

DEPOIMENTO: DIAMANTINO SILVA FILHO É O NOVO NOME NO ZEBU DE UBERABA/MG

JUNHO/2000 - Nº 618 - ANO 56 - R\$ 5,50
www.agranja.com

a granja

A REVISTA DO
LÍDER RURAL



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

- ▶ As novidades do AGRISHOW
- ▶ Plantas transgênicas

Formiga

Como lidar com esta praga





“Globalstar não
deixa você falando
sozinho no meio
da plantação.”

Quem mora, trabalha ou viaja para lugares fora da área de cobertura, precisa conhecer a tecnologia de um Globalstar. O telefone via satélite que vai até onde nenhum outro alcança. Com ele, você fala a qualquer hora, com qualidade superior de voz, sem interrupções e sem interferências. Se você quer ir mais longe, ligue agora e peça o seu aparelho. Globalstar, de longe a melhor comunicação.



Globalstar



Você sempre perto.



www.globalstar.com.br

Ligue agora:

0800 99 78 90.

Lançamento no Brasil: Região Centro-Sul - em funcionamento. Região Nordeste - previsão para o 2º trimestre/2000. Região Norte - previsão para o 3º trimestre/2000.

O bom filho à casa retorna

Dizia o grande dramaturgo alemão, Bertolt Brecht: "Há homens que lutam por um dia e são bons; há outros que lutam um ano e são melhores; há aqueles que lutam muitos anos e são muito bons; porém, há aqueles que lutam por toda a vida; estes são imprescindíveis." O advogado e agropecuarista Diamantino Silva Filho, 57 anos, é uma destas pessoas imprescindíveis. De origem pobre, lutou desde a infância para ajudar no sustento da família, vendendo frutas e legumes na cidade de Uberaba, no Triângulo Mineiro. Foi do convívio com seus clientes advogados que nasceu o amor pelo Direito, carreira que abraçou e que o levaria, mais tarde, à glória profissional. Desde que recebeu sua carteira de advogado, no dia 19 de abril de 1968, em Belo Horizonte/MG, até os dias de hoje, Diamantino forjou uma trajetória invejável: foi o primeiro professor de Direito Agrário do estado de Minas Gerais; é membro do Instituto Paulista de Direito Agrário; um dos fundadores da Revista Brasileira de Direito Processual; diretor, por três ve-

zes, do Instituto dos Advogados de Minas Gerais; presidente do Instituto de Direito Empresarial, Agrário e Ambiental; diretor do Instituto Brasileiro de Direito e Defesa da Cidadania; integrante de outras entidades e associações ligadas ao Direito no Brasil. Hoje, Diamantino é um dos advogados mais requisitados na área do Direito Agrário, já tendo sido reconhecido até no exterior. Ao lado da esposa Vitória e dos filhos Eduardo e Frederico dirige os escritórios da Diamantino Advogados Associados, tanto em Uberaba/MG como em São Paulo/SP ou Brasília/DF, onde é visto freqüentemente circulando. E é justamente este amor pela família e pelas coisas da terra que fez Diamantino, nos últimos tempos, a voltar seus olhos para a sua Uberaba. Assim, ele está retornando às suas raízes. E a atividade tem tudo a ver com os produtores do Triângulo Mineiro: a seleção de nelore e o cruzamento industrial. A reportagem de *A Granja*, então, foi à Fazenda Buritis 2, em Uberaba, conhecer um pouco as idéias e os objetivos deste novo empreendimento, que carrega a marca DFS.



Diamantino Silva Filho, de Uberaba/MG: ao invés de botar dinheiro em assentamento que só irá produzir miseráveis, o governo deveria apoiar os miniproprietários deste País, pois 60% dos minifúndios não contam com nenhum tipo de apoio

Revista A Granja — Dizem que o senhor teve um início de vida bem humilde, aqui na região de Uberaba, onde trabalhou como vendedor de frutas e verduras. O sr. poderia falar a respeito?

Diamantino Silva Filho — Meus pais vieram de Portugal para o Brasil para utilizar a terra, principalmente na horticultura. Aprendi minhas primeiras letras na fazenda, onde meu pai era campo-

nês, e depois fui à escola na cidade. Para me manter, vendia frutas e verduras que meus pais colhiam na roça.

P — E como entrou o Direito na sua vida?

R — Desde pequeno, quis ser advogado. Vendia morangos, e muitos dos meus clientes eram advogados. Ficava encantado com aquelas bibliotecas enormes, com livros de capas vermelhas e com aqueles cidadãos acomodados em

cadeiras de espaldar alto. Por atração daquele ambiente, decidi seguir a profissão, mesmo depois de ter me preparado para fazer Medicina. Sou advogado porque amo a advocacia desde a infância.

P — E onde entra o Direito Agrário, especificamente?

R — Optei por ser advogado agrarista por fatores específicos. A cadeira não tinha sequer sido lecionada e não existiam advogados preparados em Direito

Agrário. A cadeira de Direito Agrário autônoma, como existe hoje, foi criada em 1964, durante a Revolução. Foi a Revolução que editou o Estatuto da Terra, um texto avançado, de centro-esquerda, de proposta seriíssima. E aí o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), Ministério do Interior e o Ministério da Agricultura não tiveram preocupações sérias em preparar advogados para esta área, porque queriam implantar a reforma agrária. E nós fomos convidados para ser alunos e preparados por aqueles grupos.

Além de selecionarmos nelore puro, trabalhamos com a cruz industrial

P — Quando isto aconteceu?

R — A partir de 1967. Me formei e, já no ano seguinte, comecei a me preparar. O Incra nos queria como procuradores e ia preparar os advogados para tanto. Como, infelizmente, só os mais abnegados ou aqueles só vocacionados, que não precisavam sobreviver do salário, é que para lá ficaram. Os outros foram cuidar dos casos particulares. Assim, me tornei o primeiro professor de Direito Agrário de Minas Gerais.

P — Falando um pouco sobre a Agropecuária DFS, da qual o sr. é proprietário: qual o trabalho feito com o nelore e quais são as correntes de sangue que melhor despontam no plantel?

R — Trabalhamos com gado de ponta nelore, na qual utilizamos há seis anos a inseminação artificial. Nós montamos uma seleção de três touros, que ficam ativados no plantel durante três anos. No fim desta inseminação, nós temos os bezerros. Fazemos a seleção do melhor touro, em termos de desempenho, que permanece por mais um ano em estação de monta. E os dois outros são examinados novamente por uma parceria que nós temos com a Nova Índia Genética, aqui de Uberaba. Além de selecionarmos animais puros, fazemos, também, o cruzamento industrial. Nos primeiros anos, usamos limousin e blanc-belgian blue (bbb) e, há dois anos, estamos utilizando o simental com bbb. As fêmeas da raça simental foram trocadas, para que possam ser as receptoras de um projeto de cruzamento de transferência de embriões que vamos fazer com a nossa elite com o gado zebu. Além disso, há dois anos, usamos a outra parte da vacada na reposição de vacas para o cruzamento

industrial. A idéia é buscar bois de grande tamanho, grande carcaça com DEP (diferença esperada de progênie) de peso e que esse gado produza fêmeas o suficiente para que nós voltemos ao cruzamento industrial. Quanto aos tipos de sangue que temos injetado em nosso plantel, destacam-se: Ilustre, um touro que melhorou a carcaça do nosso gado; o Lótus, que deu uma uniformidade muito boa para o nosso rebanho; o Rush; Fajardo; o Panagpur, um dos grande reprodutores nelore e que dispensa maiores comentários; e, é claro, não podemos esquecer da grande Ética da Mata Velha. Portanto, sangue bom, nós temos. Outra coisa: temos recebido a valiosa colaboração do criador dr. Jair Ferreira da Cunha, que é nosso grande parceiro e que está nos ajudando a formar este plantel de ponta, além do veterinário Luiz Alfredo Deragon, da Nova Índia Genética. No entanto, quem está mais familiarizado com os números da fazenda é o meu filho Frederico Diamantino, que toca este projeto dia e noite, junto com a sua atividade de advogado nos nossos escritórios.

