

ABRIL/99 - Nº 604 - ANO 55 - R\$ 5,00
www.agranja.com

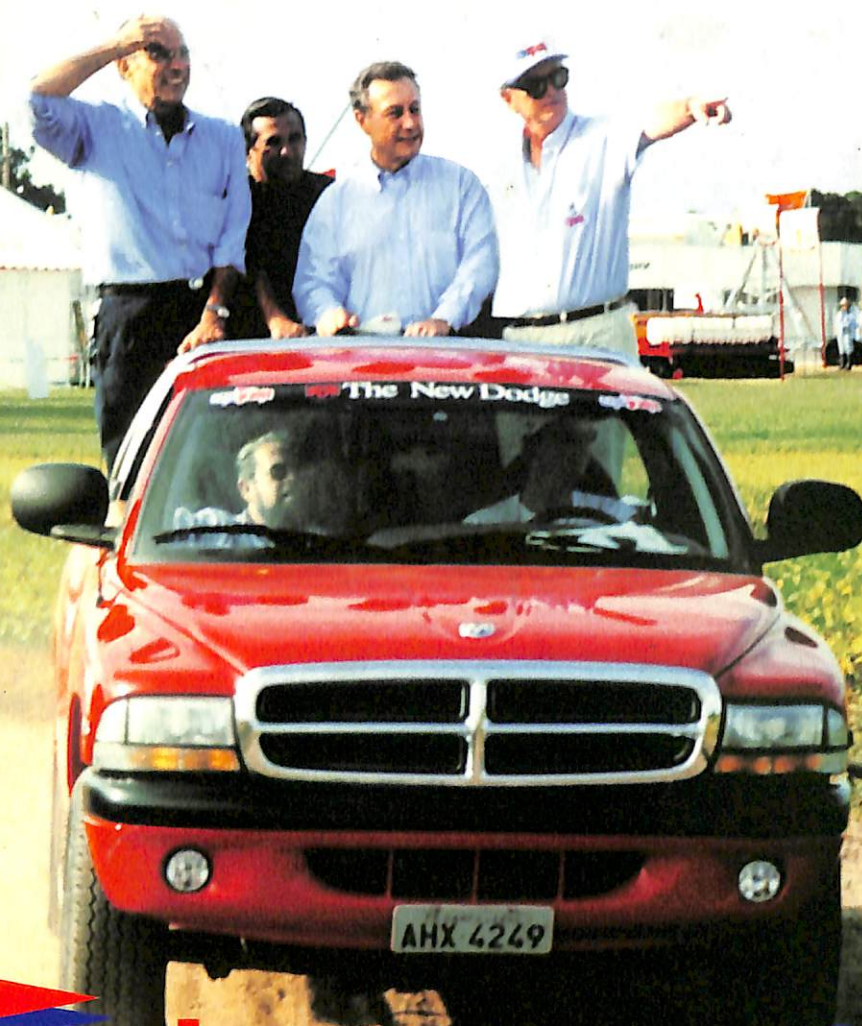
a granja

A REVISTA DO
LÍDER RURAL



PORTE PAGO
DR/RS
ISR-49-0399/81

Para onde caminham
o consumo
e a produção agrícola



O produtor
pode pagar caro
se comprar
máquina barata

Ervas daninhas
resistem mais a
herbicidas

Doença no trigo
preocupa
americanos

expogranja

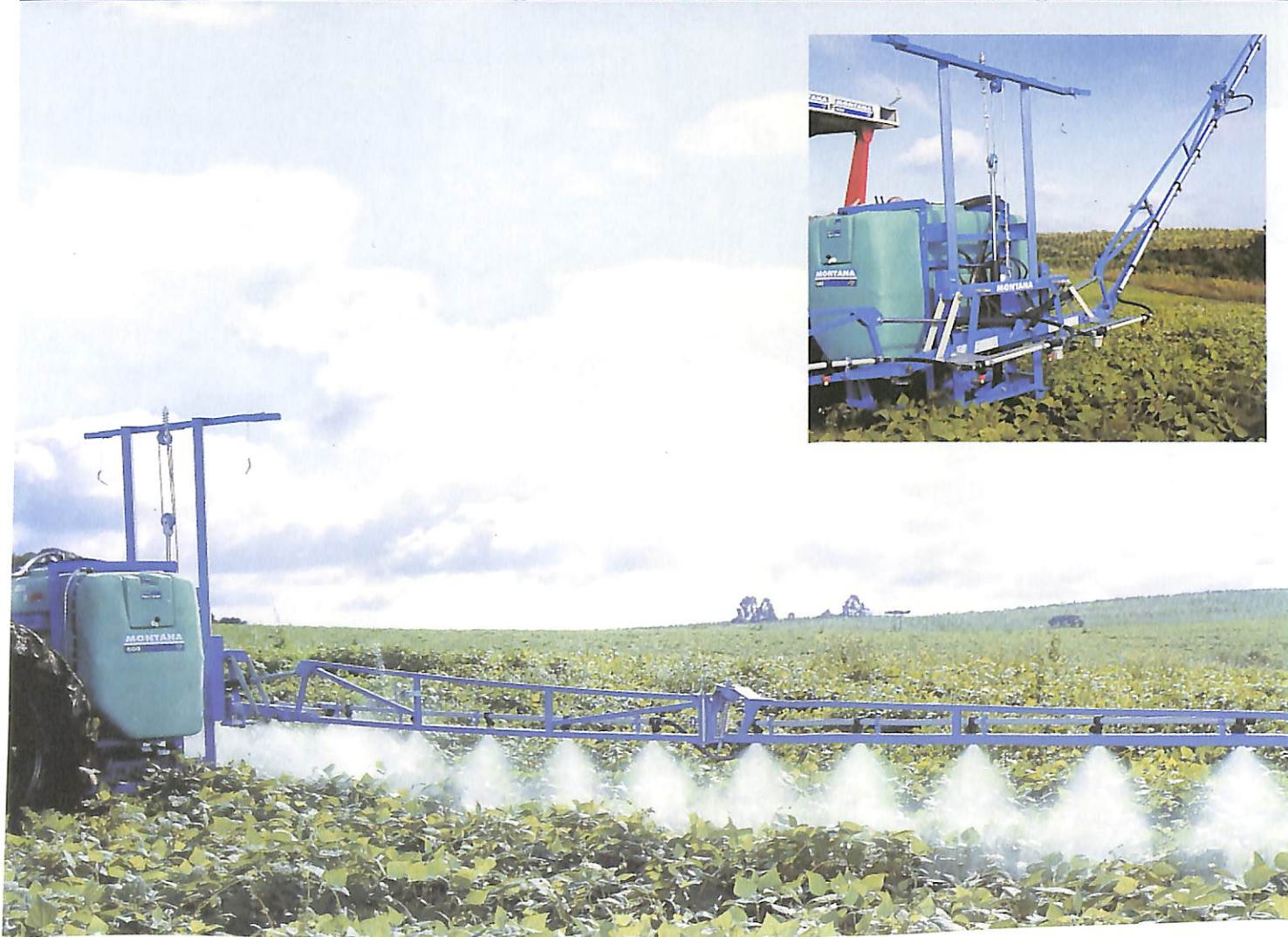
A Visita do Ministro

Francisco Turra, ministro da Agricultura; Nelson Marchesan, deputado federal; e Jaime Conzatti, prefeito de Eldorado do Sul/RS; foram orientados por Hugo Hoffmann, diretor-presidente da Editora Centaurus e anfitrião da EXPOGRANJA, na volta olímpica pelos estandes, palestras, dinâmicas e test-drives.



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

Falta é prioridade agrícola

A Expogranja/99, que aconteceu entre os dias 24 a 28 de março, em Eldorado do Sul, na Grande Porto Alegre, recebeu a visita de muita gente ilustre. Entre estes, pode-se citar o ministro da Agricultura, Francisco Turra, bem como vários empresários, prefeitos, deputados, criadores e agricultores de ponta. Pouca gente se deu conta, no entanto, que circulava pelo parque o advogado Darcy Walmor Zibetti, um dos maiores experts gaúchos do Direito Agrário, "um humilde ex-colaborador do Correio do Povo", como se define. A exemplo de muitos visitantes, esta fonte da "velha guarda" também foi até a feira movido pela curiosidade em ver as novas tecnologias e "aprender". Gostou tanto que acabou se tornando um dos mais assíduos frequentadores do ciclo de palestras e debates.

E olha que Darcy Zibetti, 63 anos, não é "marinheiro de primeira viagem", não, e nem se impressiona à-toa. Nascido

em Arroio do Meio/RS, filho de agricultores de origem italiana, resolveu cursar a Escola Técnica de Agricultura de Viamão (ETA), aos 21 anos. Em 1965, então com

29 anos, formou-se em Direito pela Universidade Federal do RS (UFRGS), continuando sua trilha pelos "caminhos da agricultura". E não parou mais: procurador do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) no RS, membro de diversos institutos de Direito Agrário no Brasil e exterior; escritor e produtor no Vale do Taquari, onde se dedica à silvicultura no município de Relvado. Enfim, uma longa "folha de serviços" prestada à causa do Direito Agrário, sua especialidade e paixão.

Por isso, a reportagem de **A Granja** não deixaria sua visita passar em branco. Foi um bate-papo franco sobre o desempenho da Expogranja, agribusiness, Mercosul, conjuntura econômica etc. Vale a pena conferir suas idéias.



Darcy Walmor Zibetti, advogado especializado em Direito Agrário, visitante da Expogranja/99: sobram leis agrícolas, mas elas existem só no papel, por enquanto

P — Qual a sua impressão desta primeira edição da Expogranja?

Darcy Walmor Zibetti — Quando soube que a revista **A Granja** iria realizar uma exposição de tecnologia rural, não resisti. Fui atraído de tal forma que tive de me deslocar até Eldorado do Sul. A minha curiosidade era ver, observar, analisar.

Afinal, toda a minha vida profissional sempre foi ligada às lides da terra, e não poderia perder uma oportunidade destas. Confesso que saí de lá gratificado. Com as dificuldades de hoje, encarar uma iniciativa deste porte — organizando os setores industriais, agrícolas e de serviços — é algo realmente de se admirar! Eu considero um

ato de coragem. Foi gratificante sentir o espírito subjacente, motivador da iniciativa, haja vista que esta é uma atividade de prestação de serviço público. Senti que as mensagens e informações tecnológicas tiveram como objetivo sensibilizar os produtores lá presentes. Aliás, talvez pouca gente saiba, mas a informação rural é um

dos instrumentos da política agrícola definida pela Lei 8171, de 1991. Portanto, é uma exposição que deve ser repetida, sendo merecedora do apoio privado e público.

P — Fazendo um balanço das palestras, que temas mais lhe chamaram a atenção ou despertaram a sua curiosidade?

R — Em primeiro lugar, antes de responder objetivamente a esta pergunta, quero destacar que achei fantástica a simultaneidade entre palestras, exposição estática de tecnologia e dinâmicas de máquinas a campo. Assimilar novas idéias não é tarefa fácil. Aceitar novas tecnologias exige vencer barreiras tradicionais. Numa exposição como esta, tudo se assimila pelos cinco sentidos. Assim, a programação diversificada motivou e atraiu um público também de interesse diversificado. Particularmente, as palestras que mais me atraíram foram: "Renegociação de dívidas e contratos em dólar", com o dr. Ricardo Barbosa Alfonsín; e "Licenciamento ambiental e outorga do uso da água", proferida pelo engenheiro agrícola Valery Nunes Pugatch, do Instituto Rio-Grandense do Arroz (IRGA). Aliás, o insumo água é fundamental para a cultura do arroz no Rio Grande do Sul. Por isso, parabênizo o técnico do IRGA, que foi objetivo e claro na abordagem do tema.

Código Civil de 1916 já previa: juros de, no máximo, 12% ao ano

P — O sr. acha que os produtores, neste momento, têm condições de dispor das novas tecnologias em suas propriedades? E a questão dos juros?

R — Fazer taipa para a cultura do arroz no braço, como era no passado, já não se admite mais. Da mesma forma, proceder a colheita do trigo à mão, ninguém mais aceita. De uma maneira geral, o produtor aceita as novas técnicas. O difícil é o dinheiro para pagar estas tecnologias. Este dinheiro é raro e caro. O juro é inadmissível. Desde 1916, quando foi lançado o Código Civil, que o juro previsto é de, no máximo, 12% ao ano. Nos Estados Unidos, a taxa de juros fica em 4,75% ao ano. E aqui no Brasil? Mais de 40% ao ano. A taxa de juros dos empréstimos externos é de 10%, quando, internamente, lá, é de 4,75%. Então, o empréstimo de ajuda não é ajuda nenhuma; é um grande negócio, que

rende 100% do dinheiro aplicado.

P — E a biotecnologia...

R — Algumas tecnologias, como de produtos transgênicos, deixam em dúvida não só o produtor, mas, sobretudo, o consumidor. O agrotóxico, acoplado à semente transgênica, por exemplo, cria dependência, num processo semelhante ao que ocorre com o fumante e com o usuário de drogas.

A União Européia pratica uma política que garante comida na mesa

P — Considerando a sua larga experiência na militância do Direito Agrário, como o sr. vê a posição do Brasil no cenário internacional do agribusiness? Temos leis suficientes e estamos aparelhados para competir neste mundo globalizado?

R — Uma lição deve-se aprender com a hoje União Européia, que já tem o euro como moeda única unindo os povos e países integrados. Pois bem, quando foi fundada a Comunidade Econômica Européia, pelo Tratado de Roma, no próprio ato foi criada a Política Agrícola Comum, a chamada PAC. Este é um fato relevante. Voltando um pouco atrás na História, é importante destacar que a Europa se reergueu dos destroços das constantes guerras entre os países pelo caminho da agricultura. Vale dizer, pela garantia da comida à mesa. Então, esta Política Agrícola Comum conduziu a Europa a produzir até para exportação muitos produtos naturais e outros beneficiados, industrializados. Por outro lado, esta política de incentivo e estímulo à agricultura está sendo questionada pela Organização Mundial do Comércio (OMC). No entanto, lá existe uma política agrícola. Se houver mudanças radicais, terminará não só a política agrícola, como a própria sobrevivência da agricultura na Europa. No Brasil, existe a política agrícola na chamada "Constituição Cidadã" de 88, no Estatuto da Terra, na Lei 8171/91, em que houve a participação de toda a classe rural na sua formulação. Quer dizer, leis existem. Só que elas existem no papel. Na verdade, pra não ser injusto, nota-se um grande esforço por parte do Governo Federal, através do Ministério da Agricultura, chefiado pelo ministro Francisco Turra. No entanto, infelizmente, o Ministério da Agricultura é totalmente depen-

dente do setor econômico-financeiro do governo e da situação internacional.

P — O sr. quer dizer, simplificando, que o Ministério da Agricultura anda a reboque de políticas econômico-financeiras sazonais que o governo implementa para poder fazer caixa?

R — É o que a situação atual revela. Em nível de Mercosul, nunca ouvi falar em política agrícola comum. Ao contrário, muitos produtores e interessados de países vizinhos pensam que Mercosul é vender produtos agrícolas ao Brasil, que têm 160 milhões de consumidores. Os pequenos produtores europeus, com o advento da globalização, tendem a se marginalizar e a desaparecer, se não houver uma interferência governamental. Se isto acontecer, será um desastre. Então, de certa forma, voltando à nossa realidade, tem-se saudade dos anos 70, em que a política agrícola era uma questão de estado, com o crédito farto e barato promovendo o desenvolvimento rural. A indústria de máquinas e implementos agrícolas deveria produzir também para as pequenas propriedades, dentro da idéia de diversificação de culturas. A agro-indústria deve ser incentivada e expandida, abrangendo o atendimento a todas as culturas climáticas e sazonais. A agroindústria associativada é uma forma socializada que dá certo. Mas tudo isso depende de um plano nacional e, sobretudo, regional de desenvolvimento agrário, que contemple todos os elementos que compõem o conceito legal de política agrícola, tais como: planejamento agrário, pesquisa agrícola, assistência técnica, proteção ao meio ambiente, associativismo, cooperativismo, crédito rural, seguro agrícola, tributação e incentivos fiscais, mecanização agrícola, informação agrícola, comercialização, abastecimento, armazenagem, formação de mão-de-obra profissional etc.

O produtor tem obrigação de proteger o meio ambiente

O planejamento agrário, eis que nenhuma iniciativa alcança sucesso sem planejamento, é o pré-requisito da política agrícola. A diversificação de culturas deve ser planejada. Aliás, a primeira Expogranja é uma prova de que o planejamento dá certo. Por isso, o produtor necessita saber o quê plantar, como plantar e quando plantar. Para isso, deve ser orientado. Deve estimar os custos e as despesas e ver qual o

lucro. Sabe-se, todavia, que, em geral, o lucro é pequeno. A política agrícola deveria, então, consignar preços compensadores para o produtor. Só que isso não ocorre. E por quê? Porque, simplesmente, não existe uma política agrícola. A sociedade como um todo deve contribuir para que o produtor tenha uma compensação pelo suor do seu trabalho. Acrescente-se que o produtor rural deve proteger o meio ambiente e fazer a conservação dos recursos naturais: terra, solo, água e ar, que são finitos. Isto é custo. E não é toda a comunidade de consumidores que deve contribuir para conservação da natureza. Este custo não está embutido nos preços agrícolas. A terra é patrimônio da nação e da humanidade.

P — A propósito, como o sr. encara esta bandeira de defesa da natureza?

R — A doutrina do desenvolvimento sustentável prega que devemos assegurar a natureza para as gerações presentes e futuras. Levar a terra à exaustão, com monocultura e aplicação de agrotóxicos, é um descumprimento frontal da teoria do desenvolvimento sustentável. Ademais, o desenvolvimento sustentável é mais abrangente, eis que o homem é o centro de tudo.

O Mercosul é uma ameaça ao interesse dos norte-americanos

P — A exemplo de outros experts na área agrícola, o sr. também se considera um crítico do Fundo Monetário Internacional (FMI)? O monitoramento econômico que este organismo vem fazendo no Brasil pode comprometer o aporte de recursos para a agricultura?

R — A idéia da globalização, que se estuda dentro das doutrinas liberais, tem como um dos núcleos centrais que, nas parcerias entre os estados, deve haver interdependência, e não dependência. No entanto, este preceito está desvirtuado. E por quê? Porque os organismos internacionais, que têm sede nos Estados Unidos, é bom frisar, notadamente o Banco Mundial e o FMI, praticam uma política de subjugar os demais países. Simplesmente, se transformaram em braços do Departamento de Estado do governo norte-americano. E pode-se afirmar, com bases nas informações que se tem, que esta política que começa a vigor no Brasil, com o apoio de muitos maus brasileiros, tem como objetivo prejudicar o processo de integração do

Mercosul. Querem fazer tudo em detrimento do Mercosul, para chegar à criação da Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALCA), que é a meta do presidente Bill Clinton. Se a ALCA for implantada, a América Latina estará abrindo o portão e entregando a chave do cofre aos norte-americanos.

A cesta básica deveria sofrer o mínimo de tributação

P — Mudando um pouco de enfoque: qual o papel do Direito Agrário nas relações de produção?

R — O Direito Agrário foi criado para promover o desenvolvimento rural, em termos de reforma agrária e política agrícola. Distanciou-se do Código Civil para servir, não de empecilho, mas de instrumento propulsor do setor agrário. Aliás, o setor agrário deve ser uma questão de estado, e não de governo. E, ao que se sabe, nem de governo é. O Direito Agrário protege também o arrendatário e o parceiro. Exemplificando: se na exploração direta, o proprietário-produtor talvez não alcance o rendimento de 30% — abatidos todos os custos —, o que sobrar para o arrendatário ou parceiro, se o dono da terra pretender, em contrato, os mesmos 30%?... Todas as leis agrárias, quer públicas ou privadas, dizem respeito à atividade rural; portanto, fazem parte do Direito Agrário. A terra, a exemplo do que ocorre na Alemanha e Estados Unidos, é fortemente tributada, para estimular a produção e o aumento de produtividade. E tudo matéria de Direito Agrário...

P — A propósito: esta tributação é justa, hoje, no Brasil?

R — Não é excessiva nem benevolente. Está num patamar intermediário. Todavia, a produção deve ser menos onerada. A cesta básica, exemplo de causa, deveria, se não isenta, pelo menos sofrer o mínimo de tributação. Afinal, estamos tratando de alimento, insumo vital para o ser humano.

P — Nos outros países, a cesta básica também é tributada?

R — Na verdade, não conheço a realidade de todos os países. No entanto, na União Européia, por exemplo, há uma garantia para o produtor e, ao mesmo tempo, ao consumidor. É este equilíbrio que precisa existir. O produtor não pode ser penalizado, e nem o consumidor.

P — E em relação ao seguro agrícola? Com a legislação existente hoje, o

agricultor gaúcho, especificamente, pode plantar tranquilo? E o Proagro?

R — O seguro agrícola, conforme o Projeto-de-Lei 2599, que tramita na Assembleia Legislativa do RS, é uma tentativa feliz de amparar o produtor rural, até agora desprotegido. Antes deste Projeto-de-Lei, o agricultor gaúcho, para ter proteção, tinha que recorrer aos capitais existentes na região colonial, rezando para chover ou afastar a seca, granizos, doenças etc. Era com isso que o produtor contava, e ainda conta, é claro. Entrando num universo maior, pode-se dizer que a garantia do Proagro não é suficiente, porquanto nem todos os produtores buscam crédito bancário. Ademais, o Proagro é mais uma garantia do financiamento feito pelo agente financeiro do que uma garantia da produção.

A sociedade precisa se organizar e enfrentar o FMI

P — Na sua opinião, o setor agropecuário irá conseguir sair bem desta crise e obter respeitabilidade por parte da sociedade e do governo?

R — Eu sou gaúcho, brasileiro, que aprendeu a cantar o Hino Nacional desde guri... Por isto, me dói a alma quando a imprensa notícia que estamos importando produtos agrícolas. Olhando para a imensidão continental do nosso País, isto é inadmissível... Na verdade, é só não atrapalhar o Brasil, que ele vai pra frente. A nossa potencialidade é inaudita. O povo é trabalhador. Só não se pode criar empecilhos para que povo trabalhe e produza. Agora, eu sou da tese de que deveria haver um movimento de todos os governadores, Assembleias Legislativas, com a Câmara dos Deputados e o Senado, a fim de promover um debate com o FMI e com toda a sociedade representativa. Tenho certeza de que, se isto acontecer, haverá mudanças macro. Se aplicarmos apenas 10 ou 20% dos US\$ 8 ou 10 bilhões que estamos pagando de juros por ano, a título de dívida externa, poderíamos fazer uma revolução no segmento agrícola. Então, não há como não acreditar no Brasil... No entanto, a sociedade precisa se organizar e enfrentar o FMI, a fim de conseguir uma renegociação, uma modificação desta dívida. O Fundo precisa sentir as desigualdades regionais, os sofrimentos do povo de cada estado. ■

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'Ávila (revisora), Priscila Castro
(secretária). Colaboraram nesta edição:
Antônio Sanches, Leandro Cabral, Luiz
Fernando Andrade da Silva, Luiz
Vicente Gentil, Augusto César Pereira
Goulart, José Maurício de Toledo
Murgel, Emerson Urizzi Cervi e Flávio
Roberto Mello Garcia

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>
César Perini (gerente)

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, fone (021) 552-0732,
Bip (021) 542-9977, Código 524.76.33
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 EXPOGRANJA 99: o
encontro da tecnologia
agrícola no Rio
Grande do Sul

28 SISTEMA
ALIMENTAR NO
FUTURO: as novas
tendências de
consumo e produção
no agribusiness
mundial

36 AGRISHOW:
começam os
preparativos para a
feira de Ribeirão
Preto/SP

38 TRIGO: doença
conhecida como leva-
tudo preocupa norte-
americanos

40 JERSEY: opção
eficiente para a
produção leiteira

42 MECANIZAÇÃO:
o barato, muitas
vezes, sai mais caro



45 REVISTA CHACRA:
notícias da
Argentina

46 LEGISLAÇÃO:
uma máquina de
fazer desempregados
no campo

61 PLANTIO DIRETO
NEWS: ervas
daninhas resistem
mais a herbicidas



NOSSA CAPA

Traz como grande destaque a cobertura da
Expogranja/99, feira de tecnologia rural promovida
pela revista A Granja, em Eldorado do Sul/RS,
entre os dias 24 a 28 de março

SEÇÕES

Aconteceu	7
Cartas, Fax, Internet	8
Aqui Está a Solução	9
Eduardo Almeida Reis	10
Porteira Aberta	11
Sementes	56
Agribusiness	64
Flash	70
Ciência e Tecnologia	72
Novidades no Mercado	73
Ponto de Vista	74

Duas usinas de desemprego

No momento em que a sociedade começa a discutir, com certa dose de seriedade, os pesados encargos e o ônus que causa à essa mesma sociedade a Justiça do Trabalho, está na hora de se fazer algumas considerações a respeito, em função da mão-de-obra no campo, partindo-se do dado relevante que 60% do PIB rural é constituído de mão-de-obra. Ou seja, nossa mão-de-obra, em geral, é cara e de má qualidade. Por isso mesmo, o trabalhador rural devidamente legalizado começa a ser cada vez mais evitado, provocando-se alternativas no trabalho informal.

Outro fator negativo na contratação de mão-de-obra chama-se Justiça do Trabalho, algo que só existe no Brasil e na Sérvia. Todos os outros países do mundo já perceberam que este instrumento fascista, nos dias de hoje, somente gera desconfiança de parte à parte, criando um cenário ideal para conflitos morosos e desnecessários.

Preconceito

Há um preconceito generalizado de que o campo é ocupado preferencialmente por gente velha e aposentada. Pode ser. Mas, não é o caso dos assinantes desta revista. O maior contingente fica na faixa etária até os 35 anos. Também não é o que ocorreu na EXPOGRANJA. Visivelmente, a predominância entre os visitantes foi de gente até os 40 anos. Isto significa que o produtor rural profissional, pequeno, médio e grande, aquele que realmente produz, é por excelência jovem.

Lei Kandir: desta vez o governo foi sensível

A Lei Kandir, ou seja, a de impostos para produto agrícola de exportação, está preservada. E os estados exportadores estão recebendo compensação por suas perdas no ICMS. A luta, agora, deverá ser para a isenção total do ICMS em produtos da cesta básica. Não há lógica para que isso continue. Afinal, é cruel demais, justamente para as camadas mais pobres da população. É, antes de tudo, um imposto anti-social.

Banco da Terra

O Banco da Terra foi uma idéia que o ministro da Agricultura, Francisco Turra, lançou e da qual não mais se ouviu falar. Pois a idéia é boa. É a reforma agrária espontânea, dirigida para quem realmente trabalha no campo e tem vocação para a agropecuária. Como aquela feita após a II Guerra Mundial, na Alemanha, em 1948. Ou seja, estamos com mais de meio século de atraso, insistindo numa reforma agrária burocratizada, caríssima para o contribuinte, mal-administrada e sem luz no fim do túnel.

US\$ 1,5 bilhão X US\$ 150 milhões

Pois é: o Chile é pequeno, espremido entre a Cordilheira dos Andes e o mar e ainda tem 30% de terras desérticas. Seu PIB é igual ao do Rio Grande do Sul. No

entanto, somente em frutas, exportou no ano passado US\$ 1,5 bilhão. E o Brasil? Bem, o Brasil exportou US\$ 150 milhões.

Trigo/99

A cultura do trigo está, novamente, na ordem-do-dia. É nossa safra de inverno, por excelência. No entanto, o Brasil dispõe de sementes para cultivar algo em torno de 1,5 milhão de hectares, sendo 950 mil no Paraná e 550 mil no Rio Grande do Sul. O resto vai ser plantado em Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Goiás. Este plantio, se tudo correr bem (clima + crédito), deverá gerar algo em torno de três milhões de toneladas. Muito abaixo das 8,5 toneladas que o consumo interno irá exigir. Há quem diga que este números não serão atingidos. Acreditamos que sim. Por várias razões, até mesmo porque o agricultor precisa de receita no inverno e não tem outra opção melhor.

As vendas de máquinas começam a andar

A EXPOGRANJA foi uma amostra. As vendas de equipamentos agrícolas começam a deslanchar. A inércia que tomou conta do mercado a partir de setembro do ano passado está cedendo lugar a um novo cenário. Ou seja, o mercado sinaliza uma franca reação e começa a dar a volta por cima. Caso nenhum fato grave venha a ocorrer neste mundo globalizado, as perspectivas nesta área são de evidente reversão de expectativa, prevendo-se de antemão um ano bom para a agroindústria.

Alguns comentários

"A pecuária de leite está passando por grandes transformações, principalmente nos maiores centros urbanos. O pecuarista, aquele que vivia do leite vendido diretamente ao consumidor, ou vendia um queijo fresco, não consegue nem sobreviver... Tenho muitos parentes que criaram seus filhos e bem, com muita luta e sacrifícios que a lida do campo impõe. Vendiam leite e queijo para uma freguesia cativa, em razão da qualidade dos produtos. Hoje, os filhos estão na cidade, deram outro rumo às suas vidas e vêm tentando convencer os pais a fazerem o mesmo. Como médico veterinário, procuramos levar alguns conhecimentos para melhorar racionalmente a produtividade destes pequenos produtores de leite. Vejam alguns exemplos a seguir. 1) Vacas boas produtoras, mas nem tanto (!) — devemos ter vacas que produzam em torno de 10 litros por dia em regime de pasto e crie um bezerro por ano em boas condições. Se essa vaca produz mais (carga genética) temos que suplementá-la com ração, ou 'ela vai pro brejo' e, se dermos suplementação, quem vai é o dono. O leite tem controle de preço, a ração não!!! 2) Regime de pasto — isso também é muito relativo. Qual o capim que temos? Em que condições de terreno (qualidade, topografia, índice pluviométrico etc)? Essa vaca vai ter que andar muito para comer? Geralmente, os bovinos não fazem 'hora extra' para encher a pança. 3) Capineira — uma boa solução quando bem-manejada. O capim indicado é o elefante, mas tem que verificar: altura do capim quando foi cortado, como foi empilhado, como foi picado (as ensiladeiras dificilmente estão de acordo com o tamanho do corte e a fisiologia do rúmen) etc, etc, etc. Temos muito mais para discutir... Talvez numa próxima oportunidade."

Ronald Leite Rios
São Paulo/SP

Novos telefones

"Informamos aos milhares de leitores da revista e, particularmente aos nossos clientes, os novos telefones da empresa Aero Agrícola Santos Dumont

Ltda. Eis: (051) 723-7000, 996-1597 e 996-2089."

João Idelfonso Nascente
Cachoeira do Sul/RS

Empreendedores

"Li com muita satisfação a reportagem com o ilustre gaúcho Adolpho Fetter, na prestigiosa edição 600, onde aparecem os empreendedores do agribusiness nacional. Não podemos esquecer que foi ele quem contribuiu com seus conhecimentos técnicos para importantes momentos da agricultura de nosso estado, como vocês acabam de relatar, quando, como secretário da Agricultura do RS, no período de 1963/1967, procurou, como técnico que sempre foi, aprimorar o nível de nossos rebanhos e pensar mais além de seu mandato. Parabéns por esta bela homenagem a quem merece reconhecimento."

Rose Marie Linck
Porto Alegre/RS

Voisin polêmico

"Volto a manifestar-me na salutar polêmica sobre o artigo do sr. Jairo Mendes Vieira (na revista **A Granja** nº 596, do mês de agosto/98) e da carta do sr. André Sbrissia em resposta à minha, publicada na edição nº 599, do mês de novembro/98. O missivista se afunda nas confusões conceituais geradoras de enormes erros de manejo das pastagens. Não fui desrespeitoso com o sr. Vieira, apenas discordei de suas conclusões, o que é um direito democrático de qualquer cidadão. Manejo de pastagens, repito, é assunto que ele não domina. Não fora assim, não cometeria erros tão primários na avaliação de sistemas de pastoreio e saberia que o pastejo contínuo é a verdadeira e fundamental causa da degradação das pastagens brasileiras, o maior flagelo que têm de suportar os pecuaristas. E, nesse particular, a Embrapa, como um todo, ainda não deu nenhuma contribuição consistente para que não se degradem milhões de hectares de pastagens todos os anos. Aliás, a Embrapa Gado de Corte tem receitas prontas de como reformar pastagens (lavrações, gradagens, calagem e adubações pesadas, aplicação de herbicidas e sementeiras) e

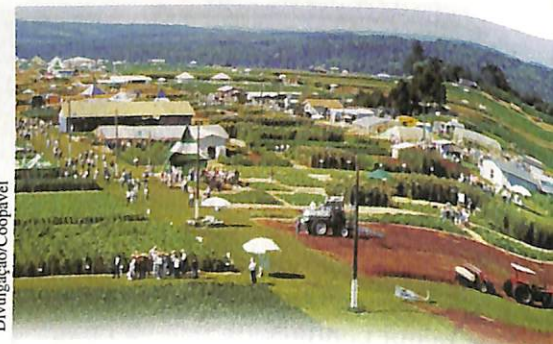
não sabe como proceder para que as pastagens não se degradem. Com a adoção do Pastoreio Voisin, foram salvos da reforma centenas de milhares de hectares de pastagens no Centro-Oeste, tornando-as produtivas sem uso de qualquer insumo... O sr. André Sbrissia, em socorro do sr. Vieira, confunde os termos, afirmando que pastejo contínuo deve ser lido como lotação contínua e pastejo rotacionado como lotação intermitente..."

Humberto Sorio Junior
Eng. Agrº e professor de Zootecnia da
Universidade de Passo Fundo/RS

Show Rural Coopavel

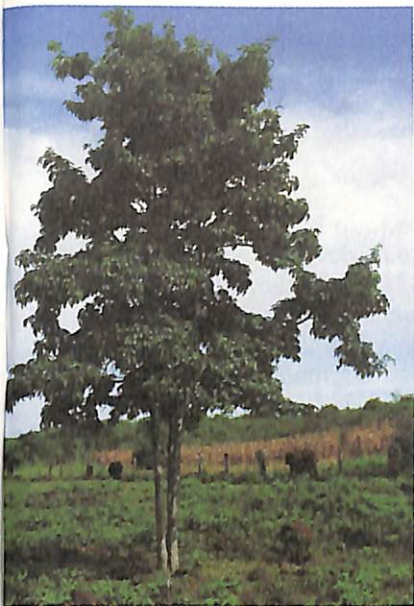
"Tive a oportunidade de visitar o Show Rural Coopavel 99, realizado em Cascavel/PR, no mês de fevereiro. Fiquei impressionado com o número de visitantes. Trabalhadores da roça, chapéu de palha, gente simples, mas da lida, com apreciável interesse em tudo, andando em grupos, comentando, perguntando. Interesse ativo por tudo quanto estava lá, exposto. Realmente, fiquei deslumbrado com a totalidade da apresentação: palestras, stands, máquinas etc. Além da limpeza geral do parque, destaque para a organização do estacionamento (flanelinhas que não exigiam pagamento) e da parte de alimentação, com sua rapidez de atendimento."

