções para garantir preço mínimo de venda em fevereiro, março e abril. O custo dos contratos – estimado em 0,5% do valor da safra – é irrisório diante dos benefícios. “O controle de custos, acompanhamento de mercado e estratégias para a comercialização dos grãos são as melhores reco-

Variação no País

A escolha pela opção mais vantajosa economicamente depende de vários fatores. A localização da lavoura, o preço de mercado e a produtividade devem ser levados em conta na hora da opção pelo milho ou pela soja. Confira no quadro abaixo alguns comparativos.

Comparativo entre a rentabilidade da soja e do milho para safra 2005/06							
	RS	SC	PR	SP	MG	GO	MT
CUSTO PRODUÇÃO DA SOJA	985,18	1.164,21	1.209,01	1.488,99	1.328,62	1.261,64	1.291,26
CUSTO PRODUÇÃO DO MILHO	1.591,17	1.295,32	1.285,01	1.325,62	1.483,47	1.515,90	1.367,88
PRODUTIVIDADE MÉDIA DA SOJA	40,00	40,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
PRODUTIVIDADE MÉDIA DO MILHO	100,00	100,00	110,00	110,00	105,00	115,00	100,00
PREÇO PAGO PELA SOJA AO PRODUTOR	28,00	30,00	28,50	28,15	27,20	25,00	20,00
PREÇO PAGO PELO MILHO AO PRODUTOR	17,70	17,50	15,50	14,00	15,50	14,50	13,00
RECEITA DA SOJA	1.120,00	1.200,00	1.282,50	1.296,75	1.224,00	1.125,00	1.170,00
RECEITA DO MILHO	1.770,00	1.750,00	1.705,00	1.540,00	1.627,50	1.667,50	1.300,00
RENTABILIDADE DO MILHO SOBRE A SOJA	37%	31%	25%	18%	25%	33%	16%

* Custos de produção são baseados nas planilhas do Agriannual 2005 e atualizados mensalmente através do Departamento de Pesquisa de Mercado FNP

** Os preços atribuídos a soja e milho são baseados nas cotações diárias do Boletim de Soja e Milho do Instituto FNP em 12/07/2005

*** As produtividades médias foram as obtidas junto aos Relatórios de Acompanhamento de Safras (RAS – semanal) Soja e Milho do Instituto FNP.

mendações. O produtor precisa se informar e decidir de acordo com as tendências de mercado”, diz a analista da Scot Consultoria. É um bom momento para quem nunca operou na Bolsa começar a procurar as vantagens e desvantagens dessa ferramenta para garantir a comercialização da safra com preços predeterminados, visando a reduzir o risco com as oscilações do mercado. Afinal, informação é a palavra de ordem.

Contudo, para que o produtor possa plantar seguro de que não haverá dramas na comercialização é vital que o governo sinalize com mecanismos acessíveis. Para isso, há solicitação de contratos de opção que, além de garantirem valor mínimo aos grãos, retirem parte da safra de venda, equilibrando o mercado. “O produtor não pode correr mais riscos. Em geral, a perda de uma safra leva de oito a dez anos para ser recuperada”, destaca Proença.

Hubner ainda alerta que o agricultor não deve fazer venda antecipada. Segundo ele, o importante é planejar

a comercialização de forma escalonada, não ter pressa e procurar preços médios. “No ano passado, a soja estava cotada a R\$ 50,00 e tinha expectativa de que iria subir. Muita gente não vendeu e o preço grão acabou caindo”, lembra.

Clima — O clima é outro fator de diferenciação na hora de escolher entre o milho e a soja. Enquanto o primeiro é mais exigente e suscetível ao estresse hídrico, a oleaginosa é mais tolerante e, quando é cultivada em plantio direto, permite ainda mais segurança ao agricultor. “Quando há estiagem no período da floração, as perdas do milho são bem expressivas”, diferencia Hubner. Prova disso é que a lavoura do grão foi altamente prejudicada pela seca, reduzindo drasticamente a oferta para a indústria no Sul do País.

Mas o clima é imprevisível e, por isso,

não se deve levar em conta as adversidades no planejamento de uma cultura. “O empresário pode ter informações do que se espera no ano, com relação ao clima, mas as decisões não envolvem grandes mudanças no planejamento do plantio. São informações históricas”, frisa Maria Gabriela.

Rotação de culturas — Independentemente da escolha feita pelo produtor, é importante

estar atento para a prática de rotação de culturas. Plantar apenas soja ou apenas milho compromete a qualidade do solo e, por mais lucrativo que possa parecer em primeiro momento, no longo prazo deve reduzir produtividade. “No Paraná, os produtores estão bem conscientes da importância da rotação, pois sabem bem que a repetição de cultivares acaba esgotando o solo”, informa Jorge Proença. ■



Proença: “soja será a preferida no Paraná, pois tem maior poder de negociação”

Clayson Beje / FAPESP

Está chegando o dia de colher resultados!
Marque presença neste evento.

BIENAL DOS NEGÓCIOS DA AGRICULTURA
 MILHO GROSSO - BRASIL

24 a 26 de agosto de 2005
 Centro de Eventos do Pantanal • Cuiabá-MT

Temas: Bioenergia • Safrinha • Soja • Reflorestamento
 Agricultura Familiar • Algodão • Arroz
 Curso Integração Lavoura Pecuária • 4º Seminário de Agrotóxico

A agricultura é uma das atividades mais importantes da economia brasileira. O setor vem enfrentando grandes desafios. Na Biental dos Negócios da Agricultura, o produtor rural irá participar de discussões sobre os caminhos do agronegócio, descobrindo novas ferramentas de gestão para vencer em um mercado altamente competitivo.

Inscriva-se através do site
www.famato.org.br
 e participe desse grande evento.
Informações: (65) 617 - 4421

Templos para geração de **TECNOLOGIAS**

As fundações de pesquisa agropecuária tornaram-se em poucos anos de existência um referencial de geração ou difusão de tecnologia para os produtores. Com recursos exclusivamente privados, normalmente originários do bolso dos próprios agricultores, iniciativas como as da Fundação MT, Fundação Meridional e outras substituem ou complementam o trabalho de instituições públicas como a Embrapa e universidades

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

As autoridades políticas das mais diferentes instâncias há muito reclamam (e muito) que a capacidade de investimento do Estado está cada vez mais exaurida. Verdade ou desculpa, não vem ao caso, a realidade é que as verbas para segmentos essenciais da sociedade encolhem a cada orçamento. Para campos como o de pesquisa, desenvolvimento e tecnologia, ações que não costumam gerar votos, os recursos públicos costumam ficar bem aquém das necessidades e exigências impostas pela realidade global. Por isso, para essas urgências, o dinheiro da iniciativa privada é muito bem-vindo. É o caso das fundações de pesquisa agropecuária, que substituem à altura e, sobretudo, complementam a pesquisa promovida pela Embrapa, universidades federais e outras

instituições mantidas pelo dinheiro público.

As fundações são recentes no País, não são muito numerosas e estão espalhadas pelas regiões agrícolas. E os resultados já podem ser sentidos pelos produtores. Onde se localizam viraram referência de trabalho idôneo, resultados definitivos e assim por diante. Algumas até já desenvolveram cultivares adaptadas para suas regiões. Outras são o único avalizador de técnicas e tecnologias para as condições locais, visto que, na época das criações das instituições, muitas regiões estavam – ou ainda seguem – distantes de centros de pesquisa públicos. Não fossem as fundações, regiões como a do oeste baiano teriam que se pautar por informações técnicas geradas muito longe – seja em distância física ou

mesmo de realidades. Todas as instituições são mantidas por produtores e/ou empresas privadas, além dos recursos providos pela venda de produtos ou serviços. A participação do dinheiro público é zero – salvo o trabalho de profissionais da Embrapa, em oportunas parcerias ou convênios.

Tecnologia de ponta — A Fundação MT é uma das mais importantes, em tamanho e como exemplo. Sediada em Rondonópolis, mas com centros avançados em outros municípios e até Estados, dissemina ou gera em casa o que há de mais avançado em tecnologia para a atividade agrícola, desde 1993. Inclusive já lançou cultivares: são 19 de soja (das quais oito transgênicas, que vão estreitar na próxima safra) e 3 de algodão, todas geradas de forma indepen-

dente, além de outras 11 de soja e 4 de algodão em parceria com a Embrapa. “Os programas são voltados para os interesses dos produtores”, justifica Dario Hiromoto, supervisor da instituição, o foco na geração de variedades apenas com as duas culturas comerciais. No caso do milho, explica o supervisor, as grandes empresas, principalmente multinacionais, já oferecem produtos de alta eficiência.

Hiromoto considera fundamental o trabalho das fundações pela agilidade com que disponibilizam respostas a demandas da agricultura. “As fundações exercem a função de levar tecnologia para o agricultor.” Segundo ele, diante da “fragilidade” das instituições públicas, cabe às instituições privadas apoiar programas públicos de tecnologia ou desenvolver os próprios. “As fundações respondem de forma mais rápida na busca de resultados”, alega. Ele lista uma série de propostas das fundações que foram fundamentais para o desenvolvimento de segmentos ou resolução de problemas específicos do campo. Um exemplo: na Fundação MT, o algodão foi adaptado aos Cerrados do Centro-Oeste a partir do melhoramento genético e manejo de pragas e doenças. A cultivar norte-americana Delta Pine 90 foi adaptada na fundação e tornou-se a ITA 90, dando a arrancada à saga do algodão no Esta-

do. O orçamento anual supera os R\$ 20 milhões.

A agricultura comercial no oeste da Bahia, uma região de Cerrados, eclodiu recentemente e, entre as muitas deficiências enfrentadas pelos “colonizadores” de um lugar até então praticamente inerte para a atividade agrícola, foi a falta de informações técnicas adaptadas para as condições locais. Em 1997, então, 23 produtores estabeleceram a Fundação Bahia, sediada em Barreiras. Hoje, a organização tem 27 integrantes e mais de 1.100 associados. A instituição nasceu com o apoio da Embrapa Soja, sediada em Londrina/PR. A idéia inicial era promover o melhoramento genético a amoldar à região cultivares de soja. Até então, o oeste baiano, com todas as suas peculiaridades climáticas e de solos, era semeado com o insumo apropriado para lavouras mato-grossenses ou goianas.

Atualmente, a Fundação BA pesquisa, além da soja, algodão, milho e café. No caso de soja e algodão, mantém convênios com as respectivas



Hiromoto: “fundações respondem mais rápido na busca de resultados”

A Granja

unidades da Embrapa, para desenvolver cultivares exclusivas para a região. Do trabalho, já surgiram três variedades de soja – BRS Barreiras, BRS Curisco e BRS Diferente; e duas de algodão – BRS Sucupira e BRS Camaçari. Todas nasceram a partir de material genético da Embrapa, que foi trabalhado por dois anos em quatro lugares dife-

rentes. Com café e milho, são realizadas pesquisas nas mais diversas áreas de cultivo, como fertilidade, espaçamento, manejo de irrigação, etc. No milho, é promovida a chamada “competição de variedades” entre empresas, para determinar quais os híbridos mais indicados para os distintos locais na região. “Nós da pesquisa temos de mostrar resultados. Temos de sair na frente”, resume Mário Meirelles, diretor-executivo da fundação. A Fundação BA desenvolve seus trabalhos em 250 ha, dos quais 120 são irrigados – 15 ha para cada cultura, 60 ha para a produção de sementes. Também vai dedicar 30 ha para sediar a Agrishow Luis Eduardo Magalhães.

Tratamento de Sementes Técnica com lucro

O uso dos polímeros PolySeed CF ou PolySeed 70, para proteção das sementes tratadas, é a garantia de maiores benefícios na estocagem e uso, além de melhores rendimentos e produtividades finais.

PolySeed não é cola PVA branca com outro nome, são polímeros desenvolvidos para tratamento de sementes.

Os revestimentos ColorSeed garantem a perfeita identificação e visualização das sementes tratadas, diferenciando lotes, variedades, tratamentos, além de poder dar cor individualizada para cada produtor de semente.

ColorSeed não é tintura com base na cancerígena rodamina.

Proteja a saúde do seu operador. Consulte nossos agrônomos.



Comprove em:
www.rigran.com.br/portugues/sementes



Fone 51 3341 3225 - rigran@rigran.com.br

Validação de tecnologias — Pelas mesmas razões dos baianos, um grupo de 20 produtores sul-matogrossenses criou, em 1997, a Fundação Chapadão, para atender às singularidades da agricultura de Chapadão do Sul e Costa Rica, em Mato Grosso do Sul, e Chapadão do Céu, em Goiás. Na época, a agricultura local não dispunha de informações técnicas nativas. O conhecimento era “importado” e

A proposta da fundação é validar todas as técnicas, tecnologias e produtos para as situações locais: como a época ideal de plantio de determinada variedade; qual o fungicida indicado; como deve ser a calibração de doses de nutrientes para diferentes solos; o manejo de plantas daninhas, doenças e pragas. “Os resultados gerados na fundação são de uso exclusivo dos associados”, esclarece Ro-

co ou fax, além de um material encadernado ao final da safra.

A Fundação Chapadão pesquisa soja, milho, algodão, girassol e sorgo, além da integração lavoura-pecuária. Atualmente, os experimentos ocorrem em 70 ha e em lavouras dos associados. E a instituição acaba de firmar parceria com a Cooperativa dos Produtores Agropecuaristas do Paraíso e Região (Copper), de Água



Consolidar

fundamentado nas condições agrícolas de São Paulo e Minas Gerais. A fundação sul-matogrossense nasceu com o apoio da Embrapa Agropecuária Oeste, sediada em Dourados/MS, que cedeu à época um pesquisador. Hoje, a instituição mantém quatro agrônomos, um para o campo e os demais para pesquisa nas áreas de fitopatologia, entomologia e plantas daninhas, e fertilidade – além de um técnico agrícola.

berto Reis, responsável pelo setor de fertilidade de solos e nutrição de plantas. E o que não falta é idoneidade à instituição. No caso de sementes, exemplifica Reis, o produtor costuma perguntar ao vendedor: “Já passou pela fundação?”. “A empresa (de insumos) contrata a fundação para fazer a validação do produto. O produtor tem a segurança que o produto funciona ou não”, ressalta. Os agricultores recebem todas as informações por meio eletrôni-

Clara/MS, onde será estabelecida uma espécie de filial da fundação. Na região da cooperativa, os solos são arenosos, enquanto na atual área de atuação da fundação são argilosos. “É como se tivéssemos criado uma fundação lá”, define Reis. Para integrar a organização, os agricultores pagam o equivalente a 6 kg de soja/hectare plantado/ano. “É uma forma justa do pequeno e o médio produtores participarem”, explica Reis. São

36 associados, que geram de receita o valor anual correspondente a 7 mil sacas de soja.

