

O BRASIL AGRÍCOLA

ABRIL/2010 - Nº 736 - ANO 66 - R\$ 11,90 - www.agranja.com

agranja

desde
1945



65
ANOS



ÁGUA

ao alcance de todos

Os caminhos do produtor para irrigar sua lavoura

18 REPORTAGEM DE CAPA

A água extra que gera mais produção



30 ALGODÃO
Adensado: o que esperar deste manejo

42 SEGURO AGRÍCOLA
Fundo de Catástrofe passa pela Câmara

34 LUBRIFICANTES
O uso correto só faz bem ao trator

44 EXPODIRETO COTRIJAL
Feira supera as expectativas



40 ARROZ
A 20ª Abertura Oficial da Colheita

46 MARACUJÁ
Mais que calmante, lucrativo

SEÇÕES

4 O SEGREDO DE QUEM FAZ
João de Almeida Sampaio Filho, secretário da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

58 LINHA DE FRENTE
Produquímica: inovação em primeiro lugar

- | | |
|---------------------------------|--|
| 8 Vitrine | 66 Agribusiness |
| 10 Primeira Mão | 70 Flash |
| 12 Aqui Está a Solução | 72 Biodiesel |
| 14 Cartas, Fax, E-mails | 74 Novidades no Mercado |
| 16 Na Hora H | 76 Escolha seu Trator e sua Colheitadeira |
| 60 Agricultura Familiar | |
| 62 Notícias da Argentina | 82 Agroguia |
| 63 Plantio Direto | 90 Eduardo Almeida Reis |

Fitossanidade em destaque



50 MILHO
O controle das invasoras

53 MILHO II
As pragas da safrinha

56 GENTE EM AÇÃO

O CAMPO PRECISA MELHOR

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

São Paulo, o estado com a maior agricultura do país, com um PIB agrícola superior aos campeões da produção de grãos Paraná e Mato Grosso, tem à frente de sua Secretaria de Agricultura e Abastecimento uma liderança jovem, mas, ao mesmo tempo, calejada em cargos executivos de entidades classistas. O economista paulistano **João de Almeida Sampaio Filho**, 44 anos, produtor nos estados de São

Paulo e Mato Grosso, já ocupou a presidência da Sociedade Rural Brasileira, a SRB, de 2002 a 2008, foi presidente da Associação dos Produtores de Borracha do Mato Grosso e é vice-presidente da associação paulista do setor, a Apabor, além de ter sido presidente da Câmara Setorial Nacional de Borracha e da Comissão Nacional da Borracha da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). "Acredito que o campo precisa desenvolver ferramentas de comunicação com a sociedade, seja na forma de campanhas de mídia ou capacitação no campo e fora dele", defende o secretário.



João Luiz

SE COMUNICAR

A Granja — Quais são as perspectivas para a Agrishow, que nesta edição terá de volta as grandes empresas de máquinas, ausentes no ano passado?

João de Almeida Sampaio Filho — As perspectivas são as melhores possíveis. Depois da retração registrada no ano passado, em virtude da recessão econômica que abalou o mundo, o Brasil e, em particular, o agronegócio, terão recuperação completa neste ano. A participação das empresas fabricantes de tratores também atraiu mais visitantes, além da recuperação do crédito. Muitos setores, que no final de 2008 e em 2009 sofriam com a falta de crédito, agora já têm condições de acessar este mesmo dinheiro. As culturas perenes como cana, laranja e borracha natural têm uma perspectiva melhor e preços mais remuneradores. No caso das culturas anuais também podemos ter preços melhores. Passada a turbulência, estou otimista e acredito que esta edição da Agrishow retomará e alcançará negócios da ordem já registrada em 2008 ou em anos anteriores. A Secretaria de Agricultura participa com um estande, apresentando novas variedades de grãos, cana e tecnologias na área de processamento e também medidas de crédito para o produtor paulista, com linhas de financiamento com juros de 3% ao ano e prazos de pagamento de até cinco anos.

A Granja — A questão da infraestrutura sempre foi uma das maiores reclamações dos participantes da feira. O que foi melhorado para esta edição e o que vai ser ajustado para as próximas?

Sampaio — Apenas para deixar claro nossa participação: a área onde acontece a Agrishow pertence à Secretaria de Agricultura. É uma unidade de pesquisa. Temos um convênio com as entidades que fazem a Agrishow e cedemos a área para a realização de uma feira de difusão de tecnologia para o produtor. A infraestrutura da Agrishow é

responsabilidade dos organizadores da feira. A Secretaria de Agricultura tem um estande onde apresenta suas novidades. Não é realizadora, apenas oferece apoio institucional. Estamos trabalhando no acesso à feira, por meio da Secretaria de Transporte, com a construção de viaduto e nova entrada. A organização da feira apresentou, na cerimônia de renovação do convênio, um novo croqui de ocupação da área, com melhorias nos estacionamento, praça de alimentação e sanitários. Apresentou também um cronograma de melhorias para os próximos cinco anos, duração do convênio, sujeito a renovação.

A Granja — Quais são os resultados do Programa Pró-Trator do Governo Estadual?

Sampaio — O programa prevê o financiamento de seis mil tratores a juro zero, com desconto médio de 20% nos valores e potência dos tratores de menos de 50, e até 120 cavalos. Os beneficiários são produtores que obtêm no mínimo 80% da renda bruta anual com a atividade agropecuária, limitada a R\$ 400 mil por ano. Outro ponto favorável é o prazo de pagamento de até cinco anos, dependendo da atividade agrícola e do projeto técnico, e carência de três anos, também dependendo dessas duas variáveis. Ele foi criado pelo Governo do Estado de São Paulo em novembro de 2008, desenvolvido pela Secretaria de Agricultura via Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (Feap) e tendo como agente financeiro o Banco Nossa Caixa. O programa está em andamento com mais de 4 mil produtores inscritos e quase 1.600 financiamentos já liberados. Mas a grande inovação do programa é que o Banco Nossa Caixa disponibiliza o recurso da ordem de R\$ 400 milhões para financiamento dentro do chamado crédito de R.O.s (Recursos Obrigatórios), cuja taxa de juros é de 6,75% ao ano, e o Governo do Estado, por meio do Feap, subvenciona os juros com recursos de R\$ 100 milhões para o produtor, e as-

sim garante que o produtor pague juro zero. Em 2009, nós ainda incorporamos uma reivindicação dos pequenos produtores para a inclusão dos tratores com potência abaixo de 50 cavalos. Para 2010, o programa continua em andamento até completar os seis mil tratores. Se houver demanda maior, poderá ser ampliado.

A Granja — Existem outros programas semelhantes ao Pró-Trator desenvolvidos pelo Governo Paulista para modernizar, melhorar a infraestrutura do produtor?

Sampaio — Na linha de apoio de crédito, o Feap atende quase todas as atividades agrícolas desenvolvidas no estado de São Paulo. O crédito para aquisição de máquinas de plantio direto, com juros de 3% ao ano, por exemplo, é um sucesso. É um dos financiamentos mais procurados junto ao Feap, assim como para a aquisição de maquinários para a agroindústria. Temos um projeto para criar uma linha exclusiva nos moldes do Pró-Trator para o financiamento de implementos agrícolas. Ainda, estamos estudando a viabilidade de recursos e como formatá-lo.

A Granja — As imagens recentes do MST destruindo, com um trator, uma plantação de laranjeiras da Centrale no interior de São Paulo correram o mundo. A imagem da agricultura paulista não fica arranhada com episódios como este?

Sampaio — A imagem da agricultura paulista não fica arranhada de forma alguma. O que saiu arranhada foi a imagem dos movimentos sociais. Estes são compostos por pessoas que tiveram a insensatez de destruir árvores em produção. A insegurança jurídica provocada no campo por atitudes como estas não deve contaminar a evolução da agricultura paulista, mas é preciso que haja punição para atos desta natureza. O Governo do Estado tem deixado claro que não tolera atos de desrespeito às leis e ao direito de propriedade.

O Governo do Estado de São Paulo tem deixado claro que não tolera atos de desrespeito às leis e ao direito de propriedade

A Granja — Por que o Pontal do Paranapanema é uma zona de sucessivos conflitos protagonizados pelo MST?

Sampaio — Existe um questionamento antigo sobre a titularidade das terras desta região. Por ser alvo da disputa judicial, acabou atraindo estes grupos que reivindicam terra. A partir desta demanda, que é legítima, juntam-se grupos de aproveitadores que se utilizam da boa-fé para promover invasão e gerar insegurança a toda uma região. Esta situação tem prejudicado o desenvolvimento econômico da região do Pontal. Ela cresce menos que as demais regiões do estado de São Paulo.

A Granja — O senhor, desde a presidência da SRB, defende que o campo esclareça-se melhor junto à sociedade, ao meio urbano, visto que muita gente ainda considera o produtor rural “bandido”, destruidor do meio ambiente e assim por diante... O campo realmente “vende” mal a sua imagem? Por que isso ocorre? O que deveria ser feito?

Sampaio — O Brasil foi um país que passou por um processo de urbanização muito rápido. E neste processo, a cidade adquiriu a imagem de modernidade, de avanço, enquanto que ao campo ficou aquela velha imagem do jeca-tatu, imortalizado até pela nossa literatura – a do homem tranquilo, passivo, atrasado e até preguiçoso, chorrão. Isto é perpetuado e de alguma forma as pessoas desconhecem a revolução agrícola por que o país passou nestes últimos 35 ou 40 anos. O Brasil agrícola de hoje é moderno, dinâmico, altamente tecnológico, formado por

jovens empreendedores. Temos a mais desenvolvida tecnologia para agricultura tropical do mundo e o meio urbano ainda desconhece tudo isto. Além disto, a falta de política nacional para a agricultura leva a uma série de ações governamentais que se repetem anualmente ou a cada safra. Aos olhos da sociedade urbana, somos socorridos pelo Governo com crédito, juros mais baixos e ainda renegociamos dívidas. O que esta mesma população não vê é que padecemos pela falta de uma política de seguro agrícola, que as condições de crédito são precárias e o nosso sistema nacional data da década de 1960, e ainda perdemos toda a competitividade da nossa produção nas estradas esburacadas, na falta de ferrovias e portos. Mesmo assim, a agricultura tem sido responsável pelos sucessivos recordes de exportação e saldos positivos da balança comercial. Por tudo isto, acredito realmente que nos comunicamos mal, perdemos força política, poder de decisão e, conseqüentemente, renda. Reverter esta situação é primordial através da comunicação com os setores urbanos, alheios ao que ocorre no agronegócio.

A Granja — No estado de São Paulo o segmento da cana é acusado de trabalho análogo a escravo, de agressor do meio ambiente por ser monocultura e de exigir queimadas, etc. O que o estado que mais produz cana está fazendo ou fará para mudar estas imagens?

Sampaio — Mais uma vez, a imagem fala mais alto do que a realidade. O estado tem quase 60% da área de cana totalmente mecanizada, isto é, sem a utilização das queimadas antecedendo a colheita. Realizamos um protocolo agroambiental, assinado por adesão pela Unica, entidade que congrega as usinas produtoras, e pela Orplana, associação que aglomera os fornecedores de cana do estado, que prevê a antecipação do fim das queimadas, comparado a uma lei estadual existente. O prazo final para áreas mecanizáveis é 2014 e para as áreas não mecanizáveis é 2017. Já a lei coloca 2017 e 2021, respectivamente. Além disto, há compromisso do setor na recuperação das matas ciliares das áreas de usinas. Quanto ao tema da monocultura, São Paulo totalizou no ano passado um va-

lor da produção agropecuária de R\$ 38 bilhões, correspondente a quase 20% do valor do país. É o primeiro estado produtor porque é diversificado. Somos os maiores produtores de laranja, de frutas de mesa, flores, ovos, borraça natural, terceiro de carne de frango e de café, e quarto de carne suína. Sem contar que somos os maiores exportadores de carne bovina. A cana é importante, ocupa cerca de 5 milhões de hectares, é o nosso primeiro item nas exportações e também no valor da produção, mas está longe de ser uma monocultura no estado. Quanto aos problemas de ordem trabalhista, aquelas empresas, poucas, que não cumprem a legislação devem ser fiscalizadas e punidas exemplarmente. Há um plano de qualificação e requalificação de trabalhadores do setor dentro das Fatecs e Etecs (faculdade e escolas técnicas do estado) e também acordo entre a Unica e sindicatos de trabalhadores com esta finalidade.

A Granja — Falta comunicação com a sociedade...

Sampaio — Gostaria de destacar mesmo esta questão da imagem e comunicação dentro do agronegócio. Acredito que o campo precisa desenvolver ferramentas de comunicação com a sociedade, seja na forma de campanhas de mídia ou capacitação no campo e fora dele. Devemos estudar algum formato para nos comunicarmos melhor com a população urbana e conseguirmos ser olhados como um setor vital para a economia brasileira e como responsáveis pelo alimento de qualidade e a preços acessíveis na mesa do brasileiro. Além de grandes competidores internacionais nas exportações de produtos agrícolas e seus derivados. ☒

O estado de São Paulo tem quase 60% da área de cana totalmente mecanizada, isto é, sem a utilização das queimadas



Diretor-Presidente
Hugo Hoffmann



MATRIZ

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

SUCURSAL SÃO PAULO

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

DIREÇÃO-EXECUTIVA

Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO

Editor
Leandro Mariani Mittmann
Reportagem
Denise Saueressig
Editoração
Jair Marmet e Gustavo Meneghetti
Produção da Capa
Gustavo Meneghetti
Foto de Capa
Marcus Vinicius Rebouças
Revisão
Jorge Sant'Ana
Estagiário
Luís Henrique Vieira

ASSINATURAS

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

COMERCIALIZAÇÃO

São Paulo – José Geraldo Silvani Caetano (gerente)
Porto Alegre – Maria Cristina Centeno (gerente RS/SC)
Agroguia – Kátia Torres

REPRESENTANTES

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

Convênio Editorial: Chacra (Argentina)

A Granja é uma publicação da Editora Centaurus, registrada no DCDP sob nº 088, p. 209/73. Redação, Publicidade, Correspondência e Distribuição:
Av. Getúlio Vargas, 1.526 – Menino Deus
CEP 90150-004 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3233-1822
Exemplar atrasado: R\$ 13,00

Para assinar: (51) 3232-2288



Fabrizio Hambrão

IRRIGAÇÃO: PROPULSORA DA PRODUTIVIDADE

Qual é a explicação para as planícies gaúchas de arroz estarem sempre verdejantes, enquanto no mesmo estado ou em outros se costuma observar plantações de soja ou milho amareladas? Resposta simples: a irrigação. Então, por que não irrigar os demais cultivos? Esta resposta não é nada simples, aliás, bem complexa, conforme apurou nossa reportagem de capa desta edição. O Brasil, reconhecidamente abençoado pelas reservas de água, irriga apenas 4,6 milhões de hectares de uma área potencial de 30 milhões. Uma pena, pois irrigação significa produtividade. Por aqui a irrigação representa apenas 5% da área de agricultura, mas este mísero espaço gera 16% da produção de alimentos. Algumas explicações para este desperdício de produção estão a seguir.

Explicar o que de mais novo e revolucionário existe na agricultura é a missão deste veículo. Por isso, um artigo aborda os cuidados e os desafios do

plântio adensado do algodão, uma tendência promissora, mas que exige muitos cuidados, revelam nossos articulistas.

Sem precisar argumentar muito pela obviedade de suas relevâncias, estão dois temas desta edição: o uso correto de lubrificantes em tratores, insumo que mantém as máquinas na ativa por mais tempo e com melhor rendimento, e a aprovação, pela Câmara de Deputados, de um novo seguro agrícola. Caso passe pelo Senado e receba a sanção de Lula, o campo terá R\$ 4 bilhões para proteger a sua safra. Fala-se que isso seria uma “nova era” para a agricultura brasileira.

Mas a edição traz ainda a interessante entrevista de João de Almeida Sampaio, jovem secretário de agricultura do estado de São Paulo, assim como artigos sobre as invasoras e as pragas que já miram o milho safrinha.

Boa leitura!

67,57
milhões

de toneladas deverá ser a safra de soja 2009/2010, o que significará um recorde. O volume é 10,4 milhões de toneladas superior ao produzido em 2008/09 – ou + 18,2%. O crescimento, segundo a Conab, é consequência da expansão da área de plantio e também da recuperação da produtividade nos estados do Sul e do Mato Grosso do Sul, prejudicados na safra anterior pelo clima.

O TAMANHO DO CUSTO BRASIL

Sempre se falou no “custo Brasil”, aquele conjunto de pecados do país, desde a alta carga tributária até deficiências infraestruturais, que comprometem gravemente a nossa competitividade. Mas qual é realmente o seu tamanho? De 36%, segundo estudo da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), que mediu o custo Brasil pela primeira vez em 20 anos. Traduzindo: este custo extra verde-amarelo encarece em 36% qualquer produto fabricado por aqui em comparação ao dos concorrentes. “É um piso, pois seguramente o número é maior que 36%, já que não engloba tudo e foi comparado com países que não são os mais baratos do mundo”, adverte Mário Bernardini, da Abimaq.



BRONZE NAS EXPORTAÇÕES

O Brasil superou o Canadá e se tornou o terceiro maior exportador de produtos agrícolas, atrás apenas dos EUA e da União Europeia. Segundo a OMC, em 2008 o Brasil exportou US\$ 61,4 bilhões em produtos, ante US\$ 54 bilhões do Canadá. Entre 2000 e 2008, nossas exportações agrícolas cresceram 18,6%, em média por ano, acima dos 6,3% do Canadá, 6% da Austrália, 8,4% dos Estados Unidos e 11,4% da União Europeia. Em 2000, o país ocupava o sexto lugar no ranking dos exportadores agrícolas, mas na última década já havia deixado para trás Austrália e China.



Terra não falta

Segundo dados oficiais do Incra, em sete anos de Governo Lula foram assentadas 574,6 mil famílias, numa área de 46,7 milhões de hectares. Isso corresponde a quase duas vezes o território do estado de São Paulo, que tem 24,8 milhões de hectares. Estes números representam 55% de tudo que foi feito em reforma agrária em 40 anos de existência do Incra. No período, 84,3 milhões de hectares já foram transformados em assentamentos rurais, ou seja, cerca de 10% do território brasileiro (que possui 851 milhões de hectares) foram para a reforma agrária.





Funrural na mira

Depois que um frigorífico mineiro conseguiu no Supremo Tribunal Federal não pagar a Contribuição Previdenciária Rural, o chamado Funrural, instituições classistas buscam o mesmo privilégio. No Rio Grande do Sul, a Federação da Agricultura (Farsul) e a Associação de Criadores de Suínos do RS (Acsurs) também entraram na Justiça para não pagar a tributação de 2,1% sobre todo o valor vendido pelo empregador rural. De acordo com a Receita Federal, se a cobrança for extinta, serão R\$ 2,5 bilhões por ano a menos nos cofres públicos. Em devoluções retroativas, o Fisco pode ter de desembolsar R\$ 7,93 bilhões.

ÁRVORE DO CONHECIMENTO

Já está no ar a mais nova Árvore do Conhecimento da Agência de Informação Embrapa, esta exclusiva para a cadeia do arroz. O conteúdo, com informações científicas sobre a cultura, é organizado por cerca de 60 pesquisadores da Embrapa Arroz e Feijão e da Embrapa Clima Temperado. O trabalho é o primeiro da série de 12 novas árvores que as unidades de pesquisa, em conjunto com a Embrapa Informação Tecnológica e a Embrapa Informática Agropecuária, vão disponibilizar na web. Mais informações: www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/arroz.

Soja salgada no MT

A safra de soja 2009/10 foi uma das mais caras da história para os produtores mato-grossenses. Segundo a Aprosoja, o custo foi 20% acima do previsto inicialmente, devido à valorização do real, ao aumento do salário mínimo, à variação sobre o preço do diesel e, principalmente, por causa de uma aplicação a mais de fungicida para a ferrugem. No planejamento da safra, a projeção do custo era de cerca de R\$ 1,3 mil por hectare, mas, no final, em muitas regiões chegou a R\$ 1,5 mil. Somente a aplicação extra de fungicida elevou o custo de R\$ 95 para R\$ 131 por hectare, alta de 37%.

Soja salgada no MT II

E de cada dez sacas de soja colhidas no estado, praticamente cinco são "absorvidas" pelo frete, que está até 25% mais caro este ano. Além das estradas estarem esburacadas, o pedágio até Santos soma R\$ 1.095,50 por viagem, média de R\$ 2 por saca. Conforme o Instituto Mato-Grossense de Economia Agrícola (Imea), o frete subiu 12% desde janeiro, enquanto o preço da oleaginosa paga ao produtor, de R\$ 26/saca, é um dos mais baixos dos últimos anos. Os custos com o transporte até o Porto de Santos representam 8 milhões de toneladas, quase a metade da produção de aproximadamente 18 milhões de toneladas do estado que gera mais de 60% da soja produzida no Brasil.



◀ A recente crise financeira global e o clima desfavorável no Sul no ano passado "cancelaram" a colheita de 12 milhões de toneladas de grãos nos próximos dez anos, segundo o Ministério da Agricultura. A safra 2019/2020 deverá ser de 177,5 milhões de toneladas, ante 179,8 milhões da previsão anterior. As estimativas apontam uma ampliação de 9,6 milhões de hectares – de 60 milhões para 69,6 milhões. A expansão deve ser concentrada na soja (4,7 milhões de hectares) e cana (4,3 milhões), enquanto o milho deve ocupar mais 1 milhão de hectares.

BIOMAS PARA ESCLARECER

Os produtores rurais contra-atacam no segmento de temas ambientais. A Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e Embrapa anunciaram um programa de pesquisas para revisar os conceitos e índices utilizados na proteção de biomas e ecossistemas no país. É o chamado "Projeto Biomas", que vai custar R\$ 20 milhões ao longo de nove anos e oferecerá bases científicas para alterar os critérios das áreas de proteção ambiental – o que criará um novo conceito de áreas sensíveis e fixará graus diferentes de preservação. As pesquisas envolverão 350 pesquisadores e servirão como base científica para as teses políticas dos ruralistas no Congresso Nacional.



PRODUÇÃO DE ORGÂNICOS

Ouçó falar que a produção de orgânicos é cada vez mais importante no Brasil e gostaria de saber mais sobre esse mercado. Obrigado.

R- Caro Flávio, a Federação Internacional de Agricultura Orgânica (IFOAM) indica que o Brasil é o terceiro país com maior área certificada para agricultura orgânica, com 1,77 milhão de hectares, e o segundo país com maior área extrativista, de 6,18 milhões de hectares. O Censo Agropecuário realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2006 mostra que, de um total de 5.175.489 estabelecimentos rurais no país, 90.497 propriedades trabalham com agricultura orgânica. Desse total, apenas 5.106 estabeleci-

mentos têm a produção certificada por entidade credenciada. O maior número de propriedades com esse propósito está na Região Nordeste, que registra 42.236 produtores orgânicos. Na distribuição dos estabelecimentos por grupo de atividade econômica, predominaram a pecuária e criação de outros animais, com 41,7%, e a produção das lavouras temporárias, com 33,5%. Os estabelecimentos com plantios de lavoura permanente e de horticultura/floricultura figuraram com proporções de 10,4% e 9,9%, respectivamente, seguidos dos orgânicos flo-

restais (plantio e extração), com 3,8%. Do total da produção orgânica nacional, 60% são exportados, principalmente para o Japão, Estados Unidos e União Europeia, e para outros 30 países. Entre os destaques desse comércio estão produtos "in natura" e processados da soja, açúcar e arroz (com origem na lavoura temporária), do café e do cacau (com origem na lavoura permanente), e os provenientes da pecuária e da criação de pequisenos animais (carnes, leite e derivados e mel) e do extrativismo (principalmente palmito).

Flávio Dornelles

Linhares/ES

SOJA NO PRATO

Olá, redação da revista **A Granja**. Estou acostumado a ler reportagens sobre a produção de soja no Brasil, mas tenho dúvidas sobre as propriedades nutricionais deste grão. Os derivados de soja possuem as mesmas características do grão? Você podem me ajudar com essas informações? Grato pela atenção.

Vinícius Luiz Garcia

Cachoeira do Sul/RS

R- Prezado Vinícius, segundo informações da Embrapa Soja, em média, a oleaginosa tem 40% de proteínas, 20% de lipídios (óleo), 5% de minerais e 34% de carboidratos (açúcares como glicose, frutose e sacarose, fibras e os oligossacarídeos como rafinose e estaquiose). A soja não tem amido. Cada 100 gramas de grãos contém 230 miligramas de cálcio, 580 mg de fósforo, 9,4 mg de ferro, 1 mg de sódio, 1900 mg de potássio, 220 mg de magnésio e 0,1 mg de cobre, entre outros compostos. O teor de cálcio varia de 160 a 470 mg (média de 230 mg) por 100g de grãos. Essa quantidade supre em média 30% da necessidade

diária de cálcio (800 mg), recomendada para adultos (homens) entre 22-35 anos, com peso corporal em torno de 70kg. Para comparação, a soja tem um teor médio de proteínas em torno de 40%, enquanto o do arroz é de cerca de 7% e o do feijão, de 20%. Tanto a soja em grão como os produtos derivados como a farinha (kinako), o tofu (queijo de soja), o extrato solúvel ("leite") e a proteína texturizada (PTS ou "carne" de soja) possuem as isoflavonas. O que varia é a concentração da substância, que sofre a influência dos processos industriais.

TRÍPLICE LAVAGEM

Por favor, gostaria de saber exatamente quais são os procedimentos indicados para a realização da tríplice lavagem nas embalagens vazias de defensivos. Desde já, obrigado.

Getúlio Azeredo

Guarapuava/PR

R- Getúlio, as recomendações da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef) e do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV) indicam os seguintes passos para esse procedimento:

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo;
- Armazene a embalagem em local apropriado até o momento da devolução.

O principal motivo para dar destinação final correta para as embalagens vazias de agrotóxicos é diminuir o risco de saúde das pessoas e de contaminação do meio ambiente. Como a maioria das embalagens é lavável, é fundamental a prática da lavagem para a devolução e destinação final correta. A legislação brasileira determina que o produtor rural devolva todas as embalagens vazias dos produtos na unidade de recebimento indicada pelo revendedor.

O BRASIL AGRÍCOLA

a granja

À sua disposição

ASSINATURAS Call Center

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

INTERNET www.agranja.com

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

NEWSLETTER

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

FALE COM A REDAÇÃO

Por e-mail:
mail@agranja.com
Fax:
(51) 3233-1822

Cartas:
Av. Getúlio Vargas, 1.526
Porto Alegre/RS
CEP 90150-004

As cartas devem conter assinatura, RG e telefone do autor. Por motivo de espaço ou clareza, as cartas poderão ser publicadas de forma reduzida. Só poderão ser publicadas na edição seguinte as cartas que chegarem até o dia 18.

PRESENTEIE UM AMIGO COM UMA ASSINATURA

Ligue grátis
0800.5410526

Grande Porto Alegre (51) 3232-2288
amalia@agranja.com
ou www.agranja.com

PARA ANUNCIAR LIGUE

(11) 3331-0488
mailsp@agranja.com
(51) 3233-1822
mail@agranja.com



ARROZ DE SEQUEIRO EM ALTA

A revista **A Granja** não tem deixado a desejar quando o tema é arroz. Na edição de março, o agrônomo Alcido Elenor Wander no artigo “Em Terras Altas e Reduzidas” descreveu muito bem o cenário para o arroz de sequeiro. Quem trabalha como esse tipo de cultura, como eu, se sente muito bem ao ver isso ser mostrado de forma tão abrangente. Este artigo me fez conseguir também levantar algumas perspectivas para a produção.

Augusto Leonini Corazza
Chapecó/SC



Sebastião Araújo

A IMPORTÂNCIA DA MECANIZAÇÃO

Foi muito importante o artigo sobre mecanização da edição de fevereiro da revista **A Granja** (*A Máquina em Ponto de Colheita*). De nada adianta o produtor investir um montante absurdo de dinheiro em uma colheitadeira para mais tarde desperdiçar muito dinheiro com o mau uso do equipamento.

Luís Freitas da Silva
São Miguel do Iguçu/PR

DE PRIMEIRÍSSIMA ORDEM

Informamos que somos assinantes há muitos anos das revistas **A Granja** e **AG – A Revista do Criador**. Essas publicações são de primeiríssima ordem para o agronegócio brasileiro. O enfoque dado às matérias é perfeito. Vemos nelas reportagens e artigos que tratam dos assuntos em profundidade e completudes, com o intuito de informar corretamente o leitor. Além de ser uma revista que faz parte da história contemporânea da imprensa escrita do agronegócio no Brasil.

Romaldo Bitencourt
Ipiranga/PR

PLANTIO DIRETO NA PALHA

A reportagem de capa da edição de março da revista **A Granja** registrou uma das mais relevantes coisas que os produtores vêm fazendo: o uso do plantio direto. Os agricultores brasileiros utilizam o plantio direto há muitos anos, mas agora é mais importante do que nunca. Como a própria reportagem diz, não existe nada mais amigável para o meio ambiente do que a agricultura. O produtor consciente, respeitador, nunca foi um inimigo do meio ambiente, e sim, o seu maior amigo. Alternativas como o Plantio Direto na Palha, que já vem sendo aplicado no Brasil, são mais um exemplo dessa nossa preocupação, que está sempre presente. Nós dependemos disso todos os dias. O reconhecimento já veio até do Governo. Não há mais justificativas para chamar o homem do campo de inimigo do meio ambiente ou algo do gênero. **A Granja** tem cumprido seu papel informando quem são os verdadeiros amigos da natureza!

