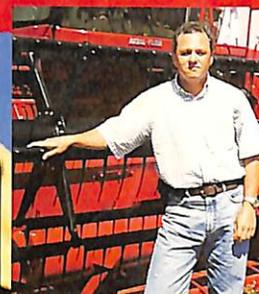


DEPOIMENTO: DIVERSIFICAR É COM LUIZ GONÇALVES, PRODUTOR EM PARACATU/MG

JUNHO/99 - Nº 606 - ANO 55 - R\$ 5,00
www.agranja.com

a granja

A REVISTA DO
LÍDER RURAL



PRODUTIVIDADE NA SOJA

Questão genética ou nutricional?

MOSCA-BRANCA

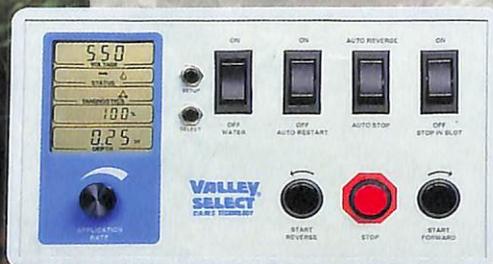
Livre o tomate desta praga

E MAIS:

Saiba o que foi o AGRISHOW/99

Economize sua água e energia com o Valley 8000, o melhor em tecnologia de controle e distribuição de água

- Agora a qualidade Americana em equipamentos produzidos no Brasil.
- Valley 5.000.000 hectares irrigados em mais de 90 países...os sistemas Pivot Central, Rebocável, Linear e Linear Universal de maior eficiência do mundo.



- Aspersores e Sprays de última geração com modelos que proporcionam uma excelente distribuição de água.
- O único fabricante mundial a oferecer painel modular 3 em 1.
- Com a tecnologia C:A:M:S "Base Station", você pode programar e controlar seus Pivots à distância.
- Mais de 32 Revendedores autorizados, treinados e equipados para melhor atendê-lo.

Valmont Ind. e Com. Ltda • Av. Francisco Podboy, 1600
Distrito Industrial I • Uberaba-MG • Cep 38056-640
Tel.: (034) 318-9014 • Fax: (034) 318-9001
<http://www.valmont.com>
E-mail: valmont.vendas@lhc.com.br

VALMONT IRRIGATION
QUALITY SYSTEM
ISO 9001 REGISTERED



A marca de maior confiança em irrigação™

Diversificação com tecnologia

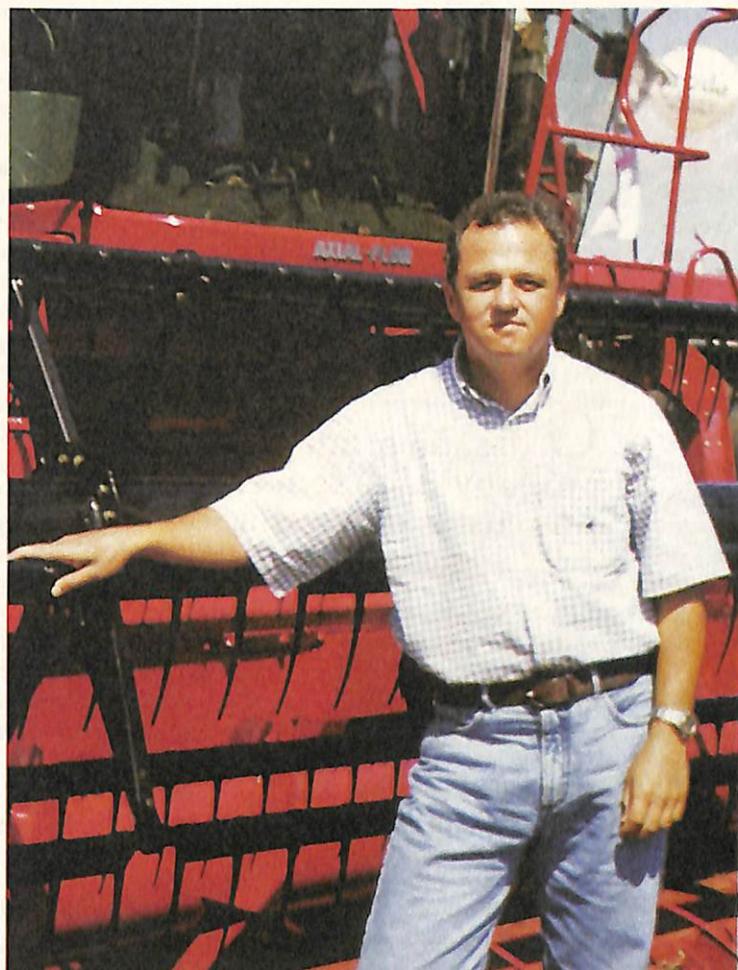
Sobreviver na atividade agropecuária é um desafio constante para o produtor brasileiro. E num mercado que não admite mais erros, aplicar no campo todas as ferramentas tecnológicas disponíveis — mão-de-obra especializada, exploração ao máximo do potencial produtivo da semente, bom maquinário etc — é premissa básica para o agroempresário moderno. É necessário agregar valor à produção, otimizando o desempenho de todas as culturas na propriedade, dentro de filosofia de que nada se perde, tudo se reaproveita. Mais do que isso, o conceito de eficiência pressupõe também total atenção ao comportamento das commodities. Atualmente, são muitos os exemplos de produtores que fizeram da tecnologia de ponta a base de sustentação de suas empresas, principalmente no Brasil Central, região de solos infinitamente mais pobres que os do Sul. Um deles é Luiz Fernando Gonçalves, de 39 anos, sócio-diretor da Agropecuária Chimarrão Indústria e Comércio Ltda., sediada em Paracatu/MG, cidade localizada na fronteira com o estado de Goiás.

Gonçalves, que deixou há 20 anos a cidade gaúcha de Palmeira das Missões, sua terra natal, para se aventurar nas áreas de cerrado, tem uma trajetória profissional muito parecida com a de milhares de

produtores hoje considerados como exemplos no quesito eficiência. Ainda nos anos 80 — com o conhecimento adquirido no curso de Agronomia, da Universidade Federal de Viçosa/MG, onde estudou —, o agroempresário iniciou um trabalho de melhoria dos campos de cultivo,

apostando com sucesso na diversificação cultural e na integração lavoura-pecuária. Tudo isso, com a ajuda de uma importante aliada: a irrigação. Hoje, a Agropecuária Chimarrão é um exemplo para ser seguido: cultiva sementes de feijão, arroz e milho em áreas próprias e, também, através de parcerias com agricultores das cercanias de Paracatu. Além disso, são plantados 80ha de pimentão que viram pó para serem exportados em sua totalidade para a Europa.

Localizado pela reportagem de **A Granja**, no Agrishow, em Ribeirão Preto/SP, no momento em que assinava a proposta de compra de uma colheitadeira com sistema de GPS para agricultura de precisão — seu mais recente investimento para ter uma performance produtiva ainda maior —, Gonçalves aceitou falar sobre os macetes da atividade agropecuária. Num depoimento tranqüilo, ele também aborda temas importantes como crédito rural e o assunto do momento: sementes transgênicas.



Luiz Fernando Gonçalves, produtor rural em Paracatu/MG: a integração lavoura/pecuária dá sustentabilidade ao nosso principal negócio, que é a produção de sementes

A Granja — Quais são as principais atividades desenvolvidas pela Agropecuária Chimarrão?

Luiz Fernando Gonçalves — A Agropecuária Chimarrão é uma empresa que busca na diversificação cultural sua base de sustentação. O trabalho é dividido em duas partes: a produção agrí-

cola (arroz, feijão, milho, sorgo e milheto), em 800ha irrigados por pivô central; e a pecuária (cruzamento industrial), em 2.500ha de pastagem cultivada com braquiária, andropogon e capim-mombaça. Tem ainda a plantação de 80ha de pimentão para a produção de páprica, que é toda exportada para a Europa. Acho que

desta forma o trabalho de integração lavoura-pecuária que implementamos na fazenda há alguns anos se complementa. Mas nosso foco principal gira em torno da produção e comercialização de sementes fiscalizadas de feijão, arroz e milho. Parte destes grãos é obtida através de parcerias feitas com produtores

da região de Paracatu. Temos ainda um acordo técnico com a Embrapa Milho e Sorgo, de Sete Lagoas/MG, para obtenção de milho híbrido; e uma franquia com a FT Sementes, na produção de feijão.

O pivô central nos permite obter duas safras ao longo do ano

P — A irrigação entrou exatamente para desenvolver culturas intensivas? E a pecuária, como se encaixa neste bolo?

R — Esse sempre foi nosso objetivo. O manejo intensivo serve tanto para otimizar a produção de sementes como também para melhorar o desempenho da atividade pecuária da fazenda. O pivô central permite obter duas safras/ano, que praticamente duplica nossa capacidade de produção. Sem falar no volume de subprodutos — como parte do beneficiamento do feijão e palhada do arroz — que a gente utiliza como suplementação a pasto do rebanho e na alimentação dos animais confinados. Realizamos cruzamento industrial, inseminando vacas nelore com sêmen limousin. Atualmente, estamos fazendo cruza nelore/piemontês, que tem se adaptado muito bem às nossas condições climáticas. O resultado é um meio-sangue mais rústico. Nossos índices zootécnicos são bons, mas ainda precisam melhorar. A taxa de natalidade está em 80%, e o abate é feito, em média, aos 24 meses, ou seja, ainda dentro de categoria de novillo precoce. O desfrute está em 25%. Este sistema de manejo tem sido uma importante ferramenta no equilíbrio da atividade agropecuária, pois permite agregar valor à produção.

P — Como está o desempenho das culturas agrícolas da propriedade?

R — Nossa produção agrícola está em patamares confortáveis, se comparada com as médias obtidas no País. No feijão, por exemplo, a produtividade está na casa do 3.000kg/ha. Se considerarmos que as lavouras excelentes obtêm entre 3.600 e 3.800kg/ha, isso é muito bom. Neste ano, esperamos elevar o desempenho para 3.600kg/ha. No arroz, evoluímos bastante. Com os novos materiais da Embrapa, conseguimos ultrapassar os 6.000kg/ha. A média da última safra fechou em 5.500kg/ha, muito próxima à obtida pelos arrozeiros do Rio Grande do Sul. Estamos trabalhando com materiais precoces — algo em torno dos 100 dias —, que favorece o sistema de produção.

Por exemplo, a palhada do arroz é excelente para se entrar com o feijão em plantio direto. Na lavoura de verão, a orizicultura responde por 35% da área agricultável. Quanto ao milho, o potencial máximo obtido é no inverno, quando a temperatura é mais amena. Para campos de sementes, nós estamos realizando o plantio em abril, para colher em agosto. Como a colheita acontece num período muito seco (com umidade relativa do ar em torno dos 30%), nós conseguimos sementes com alto potencial produtivo. A performance do cereal atinge até 9.000kg/ha. No inverno, a gente planta 50% da área com feijão, 35% milho. Depois, temos pimentão, com 10% da área. Aliás, o pimentão tem sido uma boa fonte de renda. No ano passado, a produtividade da cultura foi de 6.000kg/ha do produto já transformado em pó. Trata-se de um negócio que agrega valor, pois o quilo da páprica dá, em média, R\$ 1,60 ao produtor. Se você vê o faturamento por hectare, percebe a vantagem, apesar do custo de produção estar em patamares bem elevados.

O desafio é: aumentar a produtividade sem elevar os custos de produção

P — No ano passado, centenas de produtores goianos tiveram sérios problemas com doenças fúngicas no feijão irrigado. Como é que o sr. está monitorando estes problemas na lavoura?

R — Para mim, existem dois pontos básicos que influenciam na sanidade da lavoura. O primeiro diz respeito à utilização de sementes fiscalizadas. Hoje, mais do que nunca, o agricultor precisa ter consciência de que é necessário usar somente produtos certificados. É necessário saber a procedência da semente, sob o risco de ter sérios prejuízos na safra. Neste item se encaixam os problemas relacionados à transmissão das doenças de solo, que são bem mais difíceis de tratar. O segundo ponto está relacionado à rotação de culturas. Acontece que, por conta do preço, o produtor cai na tentação de repetir duas lavouras de feijão consecutivas na mesma área ou fora da época ideal para o plantio em sua região. Na maioria delas, ele sofre com os problemas sanitários. Plantio direto, rotação de culturas e sementes são fundamentais neste caso. Em nossas áreas, por exemplo, o feijão não é plantado na mesma área todo o ano. Como são campos de

sementes, é necessário um cuidado redobrado. Temos rotação do feijão com milho, arroz, sorgo e outras culturas.

P — A propósito, os custos de produção da parte agrícola da fazenda sofreram mudanças significativas no ano de 1999?

R — Com a desvalorização do real, nós tivemos uma elevação dos custos de produção na ordem de 25%. Isso complicou bastante a situação dos produtores em geral. Atualmente, nossa principal preocupação é de como esse percentual será repassado ao produto na safra que deverá ser colhida em julho. Hoje, como a gente já opera com tecnologia da ponta, não há muitos milagres a fazer. Na Chimarrão, estamos tentando otimizar ainda mais alguns pontos para amenizar o impacto destas despesas no balanço final. É necessário aumentar a produtividade sem aumentar os custos de produção. Uma das ferramentas que estamos utilizando na região é a utilização de uma estação climatológica informatizada, com um programa desenvolvido para nossas condições meteorológicas. O software contém informações detalhadas de clima e solo das fazendas da região e fornece um receituário mais preciso na hora de efetuar a irrigação, por exemplo. Com isso, conseguimos jogar uma lâmina d'água exatamente de acordo com as necessidades da planta, o que nos permite uma redução considerável no custo com a irrigação. Além disso, há uma utilização racional dos recursos hídricos. Isso permitiu que, no item água, tivéssemos uma diminuição de cerca de 20% em manutenção, energia e peças para os pivôs.

Com o uso do GPS poderemos aplicar o adubo só nos talhões "carentes"

P — Qual o papel que a agricultura de precisão vai exercer neste pacote tecnológico?

R — A agricultura de precisão é um novo investimento que nós estamos fazendo na fazenda. A partir dos dados coletados pelo sistema de GPS, acoplado na colheitadeira, será possível monitorar o desempenho de cada gleba de plantio em todas as culturas. Com o mapa de produtividade na mão, teremos condições de fazer uma leitura da produtividade em cada talhão, bem como os pontos de estrangulamento. Isso nos permitirá aplicar os macro e micronutrientes exatamente onde o solo precisar. Trata-se de

uma diminuição nas despesas finais com corretivos. Hoje, quando se fala em redução de custos, o GPS é uma ferramenta importante. É a primeira vez que vamos testar este instrumento. Dependendo dos resultados, vamos investir em mais equipamentos de precisão.

A burocracia, na hora de buscar crédito, é uma coisa insana no País

P — O preço das commodities no mercado dá suporte para este tipo de investimento hoje?

R — É preciso otimizar cada vez mais a atividade agrícola. E sem investimento não há saída. Acho que o preço do feijão está um pouco aquém das expectativas do mercado, mas a tendência é que haja uma recuperação nos próximos meses. No milho, a expectativa de preço e venda é muito boa. Claro que os valores atuais não são parâmetros, porque estamos em plena safra. Neste ano, como os estoques governamentais estão extremamente ajustados, o produtor deverá ser melhor remunerado. O governo não tem estoque e a importação foi afetada pela desvalorização cambial. Em 99, o produtor de milho tem outra vantagem: a produção da safrinha será bem menor que a do ano passado. Como os estoques reguladores estão em níveis muito baixos, a ação governamental deverá influenciar muito pouco no mercado. Agora, o que se percebe, é que as indústrias compradoras não estão querendo bancar estoques nenhum. Só que, infelizmente, esse custo de armazenagem acaba estourando na mão do agricultor. É preciso criar mecanismos que amenizem esta situação. A CPR é uma opção, mas ainda é incipiente e possui entraves burocráticos que, na maioria das vezes, mais prejudicam do que ajudam.

P — Que outros impeditivos oficiais têm prejudicado a vida do produtor rural brasileiro?

R — A burocracia, na hora do produtor buscar crédito oficial, é uma coisa insana no Brasil. Ela chegou a níveis insuportáveis. Mesmo com toda a propaganda feita pelo governo, houve um retrocesso tremendo em comparação há quatro anos. Em parte, isso é decorrente da securitização, que amarrrou as garantias que o agricultor dispunha na hora de obter o financiamento. Praticamente o ruralista não tem mais o que oferecer como segurança no momento de buscar o dinheiro oficial. Só que o banco não

quer saber. Se não há garantias, o recurso não vem. Parece que a securitização, ao mesmo tempo que ajudou, acabou penalizando os agropecuaristas.

P — Se observa que, nos últimos anos, a palavra parceria tem sido muito mais utilizada pelos produtores rurais. Como o sr. vê esta relação produtor-empresa?

R — Acho que as empresas estão extremamente abertas neste sentido. Hoje, quando você realiza uma transação de compra ou venda de um insumo, por exemplo, há um pacote de serviços embutidos no negócio. E isso é bom, pois, mais do que nunca, o produtor busca soluções concretas e rápidas. Algumas vezes, estes pacotes vêm com alguma coisa de crédito. Aliás, as empresas de insumos têm tido um papel muito interessante neste sentido. Cada vez mais elas vêm financiando a safra para o produtor de sementes, como é nosso caso. Esta não seria, necessariamente, a função delas. Mas, devido à escassez de recursos de custeio para os sementeiros, as companhias que comercializam insumos é que dão sustentação à produção. Para se ter uma idéia, neste ano ainda não foi liberada nenhuma linha de crédito oficial para os sementeiros. Parece que o Governo Federal não se deu conta da importância dos campos de cultivo de semente para o futuro da agricultura. A tendência é de que a atividade produtiva agropecuária do País se concentre em acordos de parcerias e troca de tecnologia entre produtores e instituições. É isso que a Agropecuária Chimarrão vem realizando junto aos produtores de Paracatu. Graças a estes acordos é possível, por exemplo, plantar uma determinada variedade de feijão em épocas distintas, devido às diferenças de altitudes da região, que varia de 500 a 1.100m acima do nível do mar. Fora isso, os contatos com a Embrapa e outros órgãos de pesquisa têm permitido que a extensão rural funcione de forma mais objetiva e, ao mesmo tempo, dá suporte financeiro para que a instituição continue fazendo o que melhor entende: pesquisar.

Em nenhum lugar do mundo o produtor compra à vista numa feira

P — Pela sua vivência, o que está faltando para que os pequenos e médios produtores tenham acesso à tecnologia?

R — Para mim, tecnologia pressupõe

que, primeiramente, o produtor conheça todos os integrantes do processo produtivo. E isso inclui condições climáticas, aplicação da tecnologia adequada e no momento certo, até porque, hoje ninguém mais pode correr riscos. É preciso utilizar todas as ferramentas disponíveis na propriedade. Nem sempre ter uma máquina sofisticada é a melhor opção dentro da propriedade. E isso se aplica em todos os setores — da semente às máquinas e implementos. O agricultor precisa ter em mente onde e como quer chegar a determinado patamar produtivo. De qualquer maneira, é necessário que haja incentivo para que esse agroempresário conheça as ferramentas que o mercado oferece. Infelizmente, o Brasil incorre num erro grave, que é a falta de crédito para investimento. Em nenhum país do mundo o produtor chega numa feira e realiza suas compras à vista, como acontece aqui no País. Na Europa e Estados Unidos, normalmente, os produtores têm acesso a crédito de longo prazo.

Transgênicos: não podemos ficar alheios aos avanços da biotecnologia

P — Como agrônomo e, ao mesmo tempo, agroempresário, qual seu parecer em relação à polêmica criada em torno da liberação das sementes transgênicas em escala comercial no País?

R — O Brasil não precisa ter pressa em entrar neste mercado. Mas de modo nenhum pode ficar alheio à biotecnologia, que é uma tendência irreversível e, ao mesmo tempo, imprescindível para o futuro do agronegócio. Nós precisamos acompanhar e incentivar entidades de pesquisa como a Embrapa, que já detém a tecnologia. Em termos mercadológicos, seria interessante que o País se preocupasse com a oportunidade que a Europa está sinalizando para os organismos não-transgênicos. Se eles querem, porque não oferecer esta opção? Como os Estados Unidos e a Argentina já optaram pelo cultivo dos transgênicos, acredito que o Brasil — como um dos gigantes na produção agrícola — tem plenas condições de definir sem pressa o que pretende fazer. Entretanto, é preciso que os brasileiros tenham a garantia efetiva de que a União Européia vai comprar seus grãos. O País precisa ser mais agressivo no mercado internacional, principalmente agora, que seu produto tem um diferencial técnico-mercado favorável. 

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

Diretor-presidente:
Hugo Hoffmann

GERÊNCIA
Eduardo Hoffmann

REDAÇÃO
Jomar de Freitas Martins (editor),
Gilberto Severo (repórter), Adriane
d'Avila (revisora), Priscila Castro
(secretária). Colaboraram nesta edição:
Ivone Paschoal Garcia, José Renato de
Almeida Prado, Décio Godoy, Paulo da
Silveira, Nelson Mores, José de Toledo
Murgel, Jocieler Carneiro, Francisca
Haji, Ervino Bleicher, Paulo da Silva,
José de Alencar, Lúcia Helena Araújo,
Flávia Barbosa, Rudimar Molin, Luiz R.
Thiago, Jairo Vieira, Mauro Pereira
Soares, Luiz Vicente Gentil e José Luiz
Coelho

PRODUÇÃO
Renato Fachel (supervisor), Jair Marmet
(editoração eletrônica)

CIRCULAÇÃO
Amália Severino Bueno (coordenadora)

PUBLICIDADE
SUCURSAL DE SÃO PAULO
Praça da República, 473, 10º andar,
conj. 102, CEP 01045-001, São Paulo/SP,
fone (011) 220-0488, fax (011) 220-0686,
E-MAIL granjasp@mandic.com.br
Home page http://www.agranja.com
José Geraldo Silvani Caetano (gerente de
comercialização)

RIO GRANDE DO SUL
Av. Getúlio Vargas, 1556/58,
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS,
fone/fax (051) 233-1822,
E-MAIL mail@agranja.com
Home page http://www.agranja.com
Paulo Dahne (gerente RS/SC)

Representantes/Publicidade
RIO DE JANEIRO - Lobato Propaganda e
Marketing Ltda., Av. Osvaldo Cruz, 99,
Apto. 707, Flamengo, CEP 22250-060,
Rio de Janeiro/RJ, fones (021) 554-8658,
(021) 554-8666, fax (021) 554-8650,
E-MAIL lobato@domain.com.br
MINAS GERAIS - José Maria Neves,
Av. do Contorno, 8.000, conj. 509,
Edif. Wall Street, CEP 30110-120,
Belo Horizonte/MG, fone/fax (031)
291-6791, celular (031) 9993-0066

Outros Estados, ligue para o
fone/fax abaixo.

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, 1556 e 1558,
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS,
fone/fax (051) 233-1822.
Exemplar atrasado: R\$ 5,50

Para assinar

A GRANJA

LIGUE

(051) 233-1822

NESTA EDIÇÃO

12 AGRISHOW/99:
tecnologia para o
novo milênio

16 SOJA: adubação
versus potencial
genético da semente

20 OVINOS: os
produtores de
Araçatuba ganham
dinheiro

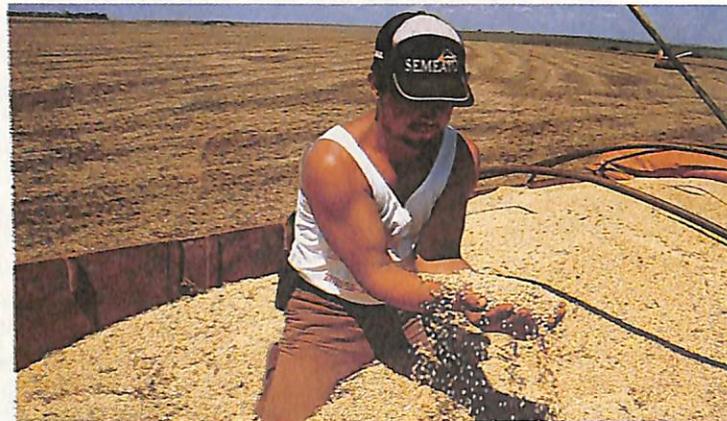
22 SUÍNOS: evite os
problemas pós-
parto

23 MEIO AMBIENTE:
áreas de preservação
permanente

24 MOSCA-BRANCA:
manejando a praga
no tomate (I)

26 BANANA:
variedades contra a
sigatoka-negra

28 MICOTOXINAS:
fungos que podem
inviabilizar as
rações



31 MECANIZAÇÃO: a
questão é: comprar
ou alugar
máquinas?

39 LA CHACRA:
notícias da
Argentina

36 SANIDADE
BOVINA: febre-do-
leite

49 PLANTIO DIRETO
NEWS: o papel da
mecanização



NOSSA CAPA

Mostra uma colheita de soja no interior de São Paulo, imagem escolhida para ilustrar o tema: "Produtividade na soja — questão genética ou nutricional?". O artigo trata das carências nutricionais da oleaginosa

SEÇÕES

Aconteceu	7
Cartas, Fax, Internet	8
Aqui Está a Solução	9
Eduardo Almeida Reis	10
Porteira Aberta	11
Safras Protegidas	47
Agribusiness	52
Flash	58
Ciência e Tecnologia	60
Novidades no Mercado	61
Ponto de Vista	66

O voto

Junto à presente edição d'**A Granja** vai o cupom-voto que dá direito ao leitor eleger os **Destaques/99 - A Granja do Ano**.

Fazer uso deste instrumento democrático e interativo é prerrogativa do leitor d'**A Granja**.

Constitui a legítima participação para influir e decidir no resultado da votação para dirigentes, produtores rurais, empresas e entidades que comandam o agribusiness do Brasil.

São 25 segmentos do setor de agronegócios que subirão ao palco para receber os lauréis outorgados por votação voluntária e democrática, através deste voto que vai aqui, anexo.

Quem receber mais votos, leva o troféu **Destaques/99 - A Granja do Ano**. Portanto, a escolha é simples e objetiva.

A escolha não é feita por indicação, por uma comissão ou decisão editorial. É no voto. Só voto. Quem somar mais pontos, numa simples conta aritmética, vai receber uma página inteira no próximo anuário **A Granja do Ano**, mostrando aos leitores sua fórmula de sucesso.

Assim, também premiaremos quem nos lê com informações atualizadas e quentes.

Aliás, estamos fazendo isto há 54 anos, ininterruptamente.

A Granja: uma revista interativa

A Granja nasceu com uma filosofia muito simples: prestar serviço ao leitor.

Provavelmente, por ter sempre observado este preceito, **A Granja** esteja comemorando seus 54 anos bem-vividos.

Tudo é feito para envolver o seu público com informação de primeira-mão. Neste sentido, no seu devido tempo, surgiram o anuário **A Granja do Ano**, a revista **AG Leilões**, o

catálogo **Agroshop** e, desde há exatamente três anos atrás, a nossa **home-page**, com o advento de internet.

Este serviço, por exemplo, alcança hoje a média diária de 100 acessos.

Para uma revista dirigida, segmentada para o setor de agribusiness, é muita coisa. Tudo isto sem falar nas seções "Cartas, Fax e Internet" e "Aqui Está a Solução", que integram as páginas mensais d'**A Granja**.

É a busca permanente da fidelização do leitor. A prestação de serviços como meio e fim.

Reforma Agrária ou férias pagas pelo contribuinte?

Seguramente inspirado na turma do MST, que vive mamando nas tetas do contribuinte, sem nada produzir, nosso ministro da Reforma Agrária, comunista arrependido Raul Jungmann, conforme todo o Brasil tomou conhecimento, graças ao papel investigativo da imprensa, adora mesmo, não o batente, mas tirar férias fora de época, na paradisíaca ilha de Fernando de Noronha, acompanhado de sua maravilhosa família. Claro, não usando aviões de carreira e nem utilizando hotéis particulares. Tudo por conta da FAB. Ou seja, por nossa conta. Beleza.

Reforma Agrária: um desastre oficial

Agora é oficial. O Inbra divulgou documento mostrando que esta reforma agrária, burocrática e caríssima, tem o seguinte desempenho no Rio Grande do Sul: ao todo, são 100 assentamentos, preenchendo uma área oficial de 115.514 hectares, onde estão cadastradas 5.067 pessoas que, teoricamente, trabalham a terra.

O primeiro assentamento ocorreu em 1986.

Pois bem, até hoje, nenhum dos

100 assentamentos é auto-sustentável. Ou seja, não caminha pelas próprias pernas.

Em termos empresariais, dá prejuízo sempre, o que demonstra ser um empreendimento inviável. Ou seja, apesar da terra de graça, comida de graça, trator de graça, escola de graça, hospital de graça, gás de graça etc, etc, tudo pago pelo contribuinte através dos impostos, essa turma não consegue sobreviver sem ajuda do governo. Em bom português: é terra improdutiva. Portanto, sujeita à reforma agrária.

Alguma coisa está muito errada neste processo todo.

Trigo: a virada

Se São Pedro ajudar e não gear muito, o trigo vai começar a virar o jogo. Afinal, a Argentina terá uma safra menor, e a desvalorização do real frente ao dólar faz o produtor nacional mais competitivo.

O Brasil deverá produzir nesta safra algo ao redor dos três milhões de toneladas. É bom, mas nem tanto. Simplesmente, porque necessitaremos importar outras cinco milhões de toneladas.

De qualquer maneira, tudo indica que os preços deverão ser bem maiores do que o preço mínimo, que já está fixado em R\$ 185 por tonelada, para o trigo pão tipo 1.

O buraco era menor

Incrível! O Brasil saiu do buraco muito antes do que se imaginava.

A ameaça da inflação ficou paralisada. A Bolsa virou de negativa para positiva. Os juros estão despencando a olhos vistos. E o dólar refluíu a tal ponto que já chega a preocupar o setor de exportação. Afinal, dólar por menos de 1,60 já não favorece tanto as exportações de nossas commodities.

Graças a Deus, o Brasil é um país espantoso. ☺

Trabalho com bovinos

“Sou veterinário formado em Uberlândia/MG. Estou atuando atualmente na área de bovinocultura de leite, na região do Triângulo Mineiro. Gostaria de oferecer meu trabalho para alguma empresa que esteja necessitando de um profissional nesta área.”

aluno_10@fazu.br

Nelore na internet

“Gostaria de divulgar o site da Fazenda Três Lagoas, que traz informações sobre a raça nelore, alguns reprodutores, leilões etc. E-mail: nelorecs@next.com.br, e a home-page: www.divepeople.com.br/claudio.”

Marco Garcia de Souza
nelorecs@hera.next.com.br

Preciso de livros

“Sou administrador rural, com curso técnico em pecuária, e gostaria de receber material, assim como telefones ou exemplares editados por entidades do agrribusiness. Como exemplo: Emater, Sindicatos Rurais, Secretarias Municipais e Estaduais de Agricultura, Associações de Criadores de Bovinos, Equinos e Ovinos, Cooperativas Rurais, Conselhos de Medicina Veterinária, Zootecnia e Agronomia. O objetivo é montar uma biblioteca comunitária rural. Os interessados em remeter ditas publicações, devem fazê-la por meio do endereço abaixo.”

João Romaldo Bitencourt
Rua São Manoel, s/nº - Centro
CEP 84.450-000 - Ipiranga/PR

Nós temos alfafa, sim!

“Queria contestar a afirmação veiculada na seção Aqui Está a Solução da edição nº 602, do mês de fevereiro/99, sobre sementes de alfafa. Lá está escrito que é impossível produzir sementes de alfafa no País, em função das adversidades climáticas. No entanto, garanto que é possível, sim, produzir semente de alfafa de alta qualidade. Eu e minha família nos dedicamos há vários anos a esta atividade. O Vale do Caí, região onde se localiza o município de Bom Princípio, é con-

siderado o berço da alfafa crioula no Brasil. Eles produzem somente a legítima alfafa crioula gaúcha, selecionada a partir dos melhores alfafais nativos, estabelecidos no Vale do Caí e na região das Missões. O endereço, para informações detalhadas, é: rod. RS-122, km 26, CEP 95765-000, Bom Princípio/RS, fone (051) 634-1367.”

Jairo Luiz Ledur
Bom Princípio/RS

Escorregões do dia-dia

Retificamos as informações constantes da tabela sobre carne bovina publicada na seção Agribusiness, página 52, na edição do mês de maio, nº 605. Aqui, a correta.



Meses	Industrializada		In natura		Total		US\$/t	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Janeiro	18,31	20,40	6,02	6,43	24,33	26,83	2,370	2,914
Fevereiro	17,34	20,71	7,00	11,55	24,34	32,25	2,548	2,935
Total	35,65	41,11	13,02	17,98	48,67	59,08	2,459	2,925

Fonte: Secex / Nota em equivalente carcaça

Antes, na edição nº 604, de abril, à página 16, houve um erro no texto-legenda. Saiu: “...Para Atílio Alles e Lotário Lang...” O correto, porém, é: “...Para Atílio Lang e Lotário Alles...” Pelo menos um consolo: não erramos o nome da empresa a que pertencem — Fockink Indústrias Elétricas Ltda, de Panambi/RS.



Lesmas & caracóis

“Achei muito interessante a reportagem sobre os caracóis e as lesmas, publicada na edição nº 605, do mês de maio. Não tinha conhecimento de que algumas espécies podem ser utilizadas como predadoras de determinadas pragas. Sabia apenas que os caracóis e as lesmas se tornam inconvenientes quando proliferam excessivamente... É gratificante poder contar com orientações de experts no assunto, como o dr. Flávio Garcia.”