Disseminando conhecimentos — Um grupo de empresas sementeiras paranaenses, catarinenses e paulistas (incluindo-se cooperativas, cerealistas e pessoas físicas) criou há seis anos a Fundação Meridional, em Londrina/PR, com a proposta de difundir tecnologias já conhecidas, porém, ain-

gler. A fim de aproximar o agricultor dos conhecimentos, a fundação promoveu uma série de eventos, que atendeu 62 mil pessoas em 2004 – só dias-de-campo foram 92. A instituição é mantida por 66 sementeiras de soja e 50 de trigo, que são responsáveis, em seus Estados, por 97% da geração de semente da oleaginosa e 85% do cereal.

As sementeiras beneficiam-se do

nético de Trigo dentro do Iapar é mantido por dois pesquisadores pagos pela fundação (remuneração que complementa a aposentadoria de ambos, que resolveram permanecer na ativa). “Senão eles teriam ido embora”, aposta. Na Embrapa, a Meridional cede um técnico agrícola e operários. Ele justifica que as instituições públicas recebem verbas para pesquisa aquém de suas necessidades e, por

*A empresa especialista
em fertilizantes.*

Cargill
Fertilizantes
agora é Mosaic.

Mosaic

FERTILIZANDO A TERRA.

www.mosaicfertilizantes.com.br - 0800 11 86 49

da alheias aos produtores. Para isso, explica o gerente-executivo Ralf Udo Dengler, a Meridional firmou parceria com a Embrapa Soja e o Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar), ambos sediados em Londrina. “Nosso trabalho não é para o desenvolvimento de pesquisas. Não fazemos pesquisa, mas apoiamos as já existentes. Apoiamos o desenvolvimento de variedades e a transferência de tecnologia para o agricultor”, descreve Den-

trabalho, visto que o produtor recebe informações para cultivar melhor o insumo que adquire. Aprende desde qual é o período certo da semeadura até o manejo adequado das moléstias. “Eu tenho uma boa semente, mas ela exige um bom controle de doenças”, exemplifica Dengler. “Informamos ao produtor qual é a tecnologia associada à variedade para ele ter o máximo de potencial produtivo.” Mais que isso, ele conta que o Programa Ge-

isso, é importante o aporte da fundação. O orçamento da Meridional é de R\$ 2 milhões para a soja e R\$ 800 mil ao trigo por ano.

Aproximadamente 1,2 milhão de hectares desfrutaram dos resultados dos trabalhos desenvolvidos pela Fundação MS, sediada em Maracaju/MS. A instituição tem 13 anos e foi fundada por associados da Cooperativa Agropecuária e Industrial Ltda. (Cooagri), preocupados em ajustar tecnologias

nacionais para as condições locais. “Tecnologia não se copia; tecnologia se adapta”, justifica a proposta inicial Dirceu Luiz Broch, pesquisador da fundação em fertilidade de solo e integração lavoura-pecuária. Na época, as informações técnicas eram buscadas na Região Sul e introduzidas no local sem nenhuma adequação às condições do ambiente. “Num primeiro momento, foi a transferência de tecnologia. No segundo, foi a geração de tecnologia”, descreve Broch o incremento de proposta a partir do final da década de 90.

Ou seja, mais do que adaptar, a Fundação MS passou a gerar conhecimento. “O produtor queria algo a mais. A pesquisa oficial não conseguia gerar na velocidade que o campo precisa”, justifica. Então, a instituição passou a desenvolver trabalhos próprios nas mais diversas áreas de cultivo: fertilidade, fitossanidade, definição sobre quais as melhores cultivares de soja ou milho para diferentes épocas de plantio e muito mais. Outra das conquistas da fundação, destaca Broch, foi a definição de técnicas para a safrinha de milho (melhores épocas de plantio e híbridos). “A Fundação MS praticamente lançou a safrinha de milho no Estado”, afirma. Mais de 2.500 associados da Cooagri (que cultivam 600 mil hectares) beneficiam-se dos trabalhos da fundação. Outra área igual é beneficiada indiretamente, por meio de consultorias ou outras formas.

Auto-suficiência ou bancarrota — Ao contrário das instituições públicas de pesquisa, as fundações precisam ser



Desenvolvimento de cultivares adaptadas a regiões específicas aumenta a produtividade das lavouras no País

Divulgação

auto-suficientes para se manterem vivas. “Vender almoço para pagar o jantar”, ilustra Hiromoto, da Fundação MT. As instituições recebem algumas vantagens tributárias em comparação às empresas, mas precisam gerar renda. “Devem arrecadar mais do que gastam. Obter superávit para gerar o negócio dela”, esclarece. O executivo faz um paralelo com a Embrapa, cujo orçamento para pesquisa é ao redor de R\$ 900 milhões, mas deve arrecadar, segundo estimativas dele, apenas cerca de R\$ 45 milhões – ou 5%. Hiromoto diz não conhecer nada semelhante no exterior ao trabalho das fundações brasileiras. Afi-

nal, justifica, é uma instituição que não é exatamente uma empresa privada, mas precisa de gestão particular, e não é pública, mas tem a mesma proposta, “voltada para o negócio da tecnologia”.

Cada fundação tem a sua maneira de se manter. A Fundação Bahia é sustentada por três fontes de renda: os chamados cotistas (são 27), que para se integrar aportam R\$ 50 mil cada e podem ser multiplicadores das sementes desenvolvidas; pela taxa compulsória anual de cada associado de R\$ 0,30 por hectare cultivado (são 1.100 associados); e por taxas (cujos valores não são revelados) cobradas de 27 empresas que se valem da estrutura da fundação para testarem seus produtos. “As empresas utilizam a fundação por causa da credibilidade. A fundação tem nome na região”, esclarece Meirelles. Atualmente, 50 trabalhos das empresas estão em andamento na instituição.

A Fundação MS tem quatro fontes de renda. Uma é a própria Cooagri, que faz uma doação anual. Mas a fundação também presta consultoria técnica a produtores de três Estados (MS, MT, PR), pela qual cobra uma saca de soja por hectare. Atualmente, 60 mil hectares são atendidos. Além disso, as empresas de sementes de milho e soja pagam para a fundação ▶



Ivanir Maia

Milho, soja, algodão e café são o alvo da pesquisa na Fundação BA



Francir Mata

Meirelles, da Fundação BA: “empresas utilizam a fundação por causa da credibilidade”

realizar testes com as cultivares. Empresas como Embrapa e Coodetec fornecem linhagens de variedades para que a fundação faça experimentos e remeta os resultados às empresas, um serviço remunerado. “O maior banco genético de cultivares de soja está dentro da Fundação MS”, revela Broch, da Fundação MS. A quarta fonte é a venda da colheita de 600 ha cultivados em pesquisas. ■

ABC é referência no Paraná

A pioneira na agricultura brasileira é a Fundação ABC, sediada em Castro/PR, e que atende os associados das Cooperativas Arapotí, Batavo e Castrolanda (iniciais ABC). A instituição nasceu em 23 de outubro de 1984, para responder dúvidas e propor soluções específicas em relação à então novidade, o plantio direto na palha. Atualmente, os focos de pesquisa são nas mais diversas áreas, de fitossanidade ao controle de ervas daninhas, de mecanização agrícola à nutrição de pastagens (a região tem uma importante bacia leiteira), e assim por diante. Em síntese, absolutamente nenhuma técnica, tecnologia ou produto chega ao associado sem antes passar pelo filtro da fundação. “Todas as informações técnicas que o produtor precisa a fundação avalia”, destaca Willem Bouwman, presidente da Fundação ABC.

Os 1.300 associados das três cooperativas, que cultivam 215 mil hectares, têm na fundação a palavra final e definitiva sobre tudo o que o mercado oferece em novos produtos ou serviços. Para ter acesso a informações exclusivas, pagam o valor de R\$ 10,50 ao ano por hectare cultivado. É o mesmo custo de não-associados com interesse em usufruir os conhecimentos. “A fundação gera re-

sultados que pertencem ao produtor”, ressalta Bouwman. Segundo ele, muitas vezes a pesquisa da fundação obtém informações que nem mesmo a empresa proprietária do produto as possui. As próprias indústrias têm interesse em testá-lo nos campos da fundação antes do lançamento. Afinal, não há melhor aval que o concedido pela instituição. “É uma via de mão dupla. Se for bom, vende na região”, explica.

E, após testes e comparações, a instituição decreta: o melhor defensivo para a moléstia tal é o seguinte. “O produtor usa apenas o produto que é 100% eficiente”, diagnostica Bouwman. Mais do que isso, aprovado e comprovado, o respectivo defensivo ou fertilizante pode ser adquirido em grandes quantidades pelas três cooperativas, o que possibilita barganhar descontos e repassá-los aos associados. Tudo o que a fundação desenvolve por meio do trabalho de 11 pesquisadores agrônomos e oito técnicos agrícolas chega ao produtor por dias-de-campo e material impresso enviado a técnicos das cooperativas, além do show tecnológico – um dia-de-campo diferenciado, em que as empresas parceiras têm oportunidade para divulgar seus produtos. Sem contar a informação que passa de boca em boca.

Experimentos na Fundação Chapadão ocorrem em 70 ha e em lavouras de associados



Divulgação

ANÚNCIO

Rotação **LUCRATIVA**

O plantio de milho nas várzeas de arroz tem conquistado cada vez mais produtores. Além do aproveitamento de área em pousio, melhoria das condições de solo e quebra de ciclo de doenças, um atrativo importante tem sido a diversificação de receitas, já que o preço pago pelo arroz está bem abaixo da expectativa

Cristine Pires
cristine@agranja.com

Aproveitar as várzeas do arroz é uma opção cada vez mais comum entre os produtores. Pressionados pelos baixos preços pagos pelo cereal, os agricultores buscam estratégias para diversificar as receitas na propriedade. A aposta maior é no milho, que além das vantagens econômicas traz uma série de benefícios agrônômicos para a lavoura, como o aumento da produtividade do arroz. Cláudio Fichtner sentiu o resultado positivo em sua propriedade, em Eldorado do Sul/RS. “Colhemos hoje em 250 ha o que antes era colhido em 350”, diz. Em função desse resultado, Fichtner tomou a decisão de reduzir a área destinada ao arroz este ano.

A rotação já é rotina na propriedade há dez anos e ajudou a acabar com o arroz-vermelho. A opção pelo milho, segundo ele, tem outra vantagem: pode servir de silagem para os animais. Fichtner aconselha que essa prática seja adotada em propriedades bem servidas por canais de irrigação. “Não se pode plantar o milho muito cedo em função da umidade e, por outro lado, temos problemas quando enfrentamos seca”, explica ele. Por isso, é importante ter uma área bem drenada. Nos anos de boa safra, Fichtner chega a colher 7,8 mil quilos por hectare. Tudo isso, afirma, adotando práticas de manejo fundamentais, como aplicação de calcário e adubação.

Outros fatores podem ajudar a potencializar os resultados, alerta Marilda Porto, pesquisadora da Embrapa Clima Temperado. Segundo ela, o melhor aproveitamento das máquinas e da mão-de-obra, que ficariam ociosas, ajuda a reduzir os

custos fixos da lavoura. A Embrapa desenvolve um projeto de pesquisa de diversificação de produção em áreas de várzea, estimulando o plantio de soja, milho e sorgo. Propriedades da região sul do Rio Grande do Sul que adotaram esse sistema alcan-



çaram acréscimos de 20% a 25% na produtividade do arroz com a rotação de culturas a cada dois anos, com a vantagem adicional de desinfestação do arroz-vermelho.

Características distintas — A melhoria da qualidade do solo é um dos aspectos que mais chamam a atenção. Em alguns casos, é possível até mesmo adotar plantio direto e aproveitar a reciclagem de nutrientes. Além disso, a rotação quebra o ciclo de doenças e reduz de forma significativa a população de arroz-vermelho. O cultivo do milho irrigado pode atingir 9 toneladas por hectare, a um custo médio de R\$ 1.200,00 por hectare, uma produtividade semelhante às melhores lavouras de arroz. “Não se pode plantar milho em várzea conhecendo apenas o sistema de produção do arroz”, alerta Marilda. A época de semeadura deve levar em conta o zoneamento agroclimático da região e as atividades do produtor. Geralmente, situa-se entre os meses de outubro e dezembro, logo após o término da semeadura do arroz. A colheita ocorre entre o final

de março e o início de maio.

No caso específico da rotação com o arroz irrigado, a escolha de áreas de lavoura deve observar uma boa estrutura de drenagem, a disponibilidade de informações sobre a fertilidade do solo e suas características físicas e o conhecimento sobre a tecnologia a ser empregada na lavoura. O milho necessita de menos irrigação se comparado com o arroz. A quantidade de água utilizada para 1 ha de arroz é suficiente para abastecer 5 ha de milho.

Segundo a equipe de pesquisa da Embrapa Clima Temperado, a drenagem superficial do solo é o caminho viável para a retirada do excesso hídrico da lavoura, evitando a formação de lâmina de água. Nesse caso, é preciso observar aspectos que devem estar integrados: o aplainamento ou a sistematização do solo, a eliminação das bordas altas na periferia da lavoura (rondas) e a abertura de uma rede de drenos, passando pelos pontos mais baixos da lavoura (valetamento), além da vistoria da lavoura, após chuvas intensas, que



Divulgação CPACT

Marilda: “não se pode plantar milho em várzea conhecendo apenas o sistema de produção do arroz”

deve ser realizada pelo “desaguador”.

A escolha da cultivar de milho para essas áreas deve ser baseada na capacidade de o material genético se ajustar às características dominantes dos chamados solos hidromórficos (solos rasos, planos e com alta retenção de umidade), ter colmo vigoroso, estatura adequada de planta, baixa inserção de espiga, resistência ao acamamento e que-

bramento, aliados à alta produtividade de grãos.

Cuidados necessários — A rotação de culturas sempre traz benefícios para o produtor. “No entanto, os riscos são elevados se o cultivo do milho não for realizado com um adequado sistema de drenagem do solo”, reforça Reimar Carlesso, professor titular do Departamento de Engenharia Rural da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Ele explica que a inundação ocasiona a morte de plantas de milho em poucos dias, quando a temperatura do ar e a insolação forem elevadas.

Como boa parte das várzeas cultivadas com o arroz foi sistematizada em nível, há uma grande dificuldade



Divulgação CPACT

Furadeira Bristol. Combina sempre com o melhor resultado.

Fornox



Acoplável ao motor da motosserra, a **Furadeira Bristol** une robustez e versatilidade para furar cercas, currais, galpões, mourões, vigas, pranchões e postes.

Para uso profissional, na fazenda ou na construção civil, a **Furadeira Bristol** é a solução inteligente que combina com o sucesso do seu trabalho.



modelo para Stihl



modelo para Husqvarna

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



Imagens meramente ilustrativas. O motor não acompanha o produto.