Kurt C. Heller
Montenegro/RS



Divulgação/Coopavel

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.



Divulgação/Souza Cruz

Para o sul do Brasil

“Onde posso encontrar informações sobre uma árvore conhecida como pau-marfim. Ouvi dizer que é ideal para a região Sul do País. Por isso, preciso de detalhes de sua biologia e alguma informação de plantio.”

Susana Vasconcellos
Londrina/PR

R — O pau-marfim (*Balfourodendron riedelianum*) é uma espécie quase que exclusiva do sul do Brasil, principalmente da região oeste dos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Também conhecida como guatambu, é uma árvore alta, de tronco cilíndrico e um tanto tortuoso, com casca lisa e acinzentada. A copa é relativamente pequena, irregular e achatada. Suas flores são brancas e desabrocham nos meses de outubro até janeiro, frutificando na primavera. Anualmente, produz um grande número de sementes, que devem ser plantadas na primavera. A semeadura pode ser feita diretamente na embalagem plástica ou torrão, cobrindo as sementes com uma fina camada de terra. Não pode

faltar umidade. A germinação se verifica após 25 a 30 dias, e as mudas devem ser repicadas quando atingirem uma altura de 4 a 8 cm. Seu crescimento é moderado, com uma produtividade máxima de 12 m³/ha ano. Quem pode lhe dar pormenores são os técnicos da área agrícola da Souza Cruz. Anote o endereço: Rua Canelária, 66, 10º andar, CEP 20092-900, Rio de Janeiro/RJ, fone (021) 276-9080.

Proteção ao agricultor

“Gostaria de saber se vocês têm conhecimento de alguma Organização Não-Governamental (OnG) que cuide dos interesses do agricultor.”

Carlos Alberto Rocha
Campinas/SP

R — Recentemente, foi criado o Instituto Rural de Meio Ambiente (IRMA), que defende a agricultura e os agricultores. Seu objetivo é orientar os proprietários rurais nas questões legislação ambiental. O diretor geral da OnG é o engenheiro agrônomo José Maurício de Toledo Murgel, também consultor da área de meio ambiente da Sociedade Rural Brasileira (SRB). Caso queira maiores detalhes contate o sr. Murgel pelo seguinte endereço: caixa postal 15, CEP 17201-970, Jaú/SP, fone/fax (014) 622-1356.

Cultivo de hortaliças

“Estou procurando alguma publicação a respeito da comercialização e de cuidados necessários no cultivo de hortaliças, bem como aborde aspectos de perdas extralavoura.”

Raquel Silva da Costa
Campo Grande/MS

R — A Embrapa Hortaliças, de Brasília/DF, em parceria com a Emater-DF, está lançando a publicação “Manipulação e Comercialização de Hortaliças”. Estudos realizados pelos autores indicam que o maior volume de perda na produção destes produtos ocorre no setor varejista, por causa do manuseio inadequado da hortaliças. A necessidade de cuidados especiais no manuseio e no acondicionamento não eram, até então, considerados. O livro também traz tabelas que classificam as plantas de acordo com a taxa respiratória e da perda de água, temperatura de armazenamento de frutas e hortaliças. O exemplar pode ser adquirido pela caixa postal 040315, CEP 70770-901, ou pelo fone (061) 348-4236.



A Granja

Fruticultura

“Onde posso encontrar informações sobre fruticultura, em especial a banana.”

agralima@online.com.br

R — A Embrapa Mandioca e Fruticultura poderá lhe fornecer dados sobre esta cultura. O endereço é: Rua Embrapa s/nº, caixa postal 007, CEP 44380-000, Cruz das Almas/BA, fone (075) 721-2120. O leitor também pode solicitar à Editora Centaurus, de Porto Alegre, o livro “O Pomar Caseiro”. Faça seu pedido pelo fone (051) 233-1822, departamento de circulação.

Genética animal

“Sou estudante de Veterinária e estou com dificuldade de encontrar livros que apresentem noções gerais da genética animal. Tenho encontrado apenas publicações que tratam deste assunto com muita complexidade.”

Flávio Gonçalves
Passo Fundo/RS

R — A Editora Artmed, com sede em Porto Alegre, oferece uma publicação chamada “Introdução à Genética Veterinária”, da autoria do professor F. W. Nicholas, do Departamento de Ciência Animal da Universidade de Sydney (Austrália). Este livro oferece uma visão introdutória dos aspectos da genética que são relevantes às doenças dos animais e a produção

animal propriamente. Além disso, a publicação contém tópicos sobre aberrações cromossômicas, imunogenética, farmacogenética, controle genético e ambiental das doenças hereditárias, cruzamentos e biotecnologia etc. Outras informações sobre o livro poderão ser obtidas pelo fone (051) 330-3444, ou pela home page: www.artmed.com.br

E a gente escuta...

Filósofo, economista e cientista político britânico, John Stuart Mill, morto em 1873, foi considerado o último homem a conhecer tudo que havia para saber no mundo. De lá para cá, ficou meio difícil estudar tudo que deve ser sabido, com as honrosas exceções dos economistas que dirigem o BC, desde que tenham PhD em Harvard, e dos retireiros das serras fluminenses.

Vivemos num mundo em que a maior parte da informação tem menos de 15 anos; a soma dos conhecimentos, no terreno da física, dobra a cada oito anos; em 1988, havia cerca de 40.000 publicações científicas no mundo. É inevitável, portanto, que muita pesquisa se sobreponha e muita gente “descubra” o que já foi descoberto. Ainda outro dia, o GNT, canal de tevê a cabo, mostrava como grande novidade o método canadense de tratamento das dores da coluna. Uma hora de programa falando sobre o método revolucionário, que é utilizado com sucesso, no Brasil, há mais de 30 anos pelo médico Pedro Antônio Pabst, gaúcho radicado no estado do Rio.

Se John Stuart Mill sabia tudo, meus empregados nas Serras Fluminenses não lhe ficavam atrás. Naqueles dias de televisões nenhuma, eletricidade rara e rádios caríssimos — e não foi há mil anos, mas nas décadas de 70/80 — os compadres sabiam tudo, ou, pelo menos, tudo que precisavam saber.

Andorinha voou baixo, sinal de chuva. E a porcentagem de acertos era maior que a dos atuais computadores ligados aos satélites. O problema dos princípios bioquímicos, tóxicos, altamente complexos, de algumas de nossas serpentes, era resolvido à maneira de um ilustre deputado fluminense: cobra é cobra. O deputado, como sabe o leitor, advoga a tese, que assino de cruz, de que bandido bom é bandido morto. Contudo, no capítulo das cobras, acho mais justo capturar as veneníferas, deixando as outras em paz, na tentativa de comer os ratos e as pererecas que infestam nossas fazendas.

Como sabem distinguir a beldroega

de uma vassoura-preta, e aprenderam que terra de pau-d'alho, pau-de-lixo e grão-de-galo é terra de cultura, os compadres sabiam tudo que, no seu mundo, era preciso saber. E o doutor, que estudou uma porção de besteiras na cidade grande, levando anos até aprender a distinguir a vassoura-preta da vassoura-branca, era, pela óptica dos compadres, uma perfeita cavalgada. Concorro.

Voltando um pouco atrás, mesmo porque fica meio difícil voltar à frente, deixem-me lembrar que essa conversa do PhD em Harvard é muito bonita para impressionar presidentes da República, mas não chega a assustar os que sabemos que o Dr. Theodore John Kacynski também é doutorado pela famosa universidade de Massachusetts, sem deixar de ter sido o Unabomber, o criminoso mais procurado pelo FBI nos últimos 20 anos...

Toda esta introdução, de indiscutível supinidade, vem a propósito do fenômeno de imbecilização coletiva, que muito me assusta na cidade grande. Na roça, o que faltava de instrução aos meus empregados, era compensado pela vivacidade, inteligência, esperteza e outras qualidades que permitiam, a uma boa parte deles, aprender a inseminar, tratorar, soldar, ordenhar mecanicamente, carpintear, camionar etc. A explicação talvez esteja no fato de que nunca lhes faltaram proteínas, quer no ventre materno, quer no primeiro ano de vida. É aquela conversa do leitinho, do franguinho, do ovinho, do pomar variado, do porquinho — coisas que faltam, ou custam dinheiro, na cidade grande.

Estima-se que 10% da população mundial padeçam de DMs, complexo sintomatológico cuja única unidade reside na deficiência intelectual (Aron Diamant in “Neurologia Infantil”). Durante a Segunda Guerra Mundial, somente nos Estados Unidos, foram rejeitados por DMs 716.000 soldados. O Código de Hamu-

rabi, 2.100 a.C., o Papiro Terapêutico de Tebas, que data de 1.552 a.C., o Talmud, o Corão e o Novo Testamento se ocupam das deficiências mentais. E o grande brasileiro Elsimar Coutinho, numa entrevista pela televisão, estimou que tais números, no Brasil, talvez se aproximem dos 40% da população.

De barato, multiplico por dois o cálculo do médico baiano. Morando na cidade faz algum tempo, tenho visto coisas de arrepiar os pêlos da cabeça. Ainda ontem, numa rápida incursão pelo comércio de Belo Horizonte, fiquei horrorizado. E me apresso em dividir a preocupação com os leitores de **A Granja**: que será deste pobre País?

Só porque duas dúzias de cavalheiros têm aptidão para a prática do futebol, e outros tantos para batucar nas escolas de samba, não é possível continuar tentando tapar o sol com a peneira. Profissionais da venda, de qualquer coisa, não têm a menor intimidade com o produto vendido. Comprei um arranjo de flores, negócio supimpa, mesmo porque me apaixonei depois de velho, e a gerente da loja não sabia como proceder.

Fiz-lhe ver o seguinte: se o preço do arranjo era 48 reais e a taxa de entrega custava quatro reais, o valor total, pela matemática ainda em vigor, era 52 reais, pagos em

moeda corrente no País. Escolhidas e separadas as flores, entregue o cartão com o nome e o endereço da destinatária, nada mais havia para combinar ou discutir: “As flores são estas, o cartão e o dinheiro estão aqui. Fora disto, minha senhora, não há mais nada que se possa discutir”. E ela, na maior perplexidade: “Senhora, não: senhorita...”

Ah, bom! Quer dizer que ainda não começou a parir. Logo, logo, contudo, estará entupindo o mundo de criancinhas tão inteligentes como ela, para confirmar meus cálculos de 80%. E a gente vê... E a gente escuta... 

*Não é possível
continuar tentando tapar
o sol com a peneira*



Divulgação/Asgrow

Genética bem brasileira

O produtor brasileiro que não consegue fazer frente à concorrência com os argentinos no mercado de cebola contam, agora, com um novo aliado. É o cultivar XP 8417, uma cebola crioula totalmente desenvolvida a partir de germoplasma nacional. “É que o mercado adotou como padrão a cebola redonda, de casca grossa e escura, preferida pelo consumidor e produzida predominantemente na Argentina”, explica o pesquisador Marcos Ferreira, um dos responsáveis pela criação deste material. A novidade foi apresentada pela Asgrow Sementes durante o Seminário Nacional de Cebolas, realizado entre os dias 10 e 11 de março, em Ituporanga/SC. As outras duas sensações do seminário, é claro, ficaram por conta da beleza das gêmeas Bia e Bruna, filhas do agricultor Edson Schütz, daquele município, que fizeram a primeira colheita da XP 8417.

Saudades da Inquisição

No dia 2 de março último, um tribunal composto por 60 representantes regionais da Emater gaúcha se reuniu na cidade de Estrela para um julgamento inédito e um tanto inusitado no Brasil. No banco dos réus estava a temível “semente transgênica”, acusada de, entre outras coisas, alimentar a ganância das “multinacionais”. Na sessão, presidida pelo secretário estadual da agricultura, José Hermeto Hoffmann, o júri não teve dúvidas: recomendou a pena capital para a ré. No velho estilo católico da Idade Média, o tribunal ordenou que todas as plantas de soja transgênicas fos-

sem para a fogueira. O ritual pirotécnico foi acompanhado no dia seguinte pelo secretário Hoffmann, num recado claro de que a política é tornar o estado livre de produtos transgênicos. Agora, ao que tudo indica, a Inquisição da Secretaria de Agricultura promete defender a integridade dos arrozais. Só que desta vez os produtores do cereal estão resistindo e acertadamente querem que a discussão entre na esfera científica. Menos mal é que a safra deste ano já está em fase final de colheita. Senão, já não bastasse o escaldante verão sulista, a temperatura nas fazendas iria aumentar ainda mais.

E viva o desperdício!!!

Se os produtores de soja tivessem munidos com o kit contra o desperdício — formado por um copo plástico medidor, manual explicativo e fita de vídeo — com certeza o Brasil não teria um prejuízo superior a R\$ 350 milhões, como consequência das perdas na colheita nesta safra. Lançado com êxito há dois anos pela Embrapa Soja, sediada em Londrina/PR, o kit é a forma mais simples e barata dos agricultores medirem as perdas em suas áreas de cultivo. Só que pelo jeito o equipamento está esquecido nos galpões das fazendas. Segundo levantamento feito pelo pesquisador Nilton Pereira da Costa, da Embrapa Soja, considerando o preço médio de comercialização da soja no final de fevereiro, quando a saca de 60kg custava R\$ 16,70, o País está deixando de colher nada menos que 22,1 milhões de sacas. Numa relação de troca, significa dizer que estão sendo jogados jogados na sargeta 4.600 colheiteiras (a um preço médio de R\$ 80 mil cada) e 30 mil tratores (levando-se em conta um custo unitário de R\$ 12 mil). Com a economia beirando ao colapso, é inacreditável que o País continue despreocupado com itens tão importantes como a perda de grãos da lavoura.



Divulgação/Embrapa



Divulgação

Perdas e danos

Parece que boa parte dos laboratórios resolveu pegar carona no recente aparecimento de novos focos de febre aftosa no rebanho bovino no Centro-Oeste e tirar uma casquinha dos pecuaristas. Em denúncia encaminhada ao Conselho Administrativo da Defesa Econômica (CADE), em Brasília, o presidente do Sindicato Rural de Presidente Prudente/SP, Sigeyuki Ishii (na foto), acusou a indústria veterinária de cartelização e de aumento abusivo nos preços da dose da vacina. De acordo com o dirigente, na campanha de vacinação anti-aftosa — realizada em novembro do ano passado — a dose do medicamento foi comercializada a uma média de R\$ 0,26. No entanto, para surpresa geral dos produtores, em janeiro deste ano o custo da vacina saltou para R\$ 0,51 a dose, ou seja, 96,15% mais caro. Tal situação deixa o ruralista num dilema. É que recentemente o ministro da agricultura, Francisco Turra, aconselhou os produtores a não comprar produtos que sofreram aumentos abusivos, ou seja, novamente jogou a peteca para os pecuaristas. Só que, nesse caso, é como se o fazendeiro tivesse que optar entre a aftosa e o aumento no custo de produção. Enquanto o CADE não se manifesta, fica uma dúvida: será que a unificação da distribuição do medicamento a partir do centro, localizado em Jundiaí/SP, não seria apenas um pretexto para os laboratórios unificarem ainda mais suas tabelas de preços?

Textos: Gilberto Severo
Fotos: Antônio Sanches e Leandro Cabral

*Test-drives,
dinâmicas de máquinas
e palestras deram
o tom desta primeira
edição da feira, que
reuniu nomes de
peso e a melhor
tecnologia disponível
para alavancar a
produção agropecuária*

Os agropecuaristas do Rio Grande do Sul pediram. A Editora Centaurus atendeu. Com a edição da Expogranja 99 — que aconteceu de 24 a 28 de março, na cidade de Eldorado do Sul, na Grande Porto Alegre —, os gaúchos já contam com uma feira agrícola de negócios onde podem acompanhar, através das dinâmicas, o funcionamento das máquinas e implementos destinados às diferentes atividades rurais. Foram cinco dias da mostra, que contou com a participação de 34 expositores do Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília e Paraná. Os principais segmentos industriais ligados ao agronegócio e também insti-

tuições de pesquisa deram peso e prestígio ao evento, que registrou a visitação de cerca de 10 mil pessoas, de várias regiões do estado. As mais importantes empresas do agribusiness do Brasil marcaram presença na exposição. O ponto alto do evento aconteceu no sábado, dia 27, quando o ministro da Agricultura, Francisco Turra, compareceu ao parque de exposições.

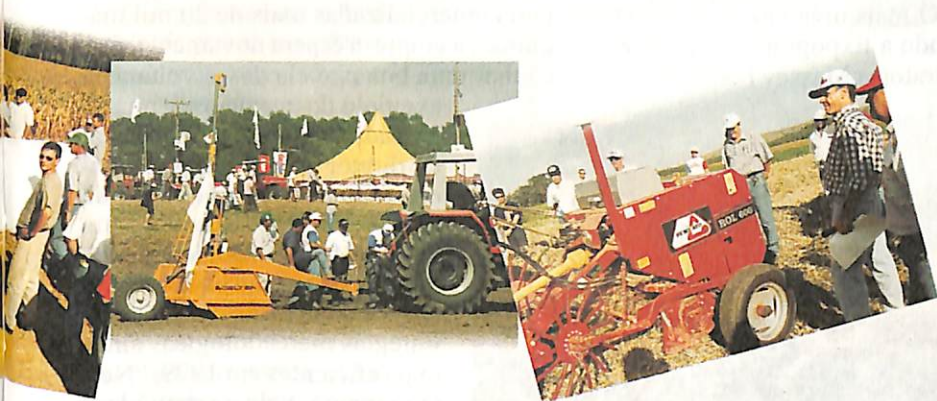
A chegada de Turra ao Rio Grande do Sul aconteceu dois dias após o Ministério da Agricultura anunciar a liberação de R\$ 280 milhões para a comercialização da lavoura de arroz, notícia essa que animou os rizicultores do estado, que deverão colher a maior safra dos últimos anos. O Governo Federal quer evitar também que o preço do produto caia abaixo do preço mínimo estipulado, que é de R\$ 10,53 a saca de 50kg. Aos jornalistas, o ministro elogiou a decisão e a coragem da Editora Centaurus de capitanear, com seus próprios recur-

sos, um evento de tecnologia do porte da Expogranja, ainda mais num momento econômico extremamente delicado como o que o País viveu no primeiro trimestre deste ano. “São ações como esta que estão tornando o agronegócio nacional cada vez mais forte e organizado”, afirmou.

Com realização da Expogranja, o diretor-presidente da Editora Centaurus, Hugo Hoffmann, concretizou um antigo sonho: organizar uma feira tecnológica e de negócios ligada ao segmento agropecuário. A ideia começou a ser acalentada ainda nos anos 80, quando Hoffmann visitou eventos do porte do Farm Progress Show, nos Estados Unidos, organizado também por uma revista, a *Prairie Farmer*. Depois disso, a reportagem de **A Granja** visitou diversas vezes a mostra norte-americana e, também, a ExpoCHACRA, da Argentina — patrocinada pela revista CHACRA —, e considerada a maior do gênero no mun-



Profissionais consagram a mostra gaúcha



do. Para ele, a primeira edição da exposição mostrou que a empresa está no caminho certo ao disponibilizar, aos agroempresários gaúchos, um produto mercadológico adequado às necessidades do mercado deste que é um dos mais importantes estados brasileiros. Trata-se de uma decisão audaciosa, numa época em que o mercado estava reticente quanto a realização de investimentos.

Coragem — Quem compareceu ao parque de exposições da Expogranja, localizado na BR 290, km 132, pôde comprovar os pesados investimentos feitos pela Centaurus na infra-estrutura do local, que totalizaram R\$ 1,5 milhão. Começa pela fazenda, de 120ha (estrategicamente localizada, pois está a apenas 30 minutos do centro de Porto Alegre), adquirida em setembro do ano passado. Dessa forma, a Editora tem total liberdade para fazer os ajustes necessários na estrutura tanto no setor das dinâmicas como na área dos stands. Tudo isso,

para tornar a feira ainda melhor. Neste ano, as 28 demonstrações diárias foram realizadas em 30ha. Os produtores puderam acompanhar as dinâmicas de sistematização do solo, irrigação (pivô central), plantio, pulverização, fenação, silagem e test-drives. Quem foi, gostou, e, com certeza, voltará na próxima edição do evento. No preparo da área destinada às apresentações a campo — coordenado por Eduardo Hoffmann, gerente da revista e responsável pelo Rancho Centaurus, também pertencente ao grupo —, foram utilizadas as melhores sementes e máquinas de reconhecida qualidade no mercado. Aliás, nas dinâmicas, é bom registrar a efetiva e competente participação dos alunos da Faculdade de Agronomia da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), de Canoas/RS, no acompanhamento das demonstrações.

Outro ponto alto da feira aconteceu



Prestígio: ministro da Agricultura, Francisco Turra, com o diretor-presidente da Editora Centaurus, Hugo Hoffmann

nos fóruns, que reuniram lideranças importantes do agribusiness nacional. Ao todo, foram 25 (entre palestras e debates), abordando um leque de assuntos voltados diretamente aos interesses dos agropecuaristas. Temas como comercialização da safra, sementes transgênicas, correção de solo, marketing rural e diagnósticos sobre o agronegócio dominaram a pauta de discussões. Com certeza, o sucesso desta Expogranja serve de modelo para as próximas edições, que além das empresas que prestigiaram o evento em seu primeiro número deverá contar com outros tantos expositores. Acorada no bom momento que vive o segmento agropecuário brasileiro, a Editora Centaurus já começa a preparar a feira do ano 2000. ►



Nos 34 estandes montados pelas empresas na área estática da Expogranja 99, otimismo era a expressão mais usada por seus diretores e representantes. Todos apostam na recuperação das vendas no decorrer do ano

AGCO do Brasil Comércio e Indústria Ltda., de Canoas/RS

A AGCO mais uma vez mostrou sua força trazendo à Expogranja uma extensa linha de tratores Massey Ferguson, das



mais variadas faixas de potência. E num ano em que a indústria acredita que sejam comercializadas mais de 20 mil máquinas, a empresa espera novamente abocanhar uma boa parcela desse volume, a exemplo do que ocorreu no ano passado. Segundo André Rorato, diretor de marketing da empresa para a América do Sul, apesar do impacto da crise cambial não ter afetado de maneira mais direta o agronegócio no Brasil, é necessário montar estratégias mercadológicas ainda mais eficientes em 1999. "Neste momento, vale a criatividade do nosso departamento comercial no esboço de alternativas que causem maior impacto nas vendas", disse.



AGMA - Componentes Agrícolas Ltda., de Porto Alegre/RS

Representante no Brasil da Gebr. Schumacher GmbH, da Alemanha, a AGMA apresentou aos visitantes da feira os sistemas de corte Easy-Cut e as caixas de acionamento de barras Pro-Drive para colheitadeiras. Tratam-se de materiais de alta resistência, que permitem uma durabilidade muito superior às similares fabricadas no Brasil. Adalberto Dei Ricardi, do departamento de vendas da empresa, garante que com certeza estes produtos vão conquistar os agricultores brasileiros.

Andreas Stihl Moto-Serras Ltda., de São Leopoldo/RS

Líder do mercado nacional de motosserras, a Stihl apresentou sua variada linha de equipamentos composta, entre outros produtos, por roçadeiras e lavadoras de alta pressão. Como não podia deixar de ser, seus instrutores deram um verdadeiro show com a motosserra, prendendo a atenção dos visitantes. Henésio Castilhos Stumpf, diretor de marketing da empresa, adianta que somente neste ano a Stihl estará presente em cerca de 100 eventos em todo o Brasil. "Essa estratégia integra o trabalho de fixação da imagem Stihl junto ao consumidor. Nosso mais recente lançamento é o derriçador de café, que será lançado oficialmente no final de abril", concluiu.



Agrale S.A., de Caxias do Sul/RS

Dona de uma frota de tratores que chega a 20 modelos — entre 15 a 135cv —, a Agrale compa-

receu à feira juntamente com a Lavrale com a expectativa de que as vendas deverão permanecer num bom patamar nos próximos meses. Já está pronta sua nova linha de máquinas de faixa média de potência, que será apresentada durante o Agrishow. Com isso, a empresa espera acompanhar o crescimento do mercado, segundo garantiu o gerente de vendas de tratores e motores do grupo, Valter José Loss. Para ele, a Expogranja comprovou que o Rio Grande do Sul tem amplas condições de comportar um evento de negócios, onde o produtor pode ver *in loco* o funcionamento dos equipamentos. "É uma alternativa que faltava tanto para a indústria como para o produtor", finalizou.

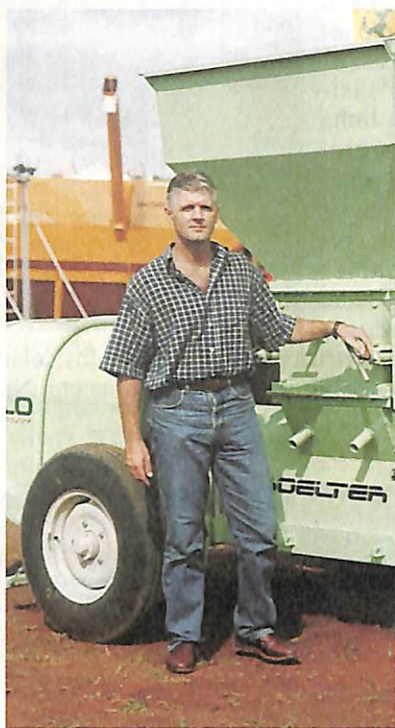


Banco do Brasil — Superintendência Regional do Rio Grande do Sul

Patrocinador oficial da feira, o Banco do Brasil compareceu ao evento munido de suas linhas de crédito, dentre as quais o Finame, com taxas de 11,95% ao ano. Com isso, os produtores puderam tirar todas as dúvidas junto aos funcionários da instituição financeira.

Boelter Agro Industrial Ltda., de Gravataí/RS

Comemorando o bom resultado obtido em 1998 — quando suas vendas superaram o ano anterior em mais de 30% —, a Boelter desembarcou na Expogranja com sua linha de carretas graneleiras, niveladoras de solo a laser e o silo press. Para Flávio Boelter, diretor da empresa, o primeiro trimestre aponta novamente um bom ano para a indústria. “Parece que o Governo Federal está mais preocupado com a realidade do campo”, apontou. De acordo com o dirigente, é preciso também investimentos contínuos em tecnologia nos equipamentos. Só assim é possível manter o consumidor fiel ao produto.



Cia. Delapieve Comercial e Industrial, de Butiá/RS

Especializada no tratamento de madeira destinada à construção civil e postes em geral, a Delapieve mostrou aos visitantes que material tratado resiste até três vezes mais do que o produto comum. Segundo José Carlos Cameroto, engenheiro de produção da empresa, a comercialização de madeira com tecnologia tem muito ainda para crescer no mercado interno. “No campo e na cidade, a tendência é aumentar cada vez mais a procura por produtos resistentes ao apodrecimento e ao ataque de cupins e fungos”, acrescentou. No Brasil, apenas 10% das propriedades utilizam madeira tratada.

Central Riograndense de Agroinsumos (CRA), de Eldorado do Sul/RS

Tradicional marca nos mercados agropecuários gaúcho e nacional, a CRA levou para o evento uma variada linha de sementes de forrageiras (inverno e verão), cereais e hortaliças importadas e nacionais. O destaque ficou por conta das sementes peletizadas que, além da garantia de qualidade, dá maior comodidade ao produtor. “A vantagem do produto peletizado é que o agricultor tem um desempenho melhor sem pagar mais caro por isso”, confirmou o diretor de vendas da CRA, Júlio Cesar Machado.



Embrapa Uva e Vinho, de Bento Gonçalves/RS

Representando a Embrapa Sede, localizada em Brasília/DF, a unidade de Bento Gonçalves trouxe para a feira um arsenal de informações ligadas à produção de uva e vinho. Para quem não conhecia a tecnologia aplicada direcionada para a atividade vitivinícola, foi uma boa oportunidade para familiarizar-se com o tema.

Engecom Rádio Comunicação, de Porto Alegre/RS

Para atender as mais variadas necessidades do produtor, a Engecom apresentou uma completa linha de rádios portáteis e fixos, circuito fechado de TV, além de alarmes em geral. Destaque para o rádio Sprit, série M, da Motorola — tanto em UHF quanto VHF — muito mais leve que os equipamentos convencionais, conforme demonstrou o gerente de vendas da empresa, Ângelo Guimarães.





**Fockink Indústrias Elétricas Ltda.,
de Panambi/RS**

Dona de uma variada linha de equipamentos para agricultura, pecuária e agroindústria em geral, a Fockink trouxe para a feira desde brinco de identificação para animais a pivôs centrais. Para Atilio Alles e Lotário Lang, do departamento de vendas da empresa, o mercado pecuário iniciou este ano fraco, mas está lentamente reagindo. No segmento de pivôs centrais, no entanto, 1999 se apresenta como extremamente promissor.



**Globalstar do Brasil, do
Rio de Janeiro/RJ**

Operando no mais recente sistema mundial de telecomunicação via satélite, a Globalstar está investindo pesado no mercado nacional. Trata-se de um megaprojeto que expande os limites do telefone até onde as telefonias fixa e celular não alcançam. Com isso, a empresa vai operar nichos de mercado até então deixados de lado pelas grandes teles. A operação mundial da rede inicia em outubro, da qual o Brasil também faz parte, segundo informou Jean-Marie Kelly, diretor de marketing da empresa. Na Expogranja, o estande chamou a atenção dos visitantes e se tornou um dos mais visitados.

**Gerdau S.A.,
de Porto
Alegre/RS**

A Gerdau prestigiou o evento apresentando aos visitantes uma linha completa de produtos agropecuários, composta, entre outras coisas, de arames farpados, lisos, galvanizados e para cercas elétricas; grampos farpados, telas agropecuária, mourões, multivigas para estruturas de coberturas etc. Na foto, Clóves Pereira, vendedor externo da empresa.



**Hoechst Schering AgrEvo do
Brasil Ltda., de
São Paulo/SP**

Dentre os produtos mostrados pela AgrEvo nos cinco dias da feira o destaque ficou por conta do herbicida Gladium, um pós-emergente indicado para o combate de diversas daninhas da lavoura arrozeira.



**Indústria de Implementos Agrícolas Vence Tudo,
de Ibirubá/RS**

A Vence Tudo marcou presença na feira com uma linha completa de plantadoras-adubadoras para os sistemas de plantio direto e convencional. Com mais de 80% de seu volume de vendas concentrado na região Sul, a empresa está conquistando mercados fora do eixo RS/PR/SC, entre eles, os países do Mercosul, segundo informou o supervisor de vendas, Ildemar Bude.



Indústria de Máquinas Agrícolas Fankhauser Ltda., de Tuparendi/RS

Tradicional fabricante de implementos agrícolas do Rio Grande do Sul, a Fankhauser prestigiou a primeira edição da Expogranja apresentando sua linha de plantadoras-adubadoras e carretas graneleiras para os mais diferentes perfis agrícolas.



Indústria de Máquinas Agrícolas Fuchs S.A., de Ijuí/RS

Fabricante dos produtos Imasa, a Fuchs chegou à Expogranja com novidades na área arroseira: a máquina específica para plantio em quadros. O inspetor de vendas de empresa, Claudiomiro da Silva, diz que a Imasa comemora também boas vendas nestes primeiros três meses do ano, principalmente para produtores de arroz. Assim como boas parte dos fabricantes, a empresa também está buscando alternativas nos mercados do Paraguai, Uruguai, Argentina e Bolívia.

Irmãos Thönnigs e Cia Ltda. (Max), de Carazinho/RS

Além do pulverizador autopropelido Max-System, conhecido produto da Max que é uma fusão de trator e pulverizador, a empresa mostrou na Expogranja a multiplantadeira Top Seed, seu mais recente lançamento. José Moacir Huber, supervisor de vendas da Max, acredita que, embora haja muita apreensão, provocada pela quebra da safra gaúcha decorrente da longa estiagem, a expectativa é de que as vendas melhorem ao longo de 1999 melhorar o desempenho das vendas, principalmente pela maior facilidade de conquistar mercados fora do Brasil.



Irrigabrazil Indústria e Comércio de Máquinas Ltda., de Pinhais/PR

Munida do Turbomaq, a Irrigabrazil chegou à Expogranja disposta a convencer os produtores gaúchos para a necessidade de ter na fazenda um sistema de irrigação para evitar prejuízos provocados pela falta de chuvas. "Apesar de ainda incipiente, o mercado para este tipo de produto no Rio Grande do Sul aos poucos está se abrindo", garantiu Edgar Antônio Menoncem, da área de demonstração técnica da empresa (à esquerda, na foto).



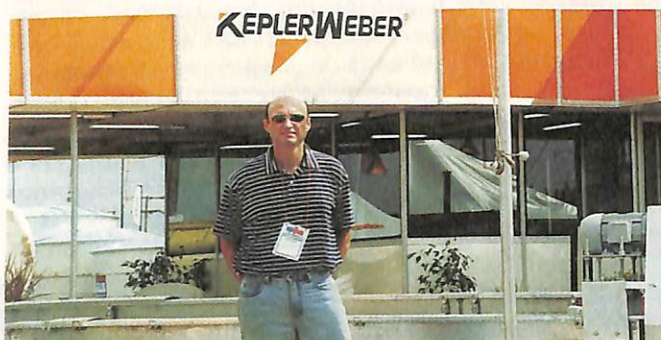
JAN S.A., de Não-Me-Toque/RS

A JAN desembarcou na Expogranja com sua linha de distribuidores de calcário e carretas graneleiras. Na bagagem, também o distribuidor de fertilizantes Lancer 1.200, mais recente produto desenvolvido pela empresa, que veio se juntar à extensa linha de equipamentos que levam a marca JAN. O equipamento apresenta maior largura de trabalho (até 24m), executa uma distribuição homogênea e uniforme, o que dá maior rendimento e produtividade. Para Nélcio Brunhauser, gerente comercial da indústria, o primeiro trimestre deste ano foi extremamente positivo nas vendas, e a expectativa é manter este nível nos próximos meses.



KBK Plásticos Ltda., de Porto Alegre/RS

Para quem pretende instalar cercas, portões e palanques, em geral, o plástico é uma excelente opção. Foi o que demonstrou o estande da KBK na feira. Segundo Christian Keller, do departamento comercial da empresa, além de maior resistência, o material acaba se tornando mais barato, pois evita o corte das reservas de mata das propriedades.