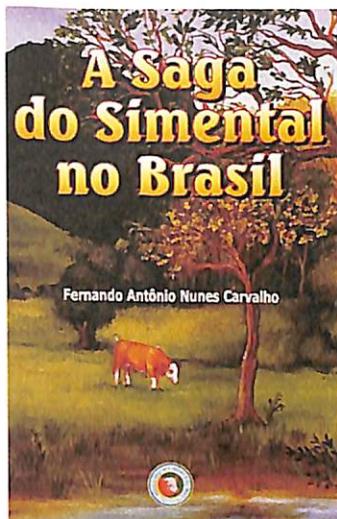
Carla Lopes Vieira
São Paulo/SP

Manejo de pastagem

“As manifestações do sr. Humberto Sorio Júnior, na revista **A Granja**, nº 604, do mês de abril (seção Cartas), a respeito do artigo escrito pelo colega Jairo Mendes Vieira, na edição nº 596, agosto/98 (página 47), devem ser desmistificadas. Antes de tudo, temos que distinguir alguns conceitos do que é ciência, técnica, marketing de venda e messianismo. Para analisar algumas manifestações, estes conceitos devem estar bem-definidos. Enquanto o colega Jairo aborda num artigo técnicas embasadas em conhecimentos científicos, o sr. Humberto mistura técnica à propaganda de seu negócio, de forma messiânica. Quando se trata de pastoreio rotativo ou contínuo, em algumas situações o assunto pode se tornar polêmico, principalmente, quando os resultados oficiais gerados pela pesquisa são desconhecidos. Em diferentes situações, um ou outro pode ser melhor, depende como outros fatores, que se referem a manejo, estão relacionados. Estas pequenas diferenças entre os métodos são mostradas em alguns trabalhos desenvolvidos na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e na Embrapa Pecuária Sul (Bagé/RS). Recentemente, um trabalho comparativo vem sendo realizado na Embrapa Gado de Corte, de Campo Grande/MS, mostrando que os dois sistemas têm suas vantagens. Deixo algumas perguntas. Será que toda a pesquisa gerada nas últimas décadas pela Embrapa e pelas universidades estão erradas? Será que os dogmas escritos pelo sr. André Voisin, um bioquímico, e propagadas pelo sr. Humberto Sorio, são capazes de contrapor todo o conhecimento gerado por centenas de doutores em diferentes instituições de pesquisa, no Brasil e no mundo? Ou será que o sr. Humberto, misturando técnica e messianismo, encontrou uma forma de ganhar dinheiro?”

Luís Armando Zago Machado
zago@cpao.embrapa.br

Tire suas dúvidas ou dê a sua opinião.
Escreva para redação da revista
A GRANJA, Av. Getúlio Vargas, 1558,
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS.
O fax é: (051) 233-2456.
E o nosso E-mail: mail@agranja.com
Home Page <http://www.agranja.com>
As cartas ou mensagens poderão ser publicadas de forma resumida.



Documento importante

“Estou encontrando dificuldades em adquirir alguma publicação que fale sobre o histórico da raça simental aqui no Brasil. Vocês podem me auxiliar?”

José Gonçalves dos Santos
Salvador/BA

R — Mais de dois mil pecuaristas espalhados pelo Brasil criam simental e simbrasil, esta, derivada do cruzamento do simental com zebu. Nos últimos três anos, mais de 75 mil animais foram registrados na Associação Brasileira de Criadores da Raça Simental e Simbrasil (ABCRS) e mais de 1,2 milhão de doses de sêmen foram comercializados. Estes e outros números da raça o leitor pode encontrar no livro “A Saga do Simental no Brasil”. Escrita pelo veterinário e criador Fernando Antônio Nunes Carvalho, a publicação — única a contar toda a história da raça no Brasil e no mundo — é patrocinada pela ABCRS. Para solicitar o livro basta entrar em contato com a Associação pelo seguinte endereço: rua Mário Romaneli, 23, CEP 29303-260, Cachoeiro do Itapemirim/ES, fone (027) 521-5666.

Custo mínimo para o suinocultor

“Gostaria de saber se existe algum tipo de programa que dê orientações sobre custos na alimentação de suínos.”

Carlos Eduardo Villarinho
Porto Alegre/RS

R — Pesquisadores do departamento de Nutrição de Suínos da Embrapa Suínos e Aves, sediada em Concórdia/SC, desenvolveram um programa, em conjunto com a iniciativa privada, que pode ser utilizado para formular ração para suínos em todas as fases de produção. É o Prosuíno, que contém uma lista de 64 alimentos, com as respectivas concentrações de nutrientes, dos quais o usuário escolherá aqueles disponíveis para formular a ração. Além dis-

so, o programa apresenta as exigências nutricionais para todas as fases de produção dos suínos: pré-inicial, inicial, crescimento, terminação, reposição, gestação e lactação. Após feita a seleção dos alimentos que vão compor a ração, e escolhida a fase de produção, o usuário deverá declarar o núcleo que será utilizado e incluir o preço de todos os alimentos que serão usados na formulação. A solução gerada será aquela que redundar num mínimo custo, isto é, a ração mais barata. Caso o leitor tenha interesse em mais informações, ou adquirir o programa, os pedidos podem ser solicitados pelo endereço: BR 153, km 110, caixa postal 21, CEP 89700-000, Concórdia/SC, fone (049) 442-8555.

Sobre nutrição animal

“Solicito informações sobre o Compêndio Brasileiro de Alimentação Animal, bem como o endereço do Colégio Brasileiro de Nutrição Animal.”

Maria Elizabeth Camargo
São Paulo/SP

R — O Compêndio Brasileiro de Alimentação Animal é resultado de uma parceria do Colégio Brasileiro de Nutrição Animal (CBNA) com o Sindirações, a Anfar e o Ministério da Agricultura. No entanto, a publicação é distribuída somente pelo Sindirações. Anote o endereço: rua Cláudio Soares, 160, CEP 05422-030, São Paulo/SP, fone (011) 211-3331. E o endereço do CBNA, solicitado pelo leitor, é: rua General Osório, 1212, conj. 12, CEP 13010-111, Campinas/SP, fone (019) 232-7518.

Mecanização agrícola

“Estou à procura de artigos publicados que falem sobre o uso comunitário de máquinas agrícolas no Rio Grande do Sul.”

Alcido Wander
awander@usa.net

R — Quem poderá lhe detalhar e orientar sobre este assunto é o técnico Silvino Wichert. Ele é responsável por um programa de associativismo rural realizado pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater/RS). Anote o endereço para contato: rua Botafogo, 1051, caixa postal 2727, CEP 90150-053, Porto Alegre/RS, fone (051) 233-3144.

Programa de preservação da natureza

“Ouvi falar de um programa de educação ambiental, parece que é organizado pela Souza Cruz. Vocês tem conhecimento deste programa, podem me dar alguma informação?”

Glauco Menescal
Londrina/PR

R — O programa no qual o leitor se refere, chama-se Clube da Árvore. Ele é desenvolvido pela Souza Cruz, desde 1982, e está presente em mais de mil escolas e outras entidades nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Este projeto tem como objetivos: despertar a valorização e o interesse pela natureza; desenvolver núcleos de produção de mudas de árvores nativas e exóticas; bem

como, incentivar a preservação e renovação das florestas. Para entrar em contato com a Souza Cruz e participar do programa, o endereço é o seguinte: rod. BR 471, km 46,5, CEP 96840-110, Santa Cruz do Sul/RS, fone (051) 719-7001.



Vamos fazer um café?

Seguinte: o chá inglês, que nossa empregada, pelo telefone, encomendava do armazém, “uma lata de chá tea...” me dá uma azia dos diabos. Guaraná em pó, misturado com um pouco de açúcar, só nas caçadas do Mato Grosso, quando o sujeito passa o dia inteiro a cavalo, sem um sanduíche para enganar o bandulho. Na emergência, o guaraná é um tremendo estimulante. Tomado à noite, me deixa sem dormir.

Mate não é minha praia. Pelejei com o tereré, de bomba e cuia, quando trabalhei no MS, fronteira com o Paraguai. Terminado o serviço da empresa rural — 600 pessoas, das quais só quatro alfabetizadas — o capataz de 23 anos tomava um banho e assistia ao por do sol, do alpendre da casa imensa, tomando seu tereré. Coisa de maluco: deixar belo emprego na cidade grande para pajear 56 mil vacas, numa fazenda de 270 mil hectares. Naquela hora, se soubesse latim, talvez fosse o caso de filosofar: *Ubi asinus meus praehensus est...* “onde é que eu fui amarrar o meu burro...”

Pela introdução supimpa, o leitor deve ter percebido que sou fã de café. Já fiz duas lavouras, nas roças em que morei, para consumo da sede e dos empregados. Num clima tropical de altitude, 1.200 acima do nível do mar, consegui café da melhor qualidade, colhido em cereja, despolpado à mão, lavado numa banheira velha, torrado e moído em casa. Bebida estritamente mole, servida em bule de prata, para esnobar. Nos muitos anos em que fui profissional da produção leiteira, consegui andar de sapatos e fumar charutos. O café em bule de prata servia para mostrar que o sujeito pode morar no mato, sem estradas, luz e telefone, com um mínimo de “civilização”. Caso contrário, vira bicho.

Depois, na Zona da Mata mineira, consegui produzir um dos piores cafés do mundo, 320 metros acima do nível do mar. Apesar de arábica e colhido em cereja, despolpado à mão torrado e moído na fazenda, não tinha gosto de café, nem de coisa alguma: era tinta preta, sem qualquer dignidade gustativa. Não fosse o despolpamento, creio que teria bebida

riada, ou rio-macaco, um negócio pavoroso, que a boa cozinheira fazia questão de servir para o “doutor”. Na roça, qualquer sujeito de óculos, dirigindo carro de segunda mão, é doutor. E sofre com o café que cismou de produzir.

Bom mesmo, bem mais prático e muito mais barato era comprar três sacas de um ótimo café do sul de Minas, ou da região de Franca/Ribeirão Preto, em São Paulo, para consumo da sede da fazenda. Hoje, seria possível comprar “Café do Cerrado” mineiro, que também está dando bebida da melhor qualidade.

Torradas e moídas na fazenda, três sacas dão para o consumo de um ano, mesmo em casa de fumantes. E uma coisa é certa: nunca, jamais, em tempo algum, não só do café colhido em casa, como também no comprado em grão, apareceu no pó qualquer cisco amarelado. Foram anos e anos torrando e moendo, sem aparecer no pó qualquer coisa aparentada com o amarelo. Donde se conclui que o pessoal mistura alguma coisa. O quê? Depende...

Tempos atrás, análises do respeitado Instituto Adolfo Lutz, de São Paulo, indicaram que o Café Cruz de Lorena, de João Pessoa/PB, tinha 85% de milho! O Maringão, de Toledo/PR, tinha 55% de trigo, e do Da Roça, de SP, tinha 60% de cevada, enquanto o Ternura, também de SP, tinha 75% de centeio. Mas o melhor, mesmo, deve ter sido o Do Bom, pernambucano, com seus 40% de “produtos não identificados”.

Quem quiser brigar comigo, é só oferecer café de garrafa térmica, ou em xícara de vidro. Também detesto café adjetivado, até porque o produto não comporta os adjetivos “fraco”, “forte” e “adoçado”: café é café. Um tiquinho de História, tipo almanaque, não tira pedaço: os árabes já bebiam café no ano 850 d.C., mas os europeus só conheceram a bebida em 1517. As primeiras mudas e se-

mentes chegaram ao Pará em 1727, trazidas da Guiana francesa pelo capitão-tenente Francisco de Melo Palheta.

Quando viajou para a Guiana, Palheta levava instruções secretas do governador do Pará: “a pretexto de provar alguma fruta, verá se pode esconder algum par de grãos, com todo o disfarce e toda a cautela”. Autorizado, pelo governador a surrupiar o produto, o capitão-tenente conseguiu esconder cinco mudas e mais de mil sementes.

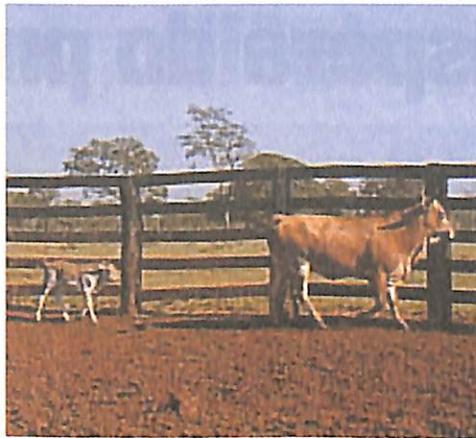
E agora, se me dão licença, preciso contar-lhes de um folheto publicado pela Junta do Comércio do Café dos Estados Unidos, em cooperação com a Associação Nacional dos Torradores de Café, para distribuição entre os consumidores, no ano de 1924.

O folheto foi preparado a partir de um relatório de pesquisa do Prof. Samuel C. Prescott, do Massachusetts Institute of Technology. Seu propósito era o de “explicar tão clara e concisamente quando possível, o melhor modo de preparar café, segundo recomendação do Instituto”. Minha fonte foi o livro “Coffee Merchandising”, de William H. Ukers, editado pelo New York The Tea and Coffee Trade Journal Co.

Americano, quando se mete a fazer qualquer coisa, gosta de fazer bem feita. Só a pesquisa científica da fritura da batata, da rede McDonalds, custou mais de cinco milhões de dólares, qualquer coisa em torno de 15 milhões de reais pelo dólar de hoje. Não se tratava de escolher a variedade da batata, mas de padronizar a forma de fritá-la em cada uma das milhares de lojas daquela rede.

Tendo em vista o fato de que o texto de hoje está ficando meio grandinho, deixo o leitor com água na boca até o próximo número d’A Granja, quando, finalmente, aprenderá a fazer café de acordo com o Massachusetts Institute of Technology. Sabe lá o que é isso? ☞

*Quem quiser brigar
comigo, é só me oferecer café
de garrafa térmica*



Divulgação

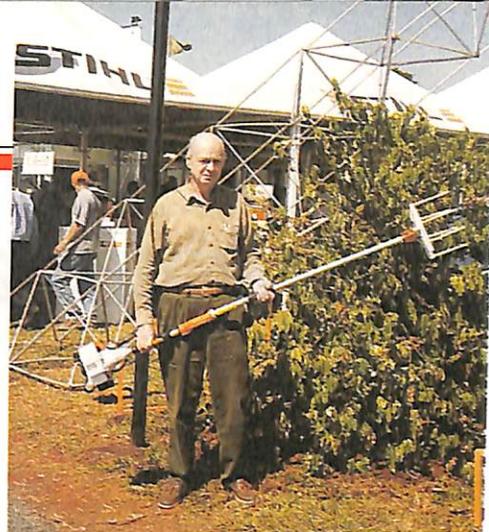
Aprimorando as técnicas de concepção

Pesando 41kg, nasceu no dia 7 de maio, nas instalações da Embrapa Gado de Corte, de Campo Grande/MS, o primeiro bezerro zebuino de proveta sulmato-grossense. Ele é resultado do trabalho de fecundação laboratorial da equipe de reprodução animal da Unidade de Pesquisa, liderada pela cientista Margot Alves Nunes Dode. No entanto, esta etapa não está visando o valor genético, mas o aprimoramento da técnica. “Não há dúvidas de que a chamada fecundação *in vitro* (FIV) é uma ferramenta valiosa para o melhoramento animal, pois permite um melhor aproveitamento das matrizes de alto valor genético”, garante Margot. Entram aí itens igualmente importantes como a diminuição dos custos do trabalho. A vaca receptora, onde o embrião se desenvolveu com sucesso, é uma fêmea meio-sangue (nelore/simental), criada a pasto no Centro. E como toda “boa mãe”, está cuidando bem do “filhote” e fica irada quando alguém se aproxima da cria.

Vender é uma arte. (Ou, se bobear, o produtor perde dinheiro)

Por não conhecer os mecanismos de mercado futuro, o sojicultor brasileiro acaba repassando para quem nunca plantou na vida, de “mão-beijada”, grande parte do lucro que poderia amealhar com o aumento da produtividade de suas lavouras, por exemplo. Segundo Antônio José Telles Bueno, economista sênior da área agrícola da Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F), a comercialização no País é ineficiente porque há uma grande concentração de negócios durante a colheita, e o número de compradores é limitado. “Existem 10 grandes compradores, sendo que apenas cinco controlam cerca de 75% do total de compras líquidas de soja em grão”, diz. Para o economista, os mecanismos de transferência de riscos no “balcão” se revelam inadequados, uma vez que no mercado doméstico os preços são determinados pelos compradores, que estipulam os “preços a fixar no balcão”. “Estes valores são determinados unilateralmente, sem negociação, o que não é bom para o produtor”, reconhece o especialista, que palestrou recentemente no Congresso Brasileiro de Soja, realizado em Londrina/PR.

Segundo ele, isto poderia ser resolvido mediante o uso de contratos com cláusula de “preço a fixar em bolsa”. A propósito: a diferença entre o preço de balcão e o do mercado livre, calculado pela Esalq/USP (de Piracicaba/SP), chega a US\$ 1,5 por saca.



A Granja

Idéias criativas, lucro certo

Como acontece todo ano, o estande da Andreas Stihl Moto-Serras Ltda., de São Leopoldo/RS, novamente chamou a atenção dos visitantes do Agrishow. Desta vez não foram os trabalhos feitos por seus técnicos na madeira. A sensação deste ano ficou por conta do derriçador de café Stihl SP 80, um equipamento manual que promete revolucionar a colheita do café nas propriedades onde não é possível utilizar a colheitadeira. Leve e portátil, o aparelho dá maior velocidade à colheita, representando uma economia de cerca de 30% para o produtor, segundo testes feitos pelo fabricante. A colheita é o item que mais pesa na planilha de custos do cafeicultor. O diretor comercial da Stihl, Artur Torelly Franco (na foto), se diz surpreso com a demanda reprimida para esse tipo de produto no Brasil. Agora, com o derriçador testado, a empresa vai em busca da consolidação de seu produto nos cafezais, principalmente em Minas Gerais e Espírito Santo. A fábrica gaúcha aposta também na solidez de sua marca para conquistar o mercado. Depois, como se diz na gíria do futebol, “é só correr para o abraço”.

Ô fase ruim! Tá na hora de se benzer

Decididamente, o ministro da Agricultura, Francisco Turra, está precisando de uns “passes”, pra espantar a má fase. No começo do ano, a imprensa do centro do País dizia que Turra seria substituído por um político mineiro. Depois, cresceram os rumores sobre a indicação do ex-secretário da Agricultura do Paraná, Osmar Dias. Como se não bastasse, descobriram grampo no telefone de seu gabinete, ao mesmo tempo em que estourava o escândalo dos contratos irregulares do Programa de Fruticultura no Nordeste. E, pra arrematar, o secretário da Agricultura do RS, José Hermetto Hoffmann, teria dito que Turra estava comprometido com os interesses da Monsanto, multinacional que detém a tecnologia da soja transgênica. Todo mundo querendo puxar o tapete do ministro, é claro, num evidente fisiologismo. Mas, graças à sua honestidade e competência, o homem segue “firme na paçoca”. Conviria, no entanto, visitar uma mãe-de-santo. Sempre é bom.



Divulgação

Máquinas aquecidas à espera do próximo

Em sua 6ª edição, a feira de tecnologia de Ribeirão Preto/SP chega à maioridade e se transforma no mais importante palco para a indústria de mecanização agrícola do País. As demonstrações dinâmicas, no entanto, não empolgaram os visitantes

Gilberto Severo

Se nos próximos meses a economia brasileira não sofrer mais sobresaltos, tudo indica que 1999 seja caracterizado como o ano da mecanização agrícola. Tudo bem que o montante de unidades vendidas — máquinas e implementos em geral — deverá ficar ainda longe do resultado obtido em 94, comercialmente o melhor da década para a indústria. No entanto, o diferencial de 99 em relação aos outros anos está na ampla variedade de produtos, na tecnologia de ponta que os fabricantes estão disponibilizando e, também, nos novos conceitos incorporados nas relações empresas-clientes. Entram neste contexto otimista itens igualmente importantes, como maior oferta de crédito oficial para investimento, bem como o dinheiro das grandes companhias para financiamento direto ao produtor. Quem visitou a Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação (Agrishow), que aconteceu de 26 de abril a 1º de maio, em Ribeirão Preto/SP, pôde comprovar isso. De colheitadeiras com computador de bordo a bicos aspersores para pulverização, não faltaram novidades nos 350 estandes. Difícil era conseguir tempo para analisar uma a



Fotos: A Granja/Divulgação

uma. Os lançamentos eram tantos que, de certa forma, esvaziaram as dinâmicas, grande atração nas exposições anteriores, mas que nesta edição tiveram pouquíssimo público, apesar do aumento no número de demonstrações de 180 para 220 por dia. A feira comercializou cerca de R\$ 750 milhões (R\$ 150 milhões a mais que em 98) e recebeu mais de 100 mil pessoas, agradando tanto as empresas expositoras quanto a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), responsável pela organização da mostra.

Trator Fendt, da AGCO, um dos exemplos da tecnologia mundial operando nos campos brasileiros

A apreensão que antecedeu à realização do Agrishow foi substituída por uma satisfação generalizada por parte dos expositores no final da feira. Afinal, as vendas aumentaram em média 20% para os grandes fabricantes de máquinas e em até



ximo milênio



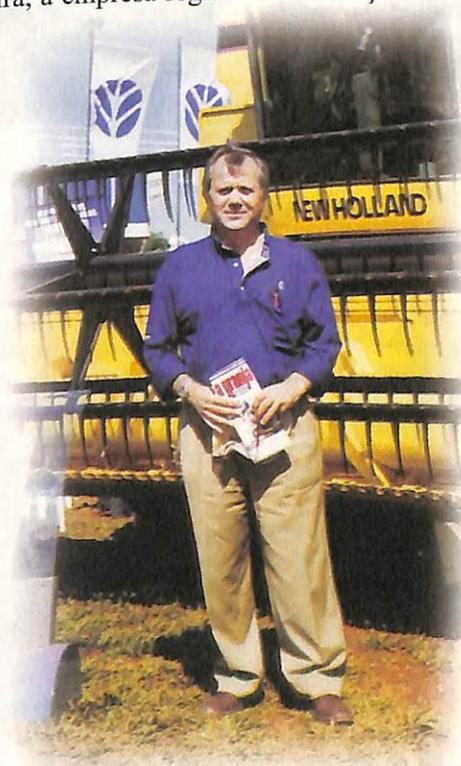
50% para o segmento de implementos. Jean Cândido, diretor de marketing da Valtra do Brasil, de Mogi das Cruzes/SP, fabricante dos tratores Valmet, garante que o freqüentador dos estandes era composto de um público mais seletivo e foi o grande diferencial até no momento de iniciar uma negociação. Nos seis dias do evento, a empresa paulista vendeu cerca de 300 máquinas, 80 a mais que o registrado em 98. "Este resultado nos permite projetar um crescimento nas vendas próximo dos 20% em 99. Para quem trabalhava com uma expectativa de no máximo repetir o desempenho do período anterior, isso é muito bom", complementa Cândido.

O mesmo grau de satisfação pôde ser comprovado no estande da Nogueira Máquinas Agrícolas S.A., de Itapira/SP, e da Indústria de Máquinas Agrícolas Fankhauser Ltda., de Tuparendi/RS. Especializada em equipamentos para feno e forragem, a Nogueira aumentou em 50% as vendas na feira deste ano. O destaque ficou por conta da linha de recolhedoras de forragens Pecu e dos vagões forrageiros, que lideraram os negócios. "A perspectiva pessimista para este ano

já não existe mais. A feira serviu para dar uma idéia de como o mercado vai se comportar em 99. Estamos realizando demonstrações a campo de nossos equipamentos em várias regiões do País. Com isso, pretendemos melhorar ainda mais nosso desempenho no ano, revertendo o resultado negativo de 98", acredita Décio Schwingel, diretor de vendas da empresa. Na Fankhauser, predominaram as vendas de semeadoras-adubadoras de grande porte. Segundo Pedro Fankhauser, diretor da fábrica, em determinados modelos de 11 e 17 linhas, o volume chegou a 40% se comparado com o resultado de 98. Aliás, o aumento gradativo no tamanho e capacidade das plantadeiras têm sido marcante nas últimas edições da feira. Everton Corrêa, gerente de vendas da Semeato S.A., de Passo Fundo/RS, explica que esta mudança está baseada num tripé: expansão do plantio direto no Brasil, abertura de novas fronteiras agrícolas (sobretudo no cerrado) e a necessidade que o produtor tem de reduzir custos, utilizando máquinas de plantio e tratores de maior porte. Para se ter uma idéia, das quatro máquinas apresentadas pela Semeato, apenas uma era direcionada para a pequena propriedade. O mesmo aconteceu nos estandes da Marchesan e Baldan, ambas sediadas em Matão/SP.

Neste ano, até mesmo expositores que tradicionalmente realizam poucos negócios efetivos foram surpreendidos pelo volume de vendas. A Kepler Weber Industrial S.A., de Porto Alegre — líder latino-americana do segmento de silos e armazenagem —, foi uma delas. No balanço de final de feira, a empresa registrou a comercialização de 80 silos com capacidade entre 10 e 15 toneladas, além do fechamento de outros 200 anteprojetos para plantas maiores. Para Dúlio de la Corte, diretor comercial da companhia, dois aspectos contribuíram para esse resultado: a necessidade do produtor armazenar a safra na propriedade

Valentino Rizzioli, da New Holland: queremos aumentar nossa participação no mercado



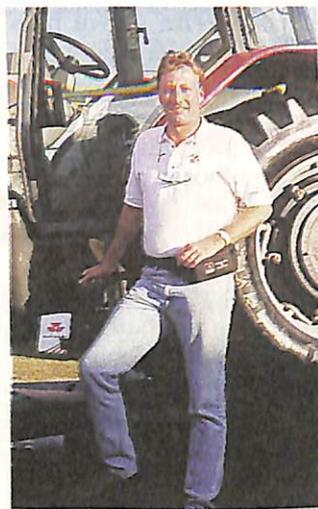
para cortar custos e as linhas de crédito mais acessíveis. A Kepler trabalhou na feira com linhas do BBAgro (Banco do Brasil), com taxas de juros a 8,75% ao ano para financiamentos de até R\$ 40 mil, além de outras modalidades de Finame para equipamentos acima deste patamar. Neste ano, os produtores voltaram a utilizar mais o dinheiro disponibilizado pelo BNDES, com juros de 11,95%. Os quatro bancos presentes ao evento receberam um montante de cerca de R\$ 200 milhões em pedidos para financiamento de máquinas e implementos em geral.

Integração — No Agrishow 99, dois assuntos dominaram a pauta dos grandes fabricantes de máquinas automotrizes. O primeiro está relacionado à necessidade das empresas nacionalizarem seus produtos para fugir dos custos de produção provocados pela desvalorização do real e, ainda, para terem acesso aos recursos da Finame. O segundo está ligado às chamadas soluções integradas em mecanização, um conceito mercadológico ainda novo no Brasil, mas já bastante conhecido nos principais países produtores de grãos. O objetivo é fornecer ao agricultor um pacote completo de produtos e serviços (do plantio à colheita), por uma determinada companhia. Isso deverá acirrar ainda mais a disputa entre as gigantes do setor de máquinas e tratores, que estão disponibilizando também plantadeiras e pulverizadores.

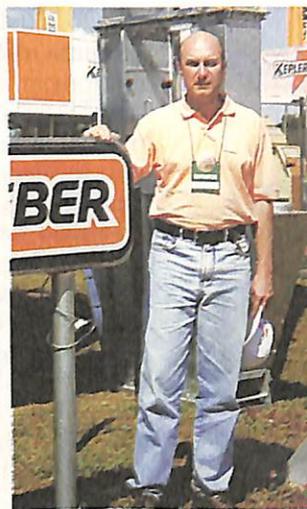
Segundo os fabricantes, o conceito de integração se fundamenta na necessidade que o produtor tem, hoje, de diminuir seus custos operacionais, na padronização da frota, na obtenção de maior lucratividade, além de uma melhor compatibilidade entre as partes (cliente-fornecedor). É, também, uma valiosa ferramenta de marketing para as empresas, pois consiste na fidelização da marca junto ao agropecuarista. E num país com baixo índice de mecanização agrícola, como o Brasil, a estratégia é uma "mina de ouro". Para a indústria, tem ainda o benefício não ficar atrelada à produção de equipamentos específicos. Os estan-

des da New Holland, Case, SLC-John Deere e AGCO confirmaram esta **tendência pelo mix de produtos** expostos em cada um deles. Steve Lamb, presidente da Case Corporation, sediada nos Estados Unidos, garante que esta estratégia é fundamental para que as grandes fábricas possam acompanhar as mudanças no comportamento dos mercados agrícolas futuros. “É preciso aproveitar cada espaço, oferecendo ao cliente todo o aporte tecnológico necessário para a produção. Estou surpreso também com a capacidade e a rapidez com que os brasileiros conseguem absorver estes conceitos”, complementa.

Dona de um vasto portfólio de produtos destinados às culturas de grãos e algodão em geral, recentemente a Case adquiriu o controle acionário da Brastoft Máquinas e Sistemas Agro-Industriais S.A., de Piracicaba/SP, fabricante de colheitadeiras para cana-de-açúcar e café, além de transbordos e implementos para plantio da cana. Já padronizados com as cores vermelha e preta da companhia, os equipamentos Brastoft integram agora a Sugar Cane System, que é exatamente um



Alistair McLelland, da AGCO: o produtor nacional está ligado a marcas tradicionais



Duílio de La Corte, da Kepler Weber: bons motivos para comemorar



Pedro Fankhauser, da Fankhauser: vendemos mais máquinas de grande porte

pacote integrado de soluções aos canavieiros. “Essa linha de máquinas é estratégica para que a empresa possa operar com maior intensidade nos segmentos importantes na economia brasileira, como a cana e o café”, explica Mário Hirose, vice-presidente da Divisão Agrí-

cola da Case Brasil, de Sorocaba/SP.

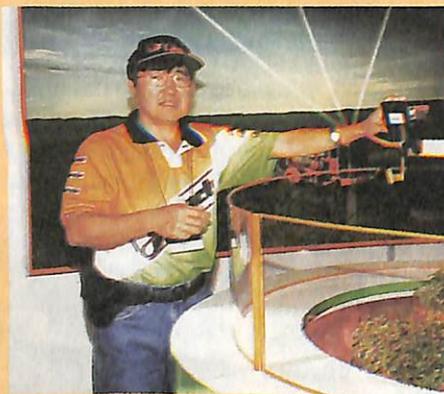
Pelo mesmo caminho segue a SLC-John Deere S.A., de Horizontina/RS. Com a incorporação ao mercado dos pulverizadores John Deere 4700, importados dos Estados Unidos, a fábrica gaúcha montou um pacote denominado Sistemas Mecanizados SLC-John Deere. Eduardo Logemann, diretor-presidente da empresa, acrescenta que cada vez mais é necessário que o cliente chegue à concessionária e encontre todos os equipamentos necessários para o trabalho na lavoura. “Nosso objetivo é oferecer ao agricultor um pacote onde já estão incluídos produtos e serviços. Garantir a qualidade do maquinário deixou ser uma preocupação do lavoureiro. São as indústrias que estão assumindo este papel. E, dentro deste contexto, cada uma terá que implementar seu padrão de qualidade”, complementa Logemann. Operando no segmento de tratores há três anos, a SLC-John Deere já detém 12% do mercado e pretende ampliar sua participação para 15% ainda neste ano.

Líder nacional do segmento de tratores, com 34% do mercado, a AGCO do Brasil, de Canoas/RS, fabricante dos produtos Massey Ferguson, também chega firme na luta por uma fatia deste valioso mercado. A AGCO internacional, sediada nos Estados Unidos, detém um dos maiores portfólios de produtos e marcas para as mais diferentes tarefas agropecuárias. Nos Estados Unidos, a empresa opera com a estratégia de dispor aos produtores uma gama de produtos de marcas e cores variadas. “São marcas fortes, com mercado já consolidado. Mas a mentalidade do agropecuarista brasileiro é um pouco diferente da do norte-americano. Aqui, o produtor está mais ligado às marcas tradicionais. A Massey Ferguson é

Agricultura de precisão mais perto do produtor

No Agrishow deste ano, pelo menos quatro modelos de colheitadeiras — de diferentes marcas — estavam equipadas com o GPS (Global Positioning System), o que permitiu ao produtor ter uma idéia mais aproximada sobre a utilização do satélite para o monitoramento de sua lavoura, dentro do conceito de agricultura de precisão. Os sistemas apresentados pela AGCO, New Holland, SLC-John Deere e Case partem dos mapas de produtividade que são gerados a partir das informações coletadas no momento da colheita. A partir daí, as informações são repassadas ao computador, que identifica as áreas de maior e menor desempenho, para posterior adubação nos talhões mais carentes de nutrientes. Mesmo que no Brasil o número de propriedades equipadas com esta tecnologia represente uma parcela ainda insignificante, os expositores acreditam que já no próximo ano o nível de conhecimento dos agricultores em relação à agricultura de precisão será bem melhor.

Para a etapa de pulverização, o destaque ficou por conta dos equipamentos apresentados pela Jacto S.A., de Pompéia/SP. Recheada de novidades, a Jacto mostrou seu pulverizador autopropelido Uniport com marcação em linha por GPS. O receptor do satélite, acoplado na máquina, garante maior acompanhamento das indicações da barra de luz que é colocada em posição frontal ao operador, diferente dos flo-



Alberto Honda, da Jacto: produtor quer excelência em todas as etapas de produção

cos de espuma, que caem longe da visão do tratorista. O sistema permite até operações noturnas. Para Alberto Honda, gerente de marketing da empresa, o objetivo é mostrar ao produtor que ele precisa de excelência em todas as etapas de produção. Outro produto mostrado pela fábrica paulista é o sistema de injeção direta de defensivos (IDD), uma tecnologia que permite operar simultaneamente com até seis tipos de agroquímicos aplicados individualmente ou em conjunto. O IDD pode ser acoplado ao GPS e aplicar diferentes produtos e dosagens, a partir das informações previamente fornecidas pelo computador, diminuindo o risco de erros no trabalho de pulverização.

um exemplo disso. Por isso, é necessário cautela”, recomenda Alistair McLelland, diretor de marketing e vendas para a América Latina. O destaque da AGCO no Agrishow ficou por conta das colheitadeiras Massey Ferguson modelos MF34 e MF38, com computador de bordo e o sistema Fieldstar, que permite a implantação da agricultura de precisão.



Everton Corrêa, da Semeato: as plantadeiras estão cada vez maiores



Steve Lamb, da Case: é preciso aproveitar cada espaço no mercado



Décio Schwingel, da Nogueira: pessimismo não existe mais



Jean Cândido, da Valmet: projetamos um crescimento de até 20% neste ano

Expansão permanente — Apeti-

te pelo mercado quem vem demonstrando é a New Holland. A mais recente façanha da multinacional italiana — pertencente ao Grupo Fiat — aconteceu no dia 17 de maio, quando a cúpula da empresa anunciou a compra de 71% das ações da Case Corporation por US\$ 4,3 bilhões, surpreendendo o mercado. Juntas, as duas companhias formam agora uma gigantesca corporação mundial com faturamento anual estimado em US\$ 12 bilhões. O Grupo já nasce líder do segmento agrícola e terceiro colocado em maquinaria para construção civil no planeta. Umberto Quadrino, presidente mundial da New Holland, garante que, além do fortalecimento das duas marcas no mercado, a utilização conjunta da rede de distribuição deixará os produtos Case e New Holland ainda mais perto dos clientes. Entram aí itens igual-

mente importantes, como a pesquisa e desenvolvimento tecnológico. “As duas empresas já seguiam estratégias de equilíbrio geográfico e de produto semelhantes. Agora, juntas, construirão uma empresa mundial, com potencial de liderar a indústria através de uma maior eficiência e sinergia”, garante. No Brasil, a nova corporação terá acesso a praticamente todas as culturas que necessitem de máquinas e implementos. A integração das duas empresas deverá se iniciar somente no final do próximo ano. Por enquanto, nada muda.