Bristol

www.bristol.ind.br

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

DICAS DE MANEJO

● Quando o produtor pretende irrigar a lavoura, a época de semeadura deve levar em conta a posterior coincidência da fase de florescimento da cultura (\pm 60-70 dias após a emergência) com a época de maior insolação (semeadura em outubro/novembro); caso contrário, a época de semeadura deve ser adiada (dezembro), para que o florescimento não coincida com a época de maior probabilidade de seca na maioria das áreas de várzea.

● A densidade de plantas por área depende da cultivar, da fertilidade da área, da disponibilidade de água e das máquinas para colheita. De modo geral, recomenda-se um espaçamento de 50 a 70 cm entre fileiras e uma população em torno de 50 mil plantas ha^{-1} , sem irrigação. Essa densidade pode ser aumentada para 65 mil plantas ha^{-1} , caso a cultura seja irrigada.

● Em relação ao tipo de cultivar, a densidade varia de acordo com o ciclo, o porte e a arquitetura da planta. De modo geral, cultivares mais precoces, de menor porte e de folhas mais eretas, permitem o uso de densidades mais elevadas e espaçamento mais estreito.

● A correção do solo e a adubação da cultura devem ser feitas com base na análise do solo, levando-se em conta que

a correção com calcário dolomítico deve ser realizada, no mínimo, 30 dias antes da semeadura. O nitrogênio deverá ser fracionado em um terço na base e dois terços em cobertura. Se a quantidade de N em cobertura exceder a 100 kg ha^{-1} , convém fracioná-lo em duas vezes. A primeira cobertura deve ser realizada quando as plantas estiverem com quatro a cinco folhas desenvolvidas. No caso de uma segunda aplicação, a época ideal pode variar de sete a oito folhas desenvolvidas até a fase de pré-florescimento (emborrachamento).

● O momento de irrigar pode ser determinado de diferentes maneiras (tensiômetros, balanço hídrico, etc.). Quando a irrigação é realizada pelo método de inundação intermitente, é importante não atrasar a entrada de água na lavoura, durante a fase de desenvolvimento das plantas até o pendoamento. Quando o milho já sofreu déficit hídrico acentuado, a irrigação por esse método pode ocasionar sérios prejuízos e até a morte de plantas.

● O controle de plantas daninhas depende da infestação da área e do sistema de cultivo. Em áreas com alta infestação de arroz daninho (vermelho e preto), é importante o uso de herbicidas pré ou pós-emergentes, recomendados para a cultura. Em áreas de pequeno porte, cujo objetivo é produzir o milho a

baixo custo, o controle poderá ser realizado manual ou mecanicamente. É importante que a cultura fique livre da concorrência de plantas daninhas pelo menos por 30 dias, a partir da emergência. A capina mecânica logo após a primeira aplicação de nitrogênio em cobertura é aconselhada em áreas onde se formou uma crosta superficial compactada no solo.

● O controle de pragas deve ser feito segundo orientação técnica. Os insetos pragas mais comuns, que devem ser controlados, são os de solo (lagarta-elasmó e/ou lagarta-roscas) e a lagarta-do-cartucho. O controle da lagarta-do-cartucho deve ser realizado quando ocorrerem os primeiros sinais de ataque, com inseticidas específicos, de preferência fisiológicos (classe toxicológica baixa).

● Outro aspecto importante a ser considerado na produção de milho é a qualidade dos grãos, para o consumo e/ou a comercialização. Portanto, o produtor deve estar preparado para a colheita e dispor de estruturas de secagem e armazenamento adequados, diminuindo, assim, os riscos de contaminação e perdas do produto causados por insetos ou microrganismos.

Fonte: Embrapa Clima Temperado

para o escoamento do excesso de água no solo após a ocorrência de chuvas intensas. “A sistematização em gradiente (em desnível) deveria ser utilizada pelos produtores, facilitando a introdução de plantas anuais (verão e inverno) não adaptadas ao excesso de umidade no solo”, orienta o professor. De acordo com ele, o cultivo do milho em várzeas não-drenadas aumenta muito o risco de perdas parciais ou mesmo total de produtividade em anos com excesso de chuvas, principalmente se as mesmas ocorrerem nas primeiras semanas após a semeadura. Levando-se em conta esse cenário, a semeadura do milho em camalhões é uma alternativa interessante para micro, pequenos e médios produtores. Nesse sistema, os camalhões são utilizados como drenos para eliminar o excesso de água do solo, e os sulcos podem conduzir a água de irrigação para suprir as necessidades das plantas.

O controle da drenagem interfere diretamente na produtividade. Em anos com distribuição normal das

chuvas durante o verão, o potencial produtivo do milho poderá ser superior a 100 sacas por hectare. “No entanto, quando ocorrer excessos de chuvas em algum período do desenvolvimento das plantas, a produtividade é severamente reduzida, em muitos casos para produtividades inferiores a 30 sacas por hectare, inviabilizando economicamente a cultura”, adverte Carlesso. Com a utilização do cultivo do milho em camalhões, a produtividade observada em várias regiões do Rio Grande do Sul, em anos com *El Niño* (fenômeno que ocorre nas águas do Pacífico e que altera as condições climáticas em diversas partes do mundo), foi superior a 80 sacas por hectare. “Esses resultados viabilizam o cultivo do milho em solos de várzea”, afirma o professor. Sem um sistema adequado de drenagem, no entanto, o risco de frustração de safra é muito alto. ■

A rotação traz vários benefícios para o produtor, inclusive o aumento da produtividade do arroz



ANÚNCIO

Opção em forma de **BOLSA**

Denise Saueressig

Silos plásticos já são realidade em propriedades agrícolas do Brasil. Embora ainda utilizados em baixa escala, representam uma ótima alternativa de armazenagem para quem não dispõe de estruturas de armazenagem na fazenda ou para quem quer ampliar sua capacidade de estocagem

Alternativas sempre são bem-vindas se o problema é sério e o desafio é de longo prazo. Quando a questão é a armazenagem de grãos no Brasil, as opções além da estocagem convencional podem fazer a diferença no bolso do produtor. Utilizados em larga escala em alguns países, como a Argentina, os silos plásticos estão conquistando espaço nas propriedades brasileiras. Também conhecido como silo-bolsa, o equipamento é considerado uma alternativa interessante para a estocagem de emergência, avalia Denise Deckers, superintendente de Armazenagem e Movimentação de Estoques da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). “O produto representa custos reduzidos para quem vai guardar o grão por menos tempo”, destaca.

O Brasil deveria ter uma capacidade de estática de armazenamento 20% superior a uma safra de 130 milhões de toneladas, calcula a dirigente da Conab. “Aí teríamos uma posição confortável”, acredita. A realidade, entretanto, está bem abaixo do que seria a ideal. Atualmente, a Conab estima que os armazéns brasileiros tenham uma capacidade para guardar 103.683.360 toneladas. O número é inferior à última previsão de colheita divulgada pelo governo, de 112.366.800 toneladas. A boa notícia é que os índices vêm aumentando nos últimos anos. Em 2001, a capacidade calculada era de 88.656.200 toneladas. “O agronegócio brasileiro está percebendo que não adianta ser eficiente na lavoura, sem uma boa estrutura logística”, conclui a superintendente.

Para o engenheiro agrícola Daniel

Marçal de Queiroz, professor da Universidade Federal de Viçosa (UFV), de Minas Gerais, o ideal seria que o Brasil tivesse uma estrutura entre 150 e 200 milhões de toneladas. “Além do déficit, muitas unidades estão com equipamentos velhos, necessitando de recuperação”, observa Queiroz, que também é coordenador técnico do Centro Nacional de Treinamento em Armazenagem (Centreinar). Para ele, é necessário que o País mantenha investimentos pesados nesse setor. “É importante que se pense que o mercado consumidor começa a exigir produtos com rastreabilidade. A maioria das unidades armazenadoras de grande porte não está preparada para atender a esse requisito. Seria interessante, então, que o País comesse a investir em estruturas que permitissem maior segregação de produtos de diferentes origens”, salienta.

A má distribuição dos armazéns também é motivo de preocupação no Brasil. Embora apresente crescimento de capacidade, a estrutura de armazenagem em Mato Grosso não acompanha a evolução da colheita. “Mesmo assim, é na Região Centro-Oeste que percebemos as estruturas mais modernas”, diz Denise, lembrando que muitos desses empreendimentos resultam de investimentos pesados feitos por cooperativas locais.

Alternativas como os silos plásticos



Para Queiroz, da UFV, é fundamental o País investir pesado no setor de armazenagem de grãos

ou temporários podem ajudar a elevar os números da armazenagem nas fazendas e facilitar a separação dos grãos por lotes definidos pelo agricultor. A estrutura temporária ainda dá autonomia para o produtor escolher o momento ideal para a venda da colheita.

“Daqui a cinco anos poderemos colher 200 milhões de toneladas. Até lá precisamos de opções rentáveis para o armazenamento da safra”, acrescenta o pesqui-

Para agricultura de precisão

GPS OUTBACK

Pulverização
Distribuição de calcário, uréia e adubo

GPS GARMIN

Sistema de posicionamento por satélite

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

Menu e manual em português
Garantia de 1 ano

All COMP

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

CURSOS E TREINAMENTO



Silobolsa é indicado para a armazenagem de grãos secos, úmidos e forragem

sador Fernando Antônio Pereira da Silva, do Departamento de Fitotecnia da UFV. Segundo ele, o custo de todo o sistema que envolve o silobolsa fica em torno de R\$ 0,90 a R\$ 1,00 por saca. “A tendência é que muitas empresas participem desse mercado e aí vai ficar ainda mais acessível para o produtor”, constata. Na avaliação dele, apenas os custos que o agricultor tem com o transporte já pagam o silo plástico. “É só levar em conta que os preços do frete dobram na época da safra”, analisa. As estimativas indicam que apenas 11% da capacidade total de 103 milhões de toneladas está nas propriedades do País. Os Estados Unidos e o Canadá podem manter 100% da produção nas fazendas. Na Argentina e em países da Europa, esses índices alcançam 50% e 65%, respectivamente. “Na Argentina, 30% da safra é guardada em silobolsas”, lembra Denise.

Mercado oportuno — As necessidades do produtor brasileiro também estão trazendo boas oportunidades para o setor industrial. A empresa argentina Plastar, que atua no segmento de plástico há 50 anos, resolveu apostar nos silos na década de 90, ainda no país vizinho. No ano passado, a tecnologia foi trazida para o Brasil através da filial da companhia em São Paulo. Hoje, a indústria comercializa a marca Silobolsa, que serve para armazenar grãos secos ou úmidos e forragem. “A estrutura ainda pode guardar adubos, fertilizantes e rações”, enumera Gabriel Priven, diretor da Plastar no Brasil.

O silo plástico é um tubo de polietileno flexível disponível em diferentes tamanhos. A maior parte do ar contido dentro do equipamento é expulsa durante a operação de enchimento. O pouco ar res-

tante é rapidamente absorvido pelo grão, o que resulta numa atmosfera rica em dióxido de carbono (CO₂) e que ajuda a inibir o desenvolvimento de fungos e microrganismos. Depois de utilizado em uma safra, o silo é descartado, mas ainda pode ser usado como lona na propriedade. As dimensões do tubo variam entre 5 pés, ou 1,5 metro de diâmetro, até 9 pés, ou 2,70 metros de diâmetro. O comprimento fica entre 60 metros e 75 metros, e a capacidade, dependendo do modelo do equipamento e da cultura armazenada, vai de 55 a 260 toneladas. “A maior parte das nossas vendas é destinada à armazenagem de milho e de soja, mas também realizamos muitos negócios com produtores de arroz, trigo e sorgo”, informa Priven. A empresa estuda, agora, a viabilidade do produto para o armazenamento de café.

Segundo um levantamento feito pela Plastar, menos de 1% da safra brasileira é mantido em silos plásticos. Priven enxerga nesse número um mercado potencial no Brasil. “A aceitação é boa entre os agricultores e acreditamos que em cinco anos esse índice pode ultrapassar 10% da colheita”, diz. O Centro-Oeste concentra entre 70% e 80% das vendas realizadas pela indústria, que este ano espera negociar cerca de 800 bolsas em todo o País.

A duração do grão nos silos plásticos dependerá da umidade no momento da armazenagem, explica Priven. A soja com até 14% de umidade pode ser mantida em boas condições por até um ano. “Quando a umidade está entre 14% e 16%, a duração pode ser de seis meses, mas, se o índice superar os 16%, esse tempo vai diminuindo. É importante que o produtor esteja atento à essa limitação”, enfatiza o executivo.

Um silobolsa com capacidade para 200 toneladas tem preço em torno de R\$ 2 mil na Plastar. O custo por saca, calcula Priven, varia entre R\$ 0,60 e R\$ 0,65. “Em um armazém de terceiros, o agricultor gasta R\$ 1,50 pela saca e ainda acaba perdendo a flexibilidade na hora da venda”, compara. As vantagens independem do porte da propriedade, garante o dirigente. “Mesmo o grande produtor que já tem a sua estrutura própria pode ter a necessidade temporária de manter o grão que já não cabe no armazém”, afirma.

Manejo — Para conservar o silo intacto na propriedade, o agricultor precisa tomar alguns cuidados. Manter a instalação longe de animais, não pisar sobre a estrutura, preparar a área onde ele será colocado e fazer uma visita diária ao equipamento para verificar se está tudo bem estão entre as principais precauções. “O silobolsa já vem com uma fita especial caso ocorra algum furo no plástico”, comenta o diretor da Plastar. É importante deixar o silo em um lugar alto, de preferência cercado, acrescenta o assistente comercial da Plastisul, Fabiano Friedrich. A empresa, que tem planta em Sapucaia do Sul/RS, trabalha há mais de cinco anos com o Siloplast 5 pés, que tem capacidade para armazenar entre 60 e 90 toneladas de grãos em 60 metros de comprimento e 1,5 metro de diâmetro. No ano passado, a companhia lançou no mercado o equipamento com dimensão de 9 pés, ou 2,70 metros de diâmetro, com capacidade entre 200 e 220 toneladas.

O modelo menor custa R\$ 570,00, enquanto o maior é comercializado por R\$ 1.390,00. “Buscamos o aprimoramento constante do equipamento para facilitar a operação pelo produtor, que algumas vezes encontra dificuldades para encaixar o silo na máquina”, explica Friedrich. De acordo com ele, o Siloplast tem grande aceitação dos agricultores de Minas Gerais e também é comercializado com sucesso em países vizinhos do Mercosul. Em abril, apenas para um cliente uruguaio foram vendidas 400 bolsas. Em 2004, a Plastisul negociou cerca de 500 unidades do modelo de 5 pés e outras 100 bolsas de 9 pés. Este ano está difícil driblar os efeitos da crise que afeta diferentes cadeias do agronegócio, assinala Friedrich. “Estamos investindo em parcerias com cooperativas de Minas Gerais e de Mato Grosso para tentar pelo menos dobrar nossas vendas”, diz.