Kepler Weber Industrial S.A., de Porto Alegre/RS

Líder latino-americana no segmento de silos e armazenagem, a Kepler Weber compareceu ao evento munida, entre outras coisas, do Top Clean, uma máquina específica para a pré-limpeza de produtos agrícolas. Para Duílio de la Corte, diretor comercial da empresa, a expectativa é de que as vendas sejam incrementadas, garantindo um considerável aumento de receita neste ano em relação ao ano passado.



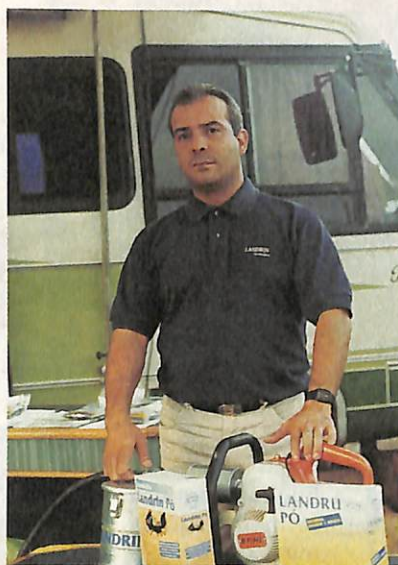
Montana Indústria de Máquinas Ltda., de São José dos Pinhais/PR

A Montana tem excelentes motivos para comemorar o mês de março deste ano. "Em termos de vendas, foi o melhor mês da história da empresa", informou Gilberto Zancopé, diretor. Os visitantes da feira puderam ver de perto o desempenho do pulverizador Montana 2000 Arrozeiro. Zancopé avisa que vem mais lançamentos por aí.



New Holland Latino-Americana Ltda., de Curitiba/PR

A New Holland marcou presença na Expogranja trazendo suas linhas de tratores TL e TM, dois grandes lançamentos de 97 e 98, respectivamente, bem como a rotoenfardadeira New Holland 654. Para 99, o diretor comercial da companhia, Francesco Pallaro, avisa que a estratégia é investir na nacionalização dos produtos para fugir do alto custo do dólar e, ao mesmo tempo, permanecer competitivo no mercado interno.



Landrin Indústria e Comércio de Inseticidas Ltda., de Carazinho/RS

Tudo o que a Landrin espera neste ano é continuar no ritmo de 1998, quando as vendas da empresa tiveram um bom crescimento, de acordo com José Fabro, do departamento de vendas. No estande, os produtores puderam conhecer a isca revestida Landrin, que pode ser carregada pelas formigas mesmo em solo úmido. Os técnicos da empresa também deram dicas úteis de como proceder no combate às formigas para os agricultores.



Nogueira Máquinas Agrícolas S.A., de Itapira/SP

Grande parceira dos produtores gaúchos que dependem de implementos para colheita de forragem e fenação, a Nogueira marcou presença trazendo uma linha completa de produtos para os pecuaristas. No estande e nas dinâmicas, os agropecuaristas puderam ver de perto uma variada gama de máquinas, com destaque para a Pecus 9004 Twin, recolhadora de forragem de duas linhas. Para Décio Schwingel, diretor de vendas, a palavra de ordem em 99 é crescer, para reverter o resultado negativo verificado no ano passado. ►

FOCKINK®

HÁ 50 ANOS ABASTECENDO DE TECNOLOGIA A AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

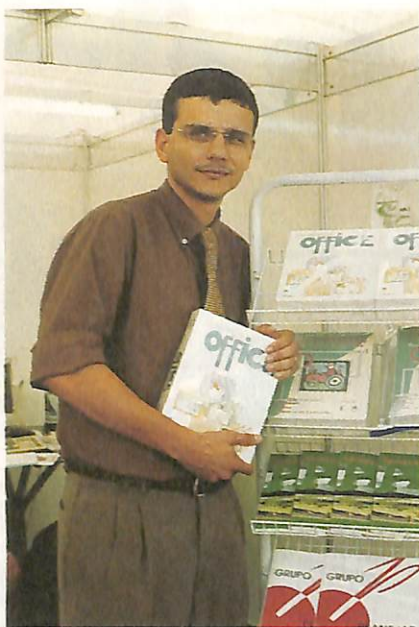
LANÇAMENTO
MICRO-PIVOT
AGRISHOW/99

FOCKINK®

CONTROLE DE AERADORES E SECADORES - SISTEMAS DE TERMOMETRIA - PAINÉIS DE CONTROLE E COMANDO - IRRIGAÇÃO - ORDENHADEIRAS

Rua da Holanda, 123 - Fone: (055)375-4422 - Fax: (055)375-4482 - Cx. Postal, 48 - CEP 98 280 000 - PANAMBI - RS - BRASIL
marketing@fockink.ind.br - www.fockink.ind.br

Atendimento ao cliente (DDG) - Fone: (055) 800-3122 - cliente@fockink.ind.br.



Planejar Software, de Canoas/RS

Especializada em programas de gerenciamento das propriedades, a Planejar levou para a Expogranja sua linha completa de produtos para auxiliar o produtor a gerenciar melhor sua fazenda. Destaque para o Farmware Office. "Trata-se de um pacote integrado de softwares onde estão incluídos programas de gerenciamento de rebanhos de gado de corte e leite, administração rural, orçamentos, controle e manejo de haras e lavouras de grãos", garantiu Luciano Medici Antunes, diretor da empresa.

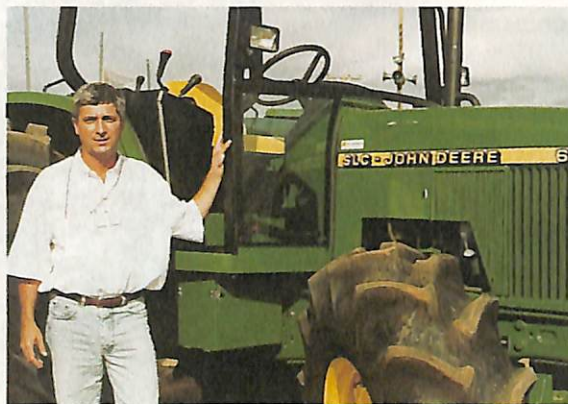


Semeato S.A., de Passo Fundo/RS

Líder nacional do segmento de implementos para plantio, a Semeato desembarcou na Expogranja com sua vasta linha de máquinas. No estande e nas dinâmicas, os agricultores tinham à disposição equipamentos para os mais variados perfis e culturas. A Semeato também está se preparando para o lançamento de quatro novas plantadeiras. Para Everton Correa, diretor de vendas da empresa, a perspectiva para este ano é boa, pelos contínuos investimentos em tecnologia feitos pelos produtores.

Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), de Porto Alegre/RS

Juntamente com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), o Sebrae deu orientações tanto para agropecuaristas como aos pequenos e microempresários. O estande contava com dezenas de publicações e guias práticos de como proceder nesta nova realidade mercadológica nacional. O supervisor do Senar, Octaviano Pereira Neto, e Renata Bergamin, do Sebrae, se encarregaram de tirar as dúvidas dos visitantes.



SLC-John Deere S/A, de Horizontina/RS

Outra grande empresa presente na Expogranja, a SLC-John Deere compareceu com sua linha completa de tratores. Na carona de um resultado positivo verificado no ano de 98, a empresa aposta num desempenho ainda mais satisfatório neste ano, avisou Rodrigo Ramos Rizzo, coordenador de área da companhia. "Esperamos vender ainda mais, tanto em volume de dinheiro como de unidades", concluiu.

Volkswagen do Brasil Ltda., de São Paulo/SP

Os caminhões também estiveram presente na Expogranja através da Volkswagen do Brasil, que apresentou quatro modelos que podem ser utilizados nas mais diversas atividades agropecuárias — dentre eles o 14-170 BT Turbo Charger e o D-140T.



Walmur Instrumentos Veterinários Ltda., de Porto Alegre/RS

A Walmur levou para a feira desde produtos cirúrgicos para animais até cercas elétricas, atualmente um dos produtos de maior vendagem na empresa. Para Ricardo Rodrigues, do setor de vendas da empresa, a comercialização no ano de 99 começou tímida, mas aos poucos dá sinais de melhora, o que permite vislumbrar um bom desempenho no decorrer do ano.

A pecuária de corte também marcou presença significativa nos cinco dias da Expogranja. Através de palestras técnicas, a Associação Brasileira de Criadores de Hereford e Braford, juntamente com a Conexão Delta G — programa de seleção de bovinos de corte que utiliza as raças nelore, hereford, composta e braford — esclareceram os visitantes sobre temas como melhora-

mento genético, escolha de reprodutores, fertilidade, entre outros. A geneticista Fernanda Brito, e a presidente da Associação, Greice Martins, se encarregaram de divulgar as qualidades destas raças.



Na Expogranja 99, ficou claro que o agropecuarista gosta mesmo é de observar máquinas e implementos realizando o trabalho a campo. Neste ano, foram mais de 30 demonstrações/dia

TRATORES



Massey Ferguson MF 5290, da AGCO. Vem com motor Perkins de 80cv, versão 4 X 4, caixa de câmbio de 12 marchas à frente e quatro à ré, e um conjunto de força e velocidade que garante alto rendimento, com a máxima precisão.



TL 100, da New Holland. Os 100cv de potência do trator são gerados pelo motor turbo de grande elasticidade, o qual atua sobre uma das quatro versões disponíveis de transmissão. O equipamento faz parte da linha mundial da companhia.



TM 130, da New Holland. Possui motor de 130cv de potência — de seis cilindros, emissionado — e tração nas quatro rodas. Uma das grandes vantagens da máquina é o baixo custo de manutenção. Um exemplo disso é o intervalo entre trocas de óleo e filtro do motor, que é de 300h.



Massey Ferguson 630, da AGCO. Integrante da série 600 da companhia, o trator está equipado com sistema hidráulico de controle eletrônico HYDROTONIC e válvula sensível que prioriza o fluxo de óleo para a direção. O motor é de 120cv, com alta reserva de torque.



Massey Ferguson MF 5285. Também integrante da linha 5000, o trator é equipado com motor Perkins de 85cv e tem grande facilidade de manobra em pequenos espaços. Provoca baixa compactação do solo, apesar da elevada potência disponível na tomada de força.

SEMEADORAS-ADUBADORAS



Semeadora Seed-Max 2105, da Max. Especial para plantio direto, a máquina é equipada com disco de corte e sulcador, disco duplo defasado na semente, entre outras. Está disponível nos modelos de três a seis linhas para soja.



Semeato PSE 8, da Semeato. Vem com rodado articulado independente e deslocável ao longo do chassi para ajuste dos espaçamentos. A distribuição da semente acontece através de discos alveolados.



SM 7040, da Vence Tudo. Possui sete linhas para plantio de soja, feijão e sorgo, com espaçamentos reguláveis. Tem capacidade de semente de 270kg e de 770kg para fertilizantes.



Com sete linhas para soja e quatro para milho, a semeadora Seed-Max 2207 CR, da Max, está equipada com depósito de adubo com capacidade de 570kg e conjunto de corte e sulcador desencontrados.



A SHM 1113, da Semeato, é uma máquina especial para plantio de pastagens em campo nativo. A distribuição da semente se realiza por rotor acanalado. O adubo é espalhado através do rotor dentado.



SA 7300, da Vence Tudo. É recomendada para plantio sobre a palha em pequenas propriedades. Requer pouca potência do trator e permite o cultivo em terrenos acidentados.



A SA 7300 — versão Campo Nativo —, da Vence Tudo, possui sistema de ataque ao solo através do conjunto de discos de corte e sulcador 'pula-pedra' e vem com discos desencontrados para a semente. O mecanismo dosador de semente é feito através de rotores acanalados.



PHS 146 - Arroezeira, da Imasa. Extremamente versátil e de baixo custo, a PHS 146 é adequada para o plantio de arroz em quadros. Suas linhas podem ser rearranjadas para o plantio de outras culturas, como milho e soja.



A semeadora-adubadora TDNG 320, da Semeato, é destinada ao plantio direto, cultivo mínimo e plantio convencional de grãos miúdos. Possui rodado articulado que mantém o pneu sempre em contato com o solo, evitando falhas no processo.



SD 819, da Lavrale. Dispõe de discos duplos desencontrados, regulagem contínua da distância entre linhas e sistema de distribuição de sementes por rotores acanalados helicoidais e perfurados.



A semeadora MSS 2000, da Imasa, é projetada para a utilização nas mais diferentes situações de plantio de arroz e outras sementes miúdas, tanto nos sistemas de plantio direto como convencional.



Transplantadeira de mudas de arroz Yanmar RR 650. Equipamento autopropelido que transplanta mudas de arroz de até 30cm, com espaçamento entre covas e densidade de plantio reguláveis.

IRRIGAÇÃO



Os pivôs centrais da Fockink podem ser dimensionados em áreas de até 150ha. A distribuição da água acontece através de pedurais com aspersores rotativos, super sprays e lepa de baixa pressão, permitindo uma economia substancial de potência. O equipamento é acionado via comando automático instalado num painel central.

PULVERIZADORES



O pulverizador Montana 2000 Arrozal, da Montana, possui sistema truck, com barras de 18m auto-estáveis e capacidade de tanque de 2.000 e 3.000 litros d'água. Vem com caixa pré-mistura e lava-frasco. Seu superinjetor para reabastecimento tem capacidade para 300 litros/minuto.



O pulverizador autopropelido Max-System, da Max, é uma fusão de trator e pulverizador. Isso permite menor contato do operador com o produto químico e, também, trabalho noturno.

PREPARO DE SOLO

Niveladora Laser NL 30, da Boelter. Realiza a correção do terreno cortando os pontos mais altos de uma área e depositando nos pontos mais baixos. Isso faz com que a cota média encontrada durante o levantamento altimétrico do terreno seja respeitada. Toda a operação é automatizada por um conjunto laser, que garante precisão e eficiência ao trabalho.



Bandeiras - Banners Flâmulas - Estandartes

Fones/Fax: (051)475.4211 - 475.4128

Av. Getúlio Vargas, 1709 (BR 116) - Bairro Niterói - Canoas - RS

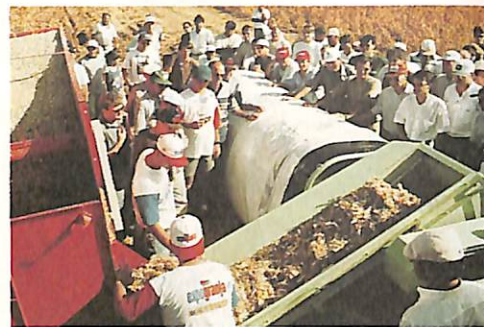
FORRAGEM E FENAÇÃO



Colhedora de forragens Pecos-9004, da Nogueira. Colhe com eficiência cana, milho, sorgo e capim forrageiros. São várias opções de corte, variando de cinco a 14 milímetros. Está equipada com dispositivo de acionamento de bica de descarga, roda de apoio, afiador e pino de segurança.



Vagão forrageiro VFN 8000 e recolhedora de forragem Pecos 9004 Twin, da Nogueira. O VFN 8000 possui esteiras independentes para descarga tanto pela traseira como pela lateral no silo ou diretamente no cocho. Já a Pecos 9004 Twin colhe duas linhas plantadas com espaçamento de 65 a 85cm, necessitando de apenas 75cv de potência para acionamento.



Silo Press SP 20, da Boelter. Possui sistema que compacta o material verde picado e grãos com alta umidade em um tubo de até 60 metros de comprimento, em qualquer ponto da propriedade. O equipamento garante vedação total e baixo índice de perdas no armazenamento.



A colhedora de forragens Campeira, da Nogueira, colhe, corta e descarrega dentro da carreta qualquer tipo de capim. Ela é acionada pela tomada de força com potência a partir de 40cv e produz até 20 toneladas de material/hora.



Minienfardadora de rolos ROL 600, da Semeato. Projetada para pequenas propriedades, o equipamento produz fardos cilíndricos de 20 a 25kg e requer trator de apenas 15cv. Opera também em terrenos acidentados.



A enfardadeira de alta pressão AP-41N, da Nogueira, é acionada por trator de 35cv. Está equipada com triplo sistema de proteção contra sobrecargas, com produção de até 350 fardos retangulares/hora.

Segadeira CM-167, da Nogueira. Possui quatro discos e 12 facas reversíveis, o que proporciona corte limpo e preciso em qualquer condição de trabalho. Opera em até dois hectares/hora.



O ancinho Haybob 300, da Nogueira, vem com sistema de aletas flutuantes que revolvem completamente o feno. A mudança das posições enleirar/espalhar é feita em poucos minutos.

DISTRIBUIDORES DE CALCÁRIO

O distribuidor de fertilizantes e corretivos Lancer 6500, da JAN, atinge faixas de aplicação de até 25m e pode ser usado em pomares, cafezais e lavouras de grãos.



Lancer 1200/1500, da JAN. Permite aplicação uniforme de fertilizantes e corretivos em faixas de 18 a 25 metros de largura. É o mais recente lançamento de empresa.

Plante sua mensagem em solo fértil.

Anuncie no Caderno AgroNegócios da Gazeta Mercantil Rio Grande do Sul.



Quando

you anuncia no Caderno de

AgroNegócios da Gazeta Mercantil Rio Grande do Sul, você coloca sua semente na melhor terra. O Caderno de AgroNegócios traz, toda a segunda-feira, a análise dos negócios do campo, o perfil e a experiência de produtores de sucesso, informações sobre pesquisas de ponta, tecnologias, remates, agenda e indicadores de mercado. Tudo isto com a seriedade da Gazeta Mercantil, quem mais entende de eco-

nomia e negócios no Brasil. Contate com nosso Departamento Comercial pelo fone (051) 231.4677, fax (051) 233.5995 ou e-mail comercialrs@gazetamercantil.com.br.

GAZETA MERCANTIL

Rio Grande do Sul

Um jornal para ser lido por inteiro.

PALESTRAS & DEBATES

Técnicos, pesquisadores, dirigentes de empresas e formadores de opinião debateram com o público os mais diversos temas do agribusiness durante os cinco dias da Expogranja. Na seqüência, uma ficha de cada palestrante e o assunto abordado

FERNANDO PENTEADO CARDOSO

Engenheiro agrônomo, fundador e consultor da Manah, empresário rural em Brotas e Mogi-Mirim, interior de São Paulo



"Plantio direto e reciclagem nos principais ecossistemas do País"

ÉRICO AQUINO WEBER

Engenheiro mecânico e consultor em armazenagem



"A importância da pós-colheita"

VALMIR GAEDKE MENEZES

Engenheiro agrônomo, pesquisador, chefe da área de Fitotecnia do Instituto Rio-Grandense do Arroz (IRGA)

"Controle de invasoras e biotecnologia"

ANTÔNIO MÁRIO PENZ JR

Mestre em Agronomia, professor titular do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), presidente da Sociedade Brasileira de Zootecnia, consultor de empresas



"Perspectivas da produção animal no século XXI"

ERNESTO KRÜG

Engenheiro agrônomo, mestre em Economia Rural, professor de Administração Rural na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), diretor-executivo da Federação das Cooperativas Agropecuárias do RS (Fecoagro), produtor rural e presidente da ABAG/RS



"A hora e a vez do trigo"

DANTE GIACOMELLI SCOLARI

Economista, engenheiro agrônomo, pesquisador, diretor-executivo da Embrapa



"Os desafios da Embrapa"

MILTON FERNANDO REGO

Engenheiro mecânico, economista, gerente da área de Comunicação da New Holland Latino-Americana



"O marketing agrícola na virada do milênio"

CARLOS ANTÔNIO ALBERT

Engenheiro agrônomo, diretor da área de Projetos Ambientais da Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDEF)



"Destino final de embalagens de produtos fitossanitários"

LUCIANO MEDICI ANTUNES

Engenheiro agrônomo, professor de Administração Rural na Universidade Luterana do Brasil (Ulbra/RS), sócio-fundador da Planejar, que atua na área de informática



"Administração Rural no terceiro milênio"

ADELAR DA CUNHA

Economista, presidente licenciado da Organização das Cooperativas do RS (OCERGS), diretor do Departamento Nacional de Cooperativismo e Associativismo Rural (Denacoop)



"O papel do Recoop no cooperativismo moderno"

EDEMAR MOMBACH

Bacharel em Ciências Contábeis, com vários cursos nas áreas de Administração, Gerência, Vendas e Negócios, superintendente do Banco do Brasil no RS



"O Banco do Brasil e os agonegócios"

GERALDO DAVANZO

Engenheiro agrônomo, gerente nacional de Marketing da Pioneer Sementes

"Combinando melhor os híbridos de milho"



JOSÉ FERNANDO PIVA LOBATO

Médico veterinário, pesquisador, professor do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal do RS (UFRGS), consultor em pecuária de corte e forrageiras

"Lotação pecuária e índices reprodutivos"



CARLOS FELIPE NASSIF

Engenheiro agrônomo, gerente da Divisão de Assistência Técnica e Extensão Rural do Instituto Rio-Grandense do Arroz (IRGA)

"Arroz no RS — Situação e perspectiva"



ALDO MEROTTO JR

Engenheiro agrônomo, professor assistente de Herbolgia, na Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do RS (UFRGS)

"Plantas daninhas resistentes a herbicidas em plantio direto"



EVELY GISCHKOW RUCATTI

Engenheira agrônoma, gerente da Divisão de Política Setorial do Instituto Rio-Grandense do Arroz (IRGA)

"Mercado do arroz"



GETÚLIO MARCANTÔNIO

Advogado, ex-secretário da Agricultura do RS, bubalinocultor, presidente da Federação dos Clubes de Integração e Troca de Experiências (Federacite)

"As saídas da pecuária gaúcha"



NELSON HOROWITZ

Engenheiro agrônomo, gerente da área Agrônoma da Adubos Trevo

"O presente e o futuro da adubação no Brasil"



RICARDO ALFONSÍN

Advogado especializado em Direito Rural, presidente do Instituto de Estudos Jurídicos da Atividade Rural (IEJUR)

"Renegociações de dívidas e contratos em dólar"



LUIZ CARLOS FEDERIZZI

Engenheiro agrônomo, professor titular da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do RS (UFRGS), na área de Melhoramento Genético de Plantas

"Tudo o que você gostaria de saber sobre plantas transgênicas e não teve oportunidade de perguntar"



CARLOS NABINGER

Engenheiro agrônomo, professor titular de Fisiologia e Manejo de Pastagens na Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do RS (UFRGS)

"Plantio direto de espécies forrageiras"



VALERY NUNES PUGATCH

Engenheiro agrícola, consultor em gestão de recursos hídricos, licenciamento ambiental e obras hidráulicas, chefe da seção de Engenharia, Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Instituto Rio-Grandense do Arroz (IRGA)

"Licenciamento ambiental e outorga do uso d'água"



LUIZ SUPPLY HAFERS

Cafeicultor, pecuarista, presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB)

"O produtor globalizado"





SISTEMA ALIMENTAR NO FUTURO

Se nós olharmos para o desenvolvimento da agricultura nos últimos 30 anos, veremos que a produção global de cereais duplicou, e a produção per capita aumentou uns 35%. A produção de alimentos tem-se mantido a um passo mais acelerado do que o crescimento populacional. Ao mesmo tempo que a produção dobrou, os preços efetivos dos grãos caíram pela metade.

Como isso foi possível? Normalmente, do ponto de vista econômico, dizemos que são necessários preços mais altos para se incentivar uma produção maior. Entretanto, no setor agrícola, conseguimos grandes aumentos na produção per capita em paralelo a uma queda nos preços. Bem, a resposta pode ser evidente. Conseguimos os aumentos produtivos por causa de significativos avanços na tecnologia de produção. Temos um rendimento maior e uma eficiência maior em quase todos os setores de produção. Na agricultura, aprendemos a produzir mais, necessitando de menos mão-de-obra e terra.

Vamos dar uma olhada nas taxas de crescimento de produtividade nas últimas décadas. Nos anos 60, a produção de grãos cresceu a uma taxa de 3,3% ao ano. Este foi o período da Revolução Verde, apresentando impressionantes aumentos tanto na produção quanto no rendimento das lavouras. Nos anos 70, o crescimento da produção diminuiu para 2,6%. E, nos anos 80, foi de 1,8%; e agora, nesta década, uns 1,4%. Dá para notar uma

tendência aqui?

Sim, a taxa de crescimento de produção está caindo.

Vemos uma tendência semelhante nas taxas de crescimento de produção de cereais. Embora a produtividade continue crescendo, a taxa de crescimento está em queda nos últimos 40 anos. Agora, olhando para a próxima década: será que vamos querer projetar o crescimento da produtividade em contínuo declínio, ou mantendo-se sem alteração; ou será que a taxa de crescimento vai começar a subir outra vez com os avanços da biotecnologia?

Vamos olhar para alguns dos fatores principais de mudança na próxima década. Vamos começar com o lado de fornecimento. Sem dúvida, esperamos que a produção continue crescendo, para atender o aumento na demanda mundial de produtos alimentícios. Será que esse aumento da produção decorrerá de rendimentos incrementados, como tem ocorrido no passado, ou resultará da expansão das terras em cultivo? Nossa avaliação é de que existe um potencial muito limitado de aumento na área total cultivada. É claro que haverá algum aumento nas áreas cultivadas em algumas regiões. Haverá um aumento na área cultivada em decorrência da conversão de florestas para lavoura; porém, por outro lado, também haverá terras que cessarão de ser usadas para agricultura em virtude da expansão urbana ou por causa de danos ambientais ao solo. Embora haja um certo potencial de aumento residual na próxima década, consideramos esse potencial bastante limitado, e acreditamos que, no balanço final, os ganhos nas áreas cultivadas não serão muito superiores às perdas.

Portanto, se não conseguirmos obter uma produção maior usando uma área maior, precisamos conseguir este aumento a partir de uma intensificação, ou um rendimento maior, das terras já cultivadas. Vemos um enorme potencial para aumento de rendimento de safra com a aplicação de biotecnologia e novos métodos de desenvolvimento genético de plantas, juntamente com o potencial de aumento de resistência contra pragas. Acreditamos que seja até potencialmente possível reverter a tendência de declínio de taxa de crescimento de rendimento constatado no passado. Entretanto, para se conseguir essa mudança

No final de 98, cerca de 100 jornalistas participaram de um seminário exclusivo no Center Agricultural Business, na Universidade de Purdue, considerada a melhor no mundo no segmento agro, localizada em West Lafayette, Indiana, norte dos Estados Unidos. Patrocinado pela New Holland, que investiu cerca de US\$ 800 mil na sua realização, o evento "Sistemas Alimentares do Futuro" foi o coroamento do trabalho desenvolvido durante 18 meses por mais de 50 experts de Purdue. Ao lado, e na sequência, uma pequena síntese dos assuntos mais "palpitantes" desenvolvidos pelos especialistas do setor

que modificam a produção e o consumo

Wallace Tyner, chefe do Depto. de Economia Agrícola de Purdue

tão grande será preciso aumentar muito os investimentos de pesquisa na agricultura. Nos Estados Unidos, nas décadas de 60 e 70, os investimentos do setor público e privado, na pesquisa agrícola, aumentaram significativamente, mesmo levando em conta o fator inflacionário. Contudo, os investimentos públicos na pesquisa agrícola têm se mantido no mesmo patamar nas últimas duas décadas. No setor público, isso pode ser justificado ao se observar que durante este período o governo estava pagando para os agricultores não plantarem. Portanto, o governo não ia querer pagar por aumentos significativos na produtividade agrícola que o obrigariam a pagar ainda mais aos agricultores para não plantarem. Seja esse o raciocínio ou não, o resultado é que não houve um aumento no investimento em pesquisa agrícola nos Estados Unidos nos últimos 20 anos. Essa tendência é que sustenta o potencial para o aumento de produtividade através de maiores rendimentos nas terras existentes... Mesmo se aumentarmos substancialmente os investimentos na pesquisa agrícola hoje, provavelmente demorará 10 anos ou mais para colhermos os frutos dessa pesquisa nos campos cultivados. Uma outra questão da perspectiva de fornecimento, uma outra força no que diz respeito à produção agrícola, tem a ver com os locais onde estes aumentos de produção têm maior probabilidade de ocorrer.

Será que aumentos na produção com valor agregado, tais como produtos de carne, vão ocorrer nos Estados Unidos e na Europa, com os produtos sendo enviados para a Ásia, África e outras regiões? Ou será que os Estados Unidos e a Europa e outras regiões produtivas vão enviar grãos para serem convertidos em produtos animais em outras partes do mundo? Acreditamos que na primeira parte da década vindoura, vai continuar ocorrendo um aumento significativo no volume de exportações dos Estados Unidos de produtos com valor agregado, mas que na segunda metade da próxima década a maior parte do aumento de produção animal se concentrará mais próximo ao consumidor final. Os EUA e outros exportadores de grãos irão embarcar um maior volume de matéria-prima e tecnologia a serem utilizados nestas regiões. Isto não quer dizer que a produção de produtos animais nos EUA, ou outras regiões exportadoras, irá cair, mas sim que aumentos além deste ponto terão maior probabilidade de ocorrer em locais mais próximos ao consumidor final.

Agora

vamos olhar para algumas forças do lado da demanda, forças relacionadas ao consumo de alimentos. Uma das principais forças motrizes de mudança é o que chamamos de transição nutricional. À medida em que as pessoas e os países se tornam mais ricos, tendem a consumir quantidades maiores de alimentos, e a composição de seus alimentos também muda... Na Indonésia, a dieta média é de umas 1.750 calorias, enquanto que nos EUA é aproximadamente 3.700 calorias, portanto mais do que o dobro do consumo daquele país asiático. Na Indonésia, a alimentação consiste principalmente de produtos à base de amidos, representando aproximadamente 70% da dieta, enquanto que nos EUA o amido constitui somente uns 20% da dieta. Laticínios e carnes compõem uma fração muito maior da alimentação nos EUA, enquanto que na Indonésia representam somente uns 2% da dieta total. A fração nos EUA é mais do que 10 vezes maior. Portanto, à medida que os países enriquecem, de forma geral consomem mais calorias, e a composição dessas calorias muda a partir de alimentos à base de amidos para produtos de valor agregado, como carne de boi e laticínios, que por sua vez, exigem um volume maior de cereais para atender essa demanda. São essas duas tendências, esses dois fenômenos, que estão subentendidos quando falamos de transição dietária.

Certamente, essa transição difere em função de região e cultura. Existem países de baixa renda, por exemplo, no leste europeu e antiga União Soviética, que já têm um consumo relativamente alto de carnes e laticínios. Existem países mais ricos, como o Japão, que não têm um nível de consumo de carne e laticínios à altura de seu nível de renda. Mesmo assim, a tendência geral ainda é válida para a maioria das regiões e nações do mundo.

Um outro elemento de mudança na demanda de alimentos é a distribuição de renda. No caso da China, a distribuição de renda vai ter um impacto muito grande sobre os padrões de consumo de alimentos. Existe uma região de população relativamente próspera na costa leste da China que está rapidamente adotando padrões de consumo de valor

pe-
rior, com
mais alimen-
tos de conveni-
ência, e de forma
geral padrões de con-
sumo mais característi-
cos de nações mais próspe-
ras. Os 50 milhões de habi-
tantes da costa leste da China
constituem um mercado que equi-
vale a dois terços do mercado dos
EUA. Entretanto, o resto da popula-
ção chinesa vai fazer a transição de
forma muito mais lenta para uma dieta
com mais valor agregado. Mesmo as-
sim, ambos mercados são bem grandes.
Todos estão cientes do mercado de mais
de um bilhão de pessoas representando pe-
lo resto da China.

Finalmente, um outro elemento de mudança será o aspecto de restrições de renda e balanço de pagamentos para alguns dos países mais pobres. Ainda haverá países na África e de outras partes do mundo que não terão renda suficiente para sustentar qualquer modificação significativa em seus padrões dietários. Por isso, as nações mais prósperas continuarão fornecendo assistência alimentar de tempos em tempos para atender a crises de fome e nutrição em diversas partes do mundo.



NEW HOLLAND





A agricultura de produção em transição (indústria de grãos e sementes oleaginosas)

À medida em que entramos no século 21, diversas tendências estão em andamento no mundo todo, moldando a indústria de grãos e sementes oleaginosas. Algumas destas tendências e forças já são observadas na América do Norte e Europa. Outras nações, provavelmente, sentirão essas mesmas forças na próxima década, devido à globalização dos mercados e à rápida transferência internacional da informação e tecnologia. Também parece haver uma convergência de políticas governamentais em todo o mundo para liberalizar o comércio agrícola, reformular políticas agrícolas domésticas e melhorar a qualidade do meio ambiente.

Regulamentação ambiental mais rigorosa — A maioria das regiões do mundo está enfrentando restrições nas atividades agrícolas. A urbanização está gradativamente convertendo algumas áreas excelentes para o cultivo em áreas residenciais, parques industriais, rodovias e áreas de lazer. A preocupação do público com a perda de florestas tropicais, perda potencial de biodiversidade, erosão do solo, qualidade da água e aquecimento global está resultando em maiores pressões por mudanças no uso do solo. Nos Estados Unidos, a Lei Federal de Melhoria e Reforma Agrária de 1996 exigiu o desenvolvimento de um Programa de Reserva de Conservação (CRP) de 15 milhões de hectares, para reduzir a erosão do solo, melhorar a qualidade da água e aprimorar o *habitat* de animais selvagens. Outras características da recente legislação agrária são a exigência da conservação de mangues, administração adequada de resíduos das operações agropecuárias e esforços para desenvolver e adotar práticas de cultivo mais sustentáveis.

As preocupações com o meio ambiente e a agricultura não são limitadas aos EUA. Estima-se que nos países do Cone Sul da América Latina mais de 24 milhões de hectares são afetados pela erosão do solo. Além disso, diversos países da América do Sul, Ásia e África estão enfrentando rápidas taxas de desmatamento com as conseqüentes enchentes e acúmulos de sedimentos.

Incentivos econômicos e medidas políticas em muitas partes do mundo estão encorajando fazendeiros a adotar práticas de conservação de solo, tais como lavoura de conservação, lavoura mínima, lavoura de beirada e lavoura de contorno. Entretanto, mudanças nas práticas de cultivo exigem novos investimentos de capital em equipamentos e estruturas de conservação de solo. Além disso, tais mudanças exigem novas técnicas de administração.

A qualidade da água é uma preocupação pública política em muitas regiões do mundo. Esforços para reduzir a erosão do solo podem melhorar a qualidade da água. Entretanto, com oportunidades limitadas para aumentar a área cultivada, os fazendeiros continuarão adotando técnicas de lavoura visando aumento de pro-

dução. Por isso, acabam aumentando sua utilização de insumos modernos, tais como fertilizantes e pesticidas. Esses insumos, se não forem administrados corretamente, podem ter um impacto negativo sobre a qualidade da água subterrânea e de superfície. Entretanto, se os agricultores seguirem as recomendações técnicas adequadas, poderão otimizar o uso de fertilizantes de uma maneira econômica e ao mesmo tempo ambientalmente sensível. Claro, isso requer esforços constantes em termos de desenvolvimento educacional, bem como a real vontade dos fazendeiros de modificar os sistemas de produção tradicionais.