A New Holland Latino-Americana, com sede em Curitiba/PR, projeta um crescimento em 99 próximo dos 10% nas vendas, no mercado brasileiro. “Apesar do cenário recessivo que tomou conta do País no primeiro semestre, sempre acreditamos num desempenho

positivo para este ano. Queremos aumentar nossa participação no mercado de tratores dos atuais 22% para 25%. E com a diversificação cada vez maior de nossos produtos, o nome New Holland estará ainda mais presente na propriedade rural brasileira”, acrescenta Valentino Rizzoli, diretor-superintendente da empresa. Dentre os mais recentes lançamentos da companhia para compor seu mix de produtos estão a semeadora-adubadora e pulverizador da marca Flexi Coil, e o distribuidor de fertilizantes Rogator, fruto de uma joint-venture com a empresa norte-americana AG-Chem. Com isso, a New Holland fecha seu chamado pacote tecnológico, principalmente para os produtores de grande porte do cerrado.

Mais tecnologia e lançamentos, na seção Novidades no Mercado, a partir da página 61.



COMIL

FONE/FAX: (045) 226-0303

CASCADEL - PARANÁ

Equipamentos para transporte, secagem e armazenagem de grãos

Produtividade: uma questão genética ou nutricional?

Ivone Paschoal Garcia / Engenheira agrônoma

Uma semente melhorada, com certeza, vai oferecer ganhos fantásticos ao agricultor na hora da colheita. Mas se ela não receber uma boa dose de adubo...

Em toda e qualquer cultura, o aspecto das plantas, bom ou ruim, vai depender da interação do caráter genético com o ambiente. Comparativamente, o primeiro tem influência na variação do potencial de produção, sendo que o segundo é essencial para que a planta expresse toda a sua potencialidade de crescimento, desenvolvimento e produtividade, sendo, portanto, mais limitante. Os fatores relacionados ao ambiente são: climáticos (radiação solar, temperatura e umidade), edáficos (físicos e químicos) e biológicos (organismos de toda a natureza). Destes, alguns podem ser controlados parcialmente pelo homem, como irrigação, pragas, doenças e nutrição das plantas.

Destes fatos, pode-se concluir que, para a obtenção de boas produções, é necessário contar com cultivares geneticamente adaptados e com potencial de produção. No entanto, deve-se prestar muita atenção aos fatores ambientais, onde a nutrição das plantas é de suma importância, e muitas vezes relegada a segundo plano. Afinal, uma planta adequadamente nutrida é também mais resistente ao estresse (seca, ataque de pragas e doenças, entre outros).

Dessa forma, é preciso considerar alguns aspectos de suma importância rela-



A Graujá

cionados com a nutrição de plantas de soja, lembrando de conceitos que podem fazer a diferença entre uma cultura adequadamente nutrida e outra somente adubada sem maiores critérios.

Composição mineral da soja — A maioria das plantas vivas é constituída principalmente de água, podendo esta alcançar até 95% de seu peso, dependendo da espécie, da idade e da disponibilidade deste elemento. No constante à parte sólida da planta (matéria seca), cerca de 90% é constituída dos elementos químicos carbono, hidrogênio e oxigênio, retirados do ar atmosférico e do solo. Uma pequena parte desta, que pode atingir até 6% de sua composição, é formada por minerais, sendo que qualquer elemento químico da natureza que esteja presente na solução do solo pode ser absorvido pela planta. Isto não quer dizer que qualquer elemento mineral seja absorvido pela planta, pois somente 13 deles são considerados essenciais à sua plena ati-

vidade, estando numa larga amplitude de concentração na solução do solo. Por esse motivo, esses elementos foram classificados em macronutrientes primários: nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K), e secundários: cálcio (Ca), magnésio (Mg) e potássio (K); e também em micronutrientes: boro (B), cloro (Cl), cobre (Cu), ferro (Fe), manganês (Mn), molibdênio (Mo) e zinco (Zn).

Vários estudos comprovaram que a ordem *decrecente* na exigência nutricional da soja é: N, K, Ca, Mg, P e S. O máximo acúmulo de todos os nutrientes fica, segundo os estudos, entre 82-92 dias de idade das plantas. O período de maior taxa de absorção dos macronutrientes oscila entre 39-58 dias de idade. E entre 20-39 dias de idade, 50% da quantidade total dos nutrientes já estavam absorvidos.

A absorção de nutrientes pela soja é influenciada por diversos fatores, entre eles as condições climáticas (chuva e

temperatura), as diferenças genéticas entre as variedades, a quantidade de nutrientes disponíveis no solo e os diversos tratamentos culturais. A Tabela 1 estima as quantidades médias de nutrientes

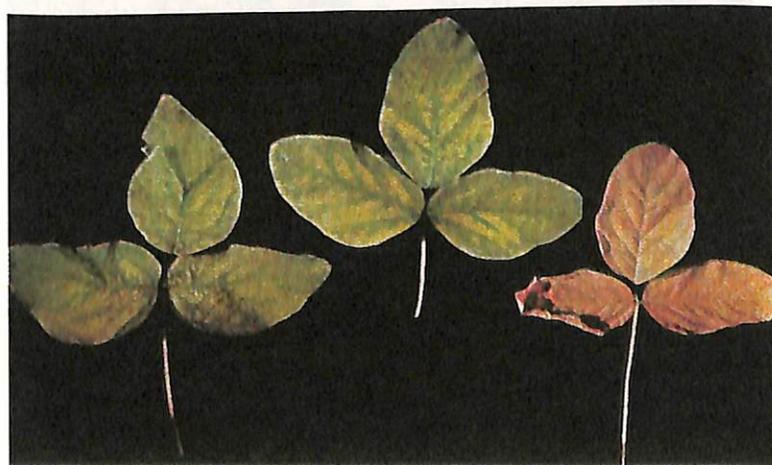
absorvidos e exportados pela cultura, em cada tonelada de grãos produzidos.

Observando-se a Tabela 1, verifica-se a grande importância do N, K, S, Ca, P e Mg em ordem decrescente de absorção, não deixando de ressaltar-se a importância dos micronutrientes, que, embora em pequenas quantidades, são essenciais ao bom desenvolvimento e produção da cultura. Observa-se também a grande quantidade relativa de alumínio (Al) que é absorvida e exportada pelos restos culturais que são restituídos ao solo, confirmando a grande importância da calagem de manutenção para promover a não-fixação deste nutriente ao solo.

O que pode causar a falta de nutrientes — Quando a planta apresenta determinados sintomas, principalmente aqueles percebidos visualmente, durante o seu desenvolvimento, pode-se detectar a falta deste ou daquele nutriente no solo, embora muitas vezes haja a necessidade de se fazer uma análise mais apurada, lançando mão da coleta de folhas para se proceder a análise foliar. Esta prática, aliás, é muito útil na detecção das deficiências.

NITROGÊNIO (N)

A lavoura de soja com deficiência de nitrogênio vai perdendo a coloração verde-escura, passando à verde-pálida, com um leve amarelecimento, e depois amarelecimento total, aparecendo primeiro nas folhas mais velhas e espalhando-se rapidamente pelas folhas superiores. O



Folhas de soja com deficiência de nitrogênio: coloração característica

crescimento das plantas é lento e de baixa produção. O sintoma visual de deficiência de nitrogênio somente irá ocorrer quando não for feita a inoculação da semente de soja e se ela for semeada em solos que nunca foram cultivados com esta leguminosa, ou quando, mesmo inoculada, a eficiência de fixação do N do ar é baixa devido à inibição pela acidez do solo ou à falta de algum nutriente essencial na simbiose soja-bactéria, como molibdênio. Para uma produção de 3.000kg/ha, há necessidade de 246kg de nitrogênio, que são obtidos em pequena parte do solo (25 a 35%) e na maior parte pela fixação simbiótica (65 a 85%), devendo-se evitar a adubação mineral com N, pois pode causar a inibição da nodulação e reduzir a eficiência da fixação simbiótica do nitrogênio, não aumentando a produtividade da cultura.

POTÁSSIO (K)

A deficiência de potássio pode não acarretar sintomas perceptíveis visualmente, mas sim o que se chama de “fome oculta”, ocasionando uma redução no crescimento das plantas, com conseqüente diminuição de produção. Quando a deficiência é mais severa, aparecem sintomas como um amarelecimento escuro nas bordas das folhas da parte inferior da planta, que pode evoluir para um sintoma de necrose (morte) dos tecidos. As plantas produzem grãos pequenos, enrugados e deformados, e a maturidade é atrasada, podendo causar também haste

verde, retenção foliar e vagens chochas. Para se verificar a necessidade de reposição de K, deve-se proceder a análise do solo e fazer uma adubação corretiva deste nutriente em área total, com aplicação a lanço,

principalmente onde os teores encontrados forem muito baixos, tomando-se o cuidado de não aplicar esta prática em solos de textura arenosa (com menos de 20% de argila) devido às perdas por lixiviação. A adubação corretiva é recomendada de acordo com os teores de K trocável, conforme mostra a Tabela 2.

Como a cultura de soja retira grande quantidade de K, recomenda-se fazer uma adubação de manutenção com 20kg de K_2O/t de grãos a ser produzida, independentemente da textura do solo.

FÓSFORO (P)

A falta deste elemento na planta não ocasiona sintomas bem caracterizados. Geralmente, as folhas maduras apresentam uma coloração verde-escura, com as plantas raquíticas, de crescimento lento e com folhas pequenas. Os solos brasileiros têm como característica a alta capacidade de fixação deste elemento, não deixando-o disponível para as plantas, principalmente se estes apresentarem acidez elevada. Recomenda-se adubação corretiva deste elemento, principalmente nos primeiros anos de cultivo, podendo ser efetuada de uma só vez (aplicação em área a total), com posterior manutenção do nível de fertilidade atingido ou a correção gradativa, através de aplicações anuais no sulco de plantio. Em quaisquer dos casos, as dosagens variam de acordo com os teores de argila dos solos e a quantidade de nutriente encontrada na análise do solo, podendo, no caso da adubação corretiva, atingir quantidades de 240kg de P_2O_5/ha em terrenos com teores elevados de argila.

O agricultor deve utilizar, de preferência, o superfosfato simples ou fórmulas menos concentradas, que contenham enxofre. Este, além de ser um nutriente essencial para a cultura da soja, promove o carreamento de cálcio, magnésio e potássio para o subsolo, reduzindo a saturação de alumínio.

CÁLCIO (Ca) e MAGNÉSIO (Mg)

A falta de cálcio é caracterizada pela

— Tabela 1 —
Quantidade de nutrientes absorvidos e exportados pela cultura da soja, em cada tonelada produzida

	N	P	K	S	Ca	Mg	B	Cl	Mo	Cu	Fe	Mn	Zn	Al
	— kg em cada tonelada —						— g em cada tonelada —							
Restos culturais ¹	31	2,5	7,5	10	9,2	4,7	-	23	2	-	-	-	-	172
Grãos	51	5,0	17	5,4	3,0	2,0	2,0	237	5	10	70	30	40	15

¹Folhas, pecíolos e caules que são restituídos ao solo
Fonte: Embrapa (1993)

redução de crescimento de tecidos novos no caule, folha e na ponta da raiz, aparecendo os sintomas primeiramente nas folhas mais novas e nos pontos de crescimento. A deficiência de magnésio causa primeiramente uma cor verde-pálida nas bordas podendo ocorrer uma clorose nas folhas mais velhas, caso ocorra numa idade mais avançada das plantas, pode aparentar uma maturação antecipada. A ocorrência de deficiência destes dois elementos é mais comum em solos ácidos, com baixo teor de matéria orgânica, sendo que a correta aplicação de calcário dolomítico pode prevenir a deficiência de ambos os elementos. A recomendação das dosagens de calcário a ser aplicado deve ser feita sempre com base na análise do solo, sendo que deve ser efetuada com uma antecedência mínima de 60 dias antes do plantio, sob condições adequadas de umidade, necessitando de incorporação através da aração.

ENXOFRE (S)

A falta deste nutriente causa sintomas muito parecidos com a falta de nitrogênio (amarelecimento das folhas), só que ocorre nas folhas mais novas, ficando as plantas pequenas e com caule fino. O problema é mais evidente em solos ácidos e com baixa quantidade de matéria orgânica.

MICRONUTRIENTES

As deficiências de micronutrientes ocorrem geralmente em solos ácidos e com baixa quantidade de matéria orgânica. Normalmente, passam despercebidas pelo produtor, mas afetam a produção. A falta destes micronutrientes pode, muitas vezes, ser confundida com sintomas de ocorrência de doenças.

A deficiência de manganês provoca clorose entre as nervuras das folhas mais novas e tem sido observada em solo com altos teores de ferro e/ou alumínio e em latossolos arenosos que receberam calcário muito acima da dose recomendada. A falta de zinco faz com que as folhas fiquem menores, com áreas cloróticas entre as nervuras nas folhas mais velhas. Ocorre principalmente quando

o solo já possui baixa disponibilidade natural do elemento (solos arenosos) ou quando ocorrem aplicações elevadas de calcário e de fósforo. O molibdênio tem participação na fixação do N no ar, sendo que os sintomas de deficiência são semelhantes aos do nitrogênio. Recomenda-se que se adicione este elemento juntamente com a inoculação das sementes de forma líquida, o que facilita inclusive esta operação. O boro pode inibir ou diminuir drasticamente a formação de flores, reduzindo assim a produção. A deficiência ocorre geralmente em solos com baixo teor de matéria orgânica.

Para a prevenção da deficiência de micronutrientes, recomenda-se sua aplicação nas seguintes dosagens: Zn (4 a 6kg/ha); B (0,5 a 1,0kg/ha); Cu (0,5 a 2,0kg/ha); Mn (2,5 a 6,0kg/ha); Mo (50 a 250g/ha); Co (50 a 250g/ha). Para a re-aplicação de qualquer um destes micronutrientes, recomenda-se utilizar a análise foliar como base para indicação, que pode ser feita a cada dois anos. O efeito residual das dosagens indicadas abrange, pelo menos, um período de cinco anos.

Observa-se por estas discussões que, apesar da planta de soja adaptar-se bem a uma ampla faixa climática, dado ao aperfeiçoamento genético que lhe garante cultivares "aclimatados", isso

não pressupõe que sua produtividade se restrinja a este único fator. Apesar dos diferentes cultivares apresentarem suas características, verifica-se que a soja responde com maior produção quanto maior a disponibilidade de nutrientes. O tipo de solo constitui o maior indicador nutricional. Por esse motivo, recomenda-se uma análise prévia ao plantio, associada à escolha adequada de cultivares conforme a região. 



Aqui, sinais visíveis de deficiência em potássio: tudo começa com as manchas amarelas

Hunger Sign



Plantas com falta de ferro

Hunger Sign



Falta de manganês: as internervuras tornam-se verde-pálido

Hunger Sign

— Tabela 2 —

Adubação corretiva de potássio para solos com teores de argila maiores que 20%, de acordo com os dados da análise de solo.	
Teores de K trocável (mmol/dm ³)	Adubação corretiva recomendada (kg K ₂ O/ha)
0,0 - 2,5	100
2,6 - 5,0	50
> 5,0	— (apenas manutenção no plantio)



Olha o derriçador de café da Stihl colhendo mais lucros.

O derriçador STIHL SP 80 chegou para revolucionar o serviço de colheita na lavoura de café. Leve, portátil e de fácil manuseio, o derriçador dá mais velocidade à colheita e permite colher o grão no melhor estágio de maturação.

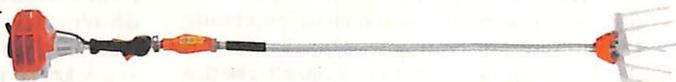
Assim, você ganha na qualidade de seu produto. Prolongados testes de campo comprovaram a alta produtividade do derriçador, permitindo uma

significativa redução dos custos na colheita. Assim, você ganha na rentabilidade de sua lavoura. É bom lembrar que é um lançamento de mais um produto com a já

consagrada tecnologia e qualidade da STIHL, com rede de assistência técnica e peças de reposição

originais de fábrica. E se é STIHL, pode confiar.

Andreas Stihl Moto-Serras Ltda.
Fone: (051) 579.8141 - Fax: (051) 579.8366
<http://www.stihl.com.br>



STIHL®

O exemplo de Araçatuba

A construção de um frigorífico nas terras de João Lopes Neto (ao lado) acabou viabilizando a criação de ovelhas neste município do interior paulista. O lucro vem com a carne, lã, pele, vísceras, entre outros subprodutos

Texto: José Renato de Almeida Prado
Foto: Décio Godoy

Conhecida como a terra do boi, com sua pujante e sólida pecuária extensiva, Araçatuba, no oeste de São Paulo, assiste há algum tempo a multiplicação em suas terras de um animal de dimensão bem mais reduzida. Pequenos proprietários e até mesmo tradicionais pecuaristas resolveram investir na criação de ovinos de dupla aptidão, para aproveitamento da carne e da lã. Um dos maiores estímulos, além da carne mais valorizada do que a bovina, foi a instalação de um frigorífico especializado no abate destes animais.

O frigorífico Frigovino foi montado na Fazenda Santa Fé III, propriedade com 290 alqueires paulistas (cada alqueire: 2,4ha) que têm como atividades principais o plantio da cana-de-açúcar e a pecuária de corte. Começou a funcionar efetivamente em janeiro do ano passado, e como a oferta de animais ainda é pequena, a média de abates tem ficado entre 700 e 800 cabeças por mês. Mas o projeto é bem maior, com a expectativa do abate, num futuro próximo, de 48 mil cabeças/ano e faturamento de R\$ 1 milhão.

Segundo João de Oliveira Lopes Neto, que junto com o pai e o irmão conduz o empreendimento, já foram investidos até agora no projeto R\$ 100 mil. "Isso porque já tínhamos terreno, poço artesiano, caminhão, ou seja, praticamente toda a estrutura montada", diz ele. Até o final deste ano, devem ser investidos mais R\$ 30 mil para melhoria das instalações e aquisição de um caminhão frigorífico. "Acreditamos que o fornecimento de animais só tende a aumentar", comenta.

Reprodutores e matrizes — Embora o projeto do frigorífico seja recente, os Oliveira Lopes criam ovinos há cerca de 15 anos, inicialmente para consumo familiar. Quando perceberam, entretanto, que a atividade poderia ser lucrativa, resolveram inves-

tir e hoje têm para cerca de duas mil matrizes. Parte dos animais, cerca de 150 matrizes, são das raças suffolk, corriedale e ile de france e estão na fazenda onde fica o frigorífico. O restante, em outras propriedades no Mato Grosso do Sul.

"Em Araçatuba, comercializamos matrizes e reprodutores suffolk SO, o puro por cruza", comenta Lopes Neto. "Temos vendido o reprodutor a R\$ 300,00 em média", acrescenta. Já os animais corriedale e ile de france têm sido utilizados em cruzamento industrial para abate. "Os resultados são bons: carne e precocidade", considera.

Trabalhando no sistema de semiconfinamento, consegue desmamar os borregos com 60 dias e os abate aos 120 dias, com peso médio de 35 quilos, o que resulta em uma carcaça de aproximadamente 12 quilos. Após o desmame, os borregos são alimentados com uma ração feita de milho, farelo de soja e farelo de algodão, além de receberem sal mineral para ovinos.

Ele diz, também, que toda a carne abatida no Frigovino tem destino certo, no mercado de Araçatuba e região de São José do Rio Preto/SP. "Só não expandimos mais, porque a oferta de carne ovina ainda é pouca, mas já estamos em vias de abrir uma linha até Ribeirão Preto/SP e, posteriormente, São Paulo, capital", declara Lopes Neto. "O frigorífico paga R\$ 1,00 pelo quilo vivo do ovino fornecido por terceiros", comenta. De cada animal, consegue-se recuperar 40% de carne depois de abatido. Lopes Neto diz-se animado com o valor da carne ovina: cerca de R\$ 37,50 a arroba, valor bem mais em conta do que a arroba do boi, estimada hoje em R\$ 31,00.

Segundo o empresário, o Frigovino vende comumente a carcaça inteira, meia carcaça e também o animal picado para churrasco, embaladas em plástico, com etiqueta



do Serviço de Inspeção do Estado de São Paulo (SISP). "No futuro, pensamos em ter nossa própria grife, embalando o cordeiro em caixas de papelão", diz.

Subprodutos — Além da carne, outra opção razoável de renda é a venda do pelego e vísceras do carneiro. Com a lã obtida nas tosquiadas anuais de todo o rebanho, incluindo os animais das outras propriedades, a Fazenda Santa Fé III chega a produzir 800 pelegos por mês, vendidos entre R\$ 15,00 e R\$ 25,00 cada um, dependendo do tamanho e qualidade do produto. De forma totalmente artesanal, o couro dos animais abatidos é esticado em estrados e passa por um "tratamento" à base de sal e leite. Depois de 60 dias, já bem curtido, é lavado e "batido" para o desembaraço da lã, e está pronto o pelego, geralmente comercializado em selarias e lojas de produtos agropecuários em Mato Grosso.

No frigorífico, todos os subprodutos também são aproveitados. O sangue e as vísceras brancas (barrigada, tripas) são comercializados juntos, a R\$ 0,30 o quilo. O sebo do animal é vendido para uma fábrica de sabão de Araçatuba, a R\$ 0,40 o quilo. E as vísceras vermelhas — fígado, rins, coração, pulmão — são separadas, embaladas em saquinhos de 2, 3 e 5 quilos e vendidas para quem as utiliza no preparo de ração canina, farofa e sarapatel, iguaria feita de miúdos de ovinos ou de porco. "Tudo se aproveita", comenta João Lopes Neto.

A área construída do frigorífico é de 200 metros quadrados, onde trabalham 12 pessoas. Lá, os animais são atordoados por meio de choque elétrico e pendurados nos ganchos para o sangramento. Em seguida, vão para a sala de esfolagem, para a retirada do couro. Na próxima fase, os funcionários abrem o ovino e separam as vísceras brancas das vermelhas.



A carcaça limpa vai para a lavagem, quando são retiradas seis glândulas, para não sobrar resíduos e odores na carne. As glândulas também passam por inspeção, e o animal que não apresentar nenhum problema, como cisticercose, por exemplo, recebe o carimbo do serviço de inspeção e vai para a câmara de esfriamento, a menos dois graus. Na câmara de resfriamento, a carcaça pode permanecer por até sete dias, sem nenhum comprometimento do produto final. "O animal não pode ser muito gordo", diz o empresário. "Por estar se firmando como carne light, a carcaça ovina deve ter, no máximo, entre 12 e 15 quilos", afirma.

Fomento — O surgimento de um frigorífico especializado no abate de ovinos tem estimulado um número cada vez maior de criadores a se interessar pela atividade. Outro grande incentivo partiu do próprio governo paulista, que no ano passado abriu uma linha de financiamento para a ovinocultura, contemplando algumas regiões do estado, como Araçatuba. Por esta linha, o produtor pode se valer de R\$ 15 mil, a juros de 4% ao ano, com um ano de carência e mais dois para pagar. "Só aqui no município, quatro pessoas que nunca haviam mexido com ovelhas se iniciaram na criação", informa o agrônomo Luís Fernando Rocha Gotard, que preside o recém-criado Núcleo de Criadores de Ovinos da Região de Araçatuba, que conta hoje com 12 filiados. "A montagem do frigorífico também chamou a atenção de muitos proprietários rurais e, sem dúvida, tem contribuído para o incentivo da ovinocultura."

O interesse, segundo ele, justifica-se pela difícil situação por que passa a pecuária nacional e pela necessidade de diversificar as atividades na fazenda. "A ovinocultura se encaixa muito bem em pequenas, médias e grandes propriedades", garante. Conforme

o agrônomo, a região da terra do boi gordo já abriga perto de 30 mil das cerca de 250 mil cabeças de ovinos do estado de São Paulo.

"As vantagens da ovinocultura sobre a bovinocultura de corte são muitas", diz Gotard. "O giro é mais rápido, a produtividade por hectare bem maior e o preço da carne ovina, conforme o mercado, é 100% superior ao da carne bovina, podendo chegar a um valor entre R\$ 45,00 e R\$ 60,00 a arroba", comenta.

Entusiasta — Luís Gotard trabalha com ovinos há 15 anos e, ao comentar sobre sua experiências com estes animais, revela um entusiasmo contagiante. Na Cabanha Araçá, em Araçatuba, destina 50 hectares de sua propriedade para a criação de reprodutores e matrizes da raça suffolk. No entanto, na sua propriedade principal, localizada em Inocência/MS, ele tem rebanho de 1.000 cabeças, com 500 matrizes puras. Consegue colocar um reprodutor PO (puro de origem) no mercado entre R\$ 400,00 e R\$ 500,00, e machos SO, na faixa de R\$ 300,00. "As matrizes variam de R\$ 200,00 a R\$ 400,00, e a ovelha comercial, para os que vão fazer rebanho para corte, na faixa de R\$ 60,00", relata.

"O rebanho de carne foi iniciado há seis meses e já estamos caminhando para 2.000 cabeças até o final do ano", diz ele.

Na Cabanha Araçá, o agrônomo diz que utiliza o método semi-extensivo. Na pastagem formada basicamente por coast-cross, estrela e tifton, chega a colocar entre 20 e 25 cabeças por hectare, conseguindo três parições por ovelha a cada dois anos. "Fala-se muito em desmame precoce, tendo o cordeiro 30 dias, mas na região do cerrado do Mato Grosso e aqui, em Araçatuba, estamos desmamando com entre 70 e 90 dias e abatendo entre 120 e 150 dias, com o animal pesando em torno de 30 a 40 quilos vivos, o que resulta em uma carcaça entre 12 e 16 quilos", explica. "No meu criatório, o ganho de peso diário tem sido de até 300 gramas, em média", complementa.

Baixo custo — Outra vantagem da criação de ovinos é o baixo custo de implantação, sobretudo se o produtor já contar com pastagem formada. As instalações são simples, podendo ser planejadas de acordo com o tamanho da propriedade, os recursos financeiros disponíveis e a finalidade do rebanho. O mercado é tão promissor que, em função da falta de oferta, grandes distribuidores de carne têm feito importações de países longínquos, como a Nova Zelândia.

A produtividade é outra coisa excelente. Pelas contas dos proprietários do Frigorífico, a criação intensiva ou confinamento rende cerca de cinco arrobas por hectare ao ano, ao passo que na pecuária de corte tradicional a produtividade seria apenas de 1,25 arroba de carne por hectare/ano. 

mineração mônego Ltda

CALCÁRIO
MOÍDO,
ESPECIAL,
SUPERFINO,
GRANULADO.
PEDRA
BRITADA.

"QUALIDADE
COM FATURAMENTO
E FRETE PRÓPRIO"
FÁCIL ACESSO:
situada à margem
da BR 392 - km 247



calcário
prosoio

ESCRITÓRIO CENTRAL:
Benjamim Constant, 1175
Fone: (055) 281-1462
Fax: (055) 281-2248
UNIDADE INDUSTRIAL:
BR 392 km 247
Fone: (055) 281-1658
CAÇAPAVA DO SUL - RS

GRANELEIRA GS 260



Exclusivo sistema
de direção
com pontas de eixos
independentes



GARANTIA
DA QUALIDADE

Fone: (055) 359-1422 - Fax: (055) 359-1650
Cerro Largo - RS

Previna-se contra os problemas do pós-parto

Paulo R. S. da Silveira / Nelson Mores
Embrapa Suínos e Aves - Concórdia/SC

Os problemas do pós-parto na fêmea suína revestem-se de grande importância, principalmente pela variedade de sintomas e grau de severidade com que se manifestam, bem como pelo impacto que causam na produtividade do rebanho.

Diversas denominações são utilizadas para esses problemas, sendo a mais usada tecnicamente a de "síndrome ou complexo MMA" (mamite-metrite-agalaxia), conhecida mais popularmente como corrimento vulvar ou febre do leite da porca.

Em geral, o problema tem início de um a três dias após o parto, com ocorrência de febre, redução na produção de leite e corrimento ou descarga vulvar purulenta, de coloração variável, geralmente com mau cheiro. De acordo com a gravidade, o corrimento pode ser em grande quantidade, sendo facilmente observado no momento da amamentação. Em decorrência da falta de leite (agalaxia), são observados leitões com fome, que ficam fracos, e a mortalidade pode ser alta. É importante não confundir com o corrimento normal pós-parto, que pode durar até cinco dias.

Os sintomas mais seguros para a identificação dos problemas pós-parto são: febre acima de 39,7°C; diminuição ou falta de apetite (anorexia); e diminuição ou falta de leite (leitões fracos e manifestando fome).

A severidade e a incidência do problema variam entre granjas, e sua ocorrência pode ser estimada entre 3 e 14% das porcas que parem. A MMA pode ser provocada por diversos microorganismos normalmente presentes nas fezes da porcas e que, em condições de higiene inadequada, penetram pela vagina e provocam infecção na bexiga e/ou útero. Entretanto, existem alguns fatores que tornam as porcas mais susceptíveis ao problema pós-parto.

As porcas com maior probabilidade

de apresentarem o complexo MMA são:

** as mais velhas (quinto parto em diante);

** aquelas cuja duração do parto é superior a cinco horas;

** portadoras de infecções urinárias;

** aquelas que sofreram intervenção durante o parto;

** as que pariram leitegada grande (13 ou mais leitões);

** as que apresentam excesso de peso corporal;

** aquelas com pouca atividade física e com problemas locomotores.

É importante ressaltar que esses fatores predisponentes nem sempre contribuem de modo simultâneo para o aparecimento da doença. Cada criação tem suas particularidades quanto às condições de alimentação, genética, alojamento, higiene e manejo dos animais, as quais facilitarão ou não a ocorrência desses problemas. No interior de cada rebanho, existe ainda o fator "individual", e cada porca poderá reagir de maneira diferente frente aos fatores de risco.

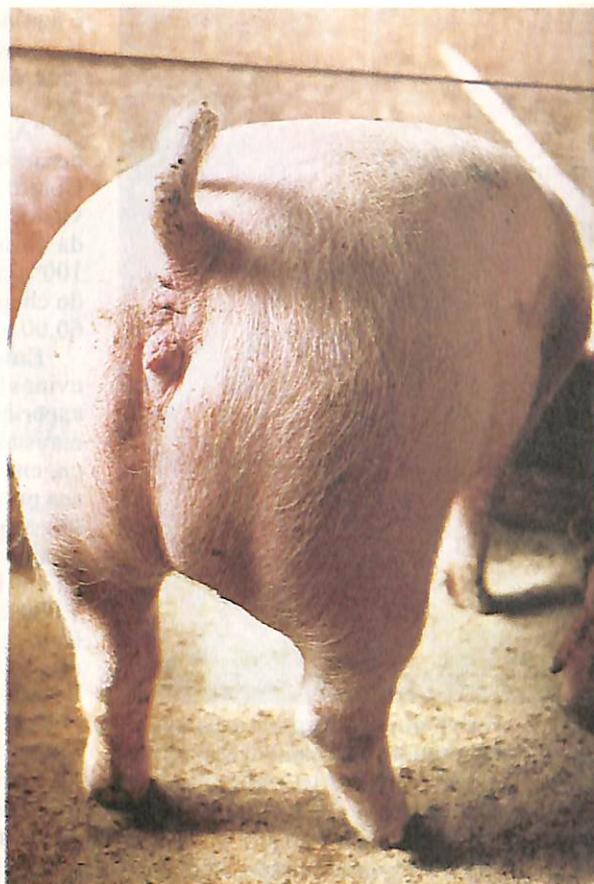
MEDIDAS PREVENTIVAS

Por parte do produtor:

** melhorar a higiene e limpeza da baía (limpar três vezes ao dia) nos cinco dias antes e após o parto;

** manejar as porcas em lotes de parição e promover um vazio sanitário das instalações de sete dias;

Para informações adicionais, consulte a área de Comunicação Empresarial da Embrapa Suínos e Aves, pelo fone (049) 442-8555, fax 442-8559



A Granja

** lavar cada porca antes da entrada na maternidade;

** reduzir a ração desde o quarto dia antes do parto para 1kg + 200g de alimento fibroso, como o farelo de trigo;

** adicionar uma colher das de sopa de sal amargo/dia na ração individual da porca, do quarto dia antes do parto até a parição;

** aumentar 1/2kg de ração/dia desde a parição até o oitavo dia pós-parto;

** adicionar 3kg de cloreto de amônio/t de ração cinco dias antes e cinco dias após o parto (prevenção da cistite).

Sob a orientação do veterinário:

** indução de parto aos 112 dias de gestação com luteolíticos;

** vacinar as porcas contra a colibacilose, aos 100 dias de gestação; no caso de leitões, vacinar aos 70 dias de gestação (1ª dose) e repetir aos 100 dias;

** usar um antimicrobiano injetável de longa ação: uma dose no dia do parto, ou um antimicrobiano via oral, dois dias antes e dois dias após o parto.

Caso a granja tenha alta ocorrência de MMA (mais do que 10% das porcas paridas), é necessária uma avaliação global do rebanho feita por um especialista em sanidade suína para identificar e corrigir os fatores predisponentes e elaborar uma estratégia de controle. 



APP: um mito a ser desfeito

José Maurício de Toledo Murgel
Consultor ambiental — Fone (014) 622-1356

O grande sábio chinês Confúcio disse: “Uma mentira, repetida mil vezes, vira uma verdade”. Se não disse, deveria ter dito... Tenho feito defesa administrativa de muitas dezenas de Autos-de-Infração Ambiental lavrados por pretensas infrações ao Art. 2º da Lei 4.771/65, o Código Florestal, com a justificativa de que o agricultor está reformando culturas, roçando pastos etc. nas “APP — Áreas de Proteção Permanen-

te” ou nas “Reservas Ecológicas”.

Entretanto, diz a Lei 4.771/65, o Código Florestal: “Art. 2º - Consideram-se de preservação permanente, para só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas...”

Assim, a Lei dá condição de preservação permanente às florestas e demais formas de vegetação natural, e não às áreas onde estas estão situadas.