Divulgação

O silo plástico é um tubo de polietileno flexível disponível em diferentes tamanhos

RISCO POR UMIDADE DO GRÃO EM ARMAZENAGEM EM SILOBOLSA

Tipo de grão	Baixo	Baixo-Médio	Médio-Alto
Soja, milho, trigo	até 14%	14%-16%	mais que 16%
Girassol	até 11%	11%-14%	mais que 14%

RISCO POR TEMPO DE ARMAZENAMENTO

Tipo de grão	Baixo	Médio	Alto
Soja, milho, trigo — 14%	6 meses	12 meses	18 meses
Girassol — 11%			
Soja, milho, trigo — 14%-16%	2 meses	6 meses	12 meses
Girassol — 11%-14%			
Soja, milho, trigo — mais que 16%	1 mês	2 meses	3 meses
Girassol — mais que 14%			

EVOLUÇÃO CAPACIDADE ESTÁTICA ARMAZÉNS CADASTRADOS/BRASIL

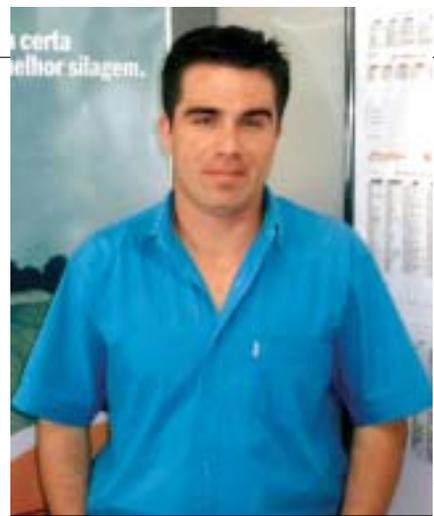
2001	88.656.200
2002	89.734.200
2003	93.358.600
2004	100.476.700
2005	103.683.360

Fonte: Plastar (em mil toneladas)

Além do custo com a bolsa, o produtor que optar pelo uso de silos plásticos precisa contabilizar os gastos com a máquina que introduz os grãos na estrutura armazenadora. A Boelter Agro Industrial, com sede em Gravataí/RS, fabrica o Silo Press em três diferentes modelos: o SP 20 – Kit Forragem, usado para fazer silagem com diferentes culturas, o SP 20 – Kit Grãos, para produtos úmidos também destinados à alimentação animal; e o SPG 300, para grãos como soja, milho e arroz. No caso da silagem, o implemento

é responsável por prensar o material verde picado ou os grãos úmidos, armazenando-os no silo plástico. As principais vantagens são a economia de mão-de-obra, maior segurança na vedação do silo e a liberdade de localização da operação, que pode ser feita em qualquer ponto da propriedade, desde que seja um terreno de fácil acesso e sem tocos ou pedras.

O Silo Press ainda ajuda na alta compactação do material, eliminando o ar e mantendo o material verde no meio anaeróbico. “O sistema mantém a quali-



Friedrich: “aprimoramos constantemente o equipamento para facilitar o manuseio”

Divulgação

dade e o valor nutricional do alimento. Quando são usados os grãos úmidos, os espaços na lavoura são liberados mais cedo”, salienta João Batista, supervisor de vendas da empresa. A operação de enchimento das bolsas é considerada simples pelos fabricantes. O SP 20, por exemplo, opera acoplado a um trator com potência entre 50 e 60 cv e tem um rendimento entre 15 e 30 toneladas por hora com alimentação contínua. No manejo do tubo plástico, é preciso fazer um nó em uma das bordas com o auxílio de uma corda. Ao completar a bolsa, deve-se fechar da mesma maneira. No momento de encaixar o silo na embutidora, é necessário cuidar para que as dobras fiquem perfeitamente ajustadas na “boca” da máquina. O processo de retirada do material estocado normalmente é feito com um equipamento tipo “chupim”, comum nas propriedades rurais. ■

Siloplast

A receita certa para armazenagem.

Para a armazenagem de grãos e silagem em sua propriedade, a Plastisul tem a receita certa, o **Siloplast**. A maneira inteligente de minimizar os custos e aumentar a autonomia de gerenciamento do estoque e transporte das cargas. Disponível em 5 ou 9 pés, o Siloplast é um silo-tubo com 60m de comprimento e muitas vantagens para a sua produção. É tecnologia e eficiência. É o **Siloplast**, sua melhor receita.



Plastisul
o nome do plástico





CARRETEL: opção eficiente

*Equipamento requer menor investimento
para aquisição e assegura irrigação com
uniformidade moderada*

Carolina Jardine

O mercado de irrigação vem sofrendo várias inovações e, com ele, o sistema de carretéis também ganha espaço e novas tecnologias. Mais moderno, eficiente e cada vez mais preciso, ele é a opção de muitos agricultores para assegurar ▶



IRRIGAÇÃO

a produtividade e o rendimento das lavouras de grãos. O carretel enrolador é um sistema de irrigação por aspersão autopropelido, cujo deslocamento do aspersor se dá pelo enrolamento da própria mangueira alimentadora de água. O recolhimento da mangueira que produz a movimentação do sistema é gerado pela passagem da água de irrigação por uma turbina. O equipamento permite irrigação de grandes áreas, e é a melhor opção para propriedades irregulares. Na concorrência com o popular pivô central, o carretel é preferido muitas vezes em função do baixo valor de aquisição, já que pode custar até 30% menos.

De acordo com o professor da Faculdade de Engenharia Agrícola da



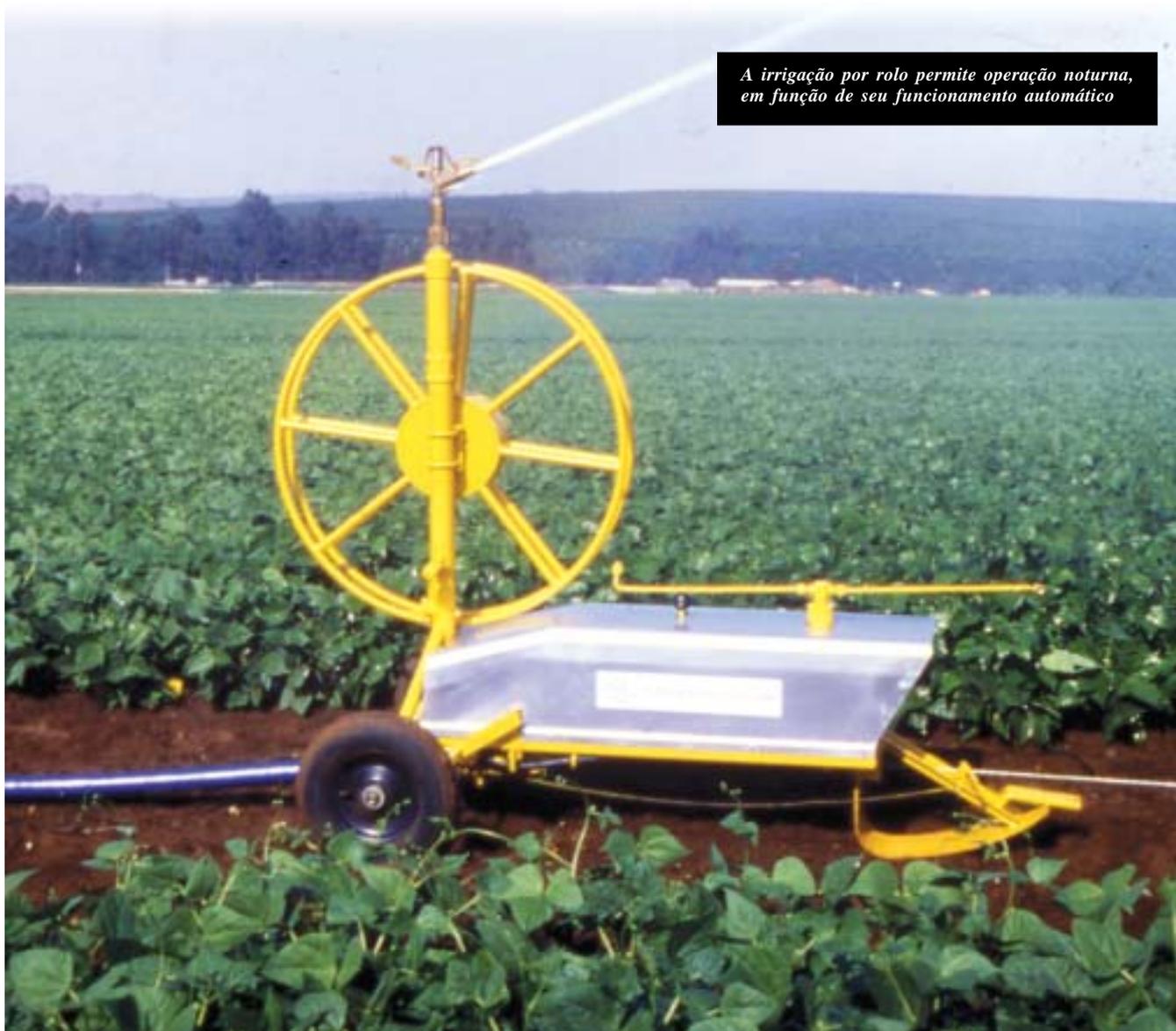
Divulgação

Testezlaf, da Unicamp: "atração pelo carretel se deve à boa adaptação a diversos tamanhos de áreas"

Unicamp, Roberto Testezlaf, a atração do agricultor pelo carretel se deve à boa adaptação a diversos tamanhos de áreas, mesmo com certo declive. Além disso, tem potencial para promover intensidades de precipitações compatíveis com a capacidade de infiltração de quase todos os tipos de solo, não prejudicando culturas mais sensíveis.

A também chamada "irrigação por rolo" permite operação noturna, em virtude do seu funcionamento automático e tem sua uniformidade de distribuição de água relativamente pouco afetada pelo vento, uma vez que o equipamento opera com movimento contínuo do aspersor sobre o terreno, compensando o efeito das correntes de ar. Mas os carretéis também exi-

A irrigação por rolo permite operação noturna, em função de seu funcionamento automático



A Granja

O crescimento da irrigação no Brasil está mais voltado para o sistema de pivô central



A Granja

gem mão-de-obra treinada para fazer o deslocamento dos tubos pelas áreas de lavoura. Contudo, esse fator não pode ser considerado como grande entrave, já que o custo do serviço no País ainda é baixo.

Outra vantagem da irrigação por carretéis é que os tubos não exigem alta qualidade da água a ser empregada como no gotejamento. Como os bocais da irrigação localizada são pequenos, obrigam o agricultor a operar com água tratada, o que muitas vezes é inviável. A água do Rio São Francisco, por exemplo, é argilosa e entope os bicos da rede de irrigação. Há produtores que trocam os sistemas por irrigação localizada e são obrigados a voltar a usar carretéis pela baixa qualidade da água. Os sistemas de irrigação ainda oferecem ao agricultor a possibilidade de distribuir fertilizantes e defensivos de uma forma mais harmônica, facilitando o manejo e evitando a pulverização, reduzindo o custo da aplicação.

O principal problema enfrentado pelo sistema é o alto consumo de energia. O professor da Unicamp lembra que, devido ao seu princípio de funcionamento, o rolo apresenta maior demanda de eletricidade quando comparado aos sistemas convencionais por exigir altas pressões para operar concomitantemente o aspersor canhão e a turbina que viabiliza o seu deslocamento. O uso de água também é um pouco maior do que em outros métodos de irrigação comercial, o que deve ser minimizado com tecnologia, já que as indústrias que operam no ramo estão desenvolvendo carretéis cada vez mais econômicos. Outro inconveniente observado é a baixa durabilidade da tubulação de alimentação, normalmente de polietileno, em consequência do seu arrastamento sobre o terreno e ao tracionamento por ocasião do deslocamento do aspersor.

História — A fabricação dos primeiros sistemas de irrigação no Brasil

iniciou no final dos anos 70. Hoje existem diferentes equipamentos divididos em dois grandes grupos: irrigação por aspersão e localizada. O primeiro subdivide-se em convencional (com uso de tubos) e mecanizados (carretel e pivô central). O segundo divide-se em gotejamento e microaspersão. A irrigação localizada é a que obtém maior índice de uniformidade na distribuição de água, chegando a 94%. O pivô obtém um resultado de 92%, percentual que cai a 75% quando se fala em carretéis.

Hoje, apesar da irrigação contribuir significativamente com o setor agro-industrial brasileiro, onde participa com aproximadamente 16% da produção, se pode afirmar que o Brasil possui uma área irrigada pequena quando comparada com a área cultivada, ou com a área potencialmente irrigável. Apesar de não haver uma estatística oficial atualizada, estima-se que o Brasil feche o ano de 2005 com ▶

IRRIGAÇÃO

entre 3 milhões e 3,5 milhões de hectares irrigados, o que corresponderia a pouco mais de 1,5% da área agrícola explorada no País. Boa parte desse total – cerca de 1,6 milhão de hectares – ainda é decorrente de inundação por sulco.

Por isso, fica evidente o alto potencial de expansão e de aperfeiçoamento da irrigação existente no País. Testezlaf lembra que é possível incrementar a aplicação, visando aumentar as disponibilidades alimentares e o desenvolvimento socioeconômico nacional. As tendências em irrigação seguem, geralmente, não só as questões de marketing de empresas em determinados setores como as limitações econômicas e ambientais da produção agropecuária. Dessa forma, é possível afirmar que o crescimento da irrigação no Brasil está voltado para o sistema de pivô central para as áreas de cereais e culturas anuais, principalmente em novas fronteiras agrícolas, e para a irrigação localizada (gotejamento e microaspersão) para frutíferas e culturas permanentes.

Mas, apesar de todo esse potencial, há fatores que vêm travando o crescimento da irrigação no Brasil. Segundo o professor da Unicamp, o principal entrave é a restrição imposta pelas questões e legislações ambientais, cada vez mais presentes e exigentes com os setores produtivos. “A busca da agricultura moderna pelo aumento da produção de alimentos transforma a atividade agrícola em uma das que mais

PREÇO: COMPARATIVO ENTRE PIVÔ CENTRAL E CARRETEL		
Área Irrigada	Pivô Central (R\$/ha)	Carretel (R\$/ha)
20 ha	5.500,00	4.000,00
40 ha	4.200,00	3.200,00
60 ha	3.900,00	Área muito grande
Equipamento	Consumo de Energia	Uniformidade (cv/ha) %
Pivô central	1,0 a 1,5	85 a 90
Carretel	3,0 a 3,5	80 a 85

utilizam os recursos naturais, causando, diversas vezes, sua degradação, redução e comprometimento”, diz ele. O desmatamento das bacias hidrográficas, o desenvolvimento de processos erosivos, o assoreamento de rios e reservatórios, o uso indiscriminado de fertilizantes e pesticidas são exemplos dos efeitos adversos da atividade agrícola.