Técnicas de manejo integrado de pragas (MIP), baseadas na investigação de campo, podem oferecer informações importantes para ajudar agricultores a aplicar pesticidas somente quando limiares econômicos forem atingidos. Tais abordagens de MIP podem aumentar os lucros dos fazendeiros, enquanto minimizam as pressões ambientais advindas do uso de defensivos.

Novas tecnologias deverão reduzir ainda mais as pressões ambientais da lavoura. Através da engenharia genética, estão sendo desenvolvidas sementes para proteger as safras contra danos de insetos, e não será necessário usar quantidades tão grandes de inseticidas. Safras com tolerância a certos herbicidas, que são ambientalmente mais benignos, também estão cada vez mais disponíveis.

Os fazendeiros serão forçados a absorver os custos adicionais associados às mudanças nos sistemas de produção de safras ambientalmente saudáveis. Esses custos podem exigir o uso de equipamentos especializados para semear e cultivar o solo, deixando cinturões de proteção não-cultivados ao longo dos rios, para reduzir a erosão do solo e a contaminação da água com pesticidas e fertilizantes, ou a adoção de sistemas agrícolas que envolvem a coleta de dados detalhados de produção devidamente comunicados a órgãos oficiais.

Alianças & parcerias — No próximo século, o tamanho das áreas de plantio continuará crescendo nos países mais desenvolvidos, especialmente nos EUA. Sensores, computadores e tecnologias de informação permitirão que os fazendeiros monitorem e administrem áreas maiores de cultivo. No início do século 21, as fazendas de três a quatro mil hectares serão cada vez mais comuns na América do Norte.

Para captar as economias de escala associadas às novas tecnologias, novas alianças agrícolas serão formadas. Essas alianças permitirão que operadores independentes trabalhem juntos em algumas áreas selecionadas, mas ainda permaneçam como empresas individuais. As parcerias podem adquirir maiores volumes de insumos a preços com desconto e/ou com melhores prazos de entrega e atendimento. Tais parcerias na compra de insumo e na comercialização já estão sendo formadas em algumas regiões dos Estados Unidos e Argentina. As alianças também podem ajudar os fazendeiros a se especializarem em termos de propriedade sobre bens de capital caros, como plantadei-



Marshall Martin, diretor-adjunto do Depto. de Economia Agrária de Purdue

ras ou colheitadeiras. Por exemplo, na União Européia, parcerias ou *pools* de equipamentos estão se tornando mais comuns.

O ingresso numa parceria pode ser baseado preponderantemente nas técnicas gerenciais que um fazendeiro traz à parceria ao invés do tipo ou localização da fazenda. Uma aliança pode aproveitar-se das aptidões dos membros para buscar mercados de nicho, oferecer acesso a áreas de cultivo adicionais disponíveis para venda ou aluguel, ou administrar novas tecnologias de produção.

Fazendas maiores e mais especializadas vão depender muito de consultores. Com o acelerado desenvolvimento da informação, os agricultores precisarão decidir onde querem concentrar de forma otimizada o seu tempo e sua energia administrativa, ambos relativamente escassos. Os consultores coletarão e analisarão informações, especialmente nas áreas de administração financeira, gerenciamento de recursos humanos e relações públicas.

Produtos diferenciados — Grãos alimentícios e farelos de proteína baseados em sementes oleaginosas são consumidos principalmente por animais de criação. Embora isso ainda continue a ser verdade no próximo século, espera-se um aumento nas demandas do consumidor e das indústrias para as safras de atributos específicos. Várias safras prometem oferecer crescimento e lucro potencial. Por exemplo: alguns analistas estimam que, até o ano 2000, 25% de todo o milho em grão dos EUA seja processado para produtos de consumidor tais como adoçantes, energia ou amido. Outras safras especiais serão destinadas para alimentação das criações, assim como milho com alto teor de óleo. Safras de atributos específicos, de identidade preservada, fornecerão aos fazendeiros uma oportunidade de diversificar sua produção. Os prêmios aos agricultores serão determinados pelos custos ►

CORREIO DO POVO, O LÍDER.

OVER COMUNICAÇÃO

VINTE MILHÕES DE EXEMPLARES

É A DIFERENÇA DE CIRCULAÇÃO PAGA ENTRE
O CORREIO DO POVO E A ZERO HORA EM 1998.

O Correio do Povo é o jornal
líder no Rio Grande do Sul com
circulação 34% superior à do
segundo colocado. Entre os
jornais brasileiros, ocupa o
5º lugar em circulação paga.

*Circulação líquida paga janeiro
a dezembro/98 - Fonte IVC

Correio do Povo
79.405.992*

Zero Hora
59.234.617*



CORREIO DO POVO
Informação com credibilidade

adicionais ou riscos incorridos, rendimentos potencialmente mais baixos, e exigências contratuais tais como procedimentos especiais de cultivo ou armazenamento. Os custos de sementes geneticamente aprimoradas serão mais altos. Taxas de plantio ou restrições no uso de produtos químicos podem afetar os custos e rendimentos de produção. Equipamento para colher e manusear os grãos precisarão passar por uma limpeza geral antes da colheita dos grãos de atributos especiais. Secagem, armazenamento e manuseio para evitar o rachamento dos grãos ou danos à qualidade nutricional, como resultado de temperaturas inadequadas de secagem, envolverão administração capacitada e possivelmente custos mais altos.

A produção de safras de atributos especiais não é novidade. *Waxy corn*, milho branco, milho com alto teor de amilase e milho com alto teor de lisina são todos exemplos de plantas com determinados atributos que são cultivadas há muitos anos. O que é novidade é a convergência das demandas do consumidor e das indústrias com a capacidade da biotecnologia oferecer uma ampla variedade de safras com atributos especiais.

Cadeias de fornecimento de alimentos — O advento da biotecnologia, em paralelo com a crescente demanda nacional e internacional por produtos com valor agregado, exigirá uma produção de safras maiores e coordenação de mercado. Com o tempo, provavelmente surgirão dois tipos de mercado. Um será para produção de itens de identidade preservada usando contratos para especificar qual grão será produzido e como. Um segundo mercado será para grãos de qualidade mais abrangente, onde os atributos do produto definirão o preço. Em ambos os casos, uma variedade de seleção será essencial. A demanda por essa coordenação será sentida de vários lados. Os processadores de alimentos precisarão comunicar à indústria de sementes os atributos desejados para o produto. Empresas de sementes e biotecnologia precisarão comunicar aos usuários finais as descobertas mais recentes em seus esforços de pesquisa e desenvolvimento em termos de atributos, valores nutricionais ou características de processamento, e o prazo para o lançamento de novas sementes com atributos especiais.

Agricultores, manipuladores de grãos e processadores precisarão estar a par das oportunidades através das revistas especializadas, seminários e workshops do setor, dos consultores de safras, representantes de empresas, compradores de grãos etc. As pessoas e empresas que são capazes de “efetivamente forjar os elos” dessa cadeia de alimentação e agregar valor ao longo do processo vão colher os correspondentes benefícios econômicos.

Emergência da produção-informação intensiva — Embora o tamanho das máquinas provavelmente continue a crescer na próxima década, a principal inovação será o desenvolvimento de máquinas “mais inteligentes”. Sensores e microprocessadores melhorarão o desempenho. Monitores de rendimento, sistemas de posicionamento global (GPS) e tecnologias de taxas variáveis vão se tornar lugar-comum na maioria das fazendas comerciais dos EUA. Nos próximos anos, desenvolvimentos de softwares e produtos eletrônicos serão mais integrados em máquinas, e serão mais fáceis de usar. Isso encorajará uma adoção mais ampla de tecnologias específicas localizadas.

O desenvolvimento de mapas e bancos de dados de rendimento, junto com análises de solo padronizadas com base em malhas ideais ou configurações do tipo de solo, fornecerão aos fazendeiros informações administrativas extremamente úteis. Com o tempo, essa informação ajudará os fazendeiros a aprender a calibrar vários aplicativos, com dados variáveis para sementes, fertilizantes, agentes químicos e água de irrigação.

Por causa das exigências relativamente baixas de investimento de capital (o preço de computadores pessoais continua a cair) e um declínio no custo do acesso à informação (disponibilidade da WWW - World Wide Web e provedores internet locais, nacionais e internacionais), os fazendeiros têm muito mais acesso à informação oportuna e de baixo custo, do que em qualquer outra época anterior na história da agricultura. O desafio é analisar, escolher e transformar os dados em informação útil para tomadas de decisão. Economias de escala também se aplicam ao gerenciamento da informação. Por isso, grandes fazendeiros e grupos de fazendeiros terão uma



Keith Weller/ARS

Sensores, computadores e tecnologias de informação permitirão que os agricultores administrem áreas cada vez maiores de plantio

vantagem sobre produtores menores e independentes.

Sistemas de informação eletrônica ajudarão os fazendeiros a monitorar condições de tempo, crescimento de safra, operações de maquinaria, necessidade e aplicação de irrigações e infestações de insetos e ervas daninhas. Assim, um gerente qualificado será capaz de administrar eficientemente uma operação agrícola mais dispersa e maior.

Assim, na próxima década, serão necessárias informações mais específicas e personalizadas para fazendeiros, campos e/ou safras individuais. Por isso, provedores de informação privada, tais como empresas agropecuárias, consultores de safra e fertilidade, assessores de mercado e consultores administrativos predominarão.

Claramente, vários agentes de mudança estão abrindo novas oportunidades para a produção de grãos e sementes oleaginosas em todo o mundo. Aqueles que conseguirem aproveitar essas oportunidades vão considerar o século 21 uma época muito promissora para a produção agrícola e distribuição de alimentos. ▶

A expansão da agropecuária industrializada

Michael Boehlje, prof. Depto. de Economia Agrária de Purdue

A agricultura de produção está destinada a enfrentar mudanças dramáticas no futuro, não só em função da globalização do clima econômico, como também das mudanças no perfil do consumidor ou usuário final de produtos agrícolas. Estas se dão sob cinco aspectos fundamentais:

1º) Mudança estrutural e industrialização — É a aplicação de modernos princípios de comercialização e métodos de fabricação, transformando a agricultura num negócio. Isso significa que as fazendas não só aumentarão de tamanho, mas também começarão a implementar técnicas de compras, gerenciamento de estoque e controle de processo semelhantes

àquelas usadas nas indústrias de manufatura.

2º) Controles e leis ambientais — Decorrem da percepção, por parte da comunidade, de que a atividade agrícola tem o potencial de gerar poluição hídrica e atmosférica significativas. Essas leis obrigarão os fazendeiros a adaptar tecnologias para reduzir a poluição da água e do ar e influenciarão a produção agropecuária em termos de escolha de produto, local e método aplicado.

3º) Produção precisa — Aplicação de ciência e tecnologia ao monitoramento, em tempo real, dos processos de produção e o exercício de um controle maior desses processos através da biotecnologia e da tecnologia nutricional. Isso significa que os fazendeiros vão, cada vez mais, adaptar a tecnologia e práticas administrativas para padronizar suas rotinas e de modo geral manipular e controlar os processos biológicos da agropecuária.

4º) Desenvolvimento de produtos diferenciados — Envolve a transformação da agricultura de uma indústria que produz mercadorias (como por exemplo, milho amarelo nº2) para

uma que fabrica matérias-primas com atributos específicos (milho com alto teor de óleo ou soja com composição específica de aminoácidos). Uma grande parte do sistema de distribuição e comercialização na agricultura é estruturada para manusear grandes volumes de mercadorias a granel. Produtos diferenciados exigirão segregação e até mesmo preservação da identidade, o que será um grande desafio para os sistemas de distribuição de mercadorias.

5º) Formação de cadeias de fornecimento — Formação de alianças e ligações mais estreitas na cadeia de valor, desde os fornecedores de insumos até os produtores, processadores e, finalmente, os varejistas, ao invés de usar mercados abertos para coordenar o processo de produção e distribuição. Esse movimento em direção a um alinhamento mais próximo de cadeias de fornecimento ou valor resultará em maior controle de qualidade, melhor programação de fluxo de produtos, e propiciará arranjos de fornecedores qualificados ao longo de toda a cadeia.

Um Século de História

Contada diariamente pelo jornal de
maior circulação e credibilidade
do Rio Grande do Sul.



CORREIO DO POVO é assinar e ganhar. Assinando o Correio do Povo você ganha informação mais cedo e mais atualizada, ganha tempo, ganha a qualidade do texto que apresenta a essência da notícia, ganha a credibilidade de um jornal com mais de 100 anos de história. É isso mesmo, a assinatura mensal do Correio do Povo lhe dá todas essas vantagens e muito mais. Você ganha até no preço da assinatura: apenas **R\$ 8,00** na capital e **R\$ 11,00** no interior do Rio Grande do Sul. Você só não vai economizar informação.



8,00
ASSINATURA
MENSAL
NA CAPITAL

ASSINATURA MENSAL NO INTERIOR R\$ 11,00



Países em desenvolvimento investirão alto em mecanização

Para nós, o centro de atenção é sempre o fazendeiro. Isto significa que nossa principal variável, bem no centro de nosso modelo, é a receita das fazendas. Esta ainda é a principal determinante dos gastos discricionários totais do fazendeiro com equipamento, materiais e serviços usados na agricultura de produção. A receita das fazendas, por sua vez, é determinada pelo preço que o fazendeiro obtém, e é por isso que a agricultura é um negócio tão cheio de riscos.

Isso acontece porque o fazendeiro ocupa uma posição *sui generis*, pouco invejável. Mesmo quando protegido por políticas governamentais, o fazendeiro vende seu produto num mercado mundial a um preço efetivamente internacional. Porém, ao contrário da indústria petrolífera ou de outros produtos, tais como minério de ferro ou metais preciosos, os mercados de commodities agrícolas não são dominados por um oligopólio na produção, no processamento ou na distribuição. É um exemplo quase perfeito de concorrência pura: muito pouca diferenciação de produto, mínima segmentação de mercado, e um enorme número de vendedores individuais cujas ações não têm impacto nenhum sobre preços. Entretanto, esses preços sofrem impactos de praticamente todos os fatores, desde os determinantes a longo prazo de oferta e procura de alimentos, ao cenário político e econômico global, até variações sazonais de clima.

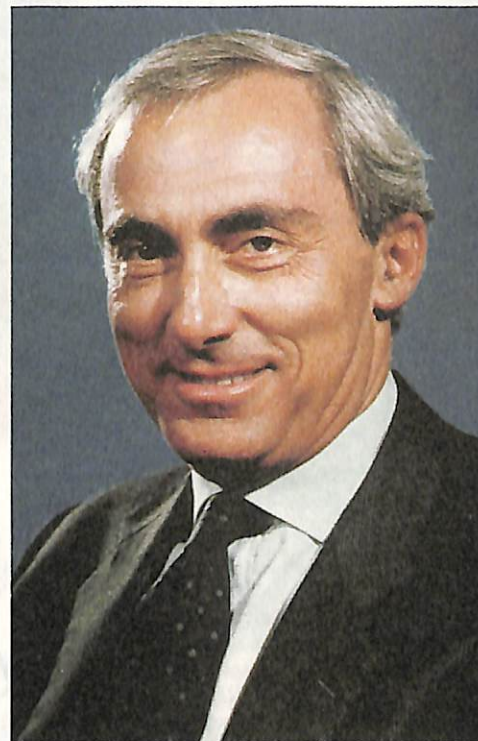
Os determinantes a longo prazo no suprimento de alimentos são bem conhecidos. Aumentar o valor da terra sob cultivo não é mais um fator, já que o potencial para expandir a área agrícola total do mundo é hoje bastante limitado. Efetivamente, os aumentos anuais na produção vêm de aumento de rendimento. Certamente, avanços na área de biotecnologia oferecem o potencial para um crescimento significativo no futuro em termos de rendimento por hectare. Porém, hoje, a maior parte dos resultados de pesquisas biotecnológicas ainda estão no laboratório e não nos campos de lavoura. Portanto, no momento, o uso maior de técnicas tradicionais, inclusive mecanização e utilização eficiente de fertilizantes e pesticidas, permanece como um importante subdeterminante do abastecimento de alimentos mundial. Isto é especialmente verdadeiro nos mercados em franca expansão. Por exemplo, a taxa média cumulativa de crescimento mundial em rendimento de cereais, medida em toneladas por hectare, é pouco mais de 1,8%. Mas no Brasil, na Argentina e

na Índia, por exemplo, essa taxa está acima de 3%. As estatísticas da Organização de Alimentos e Agricultura das Nações Unidas (FAO) confirmam a importância da mecanização na obtenção deste nível de crescimento. Entre 1975 e 1995, o volume de tratores agrícolas em uso fora da Europa e da América do Norte aumentou em 97%, comparado com um aumento de somente 8% dentro da Europa e América do Norte. Acreditamos que essa tendência irá continuar, com os mercados em desenvolvimento representando uma fração cada vez mais importante da indústria de maquinário agrícola nos próximos 20 anos — tanto no número de unidades vendidas como na sofisticação dessas unidades em relação aos modelos atuais.

Um outro fator importante é o número e o tamanho das fazendas. Além das implicações óbvias para todas as empresas de maquinário agrícola, o número e tamanho das fazendas têm uma influência direta sobre o resultado agrícola total. Em geral, fazendas maiores representam economias de escala, aumento de eficiência e maior rendimento. E o tamanho das fazendas está aumentando na América do Norte, na América Latina e na Europa.

Nos EUA, a alteração marcante no número e tamanho das fazendas neste século é bem documentada. Em 1910, havia seis milhões e meio de fazendas nos EUA. Em 1992, havia somente pouco mais de dois milhões. O tamanho médio de uma fazenda em 1980 era 194 hectares. Em 1993, era mais de 213 hectares.

Na Europa Ocidental, o tamanho das fazendas está aumentando uns 3% ao ano, à medida em que os pequenos agricultores abandonam a indústria. Nos países da União Européia, o tamanho médio das fazendas em 1980 era 12 hectares, e em 1993, chegava a 19. A tendência em direção a fazendas maiores é bem definida a longo prazo, e nossa expectativa é de que as mudanças prováveis na política agrícola comum da União Européia devam reforçar essa tendência. Mas seria um erro imaginar que a agricultura na Europa está simplesmente seguindo os passos da América do Norte. As diferenças estruturais entre os dois continentes são simplesmente grandes demais. Em muitas áreas, o solo, o relevo e o clima tornam proibitivas as atividades agrícolas em grande escala. Além do mais, a população da União Européia é aproximadamente 40% maior do que a dos EUA, numa área total que é somente um terço dos EUA. Desta



Umberto Quadrino, diretor-presidente da New Holland

forma, as práticas agrícolas na Europa são muito mais intensivas, com uso muito mais concentrado de equipamento. Mesmo assim, a tendência é nitidamente favorável ao aumento no tamanho das fazendas e à redução no seu número...

Transição sem traumas — Economias transicionais, especialmente as nações que importam alimentos, são vulneráveis a eventos macroeconômicos, como nos mostrou o recente ciclo de eventos na Ásia. Esta situação, somada às oscilações no fornecimento de um ano para outro, em função de fatores climáticos, pode resultar em mudanças dramáticas na demanda, como estamos vivenciando agora. No momento, a situação, nas nações em desenvolvimento, não é animadora. Mas, a longo prazo a tendência é em direção a um aumento constante de produção...

Entretanto, oferta e procura são somente parte do quadro geral. As políticas governa-

EVOLUÇÃO DE ÁREA DAS FAZENDAS

	1980			1993			2010*		
	Total de fazendas	Área (ha)	Fazendas (ha)	Total de fazendas	Área (ha)	Fazendas (ha)	Total de fazendas	Área (ha)	Fazendas (ha)
Estados Unidos	2440	472227	193.5	2083	443864	213.1	1840	450000	244
União Européia	9406	116328	12.4	7264	118953	16.4	6000	120000	20
Grã-Bretanha	268	17045	63.6	243	16354	67.3	220	16500	75
França	1255	29242	23.3	801	28115	35.1	720	28500	39.6
Itália	2832	15576	5.5	2488	14679	5.9	1800	15000	8.3
Alemanha	849	12226	14.4	606	17029	28.1	500	17500	35

Obs.: A média das fazendas continua aumentando / A média da União Européia abrange as pequenas fazendas do sul da Europa / A média na Alemanha abrange as fazendas do leste / *Estimativa

mentais com relação à agricultura são uma parte importante da equação. Os governos desempenham um papel importante na estabilização dos mercados de *commodities*, tanto em relação à produção quanto a preços. A liberdade de cultivar a terra é, certamente, um movimento na direção certa, mas ainda é necessária alguma forma de controle ou gerenciamento. Os governos não podem se dar ao luxo de deixar a reestruturação do setor agrícola inteiramente à mercê das forças de mercado.

É necessária uma estrutura transicional para facilitar a passagem para um ambiente mais diretamente regido pelo mercado. Não é bem claro que forma essa orientação poderia ou deveria tomar. Por um lado, a tendência em direção da liberdade de cultivo é irreversível. A idéia antiga de que as nações precisam ser totalmente auto-suficientes em termos de produção de alimentos está perdendo terreno aos poucos, graças à Organização Mundial do Comércio e à abertura dos mercados em todo o

mundo. Por outro lado, uma mudança brusca para a liberdade de cultivo prejudicaria sensivelmente a competitividade de algumas economias, com efeitos subsequentes inevitáveis em todo o mundo. Desta forma, os governos têm que levar em conta seus ambientes sociais e econômicos, incluindo diferenças nos valores de terras e mão-de-obra, de forma isoladas das razões de produtividade.



A guerra sanitária no setor de frutas e verduras

A demanda, fornecimento e comércio de frutas e verduras frescas estão em alta. A comercialização mundial destes produtos ultrapassa US\$ 40 bilhões, anualmente, sendo que a produção de todos os países totaliza aproximadamente um bilhão de toneladas. É sempre difícil generalizar quando se trata de frutas e verduras frescas, porque são produzidas mais de 200 itens pelo mundo todo. Entretanto, existe um elevado grau de especialização na sua produção e comércio, tanto em termos de mercadorias quanto de países. Vamos dar uma rápida olhada na indústria global.

Os principais produtores, muitas vezes, não são os principais exportadores, e vice-versa. Por exemplo: só a China, a Índia e o Brasil, juntos, representam 30% do fornecimento mundial de frutas, mas seu impacto no cenário de comercialização mundial é mínimo. Por outro lado, países como o Chile e Nova Zelândia, com mercados internos pequenos, são totalmente voltados para a exportação. Os Estados Unidos e a União Européia são, ao mesmo tempo, grandes produtores e grandes exportadores. Como país individual, os Estados Unidos são o maior exportador e importador de frutas e verduras frescas (como um todo), com um déficit comercial de aproximadamente US\$ 1 bilhão. Como um grupo, a União Européia-15 é o maior importador, acusando um déficit comercial em 1996 de cinco bilhões de ECU.

Se nós considerarmos somente frutas frescas, a Espanha é o maior exportador do mundo, devido à sua posição dominante em cítricos. A propósito, embora tanto a Espanha quanto os Estados Unidos estejam enfrentando uma concorrência crescente nos setores de limão e laranja, a Espanha ainda controla mais de 55% do comércio mundial de tangerinas — sem dúvida, uma concentração impressionante!

As exportações, tradicionalmente, representavam uma pequena fração para o mercado de frutas e verduras perecíveis (embora variando muito por mercadoria e país), devido em grande parte às barreiras comerciais/alfandegárias, dificuldades técnicas e despesas do transporte a longa distância. A abertura de comércio, no entanto, expandiu recentemente o

acesso ao mercado e forneceu mecanismos fortalecidos para combater barreiras comerciais não-alfandegárias, tais como restrições sanitárias e fitossanitárias sem fundamento científico. Além disso, os grandes avanços em tecnologia de manuseio de produtos pós-colheita aumentaram o controle sobre o aspecto de refrigeração, uma condição necessária para o transporte à longa distância de mercadorias altamente perecíveis.

Portanto, a grande novidade no setor de frutas e verduras frescas é que as possibilidades técnicas aliam-se aos fatores adicionais de demanda e fornecimento para estimular fluxos de comercialização de hortaliças maiores e menos especializados, envolvendo mercadorias, países e canais de mercado mais diversificados. Especificamente, o que está estimulando o mercado é o crescimento da demanda global para disponibilidade o ano inteiro de uma linha mais ampla de frutas e verduras frescas de alta qualidade, uma vez que nenhum país individual produz frutas e verduras frescas em quantidades e qualidade satisfatórias todas as semanas do ano.

A partir dos anos 80, a crescente demanda de importação para uma disponibilidade o ano inteiro de uma variedade maior de frutas e verduras nas nações industrializadas tem estimulado o fornecimento dos países em desenvolvimento. Entretanto, a situação está começando a se inverter à medida em que nos aproximamos do próximo século. Os setores da horticultura dos Estados Unidos e Europa estão cada vez mais voltados para a exportação à medida que esses mercados amadurecem e a demanda por muitos artigos expande mais rapidamente no exterior do que no país de origem. À medida que os níveis de renda aumentam nos países em desenvolvimento, os consumidores tendem a se afastar de alimentos ricos em amido em procura de uma alimentação rica em proteínas animais, frutas e verduras, exigindo sua disponibilidade o ano inteiro, assim como uma melhor qualidade, maior diversidade de produto e formas de produtos mais beneficiadas.

A recente abertura comercial entre nações em desenvolvimento permitiu que os exportadores norte-americanos e europeus reagissem à demanda emergente por frutas e verduras frescas em alguns desses mercados, gerando nova concorrência para seus produtores domésticos. Essa possibilidade nova está aumen-



Roberta Cook, economista na área de marketing na Universidade de California Davis

tando a competitividade e gerando novas disputas comerciais. Veja as recentes restrições do México à importação de maçãs americanas, e do Brasil à importação de drupas (isto é, frutas com caroço) norte-americanas. E vocês ainda verão mais desse tipo de disputa!

Frutas e verduras frescas formam uma das mais importantes arenas onde a "novela" de controvérsias sanitárias e fitossanitárias ainda se desenrola. Com barreiras tarifárias mais baixas, as restrições sanitárias e fitossanitárias vão ditar as regras no futuro. Essas incluem também normas técnicas relacionadas a questões de segurança de alimentos. Para se armar nessas batalhas, os produtores estão frequentemente se organizando em grupos, uma vez que grupos de produtores têm mais êxito em influenciar as autoridades governamentais de seus países para defender seus interesses comerciais. 

A íntegra das palestras do evento "Sistema Alimentar no Futuro" pode ser acessada via internet. A home-page: www.newholland.com.br



Neste ano, os organizadores da mostra de Ribeirão Preto/SP promoveram uma série de mudanças, a fim de contentar os expositores e melhorar os serviços oferecidos aos visitantes. A expectativa do Agrishow, aliás, é receber 100 mil pessoas



O que há de melhor no agribusiness brasileiro estará reunido, de 26 de abril a 1º de maio próximos, na Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação — Agrishow 99 — que acontece no Núcleo de Agronomia da Alta Mogiana, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (antiga Estação Experimental Ney Bittencourt de Araújo), em Ribeirão Preto/SP. Em sua 6ª edição, o evento contará com cerca de 350 expositores que apresentarão os últimos lançamentos em máquinas, implementos, defensivos, sementes, serviços, entre outros. Para este ano estão programadas cerca de 200 demonstrações diárias, nos quatro dias de realização das dinâmicas (de 27 a 30 de abril). Com isso, os mais de 100 mil visitantes espe-

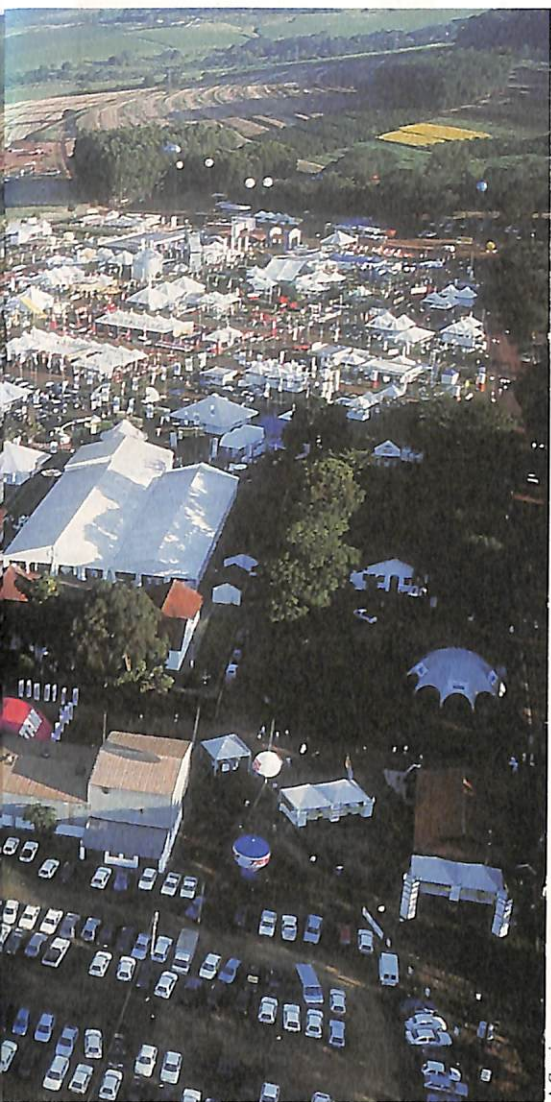
rados terão a oportunidade de avaliar o desempenho dos equipamentos na colheita, plantio, preparo e conservação do solo, fenação etc. No ano passado, apesar da chuva que castigou a região de Ribeirão Preto durante três dos seis dias da mostra, passaram pelos portões do parque cerca de 75 mil pessoas tanto do Brasil como dos países vizinhos.

Considerado o segundo maior evento de tecnologia agrícola da América Latina — perde apenas para a ExpoCHACRA, da Argentina — o Agrishow é organizado pela Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), em conjunto com a Associação Brasileira de Agribusiness (Abag), Sociedade Rural Brasileira (SRB) e Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda). Nesta edição, além dos ex-

positores nacionais, já confirmaram presença empresas dos Estados Unidos, Itália, Espanha, Alemanha e dos países do Mercosul. Para oferecer maior conforto para expositores e visitantes, a comissão organizadora ampliou a área de 200ha para 250ha. Desse total, 200ha são destinados às demonstrações dinâmicas, principal atração da feira. Neste ano, aconteceram também algumas mudanças nos locais de apresentação de alguns equipamentos. Os módulos de preparo de solo foram transferidos para o outro lado da rodovia que corta o centro agrônômico. Com isso, as áreas de colheita ficaram mais amplas, cedendo a uma antiga reivindicação dos fabricantes de máquinas. A área estática útil, destinada aos estandes, também foi ampliada de 100 mil para 118 mil/m².

o desempenho de 98

Gilberto Severo



A Granja

um problema que foi solucionado é o abastecimento de água. Para tanto, a vazão do poço artesiano foi ampliada de oito mil para 16 mil/m³ de água/hora, além do aumento na capacidade dos reservatórios, o que garantirá fornecimento ininterrupto durante toda a feira.

Expectativa — O diretor-presidente da Abimaq, Luiz Carlos Delben Leite, adianta que apesar do delicado momento macroeconômico vivido pelo País há, por parte das empresas expositoras e da comissão organizadora da feira, muito otimismo em relação ao sucesso de vendas. “O setor agrícola está numa situação relativamente confortável dentro do contexto econômico nacional. E isso nos permite trabalhar com perspectivas bastante animadoras para o setor, não só no Agrishow como também durante todo o ano de 99. Estamos confiantes de que as vendas neste ano irão superar o resultado obtido no ano passado”, adianta. Em 98, o volume negociado nos estandes chegou a US\$ 600 milhões.

Como a equipe econômica não deverá mexer nas taxas de juros das linhas de financiamentos para máquinas e equipamentos — hoje na casa dos 11,95% ao ano — os organizadores acreditam que os produtores terão mais uma razão para investirem em tecnologia. Até aqui, já está confirmada a presença de três instituições financeiras no parque de exposições (Banco do Brasil, Bradesco e Real). É, portanto, uma boa oportunidade do agricultor conectar-se com as últimas novidades tecnológicas disponíveis para a atividade agropecuária e, também, receber uma verdadeira aula de campo. Para tanto, é só dar uma chegadinha a Ribeirão Preto durante a feira. O cronograma das apresentações, como acontece numa feira deste porte, ainda não está fechado, mas os leitores podem obter maiores informações sobre expositores, compra de ingressos, hotéis, mapa de expositores, números e fotos do Agrishow 99, além de esclarecimento de quaisquer dúvidas acessando a página da feira na Internet. O site é www.abimaq.org.br/agrishow 

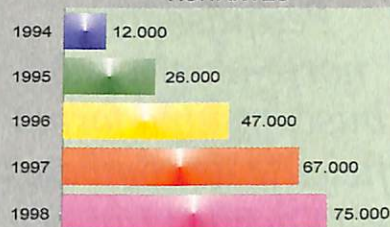
Para se ter uma idéia da dimensão do Agrishow, o serviço de energia elétrica deste ano utilizará um total de 3.200kW, capacidade suficiente para abastecer uma cidade de 15 mil habitantes. Mas os investimentos em infra-estrutura não param por aí. Na área de telefonia móvel, por exemplo, a Centrais Telefônicas de Ribeirão Preto (Ceterp) está instalando um terminal repetidor com capacidade para até 300 ligações simultâneas de telefones celulares, o que eliminará os problemas de chamadas a partir da fazenda, muito comuns no ano anterior. Outra boa novidade para os visitantes será o novo auditório para palestras.

Com capacidade para 120 lugares, o local será equipado com ar condicionado, sonorização e retroprojektor. Também

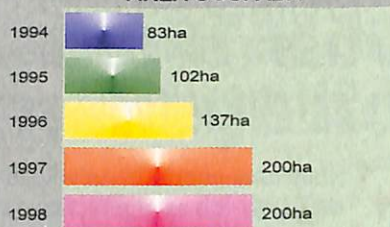
Internacionalização garantiu crescimento

Concebido em outubro de 1993 para ser um mega dia-de-campo e inspirado no Farm Progress Show, dos Estados Unidos, o Agrishow superou as expectativas iniciais e se tornou a grande vitrine tecnológica do Brasil. Em 96, a feira se internacionalizou, despertando a atenção de empresas de diversos países. No ano passado, por exemplo, foram 27 os expositores internacionais e, ao que tudo indica, nesta feira o número de representantes externos deverá aumentar ainda mais.