Abatemos nosso gado de confinamento com um ano e oito meses

P — Qual é o tamanho do rebanho estático e que dados podem ser divulgados sobre o desempenho dos seus animais?

R — Do gado puro, temos numa cabeceira de 200 vacas de elite. E, agora, vamos fazer um trabalho com vacas nossas e de parceiros. São 16 vacas de transferência de embrião e temos 200 reses que são para o cruzamento de nelore industrial. Possuímos uma vacada em torno de 800 cabeças, que é usada na produção de cruzamento. Abatemos o gado do confinamento com um ano e oito meses. Esses bezerros nelore deram uma média de aproveitamento de carcaça de 52%: os limousin com média de 53% e os bbb, 53,5%. Esses bezerros estavam ganhando no nosso confinamento uma média de 1,10kg por dia na fase final. Os animais entraram com uma média de 12 arrobas e saíram com uma média em torno de 16 arrobas. Eles ficam cerca de 80 dias fechados.

P — E quanto à alimentação?

R — Além das pastagens naturais de *Brachiaria decumbens*, temos uma área com capim-napier e já estamos introduzindo a cana na propriedade. Além disso, dispomos de polpa cítrica e com-

pramos cama de frango na época das águas, que é mais barata. Na época anterior à seca, fazemos uma suplementação com cama de frango, milho e um sal proteinado. No período de seca, que vai de maio a outubro, o nosso gado de pasto recebe essa suplementação. Construímos cochos de manilhões abertos na área de descanso. Na hora de receberem água e sal mineral aditivado com uréia, os animais vão receber agora a cama de frango com um pouco de milho, para terem mais energia e ganharem peso. Pretendemos um ganho de 100g/dia, para que o gado tenha uma boa entrada nas águas. Com isso, iremos aumentar muito a fertilidade dos nossos animais.

Nosso projeto de pecuária deve começar a se pagar a partir de 2002

P — Para quem são vendidos os animais cruzados?

R — Quase todos são vendidos para frigoríficos de Barretos ou Ribeirão Preto, no interior de São Paulo.

P — O senhor pode citar números de uma venda anual?

R — No ano passado, fizemos o primeiro teste com 80 animais e, neste ano, vamos vender cerca de 400 cabeças.

P — Há quantos anos existe este projeto? E quando ele vai começar a se pagar?

R — O projeto, em si, tem seis anos, embora tenhamos adquirindo partes da hoje Fazenda Buritis 2 desde 1968. Nesse meio tempo, já fizemos 11 aquisições de terra e vimos reconvertendo estas áreas para os nossos propósitos de produção. Nós temos uma projeção, de acordo com gráficos próprios, de que este projeto só começará a dar lucro a partir de maio de 2002.

P — Falando em investimentos, o sr. não acha uma temeridade botar dinheiro na agropecuária, sabendo-se que o governo abandonou a produção primária à própria sorte?

R — Em primeiro lugar, me preocupo muito com o macro da política brasileira... A chamada abertura econômica, a globalização, foi uma maneira de atrair os estrangeiros, não para que aqui aportassem com seus próprios recursos, capitais e tecnologia. Eles vieram para comprar o que é nosso, financiados com o nosso próprio dinheiro, principalmente via Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Ou seja,

este governo que aí está permitiu e patrocinou a derrocada da nossa economia... E isto se refletiu na agropecuária, é claro... É muito simples dizer: se lá fora é mais barato que aqui, eu compro lá... Mas e a mão-de-obra, o serviço, o emprego, a vida social deste povo?... Isto tornou a coisa dolarizada.... Imagine a selvageria de entregar ao empresário brasileiro a liberdade da banda do dólar, que é gerido pelos norte-americanos e pelo FMI? Isto é um desastre. Eu confesso: se não tivesse esta vocação para a produção primária, e se não tivesse posto aqui uma boa reserva do que tenho, eu não tinha ânimo de fazer o que estou fazendo... Então, veja bem, a pecuária está realmente abandonada, e ainda agredida, porque os órgãos de classe, ao invés de se organizarem intelectualmente para um combate à idéia dos sem-terra, pensam em formar milícias armadas. A verdadeira reforma agrária não é essa que estão implantando. E a defesa contra a teoria da reforma agrária não se faz, nem de longe, ameaçando cuspir nos sem-terra, quanto mais arranjando milícias.

O governo não dá emprego e afavella os excluídos no campo

P — A propósito: qual a sua visão da reforma agrária, considerando sua vasta experiência na questão agrária?

R — A primeira questão que a gente deve levar em conta é que reforma agrária, na sua concepção filosófica, é uma estratégia político-administrativa que há de se impor visando o aumento da produção de alimentos para o povo. Resumindo: o objetivo da reforma agrária é o aumento de produção de alimentos básicos para satisfazer as necessidades elementares do ser humano, a um custo baixo. Isto é assim no mundo inteiro, não apenas no Brasil. E o que fizeram, até agora? Emprestaram dinheiro, sem nenhuma fiscalização, para grandes projetos no norte do País, que falceram porque não tiveram a mínima assistência... Pegaram os gaúchos e os paranaenses e os levaram para o Norte, longe da família, sem assistência médica, a derrubar árvores sem o manejo adequado. Isso, na verdade, é uma velhacaria de um governo irresponsável, que não deu conta de arranjar trabalho digno às pessoas. Estes excluídos sociais passaram a ser chamados de sem-terra, mas sem-terra são aque-

les com vocação para produzir no campo, aqueles que ali labutam e que nunca conseguiram ser donos de um pedaço de chão. Mas o quintal da casa do patrão talvez fosse melhor que um pedaço de terra que nem patrão tinha e nem se podia pedir o café emprestado, o açúcar e o leite emprestado... E hoje estamos assistindo este caos todo... Num universo de 100 sem-terras, apenas 20% tem vocação original para tocar a terra... Hoje, existe um pavor dentro dos núcleos de acampamentos, pois, além da falta de comida, de educação e de emprego, a AIDS vem crescendo assustadoramente... Então, a atual política de reforma agrária nada mais faz do que produzir miseráveis e doentes.

Por que não se financia o pequeno produtor, ao invés do assentado?

P — Isto tudo é maldade, incompetência ou o quê?

R — Se o Brasil pretende aumentar a produção, por que vai buscar tão longe áreas impróprias, quando nós sabemos que o território nacional tem 60% de minifúndios que não contam com nenhum apoio? Então, é preciso realmente mudar. Numericamente, você tem 20% das terras do Brasil na mão de 12% de proprietários, e o resto está na mão do pequeno proprietário... E o que estamos fazendo? Desapropriando grande áreas, retalhando-as, tornando-as pequenas propriedades sem nenhuma estrutura, entregando-as a pessoas sem nenhuma vocação... Desafio qualquer homem do governo a mostrar publicamente, pela TV, ou por este veículo de comunicação, que esta reforma agrária é viável... Por que não pegar todos os miniproprietários de terra e dar a eles um financiamento igual ao fornecido ao assentado, no momento em que é outorgada a gleba?... O que está se fazendo no Brasil é uma política eleitoreira... Nós queremos um tratamento isonômico, isto é, o dinheiro dado para a criação de um projeto fundiário, para o assentamento, para a desapropriação, seja dado, também, para todos os pequenos proprietários cujas glebas sejam iguais às glebas dos assentados.

P — E esta questão das superavaliações de terras, para efeito de reforma agrária, conforme a imprensa está dando destaque?

R — Essa é uma questão que tem que ser tratada com muito cuidado.