Por isso, entre os desafios para o produtor disposto a trabalhar com irrigação está o de minimizar os efeitos negativos do seu uso sobre os recursos naturais e maximizar os seus benefícios. “A questão não é defender esse ou aquele sistema de irrigação e sim garantir que, qualquer sistema que o agricultor utilize, ele o faça de forma racional e sustentável”, alerta. Ele acredita que, para que a irrigação cumpra com os seus objetivos, quatro condições básicas devem ser atendidas na sua implantação: os equipamentos de irrigação devem ser fabricados, atendendo normas de qualidade e adequados às condições brasileiras (responsabilidade das empresas do setor); os

sistemas de irrigação devem ser corretamente dimensionados para estarem adequados à cultura a ser irrigada e às condições da propriedade (responsabilidade do engenheiro agrícola e de outros profissionais); a irrigação deve ser corretamente manejada, ou seja, a água deve ser aplicada no momento certo e na quantidade correta (responsabilidade do agricultor, respaldada pelo técnico) e os equipamentos devem ser operados de acordo com as especificações de projeto; e as técnicas de cultivo devem ser apropriadas às condições na lavoura irrigada (responsabilidade do agricultor, com apoio técnico).

Em geral, a implantação do sistema é feita por uma equipe de profissionais que visita a propriedade para conferir *in loco* as exigências e necessidades do cliente. Por meio de estudos da planta da propriedade, do tamanho da área e de seus desníveis, é elaborado um projeto hidráulico. Com base nesses cálculos, o proprietário saberá qual a potência do motor necessário para irrigar a propriedade e qual a tubulação mais apropriada para o cultivo. ■



Independentemente do tipo de sistema, o que entrava o crescimento da irrigação no Brasil é a legislação ambiental

A Granja

ANÚNCIO

Negócio pequeno,

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

Qual o pequeno, médio ou grande produtor que nunca se frustrou por ter de vender a sua suada safra pelo preço imposto de cima para baixo pelo mercado – ou até pelo oportunista atravessador? Nessas horas, é natural o agricultor imaginar como seria bom e lucrativo poder transformar a sua colheita no produto final, aquele que cai na mão do consumidor. Assim, teria a chance de cobrar o preço justo, coerente com o esforço e custo dispensados anteriormente na lavoura. Pois, aos 53 anos, Narciso Garcia de Campos realizou um sonho antigo: criou a marca “Café do Narciso”, gerado em casa com a matéria-prima colhida na própria lavoura, em 17 ha (85 mil pés) no Sítio Santo Antônio, em Ribeirão do Veado, município de Cornélio Procópio/PR. Narciso e os filhos Nicola Neto, 22 anos, e Narciso Filho, 25, além da esposa, Lúcia de Fátima, investiram R\$ 60 mil para fundar a pequena agroindústria. E receberam o precioso apoio da equipe técnica da Emater.

O negócio está no início, mas Narciso prevê que até outubro possivelmente já esteja produzindo a todo o vapor. Serão 2.500 quilos por mês com nota fiscal, o volume máximo que ele poderá comercializar para não perder o *status* de microempresa e as vantagens tributárias da categoria. Uma evolução e tanto em comparação ao princípio, dois anos atrás. Afinal, na primeira semana, ele tinha vendido 4 kg e, na segunda, outros 12. “Teve um dia que vendi 100 kg”, revela, orgulhoso. Foi assim que começou o seu negócio: ao acaso. As vendas de café torrado foram para parentes ou conhecidos. Dali até agora, ele seguiu vendendo café processado para vizinhos ou em pequenos estabelecimentos, produzidos manual-



mente em casa, em “fogão de sabugo” no pátio, cuja marca na embalagem era confeccionada em papel impresso em microcomputador. “No sítio, a gente procura o que fazer”, justifica o interesse na industrialização caseira.

Mas, após uma luta contra a burocracia, Narciso e família enfim conseguiram estabelecer a agroindústria. Agora, tudo ficou mais fácil. “Eu jogo café puro aqui e sai completo lá na frente. É tudo automático!”, descreve, ainda perplexo, como funciona o aparato que engloba torrador, moinho, elevador e empacotador. O torrador tem capacidade para 60 kg/hora, e o moedor para 250 kg/hora. “Se não empacotar, a máquina desliga automaticamente”, acrescenta, incrédulo. Uma evolução e tanto

para quem “industrializava” café com “fogão de sabugo”. Além do maquinário, Narciso foi obrigado a construir uma estrutura de 48 metros quadrados e 3,4 metros de altura. Todo o investimento foi pago sem nenhum tostão do banco. Parte foi paga à vista e o restante, com cheques, já que Narciso tem credibilidade na praça. “Tenho cheque voando pra tudo quanto é lado. Mas estamos cobrindo, graças a Deus”, conta. “Todo o dia 10 tem que cobrir o ‘bicho’”.

Rendimento 50% superior — Mas não será tão difícil cobrir os próximos “bichos”. Afinal, vontade de trabalhar na família Campos não falta. Durante o dia, eles labutam na lavoura. O trabalho na indústria, que é anexa à casa, é feita ao meio-dia e à noite. Um dos filhos sai para vender a produção. “A patroa também dá um pega às ve-



Divulgação

EXEMPLO gigante



zes”, conta Narciso. Mais do que isso, Narciso vai poder repassar à frente a sua produção com o preço sonhado. Afinal, a saca beneficiada deixaria a sua propriedade ao preço de R\$ 200,00. Mas, ele já fez o cálculo, devidamente ensacada com o logotipo “Café do Narciso”, a saca passou a valer R\$ 300,00. Ele vende o café a R\$ 6,00 o quilo. Apenas os Campos industrializam café na região. Na

safrã passada, ele colheu 1.050 sacas de café beneficiado, produção que deverá ser repetida em 2006. Neste ano, deverá ficar entre 400 e 450 sacas.

A industrialização do café é mais uma etapa vitoriosa na vida de Narciso. Ele trabalha em lavouras de café desde 1992, mas também foi arrendatário na produção de algodão. Em 1987, adquiriu o Sítio Santo Antônio e deu início à plantação de café cinco anos depois. A atual lavoura, com 85 mil pés, é o limite, pois ele ainda cultiva soja e arroz, em 6 ha cada cultura. Além disso, na propriedade de 35 ha, Narciso precisou reservar pouco mais de 7 ha para a mata. Metade já existe, mas o restante precisará ser reflorestado até 2018, o prazo final. “Essa área já não me pertence mais”, observa. Este é um dos próximos trabalhos impostos pela realização do sonho Café do Narciso. O outro objetivo, a ser concretizado, pelo menos seis meses após a indústria entrar em operação, será a obtenção do selo de pureza da Associação Brasileira da Indústria de Café (Abic). Coisa de empresa grande. ■



Francisco Klein/Agrolink

Kizemara de Souza/Jornal A Cidade

Narciso está orgulhoso com os resultados obtidos na industrialização de seu próprio café

DEFINA-SE PELA NUTRIÇÃO ANIMAL QUE TEM CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE NÃO TRANSGÊNICA

O Sistema de Produção Non GMO Carol (Certificado pela SGS do Brasil Ltda.) assegura que a produção do Farelo de Soja; Soja Integral e Farelo de Soja Integral da Carol é originada de soja não transgênica.

Sua melhor opção em preparação de nutrição animal está definida!



COOPERATIVA DOS AGRICULTORES DA REGIÃO DE ORLÂNDIA - Av. Marginal Esquerda, 1200 - Cep 14600-000
Tel.: (16) 3810-2000 - SAO JOAQUIM DA BARRA - SP - sazanuffa@carol.com.br - www.carol.com.br

ADENSAMENTO populacional

“**C**onversando é que a gente se entende” é sentença comum a todo um grupo social e consta do *Adagiário Brasileiro*, de Leonardo Mota. Pensando bem, é uma tolice. Basta ver o que acontece nos almoços dos domingos, quando as famílias se põem a conversar. Sugiro que se mude o provérbio para “lendo é que a gente entende”. E vou explicar por quê.

Brilhante artigo publicado na imprensa mineira pela psicóloga Cibele Ruas dizia, entre outras coisas, o seguinte: “A vida urbana ocidental moderna é considerada mais estressante do que nos séculos passados – daí alguns especialistas considerarem que o aumento do número de doenças mentais listadas no DSM é apenas um reflexo das mudanças no estilo de vida e nas exigências da atualidade”. DSM.IV é a classificação das doenças mentais.

Aí é que está: morei sem estradas, dependendo de teco-teco, rio ou cavalo para chegar em casa; morei sem água, mas tinha bicame de bambu no terreiro; morei sem luz elétrica e sem gerador; morei *séculos* sem telefones, e ainda não existiam os celulares. Deu para suportar. E vou mais longe: deu para viver muito bem. Criei minhas filhas sem luz elétrica e sem telefone, dependendo de correntes nos pneus do Fusca e da Veraneio para sair de casa dos dias de chuva. Nunca chegaram atrasadas à escola distante 36 km da sede da fazenda, quando as aulas começavam às 7h da matina.

Algo me diz que a violência e a loucura que se vêem por aí têm relação estreita com a urbanização desenfreada, sobretudo e principalmen-

te no Terceiro Mundo, com as pessoas amontoadas feito cupins, sem a estrutura social dos cupinzeiros. Não é preciso ir muito longe: mesmo nos galinheiros, com comida e água à vontade, o simples fato de exceder o número ideal de galinhas por metro quadrado de galpão, de quatro para cinco ou seis aves, por exemplo, é suficiente para aumentar a violência e as bicadas, bem como para o homossexualismo, arrenoidia para o lesbianismo avícola, teliidia quando os machos trombeteiam seu orgulho gay.

Leio agora no *Estadão* artigo do jornalista Washington Novaes com números impressionantes sobre questões socioambientais: mais da metade dos 6,4 bilhões de habitantes do planeta e 38% das pessoas entre 15 e 29 anos já vivem em áreas urbanas. Em 2050, segundo cálculos da ONU, mais de 4,5 bilhões de pessoas habitarão as cidades.

O Brasil tem hoje 80% da população em áreas urbanas, com o seguinte detalhe: nos últimos 60 anos, a população das áreas urbanas aumentou cerca de 106 milhões de pessoas. Daí os favelões em que se transformaram São Paulo, Rio, Belo Horizonte e outras cidades que evito listar para não ferir suscetibilidades. Favelas sim, favelões imensos com algumas *ilhas* de urbanização civilizada. Por mal dos pecados, favela virou substantivo politicamente incorreto. O certo agora é dizer *vila* no jargão da sociologia petista. E o fato é que o

Brasil tem, segundo o IBGE, 1.031 municípios com os esgotos correndo pelas ruas. Mesmo nas regiões em que há rede de esgotos, 80% são despejados *in natura* nas bacias hidrográficas. Como resultado mais imediato dessa catástrofe, temos hoje milhares de quilômetros de rios mortos.

Não é só entre as galinhas e as pessoas que a superpopulação, *além da assistência materna inadequada* (!), causa problemas seriíssimos. Os pesquisadores constataram que também os ratos, mesmo existindo água e comida em abundância, têm problemas de comportamento numa colônia congestionada. Os machos jovens “movimentam-se em grupos agressivos, perseguindo todas as fêmeas e atacando os machos mais velhos sem nenhuma provocação” (Taylor in *Explosão Biológica*, p. 69).

Sucedem-se os exemplos em quase todas as espécies. Até entre os animais que têm instinto gregário, isto é, que vivem em bando, que se agrupam – a violência alcança índices alarmantes sempre que o adensamento populacional ultrapassa os limites do conforto territorial. É muito justo que todos se preocupem com a poluição dos mares, dos rios, dos ares, dos alimentos, dos lençóis freáticos; só não dá para entender que passe batida a pior de todas as poluições, a humana, responsável pelas demais. ■

A violência e a loucura que se vêem por aí têm relação estreita com a urbanização desenfreada, sobretudo e principalmente no Terceiro Mundo, com as pessoas amontoadas feito cupins, sem a estrutura social dos cupinzeiros

ANÚNCIO

ANÚNCIO

As espécies para COBERTURA do solo

O pesquisador da Embrapa Roberto Dantas de Medeiros, doutor em fitotecnia, identificou as espécies *Braquiária ruzizensis* e milheto cv BN₂ como as mais adequadas para a cobertura de solo para plantio direto nas condições de solo e clima de Roraima. As duas plantas apresentaram os melhores resultados em produtividade de massa seca, num contexto de três experimentos em diferentes áreas. O milheto BN₂ e a braquiária, ambos plantados nos primeiros dias de maio, início do período chuvoso em Roraima, renderam, após 45 dias, respectivamente, 4,2 e 6 toneladas de massa seca por hectare.

Os resultados fazem parte do projeto "Alternativas de manejo de espécies de plantas para a cobertura de solo e a rotação de culturas para o sistema de plantio direto no Estado de Roraima".

Essa pesquisa é desenvolvida pelo Centro de Pesquisa Agroflorestal de Roraima, unidade da Embrapa. A co-



A Granja

O milheto, plantado em maio, rendeu, após 45 dias, 4,2 toneladas de massa seca por hectare

Agrimec e Expointer - uma relação que sempre rende grandes negócios para você.

Platina Niveladora Multilâminas ROBUST



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

Talpadeira Base Larga para orizicultura



Para talpas suaves e sem leiveiros. Rolo com perfil alongado e arredondado que permite a passagem do trator e da plantadeira, sem prejuízos ao plantio.

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



Visite nosso estande na Expointer e conheça toda uma linha de implementos, do preparo do solo à colheita.

E. A. Martins

PLANTIO DIRETO

bertura do solo é uma técnica para proteger e aumentar nutrientes no solo, evitando que as áreas fiquem descobertas durante o período seco e sujeitas à erosão e à infestação por plantas daninhas. Com a cobertura verde, o solo aumenta o teor de matéria orgânica, melhora sua fertilidade e suas características físicas e biológicas. Medeiros destaca entre os benefícios do sistema de plantio direto o fato de se evitar o uso das queimadas e se estabelecer um sistema de produção sustentável, tanto no aspecto econômico quanto ecológico.

O pesquisador explica que, quando os agricultores utilizam o sistema convencional (remoção do solo, queima da vegetação e uso de insumos), a produtividade pode até ser satisfatória, mas após o terceiro ano de cultivo as áreas tendem a apresentar problemas com a infestação por plantas daninhas e a redução da produtividade, necessitando de maior

quantidade de insumos. Esse sistema de exploração compromete negativamente os teores de matéria orgânica do solo, suas características físicas, químicas e biológicas e, conseqüentemente, sua capacidade produtiva.

O projeto da Embrapa Roraima inclui sete experimentos, dos quais três estão sendo conduzidos em áreas de mata nos municípios de Cantá e Mucajaí/RR e quatro em solo de Cerrado no município de Boa Vista/RR. Nesse trabalho, estão sendo testadas 13 espécies de plantas de cobertura de solo, que incluem feijão guandu, braquiárias (tipo de gramínea utilizado na formação de pastagens), estilozantes (leguminosa também utilizada na formação de pastagens), sorgo, milheto, entre outras, plantadas isoladas em diferentes épocas do ano, de abril a setembro, início e final do período chuvoso, em Roraima.