VISITANTES



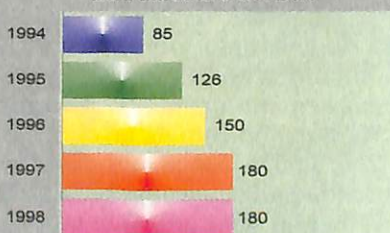
ÁREA OCUPADA



EXPOSITORES



DEMONSTRAÇÕES DINÂMICAS POR DIA



A batalha contra o “leva-tudo”

Kathryn Barry Stelljes e Ben Hardin
Agricultural Research Service (ARS)
Tradução: Ivone Väsques

*Pesquisadores
norte-americanos
buscam uma forma
eficiente de combate a
esta doença fúngica
que, anualmente, causa
prejuízo superior
a US\$ 1,5 bilhão aos
triticultores*

Existe uma guerra invisível em andamento sob as plantações de trigo em todo o mundo. De um lado, o fungo que causa uma doença devastadora da raiz conhecida como “leva-tudo”. De outro, as bactérias úteis ao homem. É uma competição formidável. Ambos são habitantes microscópicos do solo, mas os organismos do fungo são 100 vezes maiores do que os da bactéria. No entanto, as minúsculas guerreiras bacterianas — caberiam bilhões na ponta do dedo — produzem antibióticos poderosos que matam seus vizinhos gigantes. Mas, por enquanto, a doença tem vencido a maioria das batalhas. As raízes tornam-se pretas na medida em que são comidas vivas pelo fungo causador do leva-tudo. Uma vez infectada, a planta forma espigas apenas para morrer prematuramente. Conseqüentemente, o rendimento da lavoura cai entre 10% e 50%. Em alguns casos, a enfermidade pode consumir toda a safra.

As perdas com o leva-tudo e outras doenças das raízes custaram aos agricultores de trigo dos Estados Unidos, se-



O patologista James Cook e o triticultor John Aeschliman comparam as raízes de plantas saudáveis com as que têm a doença “leva-tudo”

gundo cálculos publicados em 1995, aproximadamente US\$ 1,5 bilhão, o que, na época, correspondia a 15% do valor total da safra. De acordo com o patologista de plantas do Agricultural Research Service (ARS), R. James Cook, o ambiente também sofre, pois o nitrogênio do fertilizante permanece inutilizado pelas raízes agonizantes e acaba poluindo a água que se movimenta através do solo. “Os produtores estão relutantes em adotar as novas técnicas de plantio que minimizariam a erosão do solo, como o plantio direto, porque estas práticas podem ajudar o leva-tudo a sobreviver no campo de uma colheita para a outra”, explica Cook. Ele trabalha na Unidade de Controle Biológico e Doenças das Raízes da ARS em Pullman, Washington.

Até agora, a única defesa do produtor tem sido arar sob a resteva do trigo e alternar o cereal com outras culturas. Mas a cevada não funciona. O leva-tudo sobrevive sobre a resteva da cevada, esperando para atacar a próxima safra de trigo. Os cientistas há muito sabem que os campos infestados com a doença começariam eventualmente a produzir plantas saudáveis após a produção de trigo continuamente por muitos anos. Só que a maioria dos agricultores não podem resistir a uma dúzia de anos de pobres resultados até que a natureza controle a doença. A esperança dos cientistas da ARS é mudar o rumo do fungo causador da enfermidade no noroeste dos Estados Unidos em pouco tempo.

Inoculantes — Em 1988, o patologista de plantas David M. Weller e a ge-

neticista Linda Thomashow, ambos de Pullman, provaram que os antibióticos produzidos pela bactéria habitante do solo *Pseudomonas fluorescens* estavam controlando o leva-tudo. Eles descobriram que, com o tempo, as populações bacterianas se consolidaram, e os antibióticos — fenazino-1-ácido carboxílico (PCA) ou glucinol diacetilfloro 2.4 — derrotam a doença. Desde então, Weller e Thomashow encontraram diversas famílias de bactérias que produzem antibióticos. Um novo tratamento que reveste cada semente com milhões de bactérias afasta o fungo em laboratório e testes de campo. Para Weller, o revestimento coloca os melhores micróbios bem onde as raízes podem usá-las. “Com sementes tratadas, podemos aumentar o rendimento do trigo em até 30% nos solos do leste de Washington”, garante.

Tipicamente, as bactérias são criadas sobre a superfície de materiais sólidos. Mas, em 1989, a engenheira química da ARS, Patricia J. Slininger, tentou uma nova abordagem. Ao criar a bactéria no meio líquido, ela conseguiu produzir um número maior de micróbios e controlar mais precisamente seu ambiente. Através desse controle, Slininger pôde definir melhor quais as condições culturais que ajudam esses seres vivos a prosperar enquanto são produzidos, sobreviver à armazenagem e ter bom desempenho quando se encontram em ambientes inóspitos de campo.

Os cientistas também descobriram outra forma de potencializar o trabalho: a *Pseudomonas fluorescens* produziu

mais do que apenas o antibiótico PCA. Um dos químicos formados durante a síntese de PCA — que não o próprio PCA — inibiu a germinação de sementes de trigo. Pela alteração da alcalinidade, temperatura e composição do meio de fermentação constituído de açúcares, minerais, vitaminas e aminoácidos, os pesquisadores aprenderam que podiam controlar as quantidades de PCA e as substâncias químicas inibidoras de germinação produzidas pelas bactérias.

Os cientistas de fermentação também estão explorando formas de como cultivar melhor a bactéria no líquido, formulá-la com outros materiais, tais como amido, e secá-las, para prolongar a armazenagem. Para Slininger, existem compensações a considerar. Por exemplo, no último estágio de crescimento as bactérias jovens são geralmente mais eliminadoras de doença. As mais velhas armazenam melhor. Já os processos de secagem-congelamento são frequentemente usados para preparar bactérias para o armazenamento de longo prazo. Mas eles podem ser muito caros para o trigo. Um processo de secagem por pulverização pode ser mais econômico. “Nossa meta é manter baixo o custo da bactéria aplicada: menos do que US\$ 14 por acre (cada acre vale 0,4 hectare)”, afirma a pesquisadora.

Seu progresso com a *Pseudomonas fluorescens* também irá ajudar com a produção de outros agentes de controle biológicos. Slininger e sua equipe de pes-

quisadores estão trabalhando na produção de cultura líquida de outras bactérias promissoras para a saúde das plantas. Para isso, são necessárias muitas bactérias, pois o melhor tratamento para o nordeste de Washington pode não funcionar bem no oeste do estado, Kansas, ou outras áreas produtoras de trigo. Isso tudo deve-se aos locais terem solos e condições de climas diferentes, os quais favorecem diferentes bactérias.

Outra ferramenta para difundir os benefícios das bactérias de forma mais rápida e eficiente é a Engenharia Genética. Linda Thomashow identificou e clonou os genes na bactéria responsável pela produção de antibióticos PCA e Phl. Ela inseriu os genes clonados na bactéria que originalmente não produzia antibióticos. “A bactéria transgênica controla o leva-tudo melhor do que a bactéria original no laboratório. Isto nos permitirá descobrir a bactéria que prospera em cada região produtora e aprimorar sua capacidade de lutar contra a doença. É importante ter em mente que ainda não introduzimos nada novo no solo. Estes genes já estão presentes. Estamos apenas colocando-os em diferentes famílias de bactérias, onde elas trabalham melhor para um local específico”, conclui a cientista. 



Engenheira química Patricia Slininger prepara um meio de cultura no fermentador, para alimentar e desenvolver as bactérias que irão combater o “leva-tudo” no trigo

ARS/Keith Weller

Preço baixo & produtividade

SEMENTES FORRAGEIRAS DE INVERNO CRA:

- Aveia Preta e Branca
- Azevém
- Cornichão São Gabriel
- Cornichão El Rincon
- Trevo Branco
- Trevo Vermelho
- Trevo Vesiculoso

E mais, Alfafa Crioula, Centeio, Festuca, Pensacola, Ervilhaca e Nabo Forrageiro. Toda a linha de Sementes Fiscalizadas com os melhores preços. Consulte a Cra:

fone/fax: (051) 481 3377



semente é o nosso chão

CENTRAL RIOGRANDENSE DE AGROINSUMOS
Est. da Arrozeira, 90 - CEP: 92990-000 Eldorado do Sul - RS.
E-mail: sementescra@sementescra.com.br
www.sementescra.com.br

mineração mônico 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

JERSEY

Alternativa eficiente na produção leiteira

Luiz Fernando Andrade da Silva, veterinário

Dentre as numerosas raças bovinas utilizadas para a produção de leite, existe uma de porte pequeno a médio, pelagem geralmente baía e originária de uma ilha do Canal da Mancha (entre a França e a Inglaterra), chamada raça jersey que tem um crescimento incomparável e um melhoramento genético à altura de sua importância no cenário lácteo mundial.

A raça jersey tem qualidades indiscutíveis, que paulatinamente estão sendo notadas por mais e mais criadores Brasil afora, os quais almejam uma produção eficiente, econômica e, sobretudo, um produto de altíssima qualidade. Na sequência do texto, vamos abordar, de maneira sucinta, algumas dessas qualidades.

Adaptabilidade — A vaca jersey é encontrada em todos os quadrantes do mundo contemporâneo, sob as mais diversas condições climáticas e geográficas. Suporta o forte calor do verão tropical pastejando, enquanto exemplares de ou-

tras raças de origem européia nem sempre conseguem fazê-lo. Sobe e desce morros, bem como enfrenta várzeas e frio intenso. Adapta-se a regimes confinados, semiconfinados, free-stall ou no pastoreio direto e permanente.

Eficiência — Com peso médio de 707-437kg, as vacas jersey produzem mais leite por quilo de peso que qualquer outra raça. Exigem menos área, o que permite, conseqüentemente, o aumento da carga animal e do lucro.

Precocidade — As novilhas jersey, se submetidas a manejo e alimentação adequados, estarão aptas para a reprodução aos 14-15 meses e têm o primeiro parto aos 24 meses. O novilho jersey já é capaz de, aos 12 meses, fertilizar as fêmeas e produzir descendentes. Isso significa retorno mais rápido do investimento.

Qualidade do leite — O produto apresenta um maior teor de sólidos totais, 20% a mais de proteína, 15% a mais de cálcio, rendendo, em média, 20-25%

a mais de queijo e 35% a mais de manteiga, sem falar nos outros derivados do leite, como sorvetes e iogurtes.

Longevidade — A raça jersey tem a mais longa vida produtiva, fazendo com que o retorno do capital investido seja mais seguro.

Docilidade e habilidade materna — A vaca jersey é muito dócil e dificilmente dá coices ou cabeçadas. Pode ser ordenhada por mulheres ou jovens que já tenham idade legal para o trabalho.

Seleção genética — O apuro genético da raça jersey tem acrescentado, ano após ano, aumentos notáveis na produtividade e melhorias no tipo físico.

Enfim, embora não tenhamos descrito todas as qualidades dessa notável raça especializada para produzir leite, acreditamos que ela representa uma real alternativa, seja pura ou mestiça, para a produção econômica de leite nos trópicos, imbatível nas pequenas e médias propriedades. 



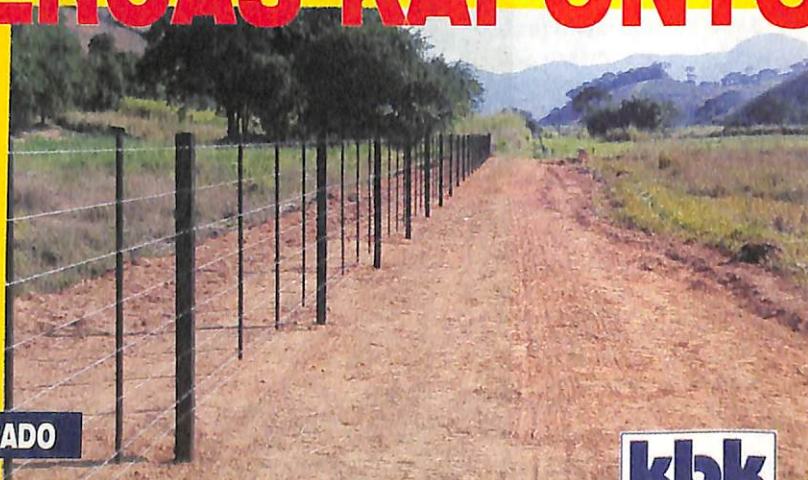
A Granja

CONHEÇA AS VANTAGENS DAS CERCAS KAPONTO



- Baixo custo, pois dispensam manutenção com pintura, aplicação de produtos de proteção, etc.
- Uso recomendado também na área de hortigranjeiros e em fruticultura - tutoramento
- Insuperável relação custo-benefício
- Do passado fique só com a experiência. Conheça os perfis KAPONTO e ingresse numa nova era do agribusiness internacional.

O RESTO É COISA DO PASSADO

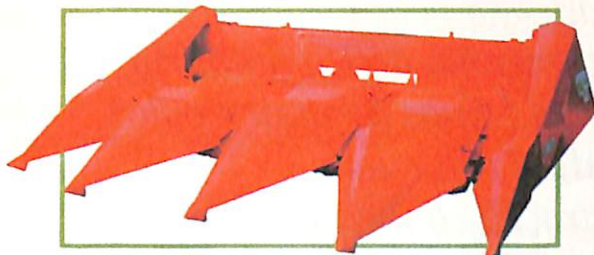


ATENDEMOS EM TODO O BRASIL. Av. Wenceslau Escobar, 2923 - conj. 311 - Fone/Fax: (051) 241 7129 - Bairro Tristeza CEP 91900-000 - Porto Alegre - RS

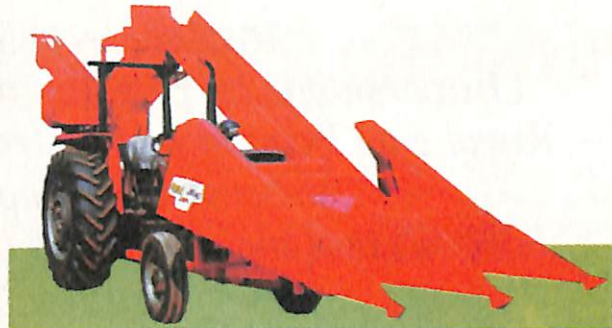




**ROBUSTEZ E EFICIÊNCIA COMPROVADA,
HÁ MAIS DE 35 ANOS**



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@mastermidia.com.br

Máquinas “caras” têm baixo custo

Recente trabalho realizado pela Universidade de Brasília (departamentos de Engenharia Rural e de Economia) mostra que máquinas de maior valor, se bem usadas, apresentam um custo hora-hectare mais baixo na comparação com equipamentos ditos “baratos”

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

É importante que o agricultor entenda, pra início de conversa, que as máquinas mais caras agregam maior tecnologia, seja em materiais, sistemas informatizados, qualidade superior para manejo, manutenção e uso em nível de campo. Estas modernas máquinas incluem muitas horas de laboratório, ensaios e experiências anteriores ao redor do mundo. Hoje em dia, este preço mais alto é sinônimo da introdução de novos sistemas, como GPS (condições para operar com satélite, na agricultura de precisão), kit para plantio direto, novos materiais metálicos etc. Isto, é claro, além dos exaustivos ensaios de campo, antes de serem lançadas no mercado.

De outro lado, máquinas de baixo preço são aquelas com um mínimo de tecnologia, produzidas com materiais que se desgastam muito antes do tempo, produzem pouco trabalho na sua vida útil, não oferecem uma grande gama de regula-

gens e apresentam elevado consumo em peças e serviços.

Assim, as máquinas de alta tecnologia e, por conseqüência, de maior preço produzem muito trabalho ao ano, como muitos hectares trabalhados, quilômetros rodados, toneladas colhidas etc.

O interesse da agricultura é ter baixo custo-hora das máquinas e um pequeno custo-hectare para plantar, pulverizar, colher ou transportar. Isto só se consegue quando a máquina tem um baixo custo-hora e um alto desempenho em nível de campo. O Quadro 1 compara o custo-hora de quatro máquinas, considerando seu nível tecnológico.

Já a especificação dos fatores do custo-hora destas quatro máquinas de alta tecnologia aparece no Quadro 2.

Analisando os Quadros 1 e 2, pode-se tirar algumas conclusões. O fator depreciação, em geral, é o mais pesado, exigindo mais atenção, uma vez que reflete

dois subfatores: o preço de aquisição e a quantidade de horas trabalhadas durante sua vida. Máquina ruim trabalha pouco durante sua vida útil, fica sucateada antes do tempo e produz poucas horas de trabalho por ano. Sempre está parada ou quebrada por algum motivo, por culpa da qualidade inferior dos materiais e dos processos de engenharia empregados.

Calculando os rendimentos — Os juros estão proibitivos nestes últimos anos. Por isso, foram considerados no trabalho 60% de capital próprio e 40% financiado em cinco anos, com Finame Rural. Os juros do capital para o resto de vida das máquinas foram de 6% ao ano, um valor próximo da *libor/prime rate* internacionais. Em princípio, não se deve financiar nada, sob pena dos custos se elevarem tanto que acabam onerando a saca, a tonelada produzida ou o hectare trabalhado.

O terceiro fator dos resultados obti-



dos neste trabalho da Universidade de Brasília é o referente às peças e serviços. Quanto pior a máquina, maiores são os gastos com motor, transmissão, peças como bomba, bico, radiador, além de retífica e pneus etc. Os índices encontrados enfatizam que uma máquina ruim consome muita peça, exigindo mais infra-estrutura em mecânicos, viagens à cidade, almoxarifado, oficina e ferramentas. Além da máquina estar parada no galpão ou no campo, sem poder se pagar. Neste sentido, vale lembrar que uma máquina não deve ser paga com o cheque do produtor rural, e sim com seu próprio trabalho. Se ela estiver parada ou trabalhando pouco, o seu custo fica elevado, é claro.

A segunda parte do trabalho da Universidade de Brasília apresenta o manejo destas máquinas no campo. Um trabalho inadequado na lavoura mostra rendimentos melhores ou piores. Quando a máquina é maltrabalhada e ainda tem qualidade inferior, os rendimentos são bem diferentes, conforme mostra o Quadro 3.

A combinação do custo-hora da máquina com o rendimento de campo mostra quanto custa cada hectare, e é dado pela fórmula:

— QUADRO 1 — CUSTO-HORA DE QUATRO MÁQUINAS

Máquina	Trator	Colhedeira	Plantadeira	Pulverizador
Alta tecnologia	US\$ 16,53	US\$ 61,39	US\$ 16,01	US\$ 9,25
Baixa tecnologia	US\$ 19,99	US\$ 121,30	US\$ 34,23	US\$ 16,35
Relação de troca quando feito o trabalho: US\$ 1,00=R\$ 1,20				

— QUADRO 2 — FATORES DO CUSTO-HORA

Fatores	Trator		Colhedeira		Plantadeira		Pulverizador	
Depreciação	1.75	10.58	19.09	31.09	6.94	43.35	4.62	50.15
Mão de obra	3.13	18.90	3.75	6.10	—	—	—	—
Encargos sociais	1.62	9.83	1.95	3.18	—	—	—	—
Combustível	6.50	39.31	10.50	17.10	—	—	—	—
Juros	1.56	9.43	9.16	14.93	4.16	26.02	2.24	24.09
Administração	0.30	1.81	1.91	3.11	0.84	5.20	0.46	5.04
Risco	0.30	1.81	1.91	3.11	0.84	5.20	0.46	5.04
Peças e Serviços	1.47	8.83	13.12	21.38	3.24	20.23	1.47	15.68
Seguro	—	—	—	—	—	—	—	—
Soma	16.63	100,0	61.39	100,0	16.02	100,0	9.25	100,0

Custo-hectare = custo-hora x rendimento de campo

Exemplo de custo para colher um hectare:

Colhedeira a US\$ 61,39/hora x 1 hora por hectare = US\$ 61,39/ha

Neste caso em particular, se o rendimento da soja fosse de 50 sacas/ha, o custo saca para colher seria de US\$ 61,39/ha: 50 sacas/ha = US\$ 1,22/saca. O mesmo raciocínio vale para uma máquina ruim trabalhando de forma inadequada. Colhedeira ruim mal-operada a US\$ 121,30/hora e com um rendimento de

Conheça as novas estrelas ☆ da Purina.



E que em 1999 muitas outras estrelas também brilhem para você.

0,5ha por hora ou então 2 horas para cada hectare: US\$ 121,30 x 2 horas/ha = US\$ 242,6/ha. Se a lavoura tiver o mesmo rendimento de 50 sacas/ha, o custo da saca ficará em US\$ 4,85, portanto, quatro vezes mais cara.

O Quadro 4 mostra o custo-hectare para colheita, plantio e defesa feita com pulverizadores de barra, quando se usa máquina ruim e mal usada. Mostra também quanto custa cada saca se o rendimento fosse 50/ha para a soja.

Os números expressos no Quadro 4 mostram que entre uma boa e uma tecnologia de qualidade inferior, a cada mil hectare com soja, milho ou arroz, por exemplo, tem-se uma economia de US\$ 106.680,00, apenas nas operações de colheita, plantio e defesa fitossanitária.

Apesar disso, existe uma tendência perversa na mecanização agrícola em que o agricultor muitas vezes prefere comprar máquina de baixo preço em lugar de máquina de alta tecnologia, de valor mais alto. A ausência de trabalhos como este produzido pela Universidade de Brasília é que ainda permite a perversão dos altos custos da produção nacional. Pessoas menos informadas dizem que as máquinas são todas iguais ou que todos os lubrificantes são idênticos. Nada mais falso.

Por isto, é urgente ao agricultor bra-

sileiro atentar para estes cálculos econômico-administrativos da mecanização, no sentido de reduzir os seus custos e, ao mesmo tempo, otimizar os rendimentos das lavouras. Hoje em dia, quem só planta uma lavoura extensiva

de verão, não tem muitas chances de sobreviver, mas todo aquele que tiver três safras por ano, com intenso e bom uso do seu maquinário, terá chance de colaborar com a alimentação dos 160 milhões de brasileiros. 

**— QUADRO 3 —
RENDIMENTO DAS MÁQUINAS NAS FASES DE COLHEITA,
PLANTIO E PULVERIZAÇÃO**

Nível Tecnológico	Colheita		Plantio		Pulverização	
	Bom	Ruim	Bom	Ruim	Bom	Ruim
Rendim. - ha/hora	2.00	1.40	1.00	0.65	6.30	4.72
Rendim. - horas/ha	0.50	0.71	1.00	1.54	0.16	0.21
Horas/ano	500	300	350	250	300	180
Hectares/ano	1.000	420	350	162	1.890	850

**— QUADRO 4 —
CUSTOS DAS TECNOLOGIAS RUIM E BOA NAS FASES
DE COLHEITA, PLANTIO E PULVERIZAÇÃO**

Itens	Colheita		Plantio		Pulverização	
	Boa	Ruim	Boa	Ruim	Boa	Ruim
Custo hora-US\$	61.39	121.30	34.54	54.22	25.78	36.34
Rendim-horas/ha	0.50	0.71	1.00	1.54	0.16	0.21
Custo hectare-US\$	30.69	84.91	34.54	83.49	4.12	7.63
Custo mil ha-US\$	30.690	84.910	34.54	83.490	4.120	7.630
Diferença para a boa tecnologia e uso adequado	US\$ 54.220,00		US\$ 48.950,00		US\$ 3.510,00	
Custo saca da soja se a US\$ 12 - US\$	0.61	1.69	0.69	1.67	0.082	0.152

ANUNCIE SEU PRODUTO/SERVIÇO NO MAIOR MERCADO CONSUMIDOR DO RIO GRANDE DO SUL E NA EMISSORA MAIS OUVIDA PELAS PESSOAS QUE DECIDEM E TÊM PODER AQUISITIVO.

A Região Metropolitana de Porto Alegre abriga a maior massa consumidora de nosso estado e concentra quase 100% das decisões político-econômicas do Rio Grande do Sul. Seu potencial de consumo supera 60% do PIB.



A RÁDIO LIBERDADE FM lidera a audiência do público adulto (idade superior a 25 anos) classes A/B e A/B/C há muitos anos, em toda esta imensa massa consumidora. GENTE QUE DECIDE E TEM PODER AQUISITIVO.

Que outros argumentos você precisa para anunciar na emissora das pessoas que decidem e têm poder aquisitivo... na região mais rica do Rio Grande do Sul.

RÁDIO LIBERDADE FM - 50kw - cobertura: 200 municípios

Av. Protásio Alves, 2959/306 - bairro Petrópolis - Porto Alegre - RS - Fone/fax: (051) 334-4778 - 338-4665

A PARTIR DE JULHO/98 NO SATÉLITE CONSAT (TECSAT) PARA TODO O BRASIL

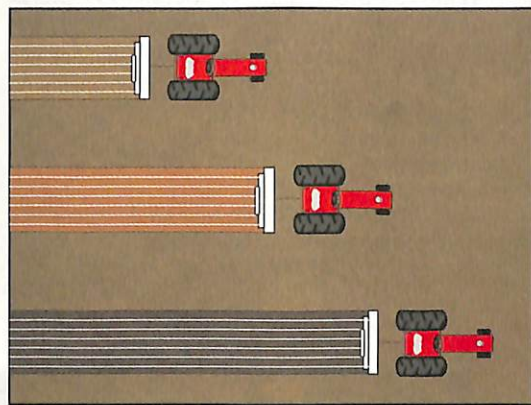


O futuro do agronegócio no âmbito do Mercosul

Os Estados Unidos mantêm um mecanismo de suporte para sua produção que tende a desestabilizar o crescimento agrícola no Brasil e na Argentina, comprometendo também a exportação agropecuária destes dois países. O alerta foi feito pelo analista de mercado Daniel Miró, durante o seminário que debateu o futuro do agronegócio no Mercosul, e que contou com a participação de centenas de produtores detentores dos mais altos níveis tecnológicos em suas propriedades. Segundo o analista, os EUA mantêm uma política que o mercado classifica como um erro estratégico: excessiva importância à produção de milho e trigo, quando o complexo da soja, por exemplo, mostra maior dinamismo. O sistema de empréstimo, criado pelo governo norte-americano, e o sub-

sídio assegurado aos produtores foram os responsáveis pela queda nas cotações da soja. A isto se agrega a boa expectativa de colheita nos dois países sul-americanos. Acontece que a garantia de preço dada aos sojicultores dos EUA favorece o plantio e deve gerar novos recordes, situação ainda não captada pela Bolsa de Mercadorias de Chicago. Para Miró, nenhum político daquele país se animaria em modificar o atual sistema. Como isso se dá num período em que a demanda mundial encontra-se extremamente reprimida, os produtores do Mercosul deverão ser os mais afetados. Os norte-americanos mantêm a liderança no comércio internacional de grãos de soja, porém o Mercosul já é o principal exportador vendedor mundial de subprodutos da oleaginosa. Os dois principais países do Cone Sul detêm 49% do mercado internacional do complexo sojícola — 4% a mais que os norte-americanos.

No mercado de trigo, Miró indicou que a Argentina detém um estoque 3,5 milhões de toneladas desde a última safra, ocasionado principalmente pela queda nas vendas para o Brasil. Para o analista, os brasileiros perderão a oportunidade de comprar o cereal mais barato se não antecipar suas compras. Outro setor que se encontra com os estoques abarrotados é a indústria frigorífica. A culpa novamente recai sobre os importadores brasileiros que sumiram do mercado com a crise cambial vivida pelo país.



Lácteos para Cuba

O governo cubano aprovou a habilitação de 19 usinas lácteas argentinas para a exportação de leite e derivados lácteos para seu país. A decisão foi outorgada pelo Instituto de Medicina Veterinária de Cuba, logo depois da visita de técnicos às instalações de processamento da Argentina. A aprovação aconteceu levando em conta aspectos importantes como: a Argentina está próxima de ser declarada país livre de aftosa sem vacinação; os animais inspecionados foram declarados como totalmente sadios e livres de contrair qualquer enfermidade, além de te-

rem verificado a existência de controles de procedência adequados nos traslados do produto a granel. Como resultado final, a equipe sanitária do país caribenho deu sua conformidade a 19 plantas industriais, em diversas regiões do país. Imediatamente, estas empresas foram habilitadas para exportar leite e derivados lácteos. A Argentina continua ainda buscando destinos alternativos para seu saldo exportável, em função de que as fábricas encontram grandes dificuldades para colocar os volumes que habitualmente eram absorvidos pelo mercado brasileiro.

TRIGO

A União Européia está aplicando subsídios de cerca de US\$ 40,00/tonelada em função de que os Estados Unidos baixaram drasticamente o preço do produto para a exportar aos países localizados no norte da África, também chamada de "ajuda alimentar". As escassas compras realizadas pelo Brasil, que até agora só importou cerca de dois milhões de toneladas do cereal, está obrigando a Argentina a vender trigo nas mesmas condições dos norte-americanos e europeus, num mercado sensível e completamente distorcido.

SOJA

Os prognósticos finais para a colheita da soja na safra argentina apontam para um resultado superior aos números anteriormente divulgados. A expectativa é que o volume colhido fique entre 19 e 20 milhões de toneladas. Isso, inevitavelmente, deverá pressionar ainda mais os preços do produto para baixo. Adicionalmente, a demora nas exportações de farelo e azeite por parte dos Estados Unidos, aliada a oferta muito mais agressiva por parte do Brasil, que conseguiu incrementar em 12% o volume de vendas no mercado externo.

LEITE

O Mercosul abriu novos horizontes em matéria de exportação para o leite argentino, sobretaxando os insumos de fora do bloco. Com isso, o segmento leiteiro do país portenho conseguiu ter mais competitividade e fazer frente aos lácteos subsidiados da Europa e Oceania. A expectativa é de que essas vantagens não se percam. Mesmo assim, os pecuistas argentinos precisam tomar consciência de que é necessário investir na redução dos custos para conseguir se adaptar à nova realidade do mercado internacional, que deverá derrubar as barreiras ao leite oriundo de outras regiões.

NOVILHO

O preço médio do novillo percebeu que se estabilizou em um valor médio de US\$ 0,80 o quilo. Desta maneira, a baixa acumulada, nos últimos sete meses, alcança 37%. Lamentavelmente, o comportamento do comércio varejista é um pouco reduzido frente a crise atual de demanda. Nesse período, os preços dos seis cortes mais importantes de carne, ao consumidor final, retrocederam em 13%.



Além das leis ambientais demasiadamente rígidas, a agricultura, atualmente, está sendo prejudicada por uma série de leis conflitantes com o bom senso. No Brasil, a agricultura não é subsidiada, como na maioria dos países do primeiro mundo. Como se não bastasse, ainda é prejudicada por leis feitas sem o mínimo critério.

O exemplo mais gritante da falta de bom senso é dado pelo Estatuto da Terra. Como "pesa no bolso" do agricultor ter empregados morando na propriedade — em função do aumento das responsabilidades trabalhista —, apareceu a figura do trabalhador volante, o bóia-fria. Passando a residir na periferia das cidades, esta classe trabalhadora teve um real e sensível empobrecimento. Se, antes, conseguia produzir a quase totalidade do seu alimento, na nova situação passou a comprar de tudo. Além disso, passou a ter o ônus do aluguel, além da queda de qualidade da sua moradia.

Enquanto "colono", o trabalhador, normalmente, podia plantar, nas entrelinhas do café, para o seu gasto, além de manter animais, destinados à sua alimentação e transporte. Era comum o fornecimento gratuito de leite e lenha. Pequenos contratos de parceria agrícola garantiam boa renda suplementar. Em poucos anos, os trabalhadores passavam, sucessivamente,

da condição de colonos para meeiros, arrendatários e, finalmente, proprietários rurais. A lei que pretendia proteger o trabalhador acabou por prejudicá-lo, tirando a antiga possibilidade de ascensão da condição de "colono" para a de proprietário rural.

Pela sistemática atual, o trabalhador é um diarista que trabalha para diversos patrões, dependendo do serviço existente. Diz a lei que este tipo de trabalhador deve ter registro em carteira profissional, o que é impossível. Por quê? Porque este registro demora um dia para ser feito; a baixa outro tanto e, na maioria das vezes, o trabalhador não fica mais do que alguns dias em cada propriedade. A pena para cada trabalhador encontrado sem registro é uma multa de 10 salários mínimos. Como o número de trabalhadores por turma varia de 10 a 50, as multas podem variar de R\$ 1.300 a R\$ 6.500, por vez.

O alto valor da multa a ser aplicada facilita a corrupção. O agricultor que não

entrar no sistema de dar propinas pode ser vítima de uma denúncia que motivaria a ida da fiscalização a cada vez que receber trabalhadores volantes. Cumprindo a lei, o fiscal deve aplicar as multas de alto valor. Esta seria uma das razões pelo grande número de arrendamentos de terras às grandes empresas. É que estas mantêm um serviço constante e podem registrar seus empregados como determina a lei.

Para contornar esta dificuldade, deveria ser criada a figura do trabalhador rural autônomo. Seu salário diário seria composto da diária mais os acréscimos legais relativos aos encargos sociais. Os lavradores, ao contratarem diaristas, ficariam obrigados a pagar estes encargos, mas seriam dispensados do registro e baixa na carteira profissional. ■

*José Maurício de Toledo Murgel é engenheiro agrônomo e consultor ambiental.
Fone (014) 622-1356, Jahu/SP*



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



PM-400

MEDIDOR DE UMIDADE DE GRÃOS

- ✓ Fabricado de acordo com o Padrão Oficial (ISO/ISDA).
- ✓ Fácil manuseio
- ✓ Microprocessado
- ✓ Leitura Rápida e Precisa
- ✓ Mede doze Tipos de Grãos
- ✓ Compensação de Temperatura
- ✓ Assistência Técnica Permanente

AJUSTE DE BIAS

Kett MANUFACTURING - KETT ELECTRIC LABORATORY/JAPAN
Vendas: ETEC Comercial e Técnica Ltda. - Rua Tito, 748 - Lapa
São Paulo - SP - CEP 05051-1000 - Fone/Fax: (011) 864.0211

PARA ANUNCIAR AQUI



SÃO PAULO - Fone: (011) 220 0488
Fax: (011) 220 0686
RIO GRANDE DO SUL
Fone/Fax: (051) 233 1822



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.

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

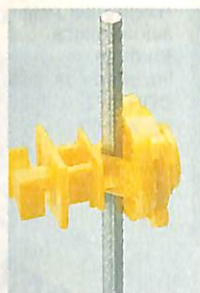
Validade dos preços: 31/8/99

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

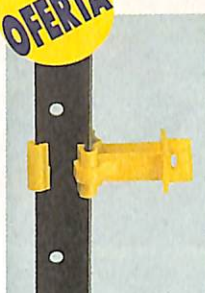
• Baterias não acompanham os modelos acima



Isolador para tramas ou moirões de ferro, com porca ajustável. Pacotes com 50 unidades.