Já as “Reservas Ecológicas” são de-



A Granja

PLANTADEIRA DE ARRASTO SEED-MAX

- Plantio direto, planta soja, milho e feijão.
- Disco de corte e sulcador desencontrados.
- Distribuição de adubo através de roseta autolimpante.
- Distribuição de semente através de disco alveolado.
- Sistema de sulcagem com opção pula-pedra ou sulcador fixo.
- Disponível nos modelos de 5 e 7 linhas para soja.



PLANTADEIRA HIDRÁULICA SEED-MAX

- Plantadeira para plantio direto, versátil, moderna, fácil operação.
- Planta soja, milho e feijão.
- Com dois sistemas de sulcagem: sulcador fixo e pula-pedra.
- Disco de corte e sulcador, disco duplo defasado na semente.
- Disponíveis nos modelos de 3, 4, 5 e 6 linhas para soja.



PARA MAIORES INFORMAÇÕES
CONSULTE-NOS



Telefax: (054) 330-2300 - Carazinho - RS

SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO DE ARRASTO E ALTO RENDIMENTO - SPAR



- Alto rendimento.
- Diminui o número de transpasses.
- Reduz o amassamento das plantas.
- Pode ser utilizado mesmo em dias de ventos moderados, podendo ser aplicado nas melhores horas.
- Recomendado para as culturas de soja, trigo, milho, aveia, arroz, algodão etc.
- Pode ser utilizado com herbicidas, fungicidas, inseticidas, dessecantes.
- Ao ser aplicado produz um efeito vácuo, fazendo com que o produtor entre em contato com as plantas por inteiro.
- Derruba o orvalho das plantas.

Patenteada Requerida junto I.N.P.I.

MODELOS:	SPAR - 20X2 40m	SPAR - 25X2 50m	SPAR - 30X2 60m	SPAR - 40X2 80m	SPAR - 50X2 100m
----------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------

Stapelbroek & Cia. Ltda.
Ind. Impl. Agrícolas



Rua Emílio Favaretto, 625 - CX. Postal 22 - Fones: (054) 332-1825 e 332-2080
CEP 99470-000 - Não-Me-Toque/RS

finidas na Lei Federal 6.938, de 31/08/81: “Art. 18 - São transformadas em Reservas ou Estações Ecológicas, sob a responsabilidade do Ibama, as florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente, relacionadas no Art. 2º da Lei 4.771, de 15/09/65 - Código Florestal, e os pousos de aves de arribação protegidos por convênio, acordos ou tratados assinados pelo Brasil com outras nações”.

Como no caso anterior, as terras exploradas antes da promulgação do Código Florestal jamais poderiam ser classificadas como “Reservas Ecológicas”, como não podem ser “Áreas de Preservação Permanente”, expressão “ON-Guista” inventada para, mais uma vez, atormentar a vida dos agricultores e suas atividades legais.

Assim, as margens de cursos d’água ou lagoas, bem como as áreas com declividade superior a 45°, que foram desmatadas antes da promulgação do Código Florestal, em 1965, podem continuar a ser exploradas economicamente, inclusive com troca de culturas ou atividades. Entretanto, se tais áreas estiverem cobertas de florestas, estas não podem ser derrubadas, pois, aí sim, são florestas de preservação permanente.

Qualquer Auto-de-Infração lavrado por atividades em áreas nestas condições é inválido de direito, e as penalidades impostas devem ser anuladas. Há uma imensa necessidade da conservação do solo e de água, o agricultor sabe disto melhor do que ninguém, entretanto, deve-se criar mecanismos de incentivos para esta conservação. O agricultor, mais uma vez, não pode ser responsabilizado e arcar sozinho com o ônus de uma necessidade de toda a sociedade. ☒



Uma proposta de manejo - I

Jocicler da Silva Carneiro, Francisca Nemauro Pedrosa Haji, Ervino Bleicher, Paulo Henrique Soares da Silva, José Adalberto de Alencar, Lúcia Helena Avelino de Araújo e Flávia Rabelo Barbosa / (Pesquisadores da Embrapa)

Na cultura do tomate, a mosca-branca *Bemisia argentifolli* pode ocasionar perdas de até 100% na produção. São dois os tipos de danos: diretos e indiretos. Os danos diretos são provocados pela sucção de seiva e ação toxicogênica, além da liberação de secreções açucaradas, favorecendo o desenvolvimento de fumagina; este fungo desenvolve seu micélio de cor escura na superfície das folhas, interferindo na síntese de clorofila e trocas gasosas.

Os danos diretos provocados pela mosca-branca *B. argentifolli* podem ser externos, através de anomalias ou desordens fitotóxicas, caracterizadas pelo amadurecimento irregular dos frutos (*irregular ripening of tomatoes*), causado pela injeção de toxinas durante a alimentação do inseto. A desuniformidade na maturação dos frutos dificulta o reconhecimento do ponto de colheita, reduz a produção e, no caso do tomate industrial, a qualidade da pasta. Internamente, os frutos apresentam-se esbranquiçados, com aspecto esponjoso ou "isoporizados".

Já os danos indiretos são causados pela transmissão de vírus, geralmente, aqueles pertencentes ao grupo geminivírus. A ação do vírus, de uma forma geral, apresenta como sintomas característicos o amarelamento total da planta, nanismo acentuado e enrugamento severo das folhas terminais.

A infecção com o vírus do mosaico-dourado-do-tomate, pela mosca-branca, afeta a maioria dos processos vitais da planta, com redução de clorofila e proteínas. As folhas tornam-se amareladas, coriáceas e, em alguns casos, com descoloração dos bordos, enquanto a taxa de fotossíntese é reduzida a um terço em relação à taxa de uma planta normal. Essas alterações implicam na redução do crescimento da planta, seca e necrose parcial das folhas, floração reduzida, descoloração dos frutos e baixo grau Brix, resultando em perdas consideráveis no rendi-

mento da cultura, ou até em perdas totais, se a infecção ocorrer nos primeiros estágios de desenvolvimento da planta.

A relação entre geminivírus e mosca-branca é do tipo persistente-circulativo, ou seja, o inseto adquire o vírus durante o processo de alimentação e este circula no seu corpo até atingir as glândulas salivares. Quando um adulto de mosca-branca infectivo se alimenta em uma planta sadia, o vírus é inoculado, juntamente com a saliva, no sistema vascular da planta, onde este se multiplica. O adulto de mosca-branca pode adquirir o vírus ao alimentar-se em uma planta infectada por um período de quatro horas, denominado "período de aquisição". Após um período de latência, que pode variar de quatro a 20 horas, de acordo com o tipo de vírus e as condições ambientais, a mosca-branca está apta a transmitir o geminivírus por um período de 10 até 20 dias em casos excepcionais.

Uma proposta de manejo integra-



do — O manejo da mosca-branca é composto de ações preventivas para inibir a população da praga e de ações curativas para o controle quando as primeiras não se mostrarem eficientes. Para se conseguir êxito no manejo da mosca-branca, se faz necessário que sejam tomadas algumas providências, tanto nas sementeiras quanto no campo.

SEMENTEIRAS

Diretamente no solo a céu aberto — O local deve ser bem-ensolarado, longe de culturas que podem funcionar como fonte de infestação de mosca-branca, em uma área de solo solto, profundo e utilizando-se oito litros de esterco de gado bem curtido/por metro quadrado. O canteiro deve ser feito com 1,0m de largura, 0,20m de altura e comprimento de acordo com a necessidade do produtor. A semeadura deve ser feita em sulcos de 1 a 2cm de profundidade, distanciados 15cm entre si e utilizando-se 1,5 a 2g de sementes/por metro quadrado.

Neste tipo de sementeira, além das mudas ficarem expostas ao ataque da mosca-branca e tripses (insetos vetores de viroses), ainda sofrem um estresse imediato por ocasião do transplante, por apresentarem raízes nuas.

As recomendações de

— Tabela 1 —
Sugestão de manejo químico de mosca-branca *Bemisia argentifolli* no tomate

GRUPOS QUÍMICOS	FASES FENOLÓGICAS			
	Vegetativa (0-55 dias)		Frutificação (55-70 dias)	Maturação (70-120 dias)
	Sementeira (0-30 dias)	Campo (30-55 dias)		
Nitroguanidina	X		X	
		X		
Fosforado sistêmico	X		X	
		X		
Fosforado de contato			X	X
Carbamato		X	X	
Piretróide			X	
Regulador de crescimento			X	X
Detergente neutro		X	X	X
X Pulverização				X

manejo da mosca-branca neste tipo de sementeira encontra-se na Tabela 1.

Protegidas com tela — Neste tipo de sementeira, as mudas poderão ser preparadas em copinhos de papel ou bandejas de isopor, ou diretamente no solo. A malha da tela deve ter abertura inferior a 0,5 X 0,5mm (contra insetos afídeos). Este tipo de cobertura com tela pode ser confeccionada com cano de PVC ou bambu com 2m de comprimento espaçados de 1,5m. Seus extremos são seguros por piquetes enterrados a uma profundidade de 20cm. O túnel é esticado por fio de náilon e com os bordos da malha enterrados. As irrigações e pulverizações deverão ser feitas suspendendo-se a cobertura pelo lado contrário à direção do vento, para dificultar a entrada de mosca-branca.

O comprimento dos túneis pode variar de acordo com a necessidade e disponibilidade dos produtores e devem ser distanciados no mínimo 1,5m um do outro; serem construídos em locais distantes de focos de mosca-branca e com melhor aproveitamento do sol.

Em bandejas e/ou copos de papel, a céu aberto — As recomendações de manejo da mosca-branca neste tipo de sementeira encontram-se também na Tabela 1. 

Ministério da Agricultura liberou alguns princípios ativos

O Ministério da Agricultura, através da Instrução Normativa nº 12, de 12 de janeiro de 1999, liberou em caráter emergencial, e por apenas seis meses, o uso dos seguintes ingredientes ativos para combate da mosca-branca do complexo Bemisia. São eles: **acetamiprid, acefate, buprofenzin, cartap, endossulfan, imidacloprid, metamidofós, methomyl, piridaben, pyridaphenthion, pyriproxyfen, thiametoxan, triazophos, triazophos + deltamethrin, thiacloprid e bifentrin**. Portanto, em julho próximo, esta relação poderá ser alterada, dependendo do que for acertado entre a pesquisa oficial, fabricantes de defensivos e os técnicos do Ministério.

Nunca é demais lembrar que o agricultor só pode utilizar os produtos comerciais contendo estes ingredientes ativos se tiver o receituário agrônomo. E só o engenheiro

agrônomo é o profissional capacitado, técnica e legalmente, a emitir tal documento. A obrigatoriedade do uso do receituário está amparada em vários objetivos: melhorar a eficiência do tratamento fitossanitário, garantir boas condições de manejo de produtos químicos, proteger o meio ambiente, evitar resíduos nos alimentos etc.

Além de procurar um agrônomo, o produtor também pode tirar suas dúvidas ligando para a Seção de Agrotóxicos do Ministério da Agricultura, em Brasília, pelo fone (061) 218-2445. Ou mesmo consultar a relação de produtos comerciais elaborada pelo WIN FIT - 2000 (Banco de Dados sobre Produtos Fitossanitários com Receituário Agrônomo), na Universidade Federal de Viçosa/MG, pelo fone (031) 899-2916 ou na home-page <http://ipn.bioagro.ufv.br>

**NA PRÓXIMA EDIÇÃO:
MANEJO NO CAMPO, NÍVEL DE
AÇÃO-CONTROLE E DICAS DE TRATAMENTO QUÍMICO
NA CULTURA DO TOMATE.**



**Bandeiras - Banners
Flâmulas - Estandartes**

Fones/Fax: (051)475.4211 - 475.4128
Av. Getúlio Vargas, 1709 (BR 116) - Bairro Niterói - Canoas - RS

Novas variedades contra a sigatoka-negra

Os cultivares de banana “caipira” e “PV03-44” estão sendo usados para controlar a infestação da doença conhecida como sigatoka-negra na região Norte do País. A mais grave enfermidade que ataca a cultura foi detectada no início de 97 em bananais de Tabatinga e Benjamin Constant, no estado do Amazonas.

“A sigatoka-negra é causada por um fungo, e sua presença nos bananais pode provocar 100% de perdas na produção”, informa o pesquisador Sebastião de Oliveira e Silva, que trabalha na Embrapa Mandioca e Fruticultura (Cruz das Almas/BA), e que é o responsável pelo desenvolvimento dos híbridos resistentes à doença.

Como o problema já era conhecido dos pesquisadores nos países que fazem fronteira com a região Norte — Colômbia, Peru, Venezuela, Suriname e Guianas —, a Embrapa se antecipou e começou a trabalhar na produção de variedades resistentes à sigatoka-negra, desde 1982. “O ‘PV03-44’, por exemplo, é resultado do cruzamento dos cultivares ‘pacovan’ e ‘calcutta’ e passou por testes de resistência à doença na Costa Rica”, detalha Sebastião.

Diffícil controle — A disseminação da sigatoka-negra se dá através de esporos que, carregados pelo vento, se agarram às folhas da bananeira, transmitindo o patógeno. A facilidade de sua propagação é a maior dor-de-cabeça para os técnicos e produtores. “A aplicação periódica de fungicidas é a única alternativa disponível para produtores que queiram continuar plantando variedades como nanição, grande naine, nanica, prata-anã, prata, pacovan, maçã, terra, terrinha e d’angola, todas altamente suscetíveis à doença”, aler-



Folha com sigatoka-negra (acima) e o cultivar PV03-44 (ao lado)



ta o pesquisador.

Um dos efeitos imediatos da chegada da sigatoka-negra ao Brasil será o considerável aumento dos custos de produção, uma vez que o controle químico da doença exige um maior número de aplicações anuais de fungicidas. Para se ter uma idéia, nos países produtores da América Central, onde a doença se manifesta há vários anos, este número tem chegado a 40, quatro vezes mais do que o utilizado para combater a sigatoka-amarela.

A “raia-negra”, como também é conhecida a doença, tem uma outra qualidade que a destaca como o mais sério pro-

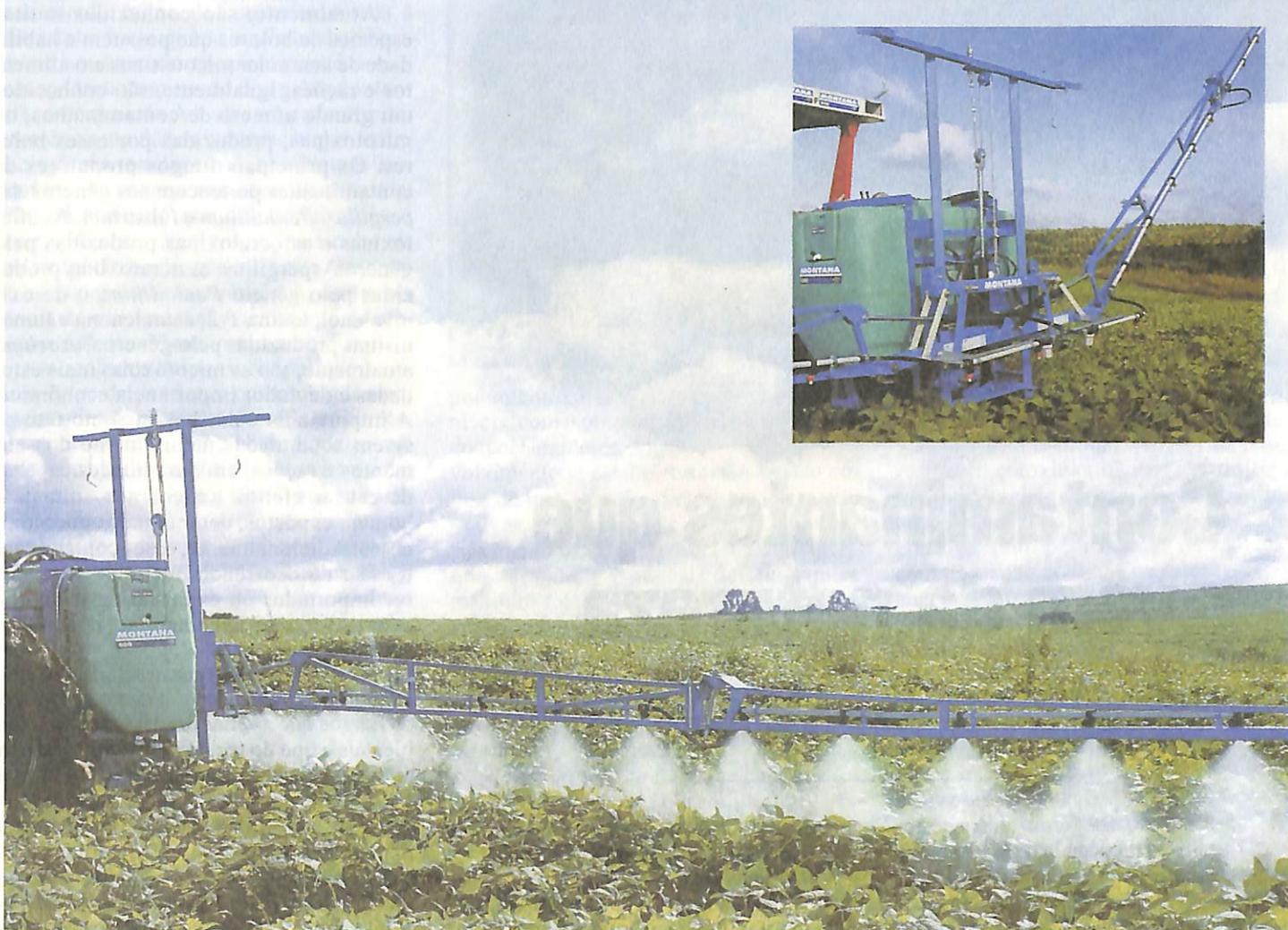
blema para a bananicultura: atinge severamente mais variedades que as outras doenças da cultura. Dentre as mais vulneráveis estão as do tipo “maçã” e “plátanos” (consumidas cozidas ou fritas), cultivadas principalmente por pequenos produtores nas regiões Norte e Nordeste.

As novas variedades produzidas pela Embrapa, além de resistirem à sigatoka-negra, apresentam resistência também à sigatoka-amarela e ao mal-do-panamá. A “PV03-44” uma banana do subgrupo “prata”, de porte alto, com um ciclo vegetativo de 457 dias. 

MOSCA-DOS-CHIFRES
CARRAPATOS, VERMES E BERNES
 SEM MANEJO APLICADO NO SAL
HOMEOPATIA
SOLUÇÃO PARA A
AGROPECUÁRIA MUNDIAL
Natural Camp
 TUDO PARA BOI VERDE E AGRICULTURA ORGÂNICA (016) 222 2288
 www.naturalcamp.com.br

MONTANA

PULVERIZAÇÃO COM SEGURANÇA



A dosagem exata para a sua lavoura.

Equipamentos de 600 e 800 litros, com barras auto-estáveis hidráulicas, válvula anti-gotejo, filtro de linha, tanque de água limpa, bico de baixa pressão, baixa vazão e baixa deriva. O máximo de eficiência com a maior produtividade. Sem riscos para a lavoura e para o operador.

Montana Ind. de Máquinas Ltda. Rua Francisco Dal'Negro, 888 - Caixa Postal 71
CEP 83005-360 - São José dos Pinhais - PR . Fone PABX (041) 382-1019 . Telex (041) 6447 . BMAG-Fax (041) 382-1472



Contaminantes que vêm da natureza

Rudimar Molin
Fundação ABC - Castro/PR
E-mail: fabc@convoy.com.br

As micotoxinas foram descobertas no início da década de 60. Elas são contaminantes naturais de alimentos e rações. A alimentação dos animais domésticos, bovinos de leite e de corte, suínos e aves, os quais estão estreitamente inseridos na cadeia alimentar do homem, é a base de produtos de cereais e oleaginosas. Adicionalmente, estes produtos são a base alimentar também do homem, indireta ou diretamente. Indiretamente, ao transformar rações em produtos lácteos, carne e derivados e ovos. Diretamente, através do consumo dos cereais e oleaginosas, e subprodutos, sem transformá-los em produtos lácteos, carne e ovos. Os animais que se alimentam com rações contaminadas podem acumular micotoxinas no leite, carne e ovos e, conseqüentemente, constituir-se em fonte de contaminação para o homem. A cadeia produtiva que envolve cereais e oleaginosas, portanto, merecem especial atenção por serem suscetíveis à contaminação natural por micotoxinas ainda na lavoura, e até no armazenamento, imediatamente antes do consu-

mo. As micotoxinas, por si só, e de maneira genérica, são altamente tóxicas para o homem e animais.

Elas são substâncias químicas produzidas por fungos, também conhecidos por bolores ou mofos. Estas substâncias não são essenciais ao crescimento e ao desenvolvimento dos fungos, o que significa dizer que, mesmo na ausência destas, há crescimento e desenvolvimento fúngico. As evidências obtidas pela pesquisa já permitem identificar os genes dos fungos de maior importância, que são responsáveis pela produção das toxinas. Algumas pesquisas foram realizadas para saber se as micotoxinas são "armas" que auxiliam os fungos na infecção e colonização dos diferentes tecidos e órgãos de plantas. Os pesquisadores produziram fungos denominados mutantes, ou seja, sem os genes responsáveis pela síntese das micotoxinas. Os resultados obtidos indicam que a maioria dos fungos não perde a capacidade de atacar as plantas, mesmo na ausência das toxinas.

As micotoxinas poderiam, então, exer-

cer alguma função na competição com outros microorganismos, igualmente tóxicos também ao homem e animais.

Atualmente, são conhecidas muitas espécies de bolores que possuem a habilidade de acumular micotoxinas em alimentos e rações. Igualmente, são conhecidos um grande número de contaminantes, ou micotoxinas, produzidas por esses bolores. Os principais fungos produtores de contaminantes pertencem aos gêneros *Aspergillus*, *Penicillium* e *Fusarium*. As aflatoxinas e as ocratoxinas produzidas pelo gênero *Aspergillus*; as ocratoxinas produzidas pelo gênero *Penicillium*; o desoxinivalenol, toxina T-2, zearalenona e fumonisinas produzidas pelo gênero *Fusarium*, atualmente, são as micotoxinas mais estudadas e de maior importância econômica. A importância delas baseia-se no fato de serem acumuladas naturalmente nos alimentos e rações, em quantidades capazes de causar efeitos tóxicos aos animais e homem expostos, denominados micototoxicos. Adicionalmente, esses contaminantes são de ocorrência mundial, e podem ser importados ou exportados, de acordo com as transações comerciais dos produtos contaminados.

As micotoxinas têm características químicas específicas, que variam de acordo com os fungos que as sintetizam, condições ambientais e tipo do tecido parasitado. Variam, ainda, no grau de toxicidade e nos efeitos tóxicos causados ao homem e animais.

A suscetibilidade aos efeitos tóxicos é dependente da toxina, da quantidade ingerida e acumulada no organismo por unidade de tempo, do sexo, idade e estado de saúde dos animais e homem expostos. As micotoxinas podem produzir desde quadros clínicos crônicos até a morte. São capazes de causar câncer, alterações genéticas, produzir monstruosidades e alterar o ciclo da puberdade, tanto em animais quanto no homem. Elas reduzem a performance do desempenho dos animais nas fazendas e granjas, traduzindo-se em perdas econômicas.

As espécies de fungos envolvidas na contaminação de alimentos e rações podem atacar qualquer tecido vegetal, ou seja, folhas, frutos, grãos, colmos, etc., de qualquer espécie, seja ela hortaliça, frutífera, cereal ou oleaginosa, dependendo das condições ambientais. O milho, trigo, centeio são exemplos de cereais, e a soja e o amendoim são exemplos de oleaginosas. Os fungos, de maneira genérica, dependendo da espécie, têm preferência para contaminar os cereais no campo, quando as

plantas estão submetidas a algumas das condições a seguir: estresse por seca, estresse por temperatura, chuvas de boa intensidade, chuvas excessivas, plantas malnutridas, atividade de insetos intensa, temperaturas favoráveis para cada espécie de fungo, falta de rotação de culturas, umidade dos grãos elevada, grãos maduros fisiologicamente, distribuição de plantas inadequada e época de semeadura desfavorável ao rendimento ótimo das culturas, aliada à baixa tolerância que as variedades disponíveis no mercado apresentam até o momento. A contaminação dos grãos é intensificada quando há atraso na colheita, ocorrência de danos mecânicos por influência da má regulagem das colheitadeiras, demora na secagem e armazenamento com grau de umidade que disponibiliza água livre suficiente à atividade particular de cada espécie de fungos e insetos, associado a temperaturas favoráveis. Após a ocorrência da contaminação de um lote de produtos, a destoxificação torna-se difícil.

Os métodos disponíveis para destoxificar lotes de produtos contaminados por micotoxinas ainda não têm eficiência técnica e econômica associadas. Aqueles métodos que reduzem os níveis iniciais das micotoxinas próximo a 100%, normalmente, são inseguros e/ou economicamente inviáveis; e os métodos de menor custo, geralmente, são de eficiência técnica parcial. Adicionalmente, é importante chamar a atenção para o fato de que a maioria das toxinas apresentam-se com boa estabilidade ao calor. A legislação poderá constituir-se numa ferramenta auxiliar para forçar a redução dos níveis de contaminação de alimentos e rações.

A maioria dos países desenvolvidos possui legislação específica para coibir a comercialização de produtos contaminados

Pesquisa comprova a perda de qualidade

Além de intoxicarem as plantas e o homem, em função da cadeia alimentar, os fungos acabam reduzindo o valor nutritivo das rações. É o que demonstra a tabela abaixo, publicada recentemente num boletim distribuído pela Alltech, de Curitiba/PR, uma das líderes em biotecnologia e que pesquisa no mundo inteiro soluções para estes problemas.

A mesma publicação aponta as condições ideais para o crescimento de fungos e, conseqüentemente, para a produção de micotoxinas:

☐ Umidade da ração superior a 13,5%

- ☐ Umidade relativa do ar maior que 70%
- ☐ Presença de oxigênio (1-2%, no mínimo)
- ☐ Condições favoráveis de temperatura: mais de 21°C favorece o crescimento de *Aspergillus*; e menos de 21°C beneficia o crescimento de *Fusarium*.

MILHO NORMAL E FUNGADO COMPOSIÇÃO E VALORES ENERGÉTICOS

Ingredientes	Energia metabolizável (kcal/kg)	Proteína bruta (%)	Gordura (%)
Milho normal	3410	8,9	4,0
Milho fungado	3252	8,3	1,5
% de perda de nutrientes	4,6	6,7	62,5

por micotoxinas acima de determinados níveis, com o objetivo de preservar a saúde dos consumidores. Alguns países em desenvolvimento já estabeleceram, ou estão em fase de implantação, das normas administrativas. A Comissão de Alimentos dos países membros do Mercosul (Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai) definiu limites máximos tolerados para aflatoxinas em diversos produtos de origem animal e vegetal. Cabe ressaltar que algumas indústrias brasileiras estão rejeitando matérias-primas contaminadas por outras micotoxinas, acima de determinados limites, que ainda não fazem parte da legislação.

Este conjunto de fatos faz com que todos os segmentos da cadeia produtiva fiquem atentos cada vez mais, para produ-

zir mais alimentos e com maior qualidade, a fim de manter a competitividade no mercado internacional. Apesar da natureza das micotoxinas não nos permitir um controle total da contaminação de alimentos e rações em todas as situações, muito pode ser feito para manter os índices de contaminação abaixo dos toleráveis, atuando-se na origem, através de um bom monitoramento. Assim, ao entrarmos no próximo século, poderemos quebrar o preconceito de que os animais domésticos resolvem todos os problemas, ao ingerirem os produtos naturalmente contaminados por micotoxinas, inclusive daqueles casos de grãos indevidamente acondicionados nos armazéns do governo brasileiro, conforme tem sido noticiado na imprensa. 📰

NA REVISTA **a granja** DE JULHO:

A REVISTA DO LÍDER RURAL

ROÇADEIRAS: Quando e como roçar. Matéria técnica enfocando o momento certo para realizar a roçada nas diferentes regiões brasileiras. Dicas de manejo nas grandes, médias e pequenas áreas.

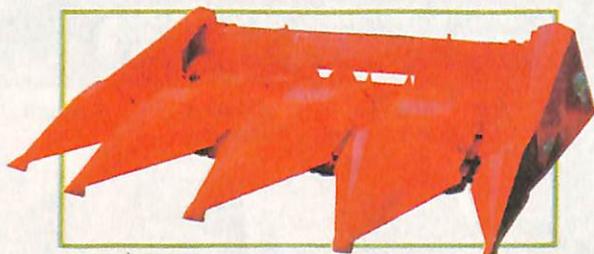
SILOS PARA ALIMENTAÇÃO ANIMAL: Orientações para fazer uma silagem competente. Que produtos o mercado oferece, entre, silos, recolhedoras, vagões forrageiros etc.

E MAIS:

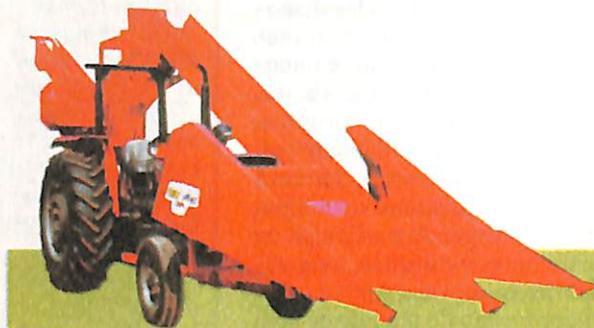
- O fino humor de Eduardo Almeida Reis
- A mosca-branca
- Adubo líquido
- Integração lavoura-pecuária
- A moderna mecanização agrícola



**ROBUSTEZ E EFICIÊNCIA COMPROVADA,
HÁ MAIS DE 35 ANOS**



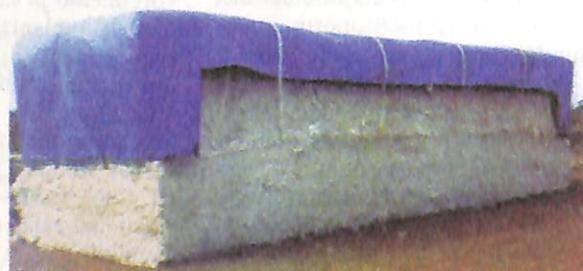
PLATAFORMAS COLHEITADEIRAS
DE MILHO DE: 3, 4, 5, 6, 7 E 8 LINHAS,
ACOPLÁVEIS NAS AUTOMOTRIZES
MASSEY, SLC, NEW HOLLAND, DEUTZ,
IDEAL, CLAAS E OUTRAS.



ESPIGADEIRA PARA COLHEITA DE MILHO
VERDE E SECO (ESPIGAS) - ACOPLADA AO
TRATOR OU AUTOMOTRIZ.



COMPACTADOR DE ALGODÃO PARA FARDOS ATÉ 12 TONELADAS



TRANSMÓDULO PARA TRANSPORTE
DE FARDOS DE ALGODÃO EM CARRETAS,
CAMINHÕES, TRATORES ETC.



RMAL e RHA
REGULADOR MECÂNICO DE ALTURA E LARGURA
REGULADOR HIDRÁULICO PARA TRATOR.
EQUIPAMENTOS PARA SERVIÇOS DE PULVERIZAÇÃO
E ADUBAÇÃO NAS SEGUINTE CULTURAS:
ALGODÃO, CAFÉ, CANA, MILHO, SOJA E
MOVIMENTAÇÃO DE BARCOS NAS MARINAS ETC.

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS MANTOVANI LTDA.

Rua João Pessoa, 392 - CEP 14500-000 - Ituverava - SP

Fone: (016) 839-1100 - Fax: (016) 839-1122 - E-mai: mantovan@mastermedia.com.br

Qual a melhor opção: alugar ou comprar máquinas?

Análises econômicas e administrativas ajudam a decidir esta questão. Afinal, hoje, não há como abrir mão do uso de máquinas modernas no campo, sejam elas alugadas ou compradas

Luiz Vicente Gentil, consultor em mecanização
E-mail: gentil22@unb.br
Fones: (061) 369-1461 e 923-3092

Os agricultores norte-americanos, de um modo geral, não fazem investimentos pesados para a aquisição de máquinas, já que estas trabalham poucas horas por ano e apresentam um elevado custo operacional.

De outro lado, quando as empresas prestadoras de serviços colocam suas máquinas no mercado, trabalham muitas horas ou hectares por ano e têm baixo custo. Tão baixo que o aluguel em princípio é mais barato que o custo do produtor, incluindo-se aí o lucro da empresa que aluga. Coisas da economia de escala.

A tarefa mecanizada alugada mais comum é o transporte. Estudos da Universidade de Brasília (UnB) mostram que um caminhão de fazenda roda em média 37 mil km/ano, quando o seu *break even* é de 80 mil, refletindo o desinteresse em ter-se caminhão próprio e parado na fazenda. As grandes empresas, como usinas sucroalcooleiras, cooperativas, agroindústrias, têm interesse em pagar seu próprio transporte porque vivem num regime de economia de escala o ano todo. Mas a grande maioria do transporte rural é feito por caminhão terceirizado, principalmente na



época da safra, quando há pequena disponibilidade e ainda por cima é caro. Só uma boa administração consegue acomodar este conflito do pico do transporte, entre elas acordos prévios, parceria, participação nas despesas, contrato, trabalho em família.

As tabelas a seguir, nas páginas 32 e 33, mostram um método prático comparativo entre o custo da máquina própria e o da alugada de algodão, cana e soja. O leitor pode simular esta situação, para decidir melhor.

Vamos começar a nossa análise pela Tabela 1, que trata do algodão. Por ela, ficamos sabendo que a empresa alugou a colhedora a um preço de US\$ 1,0/@. Além do custo de US\$ 168/hora ou US\$ 0,70/@, a mencionada empresa teve 42,8% (US\$ 1,0/0,7) de lucro bruto (US\$ 0,30/@). Considerando as despesas em transporte, administração, mão-de-obra, tributos etc, o lucro líquido estimado, neste caso, ficou em US\$ 0,10/@ (14,3%). Ou lucro líquido de 400ha X 180@/ha X US\$

0,10/@ = US\$ 7.200/máquina ano.

Quem quiser ter outra idéia da magnitude dos números, pode consultar a Tabela 2, onde são explicitados os custos para a colheita de soja.