O pesquisador está investigando como a época da semeadura de diferentes espécies de plantas para cobertura do solo, consorciadas com milho, feijão caupi, arroz e soja, poderá ter efeitos sobre o desenvolvimento e a produtividade dessas culturas.

O estudo também avalia a produção de fitomassa seca de todas as espécies testadas e a produtividade de grãos das culturas. Os dados serão submetidos à análise estatística e os resultados serão divulgados para os produtores até o final de 2005.

Segundo o pesquisador, os resultados ajudarão a estabelecer as plantas indicadas para a cobertura do solo durante todo o ano, com alta produtividade de massa seca e forragem para o gado, que são condições favoráveis para a adoção do sistema de plantio direto e a integração lavoura-pecuária no Estado. ■

Estuda-se como a época da semeadura de diferentes coberturas consorciadas tem efeito sobre a produtividade



ANÚNCIO

AÇÚCAR E ÁLCOOL

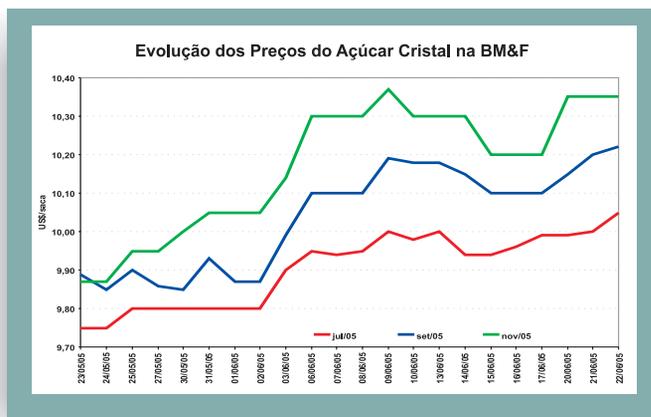
Análise dos mercados físico e futuro

Segundo algumas tradings, no mercado internacional de açúcar deverá haver um equilíbrio entre a oferta e a demanda neste ano-safra. Europa e Brasil apresentam uma safra muito boa, apesar da quebra de produção, mas com rendimento muito bom. Todos esses fatores, entre outros, têm dado sustentação para o equilíbrio mundial entre a oferta e a demanda. A grande dúvida no mercado mundial é o álcool, pois, segundo analistas do setor, o maior percentual da produção brasileira (mix) deve ser direcionado para o mesmo, diminuindo assim a produção de açúcar. Na primeira quinzena do mês de junho, o mercado de açúcar operou com preços em alta e oferta restrita por parte das unidades produtoras. Segundo fontes do setor, as usinas estão voltadas para o mercado externo, atendendo contratos de exportação assumidos anteriormente. As exportações de açúcar brasileiro somam 6,857 milhões de toneladas nos primeiros cinco meses do ano de 2005, o que corresponde a um

avanço de 47% em relação ao total embarcado em igual época do ano passado. Na Bolsa de Nova York, o preço do primeiro vencimento (jul./2005) do açúcar apresentou uma variação de preço de mais de 4% (período de um mês), enquanto na Bolsa londrina, para o vencimento ago./2005, o incremento nos preços, para o mesmo período, foi de mais de 14%, aumentando o prêmio do açúcar branco sobre o bruto. Na BM&F, considerando o período de um mês, os vencimentos futuros acompanharam as Bolsas internacionais, subindo, em média, acima de 4% (jul./2005 – 4,8%; set./2005 – 4,4%; nov./2005

– 5,53%). No mercado futuro de álcool anidro, os preços dos vencimentos futuros subiram em maior intensidade que os do açúcar, com variações acima de 15%, com destaque para os meses mais longos. É interessante, por parte dos participantes do mercado futuro, a observação dos preços futuros do açúcar e do álcool anidro em termos de paridade (ATR).

Carlos Alberto Widonsck — carlosw@bmf.com.br
Artigo redigido em 30/6/2005



ALGODÃO

Maior oferta derruba preços

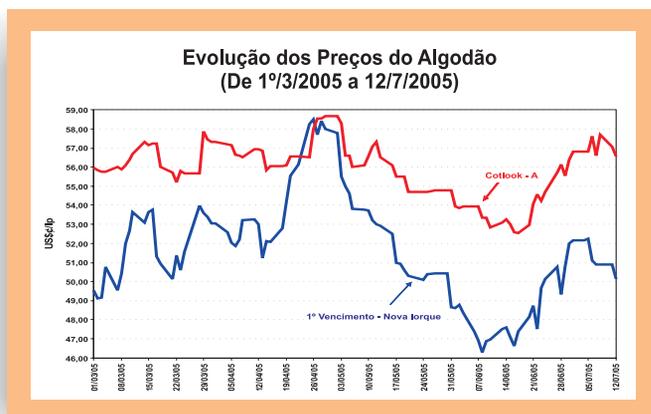
As cotações no mercado futuro da BM&F encerraram-se, no dia 12 de julho, em US\$ 50,50/lp, para o vencimento out./2005; US\$ 51,00/lp, para dez./2005; US\$ 52,00/lp, para mai./2006; e US\$ 52,50/lp, para o vencimento jul./2006. Nesse mesmo dia, tinham 364 posições em aberto. No período de 13 de junho a 12 de julho, os contratos com vencimento out./2005 apresentaram oscilação de 5,26%, saindo de US\$ 47,50/lp no dia 13/6, atingindo US\$ 50,50/lp no dia 12/7. Em junho, o mercado futuro do algodão transacionou 734 contratos, o equivalente a 9,17 mil toneladas, 31,3% a mais do que em maio de 2005, quando foram negociados 559 contratos. No acumulado entre janeiro e junho de 2005, o volume negociado atingiu 1.708 contratos, contra 60 em igual período de 2004.

Os comparativos dos registros de negócios do mercado disponível, relativos ao período janeiro a junho de 2005, contra o mesmo período do ano passa-

do, mostram um incremento de 165.108 toneladas ou 38,23%. Com relação ao comparativo entre os meses maio e junho de 2005, houve crescimento de 13,48% ou 11.405 toneladas, com destaque para as exportações, que ficaram 55,05% superiores ao mês anterior. Devido ao aumento da colheita nas últimas semanas, nota-se maior oferta do produto e os preços caíram para R\$ 1,10/1,15/lp para tipo 41-4, posto São Paulo. O indicador do algodão a prazo do Cepea variou 10,8% nos últimos 30 dias, sendo cotado a R\$ 1,12/lp no dia 8/6 e R\$ 1,24/lp no dia 7/7. Em junho, a Conab

concluiu o 5º Levantamento de Avaliação da Safra 2004/2005. De acordo com aquele trabalho, a área plantada com algodão aumentou para 1.172,4 mil hectares, significando aumento de 6% sobre 2003/2004. A produtividade teve um decréscimo de 5,5% em relação à safra anterior, passando a 1.124 kg/hectare e a produção prevista é de 1.318,3 mil toneladas.

Plínio Penteado de Camargo — plinio@bmf.com.br
Artigo redigido em 15/7/2005



SOJA

Safra 2005/2006 é estimada em 62 milhões de toneladas

O mercado futuro de soja na BM&F tem apresentado comportamento volátil, influenciado pelo mercado climático norte-americano, nessa fase de florescimento e início de enchimento de grãos das lavouras. Em 7 de julho, o futuro setembro/2005 apresentou variação de +3,04% em relação à mesma data do mês anterior; o novembro +3,42%; o março +4,26% e o abril +3,65%. Essas oscilações vêm gerando oportunidades de fixação de preços futuros que não podem ser desperdiçadas, dentro da estratégia de obtenção da melhor média comercial possível.

O 5º Levantamento de Avaliação da Safra 2004/2005 divulgado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), em 7 de julho, revelou números já esperados. A previsão da safra 2004/2005 ficou em 50,23 milhões de toneladas, 0,9% superior à safra passada, enquanto a área plantada apresentou um incremento de 8,7% com relação ao ciclo anterior, ocupando principalmente as áreas antes destinadas à cultura do milho, que teve declínio de 5%. Já a produtividade média apresentou queda de 7,2%, grande parte devido à seca da Região Sul.

Com relação à próxima safra 2005/2006, a Associação Brasileira dos Produtores de Sementes (Abrasem) iniciou estimativas com relação à área de cultivo, prevendo perda entre 2% e 5% da área, que ficaria ao redor de 22,3 milhões de hectares.

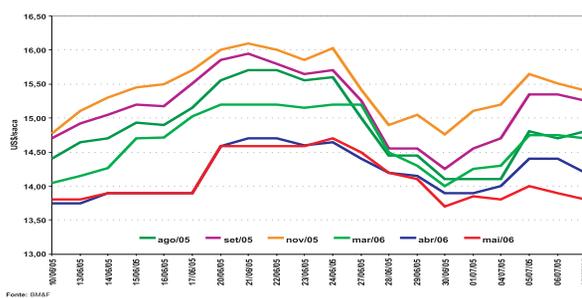
Em relação à área plantada de soja nos EUA para safra 2005/2006, o relatório divulgado pelo Departamento de Agricultura (USDA) do dia 30 de junho revelou uma área de soja ainda menor do que aquela estimada no relatório de intenção de plantio de 31 de março, ficando em 29,7 milhões de hectares, 1% abaixo da intenção de

plantio e 3% abaixo quando comparado à área plantada para a safra 2004/2005, de 30,4 milhões de hectares.

Com relação ao Brasil, a estimativa da safra 2004/2005 esboçou igualmente declínio e situou-se em 51

milhões ante aos 53 milhões de toneladas publicados em junho. Já para a safra 2005/2006, o relatório divulgou uma projeção de 62 milhões de toneladas de soja para a produção brasileira, fato este que representaria um aumento de aproximadamente 21,6% na produção total do grão, quando comparado à safra de 2004/2005. Neste mês, as empresas fornecedoras de insumos e os produtores iniciam as negociações quanto às operações de troca de insumos, defensivos e fertilizantes, com soja. Esse modelo pressupõe a fixação da relação de troca em mercados futuros.

Evolução dos Preços Futuros do Contrato de Soja – BM&F
Período de 10/6/2005 a 7/7/2005



Aumente a produtividade da sua lavoura em muitas sacas por hectare.

Use Prosolo. Um insumo de acordo com as leis da natureza.

0800 994962

BR 392 Km 247 - Fone: (55) 3281.0101 - Fax: (55) 3281.0110 - CEP 96 570 - 000
Caçapava do Sul - RS - clicvendas@monego.com.br - www.monego.com.br

PROSOLO
O calcário da Monego.

MILHO

Conab estima queda de 14,6% na produção

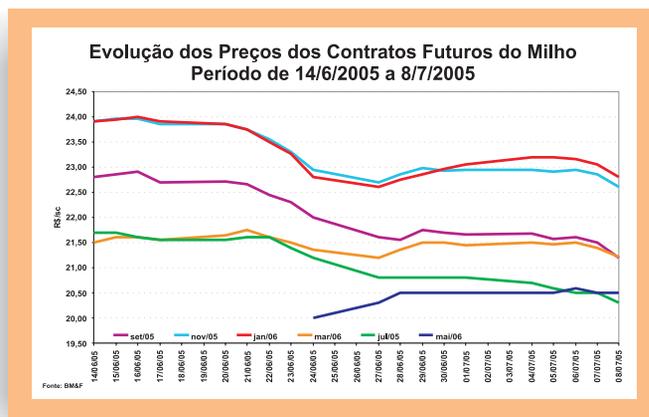
A produção da segunda safra de milho (safrinha) foi estimada, segundo último relatório da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), em 7,6 milhões de toneladas, 28% inferior à de 2004, quando foram colhidos 10,6 milhões de toneladas. Essa queda foi gerada pela estiagem durante o período de desenvolvimento da safrinha do Paraná, responsável por 25% da produção, e pela redução da área plantada de 714,5 para 703 mil hectares. No somatório das safras, a previsão para este ano é de 35,6 milhões de toneladas, 14,6% menor que o somatório do ano passado, de acordo com a Conab. O estoque inicial foi estimado em 4,85 milhões de toneladas, volume que, somado às atuais estimativas de produção e importação, resulta em 41,22 milhões de toneladas, contra um consumo interno de 39,5 milhões.

Na BM&F, as cotações dos contratos futuros encerraram-se no dia 8 de julho a R\$ 21,20/saca, para setembro/2005; R\$ 22,60/saca, para novembro/

2005; R\$ 22,80/saca, para janeiro/2006; R\$ 21,51/saca, para março/2006; e R\$ 20,50/saca, para maio/2006, todos com referência na praça de Campinas/SP. As cotações dos contratos futuros de milho, com vencimento em setembro/2005, foram os que sofreram maior declínio, enquanto os demais vencimentos se mantiveram estáveis, acompanhando o mercado físico e refletindo um cenário ajustado de oferta e demanda.

Em junho, foram transacionados 6.057 contratos futuros de milho na BM&F, volume 22,4% superior ao mês de maio, com 4.950 contratos negociados. No período

acumulado de janeiro a junho de 2005 foram negociados 37.692 contratos, 31,7% a mais do que o volume negociado no mesmo período de 2004, 28.613 contratos, evidenciando um crescimento significativo dos participantes no mercado futuro. Em junho, a quantidade diária de milho transacionado na BM&F foi de 7.436 toneladas, em média.



CAFÉ

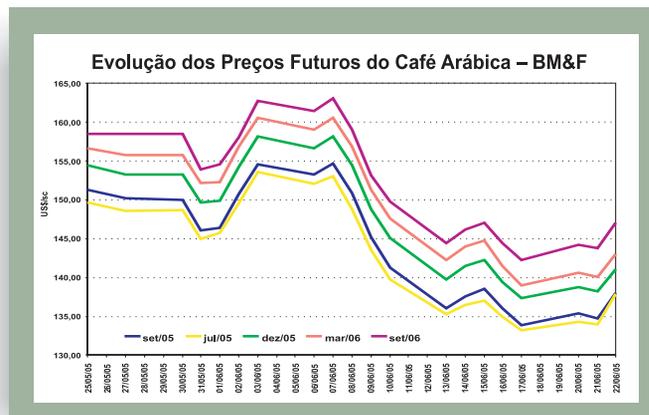
Clima determina preços dos produtos

O grande determinante do preço do café para este período do ano está sendo o clima, assim, a colheita de café ganhou novo ritmo em quase toda a área cafeeira do País nas últimas semanas. São Paulo e Paraná são os Estados mais adiantados nos trabalhos de campo. Um dos motivos para a antecipação da colheita é a menor produção de café nesta safra (2005/2006). Na BM&F, assim como na Bolsa de Nova York, houve fortes recuos dos contratos futuros do produto nas últimas semanas. Na BM&F, as cotações dos contratos futuros encerraram-se no dia 22 de junho, em US\$ 137,90/saca, para jul./2005; US\$ 138,00/saca, para set./2005; US\$ 141,00/saca, para dezembro/2005; US\$ 143,00/saca, para mar./2006; e US\$ 147,05/saca, para set./2006. Na Bolsa de Nova York, as cotações de fechamento de 22 de junho foram: US\$ 110,80/lp, para jul./2005; US\$ 114,25/lp, para set./2005; US\$ 118,10/lp, para dez./2005; US\$ 121,40/

lp, para mar./2006; e US\$ 126,80/lp, para set./2006. A volatilidade diária do contrato futuro de vencimento jul./2005 negociado na BM&F situou-se entre o mínimo de 1,02% ao dia, em 21 de junho, e o máximo de 2,55% ao dia, em 9 de junho. A volatilidade diária permaneceu entre 1,71% e 2,55% no mês de junho.