Afinal, parte-se da premissa de que alguém tem uma terra improdutiva, cujo valor é pequeno, e que, em dado momento, consegue, junto a um órgão da administração pública, uma avaliação alta e, assim, recebe uma indenização acima do valor da terra. Esta terra, às vezes, nem era indicada para ser desapropriada. Sem dúvida, nós estamos diante de um ato de irregularidade administrativa; ou seja, uma

A AIDS vem tomando conta dos acampamentos dos sem-terra

prática lesiva e criminosa. Por outro lado, é importante nos reportarmos, também, àquelas desapropriações que nunca apresentaram um desfecho favorável aos legítimos proprietários de terras... Bem no início da década de 70, o Incra desapropriou áreas lá na fronteira com o Paraguai e, até hoje, estas terras não foram pagas. Nesse espaço de tempo, depois que foram desapropriadas as terras e lá assentados os ocupantes, seis anos depois de eles estarem lá, o Complexo de Itaipu veio e comprou todas as terras deles... O incrível, nisto tudo, é que, fazendo os cálculos, as terras custaram aos donos de Itaipu R\$ 1,3 bilhão, mas, para o Incra, apenas R\$ 800 milhões. Uma diferença, portanto, de R\$ 500 milhões... Bom, mas isto é só uma demanda, poderíamos simplificar a coisa. O que pouca gente sabe, no entanto, é que todas as dívidas agrárias do Brasil, desde que começou esta maldada reforma agrária, já chega à casa dos R\$ 25 bilhões. E o governo, mesmo condenado pela Justiça, se recusa a pagar as dívidas representadas pelos precatórios... E por que isso? O governo alega que quer pagar, mas diz que não pode assumir esta dívida para não atropelar as metas impostas pelo FMI, e pede que nós, advogados, criemos uma solução jurídica para o impasse... Isto também é grave.

P — Então, o governo perde, não quer pagar e a coisa fica assim? Como fica a questão do equilíbrio entre os poderes?

R — Como se equilibrar, hoje, com um presidente do Poder Executivo se ele negocia com o Poder Legislativo para poder se reeleger? Ele negocia para fixar salários, negocia para tudo... Então, não existe este propalado equilíbrio entre os três poderes. O Executivo é o poder de maior mando. ☞

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

Diretor-presidente:
Hugo Hoffmann

GERÊNCIA
Eduardo Hoffmann

REDAÇÃO
Jomar de Freitas Martins (editor),
Adriana Langon e Gustavo de Castro Paes
(repórteres), Priscila Castro (secretária).
Colaboraram nesta edição: José Renato de
Almeida Prado, Décio Godoy, Aluizio Borém,
Marcos Paiva del Giudice, Thea Tavares,
Ervino Bleicher, Quelzia Melo, José
Maurício de Toledo Murgel e Emerson Urizz
Cervi

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 (11) 220-0488, fax (11) 220-0686,
E-MAIL granjasp@mandic.com.br
Home page <http://www.agranja.com>
José Geraldo Silvani Caetano (gerente
de comercialização) e Rodrigo Martelletti
(contato comercial)

RIO GRANDE DO SUL
Av. Getúlio Vargas, 1526,
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS,
fone/fax (51) 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., Rua Teófilo Otoni, 15/913,
Centro, CEP 20090-080,
Rio de Janeiro/RJ, fones (21) 518-8308, (21)
518-8402, fax (21) 283-1661, celular (21)
9958-2869, E-MAIL lobato@ism.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 (31)
291-6791, celular (31) 9993-0066

Convênio editorial: La Chacra (Argentina).

A Granja é uma publicação da Editora
Centaurus, registrada no DCDP sob
nº 088, p. 209/73. Redação, Publicidade,
Correspondência e Distribuição:
Av. Getúlio Vargas, 1526,
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS,
fone/fax (51) 233-1822.
Exemplar atrasado: R\$ 5,50

Para assinar
A GRANJA
LIGUE
(51) 233-1822

NESTA EDIÇÃO

12 PRAGAS: expert mostra como o produtor deve se defender das formigas

18 AGRISHOW 2000: um balanço das vendas, o lançamento dos portais e um show de lançamentos tecnológicos

44 PLANTAS TRANSGÊNICAS: a polêmica do escape de gens

48 FORRAGEIRAS: chegou a multilinha campo grande, uma nova leguminosa

49 CRIAÇÕES ALTERNATIVAS: a valorizada chinchila

52 BIOTECNOLOGIA: aminoácidos mostram todo o seu poder em experimento realizado no Distrito Federal

56 SANIDADE BOVINA: cuidado com as doenças da estação de monta

60 REVISTA CHACRA: notícias que movimentam o agronegócio na Argentina



61 MOSCA-BRANCA: uma visão geral de manejo

52 AGRICULTURA & MEIO AMBIENTE: desmistificando o pau-brasil

53 PLANTIO DIRETO NEWS: os paulistas dobram a área de plantio em regime de PD



NOSSA CAPA

Traz como grande destaque a pauta sobre formigas, praga que, se não bem-controlada, pode causar danos de 100% nas plantas ainda jovens

SEÇÕES

Aconteceu	7
Cartas, Fax, Internet	8
Aqui Está a Solução	9
Eduardo Almeida Reis	10
Porteira Aberta	11
Novidades no Mercado (Especial)	26
Agribusiness	68
Ciência e Tecnologia	71
Flash	72
Ponto de Vista	74

O anuário A Granja do Ano vai festejar 15 anos de envolvimento com o leitor

Leitor interativo. Isso foi promovido há 15 anos pelo estímulo e oportunidade de preencher o cupom-voto que vai junto, nesta edição, para você eleger, através do exercício do voto democrático, aberto e voluntário, os 25 Destaques/2000 A Granja do Ano. Estes deverão merecer o troféu Destaque e participar das páginas do anuário que você terá em mãos em meados de setembro próximo. É a sua oportunidade para indicar os seus favoritos e, assim, prestar uma homenagem aos homens, mulheres e empresas que estão construindo a duras penas este Brasil vocacionado para a produção primária.

Use o seu direito de votar. Junte-se a nós e indique quem realmente merece receber o troféu Destaque/A Granja do Ano, por ocasião da EXPOINTER/2000.



São 15 anos de credibilidade e bons serviços

O anuário A GRANJA DO ANO, um produto jornalístico da Editora Centaurus, dirigido a um público altamente qualificado do segmento de agronegócios, representa a independência de quem não vive de publicidade oficial e nem é "house-organ" de entidade sindical ou associativa. Por isso mesmo, seu sucesso aconteceu desde o primeiro número, sendo, de imediato, prestigiado por leitores e anunciantes, que logo perceberam tratar-se de um produto sem similar no mercado e que presta serviço de consulta o ano inteiro. É que, além da pauta editorial, traz a listagem de todos os produtos e serviços das empresas que produzem insumos para o setor agropecuário no Brasil, com nome e endereço completo destas organizações, para que o leitor tenha a sua vida facilitada na labuta diária.

Grande notícia!

Sim, é uma grande notícia, mas com atraso de 30 anos. Seguinte: dois anos depois que o Rio Grande do Sul e Santa Catarina receberam, em Paris, o certificado de zona livre de febre aftosa com vacinação, o Brasil, através desses mesmos estados, consegue carimbar sua credibilidade sanitária, pois estas unidades federativas foram considerados livres de vacinação pela Organização Internacional de Epizootias (OIE).

South Brazilian Beef

Produzir por produzir é muito pouco. É preciso vender, e vender bem. A comercialização de qualquer produto, incluindo a carne bovina, precisa ser feita com bom valor agregado, de preferência. Pensando nisso, as entidades produtivas do Rio Grande do Sul já estão com um projeto pronto de exportação carimbado com a marca-grife "South Brazilian Beef", identificando a origem, como fazem tantos produtos primários, principalmente o vinho. É uma correta jogada de marketing, antecipando a meta do Governo Federal de conseguir livrar o Brasil da aftosa até o ano 2005.