A empresa que aluga esta colheitadeira cobra 6% da soja colhida mais óleo diesel. Decupando, temos o seguinte cálculo: 6% de 49 sacas/ha X US\$ 14/saca = US\$ 41,12/ha + US\$ 8,40/ha (0,83 hora/ha X 22 litros/hora X US\$ 0,46/litro) = US\$ 41,20/ha + US\$ 8,40/ha = US\$ 49,60/ha. A colheitadeira própria, neste caso, custa 31% a mais que a alugada (US\$ 1,32/US\$/US\$ 1,01/saca). Ou o prejuízo em ter máquina própria pode ser expresso nos seguintes termos: 500ha X 49 sacas/ha X US\$ 0,31 (US\$ 1.32-US\$ 1.01) = US\$ 7.595,00

Como mostra a Tabela 3, no caso de cana colhida com máquina própria, tem-se um custo/ano para 823ha da ordem de US\$ 80.406,00 (US\$ 44,67/hora X 1.800 horas/ano).

A companhia empreiteira, ao alugar a

colheitadeira de cana, pode cobrar o mesmo preço de US\$ 1,15/t, sendo US\$ 0,175/t para cobrir despesas de transporte, administração, serviços de terceiros e tributos. O lucro líquido anual da companhia valeria US\$ 1,15/t - (US\$ 0,825/t + US\$ 0,175/t = US\$ 1,00) = US\$ 0,15/t X 90.000t = US\$ 13.500,00 por cada máquina/ano. Uma rentabilidade empresarial de terceirização de 15% (US\$ 1,15/US\$ 1,00).

A vantagem do usineiro ou fornecedor de cana é o alívio de todos os investimentos em infra-estrutura, tempo, aborrecimentos e gestão. Cada caso é um caso, e os valores do exemplo citado na Tabela 3 podem favorecer o usineiro ou o prestador de serviço, dependendo da forma como cada um trabalha.

Estes três exemplos de campo — tirados de São Paulo, Mato Grosso do Sul e de Goiás — mostram com clareza porque os agricultores não estão querendo mais comprar máquinas e sim alugar de terceiros. Tiramos algumas conclusões por que alugar é melhor que comprar.

1) Não precisa de dinheiro, nem de empréstimo: O alto juro, as garantias exigidas, os gravames financeiros, como acessórios, taxas, custos administrativos, além de correção monetária, fazem com que muitos produtores elejam o aluguel em lugar de colocar o seu próprio dinheiro de giro para investimento, ou ir ao banco.

2) Não precisa de infra-estrutura: O conjunto de serviços prestados às máquinas da fazenda é penoso, seja construção e manutenção de oficina, galpão, escritório e outras, além de ter-se máquinas operatrizes, ferramentas e material de consumo. Os serviços oferecidos na fazenda têm um componente caro que é a mão-de-obra. Estudos realizados pela Universidade de

— TABELA 1 — CUSTO DE COLHEITA DE ALGODÃO EM MÁQUINA PRÓPRIA OU ALUGADA

(LAVOURA DE 400ha, COM RENDIMENTO DE 180@/ha)

Itens	Custo fazenda produtor	Custo aluguel empresa	Preço aluguel empresa
Custo máquina-US\$/hora	197	168	(US\$1,00/@)
Rendimento-ha/hora	1,064	1,33	1,33
Rendimento-horas/ha	0,94	0,75	0,75
Custo-US\$/ha	185,2	126	180
Rend. médio lavoura		180@/ha	
Preço do algodão-carçoço		US\$ 8,50/@	
Custo colheita-US\$/@	1,03	0,70	1,00
@/ha para colher	21,80	14,80	21,20
Receita bruta do algodão = 180@/ha x US\$ 8,50/@ =	US\$ 1.530/ha	US\$ 1.530/ha	
Custo preço para 400ha =	US\$ 74.080	US\$ 50.400	US\$ 72.000
Referência-%	100	68	97,2

Referência de câmbio: R\$ 1,7/US\$ 1,00

— TABELA 2 — CUSTO DE COLHEITA DE SOJA EM MÁQUINA PRÓPRIA OU ALUGADA

(LAVOURA DE 500ha, COM RENDIMENTO DE 49 sacas/ha)

Itens	Custo fazenda produtor	Custo aluguel empresa	Preço aluguel empresa
Custo máquina-US\$/hora	65	53	(1)
Rendimento-ha/hora	1,0	1,2	1,2
Rendimento-horas/ha	1,0	0,83	0,83
Custo/preço-US\$/ha	65	44	49,6
Rendimento da lavoura		49 sacas/ha	
Preço da saca-US\$		14	
Custo p/colher-US\$/saca	1,32	0,9	1,01
Sacas/ha p/colher	4,64	3,14	3,54
Receita bruta/ha = 49 sacas/ha x US\$ 14/saca =	US\$ 686/ha	US\$ 686/ha	
Custo/preço p/500ha	US\$ 32.500	US\$ 22.000	US\$ 24.800
Referência-%	100	67,6	76,3
Redução-%	-	32,4	23,7

Referência de câmbio: R\$ 1,20/US\$ 1,00



Brasília (UnB) mostram que o custo total de uma oficina, fora peças, é de 75% em mão-de-obra e encargos sociais. É que estes profissionais custam caro, têm encargos incompatíveis com os ganhos da fazenda e exigem moradia para suas famílias.

3) Tempo e aborrecimentos: A fazenda, tendo uma porção de coisas, exige do administrador

Mão-de-obra no campo: os custos ainda são altos

— TABELA 3 —
CUSTO HORA DE COLHEITADEIRA AUTOMOTRIZ E
CUSTO DE COLHEITA DE CANA-DE-AÇÚCAR
(LAVOURAS DE 1.059/1.353ha, COM RENDIMENTO DE 85t/ha)

FATORES	Máquina própria		Máquina alugada	
	US\$	%	US\$	%
Depreciação	10,00	22,39	6,88	18,49
Juro	3,98	8,91	3,03	8,13
Mão-de-obra	2,94	6,58	3,68	9,89
Encargos	2,35	5,27	2,94	7,91
Administração	1,90	4,24	2,27	6,10
Riscos	1,90	4,24	0,76	2,03
Combustível	13,18	29,50	13,18	35,43
Peças e serviços	8,42	18,86	4,47	12,02
Custo-hora	44,67	100,00	37,19	100,00
Tonelada/ano	70.000		90.000	
Horas/ano	1.800		2.000	
Rendimento colheita t/hora	38,90		45,0	
Rend. de colheita horas/ha	0,0257		0,0222	
Área colhida/ano	823		1.058	
Custo - US\$/t	1,15		0,825	US\$ 1,00 (empreiteira)



Colheita: é preciso analisar os custos

constante preocupação com todos aspectos da atividade agrícola. Nela, as máquinas demandam de tempo, seja em peças, trabalho no campo, operador, insumos e manejo, condição do clima, terreno etc. Alugar máquina resolve todos estes problemas, dando tempo para o administrador cuidar melhor de outras atividades.

4) Fica mais barato: O cálculo para a condição acima mostra que o custo da arroba para colheita de algodão é 2,8% mais

barato, a soja 23,7% melhor e a cana, 13,0% mais econômica, dependendo da negociação. (US\$ 1,00/t/US\$ 1,15/t) - $1 = 0,13 \times 100 = 13,0\%$). Quando a colheita própria é bem feita, o custo pode ficar mais barato. Ou, então, quando o preço do aluguel for muito alto, ter uma máquina própria pode ser mais interessante. O importante, no entanto, é que o produtor estime os custos, para tomar a decisão econômica mais conveniente.

Falta uma cultura de terceirização

Mais importante que o custo da máquina, própria ou alugada, é o fator oportunidade; ou seja, o fato da colheita ser realizada. No Brasil, ainda não existe uma cultura de terceirização, nem quantidade de empresas grandes e bem-estruturadas capazes de fazer um trabalho dentro dos padrões mais elevados de prestação de serviço. E a causa disto não é só termos poucas empresas no mercado. É que a Justiça, pelo fato de ser muito tímida, demorada e pouco confiável, faz o produtor recuar no caso de execução de cláusulas não-cumpridas do contrato de aluguel.

Em termos práticos, a coisa funciona assim: o produtor José Santos contratou 1400ha de milho para colher com a Cia. Pedro da Silva, e a Cia. não foi colher, perdendo-se US\$ 460 mil (1400ha X 70 sacas/ha X US\$ 4,70/saca). Não existe na História do Brasil algum juiz que obrigue a Cia. Pedro da Silva a pagar uma indenização destas. Outro caso é a data do início da colheita terceirizada, quando o produto está no ponto de umidade ideal. A Cia. tem mui-

tos clientes, e a vida no campo não pode ter um cronograma matemático e inflexível. Sempre existem perdas na colheita, tanto por problemas relacionados à data do início como decorrentes de perdas ocasionadas pela máquina. Como a Cia. trabalha pelo volume e dias, as perdas podem ser intoleráveis, como na soja acima de 1% e no milho de 1,5%. Mesmo que exista uma cláusula tratando da compensação destas perdas, dificilmente elas se transformam em realidade. Muitas empresas se negam a contratar lavouras de alguns produtores por estarem malconduzidas e sujas, provocando quebras na máquina acima daqueles patamares suportáveis pelo empreiteiro. Estes problemas são: touceiras, paus, pedras, terraço muito alto, ruas curtas, lavouras sujas, milho caído etc. O empreiteiro também tem seus problemas, como a falta de capital de giro. Como ele recebe em produção a ser vendida na safra a um preço deprimido e/ou no futuro, tem risco, pois compra peça de reposição à vista, paga o operador e a prestação da máquina.

A máquina e a gestão da frota terceirizada são melhores que as da fazenda em geral, pela mão-de-obra qualificada, grande experiência em múltiplas circunstâncias, compra de peças e serviços a menor preço, intenso uso anual gerando baixo custo de trabalho ou emprego de alta tecnologia, como no caso de aviões com GPS (monitoramento do trabalho por satélite). Existem muitas empresas terceirizadas — como indústrias de máquinas, órgãos públicos, empresários agrícolas, investidores urbanos e associações de empresários. Qualquer uma delas têm valor, desde que apresente um preço menor que o do produtor, honre cláusulas do contrato e administre a frota no campo com profissionalismo. Existem casos extremos de empreiteiras que fazem um contrato com um só produtor, deixando suas máquinas “full time” na fazenda, atendendo três safras anuais. É garantia para o empreiteiro e para o fazendeiro.

Além destes cálculos econômicos, existe um ponto importante, no entanto, que afasta o produtor do aluguel de máquinas, principalmente colheitadeiras: o risco.

Resumindo, a decisão de alugar ou não as máquinas, para as tarefas no campo, deve considerar dois itens básicos: o custo e o fator risco. Todos os produtores bem-sucedidos, que decidiram pela terceirização, consideram o seguinte procedimento: se o risco for baixo, terceirizam todas as operações mecanizadas (transporte, colheita, calcareação, pulverização, plantio etc). ☒



**É a Ford agradecendo a conço
Ford. Líder de vendas no mês de abril no**

Use o cinto de segurança. Este veículo está em conformidade com o PROCONVE - Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores. Caro

Bip! Bip!



Experiência por deixar ultrapassar.
Segmento acima de 4 toneladas de PBT.

ceria e 3º eixo instalados por terceiros. Consulte seu distribuidor de caminhões Ford ou visite nos na Internet, www.ford.com.br e solicite uma cotação

Caminhões



O melhor negócio em transportes.

Proteja o plantel da febre-do-leite



A paresia puerperal, também conhecida vulgarmente como a febre-do-leite, é uma doença metabólica que acomete vacas adultas, geralmente no período do parto, caracterizando-se por uma queda no nível de cálcio sanguíneo de até 50%. As vacas afetadas encontram-se aparentemente normais. São acometidas, então, por um breve excitação, hipersensibilidade, com tremores musculares da cabeça e dos membros. A vaca passa ter dificuldade em se movimentar, podendo haver agitação da cabeça, exposição da língua e ranger de dentes. Os membros posteriores tornam-se rígidos, e o animal cai facilmente. Após cair, a vaca mantém-se deitada sobre o peito (posição esternal). Mesmo tentando levantá-la, é impossível, notando-se diminuição da consciência e sonolência. Geralmente o animal fica com o pescoço dobrado para o lado, ou com a cabeça apoiada sobre o rúmex. Os tremores musculares, aos poucos, param de ocorrer; o focinho torna-se seco; e a pele e as extremidades ficam frias. De uma forma gradual, o animal vai perdendo a percepção do meio externo, os membros vão ficando flácidos e a vaca acaba deitando-se de lado, por não conseguir manter-se na posição esternal. Como não se dá a expulsão dos gases, ocorrerá timpanismo. O curso desta doença é gradual e evolui na direção do estado de coma, se não for tratada.

Como a doença está relacionada à lactação, esta poderá ocorrer em três situações. Uma no pré-parto, geralmente nos últimos dias da gestação; outra durante o parto; e, ainda, em alguns casos (raros), após várias semanas depois do parto. A grande maioria dos casos ocorre dentro das primeiras 48 horas após o parto, e o período crítico estende-se próximo ao 10º dia após o parto.

As vacas adultas, geralmente, apresentam uma incidência maior da doença, sendo mais comum em fêmeas de cinco a 10 anos de idade, embora tenham sido observados alguns casos raros na primeira e na segunda parição.

Animais da raça jersey são mais suscetíveis, tendo sido observada uma incidência de 33%, quando comparada com a incidência de 9,6% nas outras raças.

Existe tratamento para a doença, porém deve-se procurar fazê-lo o quanto antes. Se o animal for encontrado deitado de lado, deve-se colocá-lo deitado sobre o peito, mantendo-o nesta posição. Esta medida evitará que o animal aspire conteúdo ruminal se houver regurgitação, e prevenirá assim uma pneumonia por aspiração deste conteúdo.

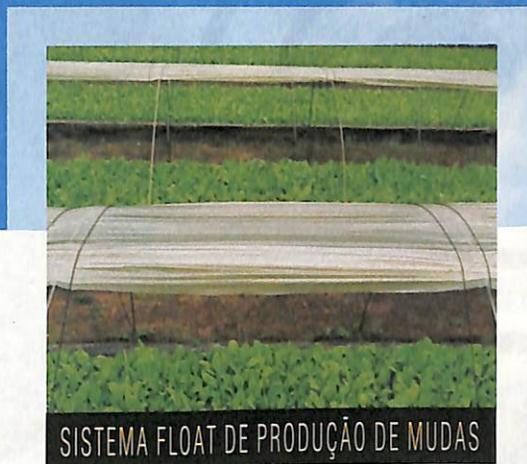
Existem formas de evitar o aparecimento da doença, que, ao contrário do que se pensa, não é feito com dietas ricas em cálcio. Aliás, dietas com altos níveis de cálcio aumentam a incidência da enfer-

midade. As práticas de manejo recomendadas nas últimas cinco semanas de gestação podem ser uma destas: a) oferecer dieta com baixos níveis de cálcio (não mais que 100 a 125g/dia); b) oferecer dieta com altos níveis de fósforo; c) administrar no último mês da gestação uma ração contendo 1,0 parte de cálcio para 3,3 partes de fósforo; ou d) fazer aplicações de doses farmacológicas de vitamina D.

Um fato interessante nesta doença é que as vacas alimentadas com dietas ricas em cálcio apresentam níveis sanguíneos de cálcio mais elevados que os outros animais, porém não conseguem manter os níveis adequados deste elemento no momento crítico das fases do pré-parto, parto ou pós-parto, e acabam desenvolvendo a doença. Esta situação ocorre devido as dietas ricas em cálcio não estimularem um hormônio (paratormônio), que é o responsável pelo remoção dos depósitos de cálcio nos ossos, equilibrando assim as taxas deste no organismo. Se este hormônio não estiver atuando nos momentos críticos, a vaca provavelmente vai desenvolver a doença.

Até o momento, não existe um consenso de que a predisposição a esta doença seja transmitida aos descendentes, portanto, ao se pensar num esquema reprodutivo, deve-se avaliar a permanência de uma destas vacas no rebanho. 

Os produtores da Souza Cruz estão plantando também aqui.



SOUZA CRUZ ANTECIPA EM 7 ANOS O FIM DO BROMETO DE METILA NA PRODUÇÃO DE FUMO.

Entidades ambientais, governos e indústrias acertaram um programa internacional de eliminação de gases que prejudicam a camada de ozônio. O acordo prevê que, a partir de 2006, um desses gases, o brometo de metila, só poderá ser usado em casos essenciais. A Souza Cruz já chegou lá. Desenvolveu o Sistema Float, que reduz a utilização de agrotóxicos, melhora a qualidade das mudas e elimina completamente o uso de brometo de metila. Seus produtores integrados irão produzir já nesta safra 100% de suas mudas sem o brometo. Uma boa contribuição para diminuir o buraco na camada de ozônio. Uma boa razão para se comemorar o Dia do Meio Ambiente.

SOUZA CRUZ

Uma das maiores redes de comunicação do Brasil.



rede pampa

A Rede Pampa, através de suas emissoras de televisão e de rádio, proporciona entretenimento e informação a milhões de gaúchos. Cada veículo, com seu estilo próprio, é direcionado a públicos também distintos, com valores e hábitos de vida diversos. No conjunto, formam um retrato do que o nosso povo ouve, vê e gosta.



rede pampa de comunicação

Administração Central: R. Orfanatrópio, 711 - Alto Teresópolis - Porto Alegre - RS
PABX (051) 233.8311 - Fax (051)233.8812 - www.pampa.com.br - pampa@pampa.com.br



tv pampa
porto alegre



tv pampa sul
pelotas



tv pampa centro
santa maria



tv pampa norte
carazinho



780 kHz



Uma produção abundante

Mesmo enfrentando dificuldades, os cultivos de oleaginosas vêm alcançando elevados volumes de produção. A soja cobre 7,8 milhões de hectares e mostra um crescimento da área semeada de 8,1% na comparação com a safra passada, enquanto o espaço destinado ao girassol chega aos quatro milhões de hectares, superando o cultivo de 1998 em mais ou menos 14%. Quanto a performance dos lotes, em soja, os cultivos de primeira semeadura vêm evoluindo de acordo com as expectativas dos produtores, com rendimentos que oscilam entre 2.700/2.800kg/ha. Estão sendo detectadas algumas dificuldades, no entanto, nos cultivos de segunda semeadura, derivadas da falta de umi-

dade sofrida pelas glebas durante os primeiros estágios de desenvolvimento vegetativo da planta. No entanto, a produtividade pode mostrar um aspecto positivo se o clima acompanhar a evolução dos cultivos, estimando-se para a soja uma produção total na ordem de 18,5 milhões de toneladas. Para o caso do girassol, já se tem concluída uma colheita de 90% da superfície semeada. Foram obtidos resultados pouco alentadores no sul e oeste da região de Córdoba — por causa da seca — e no sudoeste de Santa Fé, em função, contrariamente, das inundações. Apesar disso, se as condições agroclimáticas se mantiverem dentro dos parâmetros normais, espera-se uma pro-

dução de 6,6 milhões de toneladas, o que constitui um recorde histórico.

Com relação ao restante dos grãos graúdos, a superfície semeada com milho está estimada em 3,28 milhões de hectares, quase 13% menor que na safra passada. A produtividade média está estimada em 6.400kg/ha, e a produção se situaria em torno de 14 milhões de toneladas (30% menor que a registrado na safra 97/98). A confirmar-se uma área semeada de 290 mil hectares, a produção estimada de arroz alcançaria algo superior a 1,5 milhão de toneladas, situando-se 50% a mais do que os volumes alcançados no anterior e marcando um novo recorde produtivo para este cereal.

Mercado de tratores

A produção de grãos argentina aumentou fortemente nos últimos anos, alcançando o recorde de 67 milhões de toneladas no ano passado. No atual ciclo, a produção estará na ordem de 57/58 milhões de toneladas. No entanto, a atual safra se revela como a segunda colheita recorde na história agrícola da Argentina. É preciso notar que, a partir da estabilidade de preços, e da diminuição dos entraves à exportação de grãos, o consumo aparente de tratores subiu de 4.084 unidades, anotadas em 1991, para 7.632 unidades, registradas em 1995. A baixa nos preços dos grãos produzidos no ano passado também levou a uma diminuição do consumo aparente destas máquinas (5.888 unidades). O mercado de tratores se tornou mais competitivo, e a oferta de modelos — tanto nacionais como importados — se diversificou. O funcionamento do Mercosul igualmente determinou que a competência dos modelos originários do Brasil fosse incorporada como uma oferta estável no mercado local, no qual ingressam sem pagar taxas alfandegárias. Entretanto, as importações de outras origens seguem sendo as mais importantes em termos de valor.

A abertura do mercado em geral se refletiu nas seguintes porcentagens de abastecimento externo: tratores, 30%; colheitadeiras, 80%; e semeadoras, 60%.



Clima: volta o “La Niña”

Especialistas do Departamento de Clima e Água, do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (Inta), previram que o fenômeno La Niña, presente nas principais zonas de produção agrícola, deixará de verificar-se definitivamente a partir do mês de julho próximo. Isto, no entanto, não impedirá que o desenvolvimento das condições climáticas nos próximos dois meses possam ser tidas como normais.

Os prognósticos de médio prazo indicam, sem dúvidas, que a partir de meados de agosto voltará a se registrar uma nova aparição do “La Niña”, neste caso com características mais intensas. Deste modo, estão previstas para o fim de inverno e começo de primavera condições climáticas com temperaturas e chuvas em níveis inferiores aos registrados habitualmente para estas épocas do ano. Uma primeira análise indica que os cultivos de grãos finos (especialmente o trigo) não seriam afetados por uma quebra nas precipitações pluviométricas, embora permaneça o risco de geadas tardias. Pelo contrário, não se descarta a possibilidade de complicações para a bovinocultura de corte e início do semeio de cultivos de grãos graúdos (soja, milho etc). Entretanto, a queda nos registros pluviométricos não aliviaria totalmente a situação que afeta o extremo centro-oeste da região pampeana, castigada por fortes inundações.



TRIGO

As perspectivas de preço deste cereal ainda são indefinidas. Nos mercados de Chicago e Kansas, os preços na colheita se situam em valores mínimos. O Conselho Internacional de Grãos estimou a produção da safra 1999/2000 em 570 milhões de toneladas, 14 milhões a menos do que o verificado na safra 98/99.

SOJA

Os preços internos seguem a tendência dos verificados na Bolsa de Chicago, mas, neste ano, mantêm uma brecha negativa com respeito ao dito mercado. O diferencial de preço tem se reduzido a US\$ 19/20 por tonelada, embora não se descarte a possibilidade de ampliação destes valores. Até esta data, os dados referentes à oferta & demanda são pouco propícios para provocar uma melhora nos preços. Em consequência, a maioria dos analistas concorda que só uma forte seca nos Estados Unidos poderia reverter a situação.

LEITE

Durante os últimos anos, houve uma profunda reengenharia das empresas “tambeiras”. Isto se refletiu em expressivos aumentos de lotação animal por hectare, além da melhoria na produção individual. O resultado foi um significativo aumento da produção de gordura de manteiga por unidade de superfície. Em geral, este processo se apoiou num maior uso de suplementação. Agora, ante a baixa de preços, os produtores argentinos sentem a imperiosa necessidade de concentrar seus esforços em melhorar a produtividade de suas pastagens, otimizando seu aproveitamento.

NOVILHO

Ante a perda de rentabilidade da maioria das opções agrícolas, a produção de carne em “invernada” parece que deixa de ser a “indesejável” das alternativas econômicas agropecuárias. Preços do animal terminado, da ordem de US\$ 0,85/0,90/kg, permitem a obtenção de margens brutas que se revelam mais competitivas do que algumas opções de cultivos.

AGROSHOP

O catálogo de compras do homem do campo
Receba em qualquer local do Brasil.
Custos de frete para qualquer quantidade e para qualquer local do Brasil(exceto Roraima). Apenas R\$ 7,00
Pedido mínimo: R\$ 50,00
Validade dos preços: 31/8/99



COD. 303

• Todos os modelos WK, com exceção do WK 10 SE e WK 10 C, têm o mesmo formato e tamanho do modelo acima.



COD. 548

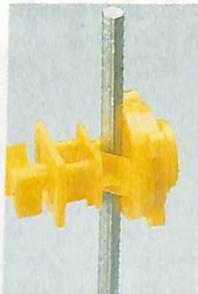
Cerca elétrica WK 10 SE, mesmo formato e tamanho do modelo WK 10 C. Verifique alcance e preços na tabela ao lado.

OFERTA

SISTEMAS DE ALTA POTÊNCIA, UM MODELO PARA CADA NECESSIDADE.
 GARANTIA DE FABRICAÇÃO DE 1 ANO

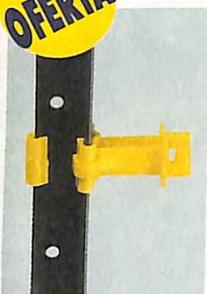
MODELO	ALCANCE DE km	OBSERVAÇÃO	COD.	PREÇO
WK 120	120	Bateria 12v	301	510,00
WK 120 C	120	220v	302	450,00
WK 120 SE	120	Bateria e 220v	303	560,00
WK 60	60	Bateria 12v	304	380,00
WK 60 C	60	220v	305	390,00
WK 60 SE	60	Bateria e 220v	306	480,00
WK 40	40	Bateria 12v	307	310,00
WK 40 C	40	220v	308	310,00
WK 40 SE	40	Bateria e 220v	309	390,00
WK 20	20	Bateria 12v	310	280,00
WK 20 C	20	220v	311	280,00
WK 20 SE	20	Bateria e 220v	312	340,00
WK 10 SE	10	Bateria, 110 e 220v	548	140,00
WK 10 C	10	110 e 220v	549	90,00

• Baterias não acompanham os modelos acima

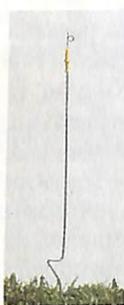


Isolador para tramas ou moirões de ferro, com porca ajustável. Pacotes com 50 unidades.
COD. 550 - R\$ 35,00

OFERTA



Isolador para moirão de ferro ou aço, tipo Gerdau. Pacotes com 50 unidades.
COD. 551 - R\$ 35,00



Poste de aço galvanizado com isolador 4A para cercas móveis. Resistente e de fácil manuseio.
COD. 493 - R\$ 5,00



Chave para aramar. Ferramenta indispensável para construção de cercas.
COD.400- R\$ 5,00



Wirelok, serve para unir arames, não solta, pode ser reutilizado e transmite energia sem problemas
COD. 502 - R\$ 3,90

OFERTA



Alicate multiuso para fazendeiro 10 1/2". Forjado em aço liga especial, temperado, com cabeça polida e cabo plastificado.
COD. 401 - R\$ 35,00



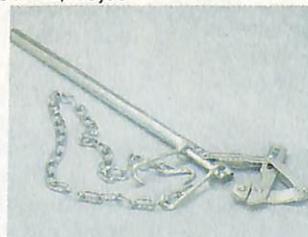
Catraca com roseta para esticar arame liso.
COD. 499 - R\$ 4,00
 (a unidade)



Isolador de arranque Nº 1 (para utilização nas extremidades dos arames). Pacote com 50 unidades.
COD. 325 - R\$ 25,00



Pára -raios. Kit completo. Proteja o seu equipamento. Uso obrigatório para uma instalação segura.
COD. 349 - R\$ 69,00



Esticador de arame com acabamento galvanizado. Instrumento fundamental para a construção de cercas.
COD. 063 - R\$ 39,00



Isolador Nº 2A Pacote com 100 unidades.
COD. 328 - R\$ 65,00

OFERTA



Isolador Nº 2B Pacote com 100 unidades.
COD. 331 R\$ 49,00

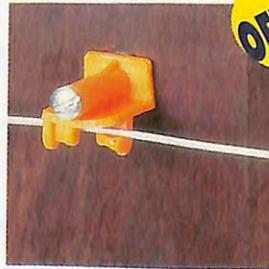


Isolador Nº 3 Pacote com 100 unidades.
COD. 334 R\$ 35,00

OFERTA



Isolador Nº 4 Pacote com 100 unidades. Acompanha braçadeiras.
COD. 337 - R\$ 65,00

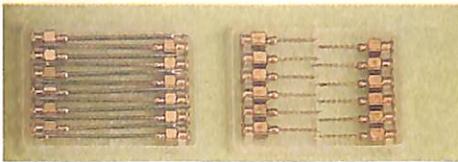


Isolador de linha (para utilização nos piques, tramas ou moirões) Nº 3B Pacote com 100 unidades
COD. 494 - R\$ 25,00

OFERTA



Isolador Nº 4A Pacote com 25 unidades.
COD. 340 - R\$ 55,00



AGULHAS

COD.	COD.
460 Agulhas 10x15	472 Agulhas 20x20
461 Agulhas 10x18	473 Agulhas 25x10
462 Agulhas 12x18	474 Agulhas 25x12
463 Agulhas 15x10	475 Agulhas 25x15
464 Agulhas 15x12	476 Agulhas 25x18
465 Agulhas 15x15	477 Agulhas 25x20
466 Agulhas 15x18	478 Agulhas 30x12
467 Agulhas 15x20	479 Agulhas 30x15
468 Agulhas 20x08	480 Agulhas 30x18
469 Agulhas 20x10	481 Agulhas 30x20
470 Agulhas 20x12	482 Agulhas 40x20
471 Agulhas 20x15	483 Agulhas 50x20

Agulhas hipodérmicas, de todos os tamanhos e espessuras. A primeira medida se refere ao comprimento em milímetros, e a segunda, a espessura do furo. Se adaptam a todo o tipo de seringas. Todas as agulhas vêm em embalagens de propileno com uma dúzia, pelo valor de **R\$ 9,00**

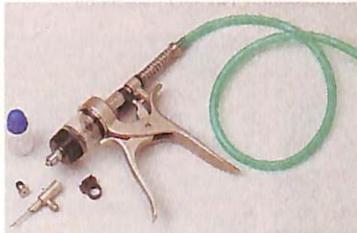
OFERTA



Vacinador automático importado Walmur 5ml. Resistente e prático. Superpreciso, regulagens de 0,5 em 0,5cm. **COD. 361 - R\$115,00**



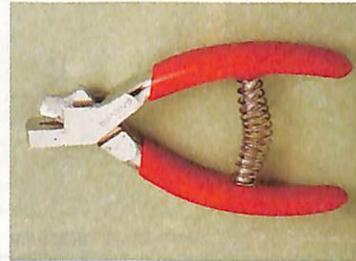
Bico dosador. Se adapta a todo o tipo de seringa. **COD. 456 - R\$ 9,00**



Seringa multiplicadora automática 10ml. Recarrega automaticamente. Resistente e prática. **COD. 359 - R\$ 130,00**



Assinalador para suínos marca Burdizzo, importado da Itália. **COD. 452 - R\$ 260,00**

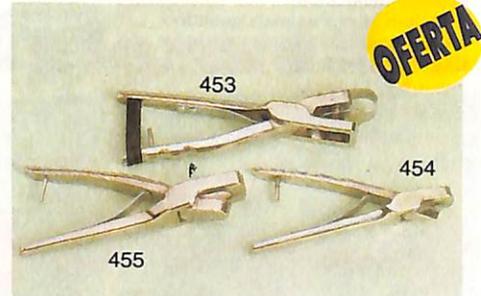


Seringa tipo pistola - Capacidade de 50ml. Regulagens de 1 a 5ml, ideal para o dia-a-dia. Acompanha vidro e borrachas extras. **COD. 423 - R\$ 60,00**

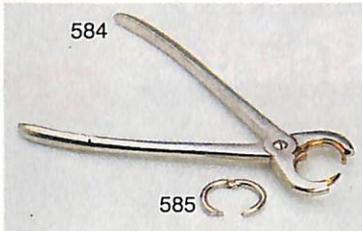
OFERTA



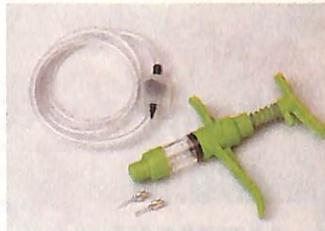
Seringa multiplicadora automática 10ml Recarrega automaticamente. Resistente e prática. **COD. 359 - R\$ 115,00**



Assinalador para bovinos: em forma de furo **COD. 453 - R\$ 270,00**
em forma de triângulo **COD. 454 - R\$ 260,00**
em forma arredondada **COD. 455 - R\$ 260,00**



Alicate aplicador de argolas para suínos, todo em inox, importado da Polônia. Excelente acabamento. **COD. 584 - R\$ 106,00**
Argola para suínos (a unidade). Impedem os suínos de "fuçarem" **COD. 585 - R\$ 8,00**

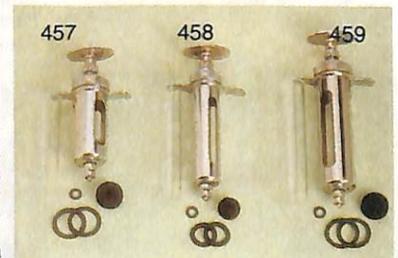


Vacinador automático importado Supplies 5ml + 2 agulhas, importado da Nova Zelândia. Recarrega automaticamente. Leve e resistente. **COD. 360 - R\$ 40,00**

OFERTA



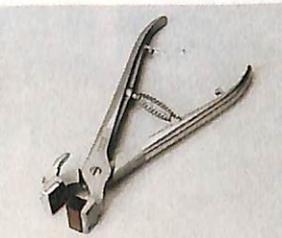
Picana eletrônica em 3 tamanhos (não vem com pilhas), pequena, média e grande. Facilita o manejo com o gado, não machuca o couro. Leve e resistente. **COD. 356 (P) - R\$ 50,00**
COD. 357 (M) - R\$ 50,00
COD. 358 (G) - R\$ 50,00



Seringas manuais. Acompanham vidro e borrachas extras. Seringa 30ml **COD. 457 - R\$ 29,00**
Seringa 25ml **COD. 458 - R\$ 29,00**
Seringa 50ml **COD. 459 - R\$ 35,00**



Alicate aplicador de grampos. **COD. 586 - R\$ 29,00**
Grampos (a unidade). Feitos em aço. **COD. 587 - R\$ 0,25**



Tatuadeira para ovinos, caprinos e suínos. Quatro dígitos, altura de 10mm. **COD. 615 - R\$ 100,00**
Jogo de 40 números, de 0 a 9, para tatuadeira de ovinos. **COD. 616 - R\$ 90,00**
Jogo de letras para tatuadeira de ovinos. **COD. 617 - R\$ 90,00**



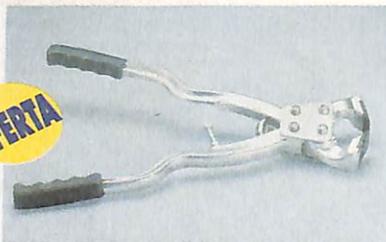
Tatuadeira para bovinos quatro dígitos, altura de 16mm. **COD. 363 - R\$100,00**
Jogo de 40 números, de 0 a 9, para tatuadeira de bovinos. **COD. 364 - R\$ 99,00**
Jogo de letras para tatuadeira de bovinos **COD.491 - R\$ 80,00**
Tinta preta, nacional. Bisnaga com 40g **COD. 391 - R\$15,00**