Em 22 de junho, o volume certificado de café pelo departamento de classificação da BM&F era de 149.300 sacas, apresentando um recuo de 34%, comparado com o final do mês passado. O volume de contratos em aberto do

vencimento jul./2005 era de 478 lotes, representando um volume inferior ao estoque classificado. No mercado físico, o café bica corrida tipo 6 fechou cotado a R\$ 300,00/saca, base sul de Minas, com um recuo de 16,7% em relação ao mês anterior, e o bica tipo 7 a R\$ 190,00/saca, base Vitória.



ANÚNCIO

China **COMPRA** 16 colheitadeiras fabricadas no Brasil

Embarcaram para a China, pelo Porto de Santos/SP, 16 colheitadeiras de grãos da marca Case IH. As máquinas serão usadas em fazendas-modelo do governo chinês, localizadas no nordeste do país, onde são cultivados soja, milho e cevada. “Nessas fazendas, o governo chinês testa e desenvolve tecnologia de cultivo para aumentar a produtividade”, explica o especialista em Desenvolvimento de Novos Negócios da

Case IH, Daniel Funis. “A China é um mercado relativamente novo para máquinas agrícolas do Brasil. O país produz internamente um número grande de colheitadeiras – cerca de 1.900 por ano. São máquinas pequenas e com pouca tecnologia agregada. Esse mercado de colheitadeiras importadas, com alta tecnologia, onde a Axial-Flow atua, não é muito grande, porém é bastante estável”, completa Funis.



Divulgação

Secretaria da Agricultura do RS completa **70 ANOS**

O diretor-presidente da revista **A Granja**, Hugo Hofmann (na foto, à esquerda), prestigiou a cerimônia dos 70 anos da SAA/RS junto com o secretário da Agricultura do RS, Odacir Klein (à direita). Na ocasião, foi inaugurada uma galeria de fotos dos 31 titulares da pasta desse período.



Divulgação

AGRONEGÓCIO é um dos temas escolhidos para o Prêmio Fundação Bunge 2005

O Prêmio Fundação Bunge contemplará este ano profissionais do agronegócio, área em que os brasileiros têm conquistando posição de destaque. A 50ª edição da premiação destaca-se por incluir novidades e pela mudança do nome. Anualmente, é contemplada ao menos uma das seis grandes áreas do conhecimento humano, e que se revezam a cada ano: Ciências Biológicas, Ecológicas e da Saúde, Ciências Exatas e Tecnológicas, Ciências Agrárias, Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes. Este ano, além de agronegócio, o prêmio reconhece personalidades da física, romance e educação fundamental. A cerimônia de entrega ocorre sempre em setembro, mês no qual a Fundação Bunge comemora seu aniversário.

Saur **ENTREGA** milésima plataforma de descarga

Nos primeiros dias do mês de agosto de 2005, a Saur, empresa Panambi/RS, fabricante de plataformas de descarga para caminhões da América Latina, estará efetuando a entrega de seu equipamento número 1.000, o qual foi negociado com a MHAG Mineração S/A e irá operar na descarga de minério de ferro no Porto de Suape/PE. Atualmente, acompa-



Divulgação

nhando a evolução da indústria automotiva pesada e as necessidades do mercado, a Saur produz plataformas com até 25 metros de comprimento e com capacidade para 100 toneladas.

Mônego **COMPLETA** 32 anos

A Mineração Mônego, fundada em 1973 por Florêncio Mônego, é líder na produção de calcário no Rio Grande do Sul. Hoje, possui 270 funcionários nas três unidades de produção e outras três unidades de comercialização, atendendo todo o Estado com rapidez e eficiência. Essa logística foi desenvolvida para facilitar o escoamento do calcário Prosolo em locais de fácil acesso. Em julho, a Mônego completou 32 anos de atuação no mercado e pretende marcar a data com uma forte atuação na Expinter 2005.

CRIADO Comitê de Agroenergia e Biocombustíveis

A Sociedade Rural Brasileira (SRB) lançou um Comitê de Agroenergia e Biocombustíveis. O grupo, que tem como proposta reunir representantes de todos os elos da cadeia produtiva sucroalcooleira, nasce com o objetivo de funcionar como interface política-econômica do setor com autoridades, mídia, mercados e demais públicos com influência direta ou indireta com a atividade, além de promover o relacionamento comercial via canal de negócios. Presidido pelo empresário Mau-



Divulgação

riilo Biagi Filho (foto), uma das principais lideranças da cadeia sucroalcooleira, o grupo tem como prioridade discutir os desafios e

identificar oportunidades no mercado mundial de energia limpa, a principal aposta da cadeia sucroalcooleira para os próximos anos.

LANÇADO CrediWeb do Banco CNH Capital

O Banco CNH Capital, da fabricante de máquinas agrícolas Case New Holland, lançou o Crediweb, a primeira ferramenta de análise de crédito on-line do Brasil. O modelo já está funcionando em 12 agências do banco.

A principal vantagem é a agilidade, pois o sistema possui um banco de dados dos clientes das concessionárias. Com o Crediweb, a análise de crédito do cliente pode sair até no mesmo dia.

O acesso é feito pelo analista de cadastro do banco na concessionária e transmitida via internet, através do site do Banco CNH Capital. Calcula-se que, com o uso do Crediweb, será possível ter a operação aprovada em algumas horas. Em outros bancos, esse processo leva, em média, mais de 20 dias. "Além de oferecer maior agilidade do nosso serviço para o cliente, o Crediweb significa uma vantagem competitiva muito importante nesse mercado", afirma o superintendente do banco, Hévio Quintão.

SOLUÇÃO EM PRÉ-LIMPEZA E CLASSIFICAÇÃO DE SEMENTES

O CD 500 da CIMISA é o equipamento ideal para quem procura solução em Pré-Limpeza e Classificação de Sementes.

Desenvolvido com alta tecnologia, o CD 500 foi projetado para executar tanto a função de pré-limpeza quanto a classificação de cereais, tudo com qualidade e alto índice de produtividade.

Produção:

- Pré-Limpeza: 40 sacas/hora
- Classificação: 20 sacas/hora

CIMISA

Cimisa Máquinas Pozzer Ltda.
Fone/Fax: (54) 344.1929
Tapejara - RS - Brasil
www.cimisa.com.br

Auteq não mente: é semente a semente.

Monitor de Plantadeira Auteq MPA 200. Você no comando da sua plantadeira.

- Alerta quando há falta de sementes ou tubo condutor de sementes obstruído e por população muito alta ou muito baixa. E, opcionalmente, quando falta adubo ou o tubo condutor de adubos está obstruído.
- Avisa e registra excessos de velocidade.

Sensor de velocidade baseado em módulo GPS

Sensor fotoelétrico de sementes

Sensor ultra-sônico de adubos

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

Auteq

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



Brasilis, novo bitrem GRANELEIRO

Divulgação

A Divisão de Implementos da Randon está colocando no mercado uma nova família de graneleiro e carga seca. Trata-se do Brasilis, graneleiro que utiliza a inovadora tecnologia Ecoplate (painel ecológico) em suas laterais, que ganha um novo composto de materiais constituído de chapa de aço galvanizada pré-pintada, madeira reflorestada e polímero termoplástico PVC. As vantagens em relação ao compensado naval usa-

do anteriormente são: mais leve, maior resistência mecânica e a abrasão e maior vida útil. Na face interna, o painel de PVC apresenta resistência a abrasão, à umidade, ao ataque de agentes químicos e à ignição. As laterais possuem um novo sistema de

vedação total da caixa de carga, que garante significativa redução na perda de grãos em relação aos graneleiros convencionais, além de outra novidade: o protetor de lona, em aço e com cantos arredondados que evitam rasgos na lona.

Randon S.A Implementos e Participações — Avenida Abramo Randon, 770, CEP 95055-010, Caxias do Sul/RS. Fone (54) 209-2000

ADUBADORA para cana-de-açúcar

A Adubadora Uniport 3000 NPK Canaveira, equipamento de alta produção diária, precisão e uniformidade na aplicação de fertilizantes sólidos granulados, é o mais recente lançamento da Jacto. Com sistema de distribuição do adubo através do fluxo de ar, aplica em nove linhas simultaneamente. Transita com facilidade sem causar danos às plantas de até 1,40 m de altura. Trabalha dia e noite a uma velocidade de até 18 km/h. A cabine especial, que foi projetada para garantir baixo nível de ruído interno, conta com ar-condicionado, bancos ajustáveis e comandos bem



Divulgação

posicionados, proporcionando conforto, segurança e facilidade ao operador.

Jacto — Rua Dr. Luiz Miranda, 1.650, Caixa Postal 35, CEP 17580-000, Pompéia/SP. Fone (14) 3405-2100. Site: www.jacto.com.br

Kit de peneiras AUTONIVELANTES para colheitadeiras

A New Holland acaba de lançar um kit para suas colheitadeiras TC59. Instalando-se o kit de peneiras autonivelantes numa máquina originalmente fixa, o produtor consegue obter resultados regulares durante a colheita em terrenos com até 23% de desnível, melhorando a limpeza dos grãos. Nas colheitadeiras dotadas de peneiras autonive-

lantes, um sistema automático atua dentro da máquina, mantendo a peneira sempre na posição horizontal. Calcula-se que o produtor consiga trabalhar com uma limpeza de grãos de até 85% maior, em área com declividade de 23%, em comparação com o sistema tradicional. O kit está disponível nas concessionárias da marca em todo o País.

New Holland Latino-Americana — Avenida Juscelino K. de Oliveira, 11.285, CEP 81450-903, Curitiba/PR. Fone (41) 3341-7431.

Divulgação

Syngenta lança Artea para a FERRUGEM da soja

O sojicultor terá mais um produto para enfrentar a ferrugem asiática. Para a safra 2005/2006, estará no mercado o fungicida Artea, da Syngenta, o mesmo produto usado no combate da ferrugem do trigo – mas agora com registro no Ministério da Agricultura para a oleaginosa. O Artea será o único do mercado com dois triazóis, um princípio ativo que a empresa não dispunha em fungicidas. Além da ferrugem, o Artea é indicado para o oídio e as doenças de final de ciclo (DFC). O fungicida tem ação rápida por absorção e translocação. A estimativa é conquistar com o lançamento 7% do mercado de triazóis.



Divulgação

Syngenta — Avenida das Nações Unidas, 18.001, CEP 04795/900, São Paulo/SP. Fone (11) 5643-2322. Site: www.syngenta.com.br

Roçadeira para jardins RESIDENCIAIS

A nova roçadeira FSE 60 chega para facilitar a manutenção e limpeza de jardins residenciais, transformando a jardinagem em hobby. Com um design diferenciado, a roçadeira elétrica FSE 60 permite maior praticidade e rapidez nos cortes através de uma ferramenta de corte flexível, composta por fios de náilon, que são reajustados com uma leve pressão da ferramenta contra o solo. Um dos principais diferenciais do produto é sua segurança, pois o motor fica localizado na extremidade oposta ao conjunto de corte, permitindo a utilização do aparelho com o gramado úmido, além de seu baixo consumo de energia.

Stihl — Avenida São Borja, 3000, CEP 93032-000, São Leopoldo/RS. Fone 08007075001. Site: www.stihl.com.br



Divulgação



ANÚNCIO

ClassiRural

Ligue para anunciar: (51) 3232.2288

Animais

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

Ovelhas e capões

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

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

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

► Agropecuária WG vende borregas, borregos, capões e ovelhas texel e cruza. Interessados tratar no

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

Touros

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

Charolês

► Charolês PO e PCOC. Vendo touros charolês mochos c/ reg. andrológico e com DEP. Linhagens Canadá, EUA, França e Argentina. Tratar no fone: (42) 3239-9100, c/ Maria Lúcia. Ponta Grossa/PR.

Simental

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

Leilões e remates

► Morungava Remates – Leilões todas as segundas-feiras, gado geral. Contato: RS 118, Km 30, 9400. Tratar no fone: (51) 436-0019, c/ Paula. Viamão/RS.

Imóveis

► Vende-se 585 ha, 400 de pastagem. Km 180 de Porto

Velho às margens da BR 364, sentido Rio Branco/AC. Valor a combinar. nilo.corbari@terra.com.br, fone (69) 9981-6636, c/Sr. Nilo.

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

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

► Fazenda porteira fechada no município de Itaqui/RS: 283 hectares, com 230 hectares para arroz, 400 reses, 9 cavalos, 150 ovelhas, 2 automotrizas, 2 tratores, 1 retro, implementos agrícolas, oficina completa, galpão, casa com piscina, 5 tanques para piscicultura, balança, gado, luz trifásica. Tratar: adairpsoares@bol.com.br. São Borja/RS.

Arrendamento

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

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

Outros

Livro: Administração Rural: Teoria e Prática

► Uso Racional dos Fatores de Produção, Aumento da Produtividade por Meio de Práticas Agrícolas Adequadas, Sólida Base para Administração das Atividades Voltadas ao Agronegócio são alguns dos tópicos deste livro. A obra possui ainda um CD com tabelas para cálculos de custos, exercícios e balanço patrimonial. Autor: Roni Antônio Garcia da Silva. Informações: roni@unicentro.br ou pelo fone (42) 623-3168. Preço: R\$20,00.

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

DANDI FARDOS DE FENO



● Aveia Preta

Sementes de aveia branca certificada

(51) 9811.1461

Comércio de feno pré-secado

Br 290 Km 132 - Eldorado do Sul/RS

Report

Consultoria Tributária e Empresarial

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

CONSULTORIA TRIBUTÁRIA
SERVIÇOS DE ASSESSORIA
CONSULTORIA EMPRESARIAL

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

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



Poli & Kawski
Consultoria e Assessoria
em Marcas e Patentes

Proteja seu patrimônio!

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

Av. Otto Niemeyer, 2.716 - SL 301 - Bairro Cavalhada - CEP 91.315-051 - Porto Alegre/RS
Fones/fax: (51) 3242.4077 - www.polkawski.com - polkawski@trturbo.com.br



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

www.cpt.com.br

Videocursos CPT

Receba em Casa
Videocursos Constituídos de Filme e Manual

ensinam, mostram a prática, transformam...