Gilberto Bachmann
Bonito/MS

PLANTIO DIRETO NA PALHA II

Bastante impressionante a reportagem da edição de março d’**A Granja** sobre o Sistema de Plantio Direto na Palha. Ninguém poderia imaginar que um produtor que conheceu a técnica nos Estados Unidos conseguiria espalhar de forma tão forte por todo o Brasil o SPD. Outro aspecto interessante foram os dados revelados, que comprovam que realmente é uma coisa que está dando certo. Vale a pena continuar batendo nesta mesma tecla sempre. Como disse Nonô Pereira, “só está faltando disciplina para executar de forma correta o conjunto das técnicas recomendadas”. Dá-lhe Nonô!

José Airton Ramos da Silva
Passo Fundo/RS



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



CARTA DE PRINCÍPIOS

Em 1986, com as pressões do Plano Cruzado e suas consequências (congelamento de preços, falta de produtos, importação descabida), ante a expectativa de eleição de uma Assembleia Nacional Constituinte (ANC) e dada a fraqueza da CNA em representar o setor agropecuário adequadamente, um grupo de poderosas entidades do agronegócio criou a Frente Ampla da Agropecuária Brasileira (FAAB), inédito exercício de articulação das cadeias produtivas que tinham como coluna dorsal a produção rural.

A união destas instituições – entre as quais estavam os representantes dos produtores de insumos, bancos, indústrias de alimentos, além dos líderes cooperativistas, sindicais e de sociedades civis – permitiu a conquista de resultados extraordinários para os agricultores brasileiros. Sobre isso já se escreveu bastante, até porque a classe rural se mobilizou como nunca antes, inclusive marchando sobre Brasília em fevereiro de 1986.

A Frente Ampla tinha uma secretaria-executiva composta pelos presidentes da CNA, OCB e SRB. Alysso Paolinelli, eleito constituinte, abriu a oportunidade para que, no primeiro dia de funcionamento da ANC, a primeira Frente criada fosse a da Agricultura, com 41 deputados e 2 senadores. Este exercício de cidadania deu conquistas notáveis na redação da Constituição aprovada em outubro de 1988.

Os resultados políticos e econômicos e as vigorosas manifestações conduzidas pela Frente Ampla em Brasília são temas conhecidos dos antigos líderes rurais brasileiros, que, com o tempo, decidiram que era preciso colocar doutrina em sua atuação. Esta decisão trouxe para o centro das atividades algumas inteligências diferenciadas, coordenadas pelo notável economista Alberto Veiga, um liberal convic-

to com forte base acadêmica em economia e política, que construiu um documento histórico.

Esse documento foi publicado pelo jornalista gaúcho Ismar Cardona em seu Indicador Rural, importantíssimo Jornal da Agropecuária, arauto do modernismo rural brasileiro. Ismar motivou uma discussão nacional, através do jornal, com democrática e intensa participação dos seus leitores e lideranças setoriais. As opiniões aí surgidas voltaram para o grupo condutor da Frente, dando origem à Carta de Princípios da FAAB.

Revisitando agora a Carta, vejo o quanto ela é atualíssima, com relação aos conceitos gerais.

— “De pouco vale, ao Estado, dizer-se defensor da liberdade, se não

dação de valores morais, ao longo do tempo. Valores morais estáveis não podem ser impostos, mas espontaneamente aceitos por uma efetiva experiência pessoal...”

— “O acesso aos direitos humanos básicos somente é plenamente conseguido pelo caminho da liberdade de pensamento e expressão. Não cabe, portanto, ao Estado exercer qualquer controle sobre este direito fundamental. Pelo contrário, cabe-lhe não somente esquivar-se de exercer tal controle, como assegurar a cada indivíduo este direito, impedindo que qualquer outro o limite...”

— “Ao Estado, através do governo, compete atuar com isenção e responsabilidade perante a estrutura econômica, deixando de privilegiar determinados setores e grupos e restringindo ao mínimo sua intervenção sobre o mercado, modulando-a ao nível que assegure igualdade de oportunidades aos participantes do sistema competitivo...”

— “Estes princípios, aplicados ao meio rural e à atividade agrícola, possuem especial significado, em face do alto grau de dependência em que a classe rural se encontra em relação ao Estado. O processo de retração da intervenção estatal será forçosamente de elevada complexidade com sérias implicações para os demais setores econômicos e grupos sociais...”

Depois desta clareza quanto aos fundamentos do desenvolvimento equilibrado, a Carta trata de temas específicos como a questão da renda rural, a questão social e a ambiental. Era a Frente Ampla tratando, já naquele tempo, de sustentabilidade, hoje na moda. ☒

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

Os resultados políticos e econômicos e as vigorosas manifestações conduzidas pela Frente Ampla em Brasília são temas conhecidos dos antigos líderes rurais brasileiros

tem meios de, politicamente, assegurar aos cidadãos os direitos ao trabalho, à educação, à saúde, à habitação, à segurança e à previdência. Porém, cabe também lembrar que o atendimento das necessidades pela redistribuição da riqueza não afiança a conquista da liberdade. Pelo contrário, a maioria dos regimes políticos que buscam dar ênfase ao atendimento das necessidades básicas, frequentemente tem-se caracterizado por forte cerceamento às liberdades individuais, aí incluídas a limitação da expressão do pensamento, o controle do direito de ir e vir, o atentado à integridade física e o dirigismo da opinião pública...”

— “A liberdade é a mola propulsora da evolução humana. Esta é definida como processo de aquisição e consoli-

REPORTAGEM DE CAPA

IRRIGAÇÃO: INSUMO PA



PARA A PRODUTIVIDADE

Estratégia para aumentar a geração de alimentos e a rentabilidade do agricultor, a irrigação precisa ser trabalhada com sustentabilidade para que os benefícios alcancem toda a cadeia produtiva. A técnica só está presente em 5% da área ocupada pela agricultura brasileira

*Denise Saueressig
denise@agranja.com*

O termo irrigação remete instantaneamente ao uso da água, ao processo de abastecer a lavoura de forma mecânica quando a chuva não vem do céu na quantidade adequada. No entanto, essa reflexão imediata traz em seu contexto uma série de outros significados. Há 30 ou 40 anos, a definição até podia ser mais simplista. O processo de irrigar era visto como uma arma de luta contra a seca, e a tecnologia complexa e os custos altíssimos tornavam o sistema de difícil acesso. “Hoje, o sistema é encarado principalmente como um insumo para o aumento da rentabilidade na atividade rural”, resume o professor Everardo Mantovani, do Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa (UFV), em Minas Gerais.

Apesar de ter um potencial estimado em 30 milhões de hectares para irrigação, o Brasil soma uma área de 4,6 milhões com o uso da técnica, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Agência Nacional de Águas (ANA). No mundo todo, em torno de 15% da área agrícola é irrigada, mas esse percentual responde por 35% da produção de alimentos. Aqui, esses números são de 5% e 16%, respectivamente. A área irrigada

está dividida em todas as regiões, mas concentrada em Minas Gerais, Goiás, São Paulo e Rio Grande do Sul. Entre as principais culturas estão o feijão, milho, trigo, batata, algodão, café, cana-de-açúcar, arroz, hortigranjeiros e citros.

A falta de uma consciência ampla sobre a importância da irrigação para a geração de alimentos é um dos motivos para os tímidos números registrados no país, na opinião do presidente da Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (Abid), Helvecio Saturnino. “A sociedade precisa conhecer a relevância do tema e saber, por exemplo, que com projetos sérios de reuso da água, a agricultura irrigada pode ser uma parceira do saneamento básico e da revitalização dos corpos d’água”, propõe. O dirigente defende uma maior atenção por parte do poder público para que aconteça um incremento consistente no segmento. “A grande vocação do Brasil é agregar valor às suas áreas de agricultura, de pecuária e de florestas. O tema remete à segurança alimentar da população, à geração de riquezas com as exportações e à criação de empregos em diferentes níveis de conhecimento e de formação profissional”, conclui.

Alguns estudos mostram que na região semiárida, por exemplo, um hecta-

re irrigado gera entre 0,8 e 1,2 emprego direto e entre 1 e 1,2 posto de trabalho indireto. Ao mesmo tempo, a agricultura de sequeiro proporciona, nessa mesma região, 0,22 emprego direto por hectare.

Para o engenheiro agrônomo Marcelo Borges Lopes, o país carece inclusive de uma estatística mais confiável sobre a extensão da área irrigada. “A falta desse tipo de informação dificulta a implementação de políticas de incentivo. Nos últimos anos, temos crescido, em média, 120 mil hectares por ano, ou seja, se continuarmos assim, vamos demorar mais 200 anos para atingir o potencial”, ressalta o especialista, que é presidente da empresa Valmont e da Câmara Setorial de Equipamentos de Irrigação (CSEI) da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq).

Para quantificar o custo da não implantação da irrigação em toda a extensão indicada como possível, a Abid e a Abimaq encomendaram um estudo ao Pensa (Centro de Conhecimento em Agronegócios da Universidade de São Paulo). A intenção é mostrar com dados científicos que a atividade pode significar aumento de renda, geração de empregos e vantagens ambientais por

Professor Mantovani, da UFV: definição pelo uso do sistema deve ser baseada na análise de fluxo de caixa da propriedade rural



Divulgação

reduzir a pressão sobre a abertura de novas áreas. “O incremento no uso do solo é muito grande. Em média, a produtividade é três vezes maior que a da agricultura de sequeiro, mas em algumas situações, como a pecuária, podemos chegar a 11 vezes”, justifica Lopes. O executivo ainda esclarece que há uma contribuição importante à diversificação das áreas agrícolas. “Basta entrar em um supermercado para verificar que nos balcões de hortaliças e frutas praticamente tudo que está à venda

foi produzido em áreas irrigadas. Culturas de alto valor agregado como batata, cenoura e folhosas não são viáveis sem irrigação. O mesmo acontece com culturas muito sensíveis à seca, como o feijão”, menciona.

Decisão econômica — A definição pelo uso da irrigação deve começar pela análise da situação econômica da propriedade. “É preciso fazer uma avaliação de fluxo de caixa. Essa deve ser uma decisão bem pragmática, de estratégia econômica”, orienta o professor da UFV Everardo Mantovani.

Para a elaboração de um projeto, é fundamental contar com o auxílio de um profissional da área. O método a ser utilizado será determinado por aspectos que levarão em conta o tipo de cultivo, a disponibilidade hídrica, as características do relevo, a área disponível, a mão de obra, a fonte de energia e outras particularidades da fazenda. Os sistemas de pivô central e linear, também chamados de irrigação mecanizada, estão presentes em uma área de 1,4 milhão de hectares no Brasil.

“É importante investir em métodos eficientes e na modernização dos sistemas instalados há muitos anos. Os pivôs centrais hoje têm uma eficiência muito maior do que tinham há 10 ou

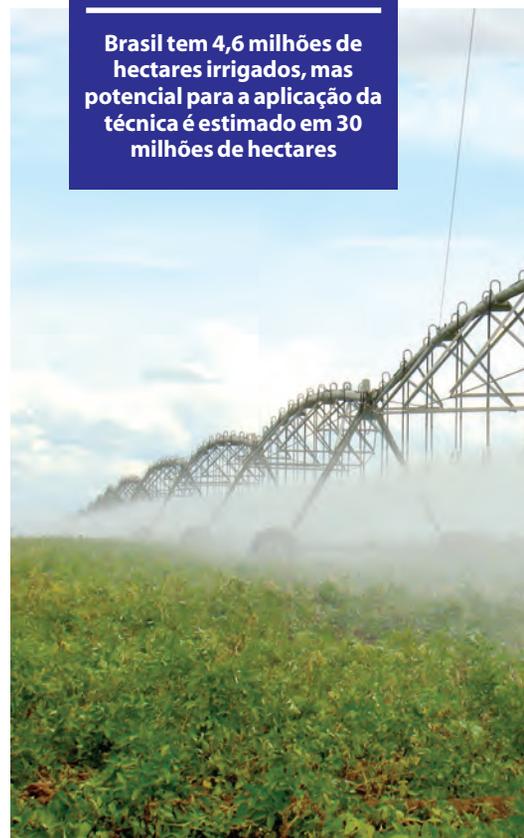
há 20 anos”, pontua Marcelo Lopes.

Os custos também são extremamente variáveis e podem ficar entre R\$ 1 mil e R\$ 9 mil por hectare, dependendo do sistema escolhido, da distância do ponto de captação até a área irrigada, do desnível vertical a ser vencido e da fonte de energia a ser utilizada. Em muitos casos, o gasto com a infraestrutura necessária é maior que aquele despendido com os equipamentos.

Trabalhando com irrigação desde 2002, o produtor Carlos Barcelos de Lima comemora a possibilidade de colher três safras por ano nas suas propriedades no estado de Goiás. Nos 40 hectares em Itaberaí e nos 105 hectares em Anápolis, ele irriga principalmente tomate e milho doce. As culturas têm como destino certo uma agroindústria local, que por meio de contrato, adquire toda a produção. O retorno é tão positivo que ele pensa em abrir mão das suas áreas de sequeiro para investir ainda mais na irrigação. “Para as culturas irrigadas, temos garantia de compra e de preço. Para os produtos de sequeiro, não temos apoio logístico e nem ao

Brasil tem 4,6 milhões de hectares irrigados, mas potencial para a aplicação da técnica é estimado em 30 milhões de hectares

A área irrigada corresponde a 35% do valor econômico da produção agrícola no Brasil





O Brasil é um dos países de menor área irrigada/área irrigável, ocupando a 16ª posição no ranking mundial

menos conseguimos planejar o custo da lavoura da safra seguinte”, enumera.

Também em Goiás, o produtor Tiago Mendonça cultiva com irrigação 229 hectares de feijão, tomate, milho semente e milho doce na sua propriedade no município de Morrinhos. Presidente da

Comissão de Irrigantes da Federação da Agricultura de Goiás (Faeg), ele conta que as condições de relevo e solo, e a disponibilidade hídrica vem colaborando para o aumento do uso da técnica no estado nos últimos anos. “São cerca de 200 mil hectares irrigados, mais de 2 mil pivôs em funcionamento e 50 mil empregos na atividade. Para crescermos mais, precisamos de investimentos em energia elétrica, barragens e estradas”, sustenta.

Mendonça garante que os produtores goianos estão conscientes da importância do uso sustentável da água. Segundo ele, além da preocupação ambiental, existe a necessidade de economia de energia, que demanda gastos em torno de R\$ 350 por hectare.

De acordo com levantamento da Faeg, o estado de Goiás tem 8,5 mil hectares irrigados com trigo. O feijão ocupa 73 mil hectares, com rendimento de 45 sacas por hectare, enquanto a lavoura de sequeiro produz 27 sacas por hectare. Com tomate industrial, são 13 mil hectares e 500 mil toneladas colhidas, o que corresponde a 85% da produção nacional da cultura.

Água: a importância de economizar — O Brasil detém aproximadamente 12% da disponibilidade hídrica do planeta. No entanto, esse recurso é mal distribuído, já que 80% do volume está na bacia Amazônica. O agronegócio tem uma responsabilidade grande sobre o uso e a preservação da água. A irrigação é responsável por dois terços da demanda por água doce do mundo e, no Brasil, não é diferente.

Estimativas indicam que será preciso duplicar a produção de alimentos até 2050. Antes disso, em 2025, dois terços da população mundial viverão em regiões carentes de água. “É preciso entender que a agricultura irrigada é solução para a escassez de água e não problema. Apesar de ser a maior usuária de água, quando feita de forma eficiente, a irrigação contribui para a conservação com uma grande produção de

Arquivo Mapa



PIVÔS • CARRETÉIS • TUBOS
CONEXÕES EM AÇO GALVANIZADO



Krebsfer
agora é
KREBS

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

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



KREBS

19 3119-4000

krebs@krebs.com.br

www.krebs.com.br

alimentos, que de outra forma consumiria ainda mais água para ser alcançada. Não existe escolha entre água para uso pessoal e comida ou energia. Nós precisamos de todos”, salienta o presidente da Valmont, Marcelo Lopes.

No Brasil, a Lei 9.433/1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, definiu a outorga como o instrumento legal destinado a autorizar o uso da água para qualquer finalidade, sendo que a responsabilidade sobre a liberação varia conforme a localização dos corpos hídricos em questão. Em áreas de domínio da União, quem recebe o pedido é a Agência Nacional de Águas (ANA), enquanto os órgãos estaduais gerenciam as fontes sob a jurisdição das unidades federativas.

O pedido de outorga é um dos passos mais importantes para o início de um projeto de irrigação, já que os bancos oficiais exigem essa autorização para a liberação de crédito, ao mesmo tempo em que a emissão da licença ambiental também depende dessa concessão. O produtor pode fazer seu pedido de outorga ou tirar suas dúvidas sobre a responsabilidade na sua área de cultivo por meio do site www.ana.gov.br. Entre as informações que devem ser apresenta-

Produtor Carlos Barcelos de Lima, de Goiás: planejamento seguro e garantia de comercialização para as culturas irrigadas



das estão a planilha de cálculo mensal da necessidade de irrigação, o tipo de cultivo e o sistema que será utilizado.

O superintendente de outorga e fiscalização da ANA, Francisco Lopes Viana, afirma que a agência vem trabalhando com a concessão de aproximadamente mil outorgas por ano, das quais 60% envolvem projetos de irrigação na atividade agrícola. O prazo para a liberação é bastante variável, mas a ANA estima esse tempo em 45 dias. Já a vigência máxima para múltiplos usos é de 35 anos. Para sistemas de irrigação agrícola, no entanto, esse período costuma ser mais curto. “Nesse caso, a duração, em média, é de 10 a 15 anos, quando o produtor deve fazer uma nova solicitação”, explica Viana.

Um dos pontos mais analisados pelos profissionais responsáveis pela outorga é a relação entre a quantidade de água solicitada para a irrigação e o volume disponível no corpo hídrico. Em caso de descompasso, pode haver a necessidade de ajustes no projeto. Para a solicitação de uma outorga, é essencial que o produtor rural contate profissionais capacitados e da sua confiança. “Em muitas situações o proces-

so se torna moroso em função da forma como o pedido é feito e de como o processo é montado”, alerta Marcelo Lopes.

Os agricultores reclamam de que algumas vezes há falta de critérios bem definidos e excesso de burocracia para a concessão. “O produtor não é contra a outorga, porque ela representa uma segurança para o irrigante. A ANA tem uma visão bem avançada sobre o tema, mas muitos órgãos estaduais ainda estão atrasados e fazem exigências complicadas. Em alguns casos, os agricultores chegam a desistir do processo”, comenta o professor Everardo Mantovani.

Necessidade de uma política consistente — Os representantes do se-

A irrigação é responsável por dois terços da demanda por água doce do mundo

Irrigação no Brasil (ha)

Região	Área/2006
Norte	149.671
Nordeste	1.207.388
Sudeste	1.377.143
Sul	1.376.422
Centro-Oeste	490.664
Brasil	4.601.288

Fonte: IBGE/ANA

Evolução da área irrigada no Brasil (ha)

1960	1970	1980	1995/96	2006
455.433	795.291	1.476.532	3.121.644	4.601.288

Fonte: IBGE/ANA

tor lamentam que a irrigação seja um assunto dividido no Governo Federal. Quem coordena as linhas de crédito destinadas ao segmento é o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), mas a responsabilidade formal está a cargo do Ministério da Integração Nacional. Esta pasta, no entanto, está mais voltada a sistemas de irrigação pública, que representam apenas entre 7% e 10% dos projetos no país. “No passado, já tivemos um ministério só para a irrigação, mas hoje o tema está disperso, o que dificulta a definição de um cronograma sólido. É uma situação institucional que precisa ser resolvida, porque a agricultura irrigada não tem o espaço proporcional à

sua importância econômica, social e ambiental”, assinala o executivo Marcelo Lopes.

O Brasil também chegou a ter, entre a década de 1960 e os anos 1990, diversos programas e planos voltados ao segmento. Entre eles, o Programa Nacional para Aproveitamento Racional de Várzeas Irrigáveis (Provárzeas) e o Programa Nacional de Irrigação (Proni). “Agora, existem movimentos tentando retomar esse espaço, como a implantação do Fórum Permanente da Agricultura Irrigada pelo Ministério da Integração”, cita o dirigente. Também tramita na Câmara dos Deputados um projeto de lei que institui a Política Nacional de Irrigação. “É um assunto pen-

dente há mais de dez anos e, quem sabe?, não conseguimos a votação em plenário agora, que estamos num ano eleitoral?”, completa Lopes.

O presidente da Abid, Helvecio Saturnino, sugere programas de manejo que consigam armazenar a água da chuva em épocas de cheia. “Temos enfrentado tantas enchentes e, ao mesmo tempo, o produtor convive com a perversidade do risco agrícola. Precisamos de ações que equilibrem os momentos de falta e de excesso de água”, define.

Além das dificuldades institucionais, os limitantes para o crescimento da irrigação passam por questões práticas, considera o engenheiro agrônomo Devanir dos Santos, gerente de Uso Sustentável da Água e do Solo da ANA. “Infelizmente, falta assistência técnica em muitas regiões



Matrix 570G com tela de 5.7!

MATRIX™

GUIA COMO VOCÊ NUNCA VIU ANTES

APRESENTAMOS O REALVIEW™ ORIENTAÇÃO SOBRE VÍDEO – UMA EXCLUSIVIDADE DA TEEJET!

Matrix é o único sistema disponível que permite orientação e vídeo mostrados simultaneamente. Com RealView, você verá todas as informações de guia que você precisa e o que está a frente ou operações da máquina de difícil visualização. Você escolhe o que quer ver – guia sobre vídeo, somente o guia ou o vídeo somente. Matrix 570G pode ser usado com até quatro câmeras.

E mais:

- Orientação precisa, confiável em todos os terrenos e campos irregulares.
- Fácil de usar, guia em gráfico 3D e mapeamento da cobertura/exportação de dados
- Tela visível mesmo com intensa luminosidade
- Opção acessível para controle automático de seção de barra

Matrix: Características exclusivas, desempenho preciso e valor excepcional. Descubra mais em www.teejet.com

TeeJet
TECHNOLOGIES

Avenida João Paulo Ablas, n° 287 • CEP: 06711-250
Cotia, São Paulo • Brasil • Tel: +(55) 11 4612 0049
www.teejet.com

AS LINHAS DE CRÉDITO QUE BANCAM A IRRIGAÇÃO

A contenção dos investimentos causada pelo recuo no preço das commodities e pelo cenário de instabilidade da economia no ano passado provocou retração na venda de equipamentos voltados à irrigação no mercado interno. Em comparação com 2008, houve uma queda em torno de 50% na comercialização desses produtos, segundo a Abimaq. Entre os pivôs, o número passou de 800 em 2008, para aproximadamente 600 em 2009. Para este ano, a projeção é de que a comercialização se mantenha entre 650 e 700 pivôs. “No longo prazo, sou mais otimista, já que as bases do negócio agrícola seguem cada vez mais fortes puxadas pela demanda por alimentos, energia e fibras. A produção de alimentos cres-

cerá nas áreas já plantadas, com aumento de produtividade, e a irrigação é a tecnologia disponível de impacto mais rápido para incrementar a colheita”, frisa Marcelo Lopes, da Valmont.

Para a aquisição de máquinas nesse segmento, produtores e cooperativas têm à disposição o Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem (Moderinfra), que destina, por meio do Plano Agrícola e Pecuário, R\$ 500 milhões em recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O limite do financiamento é de R\$ 1 milhão por cliente, a taxa de juros é de 6,75% ao ano e o prazo máximo para o pagamento é de oito anos, com três anos de carência. Apesar de ser considerado positivo pelo setor, o programa tem

ressalvas no momento da liberação do crédito nas agências bancárias. “Muitas vezes o processo atrasa no momento das análises de riscos”, especifica o executivo.

Os produtores ainda podem adquirir equipamentos de irrigação pelo Finame PSI – Programa de Sustentação do Investimento. O Governo Federal prorrogou a vigência das condições da linha até o final de junho. A taxa de juros é de 4,5% ao ano, com zero de entrada, até dois anos de carência e prazo de pagamento de até dez anos. Algumas máquinas também estão disponíveis pelo Pronaf Mais Alimentos, que tem limite de crédito de R\$ 100 mil, prazo de pagamento de até dez anos, até três anos de carência e juros de 2% ao ano.



Marcus Vinícius Rebouças

e, como a irrigação está baseada em métodos científicos, muitas vezes os projetos acabam prejudicados pela falta de conhecimento. É esse tipo de informação que pode evitar o uso demorado ou escasso da água nas lavou- ras”, declara.

O dirigente lembra que um exem- plo positivo de difusão de tecnologia vem das plantações de arroz do Rio Grande do Sul, onde o uso da água foi diminuído nos últimos anos. Técnicas de manejo mais sustentáveis e práticas de gestão ambiental fizeram com que o volume de irrigação caísse de 20 mil metros cúbicos por hectare, para uma quantidade entre 8 mil e 10 mil metros cúbicos por hectare. Ao mesmo tempo, a produtividade passou de 4 mil quilos por hectare para volumes entre 7 mil e 8 mil quilos por hectare. “Isso é resultado de um pacote tecnológico que também envolve itens como sementes adaptadas, adubação adequada e um eficiente controle sanitário”, complementa Santos.

Fator para aumento da produção

— No mês passado, o ministro da Agricultura, Reinhold Stepha- nes, citou a irrigação, o mel- hor aproveitamento do Cer- rado e a recuperação de áreas degradadas como os fatores que serão determi- nantes para o aumento da produtividade nacional nos próximos dez anos. O ministro destacou a irri- gação no Centro-Oeste, onde há períodos regulares de chuva, água em abundância e condições de armazenamen- to para esse recurso.

O chefe da Divisão de Agri- cultura Irrigada do Mapa, José Sil- vério, acredita que o Brasil precisa di- namizar a irrigação, mas com atenção permanente à responsabilidade ambiental. “Incentivamos a busca de tecnolo- gias que evitem o desperdício e os cus- tos elevados. Para isso, precisamos de estudos permanentes que determinem



Em 2025, dois terços da população mundial viverão em regiões com escassez de água

o grau de eficiência de cada método utilizado, assim como a adequação do balanço hídrico com a necessidade de cada cultura em seus diferentes está- gios”, observa.

Peças campeãs para o seu Valtra é AGCO Parts.



Quem tem Valtra e quer que ele continue fazendo bonito no campo da produtividade, precisa continuar usando peças genuínas AGCO Parts. Porque só elas oferecem alta tecnologia, qualidade e garantia de fábrica de 12 meses se forem instaladas nas concessionárias Valtra. Só elas geram baixo custo de manutenção ao seu trator Valtra, a médio e a longo prazo, e podem prolongar a vida útil do seu equipamento. Peças genuínas AGCO Parts. O melhor time de peças de reposição para o seu Valtra.

Exemplo em lavoura de milho

Antes da irrigação

Custo por hectare – R\$ 1.600 a R\$ 1.700

Produtividade por hectare – 130 a 150 sacas de 60 quilos

Depois da irrigação

Custo por hectare – R\$ 1.800 a R\$ 2.000

Produtividade por hectare – 180 a 200 sacas de 60 quilos

Fonte: Irriger

Silvério, que é engenheiro agrônomo, recomenda que os produtores façam o manejo da água oriunda da chuva e do próprio solo na área cultivada para evitar o rápido escoamento. O especialista também enfoca a importância da adoção do plantio direto, que ajuda a reter a umidade do solo, da preservação das reservas permanentes e das pesquisas para a obtenção de cultivares resistentes às condições de estiagem. “Essas medidas são importantes para otimizar o uso da água e viabilizar a agropecuária de uma maneira sustentável”, indica.

Diante das dificuldades enfrentadas

com a falta de chuva, alguns estados mantêm seus próprios projetos voltados à irrigação. É o caso do Rio Grande do Sul, que historicamente sofre as consequências de um regime hidrológico irregular. Em 2005, por exemplo, a forte estiagem que atingiu o estado foi a principal responsável por uma queda de 4,8% no Produto Interno Bruto (PIB) gaúcho. “Há uma estimativa de que o estado deixe de gerar, em média, US\$ 1,4 bilhão por ano com as perdas nas lavouras de soja e milho. Esse é um número dos últimos 30 anos e mostra o tamanho do prejuízo para a economia”, relata o secretário extraordinário da Irrigação e Usos Múltiplos da Água, Rogério Ortiz Porto.

E se a chuva não acontece com regularidade, o jeito é aproveitar quando ela vem de forma abundante. Lançado em 2008, o Programa Estadual de Irrigação (Pró-Irrigação/RS) tem como principal objetivo o armazenamento da água para situações de necessidade. Até o final de 2009, as ações realizadas incluíram a capacitação gratuita de 26 mil agricultores familiares e a construção de 1.500 açudes e de 350 cisternas. Também estão em construção duas barragens na Bacia do Rio Santa Maria. “Até agora são 200 cidades atendidas, mas a nossa meta é chegar a 320 municípios e a seis mil obras até o final deste ano”, informa o secretário.

Para contar com um projeto de microaçude, o produtor rural interessado deve contatar a Emater/RS para análise da viabilidade. Em obras que abrangem a irrigação de áreas entre dois e 20 hectares, o governo estadual subsidia 80%

do custo. Normalmente, essas estruturas têm valor entre R\$ 12 mil e R\$ 15 mil. Nos casos em que o preço ultrapassa R\$ 25 mil, o produtor fica responsável por 40% do pagamento.

Cautela na hora de investir

— Pelos altos custos de implantação e manutenção, a irrigação acaba ficando em segundo plano quando o mercado de commodities desfavorece a relação custo X benefício do uso da técnica. Na região Oeste da Bahia, uma das grandes fronteiras agrícolas do país, essa realidade vem sendo comum entre muitos produtores. “Em um ano como esse, em que a saca do milho vale R\$ 15, a irrigação é utilizada só para complementação na maioria das lavouras. O produtor sabe que o alto custo não será coberto com a venda da safra e opta por frear seus investimentos”, constata o diretor de Meio Ambiente da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), José Cisino Lopes.