Euforia e frustração

O algodão está dando uma profunda, agressiva e qualitativa volta por cima. O Brasil, que já foi um dos grandes exportadores do produto, por várias razões, caiu no fundo do poço. Agora, com novas áreas de plantação, novas variedades e nova tecnologia, o algodão brasileiro consegue reverter e dar a volta por cima.

É a commodity do momento.

Por outro lado, o arroz, principalmente o arroz irrigado do Rio Grande do Sul, passa por uma de suas piores crises.

Há superprodução, causada principalmente pela má informação.

Afinal, não há ninguém, nem órgão do governo, nem entidade, associação de classe ou sindicato que se dedique ao óbvio: prever o tamanho da safra, com antecipação. Mais uma vez, acontece aquilo que já se tornou repetitivo: no Brasil, os números estatísticos não são confiáveis. É tudo na base do chutômetro e do achismo. Este é o lado triste da falta de profissionalismo.

A percepção vem devagar: com 15 anos de atraso

Pouco a pouco, o *mass-media* e o governo, com um atraso espantoso, começam a se dar conta dos verdadeiros objetivos da ação do Movimento Sem Terra (MST).

Ainda, assim com muita tolerância. Afinal, trata-se de um movimento com clara disposição para subverter a ordem e atropelar a democracia. A terra é apenas um pretexto. Um mero pretexto para extorquir o dinheiro do contribuinte, com cumplicidade passiva de um governo leniente.

Banco da Terra

Enquanto isso, para amenizar o problema do pequeno agricultor, o governo tem um ótimo instrumento: o Banco da Terra.

Infelizmente, não está sabendo manipulá-lo com a devida competência, começando por não saber divulgá-lo com a necessária eficiência. Uma pena. Afinal, trata-se de um projeto correto para beneficiar quem realmente é vocacionado para a função de produtor rural. Para o homem empreendedor e não para o gigolô de passeata, comício e ocupação, espertamente bem-treinado pelos apóstolos do comunismo-fascismo nazista.

Pouco a pouco, a população urbana começa a se dar conta que está pagando, e caro, pela terra do chamado 'sem-terra', pela alimentação, hospitalização, treinamento ideológico, escola, transporte para invasões, gás de cozinha, confecção de bonés e bandeiras, enxadas e foices, não para trabalhar o chão, mas para servirem de armas de intimidação. Também fazem parte desse rol celulares, viagens das lideranças e todo o tipo de despesa que exigem as grandes manifestações, junto aos órgãos públicos, principalmente federais. E ainda: uma contribuição percentual pelo direito de permissão ao crédito subsidiado.

Pouca gente sabe, mas é comum o MST receber tratores, colheitadeiras, plantadeiras e retroescavadeiras, que por sua vez são alugados, principalmente para a vizinhança dos acampamentos, por preços menores que os de mercado e sem recibo, é claro. ☒

Parabéns!

“A AgribRANDS do Brasil Ltda. sente-se extremamente honrada em parabenizar os 55 anos de aniversário da revista **A Granja**. O trabalho desenvolvido neste importante veículo de comunicação muito contribuiu para o crescimento e fortalecimento do agribusines brasileiro. Temos certeza que os próximos anos de **A Granja** serão norteados, ainda mais, de muito sucesso e contribuição para a agropecuária brasileira. Parabéns a todos envolvidos pela edição.”

Luíz Alberto Camargo Wogel, diretor comercial, e Lizy Martins Bianchi, coordenadora de marketing da AgribRANDS do Brasil Ltda. Paulínia/SP

Sêmen sem controle

“Gostaríamos de dividir com os senhores a nossa preocupação com o que vem acontecendo em várias regiões do País, no que se refere à utilização de sêmen congelado a campo, sem qualquer controle sanitário. Sabemos que várias doenças que acometem os bovinos são transmitidas através do sêmen congelado. Por isso, a importância de termos esta segurança da qualidade sanitária. É preocupante a disseminação de doenças como tuberculose, brucelose, leptospirose, IBR e outras que provocam problemas de aborto, infertilidade e até esterilidade nos rebanhos. É elevado o índice de touros que dá entrada nas centrais de tecnologia com problemas de leptospirose, mas só iniciam produção de sêmen depois de rigoroso tratamento e confirmação dos resultados. Sabemos que esse controle não acontece a campo, quando o sêmen é coletado em fazendas ou em centrais não-regulamentadas. O sêmen produzido pelas centrais registradas no Ministério da Agricultura passa por um rigoroso controle de qualidade na parte sanitária, garantindo a qualidade do produto e isenção de doenças. Precisamos do apoio de todos para evitarmos a disseminação destas doenças que trazem enormes prejuízos aos pecuaristas.”

Fernando Vilela Vieira, membro do Conselho Técnico da Associação Brasileira de Inseminação Artificial (Asbia) www.asbia.org.br

Esclarecimento

“Sou assinante de **A Granja** e acredito na seriedade em que as informações são apresentadas. Nesse sentido, me vejo na obrigação de orientar esta revista e todos os leitores sobre informação veiculada através da edição de abril/2000, número 616. Solicito que a revista coloque como informação ao leitor a seguinte observação: Na edição em questão foi divulgado no tópico ‘Agricultura na Internet’ (página 70), informando sobre um site para o setor agropecuário onde é possível negociar produtos como fertilizantes a defensivos. Quero alertar os leitores que a proposta como foi apresentada pelo site agrosite.com.br para a venda de agrotóxicos (defensivos, como foi colocado) é totalmente ilegal e contraria o estabelecido na Lei 7.802/89 (Lei dos Agrotóxicos), conforme exposto no Artigo 13, e seu Decreto Regulamentador número 98.816/90, nos Artigos 51, 53 e 73 (itens VI, VIII, IX, X, XIII e XIV).”

*Elvison Nunes Ramos
eramos@sede.ibama.gov.br*

Responde o agrosite

“O engenheiro agrônomo estaria certo se fizéssemos a venda direta do defensivo agrícola pelo nosso site, o que é proibido. Mas nós só recebemos o pedido e o encaminhamos para a distribuidora mais próxima do cliente. Não compramos e revendemos defensivos.”

*Arnaldo Casseli, gerente comercial
www.agrosite.com.br*

Progresso leiteiro

“Há poucos consensos no segmento leiteiro nacional, mas, já ano ano 2000, um dos poucos é que o nosso setor ainda se encontra no século XIX. O aumento da clandestinidade, da dependência externa, das fraudes na fabricação de produtos e a quase ausência de campanhas educativas e de marketing setorial direcionadas ao consumidor são alguns fatos que exemplificam esta situação. Os países desenvol-

vidos já passaram por uma realidade semelhante à nossa, há muitos anos. Com frequência, a superação desta situação, nesses países, se deu por meio de associações que, com recursos e esforços dos diversos segmentos interessados, passaram a coordenar suas ações. Essas associações visavam única, e exclusivamente, organizar e promover o progresso do mercado lácteo interno — e posterior organização voltada para exportações —, como é o caso da Nova Zelândia. Entendemos que o segmento lácteo brasileiro está, hoje, suficientemente maduro para dar seus primeiros passos no mesmo caminho que percorreram os países desenvolvidos, no início do século, visando reduzir ou eliminar os problemas citados. Formada em 1999 com este intuito, a Láctea Brasil é uma organização não-governamental (ONG) que já se encontra estruturada em todos os subsegmentos do setor: fornecedores de insumos, produtores, laticínios formais, varejo e representantes dos consumidores.”