O trabalho de nossa equipe foi reconhecido
CPT
Centro de Produções Técnicas
Empresa Brasileira
de Pesquisa e Desenvolvimento
agrícola
MBC

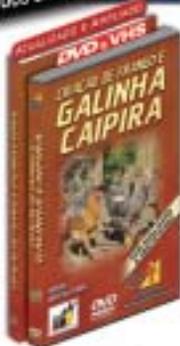


PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO DE APIÁRIO

Filme: 66 min. Manual: 94 p.

MANEJO DO APIÁRIO MAIS MEL COM QUALIDADE

Filme: 63 min. Manual: 91 p.
Atividade em grande expansão, com excelente rentabilidade. Videocursos super atualizados.



criação de FRANGO e GALINHA CAIPIRA

Excelente alternativa de renda com produtos de grande aceitação no mercado. Aborda: instalações e equipamentos; planejamento da produção; raças mais indicadas; sistemas de criação (extensivo, semi-intensivo, intensivo); manejo geral e alimentar; manejo das poedeiras; incubação dos ovos; escalecionamento da produção.
Coord. Técnica: Professor Luiz Fernando Teixeira, Doutor em Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa, um dos maiores especialistas do país.

Filme: 73 min. Manual: 118 p.

CULTIVO E PROCESSAMENTO DE MAMONA

Aprenda os segredos do cultivo da mamona e como é feita a extração do óleo que pode substituir o diesel e seus derivados (diesel verde). Aborda: aspectos botânicos da planta; escolha da variedade; clima e solo; escolha da área de plantio; preparo do solo; colagem e adubação; plantio; controle de plantas daninhas; pragas e seu controle; doenças e seu controle; colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento.
Coord. Técnica: Eng. Agrônomo Ramalho Nunes de Oliveira, técnico da EMATER, MG, com a colaboração do Eng. Agrônomo Dr. Nivaldo Beltrão Gonçalves, pesquisador da EPRANG.

Filme: 56 min. Manual: 129 p.



COMO TORNAR SEU SÍTIO LUCRATIVO

Conheça os métodos para obter sucesso na pequena propriedade rural usando o manejo integrado, verticalização da produção e com canais diretos de comercialização. Você viverá como um pequeno produtor em apenas 3 ha de área agricultável consegue faturar 30 mil reais por mês. É destacada a importância de instalações com baixo investimento e criatividade.
Coord. Técnica: José Renato Diniz, produtor rural, pioneiro em turismo rural no Distrito Federal que já proferiu centenas de palestras sobre o assunto no país.

Filme: 81 min. Manual: 168 p.

COMO ADMINISTRAR PEQUENAS EMPRESAS

Pesquisa de mercado; planejamento; política de preços; plano de promoção e vendas; merchandising visual; seleção e capacitação de funcionários; compras; controle de estoques; plano de investimento e estratégia de sobrevivência.
Coord. Técnica: Prof. Helvío Tadeu Cury Proença, Mestre em Marketing, Sistemas de Informação, Consultor de várias empresas em todo o Brasil.

Filme: 75 min. Manual: 351 p.



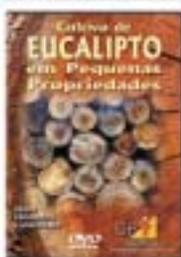
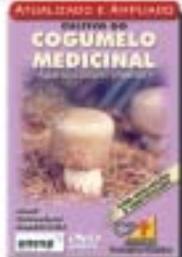
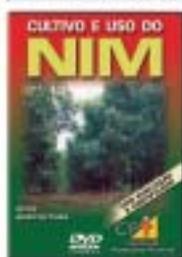
PRODUÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS

Apresenta: características e usos dos óleos essenciais; o princípio da extração por destilação; as instalações para uma destilaria; principais espécies vegetais produtoras; operação da destilaria; estratégias de produção e comercialização.
Coord. Técnica: Eng.º Florestal Antônio Leão Pinheiro, doutor em silvicultura e professor do Departamento de Eng.º Florestal da Universidade Federal de Viçosa.

Filme: 67 min. Manual: 112 p.



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



580

VIDEOCURSOS PARA AUXILIAR NA IMPLANTAÇÃO DO SEU NEGÓCIO

(31) 3899.7000

Solicite GRATUITAMENTE a revista 'Tecnologia e Tratamento' com o catálogo completo de Videocursos CPT e matérias assinadas pelos coordenadores técnicos.
E-mail: vendas@cpt.com.br - Caixa Postal 01 - CEP: 36101-000 - VIÇOSA / MG

Ligue e Faça Seu Pedido



CPT
CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS

ClassiRural

Anuncie fácil pela internet pelo valor de R\$ 70,00
até 150 caracteres

WWW.AGRANJA.COM

Ligue para anunciar: (51) 3232.2288

BRASTÉCNICA
APARELHO ULTRA-SÔNICO
RATOS E MORCEGOS
Acabe com o problema
Aparelho com tecnologia japonesa sem similar no Brasil. Disponível em quatro modelos para proteção em áreas de 150, 300, 700 e 1.400 m².
www.brastecnica.com.br
Brastecnica Instrumentação Industrial e Científica Ltda. - Fones: (035) 3232-1889 - 3291-2605 / Fax: 3292-1320
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 990 B - Centro - CEP37130-000 - Cx. Postal 181 - Alfenas/MG - info@brastecnica.com.br

Colégio agrícola

► CEDUP – Colégio Agrícola de Água Doce (SC). Curso Técnico em Agropecuária concomitante com o Ensino Médio e em nível Pós-Médio. Tratar no fone/fax: (49) 524-0133.

Produtos da Lavoura

► Vendem-se sementes de milho, pensacola, capim sudão, sorgo forrageiro. Toda a linha de forrageiras inverno e verão. Tratar nos fo-

nes (54) 392-1110/392-1081, c/ sr. Evandro Pozza, Lagoa dos Três Cantos/RS.

► Xiru Agronegócios.

Tudo para a sua lavoura: adubos, defensivos: implementos agrícolas e assistência ao plantio. Contato com Luís Carlos ou Honório. Tratar no fone (55) 242-3740. Santana do Livramento/RS.

► Delta Fertilizantes Ltda.

Fábrica de fertilizantes. Tecnologia e qualidade a serviço

de sua terra. Tratar no fone (41) 3344-7474. Curitiba/PR.

Insumos e serviços

► Pró-Campo acreditando sempre na força desta terra. Tratar na Rua Ramiro Barcelos, 535, nos fones (51) 3733-3868 e 9852-7552. Encruzilhada do Sul/RS.

Calcário

► VIGOR fabrica, transporta e aplica todo o calcário para sua granja. Resolva o problema de acidez da sua lavoura, au-

SUPER SAFRA

Adubos orgânicos simples e Mineral Composto granulado
Distribuímos para toda a Região Sul e Goiás
Contatos:
55-3744.7424
55-9956.7750 - 55-9999.8393

mentando seus lucros. Tratar no fone (55) 3281-1439. Caçapava do Sul/RS.

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

Sementes em geral

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

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

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

Arroz em casca

► A Agropecuária Geobel produz, na fronteira oeste, arroz

Vida Nova
www.internetcombr
100% Qualidade
40% Economia
TINTA P/ FAZENDAS E GALPÕES
Baixo Custo
Impermeabilizante
Alta Durabilidade
Todas as Cores
Direto da Fábrica
(11) 6488-8382
(11) 6488-0509
www.das@tintasrecicladass.com.br

em casca de excelente qualidade. Tratar no fone: (55) 3505-3025, com Jairo Ziani. Uruguaiana/RS.

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

Nutrição animal

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

Serviços

► Ponto 11 Ciber Café: oferece serviços de internet, fax, auxílio a pesquisas online, etc. Rua 15 de Novembro, 866, Centro. Fone: (55) 433-9396. Itaquí/RS.

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

Georref./Incra

► Georreferenciamento de imóveis rurais – Lei 10.267 Fernando Lague – Geo-

MARINITEL

Telecomunicações, telefonia, internet por microondas

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

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



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

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



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

Página rural
O mundo agropecuário na internet!

Tudo o setor primário em um só lugar.
Criado em março de 2003, a Página Rural funciona como um verdadeiro ponto de encontro do homem do campo. Além de trazer notícias atualizadas, agenda de feiras e leilões, dicas de arte, cultura e turismo e a opinião de especialistas sobre os mais variados assuntos o portal permite aos visitantes a divulgação de tudo o que acontece no seu mundo.
Acesse: www.paginarural.com.br

mensur Incra A5T
lague@terra.com.br
Fone: (51) 668-1306. Palmares do Sul/RS.

Assistência técnica

► **SONCINI** – Planej. e Assist. Téc. Ltda. – Projetos agropecuários, assistência rural, topografia, perícias/avaliações. Renor Soncini. Tratar no fone: (53) 243-1605. Dom Pedrito/RS.

Serviços na lavoura

► Prestação de serviços para lavoura: preparamos a terra, plantamos e colhemos arroz e soja. Tenho caminhão, quatro colheitadeiras e cinco tratores. Tratar no fone: (55) 9905-6699, c/ Carlos Otávio. São Gabriel/RS.

Agroveterinária

► **CERTAJA** – Parceira do homem do campo. Taquari/RS. Tratar no fone: (51) 653-1256 – Filial Vendinha, fone (51) 657-1030. Visite nosso site: www.certaja.com.br

Aviação agrícola

► **Palmares Aviação Agrícola Ltda.** Proteção à lavoura. Tratar nos fones (99) 3542-1213 / (55) 9971-2318, com o eng. agr. Telmo Dutra. Balsas/MA.

Tratores e Implementos

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

a 1.200 mm de diâmetro. A esteira de enfardamento é composta por barras e correntes. Acompanha ancinho enleirador. Tratar fone: (55) 3375-3139, c/ Ari Roque. Panambi/RS.

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

► **Clevtel** – Oferece novos e usados: Dist. Ad. 10 e 20 Litros caminhão Pul. Canhão e

Cross 600/2000/3000 – Plantadeira 7/8 e 9 Linhas, modelos diversos.

Recolhedora feijão e pulverizador motorizado. Fone: (46) 3252-1130. Clevelândia/PR.

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

► **Rodasul Aros**, mais tecnologia, mais serviços em aros e rodas agrícolas. A parceria ideal para o agro-

negócio. Tratar no e-mail: rodasularos@rodasularos.com.br

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

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

VON KÜTCHEN
GIANT SCHNAUZER

ELIANA QUITES MAGOGA PEREIRA & RAFAEL MAGOGA
WWW.VONKUTCHEN.COM.BR

SoloBrazil
Mercados Agrícolas

informação especializada

Um site voltado ao produtor

Notícias, análises e tendências de mercado agrícola, cotações e projeções de preços para as culturas do MILHO, SOJA e ALGODÃO

Acesse na Internet: www.solobrazil.com.br



Divulgação

Walter Tommasi

Diretor de Marketing da Mosaic

Agricultura **FÉRTIL**

A Granja — Qual o potencial de crescimento do mercado de fertilizantes no Brasil este ano e o que a Mosaic espera de 2005?

Walter Tommasi — Este ano, a expectativa é de 8% de queda, principalmente pela redução dos preços das *commodities*. Porém, o histórico dos últimos dez anos nos dá uma taxa média de crescimento de 7% ao ano e, nos últimos cinco anos, de 9,2%. O potencial brasileiro, não apenas em área, mas principalmente em produtividade (de acordo com estudos internos, o ganho de produtividade por hectare no mesmo período foi de, em média, 5% ao ano), é o que nos faz acreditar que essa situação de queda é passageira.

É essa produtividade tem uma relação muito forte com o consumo de fertilizantes de qualidade e diferenciados. Cada vez mais o mercado busca agregar valor ao cliente por meio de produtos e serviços diferenciados, focados em benefícios que realmente tragam valor à cadeia de produção agrícola. A Mosaic é a empresa especialista em fertilizantes, e, como tal, tem como filosofia entender o cliente para atendê-lo com a máxima eficiência. Por isso, temos grandes expectativas para 2005 e, apesar do mercado não sinalizar crescimento, como nos últimos anos, esperamos consolidar nossa posição e ganhar market share.

A Granja — Qual a capacidade de produção da Mosaic hoje e os planos de expansão da empresa?

Tommasi — A Mosaic traz toda a estrutura da Cargill Fertilizantes quan-

do falamos em fábricas. No início de nossas operações, em outubro de 2004, já tínhamos seis unidades produtivas, sendo uma de fertilizantes líquidos, espalhadas por todo o País e atendendo clientes das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, além da Bahia. Nesse primeiro ano de operações, a Mosaic demonstrou a confiança no mercado brasileiro com a inauguração de duas novas unidades produtivas em Sorriso/MT e Rio Verde/GO. Essa estrutura atual nos permite atender clientes com a agilidade e o dinamismo que a categoria exige, mas estamos observando o mercado constantemente e trabalhando em novos investimentos que, quando for o momento, estaremos comunicando.

A Granja — Quais são os fertilizantes mais procurados pelo produtor brasileiro?

Tommasi — O que percebemos nos últimos anos é uma tendência por produtos diferenciados que levam em consideração a característica de cada cultura e solo e as particularidades de cada agricultor. E é com esse foco que desenvolvemos uma gama de produtos especiais, como o Força Total, Maxi-grano e Stratum, entre outros, e serviços como o Facill (aplicação de fertilizantes pela Mosaic), os quais comprovadamente trouxeram ganhos de produtividade e rentabilidade ao produtor.

A Granja — Que vantagens podem ser

destacadas na aplicação do fertilizante quanto à produtividade?

Tommasi — Na maioria dos casos, os produtores levam em consideração as análises de solo e um manejo adequado para a cultura a ser fertilizada. A Mosaic tem um zelo tamanho pela qualidade que, no último ano, entregou fórmulas com 101,3% em garantias de nutrientes, ao passo que a legislação brasileira prevê até 95%. O solo brasileiro é pobre em nutrientes, e a aplicação adequada de fertilizante, bem como a sua qualidade, tem uma relação direta com o ganho de produtividade.

A Granja — Quais são as expectativas da empresa para este ano e o que está previsto em termos de lançamento de produtos?

Tommasi — Temos certeza que o setor agrícola irá superar as dificuldades e continuará sendo o carro-chefe do Brasil. Já para esse primeiro ano de atividade, vamos continuar lançando produtos diferenciados, reforçando a nossa posição de liderança em qualidade, inovação e tecnologia e que já mostram, em testes realizados pela equipe agrônômica, excelentes resultados em ganho de produtividade e rentabilidade. Mas por razões estratégicas, a comunicação só ocorrerá no momento oportuno. ■

O potencial brasileiro, não apenas em área, mas principalmente em produtividade, é o que nos faz acreditar que essa situação de queda é passageira

ANÚNCIO

ANÚNCIO