Tatuadeira Burdizzo, imp. da Itália, 6 dígitos e altura de 12mm. **COD. 365 - R\$ 160,00**
Jogo de 40 números, de 0 a 9, para tatuadeira Burdizzo. **COD. 366 - R\$ 95,00**
Jogo de letras. **COD. 490 - R\$ 99,00**
Pasta preta, importada. Bisnaga com 40g **COD. 392 - R\$ 19,00**

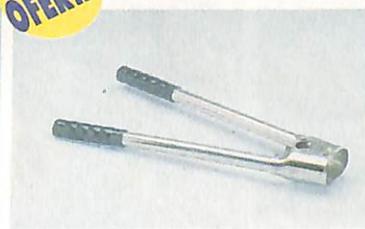
CAMPEÃO DE VENDAS

OFERTA



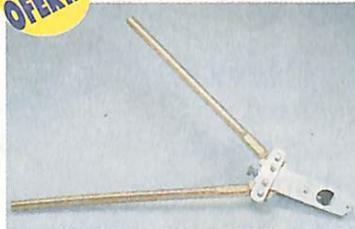
Pinça tipo Dick, para aparar cascos de bovinos. Leve e resistente
COD. 060 - R\$ 590,00

OFERTA



Descornador para bezerros tamanho 17" importado. Ideal para animais jovens.
COD. 061 - R\$ 110,00

OFERTA



Descornador e aparador para chifres. Bastante forte e resistente, ideal para animais adultos.
COD. 062 - R\$ 45,00

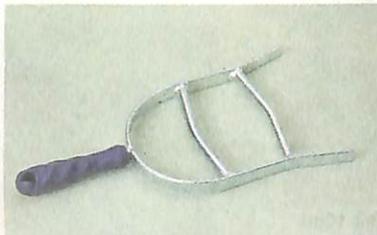
NOVO



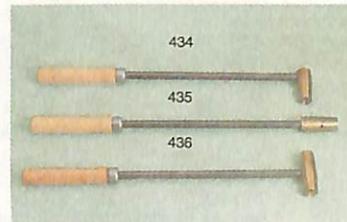
Segurador de suínos. Acabamento cromado, segura o suíno pelo focinho, facilitando vacinações, curativos etc. Muito prático e seguro.
COD. 625 - R\$ 65,00



Maneadeira. Produto feito especialmente para a contenção dos animais quando ordenhados.
COD. 432 - R\$ 8,00



Abre boca. Ideal para ministrar produtos ou fazer exames via oral. Bovinos e eqüinos.
COD. 433 - R\$ 19,00

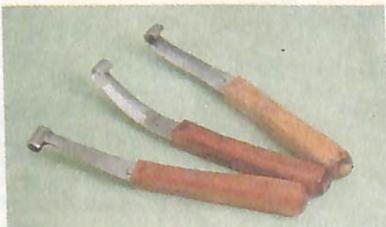


Mochadores. Feitos em material de extrema resistência, amocham e cauterizam com perfeição.
Formato martelo - COD. 434 - R\$ 22,00
Formato reto - COD. 435 - R\$ 22,00
Formato em T - COD. 436 - R\$ 22,00

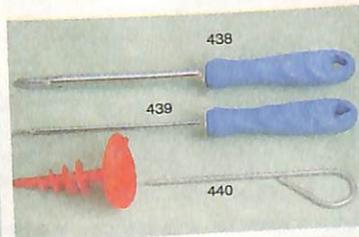
NOVO



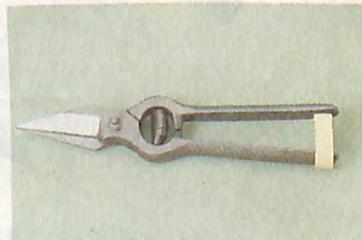
Guizo para colocar na ponta de bastões. Ajudam no manejo do gado.
Guizo com roseta COD. 558 - R\$ 8,00
Guizo com ponta COD. 557 - R\$ 7,00



Rinetas para limpeza e casqueamento. Jogo com 3, para a esquerda, direita e centro.
COD. 437 - R\$ 38,00



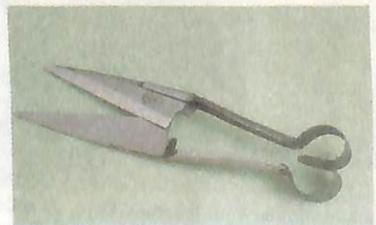
Trocateres. Para crises de timpanismo tenha sempre a mão um destes trocateres.
Para bovinos - COD. 438 - R\$ 25,00
Para eqüinos - COD. 439 - R\$ 22,00
Para bovinos - COD. 440 - R\$ 12,00



Tesoura para cortar cascos de ovinos, marca Burdizzo, importada da Itália.
COD. 441 - R\$ 55,00



Contador manual de animais. Leve e muito prático. Não se perca nas contas, some corretamente o seu rebanho.
COD. 559 - R\$ 30,00



Tesoura para tosquiar ovinos e cortar crina de cavalos, importada da Inglaterra. A melhor do mercado.
COD. 442 - R\$ 58,00



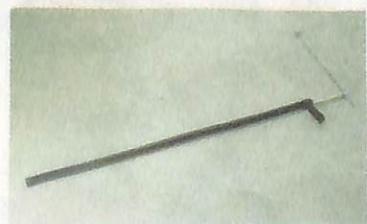
Pluviômetro. Faça o controle de chuvas na sua propriedade.
COD. 367
R\$ 15,00



NOVO



Buçal marcador. Facilita o seu controle de vacas e novilhas em cio. Muito resistente e prático, feito em couro e aço inoxidável.
COD. 560 - R\$ 65,00



Hipômetro. Mede eqüinos e bovinos até 1,80 metro, quando fechado pode ser usado como bengala.
COD. 448 - R\$ 130,00



Bico de mamadeira, pode ser adaptado a todo o tipo de garrafa, feito de borracha super-resistente.
COD. 451 - R\$ 5,00



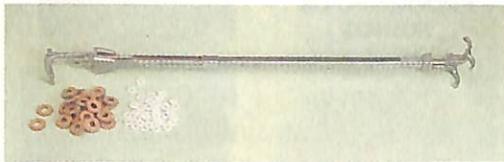
Raspadeira. Feita de borracha bastante resistente. Para bovinos e eqüinos.
COD. 492 - R\$ 7,00

NOVO

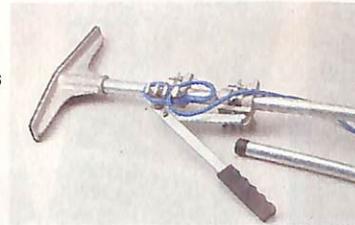


Jogo de cabos de aço (2) para fixar fio-serra de embriotomia e para cortar chifres.
COD. 561 - R\$ 30,00
Fio-serra flexível com 3m de comprimento, para embriotomia e para cortar chifres.
COD. 562 - R\$ 15,00

FAÇA SEU PEDIDO POR  **(051) 233 1822** **OU PELO CUPOM**



Castrador para vacas,
modelo Dutto.
COD. 449 - R\$ 480,00
Jogos de 100 borrachas
para o castrador Dutto.
COD. 450 - R\$ 25,00



Fôrceps veterinário.
Quem trabalha com gado de cria,
não pode ficar sem ele.
COD. 370 - R\$ 150,00



CAMPEÃO DE VENDAS

Alicate elastrador, para castrar
ovinos, caprinos e bezerros jovens.
Também serve para cortar o rabo de
cordeiros. Acabamento cromado.
(Borrachas não acompanham)
COD. 443 - R\$ 55,00
Borrachas. Pacotes com 100 unidades,
cortam a circulação, castrando com
segurança e eficiência.
COD. 444 - R\$ 10,00



OFERTA

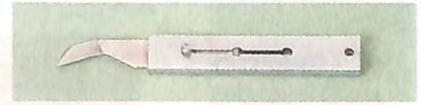


Castrador tipo Burdizzo 9°
Importado da Polônia.
Super resistente e durável.
Para castrar cordeiros
Finíssimo acabamento.
COD. 065 - R\$ 390,00



Emasculador para suínos feito em
aço inoxidável.
COD. 445 - R\$ 300,00

OFERTA



Bisturi com lâmina retrátil, especial para
castração de vacas.
COD. 446 - R\$ 110,00

Castrador tipo Burdizzo 19°
Importado da Polônia. Para castrar
bovinos. Resistente forte e durável,
com excelente acabamento.
COD. 066 - R\$ 480,00

Curso de Administração e Gerência Agropecuária por Tutoria à Distância

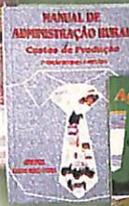
Tudo que você sempre quis saber sobre Administração Rural e tinha medo de perguntar!



VOCÊ TEM DIREITO A:

software
ADM Rural
for Windows.

por apenas
R\$ 300,00



Caderno
de exercícios

Guia de
orientação
para estudo

4 livros didáticos

100 horas de estudos em casa e mais imersão de 08 horas
na sede da Fundatec

COMPRE JÁ O SEU!

Faça sua encomenda pelo **FONE/FAX (051) 233.1822**



GRUPO
PLANEJAR

Informática Rural

Núcleo

FARMWARE®

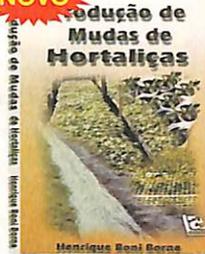
- Softwares Especializados
- Softwares Agropecuários
- Desenvolvimento de Produtos





Eduardo Almeida Reis reedita um dos seus melhores livros, de forma ampliada e revista. O produtor de leite visto como nunca antes. Imperdível.
COD. 629 - R\$ 25,00

NOVO



Tecnologias empregadas com sucesso, para iniciantes e produtores experientes. Profissionalização e aprimoramento da produção.
COD. 666 - R\$ 25,00



Obra bastante profunda, livro de cabeceira para quem deseja se aprofundar em nível médio, nas áreas de Veterinária e Zootecnia. 794 páginas.
COD. - 034 - R\$ 69,00



Livro de cabeceira de todo o bom administrador rural. Fórmulas, cálculos, análise de resultados, custos e muito mais. Tudo acompanhado por exemplos práticos.
COD. 630 - R\$ 27,00



Os suínos no mundo e no Brasil, características, reprodução, cria, recria e terminação, construções e equipamentos. 453 páginas.
COD. - 036 - R\$ 45,00



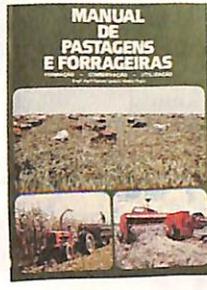
Abordagem prática sobre alimentação. Características e classificação dos alimentos, necessidades nutritivas, formação e cálculo de rações, manejo nutricional etc.
COD. 631 - R\$ 25,00



Este livro aborda as necessidades de nutrição e alimentação dos ovinos. E mais: integração com espécies animais e vegetais.
COD. - 038 - R\$ 39,00



Principais parasitas e seus efeitos sobre o organismo dos animais. Drogas mais utilizadas. Época e formas de tratamento.
COD. 632 - R\$ 19,00



Manual completo sobre pastagens e forrageiras. Formação, conservação e utilização das pastagens são os tópicos abordados.
COD. 040 - R\$ 45,00



Aplicações da informática diretamente relacionadas com a bovinocultura de corte e leite. Programas, automação, pastagens eletrônicas e muito mais.
COD. 041 - R\$ 30,00

NOVO



2ª Edição, revisada e atualizada. Qualidade total na agropecuária, mostrando todas as etapas para desenvolver este processo.
COD. 667 - R\$ 15,00



Formação dos solos, perfil, classificação taxonômica, levantamento de solos, capacidade de uso das terras, classificação de terras para irrigação etc.
COD. 043 - R\$ 60,00



Fertilizantes, corretivos e solos. Calcário, adubações. Editado em 1997, com informações atualizadas e de grande utilidade.
COD. 633 - R\$ 15,00



Importância, exigências nutricionais, manejo, controle de plantas daninhas, pragas, sementes, melhoramento, mapeamento genético.
COD. 045 - R\$ 19,00



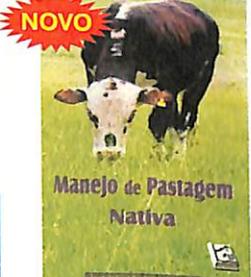
Calagem e adubação. Viabilidade econômica, orientações sobre exigências nutricionais de plantas forrageiras e muito mais.
COD. 668 - R\$ 19,00



Exigências fisiológicas das forrageiras, períodos de descanso, altura dos resíduos pós pastejo para diferentes espécies, cerca elétrica etc.
COD. 669 - R\$ 25,00



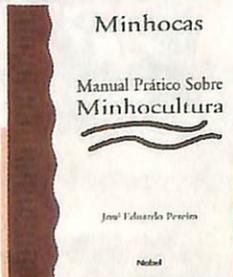
Um super livro de jardinagem, com fotos coloridas, desenhos e gráficos em uma super produção editorial. Você não pode ficar sem este livro.
COD. 634 - R\$ 45,00



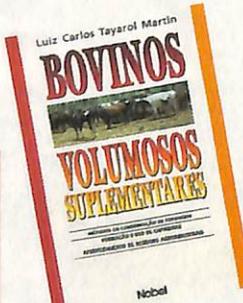
Espécies forrageiras, manejo correto de pastagens, controle de plantas indesejáveis. Alternativas simples e práticas.
COD. 670 - R\$ 25,00



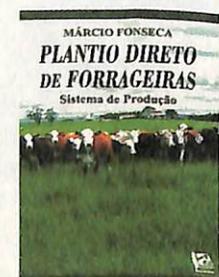
Como instalar e manejar o plantio de hortalças dispensando o uso do solo. Alface, rabanete, rúcula, almeirão, chicória e agrião.
COD. 635 - R\$ 19,00



Manual prático sobre minhocultura. Espécies, reprodução, manejo, alimentação, utilização de húmus, comercialização etc.
COD. 051 - R\$ 15,00



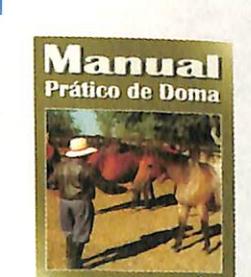
Métodos de conservação de forragens, formação e uso de capineiras, aproveitamento de resíduos agroindustriais. De forma simples e completa.
COD. 052 - R\$ 25,00



Explica, de forma resumida e prática, o que devemos fazer para atingirmos uma eficiência maior no campo. Plantio direto, manejo de pastos e do gado.
COD. 053 - R\$ 19,00



Tabelas de necessidades do rebanho, tabelas de nutrientes dos alimentos, exemplo de cálculo, doenças metabólicas e alimentos.
COD. 054 - R\$ 19,00



A doma passo a passo. Da doma tradicional à racional. Amansamento de baixo e manuseio, levantar mãos e patas, cabrestear, encilhar, montar, enfrenar etc.
COD. 055 - R\$ 19,00



Subsídios para fazendeiro administrar sua propriedade com segurança, obtendo maior produtividade e lucro.
COD. 123 - R\$ 19,00



Os procedimentos práticos para se conciliar com sucesso a rentabilidade da fazenda e o prazer de desfrutar a vida rural.
COD. 124 - R\$ 19,00



Trabalho completo sobre o uso correto da irrigação, analisando ponto a ponto.
COD. 125 - R\$ 25,00



Teoria e prática da filosofia verde, proporcionando uma atividade mais lucrativa e muito valorizada.
COD. 126 - R\$ 45,00



Armazenagem de excedentes, silagem de grãos úmidos, glúten de milho, silagem de girassol, são alguns dos tópicos abordados.
COD. 671 - R\$ 15,00



Preparação de viveiros, manutenção da qualidade da água, arraçoamento, despesca, pesque-pague, enfermidade, produção de peixes.
COD. 672 - R\$ 25,00



Dividido em 15 capítulos, trata desde noções básicas até inseminação artificial e doenças mais comuns.
COD. 129 - R\$ 45,00



A fabricação de queijo, manteiga e outros subprodutos do leite, tudo com aparelhagem simples.
COD. 130 - R\$ 19,00



Obra dedicada à prova de adestramento, passo a passo.
COD. 131 - R\$ 29,00



O plantio, tratos culturais, colheita, solo, clima, doenças, tratadas de forma simples e bem detalhada.
COD. 132 - R\$ 19,00



O livro focaliza as principais espécies hortícolas e os cuidados de que necessitam.
COD. 133 - R\$ 19,00



Vantagens do acasalamento de outubro, comportamento, reprodutivo, desenvolvimento ponderal. Depoimento de criadores e muito mais.
COD. 673 - R\$ 19,00



História da ovinocultura gaúcha contada por quem mais entende do assunto, perfil do ovinocultor e do mercado de lãs e de carne.
COD. 028 - R\$ 19,00



Livro técnico com linguagem acessível sobre agrometeorologia, fitossanidade, conservação e fertilidade do solo, calagem etc.
COD. 029 - R\$ 25,00



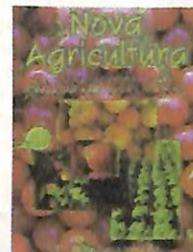
Livro, mostrando as potencialidades do leite, com receitas de iogurtes, manteiga, conservação e até sorvetes.
COD. 030 - R\$ 19,00



Manual simples e objetivo, com várias ilustrações que facilitam o entendimento. A doma racional descrita passo a passo.
COD. 031 - R\$ 19,00



Principais raças, alimentação adequada, cuidados no alojamento, prevenção e cura de doenças.
COD. 135 - R\$ 19,00



O que é a Plasticultura, sua expansão no Brasil e no mundo. Principais aplicações.
COD. 001 - R\$ 35,00



Conceitos, formação e manejo. Utilização das pastagens, feno, cuidados com as pastagens, inoculação, peletização etc.
COD. 002 - R\$ 29,00



Seis décadas de experiência. Ascendência, qualidade, pelagens, seleção e evolução.
COD. 003 - R\$ 29,00



Manejo dos pastos com técnica e sabedoria. Rotação de poteiros etc.
COD. 004 - R\$ 19,00

FAÇA SEU PEDIDO POR (051) 233 1822

Indique no quadro os códigos e quantidades desejadas

CÓDIGO	QUANTIDADE

Pedido mínimo R\$ 50,00. Não mande dinheiro agora. Preencha e coloque este cupom em qualquer caixa de coleta ou agência dos Correios ou via Fax: (051) 233-1822 Serão acrescidos R\$ 7,00 ao valor total das compras referentes a despesas de manuseio e envio.

Este cupom vale para qualquer produto oferecido nas páginas da Revista A GRANJA.

ENVIE ESTE CUPOM HOJE MESMO OU LIGUE (051) 233 1822

Promoção válida até 31 de agosto/99

Assinale aqui a forma de pagamento:

Cobrança bancária
 Cartão de crédito

Nome do cartão _____

Nº _____ Validade ____/____/____

Nome _____

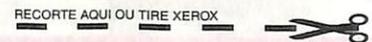
Endereço _____

Bairro _____ CEP: _____

Cidade _____ Estado _____

Tel. _____

Data ____/____/____ Assinatura _____



**FAÇA JÁ
SEU PEDIDO.**

Não perca tempo: ligue



(051) 233 1822

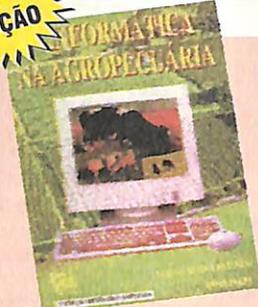
**2ª
EDIÇÃO**



História, biologia, raças, localização, transferência, equipamentos etc.
COD. 005 - R\$ 35,00



A importância da administração rural. Custos de produção, plano de contas gerencial. Despesas e movimentações financeiras, avaliação de resultados etc.
COD. 026 - R\$ 19,00



Como escolher o seu computador e o melhor software. Implantação de projetos.
COD. 027 - R\$ 25,00



O pastoreio racional tratado por quem realmente entende deste assunto, Nilo Romero. Especialista desde 1963, o autor conhece como poucos o assunto.
COD. 637 - R\$ 19,00



Manejo, acasalamento, aumento da natalidade. Doenças e mortalidade.
COD. 009 - R\$ 19,00



Qualidade do leite, equipamentos, manejo do rebanho, sanidade, reprodução e alimentação.
COD. 010 - R\$ 29,00



Tipos de piscicultura, construções, qualidade e quantidade de água, barragens, ciclo de produção, cadeia alimentar etc.
COD. 011 - R\$ 29,00



Localização e instalação da granja. Equipamentos, manejo, orientações gerais. Rações, sanidade, custos etc.
COD. 012 - R\$ 19,00



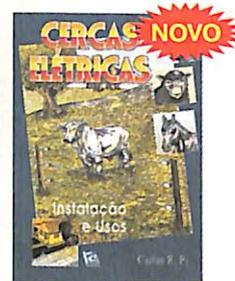
Ano de produção, tipos de exploração, unidade animal, lotação, levantamento patrimonial, metas e objetivos.
COD. 013 - R\$ 19,00



Caracterização botânica, sementes, origem, ocorrência, cultivo e colheita de várias plantas.
COD. 014 - R\$ 29,00



O búfalo sob todos os aspectos. Manejo de campo e sanitário, produtividade e rentabilidade. Cartilha do bubalinocultor.
COD. 015 - R\$ 19,00



Instalação e usos. Vantagens, princípios básicos, treinamento de animais, componentes, energizadores, aterramento etc.
COD. 674 - R\$ 15,00



Conceitos, prejuízos, biologia, fases, resistência, surtos, diagnósticos, tratamento, controle e muito mais.
COD. 017 - R\$ 15,00



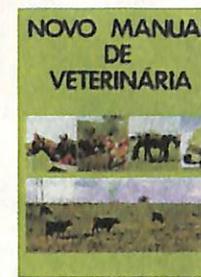
Livro bastante interessante, mostrando como podemos melhorar nossa produtividade em vários aspectos.
COD. 018 - R\$ 19,00



Como funciona as plantas, o solo para o jardim, correção, adubação e manejo. Irrigação e drenagem.
COD. 019 - R\$ 29,00



Origem e evolução. Comercialização de peles, alimentação, reprodução, instalações, manejo, produção de peles, rentabilidade.
COD. - R\$ 28,00



Saúde e doenças, sinais de enfermidades. Exame dos animais, reprodução e higiene.
COD. 021 - R\$ 45,00



Nomes, expressões populares e termos técnicos, nas áreas de Zootecnia, agricultura e Agronomia.
COD. 022 - R\$ 29,00

PRT-1069/99
AC - MENINO DEUS
DR-RS

CARTA-RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar



O selo será pago por EDITORA CENTAURUS

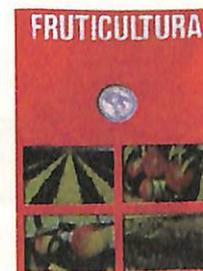
90151-970 — PORTO ALEGRE — RS



Como instalar uma horta verdadeiramente produtiva. Adubação, plantio, irrigação, variedades, comercialização etc.
COD. 023 - R\$ 19,00



Capacidade do uso das terras, permeabilidade, declive. Terraceamento, tipos de plantio e muito mais.
COD. 024 - R\$ 35,00



Livro completo sobre a fruticultura, analisando todos os pontos importantes. Livro de cabeceira.
COD. 025 - R\$ 45,00



A Granja

A pinta-preta ameaça a citricultura

Os citricultores, definitivamente, não têm sossego, principalmente quando o assunto é sanidade vegetal. Desta vez, o "terror" atende pelo nome de "pinta-preta-dos-citros", doença causada pelo fungo *Guignardia citricarpa*, que espalha seus órgãos de reprodução e multiplicação nas folhas em decomposição e nos frutos. Ela está presente em mais de 20 municípios paulistas e já se torna uma ameaça séria, também, para os pomares da Bahia e de Sergipe que, juntos, formam o segundo maior pólo de citricultura do País. Segundo informa o pesquisador Hermes Peixoto Santos Filho, da Embrapa Mandioca e Fruticultura, sediada em Cruz das Almas/BA, os sintomas encontrados são variáveis. São descritos quatro tipos de lesões, que não são comuns nos ramos, folhas e pecíolos verdes, porém muito encontrados nos frutos maduros ou em fase de maturação. À exceção do limão-taiti, todas as frutas cítricas são suscetíveis à doença, principalmente aquelas que amadurecem tardiamente, sob efeito de altas temperaturas, luminosidade e umidade relativa.

"A doença ainda não foi relatada nestes dois estados nordestinos, mas recomenda-se que os citricultores tomem já as

seguintes providências: não utilizem mudas de outras regiões, principalmente de São Paulo; fiscalizem os frutos comercializados na Bahia; mantenham o pomar sob rigorosa fiscalização, para descobrir frutos possivelmente afetados, principalmente se estiverem próximo de plantios com lima-da-pérsia ou limão-siciliano; evitem o trânsito e a comercialização de frutas dos municípios paulistas de Aguai, Américo Brasiliense, Angatuba, Araras, Artur Nogueira, Casa Branca, Conchal, Descalvado, Engenheiro Coelho, Limeira, Mogi-Guaçu, Mogi-Mirim, Pirassununga, Porto Feliz, Porto Ferreira, Rincão, Rio Claro, Santa Cruz das Palmeiras, Santa Rita do Passa Quatro e Tambaú".

O fitopatologista explica que, para controlar esta enfermidade, "é preciso impedir que os órgãos de reprodução, que não são visíveis a olho nu, colonizem os tecidos suscetíveis, evitando a multiplicação do fungo nas folhas e o surgimento de lesões nos frutos. A infestação do fungo ocorre mais rapidamente em plantas enfraquecidas, seja por deficiências nutricionais ou outras doenças".

Atualmente, o único meio de controle é o químico; entretanto, com a perspectiva de que a pinta-preta aumente a sua ocorrência em São Paulo, outros métodos começam a ser pesquisados e utilizados.

Desperdícios durante as pulverizações

A maioria dos trabalhos publicados em revistas científicas aborda apenas um tipo de perda, a "deriva", mas raramente a quantifica. Com isso, se demonstra, apenas, a que distância os defensivos se deslocam sob o efeito do vento. A constatação é do pesquisador Aldemir Chaim, da Embrapa Meio Ambiente (Jaguariúna/SP), uma das maiores autoridades neste assunto no Brasil. Pesquisas inéditas realizadas por aquele Centro revelaram resultados muito críticos quanto à deposição de defensivos em algumas culturas. No arroz irrigado do Rio Grande do Sul, por exemplo, detectou-se que aproximadamente 50% dos defensivos aplicados por aeronaves não se depositam na área-alvo. No caso do tomate estaqueado de Sumaré/SP, as perdas de químicos variam entre 60 e 74%, dependendo do porte das plantas. Considerando o problema da mosca-branca em feijão irrigado, em Guaira/SP, o quadro do desperdício ainda é mais preocupante:



apenas 23% do produto atingem as plantas (ver ilustração). Para compensar a baixa eficiência das aplicações, os agricultores são obrigados a fazer repetidas pulverizações, que aumentam os custos de produção e os impactos no ambiente. "O problema do desperdício só pode ser evitado se houver investimento em pesquisa, para selecionar e desenvolver técnicas adequadas de aplicação", ressalta o especialista. Quem quiser conhecer em detalhes os trabalhos da Embrapa Meio Ambiente na resolução deste problema, pode ligar para Aldemir Chaim pelo fone (019) 867-8784. Ou no e-mail: aldemir@cnpmembrapa.br.

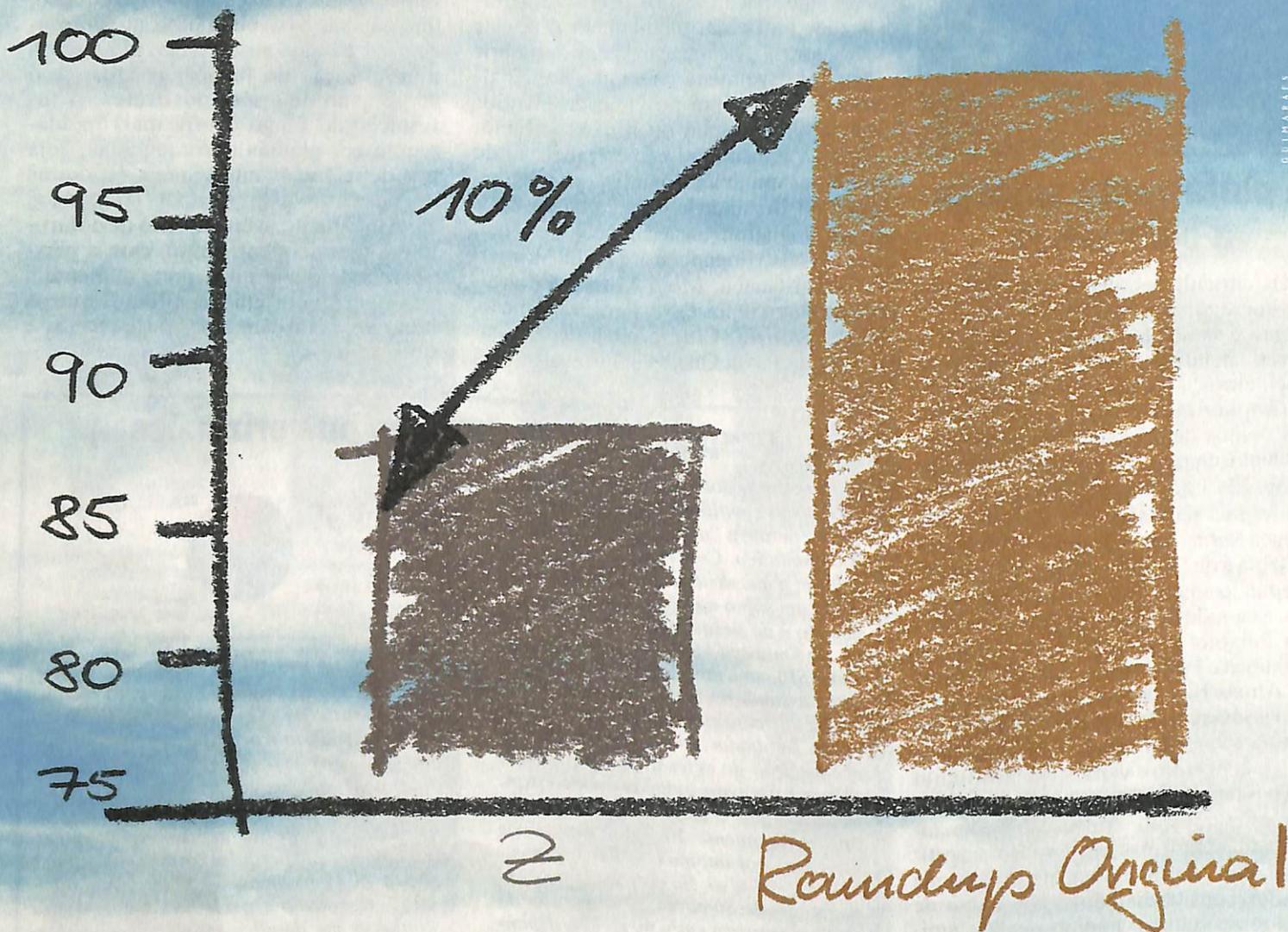
Folicur®

É eficiente, preventivo, curativo, sistêmico e muito econômico



Bayer
Proteção das Plantas

Roundup Original dá de 10 no concorrente Z.



10% melhor controle* que todas as suas imitações. Quem tem experiência não faz experiência: usa Roundup Original.

*Controle da Digitaria, 45 dias após a aplicação de Roundup Original e do herbicida Z, na mesma concentração de 4 l/ha.



0800 15 62 42

Classe Toxicológica IV - Pouco Tóxico

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo



Venda sob receituário agrônomo

Plantio Direto

NEWS

O papel da mecanização

Agricultura brasileira ocupa, atualmente, uma área de aproximadamente 55 milhões de hectares, segundo as estimativas mais confiáveis divulgadas pela imprensa. Desse total, cerca de 70% são representados por culturas anuais, com ciclos vegetativos variáveis de 90 a 150 dias, que proporcionam, na quase totalidade das principais regiões produtoras, a colheita de duas safras por ano, ou, na pior das hipóteses, cinco safras a cada três anos.

Como cerca de 86% das culturas anuais são representadas por grãos, onde ainda predominam sistemas de produção que empregam métodos convencionais de manejo do solo, verificam-se sérios problemas no que se refere, principalmente, à compactação e erosão do solo, sem considerar ainda a excessiva demanda energética e, conseqüentemente, o elevado custo de produção.

Quanto à compactação e erosão, isso ocorre devido ao excesso de operações de mobilização, tanto no preparo primário como no secundário do solo, aliados ao excesso de tráfego de máquinas e implementos e, conseqüentemente, da falta de cobertura no solo. Soma-se a isso o fato de que, segundo a literatura sobre o assunto, Lopes & Guilher-

*Inicia nesta edição
uma série de artigos
técnicos mostrando
como e por que
as máquinas agrícolas
têm influência
decisiva na
consolidação e sucesso
do PD*

*José Luís Duarte Coelho
Ex-Prof. ESALQ/USP e Eng. Agrônomo da AGCO*

me (1991), 93% dos solos brasileiros encontram-se em regiões tropicais, que se caracterizam por apresentar fertilidade natural média para baixa e, em muitos casos, ainda associada a elevados níveis de acidez, situação típica dos solos sob cerrado. Nas condições de Brasil Central, ainda tem-se como principal característica pluviométrica um regime que concentra 70 a 80% das chuvas durante

o verão, normalmente associadas com elevadas temperaturas médias e invernos não rigorosos, porém secos. Essa composição de fatores edafoclimáticos determina a necessidade de reposição periódica de corretivos e fertilizantes no solo e a elaboração de estratégias conservacionistas para minimizar os processos de perdas, tanto de nutrientes por lixiviação como de água e solo por processos erosivos.