*Roberto Hugo Jank Júnior
Presidente da Láctea Brasil
São Paulo/SP*

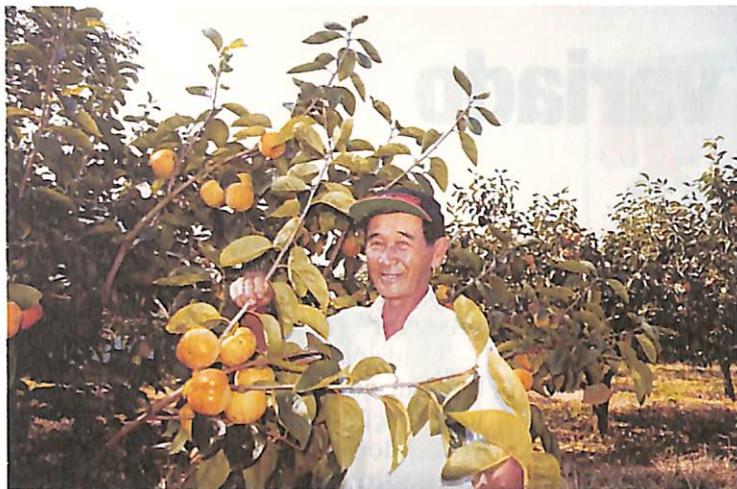
Peixe agrada

“Finalmente, depois de repetidos pedidos, consegui ver na edição uma matéria sobre piscicultura (edição maio/2000). Vocês poderiam seguir esta linha e apresentar outras criações alternativas que pudessem oferecer uma renda extra ao produtor, pois, nem sempre a bovinocultura tradicional sustenta a propriedade. Quem sabe alguma coisa como: pacas, capivaras, emas avestruzes etc.?”



*Roberto d'Assunção Duarte
Ponta Grossa/PR*

Tire suas dúvidas ou dê a sua opinião. Escreva para redação da revista **A GRANJA**, Av. Getúlio Vargas, 1526, CEP 90150-004, Porto Alegre/RS. O fax é: (51) 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.



Quero comer caqui

“Achei muito interessante a matéria sobre caqui que foi publicada nesta última edição da revista **A Granja**, do mês de maio, nº 617. Vocês poderiam me dar orientações a respeito do ponto ideal do consumo, quais as propriedades nutritivas etc? É que tenho um pequeno sítio e penso em plantá-lo.”

Ricardo Amaral dos Santos
São Paulo/SP

R — Segundo especialistas, a fruta para o consumo deve apresentar sempre uma cor uniforme. Escolha um caqui firme, sem rachaduras. Se a fruta estiver verde, basta embrulhar em jornal e deixá-la amadurecer. Para conservar o caqui, é preciso armazená-lo na geladeira, ou em lugar fresco, se já estiver maduro. O caqui é uma fruta de sabor doce e agradável. É rico em nutrientes como cálcio, fósforo, po-

tássio, ferro, sódio e vitaminas A, C, B₁ e B₂ — que auxiliam no crescimento, evitam a queda de cabelo e infecções. Este produto também é bem-servido em fibras, fator que contribui para o bom funcionamento dos intestinos. Para informações adicionais, sugerimos que entre em contato com o Sindicato Rural de Mogi das Cruzes. O endereço: Rua Ipiranga, 1535, Jardim Santista, CEP 08730-000, fone (11) 4724-8233.

Cada 100 gramas de caqui fornece:

Nutrientes	Quantidade
Calorias	78cal
Vitamina A	250mg
Vitamina B ₁	50mg
Vitamina B ₂	45mg
Vitamina C	17,1mg
Sódio	20,6mg
Potássio	124,2mg
Cálcio	5,7mg
Ferro	0,3mg
Fósforo	46,7mg

Como criar faisão?

“Somos um grupo de estudantes de Ciências Agrárias na Argentina e gostaríamos de obter informações sobre criação comercial de faisões. Dicas como: manejo, alimentação, instalação e sanidade.”

agrarias@uniz.edu.ar

R — A criação comercial de faisão, segundo a Granja Montrieme, pode ser desenvolvida em pequenos espaços, com pouca mão-de-obra e baixo investimento. De acordo com o agrônomo Márcio Magossi, da Granja, geralmente os faisões são adquiridos com um dia de vida de criadores idôneos. O manejo da criação assemelha-se ao dos

frangos de corte, porém devem ser tomados alguns cuidados especiais, principalmente quanto ao comportamento agressivo destas aves. Para evitar e minimizar estes problemas, recomenda-se realizar a debicagem das aves e evitar a superlotação nos galpões. Sugerimos que entre em contato com a Granja Montrieme. O endereço é Av. Torquato da

Boa para solos ácidos

“Ouvi falar sobre um tipo de gramínea chamada dictineira. Vocês poderiam me dar maiores detalhes, ou indicar alguma entidade que possa me auxiliar?”

Roberta Barbosa de Lima
Uberaba/MG

R — O nome correto é *Brachiaria dictyoneura*. Ela adapta-se bem aos solos ácidos e de baixa fertilidade, mas responde bem à adubação com fósforo. Pode ser cultivada até a 1.800 metros de altitude em regiões com precipitação média entre 1.500 a 300 milímetros de chuva. Possui boa tolerância

ao encharcamento, sendo por isso recomendada para pastagens localizadas em baixadas e brejos. Esta braquiária é bastante agressiva na formação inicial do pasto. A sua estrutura botânica permite rapidez de recuperação após o rastejo, que pode ser baixo. Quem poderá fornecer outras informações a respeito desta braquiária é a Embrapa Gado de Corte. Aí vai o endereço: Rodovia BR 262, km 4, CEP 79002-970, Campo Grande/MS, fone (67) 768-2000/2064. O e-mail para contato: sac@cnpqc.embrapa.br.

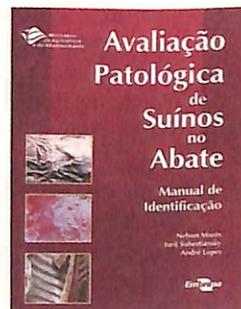
Suinocultura em pauta

“Solicito, se possível, informações sobre publicações que tratem do controle patológico em carcaças de suínos.”

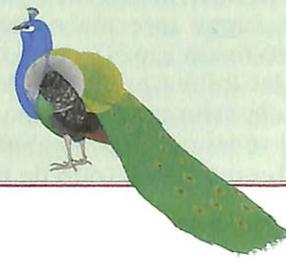
Rogério da Costa
Londrina/PR

R — A Embrapa Suínos e Aves, sediada em Concórdia/SC, está lançando o livro *Avaliação Patológica de Suínos no Abate*. O manual atende ao objetivo de ser um documento orientador na identificação de graduação de lesões em suínos. Segundo o pesquisador da área de Patologia Animal da Embrapa, Nelson Morés, os sistemas modernos de produção de suínos podem ter seus índices de produtivida-

de reduzidos em razão da ocorrência de doenças crônicas. Estas doenças podem ser identificadas e quantificadas por meio de exames macroscópicos das vísceras e carcaças dos suínos abatidos. Para adquirir a publicação, o leitor pode entrar com a Embrapa Suínos e Aves. Anote o endereço: Rodovia BR 153, km 110, Vila Tamanduá, CEP 89700-000, Concórdia/SC, fone (49) 442-8555. A home-page é www.cnpssa.embrapa.br.



Silva Leitão, 19, CEP 13400-760, Piracicaba/SP, fone (19) 433-6890. O e-mail é: granja.montrieme@usa.net. Se preferirem, acesse o site www.pagina.de/montrieme.



Cardápio variado

A pesar do grande Fernando Sabino dizer que “crônica é tudo que a gente chama de crônica”, parece fora de dúvida que crônica não é ensaio, não é artigo, não é editorial. Escrevo estas bem-traçadas numa segunda-feira, 1º de maio de 2000. Dentro de alguns dias, o texto será enviado pela Internet para publicação no exemplar de junho de **A Granja**. Portanto, há intervalo de mais de 30 dias entre a escrita e a publicação desta crônica.