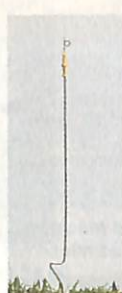
COD. 550 - R\$ 35,00

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 amarrar. 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



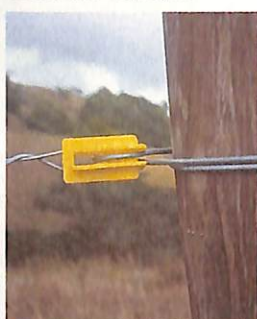
Alicate multiuso para fazendeiro 10 1/2". Forjado em aço liga especial, temperado, com cabeça polida e cabo plastificado.

COD. 401 - R\$ 35,00



Catraca com roseta para esticar arame liso.

COD. 499 - R\$ 4,00
(a unidade)



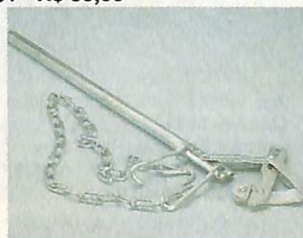
Isolador de arranque Nº 1 (para utilização nas extremidades dos arames). Pacote com 50 unidades.

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.

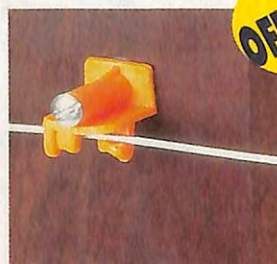
COD. 334 R\$ 35,00

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 Pacotes com 100 unidades

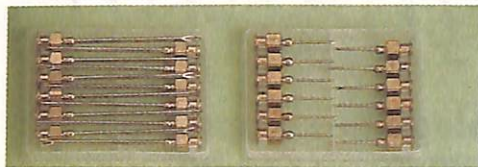
COD. 494 - R\$ 25,00

OFERTA



Isolador Nº 4A Pacote com 25 unidades.

COD. 340 - R\$ 55,00



AGULHAS

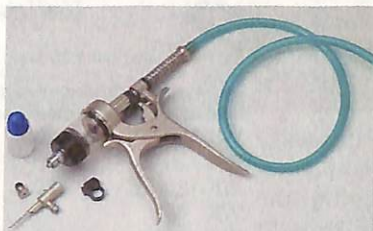
COD.	COD.
460 Agulhas 10x15	472 Agulhas 20x20
461 Agulhas 10x18	473 Agulhas 25x10
462 Agulhas 12x18	474 Agulhas 25x12
463 Agulhas 15x10	475 Agulhas 25x15
464 Agulhas 15x12	476 Agulhas 25x18
465 Agulhas 15x15	477 Agulhas 25x20
466 Agulhas 15x18	478 Agulhas 30x12
467 Agulhas 15x20	479 Agulhas 30x15
468 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

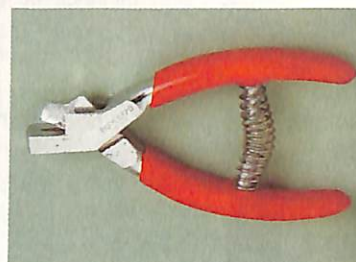


Seringa multiplicadora automática 10ml. Recarrega automaticamente. Resistente e prática.
COD. 359 - R\$ 130,00



Seringa Pistola modelo ECO 50ml, com tubo em policarbonato, resistente a impactos fortes, regulagens de 1 a 5ml.
COD. 496 - R\$ 45,00

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



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



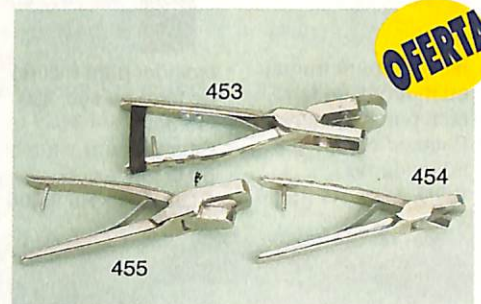
Seringa tipo pistola - Capacidade de 50ml. Regulagens de 1 a 5ml, ideal para o dia-a-dia. Acompanha vidro e borrachas extras.
COD. 423 - R\$ 60,00

OFERTA

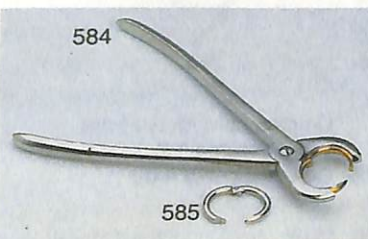


Seringa multiplicadora automática 10ml. Recarrega automaticamente. Resistente e prática.
COD. 359 - R\$ 115,00

OFERTA



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

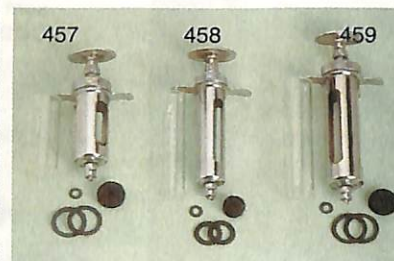


Vacinador automático importado Supplies 5ml + 2 agulhas, importado da Nova Zelândia. Recarrega automaticamente. Leve e resistente.
COD. 360 - R\$ 40,00

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

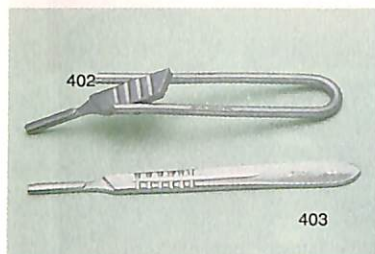


Tatuadeira para bovinos quatro dígitos, altura de 16mm. **COD. 363 - R\$100,00**
Jogo de 40 números, de 0 a 9, para tatuadeira de bovinos.
COD. 364 - R\$ 99,00
Jogo de letras para tatuadeira de bovinos
COD. 491 - R\$ 80,00
Tinta preta, nacional. Bisnaga com 40g
COD. 391 - R\$15,00



CAMPEÃO DE VENDAS

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



Cabo de bisturi nº 4 dobrável (importado), possibilita intervenções cirúrgicas em locais de difícil acesso.
COD. 402 - R\$ 30,00
Cabo de bisturi nº 4 em aço inox.
COD. 403 - R\$ 11,00
Lâminas de bisturi nº 22, embalagens com 10 unid.
COD. 404 - R\$ 5,00



Pinças hermostáticas em aço inox.
Curva 18cm, dente-de-rato.
COD. 410 - R\$ 35,00
Reta 18cm, dente-de-rato.
COD. 411 - R\$ 35,00
Reta 18cm, serrilhada.
COD. 409 - R\$ 39,00
Curva 18cm, serrilhada.
COD. 408 - R\$ 39,00



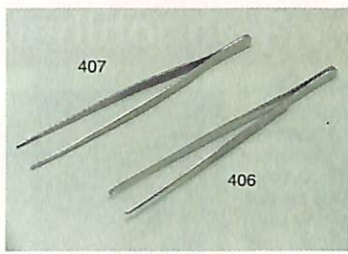
Luvas de 5 dedos, para palpação e inseminação, com camada de silicone, pacotes com 25 unidades.
COD. 488 - R\$ 9,00



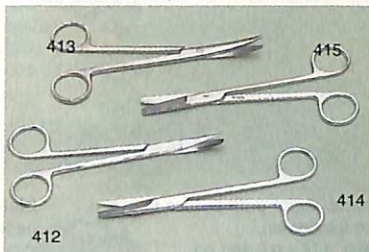
Vaginoscópio para inseminação de ovinos e verificação de patologias. Com lâmpada. Funciona com duas pilhas médias. (pilhas não acompanham).
COD. 576 - R\$ 125,00



Seringa inseminadora para ovinos. Importada do Uruguai, em material de excelente qualidade.
COD. 578 - R\$ 180,00



Pinça de dissecação, 20cm, em aço inox, serrilhada.
COD. 407 - R\$ 13,00
Pinça de dissecação, 20cm, em aço inox, dente-de-rato.
COD. 406 - R\$ 17,00



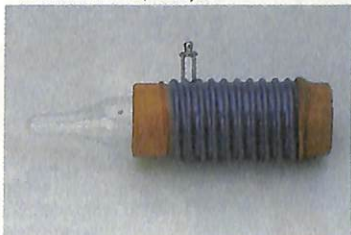
Tesouras cirúrgicas em aço inox.
Curva 17cm, romba romba.
COD. 413 - R\$ 24,00
Reta 17cm, romba romba.
COD. 415 - R\$ 24,00
Curva 17cm, romba fina.
COD. 412 - R\$ 24,00
Reta 17cm, romba fina.
COD. 414 - R\$ 24,00



Luvas de 5 dedos, importada, para palpação e inseminação, com camada de silicone, pacotes com 100 unidades.
COD. 489 - R\$ 30,00



Vaginoscópio para bovinos e eqüinos. Com lâmpada. Funciona com duas pilhas médias (pilhas não acompanham). Para diagnosticar patologias como: metrites, corrimentos etc.
COD. 577 - R\$ 135,00



Vagina artificial para ovinos. Coleta sêmen na sua propriedade.
COD. 580 - R\$ 65,00



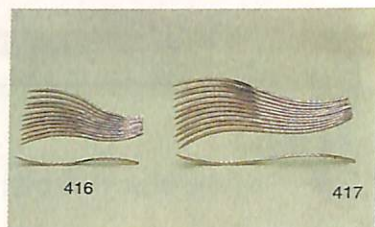
Porta-agulha, 20cm, em aço inox.
COD. 422 - R\$ 55,00
Porta-agulha, 17cm, em aço inox.
COD. 421 - R\$ 38,00



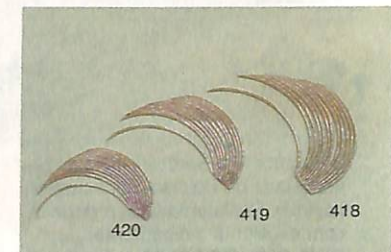
Estetoscópio, equipamento de altíssima qualidade e precisão.
COD. 405 - R\$ 35,00



Pinça plástica feita exclusivamente para pegar sêmen.
COD. 487 - R\$ 9,00



Agulhas de sutura em "S", importadas da Alemanha. Embalagens com 12 unidades 8cm
COD. 416 - R\$ 59,00
11cm
COD. 417 - R\$ 59,00



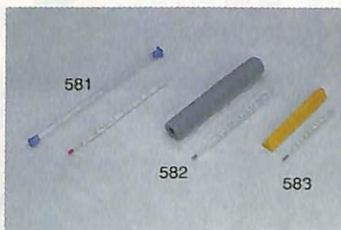
Agulhas de sutura, importadas da Alemanha. Embalagens com 12 unidades.
B6 - Pequena. **COD. 420 - R\$ 29,00**
B4 - Média. **COD. 419 - R\$ 29,00**
B2 - Grande. **COD. 418 - R\$ 29,00**



Aplicador de sêmen.
COD. 484 - R\$ 49,00



Bainhas para inseminação, embalagens com 50.
Nacional - **COD. 485 - R\$ 9,00**
Imp. da França - **COD. 486 - 15,00**



Termômetro para laticínios de -10 graus até +110 graus centígrados.
COD. 581 - R\$ 25,00

Termômetro com fio (veterinário) para uso em animais em geral. De 34 a 44 graus centígrados.
COD. 582 - R\$ 15,00

Termômetro químico para medir temperatura de sêmen, balcões frigoríficos etc. De -10 a +60 graus centígrados.
COD. 583 - R\$ 19,00



Vagina artificial para bovinos. Para coletar sêmen na fazenda.
COD. 579 - R\$ 105,00



Espéculo vaginal, para coletar material em éguas, importado.
COD. 447 - R\$ 290,00

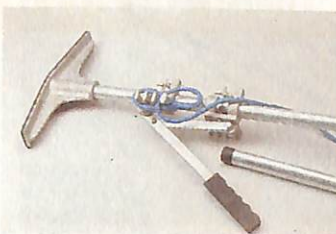
FAÇA SEU PEDIDO POR



(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



Fórceps 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



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

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

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:

por apenas

R\$ 300,00

software
ADM Rural
for Windows.

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**



Informática Rural

Núcleo

FARMWARE®

- Softwares Especializados
- Softwares Agropecuários
- Desenvolvimento de Produtos



Medidor de PH e de Umidade



Medidor de Umidade (importado). Aparelho de grande utilidade e praticidade. Mede a umidade da terra, determinando se há ou não necessidade de se colocar mais ou menos água. Muito útil para folhagens, estufas e para áreas irrigadas, indicando o momento correto de molhar as plantas ou lavouras. Muito fácil e prático de ser usado. Medição instantânea. Vinte centímetros de haste. Funciona sem pilhas ou baterias. COD. 641 - R\$ 49,00



Medidor de PH do solo (importado). Comercializado com muito sucesso na Europa e Estados Unidos, há mais de 20 anos, chega agora no Brasil. Um aparelho extremamente portátil e leve, capaz de medir o PH do solo em apenas 4 minutos. Muito simples e fácil de usar, não necessitando de prática ou habilidade. Não perca mais tempo e dinheiro. Vinte centímetros de haste. Funciona sem pilhas ou baterias. COD. 640 - R\$ 49,00

Bomba Shurflo modelo 8000

Bomba de superfície, para líquidos, água, caldas, misturas etc. Funciona com baterias de 12V. Vazão de 6,5 litros por minuto ou 400 litros por hora, 60PSI. Puxa água de até um metro e meio, e joga para cima até 30 metros. Consumo máximo, 7 ampères por hora.



Seu uso é extremamente versátil, tanto para uso doméstico como agroindustrial: caixas d'água, bebedouros, aplicação de herbicidas, inseticidas, pulverizadores em geral. Muito usada na bateria do trator para vários fins. Também usada para colocar inoculante em silagem. Importada dos Estados Unidos, do maior fabricante mundial.

COD. 642 - R\$ 280,00

TOSQUIADEIRAS



Tosquiadeira Heiniger 320 Watts (220V) Para ovinos. Equipada com o mais potente motor em sua classe, para tosquia profissional. Duplo revestimento. Muito bem balanceada para proporcionar uma tosquia suave e com menos vibrações. Punho fino, proporcionando uma maior firmeza. A melhor do mercado. Kit completo: mala, chave de fenda especial, escova de limpeza, óleo, um pente e um cortante, além do manual de instruções. CDO. 643 - R\$ 1.098,00



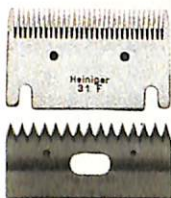
Tosquiadeira Heiniger 120 Watts, Handy Clipper (110/220V). Para bovinos e eqüinos. Excelente máquina combinando potência e leveza. Com pouca trepidação e barulho, ideal para animais nervosos. A melhor em sua categoria. Modelos com funcionamento em 110V e 220V, escolha o que melhor se adapta à sua realidade. Kit completo: maleta, chave de fenda especial escova de limpeza, óleo, um pente e um cortante, além do manual de instruções. COD. 644 - R\$ 620,00



Tosquiadeira Oster 150 Watts, "Shearmaster" (110/220V). Para ovinos. A mais vendida. Um bom motor aliado a um design moderno conferem a esta máquina uma performance acima da média. Escolha a voltagem de sua preferência. COD. 645 - R\$ 750,00



Pente de 21 dentes + Cortante de 23 dentes, para tosquiadeira Heiniger bovinos e eqüinos. Usados para gado de corte e leite. COD. 649 - R\$ 85,00 (o par)



Pente 31 dentes + Cortante 15 dentes, para tosquiadeiras Heiniger bovinos e eqüinos. Usados em eqüinos, para tosquias rente ao couro. COD. 650 - R\$ 85,00 (o par)



Pente + Cortante para tosquiadeira Oster bovinos e eqüinos. COD. 653 - R\$ 68,00 (o par)



Cortante para tosquiadeira Oster ovinos. COD. 652 - R\$ 35,00 (a unidade)



Pente para tosquiadeira Oster ovinos. COD. 651 - R\$ 75,00 (a unidade)



Cortante para tosquiadeira Heiniger ovinos. COD. 648 - R\$ 22,00 (a unidade)



Pente para tosquiadeira Heiniger ovinos. COD. 647 - R\$ 62,00 (a unidade)



Tosquiadeira Oster 150 Watts, "Clipmaster" (110V). Para bovinos e eqüinos. Com exclusiva velocidade variada. "Borboleta" para ajuste de tensão, fazendo variar o número de cortes de 700 a 3.000 cortes por minuto. COD. 646 - R\$ 510,00

BALANÇAS ELETRÔNICAS



FX 21

Simple e potente. Funciona à bateria 12V ou com AC Adaptador, ligado a corrente elétrica e vem com bateria interna de 10 - 12 horas de duração. Possibilidade de botar o número do animal agregado ao seu peso. Separa em até 3 grupos. Armazena até 1000 dados de brincos, peso etc. Fornece uma gama enorme de estatísticas, número de pesagens, média e total de peso, número de lote entre outras. Pesa em segundos qualquer animal, por mais agitado que seja. Pode ser conectado a uma impressora. Com barras de 1000mm - COD. 654 - R\$ 4.780,00
Com barras de 600mm - COD. 655 - R\$ 4.550,00

AC Adaptador para balanças FX1, FX15, FX21. Transforma energia de 220V em energia 12V para as balanças eletrônicas. Para balanças FX1 - COD. 659 - R\$ 100,00
Para balanças FX15 e FX21 - COD. 660 - R\$ 125,00

FX 15

Pesa rapidamente e com grande precisão. Faz estatísticas como: número de animais pesados, média de peso, total de peso, peso máximo e peso mínimo. Funciona com bateria 12V ou com AV Adaptador. Com barras de 1000mm - COD. 656 - R\$ 3.990,00
Com barras de 600mm - COD. 657 - R\$ 3.650,00

FX1

Pesa até 2.000 quilos. Funciona com baterias 12V ou AC Adaptador. Pesa em poucos segundos até o mais nervoso dos animais. Com barras de 600mm COD. 658 - R\$ 3.250,00



a granja

A REVISTA DO
LÍDER RURAL

LIVROS

RECEBA EM CASA OS MELHORES
LIVROS DO MERCADO



Informações práticas e detalhadas, criação em pequeno espaço, com mínimas despesas e pouco trabalho.

COD. 101 - R\$ 15,00



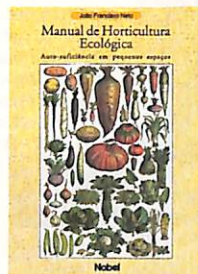
Horta doméstica ou jardim sem terra, semeadura e cuidados gerais. Tudo sem a utilização de agrotóxicos etc.

COD. 102 - R\$ 19,00



Noções básicas de construção de galinheiros, ninhos, bebedouros e comedouros, incubação, raças, alimentação etc.

COD. 103 - R\$ 19,00



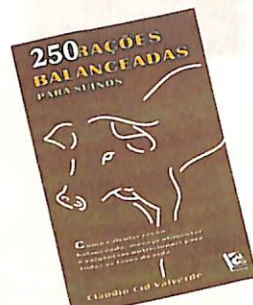
Interessa tanto à dona-de-casa quanto ao grande horticulor que busca um tratamento mais adequado para a sua terra.

COD. 107 - R\$ 19,00



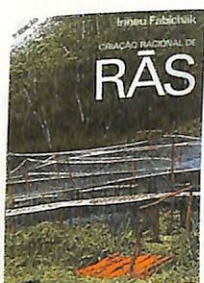
Análise dos temas que contribuem de forma prioritária para conseguir a máxima eficiência na engorda de bovinos de corte. Confinamento, semiconfinamento, a campo, suplementação para a seca

COD. 056 - R\$ 25,00



Como calcular a ração balanceada para suínos, manejo alimentar e exigências nutricionais para todas as fases de vida. Os temas são tratados com base no valor nutritivo dos alimentos e nas exigências animais.

COD. 057 - R\$ 19,00



Anatomia, espécies, condições climáticas, reprodução, alimentação, transporte e receitas culinárias.

COD. 110 - R\$ 15,00



Implantação, variedades de frutíferas, escolha de mudas, cuidados com pragas e doenças etc.

COD. 111 - R\$ 15,00



Técnicas, vantagens e sistemas de uso, noções de nutrição, reparos de rações, construção e muito mais.

COD. 112 - R\$ 29,00



Todas as informações para o incremento da produtividade do gado através de instalações simples e práticas.

COD. 113 - R\$ 19,00



Controle ou erradicação. Prejuízos, vacinas, classificação, fases. Requisitos e doses de carrapaticidas. Banhos de imersão e pulverização.

COD. 058 - R\$ 25,00



Tudo sobre raças, manejo e alimentação. Edição atualizada em 1998. Frangos para corte, produção de ovos, pintos de um dia e muito mais.

COD. 627 - R\$ 27,00



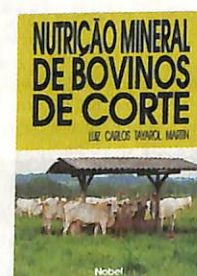
Procedimentos corretos para aumentar a produtividade e obter maiores lucros. Preparo, adubação verde, rotação, irrigação etc.

COD. 117 - R\$ 19,00



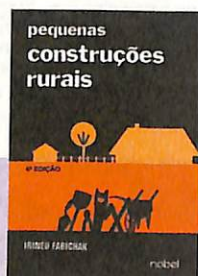
As principais raças para o Brasil, características de seus produtos (leite, carne, pele), procriação, criação e muito mais.

COD. 118 - R\$ 29,00



Ensina todos os procedimentos para a correta suplementação mineral, com uma técnica simples, econômica e de fácil adoção.

COD. 119 - R\$ 25,00



Como planejar melhor a construção de telhados, banheiros, fossas, preparo do terreno, busca de água etc, indicando o material a ser usado.

COD. 120 - R\$ 19,00



Obra abrangente, na qual o treinamento é analisado levando em conta o comportamento instintivo do cão.

COD. 121 - R\$ 25,00



O que de melhor e mais moderno existe. Criação, cuidados básicos, alimentação adequada, doenças, acasalamento etc.

COD. 122 - R\$ 19,00



Guia prático das raças equinas em todo o mundo. Todo ilustrado com fotografias coloridas.

COD. 628 - R\$ 15,00



Confecção de embutidos, presuntos e alimentos defumados, desde a matança até o manuseio da carcaça.

COD. 105 - R\$ 15,00



Manual para interpretação de Análise de Solo. Conceitos básicos, preparo de amostras, interpretação dos resultados e recomendações de calagem e adubação.

COD. 059 - R\$ 29,00

**FAÇA JÁ
SEU PEDIDO.**

Não perca tempo:

ligue



(051) 233 1822



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



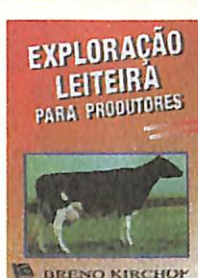
Como escolher o seu computador e o melhor software. Implantação de projetos.
COD. 027 - R\$ 25,00



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



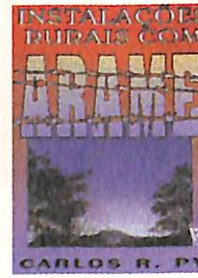
Ano de produção, tipos de exploração, unidade animal, lotação, levantamento patrimonial, metas e objetivos.
COD. 013 - R\$ 19,00



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



Tipos de arame, utilizações para pecuária e agricultura, cercas elétricas. Princípios de funcionamento e detalhes da construção.
COD. 016 - R\$ 15,00



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



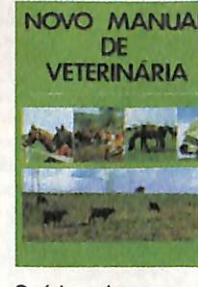
Livro bastante interessante, mostrando como podemos melhorar nossa produtividade em vários aspectos.
COD. 018 - R\$ 19,00



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



Origem, classificação, melhoramento e cultivares. Instalação de pomares, manejo, nutrição e adubação.
COD. 020 - R\$ 49,00



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



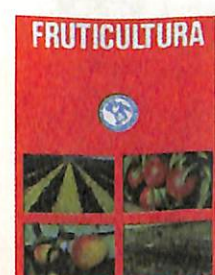
Nomes, expressões populares e termos técnicos, nas áreas de Zootecnia, agricultura e Agronomia.
COD. 022 - R\$ 29,00



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

PRT-1159/93
UP - SIQUEIRA CAMPOS
DR-RS

CARTA-RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar

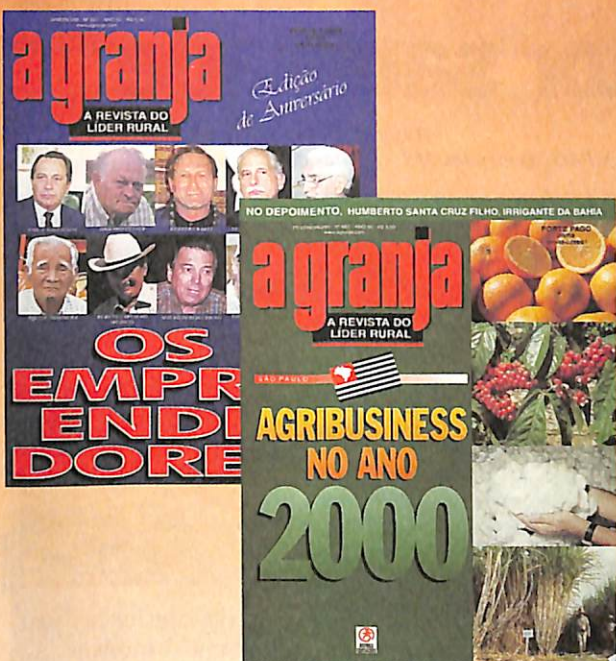


O selo será pago por
EDITORA CENTAURUS

90012-970 — PORTO ALEGRE — RS

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

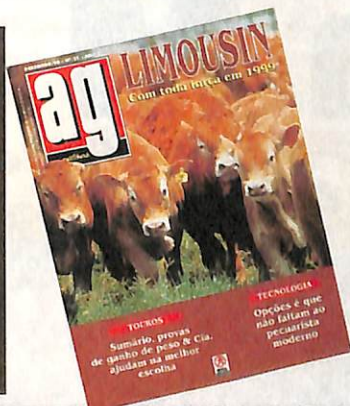
- ✓ A mais completa revista sobre leilões e exposições de gado e cavalos. Cobertura das principais exposições, grandes campeões e seus criadores, leilões, os recordes, as médias, agenda de leilões e feiras. Enfim, tudo o que envolve o criador de elite.



+



- ✓ 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

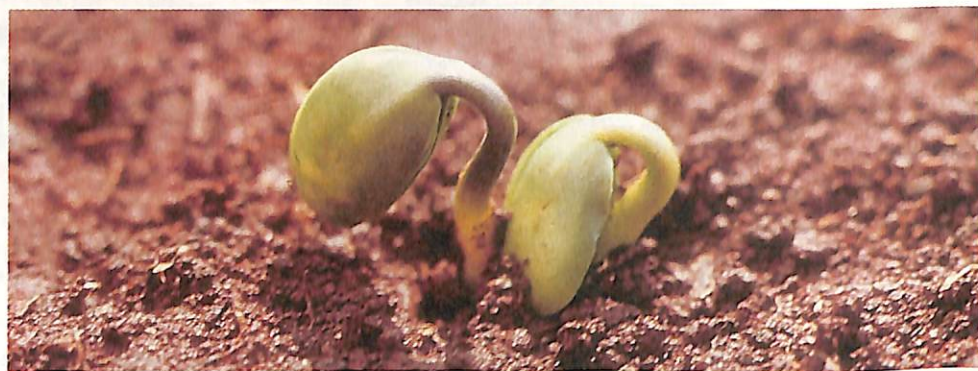
A importância do fator sanidade

Augusto César Pereira Goulart

Embrapa/CPAO, Dourados/MS / goulart@cpao.embrapa.br

A simples indicação das percentagens de pureza e de germinação de um lote de sementes não é suficiente para caracterizar o seu verdadeiro estado fisiológico, pois, nesses testes, além da pureza física, apenas se avalia a capacidade que a semente possui para formar plântulas normais sob condições ótimas à germinação. Na tentativa de melhor identificar os lotes de sementes de alta qualidade, a concepção de vigor vem recebendo grande atenção como mais um parâmetro utilizado para indicar o futuro desempenho dessas sementes no campo. Experiências têm demonstrado que a consideração apenas desses atributos para se atestar a qualidade de sementes tem sido insuficiente, principalmente na atual política agrícola brasileira, onde se exige uma agricultura rentável e mais econômica, assumindo a semente papel decisivo na diminuição de riscos.

É sabido que a qualidade de sementes é determinada pelo somatório de atributos físicos, genéticos, fisiológicos e sanitários. De uma maneira geral, nos sistemas de produção de sementes no Brasil, a qualidade sanitária tem sido frequentemente relegada a segundo plano. Nesse contexto, a sanidade de sementes apresenta-se com significância importância, uma vez que 90% das espécies destinadas à produção de alimentos no mundo são propagadas por sementes e estas plantas estão sujeitas ao ataque de doenças cuja maioria de seus agentes causais pode ser transmitida pelas sementes.



A Grajia

As sementes, como principal insumo, devem merecer, pois, uma maior importância por parte de qualquer seguimento agrícola, uma vez que determinados microorganismos, associados a elas, podem constituir-se em fator altamente negativo no estabelecimento inicial de uma lavoura. Dessa forma, fica evidenciado que para se atestar a verdadeira qualidade de um lote de sementes, deve-se, obrigatoriamente, levar em conta o somatório dos atributos físicos, genéticos, fisiológicos e sanitários.

Vários e evidentes são os exemplos que podem demonstrar a relevância de utilização de sementes sadias e os riscos advindos do emprego de sementes portadoras de agentes patogênicos. Casos como o cancro-da-haste da soja, mofo-branco do feijão e da soja, fusarioses de um grande número de espécies hospedeiras, antracnose de inúmeras espécies de interesse econômico, podridões do colmo em milho, ramulose do algodoeiro,

bacterioses e viroses de olerícolas são suficientes para indicar a dimensão do risco que se corre pela omissão do controle da qualidade sanitária das sementes.

As perdas estimadas decorrentes do ataque de doenças nas plantas no Brasil, cujos agentes causais são transmitidos por sementes, são da ordem de 10-20%, o que corresponde a uma redução de 8-16 milhões de toneladas de grãos por ano. Nos Estados Unidos, as perdas anuais ultrapassam US\$ 5 bilhões.

Para que a integração tecnologia-sanidade em estudos de sementes possa se tornar realidade, é preciso haver disponibilidade de laboratórios preparados e credenciados para a execução dos testes de sanidade de sementes no Brasil. Atualmente, cerca de 21 laboratórios estão prontos para a realização desse tipo de teste. No controle de qualidade de sementes, a importância do aspecto sanitário vem sendo reconhecida de forma crescente.

Euparen® M

O Protetor

Bayer
Proteção das Plantas

www.bayer.com.br
TeleBayer
Discagem Direta Gratuita
0800-115560

ATENÇÃO
Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo de segurança de proteção individual de produtos por menores de idade. Consulte sempre um engenheiro agrônomo.
Venda sob resguarda agrônomo.

ANDEF

DEFESA VEGETAL



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL

ABRIL DE 1999

ANDEF ENTREGA O PRÊMIO MÉRITO FITOSSANITÁRIO



O engenheiro agrônomo Marcos Murilo Gonçalves, da empresa Zeneca, foi o grande vencedor do "Prêmio ANDEF Mérito Fitossanitário", edição 1998, recebendo pelo primeiro lugar uma viagem ao exterior com direito a acompanhante. Também foram homenageados os engenheiros agrônomos Ronaldo de Martini, da Rhône-Poulenc, segundo colocado, e Wilson Kato, da Hokko, terceiro lugar. Entre as empresas, as premiadas pelo desempenho em treinamento e educação no campo foram: Zeneca Agrícola, 1º lugar; DowAgroSciences; 2º lugar, e DuPont, 3º lugar.

Para o Presidente Executivo da ANDEF, Cristiano Walter Simon, "o Prêmio, entregue dia 8 de março em Uberlândia/MG, é uma iniciativa que recompensa funcionários e empresas que alcançam o melhor desempenho na difusão de treinamento e educação no meio rural, em relação ao uso correto e seguro de produtos fitossanitários, à proteção da saúde humana e ao ambiente, representando também uma nova contribuição aos esforços que vêm sendo feitos nestas áreas pela ANDEF, desde 1990, em parceria com diversas entidades do agribusiness, instituições de ensino e associações de engenheiros agrônomos."

**PRÊMIO PARA UMA
AGRICULTURA
SUSTENTÁVEL**
pág. 2

**PROJETO DA ANDEF NO
AGRISHOW 99, EM
RIBEIRÃO PRETO**
pág. 3

**SOLUÇÃO PARA AS
EMBALAGENS VAZIAS
DE DEFENSIVOS**
pág. 4

**JEAN-PIERRE
LONGUETEAU:** "Que em
99 tenhamos ainda mais
garra, pois o fator
fitossanitário é um item
fundamental para as nossas
culturas, que precisam ser
protegidas tanto
economicamente quanto
ecologicamente"



**CESAR ROBERTO
LAMONEGA:** "A entrega
do Prêmio vai além da festa,
pois simboliza a iniciativa da
indústria em prol da
agricultura sustentável"



DEP. FREIRE JÚNIOR:
"Como representante do
Ministro Sarney, quero
parabenizar toda a diretoria
da ANDEF por este Prêmio
que representa a busca
constante de
aprimoramento"



PRÊMIO PARA A AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

A entrega do “Prêmio ANDEF Mérito Fitossanitário”, em Uberlândia, caracterizou um exemplo incontestável de trabalho em defesa da agricultura sustentável no Brasil. O primeiro a reconhecer este fato foi o representante do ministro José Sarney Filho, do Meio Ambiente (que não pôde comparecer em virtude de compromisso internacional), o deputado Freire Júnior, que fez referência às dificuldades enfrentadas pela Comissão Julgadora para escolher os primeiros colocados, “dado o alto nível dos trabalhos concorrentes”, e situou a iniciativa da ANDEF e de suas associadas como “a busca incessante e constante de aprimoramento visando a racionalidade na proteção das plantas e a preservação do ser humano e do ambiente.”

O senador Arlindo Porto também fez questão de apontar a educação e treinamento do homem do campo como “alavanca essencial à superação das dificuldades que atravessamos, pois é na atividade rural sustentável que se encontra o maior potencial do País, desde que consigamos aliar competência, competitividade e qualidade dos alimentos, no que se inclui o uso correto e seguro para enfrentar as barreiras fitossanitárias.”