O engenheiro agrônomo Rodrigo Rodrigues, um dos produtores da região, confirma essa impressão. Com 1.582 hectares irrigados e 13 pivôs em funcionamento na Fazenda Campo Aberto, em Barreiras/BA, ele reconhece que a cultura com maior retorno financeiro é o café e, por isso, o projeto para os próximos anos é ampliar a área irrigada com o grão e diminuir as plantações de algodão, milho e soja. Hoje, são 366 hectares de café sob irrigação.



All COMP
Equipamentos de Precisão

GPS

Mapeamento e cálculo de área com GPS

GARMIN Vendas, cursos e treinamento.

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





Divulgação

Técnicos da Irriger analisam eficiência de sistemas em 190 fazendas com 95 mil hectares irrigados em diferentes regiões do país

“Claro que existem muitas vantagens em utilizar a técnica e uma delas é a possibilidade de obter duas safras por ano. No entanto, há situações em que a análise deve ser mais criteriosa, já que calculamos o custo de implantação do sistema entre US\$ 2.000 e US\$ 2.500 por hectare”, aponta Rodrigues, que é diretor de operações da fazenda.

O Oeste baiano tem cerca de 800 pivôs distribuídos em 80 mil hectares, de uma área total de 1,7 milhão de hectares plantados na região. Outros 15 mil hectares são irrigados por meio de programas públicos que englobam pequenas e médias propriedades. O diretor da Aiba lembra que a crescente inovação tecnológica da agricultura de sequeiro também tem influência sobre a estabilidade do uso da irrigação na Bahia. “Se o produtor utilizar o manejo correto e plantar nas épocas indicadas, alcançará produtividades muito semelhantes em comparação com as áreas irrigadas”, diz Cisino Lopes.

Para reduzir custos e perdas — Assim como qualquer atividade na propriedade rural, o sucesso da irrigação passa pela atenção que é dada à gestão do processo. É a etapa do trabalho “dentro da

porteira” que vai definir o retorno econômico que o produtor terá.

O professor Everardo Mantovani, da Universidade de Viçosa, também é sócio e consultor da empresa Irriger, que presta serviços para agricultores irrigantes em diferentes regiões do Brasil. Por meio de um sistema com base tecnológica, a empresa faz o gerenciamento da propriedade contratante e auxilia na tomada de decisões daqueles que pretendem instalar a irrigação. Os técnicos executam uma orientação detalhada do projeto, com esclareci-

mentos sobre todas as etapas da produção. Ao final de cada safra, é gerado um relatório sobre essa avaliação.

A Irriger atende 95 mil hectares de área irrigada em 190 fazendas que são donas de uma estrutura com mais de mil pivôs centrais e diversas áreas de irrigação localizada. “Os benefícios do sistema podem ser medidos por fatores como a economia de energia, o aumento da produtividade, a redução da incidência de doenças, a otimização do uso de fertilizantes e a conservação ambiental”, alega Mantovani. O professor revela que apenas o uso racional da água pode reduzir entre 20% e 30% os custos de uma fazenda com energia elétrica. “Assim, podemos evitar o excesso de irrigação e o consumo de energia associado, irrigação em horário inadequado e multas de demanda ultrapassada. Em uma fazenda de 500 hectares irrigados, é possível economizar R\$ 100 mil, que é normalmente duas a três vezes o que se gasta na contratação do trabalho profissional de gestão”, acrescenta.

As principais perdas relacionadas à irrigação mal conduzida estão relacionadas à produtividade. São valores importantes, de 5%, 10%, 20% ou até mais. Perdas ligadas à parte fitossanitária também são significativas e aí estão incluídos os problemas com doenças e o gasto excessivo com defensivos. Ainda há prejuízos na etapa nutricional, quando há perdas de adubo por percolação. ☒

Tudo para você obter um resultado de qualidade.

Germinador de Sementes

Soprador de Sementes tipo General

Soprador de Sementes South Dakota

Homogeneizador de Sementes

Referência em equipamentos para laboratório.

www.deleo.com.br **51 3384 6111**

DESAFIOS E OPORTUNIDADES DO PLANTIO ADENSADO

Os principais objetivos do adensamento do algodoeiro e cultivos em safrinha são a diminuição do ciclo vital da cultura e a redução nos custos de produção pelo menor uso de defensivos

Jefferson Luis Anselmo, pesquisador da Fundação Chapadão em fitotecnia, agrônomo e mestre em Sistema de Produção, jefferson@fundacaochapadao.com.br, e Aguinaldo José Freitas Leal, pesquisador da Fundação Chapadão em Fertilidade do Solo e Agricultura de Precisão, agrônomo e doutor em Sistema de Produção, aguinaldoleal@fundacaochapadao.com.br



UNIDADES DO

A cultura do algodoeiro nos últimos anos passou por transformações no sistema de produção acarretando mudanças no manejo adotado, da instalação da cultura no campo ao beneficiamento da pluma. A principal causa dessas mudanças é a utilização de espaçamentos mais estreitos nas entrelinhas e aumento da densidade de plantas na linha, provocando o adensamento das plantas. A tecnologia já foi testada em anos anteriores por vários pesquisadores, gerando informações valiosas no que se refere ao adensamento das plantas em épocas normais de semeadura, ou seja, na safra de verão nas mais diversas regiões produtoras da fibra.

Neste momento vem sendo utilizada numa época de semeadura mais desfavorável ao desenvolvimento da cultura, ou seja, em plantios de safrinha ou de segunda época. O objetivo principal do adensamento das plantas do algodoeiro e cultivos em safrinha é a diminuição do ciclo vital da cultura. Assim como a redução nos custos de produção pelo menor uso de produtos químicos durante o desenvolvimento da cultura. O adensamento das plantas do algodoeiro aliado a semeaduras em safrinha requer cuidados quanto ao manejo da cultura desde sua implantação. Afinal, as condições de umidade do solo nos meses de janeiro e fevereiro nas regiões de cultivo não são ideais para que ocorra uma distribuição uniforme das plantas e consequentemente plantabilidade desejável, devido aos elevados índices de chuva que ocorrem nesse período nas principais regiões de cultivo.

Colheita — No que se refere à colheita mecanizada nesse sistema de produção, vários testes estão sendo realizados para que se ajustem plataformas em colhedoras já existentes no mercado, pois o rendimento operacional é baixo e as plantas não podem ultrapassar 80 centímetros de altura para que o sistema de colheita dessas plataformas se torne viável. Outro fator determinante para obter sucesso neste novo manejo que vem sendo adotado pelos produtores é o uso de regulador de crescimento das plantas de algodão, demandando estudos mais aprofundados no que diz respeito aos momentos e doses de regulador, de acordo com a variedade utilizada e condi-

ções edafoclimáticas da região de cultivo.

Outro gargalo fundamental que a comunidade científica precisa estudar com bastante critério e fundamentação é selecionar cultivares adaptadas para utilização em cultivos adensados, por meio do melhoramento genético de plantas. Segundo estudos da Fundação Chapadão, é importante salientar que a cultivar ideal no sistema adensado de cultivo em safrinha, seja uma planta compacta, não ultrapasse 80 centímetros de altura, apresente de cinco a seis capulhos por planta, produza frutos nas primeiras posições dos ramos frutíferos, gere pluma com características intrínsecas desejáveis para indústria têxtil e apresente produtividades semelhantes aos espaçamentos convencionais (0,80 e 0,90 metro).

A Fundação Chapadão, por meio dos autores deste artigo, instalou diversos ensaios na safra 2008/09 e participou de vários eventos envolvendo o algodão adensado como dias de campo, congressos e palestras. Foi possível divulgar por meio de relatos informações relevantes e fundamentadas com rigor científico a todas as pessoas interessadas nesta nova tecnologia que vem

sendo utilizada pelos produtores. Dentre os diversos trabalhos instalados nas unidades de pesquisa da Fundação Chapadão, destacam-se algumas linhas de pesquisa como ensaios de competição de cultivares para cada região de cultivo, épocas ideais de semeadura, arranjo espacial das plantas, momentos e doses de regulador de crescimento, curvas de respostas de N (nitrogênio) e K (potássio), entre outras.

Fertilidade do solo — Na área de fertilidade do solo e nutrição de plantas, vários ensaios foram instalados no intuito de levantar o máximo de informações quanto



Segundo Leal e Anselmo, o algodão adensado deve ser fundamentado em rigorosos conceitos agrônômicos e não deve ultrapassar 20% da área do algodoeiro



Fabricante do: **Modado duplo MARINI**

ALONGADORES DE EIXO MARINI

Visite nosso Stand na Agrishow Ribeirão, e conheça nossa linha de alongadores de eixo para cana-de-açúcar.



*Para todas as marcas e modelos de tratores.

AROS - DISCOS - RODADO DUPLO - ALONGADORES DE EIXO - PNEUS AGRÍCOLAS
Deometildes Silveira, 292 - Dist. Industrial Invernadinha - Passo Fundo - RS - CEP: 99050-250

EXTRAÇÃO TOTAL E EXPORTAÇÃO (KG/T DE ALGODÃO EM CAROÇO) DE MACRONUTRIENTES PELO ALGODOEIRO, EM DIVERSAS REGIÕES PRODUTORAS DO BRASIL

Fonte	Cultivar	Estado	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	Mg	S
—————kg/t de algodão em caroço—————								
EXTRAÇÃO TOTAL OU ACÚMULO (PLANTA INTEIRA)								
STAUT (1996)	ITA 90	MS	85,0	12,8	47,2	17,6	7,6	4,0
SILVA e RAIJ (1996)	?	SP	59,0	22,9	60,2	-	-	-
FURLANI JÚNIOR (2001)	IAC 22	SP	69,0	25,0	60,0	-	-	-
SOUSA e LOBATO (2004)	?	?	50 a 70	14 a 23	48 a 60	-	-	4 a 8
CARVALHO (s.d.) ¹	Fibermax 977	GO	56,8	16,1	69,1	39,3	9,4	6,9
Média			66,0	19,1	58,1	28,4	8,5	5,6
EXPORTAÇÃO (SEMENTE + FIBRA)								
—————kg/t de algodão em caroço—————								
STAUT (1996)	ITA 90	MS	60,8	8,4	14,0	2,0	4,0	2,4
SILVA e RAIJ (1996)	?	SP	23,0	9,2	19,3	-	-	-
YAMADA e LOPES (1999)	?	?	22,3	6,9	22,2	8,4	3,7	7,7
SOUSA e LOBATO (2004)	?	?	22 a 25	4 a 9	18 a 22	-	-	3 a 6
ALTMANN (2006) ²	-	GO/MS	27,0	8,7	11,5	1,7	2,6	1,7
Média			28,4	7,4	18,4	4,0	3,4	4,1

¹CARVALHO, M.C.S. *Embrapa Algodão (dados não publicados)*
²ALTMANN, N. *Adubação em sistemas de produção. Palestra apresentada em 26/05/2006 no Dia de Campo Nacional da Fundação GO, em Santa Helena de Goiás, Goiás. Disponível em: www.fundacaogo.com.br/publicacao/index.php. Acessado em: 21/03/2007*

ao uso racional de fertilizantes agrícolas sem comprometer a produtividade do algodoeiro em sistema adensado de cultivo. Considerando os dados médios de extração total da tabela acima, para produção de 220 arrobas/hectare (3.300 quilos/ha) de algodão em caroço, há uma extração média de 217,8 quilos de N, 63,03 quilos de P₂O₅ e 191,73 quilos de K₂O por hectare. Assim, mesmo que o solo e os restos culturais da cultura antecessora, neste caso soja ou feijão verão, disponibilize esses nutrientes ainda há uma demanda complementar a ser reposta pela adição de adubação.

No caso específico do nitrogênio, podemos considerar que a soja disponibiliza à cultura posterior um volume de 40 a 50 kg/ha de N e um solo com teor de 32 mg/dm de matéria orgânica 60 kg/ha, mesmo assim há uma demanda de 110 quilos de N/ha a ser fornecida via adubação.

Raciocínio semelhante pode ser empregado para o potássio. Considerando o teor apresentado pelo solo no qual foi realizado

o experimento, de 1,9 mmol_c dm⁻³, e a concentração das raízes na camada de 0 a 20 centímetros, portanto, um volume de solo de 2,6 x 10⁶ dm³ em um hectare explorado por raízes há um volume de K de 148,2 kg. Convertendo para K₂O, haverá 178,6 kg/ha. Portanto, mesmo que todo o volume de potássio do solo contido na camada de 0-20 cm seja aproveitado pela cultura, será insuficiente para atender a demanda de extração da cultura do algodoeiro (restando 13,13 kg de K₂O ha⁻¹). Como a eficiência de absorção de 100% do volume de nutriente contido no solo é hipotética, há demanda de potássio a ser fornecido por meio da adubação para obtenção das produtividades almeçadas e bem superior ao valor encontrado. Apesar do volume de nutrientes extraídos pela cultura do algodão ser alto, o volume exportado é relativamente baixo (43% do N, 38,7% do P₂O₅ e 31,7% do K₂O). O restante fica retido nos restos culturais, sendo disponibilizado à cultura subsequente, possibilitando em muitos ca-

sos a redução com segurança da adubação na próxima cultura.

Área restrita — Portanto, o cultivo do algodão adensado deve ser fundamentado em conceitos agrônômicos com rigor científico e não deve ultrapassar 20% da área destinada ao cultivo do algodoeiro na propriedade, quando comparado aos espaçamentos convencionais (0,80 e 0,90 metro) em épocas normais de cultivo (verão), por exigir técnicas ainda em estudo nas diversas áreas que abrangem toda a cadeia produtiva do algodoeiro nas principais regiões produtoras (MT, MS, GO e BA). A recomendação de 1/5 da área se deve ao fato de o cultivo ser utilizado e difundido numa época desfavorável (safinha) ao desenvolvimento das plantas pelo alto risco de ocorrência de veranicos e temperaturas baixas nas fases cruciais da cultura (florescimento e enchimento dos frutos), podendo trazer prejuízos ao produtor e insucesso desta nova modalidade de cultivo. ☒

O TRATOR AZEITADO



Como estender a vida útil e propiciar o bom funcionamento dos motores e demais componentes de um trator com a utilização adequada de lubrificantes

Diego Augusto Fiorese, Programa de Pós-graduação em Engenharia Agrícola do Centro de Ciências Rurais, UFSM, dafiorese@yahoo.com.br, e Arno Dallmeyer, Departamento de Engenharia Mecânica do Centro de Tecnologia, UFSM, arnomaq@gmail.com

Quando há movimento entre duas superfícies haverá uma força resistente oposta ao mesmo, a qual denomina-se atrito, ou seja, força contrária ao movimento desejado. O atrito traz como consequências fatores adversos ao trabalho gerando calor, ruído, desgaste e maior consumo de energia. Levando-se em consideração as adversidades ocasionadas pelo atrito gerado devido ao movimento, os lubrificantes exercem como função principal a redução do atrito entre peças, como por exemplo, um eixo girando em um

mancal, ou uma corrente tracionando uma engrenagem de dentes. Além do emprego principal, os lubrificantes atuam com as seguintes funções: proteger superfícies metálicas contra corrosão; refrigeração; dissipar calor para o meio externo; vedação; isolamento elétrico; transmissão de força hidráulica; amortecimento de choques; limpeza.

Na fase de refino do petróleo se obtêm os combustíveis e os lubrificantes (minerais) e nesta há separações e classificações dos diversos produtos. Os óleos básicos produzidos em unidades

de refino são componentes na fabricação de lubrificantes, por meio de misturas entre si ou com o emprego de aditivos especiais. Os principais aditivos adicionados aos lubrificantes são detergentes de reserva alcalina, dispersantes, antioxidantes, antiespumante, antidesgaste, anticorrosivo, antiferrugem, melhoradores de suporte a altas pressões, aumentadores do índice de viscosidade e melhoradores do ponto de fluidez.

As máquinas e os implementos agrícolas são exemplos de complexos equipamentos que dependem dos derivados

DURA E RENDE MAIS



A Granja

do petróleo, tanto para o fornecimento de energia (combustíveis) quanto para produtos de lubrificação, seja autopropelida ou dependente de fonte de potência externa. Quanto à condição física, podemos denominar os lubrificantes como: lubrificantes sólidos, líquidos, gasosos e pastosos.

Quanto à classificação, os óleos são divididos de acordo com sua viscosidade (SAE) e de acordo com os níveis de desempenho (API). Os números que estão nas embalagens correspondem à classificação SAE, a qual se baseia na viscosidade dos óleos em ensaios padronizados, apresentando duas escalas, uma de baixa temperatura (exemplos: 0W, 20W, 15W, 25W) e outra de alta temperatura (exemplos: SAE 30, 40). Um óleo multiviscoso, como por exemplo, SAE 15W/40, se comporta em baixa temperatura como um óleo 15W, diretamente ligado à redução do desgaste do motor na partida a frio, e em alta temperatura se comporta como um óleo SAE 40. A letra W é a inicial de "Winter", inverno em inglês. No Brasil a adoção de óleos multiviscosos em máquinas agrícolas é bastante comum.

Na agricultura os principais lubrifi-

cantes utilizados são os óleos (líquidos) e graxas (pastosos), e em alguns casos específicos os sólidos (grafite). Este último é utilizado na semeadura de algumas culturas anuais e entra em contato direto com as sementes, permitindo assim um melhor deslizamento dos mecanismos dosadores (usualmente discos alveolados), facilitando o fluxo destas, sem danificá-las fisicamente e quimicamente.

A vida útil destes importantes produtos finda à medida que o desgaste físico e químico provindo de altas temperaturas, pressões, contaminantes e outras adversidades afetam suas características, impedindo assim a correta funcionalidade. O tempo de troca do óleo do motor é uma particularidade oriunda de cada fabricante, o qual muitas vezes simplesmente segue a indicação do fornecedor. O prolongamento da troca de óleo pode gerar problemas sérios aos componentes internos do motor. A viscosidade pode sofrer uma alteração máxima de $\pm 10\%$ em relação ao valor de medição do óleo novo. Sendo assim, o prolongamento da troca irá extrapolar a alteração mínima. Esta prática é adotada na tentativa de reduzir cus-

Novo na Agrishow

GERINGHOFF
A maneira perfeita de colher.

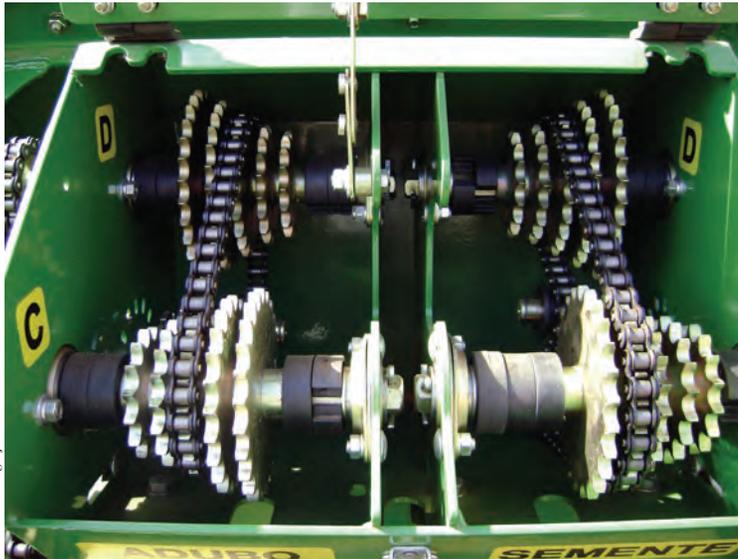
Os líderes de tecnologia da Alemanha. 130 anos de tradição.



Geringhoff é a empresa líder mundial no domínio de plataformas de milho, cereais e de girassol para colheitadeiras. Desfrute de nossos 130 anos de experiência na área agrícola, com nossas tecnologias e com nossos produtos.

Visite nosso Stand E9 a(1) na AGRISHOW 2010.

Fotos: Divulgação



Assim como em motores, câmbio e transmissão também necessitam de cuidados periódicos com lubrificação

tos e ganhar tempo. Entretanto, para contornar este problema a troca do óleo deve ser planejada previamente.

Práticas de operação adequadas ajudam a manter a boa integridade do motor, como permanecer com o motor em marcha lenta por um período de ± 3 minutos, toda vez que este estiver frio, pois no período em que o motor ficou parado, o óleo escoava praticamente todo para o cárter. Isso significa dizer que o circuito de lubrificação deverá ser todo preenchido pela bomba de óleo, para daí em diante realizar de forma efetiva a correta lubrificação. Até então este estará operando sem lubrificação, podendo desta forma causar avarias graves ao motor se este estiver em alta rotação.

Quando há problemas na distribuição do óleo no motor, o sensor de pressão do óleo detecta esta anormalidade e envia um sinal para uma luz, localizada no painel, alertando o operador sobre o

problema. Esta anormalidade pode ser causada pelo seguinte: defeito na bomba de óleo; obstrução no sistema de lubrificação e/ou filtro saturado; nível incorreto de óleo; vazamento nas tubulações; óleo fora das especificações; desgaste do motor; e defeito na válvula de alívio.

Transmissão — A exemplo dos motores, a transmissão também necessita de cuidados periódicos, sendo que alguns procedimentos são muito similares:

- Verificar o nível do óleo da transmissão dentro do período recomendado pelo fabricante (geralmente entre 50 e 100 horas de trabalho);
- O trator deve estar em local nivelado e parado (com o motor desligado) há no mínimo 15 minutos;
- Executar a troca do óleo dentro do período recomendado pelo fabricante (geralmente próximo de 500 horas), lembrando de realizar a troca do(s)

filtro(s) bem como a limpeza dos componentes que utilizam o óleo de transmissão;

- No momento do escoamento o levante hidráulico deve estar abaixado;
- Após executada a troca de filtros e limpezas dos demais componentes, deve-se colocar os bujões no local e abastecer com óleo até o nível máximo indicado;
- Usar óleo recomendado pelo fabricante (pode ser fornecido pela concessionária autorizada pelo fabricante).

Os fabricantes indicam no manual do operador os locais de drenagem e abastecimento. No entanto, alguns ainda indicam diretamente na máquina. O sistema de lubrificação do eixo dianteiro e as reduções finais possuem depósitos independentes. Os principais procedimentos para manutenção periódica são os seguintes:

- Verificar o nível a cada ± 200 horas, lembrando de estar nivelado e parado há pelo menos 15 minutos (consultar manual do operador);
- Em reduções finais o óleo geralmente deve estar na borda do bocal, quando este estiver na posição horizontal;
- Proceder à troca dentro do período recomendado pelo fabricante, geralmente entre 400 e 500 horas;
- A troca deve ser executada na temperatura de trabalho para facilitar o escoamento.

Nos tratores, o controle remoto é uma tomada de fluxo de óleo sob pres-

GPS

Agricultura de Precisão
Pulverização / Mapeamento
Levantamento de Áreas
Distribuição de Fertilizantes e Calcário

All COMP
Equipamentos de Precisão

Av. Pernambuco, 1207
 Fone: (51) **2102.7100 - Porto Alegre/RS**
allcomp@allcompgps.com.br



são, que permite movimentar partes de máquinas acopladas ao mesmo. Com exceção de alguns sistemas independentes, o óleo utilizado é o mesmo da transmissão, o qual é conduzido através de mangueiras sob pressão, até os cilindros ou motores hidráulicos, localizados na máquina e/ou implementos.

Graxas — As graxas lubrificantes são produtos semifluidos ou pastosos que são aplicados como lubrificantes nos pontos onde o emprego de óleos não teria praticidade ou nem ao menos ficariam retidos. Nas máquinas agrícolas é muito usual ser recomendado pelos fabricantes o uso de graxa à base de sabão de lítio, pois apresenta grande estabilidade à ação da água, além de poder trabalhar em altas temperaturas (180°C). As recomendações de manutenção periódica nos mecanismos lubrificadas por graxas são as seguintes: lubrificar os pinos graxeiros diariamente, ou entre 8 e 12 horas de trabalho; os pinos graxeiros devem ser limpos antes da lubrificação; alguns fabricantes recomendam bombear graxa até vazarem pelas articulações; e a localização de todos os pontos de lubrificação é informada no manual do operador. 📖

TIPOS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES QUANTO À ORIGEM

- Óleos minerais – obtidos da destilação do petróleo bruto;
- Óleos sintéticos – obtidos por transformações químicas;
- Óleos semissintéticos – fabricados com mistura de bases minerais e sintéticas;
- Óleos graxos – oriundos de fontes vegetais e animais.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES DOS ÓLEOS

- Óleos para motores 4 tempos;
- Óleos para motores 2 tempos;
- Óleos para transmissões e caixas de velocidades;
- Óleos para usos industriais;
- Massas Lubrificantes (rolamentos e mancais).



A lubrificação é importante para evitar o atrito entre as peças, que acaba por gerar calor, ruído, desgaste e maior consumo de energia

PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO PERIÓDICA DO ÓLEO DO MOTOR EM TRATORES*

- Verificar diariamente, antes de dar a partida no motor, o nível de óleo do cárter;
- O trator deverá estar nivelado e no mínimo desligado há 15 minutos;
- O nível deve estar entre as duas marcas da vareta, se necessário complete-o;
- Não misturar óleos de marcas diferentes, e utilizar somente óleos homologados pela fábrica;
- Efetuar a troca do óleo e filtros, no período recomendado pelo fabricante (geralmente cerca de 250 horas);
- Fazer troca com motor quente, removendo o bujão até o óleo escoar por completo;
- No momento de inserir um filtro novo, deve-se lubrificar o anel de vedação;
- Depois de drenado o óleo, verificar os anéis de vedação do bujão e colocá-lo no local;
- Abastecer o cárter até a marca máxima da vareta;
- Recomenda-se acionar a chave com o estrangulador puxado por 10 segundos para encher o filtro e não danificar o motor;
- Dar partida, manter em marcha lenta (baixa rotação), verificar a pressão do óleo e se há vazamentos;
- Desligar por 15 minutos e verificar novamente o nível de óleo, completando se necessário, bem como se há vazamentos nos filtros e bujões;
- O óleo usado deve ser encaminhado para um local adequado, preferencialmente locais onde se faça a reciclagem do mesmo.

*Sempre consultar o manual do operador

REIVINDICAÇÕES DA COLHEITA



Divulgação

Evento simbólico reuniu autoridades e 5 mil pessoas em Camaquã/RS

Mais de 5 mil pessoas prestigiaram a 20ª edição da Abertura Oficial da Colheita do Arroz, em 27 de fevereiro, no Parque de Exposições do Sindicato Rural dos Produtores de Arroz de Camaquã/RS. O secretário gaúcho da Agricultura, Pecuária, Pesca e Agronegócio, João Carlos Machado, que representou a governadora gaúcha Yeda Crusius, pilotou uma das duas colheitadeiras colocadas à disposição das autoridades convidadas. Ele esteve acompanhado dos pre-

sidentes da Federação das Associações dos Arrozeiros do RS (Federarroz), Renato Rocha, do Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga), Maurício Fischer, e da Farsul, Carlos Sperotto, antecipando o ato simbólico da Salva de Arroz, que indica fartura e prosperidade. O evento teve até um gigantesco arroz de carreteiro servido para duas mil pessoas.

O cerimonial começou com uma mensagem da governadora, gravada em vídeo, parabenizando toda a cadeia pro-

ductiva do arroz por mais uma Abertura da Colheita. O presidente da Federarroz, Renato Rocha, abriu a sessão de pronunciamentos manifestando sua solidariedade a todos os produtores e lembrando que o setor está colhendo uma safra com prejuízo e quem vai pagar a conta é o setor produtivo. A liderança cobrou do Governo Federal a liberação de recursos já protocolados, como o pleito de R\$ 250 milhões, divididos em crédito emergencial de R\$ 2.500 por produtor por hectare perdido, re-

NA 20ª ABERTURA LHEITA

bate de custeio e investimento de 2010/11, e também recursos para a reconstrução das propriedades.

Rocha também solicitou mecanismos de comercialização para que sejam garantidos os recursos em igual número e volume do ano passado para que os produtores tenham sustentação econômica no momento da comercialização da safra. O dirigente convocou a criação de uma força-tarefa gaúcha, incluindo lideranças políticas, em favor da lavoura e dos produtores para acelerar a liberação destes recursos e

a garantia dos mecanismos para comercialização da safra. “Também é o momento para pedirmos a revisão da política agrícola, além de ajustes no seguro agrícola – que tem muitos aspectos a serem corrigidos, e acesso ao crédito a todos os produtores indistintamente”, destacou Rocha.

De parte do Governo, não vai faltar recursos para a comercialização. Quem garantiu foi o representante da Conab no evento, Paulo Morceli. Segundo ele, apenas para financiar a comercialização por Empréstimos do Governo Federal

(EGFs), o Banco do Brasil está disponibilizando R\$ 600 milhões, fora os recursos das outras instituições financeiras. Além disso, informou que há recursos suficientes para uma intervenção de apoio à comercialização do arroz no Rio Grande do Sul no momento em que houver risco do mercado cotar o produto abaixo do preço mínimo. “Acreditamos que num primeiro momento só a safra gaúcha precisará de apoio, pois nos demais estados o mercado tem uma situação mais estável com relação à oferta e a demanda”, explicou. ☒

VEJA ALGUMAS OPÇÕES DE ROTEIROS ESPECIAIS AGRITOURS BRASIL AGRIBUSINESS



AGRAME

29 A 31 DE MARÇO EM DUBAI - EMIRADOS ÁRABES UNIDOS



IFFA

08 A 13 DE MAIO EM FRANKFURT - ALEMANHA



NAMPO

18 A 21 DE MAIO EM BOTHAVILLE - ÁFRICA DO SUL



WORLD PORK EXPO

09 A 11 DE JUNHO EM DES MOINES/IOWA - USA

Elaboramos roteiros de acordo com o seu interesse.
Conte com a AGRITOURS BRASIL AGRIBUSINESS.
VIAJE MUITO MAIS TRANQUÍLO!