Em política, 30 dias podem ser uma eternidade. Vivemos um momento particularmente grave de nossa história. Diversos grupos de agitadores profissionais, agindo nos campos e nas cidades, resolveram desconhecer a existência das leis e instituições, o governo eleito e as outras características de um Estado de Direito. Nesta escalada, perderam todos os limites e os freios da convivência democrática. Já vimos este filme e sabemos como termina. Sem ordem e respeito às regras do jogo, é impossível promover uma simples partida de futebol, quanto mais dirigir uma nação. Mas a inconseqüência de certos grupelhos de agitadores, a insanidade e a provocação sem fronteiras, ultrapassando todos os limites da tolerância, vão acabar destruindo aquela plantinha tenra, que pede cuidados especiais e rega diária, chamada democracia. Plantinha, de resto, que tanto nos custou cultivar. Paciência.

Cuidemos da crônica de hoje. Antônio Torres, padre polemista diamantinense, gostava de dizer que “reunir palavras sonoras sem intuídos de ensino não é escrever”. E dizia mais: “A ter de escrever, nos nossos tempos, para nada dizer; a ter de escrever apenas literatura acadêmica, contos agradáveis, fantasias amenas e logomaquias inocuas, é preferível não escrever”. Logomaquia, como informa nosso Aurélio, é “palavreado inútil”.

Daí minha preocupação de sempre recheiar estas crônicas com alguma forma de ensinamento. Sempre que aprendo alguma coisa, trato de passá-la adi-

ante, mesmo correndo o risco de estar errado. Criei um cavalo de corrida, um só, em cocheira de réguas. Por sorte, animal corredor, vencedor de seis corridas no Hipódromo da Gávea.

Na região de nossa fazendinha, a raiva dos herbívoros era endêmica. E o potro, recém-desmamado, começou a ser vítima dos morcegos hematófagos. Como não havia dinheiro para construir cocheira fechada e telada, recorri ao gavião morto, pendurado do teto pelos pés. Disseram-me que era remédio infalível e parece que foi mesmo. Nunca mais o potro amanheceu com sinal de ter sido sugado pelos morcegos noturnos.

Tempos mais tarde, visitando a Embrapa de Coronel Pacheco, MG, aprendi que a massa enorme de rizomas do lírio-do-brejo, uma praga em nossa região, serve de alimento para o gado. De extensa sinonímia — olímpia, lágrima-de-moça, narciso, jasmim, borboleta-amarela, cardamomo-do-mato — o lírio-do-brejo (*Hedychium coronarium* Koenig) obstrui lagos, riachos e canais de drenagem. No aperto da seca, quando acabam feno, silagem e capim das capineiras, a planta de 1-2m de altura, com suas folhas de 25-45cm de comprimento e 5-6cm de largura, sempre serve para evitar que as vacas morram de fome.

Grande novidade, para mim, foi aprender que o rizoma do lírio, o caule radiforme e armazenador das monocotiledôneas, tem qualidades nutritivas semelhantes às da mandioca. Logo na primeira reunião da cooperativa, tratei de transmitir a notícia, mas um velho fazendeiro fulminou minha novidade com a ducha fria da lógica: “Se a gente moer a raiz, doutor, acaba com a planta e não tem como tratar do gado na seca do ano que vem”. Fazia sentido.

Em vez de ser planta daninha, o lírio-do-brejo era reserva forrageira na fazenda do excelente patrício.

Cuidemos, agora, da praga dos pombos em quase todas as criações que usam ração balanceada. Além das diversas doenças que os pombos podem transmitir, parece que, nos haras, muitos cavalos se assustam com a revoada e recusam a ração nos cochos.

No Dicionário dos Animais do Brasil, de Rodolpho Von Ihering, aprendo que as pombas propriamente dita, ou “legítimas”, porque se assemelham à espécie doméstica, pertencem ao gênero **Columba**, só têm cinco espécies brasileiras. E cabe a pergunta: os pombos que emporcalham nossas cidades e já se espalham pelas fazendas são nativos ou importados?

Na dúvida, em lugar de abatê-los a tiros, arrostando nossas leis de proteção à fauna, talvez seja mais inteligente evitar que tenham acesso à ração dos cochos. Como? É

a coisa mais simples do mundo: basta esticar linhas paralelas de fio de náilon, tipo linha de pesca, separadas três centímetros umas das outras. Foi o que

aprendi, outro dia, numa reportagem de jornal.

O negócio não fica feio, é quase invisível e não leva o criador à falência, nem à barra dos tribunais. Diz a reportagem que foi a única maneira encontrada pelos criadores de cavalos para manter os pombos afastados dos cochos onde tratam de seus animais.

A alternativa “tela” é muito mais cara e complicada. Se funcionarem, como parece que funcionam, os fios paralelos de náilon livram os cochos da concorrência e da sujeirada aprontada pelos pombos, sem falar das muitas doenças que podem transmitir e dos cavalos que, assustados, se recusam a pegar a ração. 🐾

O lírio-do-brejo serve para evitar que as vacas morram de fome



Toma-lá-dá-cá

O ministro da Agricultura e do Abastecimento, Marcus Vinicius Pratini de Moraes, disse que o Brasil vai adotar a política do “toma-lá-dá-cá” nas negociações sobre produtos agrícolas para conseguir abrir mercados que hoje utilizam normas sanitárias e fitossanitárias como mecanismos protecionistas. “Vamos aplicar as mesmas restrições que sofremos nos mercados aos quais queremos exportar”, prometeu o ministro. De forma bastante dura, Pratini afirmou, durante um painel sobre comércio agrícola no Mercosul, que é esse o tipo de negociação que tem apresentado melhores resultados. E ameaçou: se os Estados Unidos não comprarem carne brasileira, o País não abrirá seu mercado para o trigo norte-americano, dando preferência para o produto de seu sócio no Mercosul, a Argentina. Pelo menos alguém, neste governo, precisa ser patriota, já que FHC vai entrar pra História como o presidente que mais entregou o Brasil aos estrangeiros.

Para os estrangeiros, tudo

Os suinocultores do Paraná e de Santa Catarina estão revoltados com comportamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Eles reclamam da falta de atendimento e justiça social por parte de uma instituição do governo, que descartou, recentemente, o financiamento para moder-

nização dos sistemas de produção da suinocultura do Sul do País. Enquanto isso, o mesmo BNDES está concedendo um financiamento no valor de US\$ 10 milhões para a empresa norte-americana Carrol Foods, que está instalando um megaprojeto de suinocultura no município de Diamantino/MT. Dá para entender?

Aumenta a demanda de carne verde

A exigência de europeus e norte-americanos por produtos mais saudáveis está criando nichos de produção em todo o mundo. O argentino Alfredo Villegas Oromí destacou as vantagens do sistema de produção de carne ecológica durante o II Congresso Internacional de Zootecnia e o 10.º Congresso Brasileiro de Zootecnia, que aconteceram de 11 a 13 de maio no Centro de Eventos da Pontifícia Universidade Católica (PUC), em Porto Alegre/RS. Oromí é presidente da Ecopampa, uma empresa sediada na Província de Buenos Aires, que no ano passado exportou 700 toneladas de carne ecológica certificada para os Estados Unidos, Bélgica, Espanha, Inglaterra, Holanda e Canadá, o que representou US\$ 1,8 milhão. A carne orgânica é produzida nas fazendas de 20 produtores associados,

que não usam herbicidas nas pastagens e anabolizantes na engorda dos animais. Para combater o carrapato e, assim mesmo ainda produzir a chamada carne verde, os argentinos banham os rebanhos infestados com piretróide, num máximo de duas vezes ao ano, de acordo com as normas internacionais. Neste ano, a Ecopampa estima um incremento significativo nas exportações do produto, que deve chegar a mil toneladas. “A demanda nos obriga a duplicar a venda, mas acho que não vamos conseguir isto”, admite Oromí, acrescentando que o processo de certificação de carne ecológica demora cerca de dois anos. “Não se encontra um produto ecológico em qualquer lugar”, explica. A próxima edição dos eventos será realizada em junho de 2001, em Goiânia/GO.