Por outro lado, a globalização das economias mundiais vem exigindo constantes revisões e ajustes operacionais sempre com o objetivo de aumentar a qualidade do produto final e reduzir o custo de produção, ingredientes básicos que garantem a competitividade. Juntando-se, então, a necessidade de minimizar perdas de solo, água e nutrientes e ainda de reduzir custos de produção, tem-se o cenário perfeito para o crescimento dos métodos conservacionistas de manejo do solo, com destaques especiais para o preparo reduzido, também chamado de "cultivo mínimo" e a semeadura direta, mais conhecida como "plantio direto". Tais métodos se caracterizam por apresentar reduzida mobilização do solo, conseqüentemente diminuindo o número de operações realizadas por unidade de área,



C-929

LANÇAMENTO

**ALTA POPULAÇÃO
PARA MAIOR RENTABILIDADE**

CARGILL SEMENTES
HÍBRIDAS

Soluções Tecnológicas

* Marca registrada e licenciada pela Cargill Agrícola S.A.

portanto, reduzindo também a demanda energética e, por conseguinte, o número de tratores e implementos envolvidos no processo, com a correspondente minimização dos custos operacionais. Além disso, ainda mantém resíduos vegetais que oferecem cobertura parcial ou total no solo, no caso do preparo reduzido e da semeadura direta, respectivamente.

Os conceitos conservacionistas começaram a ser intensamente difundidos no Brasil a partir da década de 80, embora os primeiros trabalhos desenvolvidos com semeadura direta e com preparo reduzido tenham sido registrados no início dos anos 70. A semeadura direta iniciou-se no milho e na soja e, ainda hoje, predomina nessas duas culturas que, juntas, representam 78% dos grãos produzidos no País e que ocupam uma área de 25,9 milhões de hectares. Nos últimos anos, o Brasil tem mantido, em média, uma área plantada de milho de 14,2 milhões de hectares, que produz 37 milhões de toneladas, e de 11,7 milhões de hectares de soja, responsável pela produção de 26 milhões de toneladas do grão. Em termos globais, essas produções equivalem respectivamente a 7% e 19% de todo milho e soja produzidos no planeta. Dessa área de 25,9 milhões de hectares, estima-se que aproximadamente 40%, ou seja, cerca de 10 milhões de hectares já estejam sendo manejados segundo métodos conservacionistas, enquanto os 15,54 milhões de hectares restantes ainda operem sob sistemas convencionais de plantio.

A transição dos sistemas convencionais para os de cunho conservacionistas esbarram em dois grandes obstáculos: o conceitual e o operacional. Para romper a barreira conceitual, o caminho mais eficaz é a conscientização conservacionista, que tem como melhor aliada a informação técnica-agronômica. A etapa final do convencimento normalmente se dá por meio de visitas a produtores que



A Granja

Soja e milho no Paraná: o retrato da revolução do PD

já possuem o sistema implantado, e com resultados agrônômicos e financeiros que justificam, técnica e economicamente, a adoção do manejo conservacionista, estimulando o produtor do sistema convencional a experimentá-lo.

Ultrapassada a etapa conceitual, o grande desafio passa a ser a etapa operacional, uma vez que isso implica em significativos investimentos em termos, principalmente, de implementos e máquinas agrícolas. Desses equipamentos, as semeadoras-adubadoras de precisão realmente são as máquinas mais importantes e que, normalmente, correspondem a opção decisiva para que o sistema tenha êxito ou não.

Os fabricantes nacionais, por sua vez, também têm um desafio enorme, que é configurar máquinas que tenham capacidade de operar satisfatoriamente nas mais diversas situações encontradas nas diferentes regiões agrícolas do País. E, muitas vezes, nas diversas condições verificadas dentro de uma mesma região, para não dizer de uma mesma propriedade. Essas variações, em termos de manejo conservacionista, se resumem basicamente

ao tipo de solo (onde também se considera nível de compactação e profundidade de trabalho), topografia e cobertura vegetal na superfície do terreno, no que se refere a tipo e quantidade.

Embora se utilize o mesmo modelo de semeadora-adubadora para implantação das culturas tanto em sistema de preparo reduzido quanto em semeadura direta, a condição operacional mais crítica, para o mesmo tipo de solo e topografia, sempre será a segunda. Isso porque a quantidade de material em cobertura, que representa uma das mais significativas dificuldades operacionais, será sempre maior na semeadura direta.

Quanto ao tipo de solo, considerando-se a mesma profundidade de trabalho, os de textura média para argilosa sempre serão operacionalmente mais críticos que os de textura média para arenosa.

A semeadura direta consiste numa técnica na qual a semente é depositada em solo não-revolvido e protegido com uma camada de cobertura morta remanescente, que, na prática, podem advir da safra anterior ou mesmo de resíduos de adubação verde. Nesse caso, a seme-

WALTERSCHEID

TECNOLOGIA ALEMÃ NA TRANSMISSÃO AGRÍCOLA

- EIXOS CARDÃS
- EIXOS HOMOCINÉTICOS
- CAIXAS DE TRANSMISSÃO
- EMBREAGENS



**É O NOVO SISTEMA DE
ACOPLAMENTO RÁPIDO
TRATOR COM IMPLEMENTOS**



Rua W, 426, Lote 17 - CIC - Curitiba - Paraná - CEP 81450-090
Tel/Fax:(041) 348-3645 - Celular: (041) 979-3425

adura é efetuada por meio de máquinas especiais, capazes de promover um corte na referida cobertura e abrir um sulco de profundidade e espessura recomendadas agronomicamente para a deposição das sementes, e, finalmente, promover a adequada cobertura e compactação das mesmas. Dessa forma, propicia condições satisfatórias para a germinação e posterior emergência e desenvolvimento das plantas. A quase totalidade das máquinas para semeadura direta, além de dosar e depositar sementes, ainda o faz simultaneamente com fertilizantes, daí o termo semeadora-adubadora.

Assim sendo, as mesmas necessidades operacionais dos elementos sulcadores para as unidades semeadoras se verificam para os elementos sulcadores das unidades adubadoras.

Os sulcadores, portanto, são os elementos mais importantes das semeadoras-adubadoras para semeadura direta, uma vez que a adequação da máquina a uma determinada condição operacional, que pode ou não ser regionalizada, se dá por meio da correta seleção dos sulcadores a serem empregados. Assim sendo, os fabricantes nacionais, que se concentram fundamentalmente nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, podem produzir um mesmo modelo de máquina básica para todas as regiões agrícolas do País, bastando especificar, por ocasião da comercialização do produto, a configuração de elementos sulcadores, e seus complementos, mais adequada para a condição de trabalho que a máquina em questão vai operar.

Semeadoras-adubadoras ("plantadeiras") de PD no Brasil

A primeira geração de semeadoras-adubadoras para semeadura direta che-

gou ao Brasil no início dos anos 70, importada de países europeus. Estas possuíam como elementos sulcadores sistemas de facas rotativas. Esse conceito, na verdade, não caracteriza exatamente a semeadura direta, pois, embora restrito ao sulco de semeadura, ainda existe prévia e excessiva mobilização localizada do solo. Outro problema sério dessa geração de máquinas foi que a prática da semeadura direta se iniciou no estado do Paraná, em regiões de solos com textura média para argilosa, de forma que esse sistema, cujo acionamento das facas fixadas em flanges montadas em rotores verticais se dá por meio da tomada de potência do trator, demandava grande potência e necessitava de tratores com mais de 54,96kW (75cv), que, na época, não eram comuns para operação de semeadura. Outra dificuldade é que essas máquinas provocavam constantes danos ao sistema de transmissão do trator, principalmente em solos argilosos mais compactados. Esse tipo de sulcador foi projetado para abrir um sulco de semeadura com largura entre 50 e 120mm, e que pode atingir 100mm de profundidade, sendo que, nesse modelo de máquina, o tubo condutor de fertilizantes deposita o adubo na superfície do solo, imediatamente à frente das facas, para que as mesmas processem a mistura do fertilizante com o solo durante a abertura do sulco. Além disso, esse sistema retirava toda cobertura morta numa faixa de 200 a 250mm ao longo do eixo longitudinal do sulco de semeadura, permitindo, inclusive, o estabelecimento de processos de erosão, também localizados, à partir dos sulcos.

Numa segunda geração de semeadoras-adubadoras, no final da década de 70 e início dos anos 80, a indústria nacional disponibilizou os sulcadores do tipo triplo disco para a unidade semeadora. Essa configuração é composta de um disco de

corte associado a um sulcador de disco duplo, na forma de "V". O disco de corte, normalmente, é plano e afiado e, em função do tipo de solo, pode ter bordas onduladas, estriadas ou lisas e são recomendados para locais arenosos, médios e argilosos, respectivamente. O disco de corte tem por função cortar os resíduos superficiais e abrir uma estreita fenda no solo, por onde o sulcador de disco duplo iniciará seu trabalho. O sulcador do tipo disco duplo é formado por dois discos planos, sempre lisos e capazes de abrir um sulco com largura entre 30 e 50mm, e profundidade média que chega a atingir 75mm. Nesse sistema, o sulco para deposição de fertilizantes é aberto por um segundo sulcador do tipo disco duplo, sem o disco de corte, e deslocado lateralmente cerca de 50mm do eixo longitudinal do sulcador da unidade semeadora.

Esse sistema recebeu várias derivações, como, por exemplo, a utilização do sulcador de disco duplo defasado, utilizando dois discos com diâmetros diferentes, na tentativa de fazer com que o disco maior corte a palha e o menor promovesse a abertura do sulco, dispensando o disco de corte.

Embora os sulcadores de discos duplos apresentem algumas limitações operacionais, principalmente quando se deseja operar em maiores profundidades, pelo fato de mobilizarem menor volume de solo e adaptar-se a diversos tipos de solo, ainda hoje são os modelos mais utilizados no País. Mais recentemente foram introduzidos sulcadores do tipo facão para permitir fertilização com profundidade que pode atingir até 120mm na unidade adubadora, associadas a sulcadores de discos duplos na unidade semeadora.

Atualmente, porém, novas tendências têm surgido simultaneamente. Mas isto já é assunto para a próxima edição. 



Com FlexiTREVO na sua plantação de trigo até o custo vira benefício.

Só FlexiTREVO fertiliza a sua plantação de trigo com grande racionalidade e eficiência. A solubilidade do Fósforo nas fórmulas FlexiTREVO é adequada para cada situação de solo, gerando economia e uma adubação superequilibrada. FlexiTREVO, a melhor relação custo/benefício.



ADUBOS TREVO S.A.
GRUPO TREVO
www.adubostrevo.com

ESCALA

FEIJÃO



Boa oferta faz carioca oscilar de preço

As sobras diárias de mercadoria têm provocado constantes oscilações no preço do feijão no atacado paulista. A saca de 60kg do feijão cariocinha de melhor qualidade, que no início de maio era cotada a R\$ R\$ 42/44,00 (60kg) fechou o início do mês de maio a R\$ 39/41,00 de máxima, patamar bem distante de igual período do ano passado, quando o atacado paulista pagava de R\$ 100,00 a 115,00 pela saca do produto campeão.

Além de São Paulo, que até meados de maio respondia por mais de 80% da oferta em São Paulo, abastecem o mercado o Paraná e Santa Catarina. Os preços têm recuado também para o feijão comercial bom, de forte procura pelos cerealistas em função do menor preço, cotado a R\$ 32/35,00 (60kg) no início de maio, contra R\$ 40/42,00 de igual período do mês que passou. Em meados de maio de 98 o feijão comercial era negociado a R\$ 100/105,00 no atacado de São Paulo. Em Campos Novos, no meio-oeste catarinense, produtores locais mostram cautela na venda do produto em colheita na expectativa de melhores preços. A saca de 60kg do feijão carioca manteve-se entre R\$ 25,61/25,62 no início de maio, quando em igual período do ano anterior era cotada a R\$ 32,00/33,50.

Em Goiás, a expectativa fica por conta do clima seco de abril e do início de maio. Estimativas preliminares da Cooperativa Comigo, de Rio Verde, apontam para uma perda de até 60% da área onde atua em função da estiagem prolongada enquanto produtores de Montividiu e regiões vizinhas apontam para perda de 50% na produtividade média estimada de 2.000kg/ha. "Algumas localidades ficaram até 40 dias sem chuva", comenta o agrônomo da Comigo, Maurício Miguel.

No Paraná, levantamento do Departamento de Economia Rural (Deral), mostra que os produtores estão colhendo e vendendo o feijão das secas. Balanço do Deral com base em 57% da área colhida,

até o fechamento da primeira quinzena, indicava uma comercialização de 33% da produção. O feijão-carioca produzido no estado esteve cotado a R\$ 29,00/30,00 (60kg) no período contra R\$ 31/34,00 de igual período do ano anterior.

Estimativas da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) apontam para uma produção brasileira de feijão de 2,982 milhões de toneladas em 98/99, um incremento de 35,2% se comparado à safra de 2,2 milhões de toneladas de 97/98. O feijão 1ª safra apresenta incremento de 33,5% de produção ao passar de 916 mil toneladas de 97/98 para 1,223 milhão de toneladas. O feijão 2ª safra tem produção estimada em 1,44 milhão de toneladas, incremento de 48,3% sobre a safra anterior de 971,7 mil toneladas. Já o feijão 3ª safra tem produção estimada em 318,2 mil toneladas.

ARROZ



Tendência de estabilidade nos preços

Com a tendência de estabilidade nas cotações, o mercado de arroz chega ao mês de junho sem maiores movimentos de alta ou de baixa nos preços. Essa característica pode ser observada claramente no Rio Grande do Sul, que baliza o mercado nacional. O estado colheu uma grande safra, de mais de 5,2 milhões de toneladas, segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), com a oferta pressionando para baixo os preços e a postura defensiva dos produtores, segurando o arroz, equilibrando o mercado.

Com uma grande safra estocada, é natural que haja uma pressão de oferta. Ainda mais num momento em que as indústrias, os engenhos, mostram-se bem abastecidos, com movimentos de compra restritos no mercado. Segundo Paulo Fernandes, diretor comercial do Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga), existe muito arroz disponível no mercado e os engenhos não estão comprando,

o que é um fator baixista.

Para Paulo Fernandes, as cotações no mês de junho tendem a se manter numa faixa entre R\$ 14,00 e R\$ 15,00 a saca de 50kg do arroz casca à vista. A postura defensiva dos produtores, armazenando o arroz, é o fator básico de sustentação aos preços até o final deste semestre. Isso porque, além da oferta abundante e do bom posicionamento de estoques dos compradores, o arroz argentino e uruguaio vão entrando no Brasil, melhorando ainda mais as opções de abastecimento.

Ao final de abril, venceu o grosso dos débitos dos produtores com as indústrias de insumos. O momento foi de natural pressão de baixa sobre os preços, já que os produtores têm de vender mais no mercado para fazer caixa e honrar seus compromissos. No entanto, com os arrozeiros tendo pago parte de suas dívidas junto ao setor privado com produto, este arroz não foi para o mercado e acabou reduzindo o impacto baixista sobre os preços.

A partir de final de junho, começam a vencer os débitos de custeio, divididos em cinco parcelas. Nestes momentos, naturalmente há uma tendência de baixa nos preços. No entanto, segue a tendência dos produtores venderem lentamente a safra, como recomendam as entidades representativas dos arrozeiros, o que dificilmente fará com que os preços caiam além dos R\$ 14,00 a saca na média do RS. A partir do segundo semestre, com a oferta passando a restringir-se, já tendo escoado parte da produção no mercado, a tendência passa a ser de firmeza para os preços. Mesmo tendo de pagar débitos de custeio ao final de cada mês até outubro, as cotações do arroz podem reagir.

PREÇOS DIÁRIOS DO ARROZ AGULHINHA EM CASCA NO RS (em US\$/saca 50kg)



MILHO



Oferta apertada eleva preços

O mercado de milho entra em um período crítico de oferta neste primeiro semestre. Com grande parte da safra de verão já tendo sido escoada no mercado e com a safrinha ainda por colher, o mercado tende a enfrentar um período de oferta restrita, com boa possibilidade de avanço nas cotações na maior parte das praças de comercialização.

Segundo analistas, o mercado vai passar por um período de oferta justa ainda sem a entrada do milho safrinha. Além disso, destacam que o momento é de mercado apreensivo com as condições climáticas até a colheita da safrinha, que ocorre a partir de meados de julho.

Com a oferta restrita, os vendedores podem elevar as cotações. Tal movimento de alta nas cotações é normal para este mês de junho. Há potencial para as cotações atingirem a faixa de R\$ 9,50/9,80 em média a saca de 60kg no interior de São Paulo; R\$ 9,20/9,50 no Paraná; e R\$ 10,00/10,50 no interior do Rio Grande do Sul.

No RS, a situação é mais delicada quanto à oferta, devido à grande quebra de safra no estado, em função da estiagem. O prejuízo com a safra, além dos próprios produtores de milho, fica especialmente com os suinocultores e avicultores do estado, em dificuldades para o abastecimento. Tanto que o Governo Federal encontrou como solução imediata leilões de contratação de frete de milho do Centro-Oeste para o RS.

Quanto aos leilões de contratos de opção de venda, a operação pode dar maior liquidez aos mercados de Goiás e Mato Grosso, com vencimento em setembro. Quem ficar com os contratos de opção de venda deve entregar o produto da safrinha, o que pode aliviar o efeito de aumento da oferta com a colheita desta segunda safra. Até a colheita da safrinha nas regiões produtoras, a tendência é de firmeza para as cotações. Depois, caso a safrinha confirme uma produção muito boa, o mercado deve novamente buscar uma acomodação para os preços do milho no segundo semestre.

SOJA



Exportações recordes

Permanece acelerado o ritmo dos negócios com a exportação do complexo soja brasileiro. Esse quadro pode ser observado tanto pela evolução dos embarques como na evolução dos registros. No caso dos embarques, os volumes estão superiores a igual período do ano passado em 58% no grão, 6% no farelo e 215% no óleo. Para os registros, o avanço é de 61%, 24% e 56%, respectivamente.

Essa rapidez observada, neste ano, está ligada diretamente à mudança da política cambial brasileira a partir de janeiro e a tentativa dos exportadores em aproveitar o real sobrevalorizado. Embora a tendência seja de redução nas vendas de farelo e óleo, o maior volume global deve ser garantido pelas vendas de soja em grão e, conseqüentemente, com o aumento da participação da soja na receita externa do complexo. Essa nova formatação para 1999 está relacionada a alguns fatores: ausência de diferencial tributário, favorecendo a venda da soja 'in natura'; forte concorrência com a indústria argentina nas vendas de farelo e óleo; aumento na competitividade por conta da maxidesvalorização do real, em especial no grão; encarecimento e escassez de linhas de crédito para a exportação, já que as vendas de farelo e óleo necessitam de montantes e prazos maiores. Mesmo assim, a receita total com a exportação do complexo deve cair cerca de 19% sobre 1998, passando a US\$ 3.870 milhões. Este deve ser o pior desempenho das exportações desde 1995 e está relacionada basicamente com a provável queda nos preços médios, diante de um mercado internacional sobreofertado, especialmente se for confirmada a obtenção de uma nova safra cheia nos Estados Unidos. Estimativas, para este ano, apontam queda nos preços médios de 23% na soja e no óleo, e de 13% no farelo.

BRASIL - EXPORTAÇÕES - PERÍODO 97/99

(Volume em 1.000t / Valor em US\$ milhões)

Ano	Soja em grão		Farelo de soja		Óleo de soja	
	Volume	Valor	Volume	Valor	Volume	Valor
1997	8340	2452	10008	2680	1124	596
1998	9275	2175	10447	1750	1360	829
1999*	1000	1980	9300	1350	1150	540

Obs.: *Projeção / Fonte: DECEX



internet

O mais completo site de agropecuária do País

<http://www.agranja.com>

o endereço rural na internet



Um meio moderno, ágil e eficiente para V. anunciar sua empresa ou gado. Para informações adicionais entre em contato em Porto Alegre (051) 233-1822
 mail@agranja.com
 Em São Paulo (011) 220-0488
 granjasp@mandic.com.br

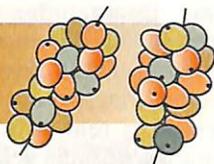
PATROCÍNIOS

(Líquidos, por mês, por módulo)

Home page _____ R\$ 500,00
 Revistas do mês _____
 (A Granja ou AG) _____ R\$ 400,00
 Seções _____ R\$ 350,00

<http://www.agranja.com>

CAFÉ



Brasil encaminha exportações recordes

Os resultados mensais das exportações brasileiras de café vêm superando as expectativas e encaminhando um recorde de embarques no ano-safra 98/99. Nos primeiros quatro meses do ano, 7,1 milhões de sacas foram vendidas, desempenho que supera significativa a média histórica para o período.

Após as 1,757 milhão de sacas vendidas ao exterior em abril, a Federação Brasileira dos Exportadores de Café (Febec) e a Associação Brasileira dos Exportadores de Café (Abecafé) projetam exportações de 1,5 milhão de sacas para maior em junho.

Se confirmadas estas expectativas, o Brasil fecharia a temporada com 21 milhões de sacas exportadas, atingindo um marco histórico e superando o recorde anterior. Em 91/92, o Brasil enviou ao exterior 20,2 milhões de sacas. Os bons resultados alcançados pelo setor exportador em 98/99 são fruto de uma combinação de fatores favoráveis. Entre eles, destaque para a grande safra 1998/99, a maior dos últimos 10 anos. Além disso, a desvalorização do real aumentou de forma expressiva a competitividade do produto brasileiro em comparação com outras origens.

Para os próximos meses, a tendência é de que as exportações recuem gradualmente, mantendo-se na média de 1,5 milhão de sacas/mês nos próximos três meses. Entre os fatores que devem contribuir para a redução nos embarques estão: o período de entressafra, a projetada queda nas cotações internacionais, a redução nas exportações de robusta e o desaquecimento da demanda dos países da região dos Balcãs, em função do conflito no Kosovo.

Como consequência do aumento das exportações brasileiras, os preços no mercado internacional vêm encontrando dificuldades para esboçar qualquer reação. Com isso, as cotações no mercado físico também seguem pressionadas. Os vende-

dores optaram por adotar uma postura defensiva, evitando negociar a níveis tão baixos de preço. O resultado foi a lentidão nos negócios nos últimos dois meses.

O mercado interno de café caminha a passos lentos. Os números expressivos de embarques brasileiros, ao longo do mês de abril, em sua maioria, já estavam cobertos; ou seja, não reflete a atual realidade das movimentações internas, marcadas pela morosidade e negociações isoladas.

SUÍNOS



Carne suína depende de novos mercados

A desvalorização cambial não ajudou o mercado de suínos, que teve o pior desempenho do complexo carnes no primeiro trimestre de 99. Dados consolidados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) mostram que o Brasil exportou 14.674 toneladas de carne suína no acumulado de janeiro a março, num recuo de 16,9% se comparado ao volume de 17.653 toneladas exportadas em igual período do ano anterior.

Os números reforçam o alerta feito por analistas do setor no início do ano, de investir urgente na busca de novos mercados e evidenciam a dificuldade de expansão do setor. Com a Rússia sem linhas de crédito internacional para compras volumosas de alimentos, o Brasil que tinha nesse mercado potencial importador, continua restrito às compras da Argentina e Hong Kong, que também estão comprando menos.

De janeiro a março a Argentina importou 5,5 mil toneladas de carne suína do Brasil, volume 21% abaixo de igual período do ano que passou. O menor volume teve reflexo na perda de competitividade após a desvalorização cambial brasileira e também tem justifica-

tiva na queda do crescimento econômico, que restringiu as importações ao longo do período.

Já Hong Kong, outro tradicional importador, importou 7,1 mil toneladas de carne suína brasileira no período, contra 8,3 mil toneladas de igual período de 98, numa redução de 14,4%. Outros compradores começam a surgir, como é o caso do Uruguai, mas em volumes insuficientes para reduzir a dependência da Argentina e de Hong Kong no total das vendas brasileiras.

No Rio Grande do Sul, a conquista de novos mercados amplia preocupações no setor, que já busca alternativas para a forte quebra na safra de milho do estado. Cálculos da Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS) apontam para um consumo de milho pelo setor no estado, de cerca de 1,2 milhão de t/ano com a maior preocupação recaindo sobre o segundo semestre, quando os estoques estaduais do produto começam a escassear. O milho responde por 80% da alimentação do rebanho, estimado em 3/3,2 milhões de cabeças e, conforme o presidente da Associação, José Adão Braun, uma alta no preço do produto tem incidência direta sobre os custos de produção.

A seu ver, o governo terá que estar atento à essa questão, pois haverá necessidade de constante remanejamento dos estoques governamentais. O Rio Grande do Sul fechou o primeiro trimestre de 99 com abate de 728.236 animais, num incremento de 5,97% sobre o volume de 687.227 animais abatidos em igual período de 98. O preço médio praticado pelo quilo do suíno vivo no estado é de R\$ 1,05/1,10 para pagamento em sete dias mas já esteve a R\$ 1,20/1,25. A expectativa é de que com a entrada do frio as cotações voltem a reagir.

CARNE SUÍNA					
	Exportações		Importações		Saldo
1	Volume	Valor	Volume	Valor	US\$
9 JAN	3.756,4	7.191,8	12,0	13,2	7.178,6
9 FEV	5.353,3	9.607,2	0,0	0,0	9.697,2
9 MAR	6.584,9	9.591,9	0,0	0,0	9.591,9
Valor acumulado Jan/Mar/99					
	14.674,7	26.391,0	12,0	13,2	26.377,8
Valor acumulado Jan/Mar/98					
	17.653,6	36.079,9	96,1	217,6	37.862,3
Percentual acumulado 98/99					
	-16,9	-30,7	-87,5	-93,9	-30,3
Volume em t / Valor em US\$					

ALGODÃO



Leilões de opção influenciam preços na Argentina

O mercado interno de algodão está na expectativa de novos fatores de influência de preço no curto prazo. O primeiro deles é o nível de comprometimento da qualidade e quantidade do algodão argentino depois das chuvas que atingiram Chaco e Santiago del Estero, principais regiões produtoras.

A Argentina plantou 907,16 mil hectares com algodão na safra 98/99, cerca de 20% a menos que na safra 97/98 e pretendia produzir 278 mil toneladas de algodão em pluma. Também era meta do país exportar 225 mil toneladas do produto — boa parte disso para o Brasil — mas grande parte da safra foi comprometida.

Com a quebra de qualidade no algodão argentino, haverá redução na quantidade disponível de fibra tipo 6 para comercialização ao mercado externo. Com isso, as indústrias têxteis brasileiras precisarão de mais algodão brasileiro caso queiram obter um produto final de melhor qualidade.

Outro fator de influência dos preços são os leilões de contrato de opção de algodão para os produtores, em vigor desde o início do mês de maio. A expectativa é de que o leilão contribua para enxugar o mercado nesse período de maior oferta possibilitando a manutenção de um patamar de preço razoável para

o produtor, principalmente para os que entram com oferta em maio e junho. De acordo com analistas, a soma desses fatores dá suporte para uma tendência alista no curto prazo para o algodão em pluma e, conseqüentemente, para o algodão em caroço.

No primeiro leilão do gênero, realizado dia 6 de maio último, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) negociou 224 contratos de um total de 1.056 contratos ofertados para RS, SP, MG e MS, o que equivale a 21,21% da operação. No segundo pregão do mesmo dia foram negociadas a totalidade dos 994 contratos em oferta, com ágio de 267,1% mas houve interesse por cerca de 1.600 contratos.

No mercado externo, a expectativa fica por conta do andamento das plantações nos Estados Unidos, Austrália e Uzbequistão mas principalmente sobre o que ocorrer na China uma vez que a quebra ou sucesso da safra naquele país pode decidir o futuro do preço do algodão no mundo.

TRIGO



Incertezas marcam plantio

No Brasil, o plantio do trigo para esta safra de inverno vai sendo marcado por muitas incertezas por parte dos produtores. Inicialmente, após a desvalorização cambial, o clima de otimismo era geral, com a expectativa de grande estímulo para a safra de trigo em 99, com investimentos e crescimento de área.

No entanto, efetivamente, o que está se vendo não é mais um plantio em clima de amplo entusiasmo com o trigo. Pelo contrário, as incertezas são grandes quanto ao mercado e quanto às condições climáticas, bem como o sentimento já não é tão positivo com a desvalorização do real.

Logo após a desvalorização cambial, traçou-se a expectativa de um grande crescimento de área para a safra deste ano de trigo. Isso porque os preços do produto importado se elevaram, dificultando as compras externas e, conseqüentemente, valorizando o trigo nacional. Entretanto, não foram só as cotações do trigo que subiram, mas também aumentaram os custos ao produtor, com a elevação dos preços dos insumos.

A questão é que os produtores encontraram dificuldade em assimilar os pontos positivos e negativos da desvalorização cambial, o que trouxe muita insegurança. Possivelmente, os números finais de plantio reflitam este sentimento.

Nos últimos anos, a cultura vem sistematicamente padecendo, em função de intempéries climáticas, o que aumenta as preocupações dos produtores. Visto que se trata de uma cultura cara e de elevado risco, os produtores mostram-se, evidentemente, inseguros, mesmo em um cenário de preços convidativos para a próxima temporada. O preço de garantia do governo ficou abaixo das expectativas, o que também vem servindo como inibidor para a um maior incremento de área.

Outro aspecto negativo é que os recursos para o custeio da safra sempre chegam tarde. Em 99, esta situação não é diferente. Do anúncio de verbas para a safra até a efetiva liberação aos produtores há uma grande distância, o que tira o incentivo dos agricultores ao plantio.

AGROSHOP

O catálogo de compras do homem do campo

Equipamentos para cerca elétrica, tatuadeiras, seringas, mochadores, livros, softwares rurais, vídeos e muito mais.

SOLICITE JÁ SEU AGROSHOP INTEIRAMENTE GRÁTIS

LIGUE 051 233 1822

CARNE



Fim de safra domina atenções

A primeira semana de maio detinha uma razoável expectativa de melhoria para os preços do boi gordo em toda a região Centro-Sul. A esperança para o mercado de boi gordo, nesse último mês da safra 99, seria a virada de mês (abril para maio), a qual combina recebimento de salários com evento festivo, ou seja o "dia das mães".

Uma concentração possível de demanda onde naturalmente os preços poderiam recuperar-se, principalmente no atacado. Contudo, o mercado de carne bovina encontra-se extremamente pressionado. Além de uma maior pressão de venda no boi, devido ao final de safra, há também uma oferta elevada de outras carnes, como a suína, que mantém o mesmo padrão de produção do ano passado, e a carne de frango, a qual terá uma oferta recorde neste mês de maio. Pelo atual contexto do mercado de carnes, dificilmente teremos alta de preços no mercado de boi e outros segmentos.

A situação do mercado de boi gordo no final do mês de abril sugeriu um mercado mais firme para o início de maio. Escalas curtas, atacado mais enxuto e uma informação de alojamento de pintos de corte em torno de 252 milhões de cabeças em março. Porém, o início da perda de qualidade nas pastagens devido à chegada do outono, queda no volume de chuvas em muitas localidades produtoras e, principalmente, devido ao atraso na comercialização promovido pela maioria dos pecuaristas, houve um início de precoce de vendas de boi na última semana de abril. A necessidade de caixa e a tendência natural de queda nos preços no mês de maio parecem ter acelerado a intenção de venda do pecuarista. A R\$ 31,00 em São Paulo e R\$ 30,00 no Mato Grosso do Sul, o mercado sentiu que o esforço para fazer escalas seria reduzido.

É importante frisar que estamos em um momento de final de safra. O período é de venda; ou seja, de liquidação da oferta de gado de pastagem e início das compras de boi magro para o confinamento/99. Tivemos um mês de maio baixista no mercado de boi, com dificuldade de reversão do quadro. O clima já não era favorável, devido à falta de chuvas em muitas localidades. Acredita-se que a primeira semana de maio

foi o último momento razoável de venda, mesmo com a leve baixa nos últimos dias. Agora, o pecuarista terá que assumir os preços atuais como naturais de final de safra ou arriscar a perda de peso do gado, aguardando o início da entressafra a partir da segunda quinzena de junho.

O confinamento/99 sugere um volume igual ou inferior ao registrado no ano passado; ou seja, 1,34 milhão de cabeças. O primeiro grande problema é o alto custo do boi magro e a sua escassez em algumas regiões produtoras. Mais uma vez, o confinamento deverá ficar restrito a pecuaristas que dispõem de criação, já que dependem menos de compras de gado de reposição no mercado. O segundo problema é a expectativa de custos. Tanto milho, como sorgo, polpa cítrica, cana, farelo de soja etc, tendem a ter um maior custo para o confinador neste ano, o que deve reduzir o interesse pelo confinamento neste ano, ou pelo menos dificultar elevações substanciais.

Exportação dá sinais de reação

O segmento carnes começa a confirmar a tendência de reversão do quadro de importações vivido nos últimos três a quatro anos, em favor de um maior fluxo de exportações. As exportações do complexo carnes atingiram 276,7 mil toneladas no primeiro trimestre deste ano, 14,7% acima do volume exportado no mesmo período de 98. As importações caíram 47,5% no mesmo período.

O melhor desempenho ocorreu na carne bovina, confirmando as expectativas para o mercado após a desvalorização cambial, com um volume 35% superior ao negociado no ano passado no primeiro trimestre. A carne de frango tem uma exportação 7,3% maior, mas ainda acusa um desempenho frágil diante da alta produção interna, preços baixos e desvalorização cambial. O pior resultado foi registrado na carne suína, com uma queda nas vendas externas da

ordem de 17% e comprovando a necessidade do Brasil abrir novos mercados para o produto.

O resultado da balança comercial do setor carnes no primeiro trimestre de 1999 vem confirmando a tendência apontada por esta publicação; ou seja, um excelente resultado na carne bovina, uma melhoria lenta na carne de frango e a necessidade inadiável de abertura de novos mercados compradores para a carne suína brasileira. A carne bovina mostra uma conjuntura internacional favorável, o que melhora lentamente na carne de frango e tem dificuldades de expansão na suína.

Na verdade, alguns problemas econômicos com o País ainda impedem um melhor resultado no setor. O primeiro ponto refere-se ao próprio ponto de equilíbrio da taxa de câmbio no País, o qual não foi encontrado em março e começou a demonstrar um caminho mais lógico em abril, em direção aos R\$ 1,70. O segundo ponto refere-se as linhas de crédito de exportação, como ACCs. Com a bagunça cambial de fevereiro e março, as instituições financeiras reduziram drasticamente as linhas de financiamento de exportações, já que era difícil achar uma taxa de câmbio de equilíbrio em meio a alta volatilidade das taxas.

Na carne bovina, encontramos o melhor resultado dentre o complexo carnes neste primeiro trimestre do ano. O volume de exportações atingiu 107,3 mil toneladas em equivalente carcaça, contra 79,4 mil toneladas no mesmo período de 1998. Ou seja, um crescimento da ordem de 35,2% no período. Este é o melhor resultado deste 1994, quando o país exportou no primeiro trimestre cerca de 108 mil toneladas. O melhor volume de exportações no ano foi em 1992 quando negociamos 434 mil toneladas no ano. Pelo perfil da safra 99, é possível que o País atinja o recorde da década de 90 neste ano de 1999, já que há disponibilidade interna, pelo menos neste primeiro semestre e há demanda internacional para ser atendida.