Mais informações em www.agritoursbrasil.com.br



NOVA ERA À VISTA PARA O SEGURO RURAL

Câmara aprova R\$ 4 bi para o Fundo de Catástrofe, mas ainda falta a autorização do Senado e a sanção de Lula para que o novo seguro agrícola seja real já em 2010/2011

O seguro rural do Brasil se encaminha para vivenciar uma nova era em breve. No mês passado a Câmara dos Deputados aprovou, por 330 votos favoráveis e apenas um contrário, a criação de um fundo de R\$ 4 bilhões para garantir as operações de seguro agrícola. Esta medida garantirá suporte a seguradoras e resseguradoras para ampliar em muito a atuação num segmento considerado de alto risco, a agricultura. Como próximos passos, o texto será encaminhado ao Senado e, depois, precisará ser sancionado pelo presidente Lula. Num primeiro momento, seriam garantidos R\$ 2 bilhões, e outros R\$ 2 bilhões estariam disponibilizados ao longo de três anos. Caso passe pelas próximas instâncias, o chamado “Fundo de Catástrofe”, que está aberto à capitalização futura por parte de agroindústrias e cooperativas, já seria desfrutado a partir da safra 2010/2011.

O Projeto de Lei Complementar 374/08 é de autoria do Poder Executivo e tem o deputado Moacir Micheletto (PMDB/PR) como relator. Segundo o parlamentar, o Fundo de Catástrofe passa a representar um novo rumo para o agronegócio brasileiro, pois dará confiança ao produtor. Conforme ele, este novo instrumento vai viabilizar uma política agrícola mais completa e capaz de oferecer ao setor melhores condições produtivas, estabilidade de renda, tranquilidade social e geração de empregos. “Com certeza, os bancos vão se sentir mais estimulados a liberar empréstimos ao setor, au-

mentando significativamente a produção agrícola”, destaca. “Esta data constitui num marco histórico para a agricultura e a pecuária brasileiras, pois este instrumento era uma antiga reivindicação das entidades e um sonho dos produtores rurais que se tornou agora realidade”, comemorou.

Micheletto ressalta que a nova modalidade de seguro é diferente dos oferecidos atualmente e que se destinam a assegurar o financiamento agrícola concedido pelos agentes financeiros, como é o caso do Proagro. “Este Fundo de Catástrofe, na verdade, vai garantir a renda do produtor e não o empréstimo bancá-

rio por ele contraído: se o agricultor, por exemplo, tem a expectativa de colher uma safra de 300 sacas de trigo, mas a sua lavoura é atacada por um enxame de insetos, afetada por fungo ou geada, o novo seguro vai cobrir o prejuízo daquilo que ele deixou colher”, descreve. “O Brasil era um dos poucos países em que não havia ainda este tipo de garantia, muito embora seja o agronegócio um dos mais expressivos setores de nossa economia, responsável por 37% dos empregos, 26% do PIB e 42% das exportações”.

Um seguro rural amplo e consistente é um assunto histórico abordado pelas páginas da revista **A Granja** ao longo de seus 65 anos. Seguidamente, reportagens ou artigos trataram desse tema tão vital para a agricultura e para o produtor. Já na edição número 32, de maio de 1948, a publicação tratou do assunto: “Seguro Agrícola – Como torná-lo possível no Brasil” (reprodução ao lado). E na edição de fevereiro último, Wady José Mourão Cury, presidente da Comissão de Seguro Rural da Federação Nacional de Seguros Gerais (Fensseg), lembrou em artigo que “o mercado de seguro agrícola no Brasil ainda está em formação, atingindo apenas 12% do seu potencial futuro...”. É importante lembrar que o seguro rural, além de dar tranquilidade aos produtores rurais em situações de grandes perdas, pode ser considerado uma proteção ao crédito, já que oferece segurança para que o agricultor honre os seus compromissos.”



MEIO BILHÃO EM NEG

Expodireto Cotrijal, realizada no mês passado em Não-Me-Toque/RS, atraiu quase 170 mil pessoas e superou expectativas

A 11ª edição da Expodireto Cotrijal, realizada no mês passado, em Não-Me-Toque/RS, superou as expectativas de público e, especialmente, de negócios da organização. Nos cinco dias da feira, 168.520 pessoas passaram pelo parque de exposições e o volume de negócios foi de R\$ 512.326 milhões. Além de mencionar estes números como acima de suas expectativas iniciais, Nei César Mânica, presidente da feira, destacou a parte internacional. “Não-Me-Toque é um município peque-

no, de cerca de 16 mil habitantes. Porém, soube bem receber nossos visitantes, condição que todos encontraram aqui na feira. E isto foi reconhecido e trazido até a direção: a hospitalidade da nossa gente com relação a todos os visitantes”, lembrou Mânica. Mas o evento ainda teve muitos outros atrativos, como a dinâmica de máquinas que reuniu centenas de pessoas, seminários sobre diversos temas e muito mais.

O Pavilhão Internacional concretizou a “internacionalização” da feira. O pri-

meiro passo foi despertar a atenção do máximo de instituições parceiras, com fins a divulgar a Expodireto Cotrijal para o mundo. E disponibilizar uma estrutura completa para que os expositores tivessem oportunidade de negócios internacionais, e, na sequência, sensibilizar instituições e lideranças para ampliar a internacionalização para a próxima edição da feira. “Não tenho dúvidas de que, nestes itens, o clima está positivo, tanto com relação aos expositores, empresários e parceiros, e principalmente com



NEGÓCIOS

as entidades estratégicas, que têm um bom relacionamento com a Cotrijal, para que tenhamos eventos novos, de caráter internacional, na feira”, antecipou o coordenador do Pavilhão Internacional, Adelar Francisco Baggio.

O destaque do pavilhão foram as rodadas de negócios, que reuniram grupos dos mais diferentes interesses comerciais, de máquinas até leite e carnes. “Se fizermos um comparativo das atividades deste ano com as do ano passado, nós temos boas notícias. Em 2009, tivemos 15 importadores participando de rodadas de negócios em um dia e neste ano tivemos 60 a cada dia, durante todos os dias da Expodireto Cotrijal”, ressaltou Evaldo Silva Junior, que coordenou as rodadas de negócios. Conforme ele, a presença maciça de importadores do exterior se deve à missão realizada em novembro passado, na qual uma comitiva capitaneada pela Cotrijal, juntamente com empresas fabricantes expositoras, foi até China, Polônia e Alemanha para pro-

mover e divulgar a Expodireto Cotrijal. “Percebe-se que, com este movimento de mercado, se conseguiu quadruplicar a presença de importadores de um ano para o outro”, define Silva Junior.

A feira mais uma vez atraiu importantes lideranças políticas e agrícolas do cenário nacional, como a governadora gaúcha, Yeda Crusius, e o ministro da Agricultura, Reinhold Stephanes, que compareceu pela terceira vez. “Eu fico cada vez mais impressionado quando venho à Expodireto Cotrijal. Hoje sobrevoamos a feira, fizemos algumas visitas, e se vê que, efetivamente, a Expodireto Cotrijal é uma feira extraordinária. Eu diria que, no gênero, se não for a melhor feira do Brasil, tranquilamente ela está entre as duas ou três melhores feiras do país”, elogiou Stephanes. O Ministério da Agricultura participou numa área de 200 metros quadrados, com materiais sobre cooperativismo, sustentabilidade, integração lavoura-pecuária-floresta, orgânicos, sanidade animal e vegetal.

Aprendizado — Mais do que fazer negócios, a Expodireto também é um espaço para se aprender. No Espaço da Natureza Cotrijal a exposição “Problematiza a mudança climática – o aquecimento global” abordou os impactos que essas mudanças podem acarretar no clima e na agricultura. Os pesqui-

sadores do Projeto Claris, que analisa o clima da Bacia do Rio do Prata, apresentaram modelos de simulação de cultivos que permitem traçar um cenário de rendimento agrícola futuro, definindo melhor data de semeadura, manejo e variedade a ser cultivada, a partir das projeções de mudanças climáticas. Os visitantes ainda conheceram um pouco do sistema de plantio direto e os desafios que esse tipo de manejo vem enfrentando ao longo de três décadas.

O Claris é financiado pela Comissão Europeia e entre seus objetivos está desenhar cenários climáticos futuros para a região do Prata. O projeto, orçado em cerca de 3 milhões de euros, consolida uma rede de pesquisas europeia e sul-americana. Nos últimos 30 anos verificou-se um aumento da média anual da precipitação na região entre 20% e 30%, mas há projeções de aquecimento de até quatro graus até o final do século, cenário que poderá provocar maior vulnerabilidade à região. “Os estudos iniciaram por eventos extremos, seus impactos na agricultura e o comportamento das chuvas. Neste primeiro momento, estamos criando parcerias com os atores locais, como a Cotrijal, para chegarmos a um consenso sobre mudanças climáticas”, afirmou o pesquisador Jean Philippe Boulanger, do Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento (IRD) e coordenador do projeto. ☐

A Jan apresenta ao público seus novos produtos

26 A 30 DE ABRIL DE 2010 / RIBEIRÃO PRETO / SP



**Tradição e
Confiabilidade**



*Pulverizador Autopropelido Impactus
com Bitola Regulável*

**Carretas Graneleiras
e Distribuidores de
Calcário, Adubos,
Fertilizantes
e Sementes
Produzidos em
Aço Inoxidável**



www.jan.com.br
(54) 3332 6500

**Plataforma para
Colheita de Milho**



SUPRA 6.000

O CALMANTE PRODU

Com o incentivo do mercado consumidor, agricultores brasileiros ajudam a manter o país como o maior produtor mundial da fruta famosa pelas qualidades calmantes

Denise Saueressig
denise@agranja.com

O maracujá é popularmente conhecido pelas suas propriedades calmantes. Mas o que nem todo mundo sabe é que o Brasil é o maior produtor e consumidor da fruta em todo o mundo. Estimativas indicam que os agricultores brasileiros são responsáveis por uma colheita anual de 660 mil toneladas, de um total de 800 mil toneladas produzidas globalmente – portanto, mais de 80%. O Equador tem a segunda maior produção e alcança destaque pelas suas exportações. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil cultivava, em 2005, 35 mil hectares com a fruta. Hoje são 47 mil hectares plantados. A Bahia lidera o ranking dos estados produtores, com 17,5 mil hectares, bem à frente do Ceará, que detém a segunda maior

área, com 5,3 mil hectares.

Existem cerca de 400 espécies de maracujá no mundo. Do total, 150 espécies são nativas do Brasil e, destas, 70 produzem frutos comestíveis. “Mas a cadeia produtiva está concentrada em apenas duas espécies: o maracujá-azedo, voltado basicamente para a indústria, e o maracujá doce, que é consumido ‘in natura’”, explica o engenheiro agrônomo e geneticista Fábio Faleiro, pesquisador da Embrapa Cerrados, unidade com sede em Planaltina/DF.

Devido à grande demanda, mais de 95% da produção nacional permanecem no mercado interno, do qual o principal compra-

dor é a indústria de sucos, um mercado que em 2008 movimentou R\$ 1,9 bilhão no Brasil. Segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e de Bebidas Não Alcoólicas (Abir), foram produzidos nesse mesmo ano 476 milhões de litros de sucos, cerca de 11% a mais do que em 2007.

As estatísticas mostram que a demanda pela bebida feita a partir do maracujá vem crescendo no país. Entre 2004 e 2008, o consumo de sucos e néctares com o sabor da fruta foi ampliado de 27,86 milhões de litros para 56,41 milhões de litros. “Esse interesse é reflexo da busca por hábitos de vida mais saudáveis e, nesse contexto, as frutas aparecem em evidência”, conclui Faleiro.

O maracujá é cultivado em todas as regiões do Brasil,



UZIDO PELO CAMPO

mas não é indicado para áreas encharcadas ou sujeitas ao frio intenso e à ocorrência de geadas. Para produzir bem, o maracujazeiro precisa de temperaturas tropicais – entre 23°C e 25°C – e de chuvas bem distribuídas ao longo do ano. É uma planta exigente e requer intenso manejo fitossanitário e nutricional. “Ao mesmo tempo, é uma cultura generosa e frequente na agricultura urbana. Com dois ou três pés de maracujá, é possível obter frutos o ano todo”, cita o pesquisador da Embrapa.

O maracujá também precisa de cerca de 11 horas de luz por dia e sua produtividade vai depender da capacidade de expansão da planta, tecnologia utilizada e manejo empregado. O rendimento médio no Brasil é de 14 toneladas/hectare/ano, considerando mil plantas em cada hectare. A maior parte dos cultivos comerciais utiliza irrigação, e o custo para implantação

com essa tecnologia é avaliado em cerca de R\$ 10 mil por hectare.

Uma planta pode produzir frutos por até cinco ou seis anos, mas a média brasileira é de dois anos de rendimento. Entre os desafios para um maior desenvolvimento da cultura está a transmissão de conhecimento aos produtores. “O trabalho da assistência técnica é fundamental para que os trabalhadores rurais conheçam a planta e as maneiras de alcançar mais rentabilidade com a produção”, destaca Faleiro. O especialista lembra que isso inclui a prevenção das doenças mais comuns, como bacteriose, antracnose, fusariose e verru-

Existem cerca de 400 espécies de maracujá no mundo, das quais 150 são nativas do Brasil e, destas, 70 produzem frutos comestíveis



Clarissa Paes

gose. “É importante fazer um controle preventivo, optando por mudas e sementes com procedência conhecida e pelo plantio no período seco”, orienta o agrônomo.

Alternativa de diversificação – A fruticultura vem sendo adotada como uma interessante alternativa de renda em dife-



Não deixe que o desperdício com fertilizantes e corretivos diminua a lucratividade da sua lavoura



Fabricado no Brasil
Em breve financiamento pelo FINAME

AGORA VOCÊ PODE UTILIZAR SEU SISTEMA TRIMBLE AG500 PARA FAZER TAXA VARIÁVEL OU FIXA DE FERTILIZANTES E CORRETIVOS

- Único sistema de guia com precisão disponível de 3 a 20 cm e taxa variável de fertilizantes e corretivos em apenas um console.
- Desligamento automático em áreas já aplicadas, bordaduras e arremates.
- Economia de produto através do mapeamento de áreas não produtivas dentro do talhão.
- Para uma maior economia de defensivos transfira o sistema Ag500 VRA para o seu pulverizador para o controle automático de seção nas bordaduras e arremates.
- Adicione o piloto automático elétrico e hidráulico para uma maior eficiência nas operações agrícolas.

Fone: (16) 3965-8220
www.santiagoocintra.com.br

Trimble

Geo Agri
Tecnologia Agrícola

A S&C Tecnologia Agrícola passa a se chamar Geo Agri. A mesma empresa, com foco total em Agricultura de Precisão.

rentes regiões do Brasil, que ocupa a terceira posição entre os maiores produtores de frutas, atrás da China e da Índia. Em 2008, os pomares do país geraram 42,5 milhões de toneladas e a exportação somou US\$ 726 milhões. Segundo o Ministério da Agricultura, 2,5 milhões de produtores atuam no setor.

Num pequeno município do Mato Grosso, produtores de leite resolveram investir na atividade e estão colhendo bons resultados. Por meio de uma iniciativa da Cooperativa Agropecuária Mista Terranova (Coopernova), de Terra Nova do Norte, 160 associados cultivam maracujá. O projeto de fruticultura iniciou em 2002 com o plantio de caju-anão precoce e hoje também engloba outras culturas, como goiaba, acerola, açai, cupuaçu e tamarindo. “Essa diversificação surgiu da necessidade de garantir a renda nos meses de seca, quando a produção de leite é escassa”, conta o coordenador técnico de fruticultura da Coopernova, Márcio Semprebom.

Para colocar o projeto em prática, a cooperativa financia insumos, defensivos e assistência técnica. Esses custos são abatidos no momento da entrega da colheita, quando os produtores têm a garantia do preço mínimo pela fruta. No ano passado, o valor pago foi de R\$ 0,60 pelo quilo da fruta. Outros R\$ 0,40 por quilo foram repassados ao final da safra, como resultado das sobras financeiras. Produtores que levaram os frutos até a plataforma de industrialização receberam mais R\$ 0,10 de bo-

nificação.

A Coopernova tem sua própria indústria para processamento da polpa do maracujá, que mais tarde é comercializada para indústrias de sucos de São Paulo e do Rio de Janeiro. O principal desafio na região da cooperativa foi implantar noções de fruticultura entre os produtores, que na maioria não tinham conhecimentos sobre a atividade. “Foi preciso um trabalho de reeducação, com transmissão de conhecimentos sobre variedades e tecnologias de produção. Hoje, muitos já obtêm até 40% da renda da propriedade por meio da fruticultura”, relata Semprebom. Segundo o técnico, o maracujá conquistou os produtores pelo alto rendimento e pela sua precocidade, com resposta produtiva aos seis meses a partir da implantação.

Agricultores que cultivam a fruta em áreas de sequeiro têm produtividade média entre 20 e 30 toneladas/hectare. Em propriedades que utilizam fertirrigação, o rendimento sobe para 40 toneladas/hectare. Por enquanto, apenas 4% da área é cultivada com irrigação, mas a expectativa é de que esse índice aumente para 15% nos próximos anos. “Vários agricultores entraram com pedidos de financiamento em bancos para implantar o sistema e isso mostra a vontade de profissionalizar ainda mais sua produção”, constata o técnico da Coopernova.



Divulgação

Mais de 95% da produção nacional permanecem no mercado interno, onde o principal comprador é a indústria de sucos

A área cultivada com maracujá iniciou em 18 hectares na safra 2003/2004 e, em 2010, o plantio deve abranger 180 hectares. Outros 40 hectares integrarão um projeto de intercooperação, desenvolvido em parceria com cooperativas de outros seis municípios do Mato Grosso que estão interessados no cultivo da fruta.

Em 2008, o projeto da Coopernova ganhou um importante impulso por meio de uma parceria com a Embrapa Cerrados para o plantio de três cultivares de maracujazeiro-azedo lançadas pela empresa de pesquisa naquele ano. Os híbridos BRS Sol do Cerrado, BRS Gigante Amarelo e BRS Ouro Vermelho apresentaram alta resistência à verrugose, doença fúngica mais comum nas plantas mato-grossenses. As cultivares também têm como diferenciais a menor dependência da polinização artificial, longevidade, vigor e alta produtividade, com potencial de até 50 toneladas por hectare/ano. Para o consumidor, os benefícios são a maior quantidade de vitamina C e o maior rendimento da polpa. 

O “FRUTO QUE SERVE”



Divulgação

Maracujá (do tupi mara kuya, “fruta que serve” ou “alimento na cuia”) é um fruto do gênero Passiflora, da família Passifloraceae. A fruta contém vitaminas A, C e do Complexo B e é rica em sais minerais como ferro, cálcio e fósforo. Tem propriedades sedativas, depurativas, adstringentes e anti-inflamatórias. Suas sementes podem ser usadas como vermífugos. A casca é rica em fibras e pode ser transformada em farinha. O maracujá é uma fruta de aroma e acidez acentuados. Tem uma grande diversidade de usos, podendo ser empregado na fabricação de sucos, doces, geleias, sorvetes, licores, medicamentos e cosméticos. Suas flores, reconhecidas pela beleza e exuberância, podem ser usadas para ornamentação.

Fitossanidade

em destaque



MANEJO DE *INVASORAS* NA SAFRINHA

É possível reduzir a dose dos herbicidas pós-emergentes na safrinha em relação à safra normal, já que na segunda safra as daninhas são menos vigorosas

Aildson Pereira Duarte, Andréia Cristina Silva Hirata, Karina Batista e Robert Deuber, pesquisadores do Instituto Agrônomo, de Campinas/SP



O milho “safrinha” é semeado de janeiro até março e, quase sempre, após a cultura da soja. É cultivado em condições ambientais menos favoráveis ao desenvolvimento das plantas em comparação à safra de verão. Temperaturas baixas no ar atmosférico e deficiências hídricas no solo reduzem a taxa de desenvolvimento do milho e das plantas infestantes na safrinha. Essas condições peculiares, por reduzir a taxa de decomposição dos ingredientes ativos dos herbicidas nas plantas, possibilitam o emprego de menores doses dos herbicidas na safrinha.

Visando a antecipar a implantação do milho safrinha, sua semeadura é realizada ao mesmo tempo em que a soja é colhida em área subsequente, tornando escassa a disponibilidade de tratores e mão de obra para a aplicação de herbicidas nesse momento. A necessidade de flexibilizar a época das operações agrícolas e a pequena reinfestação das plantas infestantes têm levado à priorização do uso dos herbicidas pós-emergentes. Pode ser necessária a dessecação de plantas daninhas remanescentes da soja, sendo comum realizá-la imediatamente após a semeadura do milho safrinha.

Espécies predominantes — Levantamentos realizados pelo Instituto Agrônomo (IAC) no estado de São Paulo (Duarte & Deuber, 1999) mostraram a predominância de amendoim-bravo (*Euphorbia heterophylla*), soja (*Glycine Max*), trapoe-raba (*Commelina benghalensis*), picão-preto (*Bidens pilosa*) e nabiça (*Raphanus sativus*). Há, entretanto, um crescente nú-

mero de gramíneas que vão se tornando importantes, talvez por sua adaptação ao ambiente da safrinha, bem como pelo emprego contínuo de práticas de manejo da cultura e das plantas infestantes pouco eficientes no controle das gramíneas. O emprego contínuo apenas do ingrediente ativo atrazine em pós-emergência tem selecionado algumas espécies nas lavouras de milho safrinha, com destaque para o capim-carrapicho (*Cenchrus echinatus*) e o picão-preto (*Bidens pilosa*) (Duarte e Deuber, 1999; Duarte, 2004).

Controle químico — Como já mencionado, os herbicidas pós-emergentes são utilizados quase que exclusivamente no controle das plantas infestantes do milho, com tendência de aumento dos ingredientes ativos que controlam as folhas estreitas. Os herbicidas em uso são o 2,4-D, o atrazine, o nicosulfuron, a mistura de foramsulfuron + iodosulfuron, o mesotrione e o tembotrione. Deve-se lembrar que a escolha de um herbicida isolado ou de uma formulação contendo dois ou mais herbicidas deverá ser feita com base no levantamento prévio da infestação existente no local da lavoura.

É possível reduzir a dose dos herbicidas pós-emergentes na safrinha em relação à safra normal, devido ao menor vigor das plantas daninhas nesse período. Estudos realizados no IAC/Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) sobre adequação de doses de atrazine em milho safrinha demonstraram que nesse período pode-se reduzir a dose do produto

comercial atrazine mais óleo vegetal para 1,5 a 2,5 litros/hectare. A mistura de óleo junto com a atrazine é importante e, no caso de óleo mineral, este deve ser misturado diretamente na água do tanque do pulverizador (cerca de 1,0 l/ha). O óleo mineral ou vegetal pode ser omitido quando se aplica nicosulfuron + atrazine (Deuber & Duarte, 1999). O controle de gramíneas, em pós-emergência, tem sido mais difícil e dispendioso do que o das folhas largas em geral. Nas lavouras de milho safrinha com problemas de folhas estreitas pode-se utilizar o nicosulfuron, mesotrione ou tembotrione. Geralmente estes produtos são aplicados junto com atrazine para melhorar sua eficiência, especialmente para o controle de certas espécies de folhas largas (Duarte e Deuber, 1999).

O nicosulfuron atua como inibidor da enzima ALS (acetolactase sintetase) impedindo a formação de diversos aminoácidos. As plantas afetadas apresentam-se inicialmente com coloração amarelada, passando depois a vermelho-púrpura. O mesotrione e o tembotrione inibe a biossíntese de carotenoides, interferindo na atividade da enzima HPPD (hidroxifenil-piruvato-dioxigenase) nos cloroplastos. Os sintomas se caracterizam por branqueamento das plantas daninhas com posterior necrose e morte dos tecidos vegetais dentro de uma a duas semanas.

Ressalte-se que algumas cultivares de milho apresentam alta suscetibilidade ao nicosulfuron, devendo-se informar se é indicado ou não para uso em lavouras com



Crescimento ilustra muito bem a Sinon.



Há 55 anos, a Sinon cresce com os agricultores.

Desde 1955, a Sinon tem se aperfeiçoado na produção e comercialização de defensivos agrícolas. Com nove subsidiárias no mundo, hoje estamos presentes em mais de 60 países. Sempre buscando o crescimento sustentável através de parcerias estratégicas com os agricultores.



Sua companhia para o crescimento.

www.sinon.com.br
51 3023 8181

Consulte sempre um Eng. Agrônomo.

determinada cultivar ou, quando seu uso for imprescindível, programar a semeadura de cultivar resistente. Geralmente, em condições de estresse por frio e/ou seca, a fitotoxicidade destes herbicidas é ainda mais acentuada.

Nas lavouras de milho safrinha com problema de folhas estreitas pode-se utilizar o nicosulfuron na dose de 0,50 a 0,75 l/ha, em mistura com a atrazina, que é um excelente herbicida para o controle do capim-carrapicho. O mesotrione apresenta excelente controle do picão-preto, porém precisa ser associado ao nicosulfuron para controle do capim-carrapicho. Já o tembotrione mais atrazine é a mistura que apresenta espectro mais amplo de espécies controladas, porém ainda não foram divulgados resultados de adequação de doses para o milho safrinha.

Devido ao aumento da infestação e, conseqüentemente, do banco de sementes das espécies capim-carrapicho, picão-preto e leiteiro, o seu melhor controle por estas misturas pode contribuir para facilitar o manejo das plantas infestantes e reduzir os custos com aplicações de herbicidas a médio prazo. Em trabalho realizado pelo IAC/APTA, os tratamentos óleo vegetal (3000 ml/ha) + nicosulfuron (400 ml/ha) e óleo vegetal (3000 ml/ha) + nicosulfuron (200 ml/ha) + mesotrione (150 ml/ha) resultaram em aumentos significativos na produtividade do milho safrinha em comparação com a testemunha no mato, mas não diferiram do óleo vegetal (3000 ml/ha) isolado (Deuber et al., 2005).

É comum o uso de 80 ml/ha de 2,4-D em associação com atrazine e/ou outro herbicida pós-emergente visando a aumentar a eficiência do controle de algumas espécies de folhas largas, tais como a trapoeraba (*Commelina benghalensis*), e/ou reduzir o dispêndio financeiro com herbicidas no milho safrinha (Duarte & Deuber, 1999). Mesmo na ausência de sintomas visíveis de fitotoxicidade (plantas tortas ou

em forma de chicote), o uso do 2,4-D pode causar prejuízos na produtividade de grãos. Deuber et al. (2005) verificaram que três de dez híbridos estudados reduziram significativamente a produtividade de grãos com a aplicação de 2,4-D.

Tecnologia Roundup Ready — Um dos aspectos mais importantes a se levar em conta é o melhor manejo do mato já na lavoura da soja. Com o emprego relativamente recente do glifosato na cultura da soja, devido à predominância no mercado de variedades transgênicas Roundup Ready, poderão ocorrer alterações na comunidade vegetal infestante do milho safrinha cultivado em sucessão, com a redução ou aumento da importância relativa de algumas espécies. O emprego concomitante, a partir da próxima safra, de cultivares de soja e milho transgênicos Roundup Ready ampliará o leque de alternativas para o controle eficiente das plantas daninhas no milho safrinha. No entanto, o uso seguido e contínuo do glifosato nas culturas de soja e milho safrinha poderá acentuar o problema de algumas espécies, como a trapoeraba (*Commelina* sp.), e até mesmo acelerar o aparecimento de novas plantas resistentes a este ingrediente ativo.

Consórcio com plantas forrageiras — O consórcio entre a cultura do milho e as plantas forrageiras pode favorecer o manejo de plantas daninhas. De forma geral, tem se observado viabilidade agrônômica no consórcio do milho com plantas forrageiras, tanto na produção do milho quanto no estabelecimento da forrageira, atendendo aos objetivos de formação de pastagem, bem como de aumento na produção de palha para cobertura morta do solo, após a colheita mecânica do milho (Jakeleit et al., 2004). O IAC e Polos Regionais, da APTA, estão desenvolvendo um trabalho de pesquisa e difusão de tecnologias sobre consórcio de milho safrinha e plantas forrageiras na região paulista do Médio Paranapanema. O milho foi semeado no mês

de março, no espaçamento entre as linhas de 0,90 metro e população inicial de 52.500 plantas por hectare, e diferentes espécies de capins foram implantadas simultaneamente, em caixa com disco de sorgo na entrelinha do milho. Adicionou-se um tratamento extra de capim-marandu semeado a lanço. As amostragens de plantas daninhas foram realizadas em julho de 2008, no estádio de enchimento de grãos do milho safrinha, contando o número de indivíduos de cada espécie e determinando a massa seca total.

Confirmou-se que neste sistema, com apenas uma linha do capim alternativa na entrelinha do milho, não é necessário herbicida para a supressão da forrageira porque as condições ambientais peculiares do outono e a adubação apenas do milho proporcionam o desenvolvimento rápido do milho em relação aos capins, evitando a competição inicial. Logo, não há diferença de produtividade entre a área sem e com consórcio (Cecon, 2007, Batista et al., 2010).

Concluiu-se que os consórcios milho safrinha e plantas forrageiras distribuídas na entrelinha do milho promovem redução na massa seca e densidade de plantas daninhas. Por exemplo, em Campos Novos Paulista, o capim-marandu semeado a lanço e o milho solteiro apresentaram maior massa seca total de plantas daninhas. A distribuição desuniforme do capim na semeadura a lanço explica a alta infestação de plantas daninhas neste tratamento. Ressalte-se que, entre os locais, foram verificadas diferentes respostas das plantas daninhas nos consórcios com as plantas forrageiras, devido ao ambiente (condições meteorológicas e solo) e ao banco de sementes serem distintos entre as localidades, que influenciam no estabelecimento e desenvolvimento da espécie forrageira e do milho safrinha e, conseqüentemente, interfere no balanço competitivo destas com as plantas daninhas. ☒

PREMIADO DESTAQUE

CONVITE IPACOL

Na **AGRISHOW 2010** conheça o Vagão Forrageiro Tratador Misturador Ipacol ganhador do Prêmio 2009 Gerdaul Melhores da Terra e conheça também a nova linha de Vagões Tratadores Misturadores Ipacol série DUE ideais para o processamento e corte de fardos cilíndricos e prismáticos.