O Presidente do Conselho da ANDEF, Jean-Pierre Longueueau, por sua vez, lançou a idéia de “extensão do Prêmio em 99 à participação das revendas de defensivos agrícolas, como forma de ampliar as ações junto ao homem do campo.” Uma sugestão acatada com muita animação por todos os presentes, passando a constar da



Jean-Pierre Longueueau, presidente do Conselho da ANDEF, entrega o Prêmio a Marcos Murilo Gonçalves, da Zeneca



Mesa diretiva no encontro de Uberlândia/MG: todos em busca de uma agricultura sustentável

pauta de trabalho do Comitê de Educação e Treinamento (CETUS) este ano.

Para o Presidente Executivo da ANDEF, Cristiano Walter Simon, ao incentivar a realização deste Prêmio, “o trabalho destinado a promover a segurança do agricultor e a preservação do ambiente, engajando os profissionais da indústria em uma missão que envolve idealismo, é o tipo de ação que faz da nossa agricultura a âncora de salvação em situação críticas como a que estamos enfrentando.”

A EDIÇÃO 98

Nove trabalhos concorreram ao “Prêmio ANDEF Mérito Fitossanitário”, edição 98, avaliados por todos os integrantes da Comissão Julgadora como excelentes e, nas palavras do Presidente da Comissão, José Roberto Graziano, Coordenador da CATI, “um verdadeiro reflexo do grau de conscientização e dedicação dos profissionais da indústria, em atividade no campo, pelo nível apresentado”.

Sob absoluto suspense, pois somente



Dirigentes das empresas contempladas: Nivaldo Carlucci, da DowAgroSciences; Peter Alghrimm, da Zeneca; e Julio Cesar Barroso, da Du Pont

a Comissão Julgadora tinha conhecimento do resultado, os ganhadores do Prêmio só foram conhecidos no final do primeiro dia de atividades do “VII Curso para Atualização dos Técnicos da Indústria”, com 46 participantes, e o “II Curso para Técnicos de Revendas de Produtos Fitossanitários”, 34 participantes, profissionais convidados pelo CETUS para formar mais um contingente de multiplicadores das idéias sobre o uso correto e seguro de defensivos agrícolas. Um grupo que, segundo o presidente do Conselho da ANDEF, Jean-Pierre Longueueau, “participa de um curso para aprofundar as noções sobre direitos e deveres, envolvendo o fator fitossanitário, essencial para a proteção da agricul-

tura brasileira, única no mundo que ainda pode ampliar duas ou três vezes mais a sua área cultivável". Perspectiva esta, partilhada pelo coordenador do CETUS, Cesar Roberto Lamonega, que lembrou "do tempo extra dedicado por todos os que se empenham em trabalhar pela educação do homem do campo, colocando-se espontaneamente na luta por uma agricultura sustentável, que caminha para ser grande fornecedora de alimentos do mundo". no momento do anúncio dos vencedores pelo presidente do júri, José Roberto Graziano, a expectativa transformou-se em grande vibração no auditório, com a torcida a favor de cada profissional e empresa classificados revelando um aspecto gratificante em torno da iniciativa do CETUS, isto é, que o "Prêmio ANDEF Mérito Fitosanitário", já assumiu seu lugar na história do desenvolvimento da agricultura do País.



Trio de vencedores: Wilson Kato, Marcos Murilo Gonçalves e Ronaldo de Martini

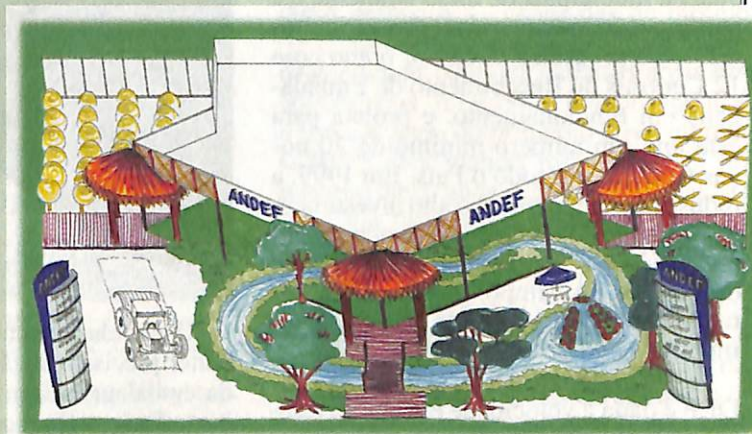
PROJETO ANDEF MOSTRA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

O "Projeto ANDEF" na AGRI-SOW 99 — VI Feira Internacional de Tecnologia Agrícola —, de 26 de abril a 1º de maio, no Núcleo de Agronomia da Alta Mogiana, em Ribeirão Preto/SP, apresentará uma proposta inovadora em relação ao ano passado: montado em uma área de 900m², o projeto demonstrará aos visitantes como o uso correto e seguro de produtos fitossanitários, harmoniza-se perfeitamente às metas ecológicas contidas nos programas de desenvolvimento de uma agricultura sustentável.

Localizado na esquina das Ruas "C" e "10", circundado por um rio com peixes como pintados, com peso mínimo de 4kg, pacus, matrinxãs e piauçus, com peso mínimo de 1,2kg, o Pavilhão terá uma área plantada com culturas como milho, soja e espécies de reflorestamento, e apresentará equipamentos de lavagem sob pressão de recipientes vazios de defensivos agrícolas, técnicas de uso correto e seguro, procedimentos para a destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos, desde a tríplex lavagem até a reciclagem dos materiais, demonstrações sobre o uso de equipamentos de proteção individual, além de painéis informativos sobre assuntos como regulamentação e pesquisa, embalagens, educação e treinamento.

"No Projeto ANDEF, o visitante presenciara a compatibilidade que exis-

te entre o uso dos produtos fitossanitários e uma agricultura que respeita a qualidade dos alimentos, a saúde do agricultor e a proteção do ambiente", explica Cristiano Walter Simon, Presidente Executivo da ANDEF.



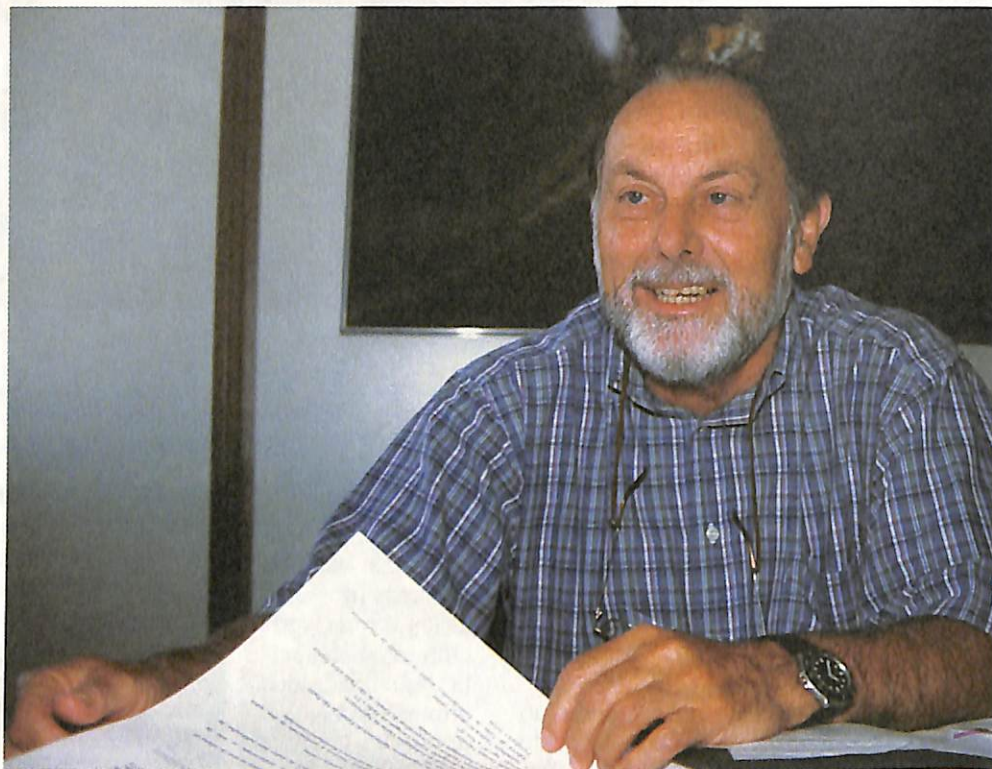
SOLUÇÃO PARA EMBALAGENS VAZIAS DE DEFENSIVOS

(*) Carlos Albert

O pleno funcionamento do projeto-piloto Guariba, em São Paulo, com a transformação do plástico em conduítes corrugados para a construção civil, desencadeou este ano o programa de âmbito nacional para a destinação final das embalagens vazias de produtos fitossanitários.

Coordenado pela Diretoria de Projetos Ambientais da Associação Nacional de Defesa Vegetal — que em 98 investiu R\$ 1,3 milhão, contando ainda com a parceria e recursos de Secretarias de Agricultura, cooperativas, associações de engenheiros agrônomos, agências estaduais e municipais de meio ambiente e a participação indispensável dos agricultores —, o programa encerrou o ano com 12 Centrais de Recebimento de Embalagens em funcionamento, e projeta para este ano um número mínimo de 20 novas Centrais em todo o País. Em 1999, a indústria está repetindo o alto investimento no intuito de solucionar o quanto antes a questão das embalagens vazias de defensivos no campo, duplicando a dotação para R\$ 2,1 milhões no prosseguimento das atividades.

Com o programa traçado pela ANDEF e dada a velocidade em que as Centrais estão sendo implantadas nas diversas regiões, pode-se prever que o Brasil chegará ao final do ano 2000 com este problema solucionado. A caminhada não tem sido muito fácil, no entanto, pois exige em primeiro plano as ações de seis executores de projetos em diferentes pontos do País, empenhados no trabalho de estabelecer os parâmetros básicos de localização, construção e operação das centrais e dos postos de recebimento das embalagens vazias tríplice lavadas. Além disso, estes profissionais desenvolvem um verdadeiro trabalho de conquista das comunidades envolvidas, convencendo-as a se engajar nos projetos, pois só assim as metas traçadas poderão ser atingidas. Na implantação de um empreendimento destinado a receber, estocar, promover e reciclar os recipientes vazios de defensivos agrícolas, o comprometimento e o empenho de todos os recursos humanos convocados à ação têm tanta ou mais importância do que a própria alocação de recursos financeiros.



O entrelaçamento é notório: o agricultor precisa realizar a tríplice lavagem da embalagem, sem a qual o posto e a central não a recebem, e estocá-la temporariamente antes do transporte aos locais de recebimento centralizado; chegando a esta etapa, profissionais conferem as condições das embalagens que, somente quando aprovadas, entram no processo de preparação — moagem do vidro e enfardamento de plástico, latas e papelão —; vencido este ciclo, as embalagens entram finalmente no processo de reciclagem.

Saliente-se aqui que um dos fatores que impulsionou definitivamente o programa foi a aprovação, pela ABNT, da Norma 13.896, que classificou as embalagens vazias de produtos fitossanitários tríplice lavadas, possibilitando com isso o transporte intermunicipal e interestadual, agilizando as operações de estocagem e a transferência à recicladora.

Esta conjugação de esforços está-se repetindo em 1999 e aponta para um resultado bastante promissor até o encerramento do ano, algo que demonstra claramente que as soluções estão ao alcance daqueles que realmente desejam encontrá-las. E o melhor exemplo desta afirmação está no próprio Projeto Piloto Guariba, capaz de resolver todo o problema das embalagens de plástico (polietileno de alta densidade) do estado, uma vez que a recicladora de Louveira, que vem transformando este material em conduítes corrugados, está dimensionada para receber de 100 a 120 toneladas de plástico por mês, ou seja, praticamente todo o volume de embalagens vazias deste material do estado de São Paulo.

(*) Carlos Albert é engenheiro agrônomo e Diretor de Projetos Ambientais da ANDEF

Expediente

DEFESA VEGETAL é uma publicação da ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal. End.: Rua Capitão Antônio Rosa, 376 - 13º andar - Fone (011) 881-5033 - Fax (011) 853-2637 - Jornalista Responsável: Roberto Barreto, MTB 11.361

Plantio Direto

NEWS

Plantas daninhas resistem mais a herbicidas

Como se não bastassem a crise econômica, falta de uma política agrícola genuinamente nacional, desvalorização da moeda e aumento nos preços dos insumos importados, os agricultores brasileiros têm, agora, um outro problema a enfrentar. Nas últimas safras de verão, os pesquisadores têm constatado um crescimento significativo das áreas de cultivo anual com plantas daninhas resistentes a herbicidas. Das regiões de cerrado ao Rio Grande do Sul, já foram detectadas resistência a herbicidas em várias espécies de invasoras. Mas, muitas vezes, o produtor só percebe que tem plantas daninhas resistentes em sua propriedade depois que elas tomaram conta da lavoura. Nestes casos, o prejuízo é certo. A propósito: uma invasora é considerada resistente quando a aplicação do dobro da dosagem recomendada de um herbicida não faz efeito sobre ela.

Só nos Campos Gerais do Paraná, uma das regiões mais tecnificadas para produção de grãos do País, existem pelo menos 400 hectares confirmados com capim-leiteiro resistente aos métodos convencionais de controle químico.

O pesquisador em herbologia da Fun-

*Nos últimos anos,
vêm se multiplicado em
todo o País as áreas
onde as
aplicações tradicionais
de produtos químicos
não conseguem
controlar a
incidência de
invasoras nos cultivos
comerciais*

Emerson Urizzi Cervi

dação ABC, Walter José Buzatti, acompanha o desenvolvimento da resistência de invasoras a herbicidas em algumas regiões do Paraná há mais de três anos e diz que existem métodos de prevenção que reduzem os riscos de perdas na produção. “As plantas podem desenvolver resistência não apenas ao controle químico, mas a qualquer outro método que seja usado

de maneira intensiva, impondo uma pressão de seleção”, explica. Em lavouras anuais, os agricultores costumam usar os mesmos herbicidas, por ser mais prático, sem alterar o manejo das invasoras. Com isso, as plantas que têm resistência natural a determinado mecanismo de ação dos produtos químicos — chamadas de biótipo — conseguem se reproduzir com facilidade e tomar conta de extensas áreas em poucos anos. A pesquisa comprovou que o uso contínuo do princípio ativo clorosulfuron gera plantas resistentes em no máximo cinco anos. Com as atrazinas, as invasoras ficam resistentes entre seis e 10 anos de uso consecutivo. Alguns biótipos desenvolvem a resistência cruzada, quando não afetados por herbicidas com princípios ativos diferentes, mas com o mesmo modo de ação. “Existem formas de prevenir a propagação das ervas daninhas resistentes. No entanto, depois que elas estão instaladas na área, o produtor precisa usar um herbicida com modo de ação diferente do anterior ou fazer aplicações conjugadas”, exemplifica o pesquisador.

No caso do plantio direto, existe um agravante. O sistema exige muito mais o uso de produtos químicos e praticamen-



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

te nenhum método mecânico de controle das invasoras. Assim, as áreas ficam mais suscetíveis à seleção de plantas resistentes a herbicidas. “No método convencional de plantio, o agricultor pode usar um **cultivador para fazer o controle mecânico**, e as sementes das invasoras podem ficar em dormência em perfis inferiores do solo, devido ao revolvimento, o que não acontece no plantio direto. Por isso, o cuidado deve ser maior”, conta o pesquisador. Neste sistema, também não se usam os herbicidas incorporados ao solo.

Na região dos Campos Gerais, existem propriedades onde foram plantados 700 hectares com soja neste ano, mas em 100 hectares a produção foi praticamente zero, porque houve invasão de papuã não controlada por herbicida. Se o produtor não ficar atento, pode perder toda a produção.

A constatação de invasoras resistentes a herbicidas não é recente. Existem áreas com infestações não-suscetíveis ao controle químico nos Estados Unidos, no Canadá e em vários países da Europa. Atualmente, cerca de um milhão de hectares nos Estados Unidos estão com plantas resistentes ao princípio ativo atrazina, principalmente o caruru e a ançariinha-branca. Na Argentina, foi confirmada resistência de caruru aos princípios ativos imidazolinonas e sulfuniluréias.

Há pelo menos suspeita de ocorrência de invasoras resistentes em todas as regiões agrícolas do Brasil. No cerrado e em Mato Grosso do Sul, os picões — preto e branco — também têm apresentado resistência às imidazolinonas e sulfuniluréias. Na região de Piracicaba/SP, o caruru não foi controlado pela atrazina. Já no Rio Grande do Sul, a pesquisa confirmou existência de capim-leiteiro resistente na região de Santo Ângelo e de picão em Passo Fundo. Nos últimos três anos, Walter Buzatti conseguiu identificar pelo menos seis regiões no Para-



Buzatti, da Fundação ABC: é preciso combinar produtos com diferentes mecanismos de ação

ná com plantas daninhas resistentes a herbicidas. Nos municípios de Cascavel e Campo Mourão, o leiteiro não responde às dosagens convencionais. Em Guapuva, há ocorrência de capim-marmelada e capim-papuã resistente. Em Ponta Grossa, Piraí do Sul e Tibagi, o problema é com o capim-leiteiro. Em Castro, também existe papuã resistente a herbicidas. No sudoeste do Paraná, o papuã ganhou resistência aos princípios ativos sethoxidim, fenoxaprop-p-ethyl, fluazifop-p-butyl, elethodim e propaquizafop.

Ainda não foi totalmente identificada a causa do aumento do número de áreas com infestação de invasoras resistentes nos últimos anos. Mas o uso exclusivo de herbicidas para o controle das invasoras está entre os motivadores do crescimento do número de biótipos resistentes aos modos de ação dos produtos químicos.

Desde 1960, há relatos de capim-caruru resistente a produtos do grupo das

triazinas. Até 1990, existiam 113 biótipos conhecidos de plantas daninhas resistentes a pelo menos um modo de ação dos herbicidas.

Modo de ação — Existem na natureza biótipos de plantas resistentes a determinada forma de ação de produtos químicos mesmo antes da aplicação dos herbicidas. “As plantas resistentes resultam de um processo dinâmico de evolução, adaptando-se às mudanças ambientais provocadas pela natureza ou pelo homem” diz Buzatti. Acontece que a aplicação dos mesmos herbicidas por anos seguidos tem provocado um avanço bastante rápido na reprodução dos biótipos com esta característica.

Os herbicidas matam as invasoras por diferentes modos. Por exemplo: os produtos mais comuns no controle do papuã agem como inibidores de uma enzima chamada acetil coenzima A. Uma parte dos produtos indicados para controle de folhas largas, como capim-leiteiro e picão, inibe a enzima ALS. Sem estas enzimas, as plantas morrem. Acontece que, por uma evolução natural, as invasoras criaram biótipos que resistem à ação dos inibidores de enzima e deixam de ser afetadas pelos herbicidas tradicionais. Se em um ano existe apenas um biótipo resistente em determinada propriedade, ele conseguirá sobreviver ao tratamento químico e se reproduzir, deixando sementes para o ano seguinte. Esse processo vai se repetindo até o agricultor perceber o problema e trocar o produto químico que vinha usando por um que tenha outro mecanismo de ação. Ou passar a fazer o manejo diferenciado das ervas daninhas remanescentes.

Muitas vezes, pode-se aplicar o herbicida e, por erro na vazão do pulverizador, descuido do operador ou de dosagem, o produto deixa de fazer o efeito esperado. No entanto, não se pode considerar estes casos como resistência da planta, mas fa-

Fotos: Emerson Cervi

BIOTECNOLOGIA

PIONEIRISMO E LIDERANÇA NO BRASIL





SEMENTES HÍBRIDAS

MONSANTO

Alimento • Saúde • Esperança™



lha no manejo. Antigamente, era mais difícil ocorrer o desenvolvimento de biótipos resistentes a herbicidas, a ponto de causar prejuízos econômicos, pois era utilizada mais de uma forma de controle. Incorporavam-se trifluralinas no solo. Depois das aplicações de herbicidas pós-emergentes, se necessário, havia a capina manual das áreas com maior infestação. Ou a passagem do cultivador. Com isso, os biótipos resistentes ao modo de ação dos produtos químicos terminavam eliminados da área mecanicamente, impedindo que pudessem se reproduzir no ano seguinte. Com o gradativo barateamento dos herbicidas e aumento dos custos de mão-de-obra, a capina manual foi abandonada das lavouras anuais. O cultivador deixou, então, de ser usado nas áreas de plantio direto e, assim, os biótipos pré-existent, que têm resistência ao modo de ação do produto químicos, conseguiram se reproduzir com mais facilidade.

O pesquisador Buzatti recomenda a combinação de produtos que tenham diferentes mecanismos de ação no combate a uma mesma espécie de invasora. Assim, biótipos resistentes a determinado modo de ação serão afetados pelo outro produto. O profissional que presta assistência técnica à propriedade pode orientar o agricultor sobre que princípios ativos devem ser usados em combinação.

Prevenção — Existem medidas que o produtor pode tomar para evitar a proliferação de biótipos resistentes. Em primeiro lugar, o aparecimento de invasoras resistentes é mais comum nas áreas arrendadas. Como a maioria dos arrendatários não tem compromissos a longo prazo com estes terrenos, eles não costumam se preocupar com a prevenção ao desenvolvimento de resistência a herbicidas.

Respeitar um programa da rotação de culturas também ajuda a evitar o desenvolvimento de resistência nas invasoras.

Perguntas imprescindíveis

*** O mesmo herbicida ou herbicidas com o mesmo mecanismo de ação tem sido usado na área por anos consecutivos?

*** A planta suspeita de resistência era controlada pelo herbicida em anos anteriores e deixou de ser?

*** Nota-se uma crescente ineficiência do herbicida nas últimas safras?

*** Tem-se notícias de casos de resistência em áreas vizinhas de plantas da mesma família?

*** O nível de controle de outras espécies suscetíveis ao modo de ação do produto tem se mostrado com a mesma eficiência?

Obs.: Se as respostas foram SIM, está na hora de procurar a assistência técnica, para começar um manejo diferenciado de invasoras resistentes.



Uma rotação bem-feita exige o cultivo de várias espécies comerciais. Assim, os herbicidas, princípios ativos e modos de ação nas plantas também serão variados. Na hora de escolher um novo herbicida, é preciso atentar para o modo de ação do produto. Usar graminicidas com mesmo modo de ação em lavouras de soja e milho, na mesma área e em anos sucessivos, favorece a proliferação de biótipos resistentes.

Se for comprovada a existência de invasoras resistentes em propriedades vizinhas, o agricultor deve ficar mais atento aos níveis de sucesso das aplicações de produtos químicos em suas áreas. "Manejar a lavoura com dessecante, antes da colheita, pode ser uma alternativa para evitar problemas nos anos seguintes", argumenta o pesquisador Buzatti.

Outra medida de prevenção é fazer uma revisão completa das colheiteiras que entram na propriedade. Não deixar

que máquinas usadas em áreas infestadas possam distribuir sementes de biótipos resistentes em solos livres do problema. Walter Buzatti também recomenda que o produtor sempre faça o controle de plantas remanescentes das aplicações químicas. Mesmo que a incidência seja baixa, o controle de todas as "sobras" evita a produção de sementes para os anos seguintes. "A maioria dos produtores só começa a perceber o problema quando 30% da área já está infestada com novos biótipos. Ele tem que começar a agir antes disso para não ter quedas de produção."

Deve-se limitar o número de aplicações de herbicidas com modo de ação idêntico em um mesmo ano agrícola. Assim, a proliferação das plantas resistentes será mais lenta. O uso de misturas ou aplicações sequenciais com produtos de diferentes modos de ação ajuda a evitar que os biótipos resistentes se reproduzam a ponto de causar danos econômicos. 

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

FEIJÃO



Consumo faz carioca recuar

Contrariando expectativas de mercado, de aquecimento da demanda no início de março, com o fim das férias escolares, o feijão manteve consumo retraído enquanto os preços experimentaram constantes oscilações no período. Em São Paulo, a saca de 60kg do feijão-carioca de melhor qualidade — que atingiu R\$ 74,00 de máxima no final do mês de fevereiro, abriu março a R\$ 63/65,00 para fechar a primeira quinzena do mês a R\$ 56/58,00.

As oscilações de preço ficaram por conta do clima chuvoso para algumas regiões em colheita e pela disposição do produtor em reter a oferta, mas esses fatores não tiveram sustentação. Bem abastecido pelas safras do interior paulista, de Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, o mercado registrou sobras diárias de mercadoria, o que levou a um recuo de preços de 10,94% para o feijão-carioca no período.

Já o feijão-preto abriu março a R\$ 48/50,00 (saca de 60kg) no atacado paulista para fechar em R\$ 47/49,00 diante do aumento da colheita em Santa Catarina e do consumo retraído. A necessidade de fazer caixa e de quitar compromissos com o banco nesse final de trimestre deixa o produtor mais distante da remuneração conquistada em março do ano passado, quando o feijão-preto foi negociado a R\$ 68/70,00 no início do mês de março.

No Paraná, o feijão-preto recuou de R\$ 36,53 de preço médio do início de março para R\$ 35,01 no fechamento da quinzena contra patamares de R\$ 52,09/52,30 de igual período do ano passado. Estimativas do Departamento de Economia Rural (Deral) para feijão 1ª safra do estado confirmam uma produção entre 380 e 400 mil toneladas contra uma previsão inicial de 500 mil toneladas. A colheita está finalizada e a comercialização é superior a 78%. Para a safra de inverno, a expectativa é de 121 mil

hectares de área plantada e produção entre 139 a 158 mil toneladas. Confirmadas as previsões, a safra paranaense poderá registrar um crescimento de 40% a 42% em produção e de 31% em área. Somando-se as três safras paranaenses de 98/99, a produção deve ficar em 558 mil toneladas.

ARROZ



Maior oferta derruba preços do casca

Aboa evolução da colheita no Rio Grande do Sul e o conseqüente aumento da oferta têm feito o arroz casca cair de preço, embora os preços pagos ao produtor estejam acima dos níveis praticados no início do mês de março do ano passado. A saca de 50kg do arroz casca, que no início do mês era cotada a R\$ 18,33 de média, fechou a primeira quinzena a R\$ 17,08, num recuo de 6,84% no período. No comparativo com o ano passado, quando a saca era cotada a R\$ 14,08 no mercado gaúcho, o arroz agulhinha apresentou alta de 22,09%.

Em dólares, os preços do arroz também se situam em níveis elevados no comparativo com os últimos três anos. Em fevereiro último, a saca de 60kg do arroz agulhinha do Rio Grande do Sul situou-se entre US\$ 9,13 e US\$ 11,66 (de R\$ 18,33 a R\$ 20,67), quando a média do mês, considerados os últimos 10 anos é de US\$ 11,42 por saca.

Segundo analisistas a antecipação da colheita, decorrente do plantio feito mais cedo afasta o temor de desabastecimento de mercado enquanto também elimina

iniciativas especulativas dos agentes de mercado quanto a uma eventual disparada de preços. A reversão desse comportamento somente ocorrerá com uma improvável quebra na safra, provocada por intempéries, ou como reflexo do mercado internacional que vem sinalizando alta nas cotações do produto diante da expectativa de redução mundial frente ao aumento de consumo.

No Rio Grande do Sul, levantamento do Instituto Rio-Grandense do Arroz (Irga), com base em 15% da área colhida até o início do mês de março, indica uma produtividade média de 5.200kg/ha, que projetada sobre os 963 mil hectares semeados resultará numa produção de cerca de cinco milhões de toneladas. A safra brasileira, por sua vez, está estimada em 9,407 milhões de toneladas, um aumento de 38,24% em relação aos 6,8 milhões de toneladas produzidas na última temporada.

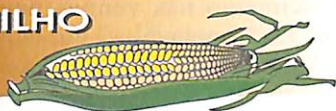
Contribuíram para o crescimento da safra os preços remuneradores obtidos na comercialização anterior, a recuperação da lavoura no RS, castigada pelo clima na última safra e o plantio de variedades com potencial produtivo no Centro-Oeste.

A confirmação de uma boa safra para o Mercosul passou a ser fator de grande preocupação para os produtores da região, que tem no Brasil seu principal mercado. Com a desvalorização do real frente ao dólar, o arroz argentino perdeu competitividade, inviabilizando as importações brasileiras do produto. Estima-se que o Uruguai e a Argentina, juntos, coloquem à disposição do mercado brasileiro cerca de 1.370 mil toneladas de arroz base casca, contra uma necessidade total de importação de 1.200 mil toneladas em 99.

ARROZ EM CASCA - EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS (em R\$/saca)

Praça	Preço em 23/02/99	Preço em 08/03/99	Diferença (%)
IRRIGADO			
RS	20,67	17,77	-14,03
SC	17,25	18,25	5,80
SP	20,00	19,50	-2,50
TO	21,50	21,50	—
GO	20,50	19,00	-7,32
SEQUEIRO			
MT	16,25	15,60	-4,00
GO	18,50	17,50	-5,40
TO	18,50	18,50	—

MILHO



Mercado frouxo com o avanço da colheita

A colheita do milho avança na região Centro-Sul e o mercado começa a moldar o seu perfil de preços definitivo para esta safra 99. Algumas regiões oferecem um perfil notadamente altista, outras mostram uma certa acomodação apesar do quadro nacional mais ajustado. Neste processo de avanço da colheita e comercialização, fatos novos começam a surgir, como a antecipação acelerada dos embarques do complexo soja e a conseqüente alta dos fretes e dificuldade de logística nas principais regiões produtoras. Um processo natural decorrente de uma grande safra de soja e que era aguardado para um período de 20 de março até o mês de junho.

Contudo, a forte desvalorização cambial antecipou o fluxo de embarques da soja e originou também um impacto antecipado na logística. Algumas regiões já têm dificuldades para receber milho nos preços CIF praticados até o final de fevereiro. No mercado internacional, os preços seguem nos patamares mais baixos desde 1993 na Argentina e desde 1994 nos Estados Unidos, mas apesar de tudo, com tendência de redução da pequena de área nos EUA nesta safra 99.

O mercado de milho apresenta alguns aspectos importantes neste mo-

mento, que devem ser observados pelo mercado nacional de forma a dirigir as devidas estratégias de comercialização ao longo do ano, como o futuro das oscilações cambiais, a antecipação dos problemas de logística, a concorrência com o trigo, a posição dos estoques do governo e a disposição dos grandes consumidores em formar, ou não, estoques.

SOJA



Receita com as exportações de soja deve cair em 99

Depois de ter atingido o pico da receita nas exportações do complexo soja em 97, o Brasil provavelmente experimentará uma nova redução em 99. A previsão atual está em US\$ 3,6 bilhões, o pior desempenho desde 93 e cerca de 24% inferior aos US\$ 4,75 bilhões do ano passado. E o pior desempenho deverá estar ligado ao menores preços observados no mercado internacional, em cima da situação de excedente nos estoques.

É importante perceber que o recuo nas receitas do complexo soja, nos últimos dois anos, tem acontecido com o aumento do volume exportado. A previsão deste ano está em 21.200 mil tonealadas, 0,6% acima das 21.082 mil toneladas do ano anterior. E o crescimento tem acontecido basicamente em cima da soja em grão, cuja participação nas vendas totais do complexo deve chegar a 50% em 99, con-

tra 46% em 98 e 32% no início da década. Essa tendência de maiores vendas do produto *in natura* vem se manifestando claramente após a retirada do diferencial tributário que existia até novembro de 96 e será acentuada este ano em função da desvalorização do câmbio.

Outro destaque relevante é o fato de que as vendas estão aceleradas em relação ao normal. Segundo dados do Departamento de Comércio Exterior (Decex), até a posição de 28 de fevereiro, os registros de exportação já apontavam 5,06 milhões de toneladas na soja em grão, 247% superior a igual período do ano passado. Também os registros de farelo e óleo estão acelerados (mais 24% e mais 33%, respectivamente), mostrando a preocupação do setor exportador em aproveitar o real sobrevalorizado.

COMPLEXO SOJA X RECEITAS DE EXPORTAÇÃO BRASIL (em milhões de US\$)

Ano	Receita Complexo soja	Total
1999*	3.600	56.000
1998	4.754	51.120
1997	5.728	52.987
1996	4.462	47.747
1995	3.820	46.506
1994	4.135	43.545
1993	3.075	38.763
1992	2.696	36.207
1991	2.030	31.620
1990	2.854	31.390
1989	3.647	34.382
1988	3.045	33.781
1987	2.324	26.225

Média 10 anos / Obs.: previsão



internet

O mais completo site de agropecuária do País

<http://www.agranja.com>

o endereço rural na internet



ANUNCIE NA INTERNET



<http://www.agranja.com>

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 granjas@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

SUÍNOS



Preços tendem a permanecer estáveis

A suinocultura conseguiu corrigir parte da expansão dos custos nos últimos dias. Apostando em uma demanda de exportação muito acima do programado, dentro de uma produção nacional que tende a permanecer estável ou com leve crescimento apenas para 99, o mercado de suínos conseguiu corrigir preços neste momento de expectativas de queda da demanda interna.

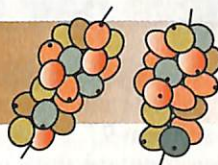
Em São Paulo, o suíno vivo operou na casa dos R\$ 23,50 a arroba, com pagamento em 12 dias. Na região Sul, as integrações também melhoraram os níveis pagos ao produtor, com R\$ 1,00 a R\$ 1,05 na maioria das indústrias. No mercado livre, chegam a R\$ 1,15/1,20 e continuam sendo fator de incentivo ao suinocultor nacional.

A grande dúvida do mercado a partir de agora, se posiciona em dois pontos, ou seja, a demanda interna a partir da correção geral dos preços na economia e a concretização de resultados expressivos na exportação de carne suína. Sem bons resultados no mercado externo, talvez possa ser difícil para o mercado sustentar preços mais altos ao longo dos próximos meses.

Em Santa Catarina, preços recebidos pelos suinocultores permanecem firmes, puxados sobretudo pelo aumento da comercialização interestadual de animais vivos. "Mesmo assim, a situação não é economicamente confortável", pondera o coordenador da área no Instituto Cepa, Jurandir Soares Machado. Ele destaca que o segmento produtor continua operando com pressão de custos e que os suinocultores mais produtivos estão com as margens de comercialização estreitas. Quanto à oferta, é considerada normal, embora mais ajustada. Conforme o analista, as preocupações aumentam na medida que há notícias de sobra de produtos e de subprodutos nas indústrias e no varejo e as exportações ainda são suficientes para enxugar os excedentes internos.