Angus supera o zebu

Pela primeira vez na história da pecuária brasileira, a raça de origem britânica angus superou a raça zebuína nelore na venda de doses de sêmen. De acordo com o relatório de 1999 da Associação Brasileira de Inseminação Artificial (Asbia), o angus de pelagem preta e vermelha (red) registrou a comercialização de 943.129 doses, contra 934.060 do nelore nas variedades aspado e mocho, o gado de corte mais criado no Brasil, representando uma diferença de 9,7%.

O destaque ficou para o red, que vendeu 799.270 doses de sêmen, enquanto o aberdeen vendeu 143.859 doses. Quem tinha alguma dúvida quanto ao crescimento da raça, provavelmente assustou-se com esses números. Mas, quem conhece as potencialidades do angus não foi surpreendido.

Tarcísio Meira no Agrishow



Divulgação/New Holland

Um dos estandes mais concorridos do Agrishow, realizado em Ribeirão Preto/SP, no início de maio, foi o da New Holland. Mas não foi só a tecnologia de ponta que atraiu o pessoal. É que por lá passou o ator global Tarcísio Meira, também pecuarista em Porto Feliz/SP. Decidido a investir em confinamento, Tarcísio foi ao Agrishow disposto a conhecer os modelos de implementos para feno e forragem. Depois de participar das dinâmicas, ele se decidiu pela aquisição de uma Crop Chopper 38, máquina forrageira estimada em R\$ 20 mil. E não se pense que ele é ‘marinheiro de primeira viagem’, não: é fazendeiro, e dos bons, já há 30 anos.

PRAGAS

Se o produtor vacilar, o exército

As formigas cortadeiras, especialmente as saúvas, causam grandes transtornos à agricultura, constituindo-se em sério problema para culturas como a cana-de-açúcar, florestas de pinus e pastagens. Além dos danos em si, há os gastos do agricultor na compra de inseticidas e outros produtos para controlar e eliminar os ninhos dos insetos.

Estima-se que os prejuízos causados por essas formigas só no Brasil seriam da ordem de US\$ 100 milhões por ano

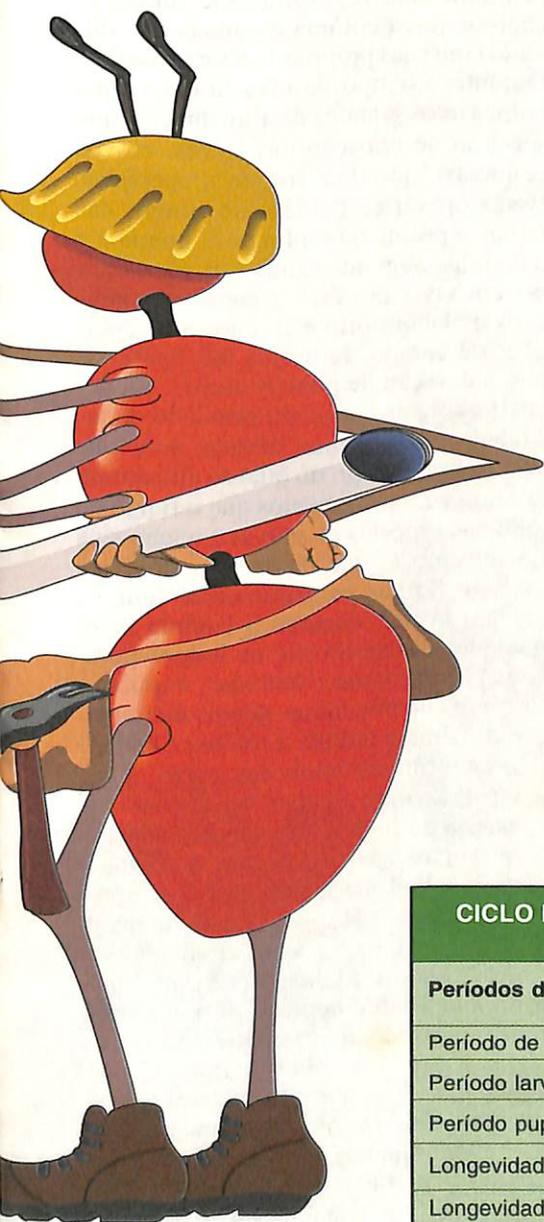
José Renato de Almeida Prado



Foto: Décio Godoy

das formigas invade a lavoura

A pesar de 95% das 10 mil espécies de formigas existentes na região tropical serem consideradas benéficas ao homem e à natureza, os 5% restantes, as cortadeiras, são responsáveis por vultuosas perdas. Ao contrário do que se pensa comumente, elas não comem as plantas, mas cortam os vegetais e transportam os pedaços para o formigueiro onde, em câmaras especiais, esse material é utilizado como substrato para o cultivo de um fungo do qual se alimentam (uma espécie de cogumelo).



As formigas cortadeiras pertencem a dois gêneros de formigas cultivadoras de fungos: as do gênero *Atta*, conhecidas popularmente como saúvas, e as do gênero *Acromyrmex*, como quenquéns. Há 50 milhões de anos, elas vivem no continente americano, desde o sul dos Estados Unidos até o centro da Argentina. No Brasil, que possui o maior número delas, há 10 espécies de saúvas e 20 espécies de quenquéns.

Das 10 espécies de saúvas existentes no Brasil, apenas 5 possuem grande importância econômica para as atividades agropecuárias: saúva-limão (*Atta sexdens*), que ataca florestas de eucalipto e pinus e plantas em geral; saúva-cabeça-de-vidro (*Atta laevigata*), que ataca pastagens florestas cultivadas, cana-de-açúcar e plantas em geral; saúva parda (*Atta capiguara*), que ataca pastagens e cana-de-açúcar; saúva mata-pasto (*Atta bisphaerica*), que, da mesma forma, ataca pastagens e canaviais; e saúva-da-mata (*Atta cephalotes*), que corta plantas de folhas largas, principalmente a mandioca e o cacau.

Das espécies de quenquéns, o número das que causam prejuízos para a agricultura nacional é maior. Vale citar a quenquém-de-cisco (*Acromyrmex crassispinus*), que ataca principalmente pinus e eucalipto; formiga-de-monte-vermelha (*Acromyrmex heyri*), que corta gramíneas; formiga-mineira (*Acromyrmex laticeps*), cortadeira de plantas em geral; quenquém-de-monte-preta (*Acromyrmex lobicornis*), que corta tanto gramíneas quanto plantas de folhas largas; quenquém mineira-preta (*Acromyrmex lundii*), que ataca plantas em florestas cultivadas e também na agricultura em geral.

São também prejudiciais a quenquém

mineira-da-amazônia (*Acromyrmex octospinosus*), cortadeira de plantas de folhas largas e plantas em florestas cultivadas; formiga-quilhaça (*Acromyrmex rugosus*), ataca plantas de eucalipto e plantas de folhas largas; formiga-de-rodeio (*Acromyrmex striatus*), que corta folhas largas, podendo cortar também plantas de eucalipto; e quenquém-de-cisco-graúda (*Acromyrmex subterraneus*), que corta plantas de folhas largas, mas também é importante para a cultura de eucalipto e pinus.

Desfolha – As formigas cortadeiras, tanto saúvas quanto quenquéns, são insetos desfolhadores. Sua ação provoca diminuição da fotossíntese do vegetal e pode ser tão drástica, com o corte contínuo de folhas e ramos tenros, a ponto de as plantas sucumbirem em razão da intensa desfolha.