**O mixer Autocarregável mais eficiente
COM A MELHOR RELAÇÃO CUSTO X BENEFÍCIO**

PREMIADO CATEGORIA DESTAQUE APROVADO PELO USUÁRIO

www.ipacol.com.br

E-mail: ipacol@ipacol.com.br - Fone: (54) 3441.1626 - Veranópolis - RS



ipacol
parceria de sol a sol



AS PRAGAS QUE AMEAÇAM A SAFRINHA



Escolha do Leitor

A época do milho de segunda safra é propícia para insetos que atacam a plantação desde a germinação até a formação das espigas

Dionísio Link, agrônomo, doutor, professor titular de Fitossanidade da UFSM

A cultura do milho de segunda safra, por ser cultivada em época climaticamente propícia a um grande número de espécies de insetos e de outros organismos herbívoros, serve de alimento para inúmeras destas espécies. Praticamente em todos os órgãos e em todos os estádios fenológicos desta cultura existem insetos e outros organismos associados, embora poucos atinjam a situação de pragas, do ponto de vista econômico. Destaque especial merecem as chamadas pragas iniciais, que atacam sementes e plântulas e cujos danos se traduzem pela redução da população de plantas.

Pragas de sementes, raízes e partes subterrâneas das plântulas — A larva-alfinete (*Diabrotica speciosa*) é a forma jovem da vaquinha verde-amarela, também conhecida por “patriota”. O adulto, que é polífago, oviposita no solo ou junto a plântulas, geralmente ataca duas a quatro semanas após a se-

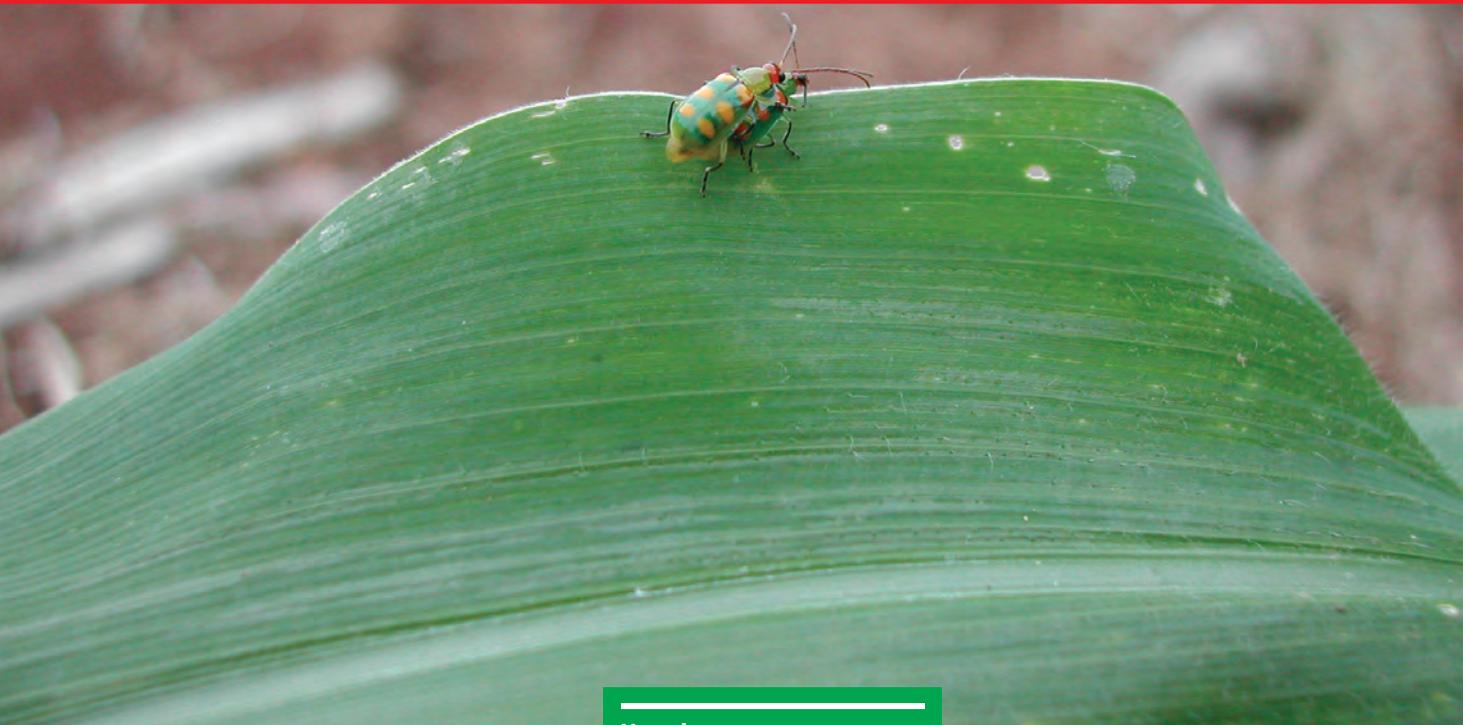
meadura no cedo. Em semeaduras de novembro a janeiro, as posturas são realizadas diretamente nas plantas recém-emergidas. Embora não seja um fator determinante, tendo em vista a grande mobilidade dos adultos, a presença de outros hospedeiros nas proximidades pode facilitar a incidência de larvas em milho. As larvas-alfinete atacam as raízes, inclusive as adventícias, geralmente a partir de um mês após a semeadura. As plantas atacadas ficam menos produtivas e mais sujeitas ao acamamento.

Pragas de colmos e da base de plântulas — A broca-do-colo (*Elasmopalpus lignosellus*) é uma lagarta de coloração marrom-esverdeada, muito ativa, que mede cerca de dois centímetros de comprimento e ataca as plantas com até 30 centímetros de altura. Faz uma galeria ascendente a partir do colo da planta, provocando o secamento da folha central (“coração morto”) e até a morte de plântulas. Sua inci-

dência está associada a períodos de seca e a solos bem drenados. Geralmente não é problema em plantio direto e em cultivos irrigados.

A lagarta-rosca (*Agrotis ipsilon*) é uma praga que vive enterrada no solo, a pequena profundidade, junto à plântula. Tem coloração pardo-acinzentada, é robusta e atinge até cinco centímetros de comprimento. Sai à noite e corta as plântulas ao nível do solo. Pode abrir galeria na base de plantas mais desenvolvidas provocando o aparecimento de “coração morto” e de estrias claras nas folhas. A planta que sobrevive ao ataque pode perfilhar excessivamente, gerando uma “touceira” improdutivo. Sua ocorrência pode ser influenciada pela existência de plantas hospedeiras na área, como língua-de-vaca, picão branco, roseta, erva-de-bicho e caruru, antes da semeadura.

Nos últimos anos, os percevejos *Dichelops furcatus*, *D. melacanthus*, *Nezara viridula*, pragas principais e até



Fotos: Divulgação

Uma das pragas que atacam o milho safrinha é a vaquinha verde-amarela, que age de duas a quatro semanas após a semeadura no cedo

secundárias de soja e de outras leguminosas, têm atacado milho logo após a emergência, dependendo muito da cultura anterior e da forma como é manejada. Sugam plântulas ao nível do solo ou mais acima, danificando tanto pela sucção da seiva em si como pela injeção de saliva tóxica, provocando deformações, mau crescimento e morte de plantas. A intensidade de ataque dos percevejos barriga-verde está intimamente ligada ao volume de palhada dessecada. Densidades de percevejos superiores a 0,5 adulto/metro de linha na semeadura, se não controladas, podem reduzir em até 100% o número de plântulas emergidas, nos primeiros dez dias após a emergência.

Pragas de folhas de plântulas e de plantas adultas — Das pragas que atacam nestas fases sem dúvida a mais importante é a lagarta-do-cartucho ou lagarta-militar (*Spodoptera frugiperda*). Quando pequenas, raspam as folhas tipicamente e depois se alojam no cartucho das plantas, onde são denunciadas pelos excrementos. São de coloração variável, que vai do cinza ao marrom, e atingem até quatro centímetros de comprimento. Pela destruição do cartucho, principalmente na fase próxima ao florescimento, podem causar danos expressivos que se acentuam em períodos de seca. Experimentos evidenciaram que os danos são maiores quando o ataque ocorre em plantas com oito a

dez folhas, embora também possam existir, em menor proporção, quando o ataque ocorre em plantas com até seis e a partir de 12 folhas. Também podem ser encontradas atacando plântulas, com hábito semelhante ao da lagarta-rosca, e espigas.

O controle da lagarta-do-cartucho em pequenas propriedades pode ser realizado biologicamente, quando são liberadas vespínhas que atacam as posturas da mariposa. Para se ter sucesso neste tipo de controle, o monitoramento dos adultos é fundamental, sendo utilizados feromônios em armadilhas com cola. A captura de três a cinco mariposas por semana por armadilha indica nível populacional suficiente para a liberação das vespínhas.

Para o controle químico ser eficaz, na inspeção, pelo menos duas vezes por semana, é fundamental observar as folhas raspadas pelas lagartas de primeiro e segundo instar nas folhas mais novas das plantas. A constatação de cerca de 50% das plantas com folhas raspadas e de 2% a 3% com lagartas no interior do cartucho indicam o momento da aplicação química. Lagartas no interior do cartucho apresentam dificuldade no con-

trole, sendo comum a ocorrência de várias lagartas de diferentes tamanhos numa mesma planta, separadas apenas por uma folha. Já foram detectadas até seis lagartas por cartucho e, mesmo que o inseticida mate cinco, o controle é ineficaz, pois a sobrevivente causa dano significativo e, para o agricultor, não houve controle.

A lagarta-do-trigo ou lagarta-da-aveia (*Pseudaletia sequax*, *P. adultera*) pode ser importante praga inicial de milho semeado sob aveia preta dessecada. Às vezes confundida com lagarta-rosca, difere desta pela coloração mais clara e porte menor, e pelo comportamento de não se enterrar no solo (vive sob torrões, palha ou em rachaduras do solo) e de se alimentar das folhas das plântulas. A lagarta ou curuquerê-dos-capinzais (*Mocis latipes*) ataca plantas maiores, geralmente a partir de meados de janeiro e, em certos anos ou locais, ocorre em surtos podendo então causar desfolhamento total. Condições de microclima muito úmido e abundância de restos culturais na superfície do solo favorecem o aparecimento e desenvolvimento de populações elevadas de lesmas e caracóis. Estes moluscos sobem nas plântulas para se alimentar, destruindo as folhas.

Pragas de espigas e panículas — Ao atacar os estigmas e as espigas, a lagarta-da-espiga (*Helicoverpa zea*) pode provocar danos, embora nem



Os danos causados pelas lagartas, independentemente do estágio de desenvolvimento da planta, podem comprometer toda a safrinha de milho

sempre expressivos, decorrentes da redução da fertilização e do peso dos grãos, e ainda abrir portas para a entrada de microrganismos causadores de podridões na espiga. As cultivares de milho que possuem boa cobertura dos grãos com palha são menos suscetíveis ao ataque destas pragas. As larvas da mosca-da-espiga (*Euxesta* sp.) se desenvolvem e atacam a ponta da es-

piga, favorecendo a ocorrência de podridões. Cultivares de milho com boa cobertura do ápice da espiga quase não são atacadas por esta praga. Os maiores danos são causados em cultivares de milho doce e milho verde para conserva. Em lavouras de milho para forragem e para a produção de grãos não compensa o controle destas pragas, pois é antieconômico.

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

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

Quem prova híbridos da Seedco, comprova os grandes resultados.

“ Os híbridos da **Seedco** corresponderam a nossa expectativa de produção. Colhemos uma média superior a 80 sacos por/ha, plantas saudáveis, sem aplicações de fungicidas ou inseticidas durante o cultivo. ”

Sementes de Milho Híbrido Pipoca: **POPTEN e POPTOP.**

Cruz Alta-RS – Empresa Amerc
Produtores de Cereais Orgânicos - Área de cultivo de aproximadamente 150 ha.
Luiz Carlos Macagnan • Roberto Salet • Claudio Furian Macagnan

Av. Missões, 98 • Navegantes • CEP 90230-100 • Porto Alegre / RS
+55 51 4063.8270 • comercial@seedco.com.br
seedco.com.br

seedco
brasil



Rodrigo Almeida

PRÊMIO AGROAMBIENTAL DA MONSANTO

A Monsanto lançou a segunda edição do Prêmio Agroambiental, que busca propostas agrícolas inovadoras, sustentáveis, inéditas no Brasil e desenvolvidas por pesquisadores e estudantes universitários. “A Monsanto sempre teve papel importante desde o início das pesquisas para o desenvolvimento tecnológico da agricultura, contribuindo para o aumento da produtividade das lavouras ao mesmo tempo em que diminui o impacto no meio ambiente”, afirma Rodrigo Almeida, diretor de Assuntos Corporativos da Monsanto.

Fotos: Divulgação

IHARA EMPOSSA NOVO PRESIDENTE

A Ihara empossou seu novo presidente, Júlio Borges Garcia, no aniversário de 45 anos da empresa, comemorado em evento no Itaim, em São Paulo. Garcia, que substituiu Christiano Burmeister, é funcionário há 20 anos da Ihara e já fazia parte do Conselho Administrativo. A Ihara teve em 2009 faturamento de R\$ 455,1 milhões, mesmo com a crise econômica mundial. O novo presidente da Ihara prometeu dobrar o faturamento em 2010. “Vamos continuar focando no apoio aos clientes, aos acionistas, aos colaboradores e à inovação”, destacou.



Júlio Borges Garcia

FMC E SLC INAUGURAM 'FAZENDA RESPONSÁVEL'

Após investimento em pesquisas e implantação, FMC e SLC Agrícola abrem as portas da fazenda Paiaguás, em Diamantino/MT, e inauguram o projeto piloto TecnoCalda, unidade de manejo integrado de defensivos agrícolas construída para ser um modelo de responsabilidade ambiental. Trata-se de uma “Fazenda Responsável”, desenvolvida para atender a preceitos de sustentabilidade que minimizam os danos ao meio ambiente e otimizam a logística para aplicação de defensivos em algodão, cana e soja. O evento de Diamantino teve a presença de Antonio Carlos Zem, diretor-presidente da FMC.



Antonio Carlos Zem

DUPONT EXPÕE O ALTACOR NA FENICAFÉ 2010

A DuPont expôs sua linha de produtos para cafeicultura na Fenicafé 2010, no mês passado, em Araguari/MG. Entre estes, o inseticida Altacor, desenvolvido com base na molécula Rynaxypyr. “É um produto revolucionário, que abre uma nova geração de agroquímicos no tocante à segurança, seletividade e doses de ingrediente ativo aplicadas por hectare nas lavouras. Na cultura do café, por exemplo, com a aplicação de 2 a 10 gramas do ingrediente ativo Rynaxypyr por hectare, é possível obter ótimo padrão no controle de pragas”, ressalta o coordenador de Desenvolvimento de Mercado da Companhia, Carlos Valentim Frare.



Carlos Valentim Frare

DOW E UNESP APRESENTAM O SIMULADOR DE DERIVA



Valeska De Laquila, Rodolfo Glauber Chechetto, Alisson Augusto Barbieri Mota e Ulisses Rocha Antuniassi

Como parte de sua filosofia de desenvolver tecnologia que agregue valor a seus clientes, a Dow AgroSciences apresenta o simulador de deriva, ferramenta que tem como finalidade demonstrar aos agricultores e técnicos a importância das condições de aplicação dos agroquímicos para evitar derivas. A iniciativa da empresa tem como parceiro o professor Ulisses Rocha Antuniassi, da Faculdade de Ciências Agrônomicas da Unesp, de Botucatu/SP. Na foto, a equipe da Dow e Unesp.

SYNGENTA CRIA HOTSITE PARA DIVULGAR MODDUS

A equipe de marketing da Syngenta, em parceria com a agência publicitária MoMA, elaborou uma campanha inovadora para divulgar o maturador Moddus, produto indicado especialmente para aumentar a rentabilidade da cana por meio da redução do tempo de cultivo e do aumento do teor de sacarose. A Syngenta desenvolveu o hotsite Comando Moddus (www.comandomoddus.com.br) com informações técnicas, simuladores de aplicação e um jogo interativo que premia os participantes mais pontuados. Na foto, a equipe da Syngenta que integra a campanha.



Aimar Pedrinho, Marcella Manhaes e Marcelo Gregorin

ARYSTA DISCUTE ESTRATÉGIAS

A Arysta LifeScience reuniu cerca de 120 integrantes de sua equipe em Foz do Iguaçu/PR, no mês passado, para discutir as estratégias de crescimento e metas da empresa para 2010. O presidente mundial da empresa, Wayne Hewett, veio dos Estados Unidos especialmente para a convenção. “Foi uma excelente oportunidade para ouvirmos as expectativas do nosso cliente quanto a um fornecedor de defensivos agrícolas. Abrir este espaço reforça a importância que a Arysta dedica à opinião dos seus clientes, além de fortalecer o relacionamento com seus parceiros, ampliando as possibilidades para atendê-los ainda melhor”, afirmou o diretor de Marketing da Arysta, Antônio Carlos Costa.



Equipe da Arysta

**16ª Feira
Nacional do Arroz**
Cachoeira do Sul - RS - Brasil



O maior evento orizícola da América Latina

22 a 30 de maio de 2010



www.othar.com.br

www.fenarroz.com.br

Patrocínio



VALTRA



PRODUQUÍMICA TRAZ PARA A LAVOURA

Empresa investe em soluções para ajudar o produtor a lucrar mais com a atividade no campo

Auxiliar o produtor rural na sua busca por maior rentabilidade é a missão da Produquímica, especialista em soluções para nutrição vegetal e animal, insumos para a indústria química e tecnologias para tratamento de água. Sempre atenta às exigências e necessidades do homem do campo, a empresa mantém investimentos constantes em novos produtos e serviços.

Para o diretor de Negócios Agrícolas do Grupo Produquímica, Paulo César Cau, a adoção de processos modernos na fa-

zenda pode ajudar o agricultor a criar um diferencial de competitividade para o seu negócio. “No momento, o cenário no agronegócio nacional é marcado pela alta oferta de grãos que forçam os preços para baixo. Assim, a forma do produtor gerar lucro em sua propriedade está alicerçada basicamente em alcançar altos índices de produtividade por hectare. Por não ter o poder de controlar o preço das commodities, seu principal domínio é sobre o quanto produz”, analisa o executivo.

Entre as tecnologias apresentadas ao

mercado nos últimos anos, um dos principais destaques da indústria é o Sulfurgran, um produto com 90% de enxofre (S) elementar na forma granular, ideal para solos com baixa capacidade de retenção de enxofre ou com alta ocorrência de lixiviação.

Para entender melhor a importância da questão para o agronegócio brasileiro, em mais de 90 mil amostras de solo analisadas no Brasil, especialmente na região central, 66% delas apresentaram teores de enxofre abaixo, ou muito abaixo, do desejável para alcançar resultados signifi-



Z INOVAÇÃO

cativos de produtividade. “Essa demanda chamou a atenção do grupo graças ao nosso forte relacionamento com consultores e agricultores que solicitavam uma fonte de enxofre eficiente agronomicamente e viável para aplicação em conjunto com o fertilizante NPK”, relata o diretor comercial da Produquímica, o engenheiro agrônomo Franco Borsari.

Normalmente, o enxofre é utilizado na adubação como um nutriente acompanhante no Superfosfato Simples (12% de S) ou no Sulfato de Amônio (24% de S). Por isso, muitas vezes não é aplicada a dose do nutriente exigida pelas culturas. A deficiência de enxofre pode não apresentar sintomas visuais. Geralmente, ela torna-se visível somente quando é severa. Por isso, a ausência de sintomas, como o típico amarelamento das folhas, não garante que o nível de enxofre disponível no solo esteja adequado. Frequentemente, nestas situações, pode estar ocorrendo perdas de produtividade sem a percepção do agricultor.

“É importante ressaltar que além da queda de produção e a diminuição de rendimento, a carência de enxofre causa desperdício financeiro no uso dos demais fertilizantes, pois o nutriente presente em menor quantidade limitará o consumo dos demais”, explica o engenheiro agrônomo Marcos Rocha, gerente que liderou o desenvolvimento do Sulfurgran na Produquímica.

Investimento e parcerias — O lançamento do Sulfurgran é resultado de esforços da empresa em parceria com os principais institutos de pesquisa agrônômica do país. Investindo em estudos agrônômicos desde 2003 e com aportes de cerca de R\$ 10 milhões para a construção de uma planta industrial na cidade de Jacareí/SP, a Produquímica se tornou, no ano passado, a primeira empresa brasileira a obter o registro do Ministério da Agricultura que autoriza a comercialização do enxofre granulado em todo o território brasileiro para todos os cultivos. Esse tipo de tecnologia já é utilizada e difundida há muitos anos em grandes potências agrícolas, como os Estados Unidos, o Canadá e a China.

Entre as principais vantagens do uso

do produto estão a diminuição da perda de enxofre (S) para camadas profundas do solo por lixiviação; a ação prolongada do fornecimento de S atingindo todo o ciclo da cultura, culminando no florescimento; a redução na quantidade aplicada graças à alta concentração do produto (90% de S); o baixo índice de salinidade, permitindo a aplicação próxima às sementes; a granulometria adequada, evitando segregação nas misturas com NPK; e a ação repelente natural ao percevejo castanho, provavelmente causada pelo forte odor do enxofre liberado próximo às raízes e caules.

Certificações — O Grupo Produquímica foi fundado em 1965 e tem dez unidades industriais distribuídas nos estados de São Paulo, Alagoas, Pernambuco e Minas Gerais. O grupo também está presente no mercado externo, com produtos que chegam aos países do Mercosul, Europa e Oriente Médio. Um dos destaques da atuação da indústria são as certificações obtidas nos últimos anos. As fábricas instaladas no Brasil têm certificações ISO 9001:2000, ISO 14.001:2004 e OHSAS - 18.001:2007 e estão em conformidade com rigorosas normas ambientais e especificações internacionais de qualidade. A empresa também é afiliada ao Instituto Ethos, organização não governamental que auxilia



Paulo César Cau: adoção de tecnologia pode representar um diferencial de competitividade para o produtor rural

empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável.

Durante a Expodireto Cotrijal, feira realizada no mês passado em Não-Me-Toque/RS, a empresa anunciou que este ano vai triplicar sua equipe técnica nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. “Por acreditarmos no potencial da região, nossos esforços estão concentrados para até o final do ano crescer mais de 30% em participação de mercado”, destaca Paulo César Cau, diretor de Negócios Agrícolas do grupo. 📌

-Busch Sistemas de Precisão Pioneira na Otimização de Pulverizadores -Especializada na linha eletrônica Arag de Pulverização



www.buschsistemas.com.br

E-mail: buschsistemas@buschsistemas.com.br

Rua Ipiranga, 356 - B. Glória - CEP 99500-000 - Carazinho-RS



EXPOAGRO CELEBRA A A

Luís Henrique Vieira
 Texto e fotos

O pequeno produtor não cansa de procurar alternativas para melhorar a produção, o bem-estar e a rentabilidade da sua propriedade. Pensando nestes interesses, a Associação dos Fumicultores do Brasil (Afubra) – com mais de 12 mil associados dos três estados do Sul – realiza há dez anos a feira Expoagro Afubra, no Parque de Exposições em Rincão del Rey, interior de Rio Pardo/RS. O evento também tem como outros de seus objetivos promover a diversificação de cultivos nas pequenas propriedades e produções com mais respeito ao meio ambiente. “Essa é a maior ênfase do evento. A feira é o grande celeiro de incentivo à diversificação”, afirma Marco Antonio Dornelles, coordenador da feira. Segundo a associação, a feira é a maior do Brasil em agricultura familiar.

Na primeira edição, em 2001, foram 64 empresas expositoras e um público de duas mil pessoas. A ideia inicial era apenas discutir alternativas para amenizar o prejuízo causado por um granizo que atingiu as lavouras de fumo. Mas na recente edição, no mês passado, foram 55 mil visitantes e cerca de 300 expositores – um recorde. Além da presença de especialistas técnicos representantes de entidades como Emater/RS, Instituto Riograndense do Arroz (Irga) e Embrapa, a feira também contou com a presença de empresas de fertilizantes, defensivos, máquinas e equipamentos. “O parque estava muito cheio e quase não havia espaço para se movimentar. Chegou ao limite que o parque comporta”, comenta Dornelles. O coordenador ainda promete ampliar esse leque de atividades nas próximas edições. Essas atividades serão escolhidas por meio de uma pesquisa de opinião realizada na edição deste ano.

Os agricultores que chegam de diversos municípios sentem-se em casa na Expoagro Afubra. Eugênio Silveira, do município de Lagoa Bonita do Sul/RS,



Marco Antônio, de Pantano Grande: metade da renda com produtos artesanais

vai todos os anos à feira pelos mesmos motivos. Ele precisa de soluções para seu cotidiano. “Como sou produtor de soja e milho, tenho muitos problemas com relação a doenças. Gasto demais com isso. Venho à feira para aprender como economizar um pouco mais”, revelou Silveira. O agricultor, que dedica dez hectares para a soja, dez para o milho e quatro para o fumo, afirma que o tabaco lhe dá muita rentabilidade, mas que deseja aprender o suficiente para ampliar a produção de milho. “O difícil é a lagartarossa”, contou.

Já o produtor de Venâncio Aires/RS Edson Carlos da Rosa, proprietário de 2,5 hectares, esteve na Expoagro Afubra por outro motivo. Ele, que é produtor de fumo, milho e gado Nelore, mas que vive principalmente do fumo, estava atento às possibilidades de financiamento. “Quero comprar um trator. Uma feira dessas traz facilidades para o pequeno produtor e é isso que me trouxe até aqui”, justificou Rosa. De acordo com dados oficiais da feira, foram ne-

gociados em linhas de financiamento cerca de R\$ 23 milhões, e registradas 466 solicitações de crédito nos bancos presentes.

Agroindústria — Muitos agricultores familiares puderam vender e mostrar o que de melhor produzem de forma artesanal. É o caso de Marco Antônio Aguiar, de Pantano Grande, na região do Vale do Rio Pardo. Cultivador de uva, milho, trigo e pêssego em uma propriedade de 30 hectares, mais da metade de sua renda é oriunda das vendas de biscoitos, pães e outros produtos coloniais comercializados em feiras – o que equivale a R\$ 1.500. Para a feira de Rio Pardo, mostrava-se entusiasmado já no primeiro dia. “Acho que vou vender muito”, previa. Aguiar conta que a possibilidade de obter renda com a industrialização de produtos agrícolas surgiu por meio da esposa. “Foi há oito anos, quando minha mulher fez um curso de agroindústria familiar da prefeitura. Começamos a trabalhar com isso e deu certo”, resume. O agricultor também vende seus produtos

AGRICULTURA FAMILIAR

para supermercados da sua região.

Outro produtor contente com a feira foi Darci José Friedrich, de Agudo/RS. Ele aproveitou o evento para vender os produtos coloniais e sucos naturais que produz na propriedade. Em exposições como a Expoagro o agricultor obtém a maior parte da sua renda. “É onde eu mostro meu trabalho”, revela, orgulhoso. Friedrich é proprietário de 22 hectares, boa parte dedicada a plantação de hortaliças e cultivo de frutíferas. O agricultor teve suas hortaliças bastante prejudicadas na safra atual por fortes chuvas, mas conseguiu compensar as perdas na renda com a comercialização de frutas e sucos. 📷



Eugênio Silveira foi à Expoagro Afubra para aprender mais



Darci aproveita feiras para mostrar seu trabalho e vender

 **METALÚRGICA SÃO JOSÉ**
Fone: (55) 3616-0221 - Celular: (55) 9999-0358
www.metalsj.com.br - e-mail: volnei@metalsj.com.br
São José do Inhacorá - RS

17
anos



Visite nosso site www.metalsj.com.br

TRIGO: UM GRANDE MISTÉRIO

Quando todos esperavam sinais por parte do Governo para liberar o mercado do trigo – o que seria chave para os próximos plantios de maio e junho, a Administração Kirchner deixou claro mais uma vez que este produto continuará sob intervenção e que não tem intenções de favorecer a cultura. Claro, ainda há tempo para mudanças, mas os gerenciadores, aqueles que irão decidir o que será feito nas propriedades rurais argentinas, já vêm tomando nota dessa mensagem e, se nada ocorrer nos próximos dias – leia-se a possibilidade de recuperar os

preços pelo menos em torno de US\$ 145 por tonelada –, é de se esperar que a produção argentina de trigo sofra uma nova queda. Cabe recordar que há alguns anos, o país produzia entre 16 milhões e 18 milhões de toneladas do cereal, enquanto na última safra foram colhidas 7,5 milhões de toneladas. O conflito existe porque o Governo mantém deprimido o valor do produto através de diferentes medidas intervencionistas, mesmo que esteja claro que a cotação do grão tem mínima influência sobre o preço do pão ao consumidor.

FERRUGEM PREOCUPA

Cinco focos de ferrugem asiática da soja detectados na Argentina acenderam as luzes de alerta. O Sistema Nacional de Vigilância e Monitoramento de Pragas do Serviço Nacional de Sanidade e Qualidade Agroalimentar registrou casos desta doença em três departamentos da província de Santa Fé e dois da província de Entre Ríos. Diante deste panorama, os especialistas recomendaram intensificar as inspeções das lavouras para reduzir os riscos de contágio.