Balanço da Associação Brasileira dos Exportadores de Carne Suína (ABECS), mostra que em janeiro e fevereiro foram exportadas 9,986 mil toneladas, uma queda de 15,82% em relação às 11,863 mil toneladas de igual período de 98. A queda foi ainda mais expressiva em janeiro, quando as exportações totalizaram 4,24 mil toneladas de carne suína, num recuo de 27,5% se comparado ao volume de 5,85 mil toneladas embarcadas em janeiro do ano que passou. Ainda assim, dirigentes de entidades representativas do setor apostam na conquista da meta de exportação de 100 a 110 mil toneladas previstas para este ano. A principal estratégia do setor continua sendo a de investir na abertura de novos mercados para o produto brasileiro.

CAFÉ



Exportações de café superam expectativas

As exportações brasileiras de café totalizaram 1,85 milhões em fevereiro, o que representa um novo recorde no mês. As exportações, nesse mês, cresceram 94% em relação ao mesmo mês do ano passado e 32% comparado com janeiro de 99. Conforme dados da Associação Brasileira dos Exportadores de Café (Abecafé) e da Federação Brasileira dos Exportadores de Café (Febec),

o crescimento nas vendas para alguns países foi "espetacular" em comparação com fevereiro de 98. Observa-se crescimento de 310% no volume exportado para os Estados Unidos, 137% para a Alemanha e 26% para a Itália.

De acordo com as entidades, o resultado de fevereiro, demonstra a alta capacidade de logística e flexibilidade do País. Além disso, surgiram, nesse período, diversos problemas para o comércio exportador, como dificuldades de linhas de crédito, adiantamento de contratos de câmbio (ACC), falta de container e overbooking de armadores que fizeram com que cafés despachados fossem deixados para trás.

A receita cambial em fevereiro foi de US\$ 210 milhões, compensando a queda dos preços médios da saca de café, comparados ao mesmo período do ano passado. Com isso, nos dois primeiros meses de 99, a receita obtida com as exportações de café totaliza US\$ 378 milhões, 2% a mais que janeiro e fevereiro de 98. Com base no desempenho desses dois meses, a Abecafé e a Febec estimam a receita cambial deste ano em US\$ 2,4 bilhões.

O desempenho a partir de abril até julho, período da entressafra, dependerá de dois fatores: a manutenção dos leilões de estoques governamentais com ofertas de no mínimo 300 mil sacas ao mês e das condições de clima no período da colheita, principalmente para as regiões produtoras onde ela começa em abril, como o estado do Espírito Santo. As entidades estimaram a quantidade de café nas mãos do setor privado, no início de março, em 10,5 milhões de sacas e a demanda no período de abril a junho em 13,3 milhões de sacas.

EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CAFÉ

	Volume (saca 60kg)		Receita cambial (US\$ 1.000)		Preço médio (US\$/saca)	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Janeiro	832.108	1.405.264	168.658	167.273	202,69	119,03
Fevereiro	955.526	1.850.912	203.172	207.985	212,63	112,37
Março	739.106	1.700.000	154.047	196.600	208,42	115,00
Abril	800.492	—	153.892	—	192,25	—
Mai	1.017.537	—	166.150	—	163,29	—
Junho	1.281.486	—	182.291	—	142,25	—



TRIGO

Desvalorização do real prejudica indústria do trigo

A desvalorização da moeda brasileira vem criando sérias dificuldades para a indústria local, levando ao recrudescimento das discussões em torno da dependência do mercado nacional ao produto importado. A situação para a indústria é bastante delicada, pois usualmente os moinhos adquirem o produto externo, através de linhas de crédito com prazos de até 360 dias para pagamento. Após a mudança na política cambial, o desembolso para pagamento dos contratos de câmbio sofreram forte incremento, complicando a sanidade financeira das empresas.

A política cambial vinha sendo marcada por uma constante, mas gradual, desvalorização do real. E por isso, com efeitos reduzidos no curto e médio prazo. Utilizava-se o sistema de bandas cambiais, afim de aliviar o impacto da desvalorização. No entanto, este sistema foi abandonado de forma repentina, com o câmbio flutuando livremente. Assim, a moeda norte-americana sofreu forte valorização. Isto, além de dificultar os fechamentos de contratos, como mencionamos acima, também está tendo efeitos diretos sobre as novas compras.

Os preços da farinha de trigo acumulam perdas em dólares ao longo do mês de fevereiro, seguindo o conturbado ce-

nário econômico interno. É certo que os preços internacionais cederam, nestes primeiros meses do ano. Outro fator seria a redução das cotações do trigo argentino, em consequência do desaquecimento da demanda brasileira. No entanto, as cotações da farinha, que mostravam um ciclo de recuperação, a partir do final de 98, chegando a alcançar em janeiro algo em torno de US\$ 336,80/t (base cidade de São Paulo, farinha especial/panificação), sofrendo forte recuo em fevereiro, onde ficaram indicadas em torno de US\$ 272,00/t, ou seja, redução de 31%. Em parte, isto se deve a redução nos preços do grão.

O produto argentino sofreu perdas da ordem de 15% desde da crise financeira brasileira. Porém, somente isto não seria capaz de explicar a queda dos preços em dólares. O fator determinante, tem sido a acomodação da demanda interna. Os moinhos não estão encontrando um cenário propício para aumentos expressivos de preços, com elevações não acompanhando as oscilações cambiais.



ALGODÃO

Safra nova garante bons preços ao cotonicultor

A escassez de oferta de produto de qualidade, aliada à desvalorização do real vêm garantindo bons preços ao cotonicultor nesse início de colheita. Em Naviraí, no sul do Mato Grosso do Sul, o al-

godão safra nova fechou a primeira quinzena de março cotado a R\$ 40,00/arroba ante R\$ 25,00 de preço mínimo oficial, o que fez com o que produtor vendesse cerca de metade da safra no período. Desempenho semelhante teve Araçatuba, no nordeste de São Paulo, onde os produtores receberam R\$ 34,00/35,00 pela arroba nas primeiras colheitas contra R\$ 27,00 de igual período do ano passado.

Segundo analistas, mesmo que os preços caíam devido à maior oferta, os níveis praticados tendem a ser maiores que os registrados no mesmo período do ano passado, em função do descompasso entre oferta e demanda.

A demanda por algodão em pluma está estimada em cerca de 860 mil toneladas quando a produção deve atingir cerca de 450 mil toneladas. Considerados os estoques de cerca de 53 mil toneladas em poder do governo federal, faltarão cerca de 357 mil toneladas de algodão em pluma para consumo interno, volume que deverá ser atendido com importações. A falta de sinalização confiável do futuro do dólar inviabilizou a importação para muitas indústrias, que terão que correr atrás da produção interna ou dos estoques do Governo Federal, visualiza o analista. As dificuldades de obtenção de carta de crédito por parte das indústrias que necessitam da importação para suprir estoques devem causar uma diminuição ainda maior no volume importado de algodão e derivados.

Destaca que a tendência é de que os preços baixem um pouco neste mês de abril, quando os principais produtores do Paraná, São Paulo, Minas Gerais entram em pico de colheita, disponibilizando volumes maiores de algodão para a indústria.

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**

BOI GORDO



Exportações de carne bovina sobem 10%

O resultado das exportações de carne bovina no início do ano estão animando o setor. Na carne bovina, as exportações de janeiro totalizaram 26,8 mil toneladas, em equivalente carcaça, ficando 10,3% acima do mesmo resultado de janeiro de 98. O preço médio também representou uma maior receita ao exportador, ou seja US\$ 2.914 por tonelada, contra US\$ 2.370 em janeiro de 98, uma alta de 23%. Parte deste melhor resultado se deve a situação exportadora da Argentina, diante de uma situação cíclica a qual não será resolvida ainda neste ano, bem como pela queda na produção de carne bovina norte-americana devido a seca no Texas no ano passado.

Na carne industrializada, as exportações atingiram 20,4 mil toneladas, 11,4% acima de janeiro de 98, mas ainda inferior ao volume negociado em 97. Na carne *in natura*, foram 6,43 mil toneladas, cerca de 6,8% acima de 98 e 56% acima de janeiro de 97. Por este quadro, o aspecto fundamental para este ano de 99 é de que os excedentes, que naturalmente deveriam se converter em fator baixista para o mercado de boi interno, devem encontrar caminho fácil para o mercado externo e manter os preços internos equilibrados em patamares superiores a R\$ 30,00 base São Paulo neste primeiro semestre.

Na carne de frango, as vendas não foram tão expressivas como na carne bovina, em % de crescimento, mas pelo menos não apontaram uma retração. Foram 41,6 mil toneladas negociadas em janeiro contra 41,3 mil toneladas no mesmo período de 98, ou seja, uma expansão de apenas 0,7%. Este é um quadro um pouco mais complicado em relação a carne bovina, diante da forte concorrência mundial, com Estados Unidos e França, além dos países produtores asiáticos que estiveram mais competitivos em relação a carne brasileira até o mês de janeiro, pelo menos.

Por outro lado, a queda no fluxo de vendas para o Japão e a incapacidade Rus-

sa de importar, devido a falta de linhas de crédito, operam no sentido da queda da demanda mundial ou pelo menos com uma maior concorrência nos demais importadores. Os resultados de fevereiro e março, no entanto devem apontar expansão das vendas brasileiras.

Na carne suína, o resultado foi o pior no setor. Foram exportadas 3,76 mil toneladas em janeiro contra 5,1 mil toneladas em janeiro/98, ou seja uma queda de 26% nas vendas. Redução nas compras da Argentina e dificuldade de absorver e manter novos mercados compradores justificam tal perfil negativo deste início de ano na suinocultura nacional. Agora, o mercado deverá aguardar os resultados de fevereiro e março no sentido de rever estimativas de vendas para o ano e enquadrar a produção nacional dentro de um horizonte de demanda interna e externa.

Resultado das exportações em janeiro anima mercado

O primeiro resultado da balança comercial do setor carnes sinaliza um crescimento para este ano. Em janeiro, o Brasil exportou mais 2% entre carne bovina, suína e de frango. No entanto, este percentual ainda não reflete a desvalorização cambial ocorrida na segunda metade de janeiro e sugere um resultado natural de vendas do País na paridade cambial anterior. Agora, aguarda-se os números de fevereiro e março, os quais devem efetivamente refletir a desvalorização e um re-

sultado mais vigoroso em termos de vendas externas no setor carnes. As projeções são bastante otimistas em relação às

exportações do setor. A grande saída para o pecuarista deverá ser o mercado externo, já que a recessão econômica deverá desaquecer a demanda doméstica.

Por outro lado, os preços internos começam a encontrar um ponto de equilíbrio e, com isso, resistências tanto para a alta quanto para a baixa. No mercado de boi gordo, é importante lembrar que estamos em um período de safra e há muito gado represado nas pastagens, o que evidencia que em algum momento deste primeiro semestre teremos uma maior pressão vendedora. O início de março parece ter começado a evidenciar tal situação, ou seja, o pecuarista começou a vender. O grande problema na venda do boi neste momento, não é necessariamente o seu preço mas, sim, a sua reposição. Os preços do bezerro e boi magro continuam extremamente altos em relação ao boi e este é o fato pelo qual os preços altos do boi não representam necessariamente uma melhor rentabilidade na atividade.

O resultado das exportações brasileiras de carnes, no mês de janeiro, é realmente animador. Não apenas pelo seu percentual mas, em alguns casos, pela elevação do preço de venda. As vendas totais de carnes atingiram 72,17 mil toneladas no mês de janeiro, 2% superior ao resultado de janeiro/98, o qual atingiu 70,7 mil toneladas. Estes números são fundamentais para a avaliação do perfil do setor neste ano de 99. Do ponto de vista econômico, se realmente estaremos entrando em uma recessão mais profunda, o escoamento dos excedentes via exportações certamente revelam uma condição favorável para o setor manter o perfil produtivo sem ser forçado a retrair produção em função de uma possível estagnação da demanda interna.

Fonte: Safras & Mercado

BM&F - EXPECTATIVA DE PREÇOS - SAFRA 99 - BOI GORDO -

Período	Físico Preços 98 US\$/@	Boi Preços 99 US\$/à vista	Câmbio Proj. 99	Boi R\$ à vista	Boi R\$ a prazo
Abril	23,97	16,60	1,9000	31,54	32,69
Junho	22,97	17,00	1,9000	32,30	33,47
Julho	23,56	18,30	1,8000	32,94	34,14
Agosto	23,77	18,70	1,7000	31,79	32,95
Setembro	24,78	19,15	1,7000	32,56	33,74
Outubro	24,08	19,97	1,7000	33,95	35,18

Para não ter dor de cabeça com os menores prazos
e os trabalhos mais difíceis, não arrisque.

Tome Total Digital.



- Banners
- Fitolitos
- Tratamento de imagens
- Impressão digital



PORTO ALEGRE - Av. Plínio Brasil Milano, 1135 • PABX: (051) 328.7999
NOVO HAMBURGO - R. Pernambuco, 235 • PABX: (051) 594.2522
E-mail: totaldigital@pro.via-rs.com.br • totaldigital@totaldigital.com.br

www.totaldigital.net



Divulgação/Hortitec

Horticultura do futuro em Holambra/SP

Com o slogan "Um mundo de tecnologia da horticultura", será realizada a 6ª Exposição Técnica de Horticultura — Hortitec 99 —, dos dias 17 a 19 de junho, na Estância Turística de Holambra/SP. Os organizadores da Exposição esperam repetir o êxito das versões anteriores do evento. Os visitantes terão a sua disposição três pavilhões apresentando produtos e ser-

viços. O pavilhão interno terá: produtos importados, bulbos, fertilizantes, sementes etc; o pavilhão externo I: estufas, climatização e automação; e o pavilhão externo II: máquinas e outros implementos agrícolas. Paralelamente à exposição, será realizado um ciclo de debates e palestras, com mesas-redondas e espaço para comunicações empresariais.

CBSoja traz cientistas de vários países

A Embrapa Soja, sediada em Londrina/PR, está organizando o 1º Congresso Brasileiro de Soja (CBSoja), que será realizado de 17 a 22 de maio, no Parque de Exposições Ney Braga. Além da presença de pesquisadores e especialistas na cultura, o evento irá reunir representantes de todos os setores envolvidos com complexo soja. De acordo com José de Barros França Neto, pesquisador da Embrapa Soja e presidente da Comissão Organizadora do CBSoja, cerca de 1.200 pessoas devem participar do evento. A soja brasileira tem lugar de destaque no mercado mundial e é um dos principais itens da pauta de exportação do País. A cultura movimentou, na última safra, um valor bruto de US\$ 6,50 bilhões. Já foram confirmadas delegações da China, Japão, Estados Unidos, Argentina e Paraguai.

Uma nova alternativa para o produtor rural

A exemplo do que acontece nos Estados Unidos e Europa, já está operando no Brasil o Banco New Holland S.A.. A instituição irá financiar a compra dos produtos da New Holland, que produz tratores, colheitadeiras agrícolas em Curitiba/PR e da Fiat Allis, que fabrica máquinas para construção, em Contagem/MG. Segundo Valentino Rizzoli, diretor superintendente da empresa, "a New Holland sabe exatamente o que o produtor rural precisa, pois convive com ele durante todas as estações do ano. Temos a real percepção do que é importante para ele em termos de financiamento". O Banco, além dos recursos próprios, trabalhará com todas as operações existentes no mercado.

Lucros com a alta do dólar

A alta do dólar e a instabilidade econômica estão beneficiando alguns setores da produção brasileira. As empresas que fabricam produtos 100% nacionais estão literalmente ganhando mercado. É o caso da empresa Fabrimar, do Rio de Janeiro/RJ, uma das principais produtoras de material para irrigação do País. A empresa registrou, desde do mês de janeiro, um aumento de 50% na comercialização desses produtos. Segundo Aymberê Boock (na foto), gerente de vendas de irrigação, o público potencial consumidor de aspersores está na região Nordeste. "Mesmo com a alta do dólar, os agricultores não estão em desvantagem. Os aspersores nacionais não ficam nada a dever aos importados e, além disso, o custo desses produtos é cerca de 50% mais baixo. Na verdade, o au-



Divulgação/Fabrimar

mento na comercialização de produtos nacionais gera um efeito-cascata. As vendas e a produção aumentam. Para atender a demanda, será preciso contratar mais funcionários. Além disso, como a produção é maior, em função da irrigação, irá gerar mais empregos na época de colheita. Resultado: a economia brasileira será beneficiada", raciona Boock.

Dúvidas sobre confinamento? Consulte a internet

Os pecuaristas podem contar com um sistema inédito e pioneiro no País. É a Consultoria On-Line, um sistema que permite ao associado obter suporte técnico de consultores de diversos países especializados na área de confinamento e suplementação a pasto. Desenvolvido por técnicos da Nutrition Service Associates (NSA), uma das maiores empresas de consul-

toria em nutrição animal dos Estados Unidos, o sistema já está disponível aos pecuaristas através do site www.confinamento.com.br. Dúvidas sobre a melhor ração, idéias sobre montagem de semiconfinamento ou confinamento e várias outras questões em relação à nutrição animal serão esclarecidas por técnicos especializados.

Competição acirrada

A DuPont passa a competir em condições de igualdade com a Monsanto Co.. A empresa fechou a compra de 80% da Pioneer Hi-Bred International Inc. por US\$ 7,7 bilhões, ou US\$ 40 por ação. A Pioneer, maior empresa de sementes de milho do mundo,

obtem receita de US\$ 1,8 bilhão ao ano com grãos geneticamente manipulados e aditivos para ração animal. A DuPont, maior indústria de produtos químicos dos Estados Unidos, pagará em espécie por 45% da participação e com ações pelo restante.

Simers expande sua base no segmento agro

O Sindicato das Indústrias de Máquinas e Implementos Agrícolas no Estado do Rio Grande do Sul (Simers) obteve do governo a autorização para expandir a sua base de atuação. Segundo o presidente do Simers, Roberto Braunner Penteado (na foto), a extensão de representatividade visa abrigar, sob uma mesma entidade, todas as empresas afins. Ou seja, que estejam ligadas às atividades agropecuárias no estado, que produzam bens de capital para esses segmentos. Em decorrência da decisão do Ministério do Trabalho, a representatividade do Simers passa a enquadrar os seguintes gêneros: indústrias de máquinas agrícolas automotrizes, indústrias



A Granja

de tratores agrícolas, indústria de implementos agrícolas, indústrias de silos e equipamentos de ensilagem, armazenamento e secagem de grãos, entre outros. As indústrias que se enquadrarem nesses gêneros ou que possuam, dentro de sua linha, expressiva produção desses bens, estão compulsoriamente filiadas ao Simers.

Consórcio Massey Ferguson

O Grupo Especial 500 do Consórcio Nacional Massey Ferguson contemplou 70 produtores durante a primeira assembleia, realizada no mês de março, na sede da AGCO do Brasil, fabricante de produtos com esta marca. O evento contou com a presença do vice-presidente de vendas da companhia. O Grupo 500 é um consórcio diferente, porque o cliente pode retirar o bem ao pagar 50% do valor do produto, independente de lances maiores. Ao todo, são 500 participantes, que têm 50 meses para pagar. Conforme explica o diretor do consórcio, Antônio Carlos Carvalho, esta modalidade de venda tem representado uma boa forma de adquirir um novo equipamento, pois o produtor pode programar sua compra sem o risco das grandes variações provocadas pelos pacotes econômicos. "E

tem a garantia de qualidade da fábrica, de assistência da concessionária e da entrega do produto pelo consórcio", destaca.



Divulgação/Massey Ferguson

O calcário está mais perto do produtor

Os produtores interessados em adquirir corretivos de solo para preparar o plantio da safra 1999/2000 têm até o dia 30 de junho para solicitar financiamento do Programa Nacional de Calcário/Pró-Solo junto aos agentes financeiros que operam com crédito agrícola. O Pró-Solo foi lançado no Plano Safra 98/99 e permite a concessão de financiamentos para aquisição, transporte e distribuição de corretivos a juros de 8,75% ao ano, com prazo de pagamento em até cinco anos, incluindo dois anos de carência. O limite por beneficiário é de R\$ 40 mil. O gerente de programas da Secretaria de Política Agrícola do Ministério da Agricultura, Wilson de Araújo, explicou que não houve demanda pela linha de financiamento no ano de lançamento do Pró-Solo porque, em julho, quando foi autorizada a equalização dos recursos, os produtores já haviam preparado a terra para o plantio.

Anote aí

NOS DIAS 6 e 7 de abril, o Sindicato Rural de Campo Grande/MS organiza o "10º Encontro de Tecnologias para a Pecuária de Corte". O evento será realizado no Palácio Popular da Cultura e na sede da Embrapa Gado de Corte, em Campo Grande/MS. Outros detalhes pelo fone (067) 741-2696.

ACONTECE nos dias 9, 10, 23 e 24 de abril o IV Curso de Atualização em Economia e Administração Agro-industrial. No evento — organizado pela Escola Superior de Agricultura 'Luiz de Queiroz', de Piracicaba/SP —, serão tratados os aspectos econômicos e administrativos do agribusiness brasileiro. Pormenores pelo fone 0800-557117.

A THERA Eventos e Reciclagem Profissional realiza, no dia 8 de maio, em Cotia/SP, o curso 'Cultivo do Cogumelo Shiitake'. Serão discutidos temas como: classificação e biologia dos cogumelos comestíveis; inoculação; todo o processo de manejo da produção, instalações, colheita e comercialização. Maiores informações pelo fone (011) 290-3700.

NO PERÍODO de 14 a 18 de junho, o Núcleo de Treinamento em Bovinocultura Leiteira Tropical (Nutre), da Embrapa Gado de Leite, promove o curso 'Inseminação Artificial'. O local da palestra será a Estação Experimental de Coronel Pacheco/MG (ECP). Informações pelo fone (032) 249-4726.



A Granja

Substrato ecológico

A Embrapa Floresta, em parceria com a Iguaçu Celulose Papel S/A, ambas do Paraná, desenvolveu uma pesquisa que permite transformar, todo mês, 400 toneladas de lodo biológico e 2,5 toneladas de casca de árvores em nutrientes para mudas de pinus. A técnica foi implantada no sistema de produção da empresa Iguaçu, em Piraí do Sul, e pode se transformar em uma alternativa altamente rentável para os complexos de celulose de todo o País. O lodo biológico e as cascas de árvore eram descartados pela empresa e colocados a céu aberto. Com a tecnologia gerada pela Embrapa Florestas, a Iguaçu substituiu o solo usado no viveiro pela mistura casca/lodo. Como atualmente as mudas são produzidas em sacos plásticos, a empresa vai poder aproveitar, na produção de cada 10 mil mudas, cerca de 3,6 mil toneladas de resíduos. Com disso, a empresa vai deixar de utilizar solo no substrato (meio no qual a planta se desenvolve) dos sacos plásticos.

Parceria no espaço

A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e a Brazsat Commercial Space Services assinaram, recentemente, uma carta de intenções, com o objetivo de implementar ações conjuntas de pesquisa e desenvolvimento envolvendo a microgravidade. A principal objetivo das duas instituições é testar o desempenho das proteínas no espaço, onde a microgravidade permite um desenvolvimento

maior em menos tempo. Estas proteínas testadas, posteriormente, serão utilizadas no desenvolvimento de novas moléculas com efeito antimicrobiano, inseticida, e também para o aumento do valor nutricional dos alimentos e produção de alimentos funcionais, que possuem outras características importantes além do valor alimentício, como propriedades medicinais, entre outras.

Clones comerciais de caju



Divulgação/Embrapa

O pedúnculo do caju vem sendo cada vez mais empregado na produção de sucos, sorvetes, doces, licores, geléias, entre outros. Esta tendência fez com que os pesquisadores da Embrapa Agroindústria Tropical, sediada em Fortaleza/CE, elaborassem um amplo estudo sobre as melhores variedades para satisfazer a indústria. Uma pesquisa, concluída no ano passado, avaliou o comportamento dos clones de cajueiro-anão sob cultivo irrigado. Foram verificados os aspectos de produção e qualidade dos pedúnculos com potencial para consumo *in natura*. Para isso, foram plantados 32 clones em pomar comercial, no município de Mossoró/RN. A partir dos primeiros re-

sultados, a equipe de pesquisadores selecionou os nove melhores clones que foram submetidos a análises de laboratório. Unindo o trabalho de melhoramento genético, realizado no campo, com o estudo pós-colheita, realizado em laboratório, a equipe encontrou três clones de melhor potencial produtivo e com ótimas condições de atender às exigências do mercado: end 157, end 183 e end 189.

Amendoim valente contra a seca

Pesquisadores da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) desenvolveram uma variedade de amendoim altamente resistente à seca e pragas que atacam a cultura. Trata-se do cultivar BRS 151-L7, que se destina tanto ao mercado de consumo *in natura* como à indústria processadora de alimentos. O número de vagens por planta cultivada é de 39, e o rendimento médio em regime de sequeiro chega a 1.850 quilos de vagem por hectare. Se a cultura for irrigada, a produtividade pode atingir até 4.500 quilos, dependendo dos tratos. Segundo pesquisadores

daquela instituição, a variedade de amendoim foi produzida a partir da combinação entre os genótipos ica tupã e senegal 55 437, de origem africana, que resiste a climas semi-áridos. A planta mede cerca de 45 centímetros, apresentando hastes de cor verde-arroxeadas e sementes vermelhas.

Nova variedade de soja para o cerrado

Uma nova variedade de soja foi lançada pela Embrapa Cerrados, de Planaltina/DF. É a milena, indicada para região dos cerrados, de alta produtividade e resistente às principais doenças, inclusive ao oídio e ao cancro-da-haste. Ela produz até 4.500kg (75 sacas) por hectare. Seu ciclo é médio, com 125 dias, o que permite melhor programação de plantio. Estas sementes estarão disponíveis aos agricultores no próximo ano, para o plantio da safra 2000/2001. Por ser resistente a doenças, a nova variedade reduz, de maneira significativa, o volume de defensivos aplicados, diminuindo as agressões ambientais. A milena está, agora, sendo testada no Paraná e São Paulo.

■ A escavadeira modelo 307B oferece durabilidade

A Caterpillar já está comercializando no Brasil a escavadeira hidráulica 307B, de aproximadamente oito toneladas, produzida no Japão. A nova escavadeira foi projetada para apresentar grande

facilidade de manutenção, além de oferecer desempenho e durabilidade. Equipada com motor MMC 4M40, com 54hp (40kW), a escavadeira pode ser equipada com lança giratória, aumentando a versatilidade da máquina. O sistema hidráulico da 307B com duas bombas e de parte central aberta apresenta um controle de fluxo positivo que melhora eficiência de combustível, reduz os níveis de ruídos e aumenta a vida útil dos componentes. **Caterpillar do Brasil Ltda., Rod. Luiz Queiroz, km 157, s/nº, CEP 13400-970, Piracicaba/SP, fone (019) 429-2100.**



Divulgação/Caterpillar

■ Herbicida novo para cultura do arroz

Gladium é o novo herbicida sistêmico seletivo com tecnologia avançada. Lançado no Brasil, o produto combate as ervas daninhas da cultura do arroz irrigado, principalmente as ciperáceas (também conhecidas como 'tiriricas') em diferentes estágios. O produto é rapidamente absorvido pela planta daninha, paralisando de imediato seu crescimento. Pode ser utilizado ainda em plantas por semeadura, em arroz pré-germinado e transplantado. O Gladium pode ser encontrado em frascos de 250 gramas. **AgrEvo do Brasil, Av. das Nações, 18.001, 1º andar, sala 116, CEP 04795-900, São Paulo/SP, fone (011) 5684-7768.**



Antônio Sanches

■ Transporte para fardos de algodão

A Indústria Mantovani lançou recentemente o Transpall 50 M3. Trata-se de um equipamento para transporte e movimentação de fardos de algodão, para mais

de 12 toneladas. É fabricado em duas versões, para caminhão e trator, com sistema de esteiras patenteadas e também possui desempenho do transporte para qualquer distância, tipo de solo e piso de concreto. O equipamento, além da produtividade, reduz custos na movimentação e transporte de algodão. **Ind. e Com. de Máquinas Agrícolas Mantovani Ltda., Rua João Pessoa, 392, CEP 14500-000, São Paulo/SP, fone (016) 729-2722.**

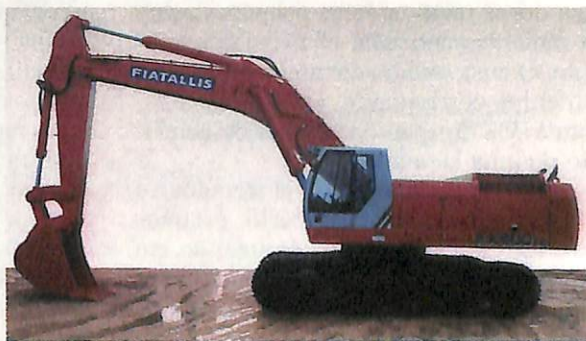


Divulgação/Mantovani

■ Novos modelos de escavadeiras hidráulicas

Já estão disponíveis no mercado duas novas escavadeiras hidráulicas — fabricadas pela Fiat Allis — próprias para execução de trabalhos pesados. Os modelos são a FX 500 LC, de 50 toneladas, e a FX 600 LC, de 63 toneladas, ambas de esteiras. As máquinas vêm também na versão *shovel*, ou seja, são capazes de executar escavação frontal em bancadas, atividade muito comum em mineração e pedreiras. Segundo o fabricante, os pontos fortes dos equipamentos são a robustez, eficiência e durabilidade. **Fiat**

Allis Latino Americana Ltda., Av. General David Sarnoff, 2237, CEP 32210-900, Contagem/MG, fone (031) 210-9000.



Divulgação

■ Plantadeira facilita semeadura da alfafa

A Metalúrgica Brasil, juntamente com o agrônomo Ademir Honda, desenvolveu uma plantadeira específica para a alfafa com oito linhas e espaçamento de 12cm entre linhas, capaz de semear 100 sementes por metro linear; ou seja, 20kg, podendo ser tracionada por animal ou qualquer trator de pequeno porte, com rendimento de até 0,30ha/hora. **Metalúrgica Brasil, Rua D, nº 47, CEP 86390-000, Cambará/PR, fone (043) 732-4396.**



Divulgação/Metalúrgica Brasil

Tratamento de sementes protege mais o meio ambiente

JOHANN WILHELM REICHEMBACH

Engenheiro agrônomo, gerente de Produto da Bayer Proteção das Plantas, que palestrou durante a Expogranja com o seguinte tema: *"Tratamento de sementes — um novo conceito de sanidade na lavoura"*



O tratamento de sementes é uma boa prática agrícola na qual se aplicam pequenas doses de fungicidas e/ou inseticidas sobre as sementes, visando o controle de fungos e de pragas. O tempo de proteção está compreendido entre as fases do armazenamento, da germinação, da emergência das plantas e do início do desenvolvimento.

A fase de instalação da cultura é muito importante para a obtenção do estande ideal de plantas. E é justamente nesse momento que as plantas são muito sensíveis à ação dos fungos e dos insetos.

Do ponto de vista ambiental e do agricultor, o tratamento de sementes é a prática que menos interfere no sistema de produção, pois as doses são pequenas quando comparadas com as modalidades tradicionais de aplicação de defensivos.

Além disso, o tratamento de sementes tem caráter preventivo e apresenta uma boa relação custo/benefício, pois aplicamos doses relativamente pequenas sobre as sementes com alta eficiência de controle. O custo médio de um tratamento de sementes corresponde, em média, a somente 3% do total dos custos de condução de uma lavoura.

Com o aumento do nível tecnológico empregado no setor primário, estamos partindo para a agricultura de precisão, em que todo processo produtivo e todos os bens de produção são analisados de forma integrada. Neste novo contexto, as se-

mentes têm uma participação muito grande, com o lançamento de novas variedades, de materiais transgênicos e com as melhorias na produção e seleção das sementes. Também na mecanização na agricultura, no que diz respeito às semeadoras, houve uma melhoria substancial na qualidade e na precisão da semeadura. Praticamente todos os setores produtivos ligados à agricultura investiram nas sementes e na semeadura, objetivando o aumento da produtividade e da rentabilidade agrícola. Isto é modernidade.

Com todas estas melhorias, a quantidade de sementes utilizada na semeadura, por consequência, sofreu uma significativa redução por área.

Por exemplo: há 10 anos, para instalar um hectare de soja, eram utilizados 120 quilos de sementes. A média atual caiu para 60-70 quilos de sementes de soja por hectare. Considerando todo este aporte tecnológico, o tratamento de sementes tornou-se uma prática necessária, tanto que, ano após ano, podemos observar um incremento significativo na utilização de sementes tratadas nas mais diversas culturas, em todas as regiões agrícolas do País.

E no tratamento de sementes? O que foi feito para acompanhar este desenvolvimento tecnológico?

Foram desenvolvidas novas moléculas, mais eficientes e muito menos tóxicas, com excelentes características biológicas como, por exemplo, o princípio ativo imi-

dacloprid, de excepcional ação inseticida. Também com tenaz empenho da pesquisa são desenvolvidas combinações específicas de fungicidas e inseticidas que venham a suprir as necessidades e as fraquezas das novas cultivares e híbridos.

As formulações foram adequadas, e novas máquinas foram desenvolvidas para assegurar uma aplicação correta, com perfeita e uniforme distribuição do produto por semente. Esta dose de produtos por sementes é de suma importância, pois ela determina a eficácia e o residual do tratamento. Precisamos lembrar que o tratamento de sementes é uma medida de proteção das plantas que deve estar integrada a outras formas de proteção, como, por exemplo, as pulverizações subsequentes.

A Bayer vem investindo neste segmento com suas unidades TSI — Tratamento Sementes Industrial. Nestas unidades, o tratamento é executado com equipamento e pessoal profissional, objetivando assegurar que todo o potencial investido na semente esteja protegido e que esta possa gerar uma planta apta e sadia.

Além de trabalharmos para melhorar a eficiência do agricultor, buscando a mais avançada tecnologia em produtos e serviços, cumpre destacar que a Bayer sempre se preocupou com os aspectos ambientais. E esta tecnologia de tratamento de sementes está aí para provar nosso compromisso com a melhoria do meio ambiente. 



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.

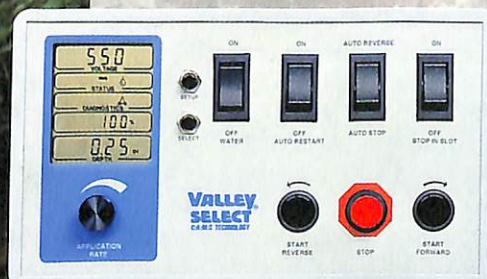
Andreas Stihl Moto-Serras Ltda.
Fone: (051) 579.8141 - Fax: (051) 579.8366
<http://www.stihl.com.br>

STIHL®

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 IRRIGATION
QUALITY SYSTEM
ISO 9001 REGISTERED

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@ldc.com.br



A marca de maior confiança em irrigação™