Fonte: Safras & Mercado



EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA - BRASIL (em 1.000t)

Meses	Industrializada		In natura		Total		US\$/t	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Fevereiro	17,34	20,71	7,00	11,55	24,34	32,25	2.548	2.935
Março	21,87	30,84	8,84	17,36	30,70	48,20	2.539	2.419

Fonte: Secex / Nota: em equivalente carcaça

Assine

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

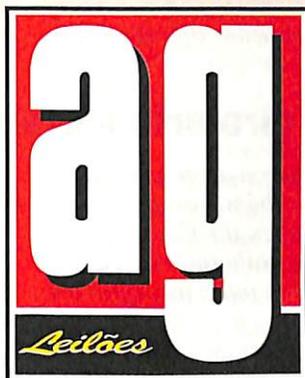


- ✓ A revista **A GRANJA** vem há mais de 50 anos informando o homem do campo com matérias e artigos escritos por quem mais entende do assunto. São matérias de todo o País e do exterior, com ênfase na agricultura e pecuária.
- ✓ Você precisa estar bem-informado sobre o que está acontecendo, novas técnicas, tecnologias de ponta, exemplos de pessoas/empresas bem-sucedidas no ramo.
- ✓ Tudo isso e muito mais você encontra nas páginas de **A GRANJA** mensalmente.

e receba

Grátis

- ✓ A mais completa revista sobre leilões e exposições de gado e cavalos. Cobertura das principais exposições, grandes campeões e seus criadores, leilões, os recordes, as médias, agenda de leilões e feiras. Enfim, tudo o que envolve o criador de elite.



+



- ✓ Assinando **A GRANJA**, você recebe todo o ano (em setembro) o anuário **A GRANJA DO ANO**, o mais importante da agropecuária brasileira, com endereços e produtos & serviços de todas as empresas relacionadas com o agribusiness.



✓ **Assine já - Ligue (051) 233-1822**



A Granja

Na onda da irrigação

O volume de negócios movimentado pela Valmont Indústria e Comércio Ltda., de Uberaba/MG, durante o Agrishow, demonstrou que o segmento de irrigação vai muito bem no Brasil. O faturamento da empresa durante a feira saltou de R\$ 2 milhões, em 1997, para R\$ 3,5 milhões neste ano. O motivo, segundo Bernhard Kiep (na foto), diretor-presidente da Valmont, é que o agropecuarista está cada vez mais consciente da necessidade do uso da tecnologia na otimização da produção nas fazendas. Em 98, a companhia também pôde comemorar um substancial crescimento no faturamento, que saltou de R\$ 24 milhões, no período anterior, para R\$ 32 milhões. "Se o mercado continuar aquecido no segundo semestre, deveremos fechar 99 com um crescimento substancial", acredita Kiep. Grãos, café, fruticultura e pecuária são, respectivamente, os segmentos que atualmente mais demandam a utilização do pivô central.

Agribusiness em debate

A Serra gaúcha pretende reunir — entre os dias 1º e 2 de julho, na 14ª edição do Seminário de Gramado - Os Agronegócios no Novo Milênio — produtores rurais, pecuaristas, técnicos, agrônomos, além de instituições de pesquisas e entidades agrícolas. O encontro, que será promovido pela Cooperativa dos Agricultores de Plantio Direto (Cooplantio), tem como objetivo difundir as tendências do futuro na área rural, analisar o uso de biotecnologia na agricultura e debater formas de aprimoramento tecnológico para o aumento da produtividade. Alguns dos temas a serem discutidos: a visão gerencial do empresário rural de sucesso; os mercados de carnes, soja, milho e arroz; o cenário agrícola gaúcho no contexto do Brasil e do Mercosul; e as novas tendências nas cadeias produtivas. Maiores informações sobre o evento pelo fone (051) 231-3000.

Quem recentemente esteve dando um giro pelo interior do Brasil foi o vice-presidente da Divisão Agrícola da John Deere, Bernard Lardiek (na foto). Ele veio conhecer de perto o mercado e as potencialidades mercadológicas do País. A partir da visita, Lardiek pretende desenvolver uma política voltada para as necessidades dos produtores nacionais, adequada, é claro, aos interesses da companhia. O executivo norte-americano acredita que a oscilação do mercado brasileiro deverá passar, o que, sem dúvidas, vai auxiliar numa estratégia efetiva de crescimento da participação dos produtos que le-

Empresa de classe mundial



Divulgação/Caterpillar

A Caterpillar do Brasil, sediada em Piracicaba/SP, recebeu um prêmio internacional inédito. O laurel a transforma na primeira empresa brasileira de classe mundial, reconhecida na área de implementação de processos de gestão industrial e empresarial. O prêmio — Certificação MRP-II Classe A — foi concedido pela Oliver Wight Co. Para atingir esta classificação, foram necessárias 18 mil horas de treinamento dos empregados,

ocorridas durante o processo de certificação, realizado em 30 meses, que exigiram investimentos da ordem de US\$ 5 milhões. Segundo o presidente da Caterpillar Brasil, Chris Schena (à esquerda, na foto, recebendo a certificação), a implementação de conceitos, processos e atitudes MRP-II Classe A faz com que a empresa obtenha respostas ágeis e flexíveis no mercado, redundando em maior satisfação para seus clientes.

Executivo dá um giro pelo sertão do Brasil

vam a marca da empresa. Ele veio também ver as novas instalações da Cameco, fábrica de colheitadeiras e implementos para transporte e

plântio de cana, comprada pela John Deere, sediada em Catalão/GO, que está recebendo US\$ 40 milhões em investimentos.



Divulgação



A Granja

Homenagem ao presidente da Coamo

O agrônomo José Aroldo Gallassini, presidente da Cooperativa Agropecuária Mouraoense (Coamo), de Campo Mourão/PR, foi um dos homenageados na abertura do Congresso Brasileiro de Soja (CBSoja) realizado, recentemente, em Londrina. A homenagem foi prestada a cinco personalidades, obstinados pesquisadores e produtores que deram uma contribuição decisiva na implantação e expansão do agronegócio da soja, o mais importante produto agrícola brasileiro. Para o presidente da Comissão Organizadora do evento, pesquisador José de Barros França Neto, as cooperativas, ao lado das empresas de assistência técnica públicas e privadas, são as grandes responsáveis por inserir no campo as tecnologias desenvolvidas. Os outros homenageados foram: João Ruy Jardim Freire, agrônomo com mestrado em Microbiologia do Solo, pela Universidade de Wincosin (EUA); Leonardo Philipsen, produtor e empreendedor de soja no Maranhão; Marcos Kogan, agrônomo, pioneiro em pesquisa do Manejo Integrado de Pragas; e Romeu Afonso Kiihi, considerado o 'pai' da soja no Brasil.

Embrapa Amazônia Oriental comemora seus 60 anos

A mais antiga instituição de pesquisa agropecuária na Amazônia está comemorando 60 anos de atividades. É a hoje Embrapa Amazônia Oriental, fundada em 1939 com o nome de Instituto Agrônomo do Norte, pelo pesquisador Enéas Pinheiro. A instituição possui um grande acervo, que reúne quase 140 pesquisadores em seu quadro e trabalha em parceria com organismos nacionais e internacionais. É a maior das 39 unidades da Embrapa em todo o País. Reúne trabalhos de

ponta sobre seringueira, fruteiras, clima, solo, búfalos, recursos genéticos, sistemas agroflorestais, entre outros daquela região. O atual chefe geral da unidade, Adilson Serrão, diz que a Amazônia, apesar da exuberância dos seus recursos naturais, esconde um ecossistema complexo e frágil. "Temos, hoje, a percepção de que os agroecossistemas devem ser produtivos e rentáveis, sem perder de vista o compromisso social que se embute em cada fato gerador de riquezas", afirma Serrão.

Aurora investe pesado

A Cooperativa Central Oeste Catarinense (Aurora), sediada em Chapecó/SC, pretende faturar R\$ 600 milhões no biênio 99/2000. Para isto, está investindo R\$ 42 milhões na ampliação de sua base industrial, nas áreas de suínos, aves e frutas. O anúncio foi feito recentemente pelo diretor administrativo da Aurora, Ênio Sbeghen, durante encontro com a imprensa e associados para marcar os 30 anos de existência da Cooperativa, que já figura no ranking dos 10 maiores grupos agroindustriais do País. A Aurora, que representa 40 mil produtores rurais, teve um faturamento de R\$ 557,8 milhões no ano de 98. O negócio de carnes suínas respondeu por 50,7% das receitas;

o segmento de avicultura, 26,7%; rações para aves, 10,9%, rações suínas 2,98%; venda de reprodutores, 4%; e pintos e matrizes, 3,43%. Do total a ser investido, a unidade de Joaçaba/SC vai receber R\$ 14 milhões para construção de um novo frigorífico de suínos, o produto com maior volume de vendas na Cooperativa. A unidade de Joaçaba processará mil suínos por dia. A indústria de sucos entra em operação neste ano e consumirá R\$ 5 milhões, na unidade localizada em Pinhalzinho. Segundo o diretor de agropecuária, Gilberto Vasconcellos, o complexo também vem atuando fortemente na divulgação de pesquisas agropecuárias, através da assistência técnica e da extensão rural.



Divulgação

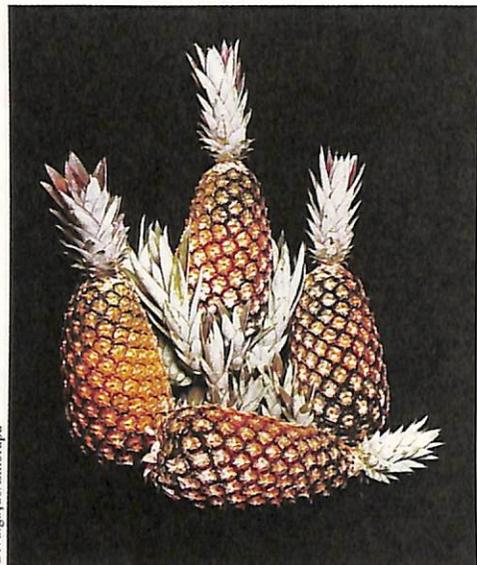
Anote aí

A CONTAGRO — Consultoria Agropecuária Direcionada, de Campinas/SP, oferece dois cursos para o mês de junho. O primeiro, no dia 05, "Mihocultura — Tópicos Avançados de Criação"; e, no dia 26, "Pesque-pague: Uma Nova Alternativa". Maiores detalhes pelo fone (019) 253-5383.

ENTRE os dias 11 e 16 de julho, a Embrapa Cerrados, sediada em Planaltina/DF, realiza o XXVII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo. Serão abordados assuntos como manejo em plantio direto, zoneamento agrícola, ocupação do solo, entre outros. Outras informações pelo fone (061) 389-1117, ramal 2219.

IV SEMANA da Cana-de-Açúcar de Piracicaba acontece de 27 a 29 de julho, na Escola Superior de Agricultura 'Luiz de Queiroz' (Esalq), neste município do interior paulista. Serão apresentados os mais recentes produtos e tecnologias das empresas do setor canavieiro. Mais detalhes pelo fone (019) 421-5196.

A SOCIEDADE Brasileira de Economia e Sociologia Rural promove, entre os dias 1º e 5 de agosto, o XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, em Foz do Iguaçu/PR. Os temas debatidos serão de interesse, principalmente, regional, atingindo a área de influência do Mercosul. Pormenores pelo fone (031) 899-1339, ou pela home-page: www.ufv.br/der/sober.



Divulgação/Embrapa

Para garantir exportação

A principal dificuldade na exportação de abacaxi da variedade pérola, a mais plantada no Brasil, é o aspecto de sua casca, que mesmo com o fruto maduro permanece verde. A técnica para amarelecimento da casca da variedade é uma das principais metas do trabalho solicitado à Embrapa e a um pool de instituições de pesquisa agropecuária, pelo Programa Brasil em Ação. Segundo o pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura (Cruz das Almas/BA), Luiz Francisco de Souza, em todos os testes de degustação feitos com o pérola na Europa, verifica-se a boa aceitação da variedade, cuja provável desvantagem é o aspecto estético, já que os europeus consomem o smooth cayenne, um abacaxi de casca amarelada. Entretanto, o pérola já está sendo exportado para países do Mercosul, principalmente para Argentina, por produtores do Espírito Santo. Outra tendência do mercado internacional é a obtenção de variedades com menor peso médio. Hoje, o pérola e smooth cayenne alcançam até dois quilos, muito acima das 800 gramas ideais para o mercado europeu.

Vídeo para produção de brotos

O agrônomo Ademir Honda, de Cambará/PR, disponibiliza aos consumidores de produtos orgânicos, e aos interessados em produzir brotos de alfafa, rabanete e feijão moyashi, um vídeo com técnicas para produção de brotos sem a utilização de adubos e defensivos agrícola-

Sistema integrado no Mato Grosso do Sul

O estado do Mato Grosso do Sul, após décadas de exploração agrícola baseada no plantio convencional, vem experimentando um novo modelo de integração da produção agropecuária, mais econômico e ambientalmente mais sustentável. Comumente chamado de 'Integração Agricultura-Pecuária', o sistema baseia-se na rotação de culturas (principalmente a soja) com forrageiras perenes. Segundo pesquisadores da Embrapa Agropecuária do Oeste, sediada em Dourados/MS, a soja é implantada em semeadura direta sobre a palhada dessecada da forrageira, beneficiando-se da melhoria das propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. As forrageiras, especialmente a *Brachiaria decumbens*, *B. brizantha*, *Panicum maximum* (cultivar tanzânia), *P. maximum* (cultivar mombaça), são implantadas em sucessão à soja, havendo, por consequência, uma rápida recuperação da fertilidade, especialmente pela alta quantidade de nitrogênio disponibilizando após o cultivo da soja (cerca de 100kg/ha), o qual é indispensável para produção de forragem.

Milho para solos pobres

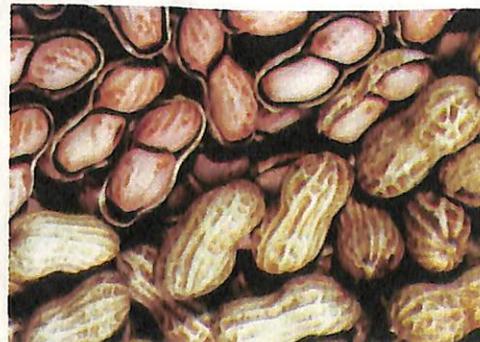
Em parceria com agricultores e ONG's, a Embrapa Agobiologia, sediada em Seropédica/RJ, desenvolveu a variedade de milho sol-da-manhã, que permite aumentar a produção em solos de baixa fertilidade natural e que pode ser usado em todas as regiões do Brasil. A produtividade da nova variedade é de quatro mil quilos por hectare, contra 800 quilos por hectare de variedades comuns, nestas condições de solo. Este milho foi criado especialmente para agricultores sob regimes de agricultura familiar.

Mais um cultivar com a marca UFV

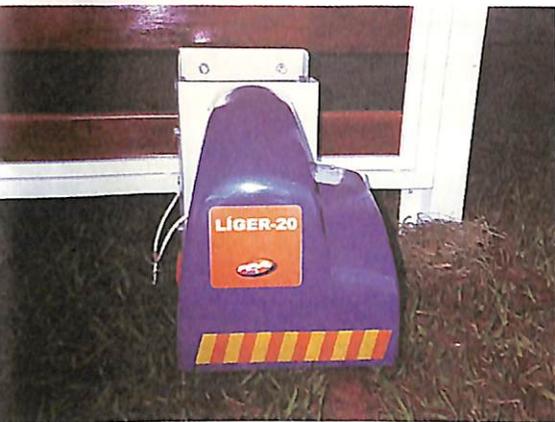
Neste ano, o produtor poderá contar com mais um novo cultivar de soja. É o ocepar-16, desenvolvido pela Universidade Federal de Viçosa/MG (UFV), em colaboração com a Cooperativa Central Agropecuária de Desenvolvimento Tecnológico e Econômico Ltda. (Coodetec), do Paraná. Segundo as pesquisas, o rendimento médio do ocepar-16 é de 3.276kg/ha, podendo ultrapassar 4.000kg/ha. O cultivar também é resistente às principais doenças da haste, folha e semente de soja, como a pústula-bacteriana, mancha-olho-de-rã, cancro-da-haste, oídio e mancha-roxa da semente.

Novidade do IAC

O Instituto Agrônomo de Campinas lançou, durante o Agrishow'99, realizado recentemente em Ribeirão Preto/SP, um novo cultivar de amendoim. Trata-se do IAC-caiapó, que oferece alternativa para o aumento da rentabilidade ao produtor a um custo menor. Por ser de crescimento rasteiro, deve ser semeado em espaçamentos mais largos do que o amendoim comum, utilizando menos quantidade de sementes por área plantada. A quantidade necessária de sementes para o plantio é de 70-80kg/ha; ou seja, 30% menor do que para o cultivar tatu, de porte ereto. O hábito de crescimento rasteiro do IAC-caiapó permite que a operação de inversão (enleiramento) das plantas, após o arraquio, seja mecânica. Nos cultivares de porte ereto, o eleiramento é manual, onerando o custo da colheita. Além da maior produtividade em casca, o novo cultivar apresenta renda entre 19 e 21kg, contra 16-18kg do cultivar tatu, indicando uma vantagem de 18% para o beneficiador.



Divulgação/IAC



Facilitando a vida do fazendeiro

Abrir e fechar a porteira sem sair do automóvel já é uma realidade para o fazendeiro. Acaba de chegar ao mercado o Liger 20, um automatizador para portões de grande porte, modelo pivotante, com roda, que é acionado por controle-remoto. O aparelho apresenta sistema de freio eletrônico e seu destravamento pode ser feito sem a retirada da proteção. O Liger 20 possui ainda reversão automática, caso ocorra alguma obstrução no portão. **PPA - Portas e Portões Automáticos Ltda., av. Dr. Labieno da Costa Machado, 30526, CEP 17400-000, Garça/SP, fone (014) 460-1811.**



Novos sistemas de transmissão ZF

A família de transmissões T 7000 é a mais recente novidade que a ZF do Brasil está apresentando ao mercado nacional. A T 7000 é totalmente sincronizada, com seis marchas principais e cinco reduzidas. O dispositivo Powershift, montado no lado externo da caixa, possibilita quatro diferentes relações de cada marcha e faz com que o operador possa realizar as mudanças em movimento, sem interromper o trabalho. O sistema está disponível em três versões. **ZF do Brasil S.A., av. Conde Zepelin, 1935, CEP 18103-000, Sorocaba/SP, fone (015) 235-2525.**

Utilitários GM agora têm freio ABS

As versões DLX V6 (foto) e Executive do utilitário esportivo Blazer, da Chevrolet, estão chegando no mercado com um nova opção. Trata-se do sistema de freios ABS (anti-lock braking system) nas quatro rodas. O mérito do ABS é tirar do motorista a responsabilidade de evitar o indesejável travamento das rodas durante as freadas fortes, assegurando desacelerações e paradas no menor espaço possível, além de possibilitar o total controle



direcional do veículo durante a manobra. **General Motors do Brasil Ltda., av. Goiás, 1805, CEP 09501-970, São Caetano do Sul/SP, fone (011) 741-6950.**

Maior garantia no plantio e adubação

A semeadora-adubadora PST Ultra é a mais recente linha desenvolvida pela Marchesan. Disponível em quatro versões: 7, 9, 11 e 13 linhas, a máquina está equipada com distribuidor de sementes a vácuo, que proporciona maior precisão no momento de jogar a semente no solo. O conjunto de acionamento possui 42 diferentes combinações para a distribuição de adubo e 15 para sementes. A plataforma de serviço é antiderrapante e centralizada para facilitar o reabastecimento. A



PST Ultra foi projetada para receber equipamentos para operar no sistema de agricultura de precisão. **Marchesan Implementos e Máquinas Agrícolas Tatu S.A., av. Marchesan, 1979, CEP 15990-000, Matão/SP, fone (016) 282-8282.**

Precisão e qualidade em quatro versões

Acabam de desembarcar no Brasil as espalhadoras de calcário centrífugas de duplo-disco Amazone ZA-M Compact, em quatro versões, importadas da Alemanha. Ideal para pequenas e médias propriedades, o implemento é suspenso pelos três pontos

do trator. O sistema de transmissão é do tipo oscilante e evita que haja rupturas no momento da tomada de força. Tem ainda dispositivo de medição para o controle das dosagens, fusível de ruptura para o agitador etc. Dentre os opcionais estão os equipa-



mentos para operar no sistema de agricultura de precisão. **Amazone do Brasil, rua Borges de Medeiros, 475, Cj. 305, CEP 95900-000, Lajeado/RS, fone (051) 710-1839. ▶**

■ Novidade em pulverização da New Holland

O pulverizador Flexi Coil modelo 67 dispõe de reservatório de 3.785 litros e oferece aplicadores de 24, 30 e 36 metros de largura; possui um chassi com maior distância livre do solo e ainda conta com mais opções de pneus. As barras de aplicação



vêm com dispositivo de segurança que permite seu autodestravamento em caso de choque contra algum obstáculo, evitando danos. O abastecimento pode ser diretamente do nível do solo, facilitando a operação. O tanque de indução dos componen-

tes químicos do aparelho foi projetado para manejar as misturas de forma homogênea e rápida. **New Holland Latino-Americana Ltda., av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 11825, CEP 81450-903, Curitiba/PR, fone (041) 341-7107.**



■ Melhor homogeneidade na mistura da ração

MIX 2000, da JF, é uma misturadora e distribuidora de ração que evita o desperdício e diminui os custos com mão-de-obra. Com sistema de barras helicoidais, a máquina realiza a mistura dos componentes sem triturá-los, conservando as características dos volumosos e concentrados. As esteiras para a descarga do material são reversíveis. A MIX 2000 é acionada por um trator de 40cv. **JF Máquinas Agrícolas Ltda, rua Santa Terezinha, 921, CEP 13970-970, Itapira/SP, fone (019) 863-9608.**

■ Colheita manual de amendoim é coisa do passado

O arrancador e invertedor de amendoim Santal é a mais recente opção para a mecanização da colheita, hoje totalmente feita de forma manual. Com tecnologia da empresa KMC, dos Estados Unidos, o implemento retira a terra da planta sem machucar as vagens, deixando-as na posição invertida para a secagem natural ou para ação do batedor. O equipamento trabalha em duas linhas, tem 162cm de largura de corte e opera com trator entre 80 e 90cv. **Santal Equipamentos S.A., Comércio e Indústria, av. dos Bandeirantes, 384, CEP 14030-680, Ribeirão Preto/SP, fone (016) 630-6622.**

■ Solução mecânica no transplante de mudas

A transplantadora de mudas MTM, da Metasa, é uma máquina desenvolvida para executar o transplante de mudas de fumo, tomate, pimentão, repolho, brócolis, café, entre outras, produzidas tanto no sistema float como em tubetes, de até sete centímetros de caule. A distribuição de mudas é feita por



um rotor de seis células que se abrem individualmente na hora de liberar a planta no sulco. A capacidade diária de trabalho pode chegar a 180.000 mudas. O implemento

vem em três versões: MTM 2000, 3000 e 4000. **Metasa Indústria Metalúrgica, rua Arno Pini, 1380, CEP 99050-130, Passo Fundo/RS, fone (054) 311-1100.**

■ Roçada de pasto mais rápida e eficiente

Específica para roçar a sobra de pastagem, a Roçapasto, da Casale, corta o pasto de forma rápida e uniforme, garantindo uma rebrota mais homogênea. Acoplada num

trator de 60cv, a máquina corta, pica e espalha a gramínea de forma a permitir a decomposição mais rápida do material orgânico. A produção é de até dois hectares/hora

e a regulagem da altura de corte é feita hidraulicamente por controle-remoto. **Casale Equipamentos Ltda., rodovia Washington Luiz, km 237, CEP 13560-970, São Carlos/SP, fone (016) 261-3099.**





■ Maior capacidade para esparramar fertilizante no campo

Utilizado na distribuição de matéria orgânica no campo, o esparramador de fertilizante composto EFC 840 - V tritura e distribui esterco sólido, cama de frango, resíduos industriais etc. Possui conjunto de esteiras com correntes reforçadas, redutor em banho de óleo permanente e pneus agrícolas de baixa pressão. Tem largura de trabalho de oito metros e capacidade útil de até 10 toneladas. **Indústria de Implementos Agrícolas Siltomac Ltda., rodovia SP 215, km 144, CEP 13560-970, São Carlos/SP, fone (016) 279-5251.**

■ Praticidade no corte do mato do jardim



Movida à gasolina, a roçadeira portátil Honda UMR 431 (lançamento mundial da empresa japonesa em abril) possui tecnologia dos motores quatro tempos, que garantem ao produto baixo consumo de combustível. Possui eficiente sistema de lubrificação do motor com bomba rotativa, e não precisa adicionar óleo na gasolina. O equipamento opera em qualquer posição. **Moto Honda da Amazônia Ltda., rua Sena Madureira, 1500, CEP 04021-001, São Paulo/SP, fone (011) 576-5091.**

■ Agrale lança trator 5080, de 80cv

Disponível nas versões 4x2 e 4x4, os tratores Agrale modelo 5080 são equipados com motor turbo de quatro cilindros, de 80cv, e têm como principais características o baixo consumo de combustível e reduzidos custos operacionais. Eles vêm complementar a linha 5000 da empresa gaúcha. O sistema de freios e embreagem é via acionamento hidráulico, e a tomada de potência é do tipo independente e proporcional, sincronizada com a velocidade do trator. **Agrale S.A., do Sul/RS, fone (054) 229-1133. BR 116, km 145, CEP 95055-180, Caxias**



■ Nova opção de combate à mosca-branca

Indicado para o combate da mosca-branca, o Deltaphos é um inseticida de amplo espectro para o controle da pragas em culturas como algodão, feijão, batata, tomate, crisântemo etc. O produto tem como característica a ação de profundidade ou translaminar, pois penetra no tecido foliar e favorece o combate a insetos minadores ou sugadores. O Deltaphos está disponível em frascos de um litro. **AgrEvo do Brasil, av. Nações Unidas, 18001, CEP 04795-900, São Paulo/SP, fone (011) 5683-7534.**



■ A Baldan está de cara e máquina novas

Além de modificar a cor de seus produtos passando do vermelho-preto para o amarelo-preto, a empresa paulista está incorporando novas semeadoras-adubadoras, entre elas a Solografic 7500. Trata-se de uma semeadora de precisão com 17 linhas de plantio em culturas como soja, milho, amendoim, girassol, arroz, sorgo, entre outras. Os distribuidores de sementes são horizontais e vêm com mecanismo dosador de precisão e discos perfurados para cada

tipo de cultura. A máquina requer trator com potência entre 190 e 240cv. **Baldan Implementos Agrícolas S.A., av. Baldan, 1500, CEP 15990-000, Matão/SP, fone (016) 282-2577.**



Cooperativa de trabalho no campo

País dos paradoxos, o Brasil é a nação onde vigoram mais leis destinadas à proteção do emprego e do trabalhador. Mas é exatamente o país onde mais desemprego há e onde o trabalhador é mais desprotegido. É também o trecho do planeta onde se mantém a maior estrutura judiciária para equilibrar as relações do trabalho. Uma justiça onde os empresários não cansam de enxergar uma alegada "ditadura do proletariado". Mas a injustiça no trabalho parece ser uma cultura tão arraigada e disseminada que ainda se descobre, aqui e ali, mão-de-obra escrava, exploração do trabalho infantil e outras condutas criminosas.

Tanta desigualdade, num raciocínio simplório, pode servir de argumento para defender que se façam mais leis para "proteger" o trabalhador e que se aumente ainda mais a estrutura da justiça trabalhista. Mas pode se dizer também o contrário: que todo este aparato, além de inútil, contraria sua finalidade. Talvez fosse oportuno praticar um exercício de inteligência em assunto que tanto tem a ver com o equilíbrio social no País.

Não é científico afirmar que existe uma relação de causa e efeito entre o número de leis e o respeito aos direitos do trabalhador; muito menos entre o número de tribunais e a aplicação da justiça.

Ainda não há estatísticas disponíveis para quantificar os resultados das iniciativas recentes ligadas à flexibilização do contrato de trabalho. Mas já se sabe que elas favoreceram o emprego, embora tenham reduzido a voraz arrecadação do governo.

E aqui se chega ao capítulo das cooperativas de trabalho. Foi um deputado do Partido dos Trabalhadores quem percebeu que o capital e o trabalho seriam beneficiados caso se dispensasse do vínculo empregatício o trabalho eventual.

A Lei 8.949/94, incorporada como parágrafo único do Artigo 442, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), estabeleceu com toda clareza: "Qualquer que seja o ramo de atividade da sociedade cooperativa, não existe vínculo empregatício entre ela e seus associados, nem entre estes e os tomadores de serviços daquela".

A origem dessa linha de pensamento passa pela globalização e tem por paradigma a desregulamentação das relações sociais como um todo, reduzindo a presença do estado ao mínimo necessário. Com isso, haveria a re-



Eduardo Diamantino é consultor e advogado tributarista com escritório em São Paulo/SP. E-mail: daa@diamantina.adv.br

Divulgação IBDA/Renato Souza

dução de custos do trabalho e o combate ao desemprego.

A dicotomia emprego X progresso tampouco é recente. Antes do assistencialismo trabalhista no Brasil, era do senso comum a necessidade de proteção à parte mais fraca da relação de emprego.

O fato é que a intenção de proteger o emprego gerou a ausência do mesmo. De que adiantam as extensas garantias a uma modalidade de relação que se extingue? O debate se enriqueceria se formulado da maneira uníssona, técnica e, principalmente, objetiva. Para tanto, o enunciado do problema poderia ser feito da seguinte forma: o parágrafo único do artigo 442 da CLT, sob o prisma legal, conflita com alguma outra norma? Esta suposta antinomia seria realmente insanável, a ponto de determinar a não-aplicação do referido dispositivo legal? Estariam as opiniões mais acaloradas dentro do Direito ou no campo fértil e fecundo da ideologia?

Pelo ângulo jurídico, não se trata de questão complexa. O dispositivo contido no parágrafo único do Artigo 442 da CLT não possui inconstitucionalidade alguma. Ao contrário, é fruto de uma moderna elaboração legislativa, posterior à edição da atual Constituição Federal. Nela encontra guarida e respaldo, tanto que só pode ser visto como prolongamento do disposto em seus Artigos 5º, inciso XVII, 174, § 4º e § 2º, e 146, inciso III, letra A.

Ademais, não devemos nos esquecer que os direitos trabalhistas no Brasil, pilar políti-

co-ideológico da República Nova de Getúlio, remontam à década de 30. Foram frutos da elaboração de tempos distantes, que, se possuíam os mesmos problemas, apon-tavam para soluções díspares.

Com a implantação do liberalismo econômico iniciado no governo do presidente Fernando I e perpetuado no governo de Fernando II, é inexorável uma maior flexibilidade na interpretação da justiça trabalhista que, mais do que nunca, encontra-se na contramão da História. Para se ter um exemplo, os custos trabalhistas do Brasil e países de Terceiro Mundo estão entre os mais altos do mundo.

Este antagonismo temporal agrava sobremaneira os custos de produção, o conhecido "Custo-Brasil" que, se não entra imediatamente no cálculo do preço de um produto, o faz ao final do exercí-

cio. Em países como a Inglaterra, o problema da falta de postos de emprego foi suprimido pela desregulamentação do mercado de trabalho, por um combate aos efeitos dos encargos trabalhistas. Tanto é verdade que esta nação recusou a carta social.

Ao deixar de aplicar leis como o parágrafo único do Artigo 442 da CLT ao seu bel-prazer, a Justiça do Trabalho deixa de lado sua função constitucional básica: julgar, adequando-se à realidade fática de um dado momento. Imiscui-se em função de poder distinto o Legislativo, que é a quem compete fazer leis. Depois, vem reclamar em razão da ingerência deste em querer dispor sobre sua extinção.

A Justiça do Trabalho deve julgar. Esta é a função de seus membros. Mas, estes devem se pautar pela ciência do Direito, despindo-se das vestes ideológicas e chancelando a aplicação da lei. Deve, em uma mudança de paradigma, deixar de ser aquela pauta do Poder Judiciário de previsíveis resultados. Principalmente quando estes resultados não são frutos do direito dos oprimidos mas, ao contrário, fruto da ideologia do trabalhismo brasileiro.

A análise jurídica do problema conduziria à produção de bons frutos. Assim, na instrução de um processo, provar-se-ia a existência de verdadeiras cooperativas ou criaturas travestidas desta forma de organização. Apurar-se-iam os fatos. Far-se-ia justiça, este vocábulo tão indispensável ao equilíbrio de uma sociedade. 

Como transportar
milhares de litros de leite
numa só embalagem.



Mitsubishi usa e recomenda lubrificantes Castrol. Este veículo está em conformidade com o PROCONVE - Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores. A MMC se reserva o direito de alterar as especificações dos produtos sem aviso prévio. Alguns itens são opcionais. Garantia de 2 anos com quilometragem livre neste período e a cobertura Mitsubishi Assistance de acordo com os termos de garantia e condições gerais Mitsubishi Assistance. 0800-112232 www.mitsubishimotors.com.br

L200 L200 4X4. Resistência e a maior caçamba da categoria.

- 4x4, 4x2 ou 4x4 com reduzida: 3 tipos de tração para encarar qualquer tipo de terreno • Motor turbo diesel e direção hidráulica • Suspensão superdimensionada: valentia no campo e maciez na cidade • Cabine dupla, 4 portas e ar-condicionado: conforto para 5 pessoas.
- Eleita pelos consumidores como o melhor lançamento de 98 na categoria pick-ups médias, em pesquisa Datafolha.



AGORA
FABRICADA
NO BRASIL.



A menor prestação do Brasil, parcelas fixas em 5 anos.



Nunca foi tão fácil ter o melhor trator. Aproveite.

- Juros de 11,95% ao ano, 5 anos para pagar, sem aumento, sem surpresas.
- Mão-de-obra gratuita nas revisões durante 5 anos, uma por ano.
- Você recebe grátis um seguro do seu trator e um seguro de vida, válidos por um ano.
- O Plano New Holland Total também oferece, gratuitamente, acompanhamento e monitoramento permanente da sua máquina.

Venha fazer as contas. Pelo Plano New Holland Total, você paga menos para produzir melhor.

No seu concessionário New Holland.

Plano
**New Holland
Total**



 **BANCO NEW HOLLAND
BRASIL**

www.newholland.com/br