Denise Sauterssig

MAIS CARA

Depois de anos de adiamentos como consequência da intromissão do Estado nos mercados pecuários, a carne argentina passou a ser uma das mais caras do Mercosul. Agora, ocorreu o que tantas vezes foi antecipado: a produção de carne bovina cairá este ano ao redor de 25%, situação que poderá se manter em 2011 e, provavelmente, em 2012. Esse volume é resultado da perda de 2,5 milhões de terneiros, como consequência da seca de 2009 e da falta de mudanças na postura do Governo.

BOM NEGÓCIO

A Argentina firmou com a Venezuela a venda de 80 mil toneladas de frango, que representam cerca de US\$ 140 milhões para as empresas locais. Com essa parceria, a Venezuela passou a ser o principal destino para a venda do frango argentino. Os negócios com este país têm tomado novo impulso a partir de convênios com a entidade estatal Corporación de Abastecimento e Servicios Agrícolas (Casa) e a Productora e Distribuidora Venezolana de Alimentos (Pdval).



Divulgação

TRIGO O Governo anunciou a liberação para exportação de 1 milhão de toneladas de trigo disponíveis em estoque. A negociação ocorre lentamente e abrange a safra de pequenos e médios produtores.

SOJA Uma grande colheita da oleaginosa é esperada, com estimativa em torno de 52 milhões de toneladas, segundo entidades privadas. Este volume significa 20 milhões de toneladas a mais em comparação com o que foi produzido na safra passada.

LEITE Os preços de exportação do leite em pó argentino melhoraram em torno de 45% desde os deprimidos valores de agosto do ano passado. Agora, no entanto, as cotações se mantêm estáveis.

CARNE Entre novembro de 2009 e fevereiro de 2010, o preço do animal terminado foi duplicado. A estimativa é de que estes valores apenas possam declinar ligeiramente a partir do segundo semestre.

ALERTA NO LEITE

O mês de fevereiro manteve uma tônica moderadamente altista nos preços pagos ao produtor pelo leite, inclusive com valores acima de 1,10 peso por litro em muitas regiões produtoras. As dúvidas surgem quando é avaliado o cenário dos próximos meses, porque uma parte da indústria começa a dar sinais de que o teto estaria em torno de 1,15 peso por litro. O ponto é que os produtores sabem que a capacidade de pagamento da indústria tem melhorado, e as tensões podem voltar a dominar uma relação que historicamente não tem sido fácil. Por parte dos criadores, surgem denúncias de que ao produtor não chegam os incrementos percebidos tanto nos preços internacionais, quanto nas gôndolas do país.

DECOMPOSIÇÃO E O SEQUESTRO DE CARBONO

Lutécia Beatriz Canalli, Eng. Agr. Dra. em Agronomia (UFPR), Emater/PR e Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha; João Carlos de Moraes Sá, Prof. do Depto. de Solos e Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG); e Aníbal de Moraes, professor do Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo UFPR

No sistema plantio direto (SPD), a ausência de revolvimento do solo associada à manutenção dos resíduos culturais na superfície estimula a atividade da biomassa microbiana, ativando a decomposição dos resíduos culturais e gerando um fluxo contínuo de carbono (C) e nitrogênio (N), o que afeta a reorganização dos agregados e altera os compartimentos da matéria orgânica do solo (MOS). Com o objetivo de avaliar a dinâmica da decomposição de culturas de inverno (aveia preta, ervilhaca e nabo forrageiro) e verão (milho, feijão e soja) e sua contribuição para o aporte de carbono orgânico na fração lábil da matéria orgânica do solo (fração com menor grau de decomposição) e nos macroagregados e a rela-

ção de estratificação de C entre as camadas do solo, foi realizado um estudo* em experimento de longa duração que se encontra sob plantio direto há 18 anos, na Estação Experimental da Fundação ABC, localizada em Ponta Grossa/PR.

O aporte de diferentes tipos de resíduos no sistema de plantio direto altera a dinâmica do processo de decomposição e conseqüentemente a conversão de C dos resíduos para o estoque de C no solo. Sucessões de cultura com elevada



O aporte de diferentes tipos de resíduos no sistema de plantio direto altera a dinâmica do processo de decomposição

Venha conhecer nossos produtos na Agrishow 2010.



Rolo Faca Arrozeiro

Serve para acamar a palha do arroz, evitando o rebrote e a conseqüente disseminação do arroz vermelho, bem como, para decompor mais rapidamente os restos culturais da planta.



Reboque Basculante para Feno

Com capacidade para 35m³ transporta feno solto ou fardos prensados.

Recolhedor de Fardos Cilíndricos de Feno

Recolhe e carrega os fardos, transportando-os e descarregando-os na mesma posição em que estavam no solo, possibilitando maior agilidade no processo de recolhimento/transporte/estocagem de fardos cilíndricos de feno.



Distrito Industrial - Santa Maria - RS
(55) 3222.7710 - www.agrimec.com.br



relação C:N vão direcionar para uma decomposição mais lenta e gradual e, ao contrário, espécies com relação C:N mais baixa aceleram o processo de decomposição. Este efeito ficou

evidenciado nos resultados deste estudo, em que as sucessões com a ervilhaca no inverno e/ou com o feijão no verão apresentaram mais rápida decomposição que as sucessões que incluíram aveia preta no inverno e milho ou soja no verão. A taxa de decomposição dos resíduos culturais de inverno variou de 0,44% para a aveia preta a 0,53%/dia para ervilhaca. Para os resíduos culturais de verão variou de 0,19% para o milho a 0,29%/dia para o feijão.

Um resultado muito importante foi a constatação de que a cultura sucessora não interferiu no processo de decomposição dos resíduos culturais. Por outro lado, a cultura antecessora teve efeito no processo de decomposição em função da quantidade e qualidade dos resíduos deixados sobre o solo. Culturas que deixam sobre o solo grande quantidade de resíduos e de elevada relação C:N como o milho, por exemplo, imprimiram menor velocidade de decomposição para os resíduos sobrepostos, mesmo sendo leguminosas de baixa relação C:N. Isto nos indica que devemos levar em consideração a sobreposição dos resíduos quando do planejamento das rotações.

A meia-vida dos resíduos culturais, que é o tempo necessário em dias para que 50% do material seja decomposto, apresentou a seguinte ordem decrescente: milho (173 dias) > soja (116) > feijão (87) > aveia preta (69) = nabo forrageiro (69) > ervilhaca (46). A meia-vida para os resíduos de milho de 173 dias evidencia a importância de sua inclusão na rotação de culturas por proporcionar grande aporte de matéria orgânica com decomposição lenta e gradual. Em contraste, a meia-vida para os resíduos de ervilhaca de 46 dias evidencia que o maior conteúdo de nitrogênio, característico de leguminosas, é determinante para a velocidade do processo de decomposição. Dessa forma, a sucessão que envolve culturas de baixa e elevada relação C:N terá um comportamento mais estável em manter o solo coberto e garantir os respectivos benefícios do sistema de

A estrutura do solo pode ser modificada pelo manejo, interferindo na formação, tamanho e arranjo de seus agregados



Dirceu Gassen

planta direto, a delta este que C no solo va-

riou em função do aporte e da qualidade dos resíduos nas sucessões. As maiores taxas de conversão foram apresentadas pelas sucessões aveia preta-feijão (47,3%) e ervilhaca-feijão (41,1%). A taxa média de conversão de C dos resíduos culturais (RC) para o estoque de C-lábil (menor grau de decomposição) no solo, independentemente das sucessões, foi de 31,3%. O estoque de C-lábil variou de 0,27 a 0,91 mg/ha e a média das sucessões foi de 0,70 mg/ha na profundidade de 0-10 cm. A sucessão aveia preta-feijão promoveu a maior contribuição para o estoque de C-lábil, enquanto a sucessão nabo forrageiro-feijão teve a menor contribuição. Isto indica que o aporte contínuo de resíduos culturais é importante para o aumento de C-lábil (menor grau de decomposição) no solo e é o primeiro passo para o armazenamento de C no solo até atingir formas de C mais humificadas/estáveis (maior grau de decomposição).

Manejo — A estrutura do solo pode ser modificada pelo manejo, interferindo na formação, tamanho e arranjo de seus agregados. O sistema de plantio direto por não revolver o solo e manter sobre a superfície os resíduos culturais é um sistema que proporciona a adição contínua de matéria orgânica ao solo, afetando diretamente a atividade biológica do solo e a formação de agregados. Os resultados

deste estudo mostraram a importância do plantio direto para a formação de macroagregados grandes, os quais promovem a proteção física da matéria orgânica em seu interior.

A constatação foi de que a porcentagem da classe de macroagregados de 19-8 mm foi significativamente superior às demais (8-4 e 4-2 mm), representando 71,9% na média das sucessões e profundidades. E a relação linear positiva e significativa entre a massa das classes de agregados e a porcentagem do C nas três classes de macroagregados estudadas indica que a matéria orgânica está protegida pela estrutura dos macroagregados do solo. As sucessões envolvendo a cultura do milho e da soja no verão e a cultura de cobertura da aveia preta no inverno apresentaram os maiores conteúdos e estoques de C nos macroagregados do solo.

Em contraste, as sucessões envolvendo a cultura do feijão no verão e a cultura de cobertura do nabo forrageiro no inverno apresentaram os menores conteúdos e estoques de C nos macroagregados do solo. Isto evidencia a importância da inclusão de culturas de relação C:N mais elevadas quando do planejamento da rotação, com efeitos sobre a estruturação do solo, através da formação de agregados. A sucessão de cultura que apresentou o maior conteúdo e estoque de C no solo foi a aveia preta-soja



(Ap-S) e a relação C:N desta sucessão foi significativamente superior às demais sucessões de culturas, independentemente da classe de agregado e profundidade.

Independentemente das sucessões de culturas, constatou-se que o conteúdo (g/kg) e o estoque (kg/ha) de C e N na classe de agregados 19-8 mm foi superior às demais classes de agregados em todas as profundidades (0-2,5; 2,5-5 e 5-10cm), mostrando a importância de práticas de manejo do solo que privilegiem a manutenção da estrutura do solo e a formação

de macroagregados.

Estratificação — Constatou-se também, independentemente das sucessões de culturas, que o conteúdo de C (g/kg) para cada classe de agregado foi significativamente maior na camada superior de 0-2,5 cm e decresceu em profundidade, indicando uma relação de estratificação entre as camadas do solo. A relação C:N não apresentou diferença significativa entre as classes de agregados em cada profundidade, mas foi significativamente superior na profundidade 0-2,5 cm em relação à profundidade 2,5-5 cm, que por sua vez foi significativamente superior em relação à profundidade 5-10 cm, confirmando a relação de estratificação no perfil do solo. Houve relação linear significativa entre o conteúdo e o estoque de C e a relação de estratificação entre as camadas do solo para a classe de agregados de 19-8 mm, indicando que com o aumento do C aumenta a relação de estratificação (RE). Portanto, a RE pode ser usada como um índice de qualidade do solo e um indica-

dor de sequestro de C no solo sob plantio direto de longa duração.

Em resumo, estes resultados permitem afirmar que as espécies com a finalidade de cobertura vegetal de inverno em sucessão com culturas de verão apresentam diferentes taxas de decomposição, refletindo em diferentes contribuições para o estoque de carbono e nitrogênio total nos macroagregados e na fração lábil da matéria orgânica do solo manejado sob sistema plantio direto na palha de longa duração. Este sistema, quando criteriosamente implantado e racionalmente conduzido, associado à rotação de culturas, com o uso de culturas de relação C:N contrastantes, promove elevado aporte de resíduos culturais favorecendo a proteção e a estruturação do solo, além de aumentar o aporte de C no solo (sequestro de C), refletindo na melhoria de sua qualidade. 

** Projeto de pesquisa financiado pela Fundação Agrisus*

Fenasoja

18ª FEIRA NACIONAL DA SOJA 2010

O setor primário em eventos de primeira

Pecuária

A Região Noroeste tornou-se referência em produção leiteira e de carne bovina e suína, com destaque também para a criação de ovinos e equinos.

Destaques da Pecuária na 18ª Fenasoja



Leite Show RS: Exposições de gado leiteiro, de corte e ovinos. Comercialização de animais e insumos



Casa do Leite, o espaço do produtor



Concurso Leite do Futuro



Exposição Morfológica da Raça Brahman



Exposição Morfológica de Cavalos Crioulos



Promoção das qualidades da carne suína

Exporural

A Exporural reúne órgãos de pesquisa, universidades e empresas do setor para uma demonstração prática das inovações que vão tornar as propriedades ainda mais produtivas.



30 de abril a 9 de maio de 2010

Parque de Exposições Alfredo Leandro Carlson • Santa Rosa • RS • Berço Nacional da Soja • www.fenasoja.com.br

Realização Co-Promoção Patrocínio



Apoio



www.ouroep prata

AÇÚCAR E ÁLCOOL

MERCADO DE AÇÚCAR PERDE LIQUIDEZ

Laura Ruschel - laura.ruschel@safras.com.br

O mercado interno de açúcar apresentou fraca liquidez na primeira quinzena de março. O volume de negócios foi muito reduzido, enquanto operadores praticamente sumiram nas duas pontas do mercado. “Enquanto os compradores apostam em fortes quedas na cotação do açúcar cristal para as próximas semanas, as usinas têm pouca oferta disponível no momento”, explica o analista de Safras & Mercado, Miguel Biegai. Algumas unidades produtoras estão colhendo cana-de-açúcar e produzindo etanol, que gera um fluxo de caixa mais rápido.

Conforme novo relatório de acompanhamento de safra Unica, até 1º de março o volume de cana moída tinha crescido 6,35% no Centro-Sul, na comparação com o mesmo período do ano passado, atingindo 535,299 milhões de toneladas. Já a produção de açúcar crescerá 6,86%, totalizando 28,533 milhões de toneladas. A produção de etanol, no entanto, recuara 6,66%, para 23,329 bilhões de litros, con-



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

setembro	54,68
outubro	56,95
novembro	56,02
dezembro	57,77
janeiro	68,86
fevereiro	71,97
março	70,63

tra 24,994 bilhões de litros no mesmo período de 2009. “Para o curto prazo, a tendência é de que os preços continuem recuando, depois da forte (e esperada) queda ocorrida na Bolsa de Nova York. Até meados do ano, é possível um recuo para o patamar dos R\$ 55 por saca, a menos que surja alguma novidade no terreno fundamental”, afirmou o analista. Mesmo se confirmada essa queda, os preços do açúcar continuarão atrativos, le-

vando-se em conta a média histórica. Já o mercado interno de etanol operou com “desabalada queda” até meados de março. O ritmo de recuo das cotações se intensificou fortemente na segunda semana do mês com a entrada de volumes consideráveis de oferta. Em compensação, a liquidez aumentou. A queda das cotações atraiu mais compradores e a tendência era de que a demanda retornasse com força por parte da população final.

ALGODÃO

MERCADO BRASILEIRO AQUECE A ENTRESSAFRA

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

O mercado brasileiro de algodão já demonstra sintomas típicos de entressafra. Após a calmaria de fevereiro, os preços voltaram a subir no âmbito interno em março. Além do suporte externo, o aperto na oferta doméstica da fibra brasileira continua limitando o volume dos negócios e garantindo a alta. A indústria tem permanecido na ponta compradora, mas os negócios são limitados pela oferta reduzida na mão de produtores. Além disso, a qualidade da pluma muitas vezes é insuficiente frente à exigência de alguns compradores. A Câmara de Comércio Exterior (Camex) divulgou em 8 de março a lista de produtos norte-americanos cuja importação deverá ser sobretaxada em retaliação aos subsídios pagos pelo governo dos Estados Unidos à produção local de algodão. São cerca de 100 itens, sobre os quais incidirão alíquotas entre 12% e 100% por um ano. A medida entraria em vigor em 30 dias.

Para o analista de Safras & Mercado



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

setembro	38,52
outubro	39,99
novembro	41,49
dezembro	44,22
janeiro	46,00
fevereiro	47,20
março	48,09

Miguel Biegai, a divulgação da lista de retaliação, ao menos, está elevando o debate para um nível superior, com a exposição do problema junto à grande mídia. “O assunto, que estava andando muito devagar nos últimos anos, e conhecido apenas por um círculo restrito de pessoas, agora ganhou dramática aceleração”, ressalta. “Tanto é verdade que dois importantes funcionários norte-americanos, de alto escalão, pegaram o primei-

ro avião disponível para o Brasil para sentar imediatamente à mesa de negociações”, destaca. Na realidade, Biegai acha muito improvável que o objetivo maior seja atingido, que é o da retirada direta dos “generosos e diversos subsídios” que o governo americano dá aos seus cotonicultores, deturpando o mercado internacional. “Mas, pelo menos, agora as ações estão caminhando mais rápido”, finaliza.

SOJA

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

COLHEITA RECORDE NA AMÉRICA DO SUL PRESSIONA MERCADO

Os preços da soja seguem sob pressão, tanto no Brasil como no exterior. Entre os fatores que pesam sobre as cotações, destaca-se a expectativa cada vez mais favorável em relação à safra sul-americana. A nova estimativa de Safras & Mercado confirmou excelentes prognósticos de produtividade em função da combinação de melhora no nível tecnológico das lavouras e comportamento climático regular predominante. Com área maior em 6%, de 46,6 milhões de hectares, a produção está avaliada em 130,4 milhões de toneladas, com avanço de 34% sobre os 97,2 milhões de toneladas do ano passado.

No Brasil, a previsão atual aponta área em 23,2 milhões de hectares e produção de 67 milhões de toneladas, com avanço de 15% sobre os 58,2 milhões de toneladas anteriores. Na Argentina, a nova previsão apontou área em 18,8 milhões de hectares e produção em 52,6 milhões de toneladas, ficando 64% acima da frustrada safra passada de 32,1 milhões de toneladas. No Paraguai, o relatório subiu a estimativa de área para 2,75 milhões de hectares e produção para 7 milhões de toneladas, 79% superior aos 3,9 milhões de toneladas do ano

Soja em Cascavel/PR (R\$/saca de 60 kg)	
setembro	46,69
outubro	45,97
novembro	45,28
dezembro	42,70
janeiro	41,31
fevereiro	32,92
março	31,72



passado. Na Bolívia, a previsão manteve a expectativa de área em 1,05 milhão de hectares e safra em 2,1 milhões de toneladas, 5% a mais que os 2 milhões de toneladas do ano que passou. No Uruguai, a área foi revisada para 750 mil hectares e safra para 1.550 mil toneladas, ficando 51% superior às 1.029 mil toneladas do ano anterior.

A Conab é ainda mais otimista em relação à safra brasileira. A produção deverá totalizar 67,569 milhões de toneladas na temporada 2009/10, com aumento de 18,2% sobre o total colhido na temporada anterior, de 57,165 milhões de toneladas. O levantamento indica aumento de 6,7% na área planta-

da, que passaria de 21,743 milhões de hectares para 23,209 milhões de hectares. A produtividade está estimada em 2.911 quilos por hectare, com melhora de 10,7% sobre os 2.629 quilos por hectare obtidos no ano passado.

O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) divulgou, no dia 10 de março, o relatório de oferta e demanda mundial de março para a soja na temporada 2009/10. O quadro para a temporada 2009/10 indica produção mundial de 255,91 milhões de toneladas, com estoques de passagem de 60,67 milhões. A produção americana está estimada em 91,41 milhões de toneladas, contra 91,47 milhões de fevereiro.

É TEMPO DE PRODUZIR

USE PROSOLO. O PRIMEIRO INSUMO DA SUA LAVOURA.



O calcário da Môngo.

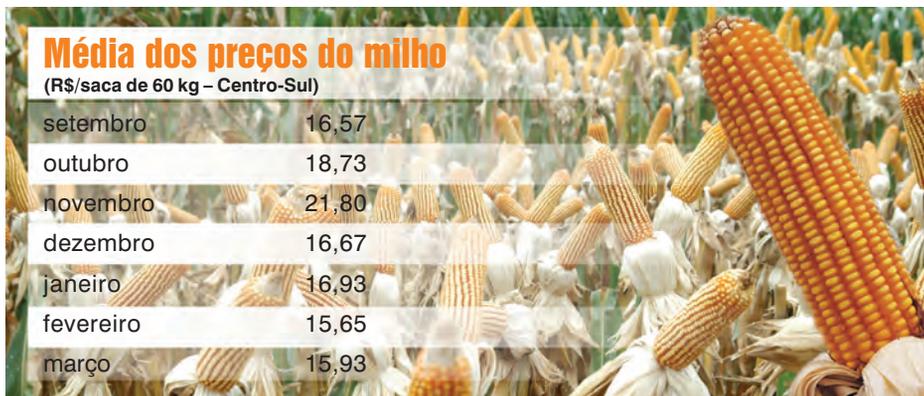
0800 9794962

MILHO

Vanda Araújo - vanda@safras.com.br

MERCADO SEGUE ATENTO À COLHEITA E AOS LEILÕES

O mercado brasileiro de milho segue atento à colheita da safra de verão. Os trabalhos mantêm-se lentos em alguns estados, mas problemas gerais de logística voltam a preocupar o setor produtivo. Após a forte alta dos fretes nesta safra, armazéns regionais vão lotando com soja ou mesmo com milho que vai chegando aos silos e não será surpresa se a colheita de milho se alongar nas próximas semanas, até que exista espaço nos armazéns. A cadência do fluxo de colheita e de comercialização, portanto, passa a ser a chave para os preços do milho nos próximos dias. Pressões gerais nesse momento de colheita poderão gerar novas baixas de preços, tendo em vista que o mercado interno está na dependência dos compradores internos e a exportação torna-se impraticável nesse momento. “A combinação de caos interno de logística e câmbio em constante valorização leva a crer que o mercado interno dependerá de variáveis adicionais para pelo menos conseguir escoar a produção”, ava-



Média dos preços do milho (R\$/saca de 60 kg – Centro-Sul)	
setembro	16,57
outubro	18,73
novembro	21,80
dezembro	16,67
janeiro	16,93
fevereiro	15,65
março	15,93

lia Paulo Molinari, analista de Safras & Mercado. Molinari frisa que, como não há alterações na política cambial, como o clima mundial ainda não afeta as novas safras do Hemisfério Norte, e a colheita brasileira gera pressões internas de logística, a tendência é de o mercado retornar à necessidade de intervenção do governo na comercialização. Numa reunião no dia 15 de março, com a cadeia produtiva, em Brasília, o Governo sinalizou que serão realizadas opera-

ções de AGF em algumas praças e pontos críticos no volume de 500 mil toneladas. Também sinalizou com a retomada imediata dos leilões de PEP com destino a outras regiões que não o Sul, Sudeste e Centro-Oeste. A expectativa é de que a portaria do Ministério da Fazenda, que libera os leilões, viesse a ser aprovada ainda em março, o que possibilitaria ao Ministério da Agricultura iniciar os leilões já a partir do mês de abril.

CAFÉ

Lessandro Carvalho - lessandro@safras.com.br

COMERCIALIZAÇÃO DA SAFRA 2009 ATINGE 83%

A comercialização da safra de café do Brasil 2009/10 (julho/junho) está em 83% do total. O dado faz parte de levantamento de Safras & Mercado, com base em informações colhidas até 28 de fevereiro. O ritmo dos negócios é superior ao de igual período de 2008/2009, quando fevereiro fechara com vendas de 80% da safra. As vendas evoluíram sete pontos percentuais na comparação com janeiro, quando 76% da safra estava negociada. Com isso, já foram comercializadas pelos produtores brasileiros 35,11 milhões de sacas de 60 quilos, tomando-se por base a projeção de Safras & Mercado, de uma safra 2009/10 brasileira de 42,45 milhões de sacas.

As vendas nessa temporada encontram-se levemente acima do patamar de igual época do ciclo passado. A proximidade da colheita da safra nova e as entregas nos últimos leilões de opção ajudaram a enxugar a oferta, dando um ritmo mais ativo aos negócios. Mas, como afirma o analista de Safras & Mercado, Gil Barabach,



Preço para bica corrida do sul de Minas (Bebida Boa – Tipo 6 – R\$/saca de 60 kg)	
setembro	254,50
outubro	262,71
novembro	272,30
dezembro	282,30
janeiro	281,50
fevereiro	277,22
março	277,00

ainda há uma grande resistência dos vendedores, em particular dos cafés de bebidas melhores. Para Barabach, é preocupante a morosidade no ritmo de venda antecipada da safra 2010. É certo que os preços não comovem os produtores, acostumados à venda antecipada por cotações bem mais elevadas do que as praticadas agora. É difícil para o produtor assimilar esse achatamento na cotação, mesmo sabedor de que a situação pode ficar pior mais

à frente, com a colheita de uma possível safra recorde trazendo a tendência de queda nos preços. O que só seria evitado com alguma adversidade climática ou entrada mais efetiva do Governo para conter a oferta. Mas o produtor reluta em adotar uma postura mais ativa, se apegando justamente a essas ressalvas, comenta o analista. E isso representa um perigo em época de colheita, de maiores custos e necessidade de caixa do cafeicultor.

ARROZ

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

ENTRESSAFRA VOLTA A PESAR SOBRE A COTAÇÃO

O mercado brasileiro de arroz vem sentindo os reflexos da entrada da safra e das incertezas em relação à nova classificação, finalizando a primeira quinzena de março com queda nos referenciais de preços. A segunda semana de março encerrou com a saca de 50 quilos do grão em casca cotada a R\$ 27,20, em média, no Rio Grande do Sul, queda de 5,05% em relação ao início do ano comercial (1º de março). Em relação ao mesmo período do mês de fevereiro, a retração é de 10,2%. Em fevereiro de 2009, o Brasil iniciava o ano comercial com 1,225 milhão de toneladas em estoques. Estes se somaram à produção de 12,7 milhões de toneladas, fechando uma oferta de 13,925 milhões de toneladas, superando o consumo de 12,9 milhões de toneladas. “Com o mercado internacional menos favorável às exportações nacionais, esperava-se que o país recompusesse parte de seus estoques, com um maior volume comprado em relação ao vendido”, lembra o analista de Safras & Mercado



Preço do arroz irrigado em Alegrete/RS (R\$/saca de 50 kg)	
setembro	27,78
outubro	27,72
novembro	26,55
dezembro	26,55
janeiro	30,20
fevereiro	29,10
março	27,10

Élcio Bento. Ao contrário da temporada 2008/09, quando as exportações superaram as importações em 200 mil toneladas, no atual ciclo comercial o saldo foi negativo em 14 mil toneladas, com 908 mil toneladas compradas no exterior. Desta forma, a oferta total foi de 14,833 milhões de toneladas e a demanda de 13,794 milhões de toneladas, o que resulta num saldo de 1,038 milhão de toneladas (queda de 186 mil toneladas em relação ao ano

comercial anterior). Com a quebra da safra gaúcha, o Brasil deverá colher 11,815 milhões de toneladas que, somados aos estoques de passagem, fecham uma oferta de 12,853 milhões de toneladas. Sendo o consumo interno de 12,9 milhões de toneladas, o saldo final sem comércio internacional seria de 47 mil toneladas. “Por isso, a próxima temporada pressupõe uma grande quantidade de compras externas”, finaliza Bento.

TRIGO

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

MERCADO BRASILEIRO COM PREÇOS ESTÁVEIS

A dinâmica da formação de preços mantém-se inalterada. De um lado, as cotações internacionais seguem em baixa, em função dos fundamentos do mercado global, com excesso de oferta em relação ao consumo, conforme reforçado pelo relatório do USDA.

Segundo o Departamento de Agricultura Norte-Americano, o ano comercial 2009/10, que se encerra em maio, conta com uma produção de 678 milhões de toneladas, contra um consumo de 646 milhões de toneladas.

Desta forma e com as relações de importação e exportação, os estoques, que iniciaram em 166 milhões de toneladas, sofrerão um acréscimo de 31,2 milhões de toneladas, fechando a temporada em 197 milhões de toneladas, os maiores desde o ano comercial 2000/01.

Com a escassez de trigo no Mer-



Média mensal do preço do trigo em Maringá/PR (R\$/tonelada)	
setembro	468,10
outubro	477,37
novembro	474,50
dezembro	473,50
janeiro	470,00
fevereiro	447,22
março	450,00

cosul, a elevação de TEC para o trigo dos EUA, de 10% para 30% a partir de abril, poderia dar suporte para o mercado interno.

Porém, algum reflexo deve ser sentido apenas a médio prazo, já que no momento os moinhos estão abastecidos. Além disso, com excesso do cereal no mundo, a indústria pode contar com a compra noutras origens. “Por tudo isso, as negociações

neste momento ficam por conta da Aquisição do Governo Federal (AGF)”, afirma o analista de Safras & Mercado Élcio Bento. Contudo, o volume de recursos disponíveis é pequeno.

Cada produtor pode negociar até 60 toneladas aos preços mínimos. No caso das cooperativas, a aquisição pode ser de 60 toneladas do cereal por cooperado ativo.

NEW HOLLAND ENTREGA 63 TRATORES EM SE

Agricultores de Sergipe receberam um lote de 63 tratores New Holland do governo estadual por meio do Programa de Combate à Pobreza Rural, em parceria com a Empresa de Desenvolvimento Sustentável do Sergipe (Pronese) e com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento. O programa tem o objetivo de contribuir para o incremento da geração de renda para a agricultura familiar. A New Holland foi a fabricante de máquinas agrícolas vencedora do pregão eletrônico – modalidade de licitação – que gerou a compra do lote de tratores das linhas TT (modelos TT4030 e TT3880F). As máquinas serão destinadas às Associações Comunitárias de Produtores Familiares do Sergipe. “Sergipe tem uma fronteira agrícola representativa, com destaque para a produção de milho, feijão, cana-de-açúcar e laranja. Grande parte da sua produção é originária da agricultura familiar, que abastece principalmente o mercado interno do Nordeste brasileiro. A nossa expectativa é contribuir para o desenvolvimento da agricultura familiar, realizando o sonho da mecanização”, destaca Marcos Arbex, gerente de Vendas Especiais da New Holland.



Divulgação

VIPAL ENTRA PARA O SEGMENTO DE PNEUS NOVOS

As Vipal e a Fate, da Argentina, formaram uma parceria estratégica para avançar em uma progressiva integração de suas operações e estruturas. Inicialmente, a Vipal adquiriu 15% de participação da empresa argentina. O negócio envolve ainda a construção de uma fábrica no Brasil. “A parceria com a Fate significa a nossa entrada no segmento de pneus novos com alta tecnologia e presença consolidada nas montadoras de veículos e no mercado de reposição”, destaca Arlindo Paludo, presidente do Grupo Vipal. A empresa é líder do mercado brasileiro e uma das empresas mundiais mais importantes de reforma e reparos de pneus e câmaras de ar. A empresa possui o mais completo mix de produtos para reforma e reparo de pneus e câmaras de ar, sendo pioneira, inclusive, na tecnologia de vulcanização a frio no Brasil.

ANDEF REALIZA CONCURSO CULTURAL

A Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef) está criando um novo personagem, que desenvolverá uma importante função. Ele será uma figura de comunicação e motivação para uso correto e seguro dos defensivos agrícolas, nos programas de educação e treinamento atualmente difundidos. O nome do mascote será definido por meio de um concurso cultural aberto. Trata-se de um personagem carismático, amigo, responsável, com uma boa imagem com crianças e adultos. Haverá uma comissão julgadora na Andef, que decidirá pelo nome mais original e criativo. As inscrições devem ser feitas até 3 de maio. Cada participante poderá enviar até cinco nomes de sugestão. O autor do nome escolhido ganhará um *laptop*. Mais informações no site andef.com.br.

KEPLER WEBER VENDE O MAIOR SILO DO BRASIL

A Kepler Weber, empresa que em 2009 ampliou a sua participação no mercado interno de armazenagem de grãos de 48% para 50%, comercializou dois silos de 18 mil toneladas cada para a NovaAgri, empresa de armazenagem e escoamento agrícola que presta serviços a produtores, *tradings* e cooperativas em Pirapora/MG, um dos maiores corredores de escoamento da safra brasileira. Os silos serão os maiores já construídos no Brasil e contarão, também, com o auxílio de um secador de grãos, uma máquina de pré-limpeza e transportadores de alta velocidade. A previsão de que a safra brasileira 2009/2010 será a segunda maior da história é um indicativo de bons negócios para a empresa. “A Kepler Weber está otimista quanto ao mercado de armazenagem para este ano, pois a safra está sendo muito boa e existe um déficit de armazenagem crescente”, destaca João Tadeu Vito (foto), superintendente comercial da empresa.



Divulgação

VALTRA ESPERA MAIS NEGÓCIOS NO PÓS-EXPODIRETO

A avaliação preliminar do desempenho comercial da Valtra na Expodireto Cotrijal indica um crescimento próximo de 35% nos negócios em relação ao evento de 2009. O estande da marca atraiu um grande número de visitantes com lançamentos como a colheitadeira BC 6500, o trator A650, voltado para a agricultura familiar, e a HiChopper, primeira plataforma de milho do mundo com espaçamento reduzido e o diferencial de uma roçadeira individual. Jak Torretta Jr., diretor de Marketing da Valtra, ressalta a importância de programas como o Mais Alimentos, que estimulam o pequeno produtor a adquirir seu trator, assim como a prorrogação do Finame/PSI, do BNDES, que tem gerado renovação de frota. “O agricultor está atento a estas boas condições e acreditamos que várias vendas sejam fechadas nas próximas semanas, uma vez que muitos clientes analisam o que veem nas feiras para posteriormente efetivarem as compras”, explica.



Divulgação

DE LEO COMPLETA 80 ANOS

A De Leo, fundada em 1930, completa 80 anos de solidez como a pioneira na fabricação de equipamentos e aparelhos científicos com alta tecnologia nas mais diferentes áreas laboratoriais. Fundada por José De Leo, imigrante italiano, e sucedida pelo filho Renato Carlo De Leo, a empresa, que hoje é administrada pela terceira geração, prossegue com as diretrizes que seus antecessores prezavam quanto à qualidade e aos preços competitivos. Estufas, moinhos, agitadores, germinadores, entre outros, são os principais produtos que a empresa fabrica, distribui, presta assistência técnica, e conta com revendedores em todo território nacional. Além da fabricação, a De Leo contribui de forma significativa para o estudo e o desenvolvimento de pesquisas científicas em todo o país.



Divulgação

COOPLANTIO CHEGA AOS 20 ANOS

No evento comemorativo ao 20º aniversário da Cooplantio, o presidente, Daltro Benvenuti, revelou que a cooperativa pretende trocar sacas de soja de seus associados, que são quase 18 mil, por tratores chineses. Num primeiro momento serão trazidas seis máquinas. “Queremos permitir a compra sem custo financeiro ao produtor. Ele entrega sacas de soja e recebe o trator. É um escambo”, descreveu. Ele preferiu não revelar a marca dos tratores e nem valores precisos. Segundo ele, em 2009, o faturamento da cooperativa foi de R\$ 340 milhões, e o objetivo em 2010 é chegar a R\$ 500 milhões. “Esse é o ano de investir”, disse. Benvenuti destacou a utilização do sistema de plantio direto, a integração lavoura-pecuária e também a maior mecanização das propriedades rurais dos cooperados. “A compra de máquinas será um fator preponderante para a continuidade do nosso crescimento”.

O CORTE SCHUMACHER



AGRISHOW 2010!

A Schumacher estará presente na AGRISHOW 2010, a maior feira nacional de tecnologia Agrícola. Venha nos visitar entre os dias 26 e 30 de Abril em Ribeirão Preto-SP!! Nesta feira faremos o pré-lançamento do sistema de corte SCH EasyCut II e dos dedos de Molinete SCH Kombigrip. Nosso stand estará localizado na RUA E, quadra 9.

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

Colha mais com Schumacher

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

ANOTE AÍ

A Fatec realiza o exame para o segundo semestre do curso superior gratuito de Mecanização em Agricultura de Precisão no dia 4 de julho. As inscrições poderão ser feitas no período de 7 de maio a 8 de junho. A Fatec Marília - Campus Pompeia/SP, é uma parceria entre a Fundação Shunji Nishimura de Tecnologia - FSNT, Centro Paula Souza e prefeitura de Pompeia. O curso, que tem duração de três anos, oferece 40 vagas no período vespertino e 40 à noite nas dependências da Fundação Shunji Nishimura de Tecnologia, mantida pelo Grupo Jacto. As inscrições podem ser feitas pelo site www.vestibularfatec.com.br.

A Superagro Minas realiza sua sexta edição no período de 26 de maio a 6 de junho, em Belo Horizonte/MG. Durante o evento será realizada a II Conferência Nacional de Defesa Agropecuária reunindo pesquisadores, Governo, representantes dos órgãos de defesa dos estados e agentes do mercado como produtores rurais, empresários da agroindústria e exportadores, entre outros. Já a II Conferência será realizada de 26 a 29 de maio, no Expominas, e terá palestras, minicursos e workshops. A promoção é do Instituto Mineiro de Agropecuária, UFV e Ministério da Agricultura. www.superagronet.com.

MAIS PESQUISAS COM O PINHÃO-MANSO

Segundo informações da Embrapa Agroenergia, nos próximos três anos serão desenvolvidas pesquisas com pinhão-manso em todo o Brasil. Com a coordenação da instituição, o projeto “Pesquisa, desenvolvimento e Inovação em Pinhão-Manso para a produção de Biodiesel”, foi aprovado em janeiro e receberá R\$ 6,8 milhões em recursos oriundos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), do Ministério da Ciência e Tecnologia. As pesquisas serão realizadas desde a parte agrônômica até a produção de biodiesel e a destoxicação da torta do pinhão-manso. Estão envolvidos 98 pesquisadores de 22 instituições, sendo 16 unidades da Embrapa, cinco universidades e a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epa-mig). O chefe-geral da Embrapa Agroenergia, Frederico Durães (foto), ressalta a importância do trabalho em rede, principalmente com o pinhão-manso – potencialmente viável para a produção do biodiesel – que ainda está em fase de domesticação. “O principal objetivo é ter o domínio tecnológico da cultura para que possam ser feitas recomendações técnicas aos produtores, baseadas em dados”, afirma.



Fotos: Divulgação

INCENTIVO AO DENDÊ NA AMAZÔNIA

A Secretaria de Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário promete efetivar o Programa de Qualificação de Agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural na cultura do dendê na Região Amazônica. O programa tem atividades de capacitação e aperfeiçoamento de extensionistas em várias áreas. O curso visa a formar consultores para assessorar agricultores familiares. Segundo Igor Galvão, coordenador do programa Pará Rural, vinculado à Secretaria de Estado de Projetos Estratégicos (Sepe), “o Governo já vem trabalhando com ONGs e empresas do setor na construção de um protocolo de responsabilidade produtiva e socioambiental, que irá nortear a cadeia produtiva do dendê”. A cultura do dendê é vista como uma alternativa viável para produção de biodiesel pela agricultura familiar. Atualmente, o Brasil é o 13º produtor de dendê do mundo, com cerca de 70 mil hectares plantados. De acordo com Marco Antonio Viana Leite (foto), coordenador-geral de Biodiesel do MDA, “a parceria com o governo do Pará tem se mostrado estratégica para o fomento à produção familiar”.



BRASIL ECODIESEL PERDE O SELO COMBUSTÍVEL SOCIAL

A perda do Selo Combustível Social de quatro usinas da Brasil Ecodiesel resultou em uma queda de 6,79% nas ações da companhia. Sem a certificação, as unidades não podem vender biodiesel por meio dos leilões com selo organizados pela Agência Nacional de Petróleo (ANP). As operações com o selo representam 80% do volume total leiloadado pela agência. “A companhia não concorda com a decisão tomada e está tomando as medidas judiciais necessárias para proteger os interesses da empresa e de seus acionistas”, anunciou a companhia. As uni-

dades afetadas foram Iraquara/BA, Itaqui/MA, Crateús/CE e Floriano/PI, sendo que as duas últimas já estão desativadas. O Selo Combustível Social é um conjunto de medidas específicas que visa a estimular a inclusão social da agricultura. De acordo com as normas do Ministério do Desenvolvimento Agrário, o selo será concedido aos produtores de biodiesel que comprem matéria-prima da agricultura familiar em percentual pré-determinado, que façam contratos negociados com os agricultores familiares e assegurem assistência e capacitação técnica.

PETROBRAS DUPLICA USINA NA BAHIA

A Petrobras iniciou no mês passado as obras de duplicação da usina de biodiesel sediada em Candeias/BA. O investimento total é de R\$ 66 milhões. O empreendimento foi inaugurado em julho de 2008, quando a unidade surgiu com capacidade de produzir 57 milhões de litros por ano. Com a duplicação, a usina deve atingir 217,2 milhões de litros anuais, de acordo com a estatal. Candeias foi a primeira cidade a abrigar uma das três plantas de biodiesel da Petrobras. As outras duas estão em Quixadá/CE e Montes Claros/MG. “Estamos construindo um combustível do futuro e envolvendo a agricultura familiar nesta atividade”, promete o presidente da empresa, José Sergio Gabrielli.



MASSEY FERGUSON: TRATORES COM TRANSMISSÃO INTELIGENTE

Nelson Konrad

A Massey Ferguson lança os tratores de alta potência mais modernos produzidos no Brasil. Os quatro modelos da nova Série MF 7000 Dyna-6, de 150 a 215cv, estão equipados com a transmissão inteligente Dyna-6, que permite selecionar automaticamente a marcha. A transmissão Dyna-6 automática é o câmbio mais moderno e completo dessa categoria disponível, pois utiliza quatro grupos sincronizados de troca automatizada, cada uma com seis velocidades Dynashift, resultando em 24 velocidades para frente e 24 velocidades para trás, sem a necessidade do uso do pedal de embreagem.

AGCO do Brasil - Av. Guilherme Schell, 10260 - Canoas/RS CEP - 92420-910
Fone: 0800 70 44 198 - www.massey.com.br

NOVA PLATAFORMA DA JOHN DEERE

As novas plataformas de milho 600C da John Deere oferecem maior variedade de espaçamentos e de número de linhas, permitindo a escolha do modelo mais adequado. As opções vão de 4 a 17 linhas de plantio, com espaçamentos que variam de 45 a 90 centímetros. Outras vantagens são a robustez e o diâmetro maior do sem-fim da plataforma, que garantem capacidade de alimentação maior e mais suave.



John Deere - Via Oeste, Esq. via 2 -
Bairro Bom Jardim do Caí - CEP 95780-000 - Montenegro/RS - Fone: (51)
3457.6600 - www.deere.com.br

CARRETA AGRÍCOLA SCORPIONE DA BANDEIRANTE

A Bandeirante lançou a carreta agrícola multiuso Scorpione para utilização no plantio com guindaste, para uso de big bag e para a colheita com caçamba basculante e rosca transportadora. O equipamento é equipado com guindaste, caçamba basculante com tampas removíveis e rosca transportadora, bomba e comando independente acionado pela tomada de força do trator. O Scorpione é disponível para 10 mil, 16 mil, 20 mil e 24 mil quilos.



Fotos: Divulgação

Bandeirante Indústria e Comércio de Máquinas - Av. Brasil Leste 2.222 Passo Fundo/RS - Cep: 99050-000 Cx. Postal 109 - Fone (54) 2104.2844
www.maqband.ind.br

FERTILIZANTE MINERAL BIORAIZ, DA BIOSUL

O BioRaiz é um fertilizante mineral misto desenvolvido pela Biosul Fertilizantes para aplicações via sementes. Sua formulação, única no mercado, funciona estimulando a produção dos hormônios naturais de crescimento dos vegetais, o que significa um maior desenvolvimento radicular e, conseqüentemente, uma planta melhor nutrida e com maior produtividade. O BioRaiz contém zinco, micronutriente diretamente associado à formação do aminoácido Triptofano, que é transformado enzimaticamente em auxina ou ácido indolacético (importante hormônio de crescimento), além de molibdênio, manganês, nitrogênio e enxofre.



Biosul Fertilizantes - Rua Franciosi, 320 - CEP 95200-000 - Vacaria/RS
Fone Com.: (54) 3231.5217 - www.biosul.com

LINHA DE PULVERIZADORES SP DA JACTO

A nova linha de costais manuais da Jacto, a SP, foi desenvolvida para atender o usuário que busca conforto, bom rendimento e leveza a um preço acessível, com a qualidade e confiança tradicionais dos produtos Jacto. A linha SP está disponível nos volumes de 12, 16 e 20 litros, e atende a norma internacional ISO 19932 que regulamenta as especificações de um pulverizador costal manual.

Jacto - Rua Dr. Luiz Miranda, 1650 - Cx. P. 35 - Pompeia/SP - CEP 17.580-000 - (14) 3405.2100 - www.jacto.com.br



AQUI, A MÁQUINA QUE VOCÊ PROCURA

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

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



Tratores Agrale

Na medida para quem pensa grande.



www.agrale.com.br

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
4100 4x2	15 cv	34.901	23.514	22.339	21.222	20.161	19.153	18.194	17.285	16.421	15.600	14.820
4100 4 4x4	15 cv	40.142	28.352	26.934	25.588	24.308	23.093	21.938	20.841			
4100 GLP4x2	15 cv	35.878	25.680	24.377								
4118 4 4x4	18 cv	43.295	30.658	29.125	27.669	26.285						
4230 4x2	30 cv	50.551	35.753	33.965	32.267	30.653	29.121	27.665	26.281	24.967	23.719	22.533
4230 4 4x4	30 cv	52.901	37.389	35.619	33.743	32.056						
4230 4 Cargo 4x4	30 cv	47.563	37.477	35.603	33.823	32.132						
5075 4x2	75 cv	84.067	64.272	61.058	58.005	55.165	52.350	49.732				
5075 4 4x4	75 cv	93.232	71.279	67.715	64.329	61.113	58.057	55.154				
5085 4x2	85 cv	91.462	69.926	66.430	63.108	59.953	56.955	54.108				
5085 4 4x4	85 cv	99.580	76.133	72.326	68.710	65.274	62.011	58.910				
BX 6110 4x4	105 cv	122.157	92.469	87.845	83.453	79.280						
BX 6150 4x4	140 cv	157.418	117.992	112.092	106.498	101.163	96.105	91.300	86.735	82.398	78.278	74.364
BX 6180 4x4	168 cv	172.852	129.560									

Case IH												
Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Farmall 80 pla*	80 cv	87.116										
Farmall 80 cab*	80 cv	97.129										
Farmall 95 pla*	95 cv	93.124										
Farmall 95 cab*	95 cv	103.138										
Maxxum 110 pla*	110 cv	116.063										
Maxxum 110 cab*	110 cv	126.425										
Maxxum 125 pla*	125 cv	127.346										
Maxxum 125 cab*	125 cv	138.047										
Maxxum 135 pla*	135 cv	139.292										
Maxxum 150 cab*	150 cv	150.265										
Maxxum 165 pla*	165 cv	161.290										
Maxxum 165 cab*	165 cv	167.019										
Maxxum 180 pla*	180 cv	172.343										
Maxxum 180 cab*	180 cv	178.072										
MXM Maxxum 135 4x4 cab	137 cv		148.000	118.400	106.560	101.232	96.170	91.361	86.793	82.454	78.331	74.414
MXM Maxxum 150 4x4 cab	149 cv		165.000	132.000	125.400	114.130						
MXM Maxxum 165 4x4 cab	170 cv		181.000	144.800	137.560							
MXM Maxxum 180 4x4 cab	177 cv		198.000	158.400	150.480							
Magnum 220 4x4 cab	220 cv	249.937	199.950	189.952	180.454	171.431	162.860	154.717				
Magnum 240 4x4 cab	240 cv	291.483	233.186	221.527	210.450	199.928	189.931	180.435				
Magnum 270 4x4 cab	270 cv	309.039	247.231	234.869	223.126	211.969	201.371	191.302				
Magnum 305 4x4 cab	270 cv	350.000										

* crepeer opcional



JOHN DEERE

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
5303 4x2	57 cv	50.500	40.400	38.380								
5303 4x4	57 cv	55.300	44.240	42.028								
5403 4x2	65 cv	53.400	42.720	40.580								
5403 4x4	65 cv	63.200	50.600	48.100								
5403 4x2	75 cv		45.360	43.092	40.937	38.891						
5600 4x2	75 cv		54.000	51.300	48.700	46.290						
5600 4x4	75 cv						36.946	35.099	33.344	31.677	30.093	
5603 4x2	75 cv	61.200	48.900				43.983	41.784	39.695	37.710	35.825	
5603 4x4	75 cv	72.800	58.240									
5605 4x2	75 cv	69.900	55.920	53.100	50.400	47.900	45.500	43.200				
5605 4x4	75 cv	75.700	60.500	57.500	54.655	51.900	49.300	46.800				
5700 4x2	85 cv							48.222				
5700 4x4	85 cv	82.000	65.600	62.320	59.204	56.244	53.432	51.750	45.811	43.520	41.344	39.277
5705 4x2	85 cv	88.000	70.400	66.880	63.536	60.359	49.300	48.222	49.163	46.705	44.370	42.151
6300 4x4 Syncroplus	100cv							54.474				
6300 4x4 Syncroplus/Cabinado	100cv							59.426	56.455	53.632	50.951	48.403
6300 4x4 PowerQuad	100cv							69.852	66.359	63.041	59.889	56.895
6300 4x4 PowerQuad/Cabinado	100cv							66.203	62.893	59.748	56.761	
6405 4x4 Syncroplus	106cv					74.283	70.569	67.203	63.843	60.651	57.618	
6405 4x4 Syncroplus/Cabinado	106cv					87.315	82.949	78.802				
6405 4x4 PowerQuad	106cv					82.754	78.616	74.685				
6405 4x4 PowerQuad/Cabinado	106cv					92.921	88.275	83.862				
6415 4x4 Syncroplus	106cv	114.000	91.200	86.640	82.308	78.193	74.283					
6415 4x4 Syncroplus/Cabinado	106cv	134.000	107.200	101.840	96.748	91.911	87.315					
6415 4x4 PowerQuad	106cv	127.000	101.600	96.520	91.694	87.109	82.754					
6415 4x4 PowerQuad/Cabinado	106cv	143.000	114.400	108.680	103.246							
6600 4x4 Syncroplus	121cv							76.243	72.431	68.809	65.369	62.101
6600 4x4 Syncroplus/Cabinado	121cv							87.795	83.405	79.235	75.273	71.510
6600 4x4 PowerQuad	121cv							82.597	78.467	74.544	70.816	
6600 4x4 PowerQuad/Cabinado	121cv							94.149	89.441	84.969	80.721	
6605 4x4 Syncroplus	121cv					81.008	76.958	73.110				
6605 4x4 Syncroplus/Cabinado	121cv					93.282	88.618	84.187				
6605 4x4 PowerQuad	121cv					87.759	83.371	79.203				
6605 4x4 PowerQuad/Cabinado	121cv					100.033	95.031	90.280				
6615 4x4 Syncroplus	121cv	132.000	105.600	100.320	95.304	90.538	86.012					
6615 4x4 Syncroplus/Cabinado	121cv	152.000	121.600	115.520	109.744	104.257	99.044					
6615 4x4 PowerQuad	121cv	143.000	114.400	108.680	103.246	98.983	93.179					
6615 4x4 PowerQuad/Cabinado	121cv	163.000	130.400	123.880	117.686	111.801						106.211
7500 4x4 PowerQuad	140cv											76.638
7500 4x4 PowerQuad/Cabinado	140cv								89.387	84.918	80.672	76.638
									100.561	95.533	90.756	86.218

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
7505 4x4 PowerQuad	140cv					104.257	99.044	94.092				
7505 4x4 PowerQuad/Cabinado	140cv					117.289	111.424	105.853				
7515 4x4 PowerQuad	140cv	160.000	128.000	121.600	115.520	109.744						104.257
7515 4x4 PowerQuad/Cabinado	140cv	180.000	144.000	136.800	129.960	123.462	117.289					
7715 4x4	182cv	220.000	176.000									
7810 4x4 Importado	200cv								124.950			
7815 4x4 Importado	200cv				166.600							
7815 4x4	202cv	245.000	196.000									
8300 4x4 Importado	240cv											143.848
8400 4x4 Importado	260cv									167.777	159.389	151.419
8410 4x4 Importado	270cv						195.687	185.903	176.608			
8420 4x4 Importado	280cv			228.240	216.828	205.987						
8430 4x4 Importado	310cv	317.000	253.600									
Land Track												
Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
LT 2804 YTO	28 cv	36.800										
LT 5504 YTO	55 cv	62.900										
Landini												
Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Mistral DT 50 4x4	47cv	62.000	49.600									
Technofarm R60 4x2	58cv	62.800	50.240									
Technofarm DT 60 4x4	58cv	68.900	55.120									
Technofarm DT 75 4x4	68cv	77.000	61.600									
Rex DT 80 4x4	75cv	87.000	69.600									
Globalfarm 100 4x4	97cv	98.500	78.800									
LandPower 140 4x4 plat.	140cv	146.100	116.880	111.036								
LandPower 140 4x4 cab.	140cv	161.400	129.120	122.664								
LandPower 165 4x4 plat.	165cv	150.400	120.320	114.304								
LandPower 165 4x4 cab.	165cv	165.400	132.320	125.704								
Massey Ferguson												
Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
MF 235 4x2	50cv								27.856	26.463	25.140	23.883
MF 250 4x2	50cv								27.856	26.463	25.140	23.883
MF 250 4x4	50cv								30.085	28.580	27.151	25.794
MF 250 XE 4x2 Advanced	50cv	50.000	40.000	38.000	36.100	34.295	32.580	30.951				
MF 250 XE 4x4 Advanced	50cv	54.000	43.200	41.040	38.988	37.038	35.187	33.427				
MF 255 4x2 Advanced	55cv	54.000	43.200	41.040	38.988	37.038	35.187	33.427				
MF 255 4x4 Advanced	55cv	58.000	46.400	44.080	41.876	39.782	37.793	35.903				
MF 265 4x2	65cv								38.548	36.621	34.790	33.050
MF 265 4x4	65cv								40.577	38.548	36.621	34.790
MF 265 4x2 Advanced	65cv		52.440	49.818	47.327	44.960	42.713	40.577				
MF 265 4x4 Advanced	65cv	69.000	55.200	52.440	49.818	47.327	44.961	42.713				
MF 272 4x2	73cv								44.013	41.812	39.721	37.735
MF 272 4x4	73cv								47.355	44.988	42.738	40.601
MF 275 4x2	75cv								44.013	41.812	39.721	37.735
MF 275 4x4	75cv								47.355	44.988	42.738	40.601
MF 275 Advanced 4x2	75cv	79.000	63.200	60.040	57.038	54.186	51.477	48.903				
MF 275 Advanced 4x4	75cv	85.000	68.000	64.600	61.370	58.301	55.386	52.617				
MF 5275 4x2	75cv	79.000	63.200	60.040	57.038	54.186	51.477	48.903	46.458	44.135		
MF 5275 4x4	75cv		64.600	61.370	58.302	55.386	52.617	49.986	47.487	45.113		
MF 283 4x2	83cv								49.584	47.105	44.749	42.512
MF 283 Advanced 4x2	83cv	89.000	71.200	67.640	64.258	61.045	57.993	55.093				



Se você exige qualidade total para seus equipamentos, **faça o mesmo no momento da compra das peças.**



JOHN DEERE

www.JohnDeere.com.br

ESCOLHA SEU TRATOR

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
MF 5285 4x2	85cv	83.000	66.400	63.080	59.926	56.929	54.083	51.379	48.810	46.370		
MF 5285 4x4	85cv	96.000	76.800	72.960	69.312	65.846	62.554	59.426	56.455	53.632		
MF 290 4x2	85cv	92.000							46.000	43.700	41.515	39.439
MF 290 4x4	85cv								51.255	48.692	46.258	43.945
MF 290 Advanced 4x2	85cv	92.000	73.600	69.920	66.424	63.102	59.948	56.950				
MF 290 Advanced 4x4	85cv	98.000	78.400	74.480	70.756	67.218	63.857	60.664				
MF 5290 Export 4x2	88cv	96.000	76.800	72.960	69.312	65.846	62.554	59.426	56.455	53.632		
MF 5290 Export 4x4	88cv	100.000	80.000	76.000	72.200	68.590	65.161	61.902	58.807	55.867		
MF 292 4x2	102cv								49.000	46.550	44.223	42.011
MF 292 4x4	102cv								60.169	57.161	54.303	51.588
MF 291 Advanced 4x4	105cv	104.000	83.200									
MF 292 Advanced 4x2	105cv		82.080	77.976	74.077	70.373	66.855	63.512				
MF 292 Advanced 4x4	105cv	108.000	86.400	82.080	77.976	74.077	70.373	66.855				
MF 5310 4x4	105cv	112.000	89.600	85.120	80.864	76.820	72.980	69.331	65.864	62.571		
MF 297 4x4	110cv								63.512	60.336	57.320	54.454
MF 297 Advanced 4x4	120cv	117.000	93.600	88.920	84.474	80.250	76.238	72.426				
MF 298 4x4	120cv	130.000										
MF 5320 4x4	120cv	126.000	100.800	95.760	90.972	86.423	82.102	77.997	74.097	70.392		
MF 610 4x4	110cv										57.320	54.454
MF 620 4x4	120cv										57.941	55.044
MF 630 4x4	130cv										70.392	66.873
MF 299 4x4	130cv								77.997	74.097	70.392	66.873
MF 299 Advanced 4x4	130cv	140.000	112.000	106.400	101.080	96.026	91.225	86.663				
MF 650 HD 4x4	138cv	140.000	112.000	106.400	101.080	96.026	91.225	86.663	82.330	78.214	74.303	70.588
MF 660 HD 4x4	150cv	160.000	128.000	121.600	115.520	109.744	104.257	99.044	94.092	89.387		
MF 680 HD 4x4	173cv	190.000	152.000	144.400	137.180	130.321	123.805	117.615	111.734	106.147		
MF 6350 HD 4x4	190cv	200.000	160.000	152.000	144.400							
MF 6360 HD 4x4	220cv	230.000	184.000	174.800	166.060							
MF 7140 Cabinado	140cv	210.000										
MF 7150 Cabinado	150cv	246.000										
MF 7170 Cabinado	170cv	253.000										
MF 7180 Cabinado	180cv	257.000										

New Holland

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

Yramontini

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

Valtra

Modelo	Potência	Valor do 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
585 4x4	47cv	54.000										
685 4x2	61cv	63.000	50.400	47.880	45.486	43.211	41.051	38.999	37.049	35.196	33.436	31.765
685 C	61cv	71.700	57.360	54.492	51.767	49.179	46.720	44.384	42.165	40.057	38.054	36.151
700 4x4	73cv	96.850	77.480	73.606	69.926	66.429	63.108	59.953	56.955	54.107	51.402	48.832
785 4x2	75cv	70.000	56.000	53.200	50.540	48.013	45.612	43.332	41.165	39.107	37.152	35.294
785	75cv	82.000	65.600	62.320	59.204	56.243	53.432	50.760	48.222	45.811	43.520	41.344
800 4x4	80cv	100.100	80.080	76.076	72.272	68.658	65.226	61.964	58.866	55.923	53.127	50.470
885 4x2	84cv									37.152	35.294	33.529
885	84cv									53.127	50.470	47.947
900 4x4	86cv	103.400	82.720	78.584	74.655	70.922	67.376					
985 4x2	103cv									55.610	52.829	50.188
985	103cv									58.881	55.937	53.140
1180	118cv									64.756	61.518	58.442
1280 R	126cv	159.400	127.520	121.144	115.087	109.332	103.866	98.673	93.739	89.052	84.599	80.369
1380	135cv									65.973	62.674	59.541
1580	145cv									78.861	74.918	71.172
1680	150cv									83.242	79.080	75.126
1780	160cv	187.250	149.800	142.310	135.195	128.434	122.013	115.912	110.117	104.611	99.380	94.411
1880	180cv									86.985	82.636	78.504
BF 65 4x2	65cv	63.000	50.400	47.880								
BF 65	65cv	66.000	52.800	50.160								
BF 75 4x2	75cv	68.000	54.400	51.680								
BF 75	75cv	72.050	57.640	54.758								
BH 145	145cv	149.000	119.200	113.240	107.578	102.199	97.089	92.235	87.623			
BH 165	165cv	155.700	124.560	118.332	112.415	106.794	101.455	96.382	91.563			
BH 180	180cv	189.950	151.960	144.362	137.144	130.286	123.772	117.584	111.705			
BH 185 i	185cv	205.950	164.760									
BH 205 i	210cv	239.000										
BL 77 4x2	77cv	80.000	64.000	60.800								
BL 77	77cv	85.000	68.000	64.600								
BL 88 4x2	88cv	84.000	67.200	63.840								
BL 88	88cv	91.000	72.800	69.160								
BM 100 4x4	100cv	111.250	89.000	84.550	80.323	76.306	72.491	68.867	65.423			
BM 110	110cv	119.200	95.360	90.592	86.062	81.759	77.671	73.788	70.098			
BM 120	120cv	122.350	97.880	92.986	88.337	83.919	79.724	75.738	71.951			
BM 125 i	125cv	124.650	99.720	94.734	89.997	85.497	81.223	77.161	73.303			

Yanmar

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

ESCOLHA SUA COLHEITADEIRA

Case IH

Modelo	Separação	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
2366	Axial									285.804	271.514	257.938
2388	Axial						350.892	333.347	316.680	300.846	285.804	271.514
2388 - Extreme	Axial				410.400	389.880						
Axial-Flow - 2388	Axial	600.000	480.000	456.000								
Axial-Flow - 2399	Axial	650.000	520.000	494.000								
Axial-Flow - 8010	Axial	850.000	680.000									



JOHN DEERE

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

ESCOLHA SUA COLHEITADEIRA

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

Massey Ferguson

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

New Holland

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

Valtra

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

ESCOLHA SUA COLHEDORA DE ALGODÃO

Case IH

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



JOHN DEERE

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

Montana

Modelo	Potência	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
2805 Cotton Blue	280cv	520.000										

ESCOLHA SUA COLHEDORA DE CANA

Case IH

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



JOHN DEERE

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

Santal

Modelo	Potência	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Amazón 2000 4x2	336 HP							245.000	233.000	221.000	210.000	199.000
Santal Tandem 6x4	336 HP	800.000	640.000	608.000	578.000	549.000						

Star

Modelo	Potência	Valor da 0Km	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
StarMag CC701	234cv	580.000										



METALÚRGICA

SÃO JOSÉ

Fone: (55) 3616-0221 - Celular: (55) 9999-0358
www.metalsj.com.br - e-mail: volnei@metalsj.com.br
 São José do Inhacorá - RS

17

anos



Distribuidor de Adubo Orgânico



Roçadeira



Plataforma Basculante



Grampo Limpador de Solo



Plataforma Basculante Gradeada



Guincho



Para Choque



Toldo



Distribuidor de Uréia



Arado Subsolador















Visite nosso site www.metalsj.com.br



RELUB
MICROFILTRAGEM DE ÓLEO
TECNOLOGIA EM COMBUSTÃO

ECONOMIZE PRESERVANDO
O MEIO AMBIENTE

WWW.RELUB.COM.BR

MICROFILTRAGEM DE ÓLEO E OTIMIZAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

- REDUZA OS GASTOS COM ÓLEO.
- REDUZA OS CUSTO DE MANUTENÇÃO.
- REDUZA A EMISSÃO DE POLUENTES.
- AUMENTE A VIDA ÚTIL DOS EQUIPAMENTOS.
- AUMENTE A PRODUTIVIDADE.
- PRESERVE O MEIO AMBIENTE.

Distribuidor:






"A utilização do otimizador de combustível teve resultado imediato. A fumaça desapareceu e não tivemos mais problemas com bicos, bombas injetoras e filtros."

André de Cesaro
Gerente de Frota
SulBras Transportadora



SÃO CLIENTES:

Cotrijui | Cia Vale do Rio Doce
 Força Aérea Brasileira | Marinha do Brasil
 Gerdau Aços Finos Piratini | Zamprognia S/A
 Tecmold S/A | Cia Holstein de Tratores
 Tanac S/A | Limpac Pisani
 Navegação Aliança Ltda | Viação Pelicano
 Temmolar | Bertol S/A | F.Andreis
 Auto Viação Venâncio Aires | ITA - Goiânia | HP - Goiânia

REPRESENTANTES

COTRIJUI
 Cooperativa Agropecuária & Industrial.
 Jui - RS Tel: (55) 3332.0116
 Contato: Sr. Marco Aurélio
 E-mail: marcoaurilio@cotrijui.coop.br

Chapecô - SC
 Tel: (47) 33220591 / 33222718
 Contato: Sr. Gemelli
 Produtos: Filtros Kleenoil Mueller, Teccom Wash, Teccom Power.

AGROPAN - Cooperativa Agrícola Tupanciretã Ltda.
 Tupanciretã - RS
 Tel: (55) 3272.1919
 Site: <http://www.agropan.coop.br>
 Contato: Sr. Rosival
 E-mail: compras@agropan.coop.br





Rua : Corrêa Lima, 1.575 - Porto Alegre - RS - CEP: 90850-250 Fones: (51) 3233.3787/ 3233.6954

Tecnologia para o monitoramento climático e suas tendências. proporciona ao agricultor segurança e eficácia do preparo do solo à colheita.



Estação Meteorológica Digital

Transmissão radiocontrolada de temperatura, umidade, pressão atmosférica, chuva, velocidade e direção do vento, data logger com memória de 3.000 conjuntos de dados e cabo USB para conexão com PC. Acompanha sensores externos e software.



Pluviômetro Digital

Transmissão sem fio (máx. 100m);
Escala de indicação - 24 horas de 0-1.000mm;
Escala de indicação - total de 0-10.000mm;
Função de alarme programável;
Temperatura (interna);
Volume de chuva.



Data Logger / Clima Logger

- Transmissão sem fio por até 5 transmissores (até 100m);
- Faixa de temperatura int. de 0+60°C ext. de -30+70°C;
- Faixa de umidade int./ext. 0 a 99% UR;
- Alarme, hora formato 12/24h, calendário e correção de dados;
- Registro de até 1.650 conjunto de dados;
- Máxima e mínima;
- Conexão com PC (RS-232).



Consulte
personalização

Pluviômetro

- Escala de 150mm
- Com suporte



Av. Eduardo Prado, 1670 - Porto Alegre
Tel.: (51) 3245-7100 - Fax: (51) 3248 -1470
vendas02@incoterm.com.br
www.incoterm.com.br

Tradição que você precisa.
Qualidade que você merece.

Cabines Especiais para Pulverização

Fabricamos vidros de reposição
para cabines originais; vidros
curvos sob medida e vidros
especiais (blindagem, vidro de
segurança ou lexan).



SOLICITE
O SEU
ORÇAMENTO

Fone (18) 3375.7201 / Fax: (18) 3375.1097 - cabinestopazio@yahoo.com.br - www.cabinestopazio.tk
Pedrinhas Paulista - SP

Mecânica Serafina Ltda.

EM 2010 NÃO PERCA TEMPO, ACELERE OS RESULTADOS !



MS 305 - Prensa de Cana nº 40



MS 030 - Prensa de Cana nº 20



MS 001 - Prensa de Cana nº 6



MS 250 - Batedeira de Cereais
(milho, feijão, etc.)



MS 015CG - Debulhador de Milho
com Cardan capacidade de
4t a 5t por hora



MS 007 - Descascador
de Arroz nº3 com esmeril



MS 7 - Máquina para produzir
maravalha para aviários e aras



MS 059P - Betoneira com capacidade
de 320 litros com pneus

**SÃO 40 ANOS ATENDENDO O MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL. Rua José Bonifácio, 592 - Guaporé - RS - Brasil
CEP: 99.200-000 - Fone / Fax : (54) 3443.1314 - mesel@mesel.com.br - vendas@mesel.com.br - www.mesel.com.br**

Sementes forrageiras Seedco

Tecnologia e qualidade para obter muito mais produtividade.

As melhores sementes forrageiras importadas de Cornichão, Alfafa, Trevo Branco, Trevo Vermelho, Azevém ou Aveias é SEEDCO.

- Produzidas na Argentina, Austrália e Estados Unidos;
- Sementes com alta Tecnologia: peletizadas, inoculadas e tratadas com fungicidas;
- Desenvolvimento Genético com programas em: Milho Pipoca, Sorgo Forrageiro, Milho Silageiro e Girassol Confitero; Forrageiras de Inverno: Alfafa, Trevo Branco, Trevo Vermelho, Cornichão, Azevem e Aveias;
- Sementes Legais no Brasil de acordo com a Legislação do Comércio de Sementes e Mudanças do Ministério da Agricultura.

FormaD

www.seedco.com.br

Seedco do Brasil Agricultura Ltda.
Av. Missões, 98 • Navegantes • CEP 90230-000
Porto Alegre / RS • +55 51 4063.8270
comercial@seedco.com.br



seedco
brasil

JÁ SÃO **5 ANOS** FAZENDO PARTE DO DIA A DIA
DE QUEM BUSCA PRODUTOS E SERVIÇOS O ANO TODO.

NO AGROGUIA VOCÊ ENCONTRA!

Divulgue a sua empresa no **AGROGUIA**
Impulsione as vendas e amplie os resultados!

Ligue: (51) 3233.1822

Visite o Agroguia no site: www.agranja.com



Qualidade e Resistência

Fones:

75 3202-1161

75 3202-1162

75 3202-1166

Fios e Cordas de Sisal

Fios Agrícolas para fenação

Fios de sisal

Cordas de sisal

sisalandia@sisalandia.com.br

www.sisalandia.com.br



Av. Luiz Eduardo Magalhães, 107, Centro, Retiroândia - Bahia



A CABIFORT

Adentra no ramo do mercado de cabines para :

- Tratores •Guindastes •Máquinas Fora De Estradas •Fechamento De Empilhadeiras
- Carenagens Para Guindastes •Plataformas

NOSSO LEMA É:
"PENSOU CABINES PARA TRATORES, GUINDASTES
E MÁQUINAS FORA DE ESTRADA LEMBROU CABIFORT".

Para fazer a diferença no ramo desta atividade, proporcionando maior conforto, segurança e qualidade. Há mais de 4 anos e meio no mercado com experiência de 8 anos em projetos e desenvolvimentos nesta área.

Cabifort Indústria e Comércio de Cabines Ltda. Rua: Egídio Antônio Marcarini n.1269 Bairro: Pioneiro
Cep: 95042-590 Caxias do Sul/RS. Fone: (54) 3217-90-65 www.cabifort.com.br cabifort@cabifort.com.br
Localização : Pavilhão ao lado do Sest Senat





**Quer comprar ou vender
uma propriedade no
campo ou na cidade?**

Anuncie no
AGROGUIA!

Fone (51) 3233.1822 - e-mail: agroguia@agranja.com



Uma imagem fala mais do que mil palavras...

BIOSUL
FERTILIZANTES

[54] 3231-7600
falecom@biosul.com • www.biosul.com



41ª Exposição Agropecuária, Industrial e Comercial de Itapetininga
A concentração de trabalhos técnicos é a maior responsável pela produtividade agrícola
de 16 a 25 de abril de 2010

- ✓ MÁQUINAS E IMPLEMENTOS
- ✓ PALESTRAS TÉCNICAS
- ✓ SHOWS
- ✓ PRODUTOS AGRÍCOLAS
- ✓ JULGAMENTOS E LEILÕES DE ANIMAIS

Desperte para os bons negócios do Sudoeste Paulista

Promoção: **SINDICATO RURAL DE ITAPETININGA**

Rua Campos Sales, 219 - Centro - Itapetininga/SP
Tel: (15) 3271-0811 / 3275-3453
CEP 18.200-005 - www.sritape.com.br
expoagro06@terra.com.br

Colaboração: Secretaria da Agricultura / CATI Regional de Itapetininga
Prefeitura Municipal de Itapetininga • FAESP / SENAR-SP

SCHIN **KIKO'S**



A Hidromar está sempre presente no crescimento do seu aviário.

BH6100 Agroviário
Nebulização & Limpeza

LAVADORAS
HIDROMAR

www.hidromar.com.br
(43) 3325-5030

FENOSUL COMERCIAL AGRÍCOLA LTDA

Equipamentos e peças para fenação e silagem.



Distribuidor exclusivo **CISNEL**
para o Rio Grande do Sul
e Santa Catarina

FIOS E CORDAS
DE SISAL **CISNEL**
COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE SISAL NORDESTE LTDA
WWW.CISNEL.COM.BR



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

Agro Spray CABINES

Tecnologia em cabines agrícolas, florestais, rodoviárias e transformações agrícolas

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

CONVÊNIO
CARTÕES:
BNDES E
AGRONEGÓCIOS.

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

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

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

Com a opção do cliente - Ar condicionado ou Ar climatizado



Agro Spray Cabines e Transformações Ltda. Av. Carlota Fontanari, 1170 - Centro- Engenheiro Beltrão - PR CEP: 87270-000

Fones : (44) 3537-3132 / 3537-1100 / 3537-1170 / 9977-2720. ceara@agrospray.com.br / vendas@agrospray.com.br / adriana@agrospray.com.br - www.agrospray.com.br

SELECIONAMOS
REPRESENTANTES
PARA TODOS OS ESTADOS DO PAÍS.

SAMO Fertilizantes

"Planta Nutrida é Planta Saudável"



- ▶ Uma linha de fertilizantes foliares da mais alta tecnologia que o produtor pode confiar e utilizar nas mais diversas culturas como: Grãos, Frutíferas, Hortaliças diversas, Flores, Ornamentais, e Outras.
- ▶ Produtos revolucionários para aplicação via foliar proporcionando um equilíbrio de micronutrientes e melhorando a brotação, a floração, o pegamento floral e o desenvolvimento e como consequência a produtividade e a alta qualidade da produção.
- ▶ Fosfito 40-20 fonte de Fósforo altamente sistêmico, redutor de Ph, e indutor de resistência.
- ▶ Fosfito 28-26 altamente sistêmico, utilizado para melhoramento de maturação, coloração de fruta e calibre das frutas

ECOMASTER B certificado para o uso na agricultura orgânica



ECOMASTER B



ATENDEMOS TODO O BRASIL

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



NÃO IMAGINE, REALIZE!
ANUNCIE NO AGROGUIA A CERTEZA DE BONS NEGÓCIOS!
Fone: (51) 3233-1822

**RATOS?
MORCEGOS?**

EX-RATTER

TECNOLOGIA ULTRA-SÔNICA
CONTRA RATOS E MORCEGOS

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

BRASTÉCNICA
Tel.: (35) 3292-1889
Fax.: (35) 3292-1320
Caixa Postal 101 - Cep 37130-000
Alfenas - MG
bte@brastecnica.com.br
www.brastecnica.com.br

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

Fábrica de ração

Misturador Horizontal
Misturador Vertical
Misturador Y

MÁQUINAS PEREIRA

45 Anos De Tradição

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

17 anos
de Experiência
no Mercado

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

ESTEIRA ARTICULADA
Regulagem de altura em ambos os lados

TORSOL METALÚRGICA

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

TUDO EM SISAL

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

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

APAEB
VALENTE - BAHIA

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

AGROPECUÁRIAS

Agropecuária Itaipú Ltda
Fone: (45) 3242.1348 Fax:
(45) 3242.2024 apolo@agro-
pecuariaitaipu.brte.com.br
Rua Hortência, 187 - Cx.
Postal 05 Corbélia / PR
CEP:85420-000

AVIAÇÃO AGRÍCOLA

Aero Agrícola Santos Dumont
Ltda Fones: (51) 3723.7000 /
7008 mikaaero@hotmail.com
www.aviacaoagricola.com.br
Cx.Postal: 1008 Cachoeira do
Sul/ RS CEP 96508-970

IMÓVEIS

Fazendas no Piauí e Tocantins,
consulte nossas ofertas,
temos áreas para soja, re-
florestamento, etc. Fazenda
Sete Lagoas, Santa Filomena
- Piauí, 8600 ha. Fone: (63)
8403 7222 C/ Pablo Avelino.

SEMENTES EM GERAL

Grão de Ouro Comércio e
Transportes de soja, milho,
sorgo, milheto e farelo de soja
- Da Bahia p/ Pernambuco,
Paraíba e Bahia. Fones: (77)
3611-4796 / 9115-9888/9135-
5164

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

SERVIÇOS

**AGROPLAN SOLUÇÕES
AGROAMBIENTAIS - Con-
sultoria e Licenciamentos
Ambientais - Averbção de
Reserva Legal - Georrefe-
renciamento de Imóveis
Rurais e outros serviços “
Atendimento nos Estados
do SC, PR, MS, MT, TO e MA
Fone: (49)3566-5958 – Site:
www.agroplan.eng.br**

Agros Assessoria Agrônômica
Ltda. Projetos ambientais e
agropecuários, georreferen-
ciamento. Fones: (53) 3243-
2332/9975-0336 E-mail: agro-
sassessoria@brturbo.com.
br Rua Duque de Caxias,
954 Dom Pedrito/RS. CEP:
96450-000

A Safras & Cifras atende pro-
dutores rurais em todo o Bra-
sil, nas áreas de organização
de negócio e sucessão fami-
liar, estruturação tributária e
fundiária. Fone (53) 32271010
Site: www.safrasecifras.com.
br Pelotas/RS.

Consórcio- Adquirir já a sua
colheitadeira e o seu trator -
Novos ou semi novos, sem
juros e sem taxa de adesão.
Fone: (43) 9172-5332 com
Jácomo ou no fone: (43) 9974-
5844 com Guerra.

Dzazio & Dykstra Repres.
Comerciais Ltda Autorizada
pela Dupont do Brasil-Divi-
são Pioneer Sementes Fone/
fax: (42) 3222-9566 Cel: (42)
9972- 0535 franzdzazio@terra.
com.br Ponta Grossa/ PR

Plano Verde Planej. Agropec.
E Ambiental. Projetos, crédito
rural e licenc. Ambiental. Fo-
nes: (47) 3533-1347 / 9178-
4411 planoverde05@yahoo.
com.br Rua Presidente Juce-
lino, 89 Ituporanga/SC.

Sempre Verde Ltda. Georrefe-
renciamento, projetos agrope-
cuários e assistência técnica.
Fones: (43) 3557-1518 / 9979-
0634 (Calil) E-mail: sempre-
verde@brturbo.com.br Rua
Expedicionário, 87 Arapotí/
PR. CEP: 84990-000

Schuhrobert Topografia e
Agropecuária Ltda. Licenc.
ambiental, Sisleg – reserva
legal, georreferenciamento
rural e urbano, projetos, as-
sistência tec. e loteamento.
Fone: (45) 3378-5389 E-mail:

schuhrobert@brturbo.com.br
Rua Raimundo Leonardi , 861
Toledo/PR. CEP: 85900-110

TFB Advocacia – Direito rural
Pagamento indevido do funru-
ral (Busque 10 anos p/ trás)
Defesas em execuções e/ou
revisão de securitização/
Pesa Contato c/ André Bes-
sow - fones (51) 3724-2155
/ 9956-3355. E-mail andre@
tfbadvocacia.adv.br Rua Sete
de Setembro, 842, Cachoeira
do Sul/RS.

Trevo Representações Com-
erciais. Fone / fax: (67)
3454-3091 Rua Prudente
de Moraes , 571 Qd 12 Lote
8 e 9 Maracajú / MS CEP:
79150-000

TRATORES E IMPLEMENTOS

Campoagro - Comércio de Pe-
ças para Tratores Ltda. Peças
agrícolas Jonh Deere e New
Holland. Fone: (65) 3382.3117
Fax.: (65) 3382.2772 joao_
campoagro@hotmail.com
Rua Santa Catarina, 1034 N
E CEP: 78360-000 Campo
Novo do Parecis / MT

Conquista Maq Agrícolas -
Dracena/SP. Revenda. Trato-
res e microtratores da marca
Tramontini e implem. novos e
usados. Peças e assistência
téc. Regiões: Tupã, Dracena
e Presidente Prudente. Fone:
(18) 3822-3171 ou faça-nos
uma visita.

Maq - Epal Maq e Equip Agrí-
colas Ltda Fone / fax: (92)
3629-2420 multiamazonas@
uol.com.br Rua Amancio de
Miranda, 311 Manaus / AM
CEP:69070-000

MMJ Tratores e Impls Agric.
Ltda. Fone/ fax : (28) 3521-
1966 mmjtratores@terra.
com.br www.mmjtratores.com.
br Av. Aristides Campos, 196
Cachoeiro de Itapemirim/ES
CEP: 29302-600

OUTROS

Agroter - Consalter Com Prod
Agrícolas Ltda. Fone/ fax: (45)
3243.1833 areovaldo@agroter.
com Av. São Luiz, 166 Nova
Aurora /PR CEP: 85410-000

Ampla Tintas Ltda. Trabalha-
mos com diversas marcas :
Suvnil, Coral, Sherwin Willia-
ms, Killing e Eucatex.Fone:
(54) 3228-1590 Matriz : Rua
Angelina Michelson, 1195 Ca-
xias do Sul/RS.

Cairofrio Comércio de Peças p/
Refrigeração Ltda. Fone : (11)
3224.5555 cairofrio@cairofrio.
com.br www.cairofrio.com.br
Alameda Glete, 676 São Paulo/
SP. CEP: 01215-001

Casa do Produtor Fone : (33)
3721-2818 / 3746-1021 Fax.:
(33) 3721-2457 casado.pro-
dutor2009@hotmail.com Rua
Bias Fortes, 654 Almenara /
MG CEP: 39900-000

Insuagro Insumos Agrícolas
Ltda. Fertilizantes, agroquimi-
cos e compra de cereais Fone:
(46) 3535-1353 E-mail: luizi-
nho_rebonato@hotmail.com
Rua Leopoldo Preilleper, 467
Verê/PR. CEP: 85585-000

Juparana Comercial Agrícola
Ltda. Fones: (91) 3739-1145
/3729-4622 flavio@juparana.
net www.juparana.com.br Rod
PA 256 Km 3 Setor rural Para-
gominas/PA CEP 68625-970

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

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



www.agranja.com

Conheça o novo web site do Brasil Agrícola
clique e descubra o mundo de informações

Agroguia /Materias Atualizadas / Revistas A Granja e AG
Cotações / Previsão do Tempo / Produtos e Serviços/
Agenda de Eventos

O BRASIL AGRÍCOLA

agranja

RATEC
COMBATA DEFINITIVAMENTE RATOS E MORCEGOS COM O REPELENTE ELETRÔNICO



Distribuímos para todo Brasil

Tecnologia de ponta
Não afeta animais domésticos
Equipamento ecologicamente correto
Disponível em cinco modelos 300, 700, 1000, 1200 e 1500 m²

Ecotech Projetos Eletrônicos Ltda.
Rua: Selênio, 264 - sala : 303- Bairro: Prado - Belo Horizonte - MG
CEP: 30.410-000 - Tel: (31) 3313-7191
Site: www.ecotechprojetos.com.br

LUCAS MILL
Serrarias Portáteis



-Peso: 260-330kg completo
-A máquina vai até a tora
-Uma pessoa monta em 15min.
-Ótimo rendimento
-Aparelho de afiação incluído
-Ideal para toras de grande diâmetro
-Operado por uma ou duas pessoas

www.lucasmill.com.br
(61) 3468 4318 mail@lucasmill.com.br

Aproveite sua madeira:
ECOSERRA flex



Utilize sua MoSerra para serrar madeira com eficiência!
Ideal para fazer manutenção da sua propriedade!
Garante um corte bem acabado sem causar o apelo do!
Retorna do seu investimento nos primeiros dias de uso!

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

ANUNCIE AGROGUIA

• EXPERIÊNCIA • CONFIANÇA
• EFICIÊNCIA • SEGURANÇA
AGROGUIA = RESULTADO !



AGROGUIA@AGRANJA.COM - FONE : (51) 3233-1822

Manutec
Máquinas e Equipamentos Agroindustriais



Empilhadeira para sacaria
Sugador de grãos
Máquina de costura para sacarias
Medidor de umidade para Grãos
ESTEIRAS ESPECIAIS PARA UNIDADES DE SEMENTES

IJUI - RS
Rua José Gabriel, 631
Ijuí - RS
(51) 3332-7280
manutec_iju@yaho.com.br
www.manuteciju.com.br

BRAS CAB

Desenho, Qualidade e Conforto a sua medida



BRAS CAB DO BRASIL
Rua Inah Pacheco S. de Oliveira 195
CEP: 81460-032 - CIC Curitiba - PR
e-mail: brascab@brascab.com
Fone: (41) 3268-0707
www.brascab.com

APTIDÕES RURAIS



Todos os que lidamos com animais domésticos tomamos conhecimento da existência de um negócio chamado aptidão zootécnica. Há cães de caça, de guarda, de companhia e muitos outros, conforme as raças tenham sido desenvolvidas para esta ou aquela função. Morei recentemente ao lado de uma favela e descobri que andam desenvolvendo a raça dos cães de chateação, cuja única função é latir dia e noite para chatear a vizinhança.

Há raças de cavalos de tração, de saltos, de corridas; vacas leiteiras, de corte, de dupla aptidão – e o negócio vai por aí em todas as espécies domesticadas pelo *Homo sapiens*. Paradoxalmente, o homem soube domesticar várias espécies, menos a humana, cada vez mais feroz e ilógica. É gente que projeta e produz ônibus espaciais, mas não consegue organizar um serviço decente de ônibus urbanos.

Morando na roça a maior parte de minha vida adulta, adquiri duas aptidões incomuns: iluminação de jardins e divisão de pastos. Perdi a conta dos pastos que dividi nas fazendas de amigos, isto é, tracei as divisões e eles mandaram fazer as cercas. Não me perguntam como correu a fama de que eu era bom nas divisões, porque também não sei. O fato é que a fama correu e os amigos me pediam que os ajudasse a dividir suas fazendas em pedaços compatíveis com a lógica, o bom senso e o pastejo.

Fotos aéreas não ajudam, salvo se o sujeito fez o curso de fotointerpretador. Bom mesmo é montar a cavalo e levar dois ou três voluntários, a pé, com bambus e bandeirinhas brancas. Nenhum dos amigos se queixou das minhas divisões, todas feitas com a seguinte ressalva: dividir pasto não é Voisin.

Áreas subdivididas aumentam, quan-

do muito, 10% na lotação das pastagens: Voisin é outro departamento. Mas é preciso ler e entender a obra do professor de Alfort, tarefa que não é fácil. Tanto assim que muita gente leu e pouquíssimos entenderam.

Iluminar jardins é a coisa mais fácil do mundo. Comecei iluminando o meu, quando tive energia elétrica na fazenda depois de alguns anos sem luz, telefones e estradas. O resultado ficou tão bom que fui convidado para iluminar diversos gramados, sempre de graça, porque era nas fazendas e nos sítios de amigos.

Cada caso é um caso. Não vale traçar regras. Aquilo que funciona aqui não funciona no sítio vizinho. O certo é que minhas iluminações deixavam os gramados bonitos e desviavam os insetos voadores de dentro das casas, permitindo que as portas ficassem abertas com vista para os jardins. Em Minas e no estado do Rio o negócio funcionou à maravilha.

Enquanto a aptidão zootécnica foi maximizada pelas raças ao longo de muitos e muitos anos de seleção, existem aptidões inatas. A mãe de minhas filhas jamais treinou tiro ao alvo e acertava qualquer coisa com todos os tipos de armas. Com um fuzil militar, logo no primeiro tiro cortou um cigarro a distância considerável. Acertou a cabeça de uma cobra no alto de uma árvore com um revólver .357 Magnum ainda novo, que nunca tinha saído da caixa. Jararaquinhas no quintal foram 35 num só ano, raras vezes exigindo um segundo tiro.

É o tipo da aptidão que deixa doentes os cavalheiros que treinam tiro e acham que atiram bem. Chega uma jovem senhora fumante, mãe de três filhas, aceita a arma que lhe oferecem e vai acertando o alvo logo na primeira

tentativa, repetindo o feito uma porção de vezes.

Com o ato de escrever existe algo parecido. Já não me lembro quem disse que, para escrever bem, a pessoa deve ter uma facilidade natural e uma dificuldade adquirida. Não basta a facilidade natural, porque o sujeito dispara pelo texto feito animal selvagem, preenche uma porção de laudas e o resultado é uma confusão dos diabos.

A dificuldade adquirida ensina ao cavalheiro controlar as coisas, encadeá-las e concluir o texto com o número de palavras adequado ao espaço de que dispõe na publicação. Durante 15 anos fiz crônicas diárias de 500 palavras para determinado jornal. Com um pouquinho

O homem soube domesticar várias espécies, menos a humana, cada vez mais feroz e ilógica

de treino, fica fácil. Raros são os casos que exigem crônicas em capítulos: 500 palavras hoje, 500 amanhã. Nada pior do que o cronicar numerado. Conto nos dedos o número de vezes que recorri a isso.

Uma delas foi inevitável, porque transcrevia as recomendações de um engenheiro sanitário português sobre os métodos para impedir que os funcionários passassem muito tempo nos banheiros. As lições eram hilariantes e variavam das privadas desconfortáveis aos esguichos periódicos de vapor para espantar os empregados que lá estivessem sentados. ☒