Nas culturas de pinus e eucalipto, que têm como principais pragas a saúva-limão e a saúva-cabeça-de-vidro, a falta de controle dos formigueiros pode trazer perdas significativas. Pesquisadores estimam que são necessárias 86 árvores de eucalipto e 161 árvores de pinus para abastecer, com substrato, um saueiro durante um ano, num total de uma tonelada de vegetais. Levando-se em conta uma média de quatro saueiros adultos por hectare, tem-se um consumo estimado de 4 toneladas de folhas, o que corresponde à perdas entre 14% e 14,5% da produção de madeira por hectare. Em florestas implantadas de *Pinus* e de *Eucaliptos*, as formigas cortadeiras destacam-se como as principais pragas, especialmente nas fases de pré-corte (áreas de reforma ou condução da floresta) e imediatamente após o plantio ou no início da condução de brotação.

Colônias de formigas adultas são as que têm a partir de três anos de idade. A estimativa sobre a população de cada colônia é muito variável, mas pode chegar a até sete milhões de indivíduos.

Os produtores de cana-de-açúcar também deveriam estar mais atentos para o surgimento de formigas em suas plantações. Segundo o pesquisador Luiz Carlos Forti, professor de Entomologia Agrícola da Faculdade de Ciências Agrônomicas da Unesp, campus de Botucatu/SP,

**CICLO DE VIDA DE UMA OPERÁRIA DA SAÚVA
*ATTA SEXDENS RUBROPILOSA***

Períodos do ciclo	Tempo de duração (dias)
Período de incubação dos ovos	25
Período larval	22
Período pupal	10
Longevidade máxima da operária cortadeira	120
Longevidade máxima da operária soldado	390

há dados de que uma única colônia da saúva mata-pasto ocasiona perdas médias de 3,2 toneladas de cana por hectare, considerando uma produtividade de 60 toneladas/ha. “É comum haver até quatro colônias por hectare no canavial, o que demonstra que os prejuízos são importantes”, diz ele.

Em pastagens, os pequenos insetos também são capazes de causar estragos intensos. Estimativa feita por alguns autores dão conta de que as saúvas reduzem a capacidade dos pastos em até 50%. “Já visitei pastos nos quais o pecuarista não conseguia engordar os bovinos que fossem colocados lá”, atesta Forti. Na opinião do pesquisador, entretanto, a maioria dos criadores não parece se incomodar com as formigas cortadeiras, até que verifiquem os prejuízos na ponta do lápis.

“Nosso pecuarista, em geral, trabalha ainda no sistema extrativista: tem grandes extensões de terra cultivadas com os capins, coloca lá seu gado e o que tirar é lucro”, comenta o entomologista. “Não se incomoda muito com reforma dos pastos, com a erosão provocada pela intensa lotação pelos bovinos e também não dá muita importância para as pragas, com exceção talvez da cigarrinha-das-pastagens”, considera. “Quando se dão conta, o problema com as formigas está tão grande que fica difícil e caro controlar”, comenta.

Os prejuízos provocados na cultura de citros ainda não foram quantificados no Brasil, mas na América Central plantas adultas morrem após repetidos ataques da saúva-da-mata. Culturas anuais frequentemente são atacadas por formigas cortadeiras, mas não se sabe exatamente o quanto é perdido. Conforme Luiz Carlos Forti, para todas as culturas, embora não existam dados conclusivos sobre as perdas, pode-se afirmar que quando as plantas são novas os danos podem chegar a 100%.

Diferenças morfológicas – As formigas saúvas diferenciam-se em vários aspectos das quenquéns, embora na maioria das vezes essas diferenças passem despercebidas dos agricultores. As formigas cortadeiras do gênero *Atta* (saúvas) são maiores e possuem três pares de espinhos no dorso do tórax, enquanto as do gênero *Acromyrmex* (quenquéns) possuem quatro ou cinco pares.

Segundo trabalho publicado pelo professor Luiz Carlos Forti, em parceria com a também professora de Entomologia Maria Castellani Boaretto, nas colônias de saúvas podem ser encontradas formigas operárias muito pequenas, com menos de 2 mm de comprimento de corpo,

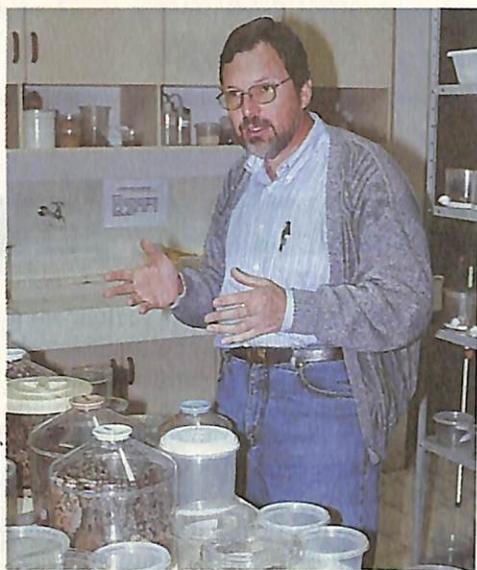


Foto: Décio Godoy

Professor Forti, da Unesp Botucatu/SP: quando as plantas são novas, danos podem chegar a 100%

até operárias grandes, com 1,5cm. Essas operárias grandes são chamadas soldados e estão ausentes nas colônias de quenquéns. Ainda segundo os pesquisadores, a rainha de quenquém é 10 vezes mais pesada que uma operária média, enquanto entre as saúvas a rainha é 50 vezes mais pesada que uma operária de sua colônia.

Outra diferença mais facilmente perceptível é que os ninhos de saúva, vistos externamente, possuem grande quantidade de terra solta, comumente mais de 50 metros quadrados, enquanto que os ninhos de quenquéns não ultrapassam 5 metros quadrados de superfície de terra solta. A terra na superfície forma o murundun, que caracteriza os formigueiros. Internamente, os ninhos de saúvas podem ter até 8 mil câmaras de cultivo de fungo, com profundidade de até 8 metros. Já os ninhos de quenquéns são bem menores, com 5 câmaras no máximo e podem atingir 2 metros de profundidade. Os ninhos de quenquéns podem abrigar populações de até 175 mil formigas, enquanto os ninhos de saúvas podem ter de 3,5 a 7 milhões de indivíduos.

Fundação da colônia — Segundo o professor Luiz Carlos Forti, as colônias de formigas cortadeiras maduras, após o terceiro ano de idade, produzem anualmente formigas aladas, machos (bitus) e fêmeas (iças ou tanajuras), que abandonam o ninho onde foram gerados para fundarem novas colônias e perpetuar a espécie. Comumente, a dispersão em vôo nupcial se dá, nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, de setembro a dezembro, e no Sul do Brasil de junho a dezembro, períodos que coincidem com o início das chuvas e também com a época mais quen-

te do ano. “O pico do vôo nupcial se dá no final de outubro”, comenta Forti. O número de iças e bitus envolvido em uma revoada é grande e, dependendo da espécie, pode alcançar cerca de 3.000 iças e 20.000 bitus.

A rainha da saúva, depois de fecundada em vôo nupcial por três a oito machos, desce ao solo e retira suas asas. Depois do acasalamento, o macho morre, e a rainha começa a perfurar o solo para construir uma câmara inicial, hemisférica, cujo canal situa-se a uma profundidade que varia de 8cm a 25cm. Esse canal, conforme relatam Forti e Maria Boaretto, é vedado com terra escavada pela própria rainha. A fundação dessa câmara, onde a rainha fica enclausurada entre 80 e 100 dias, dura cerca de 10 horas.

Antes de sair da “colônia-mãe” para o vôo nupcial, a iça aloja uma pelota de fungo em uma cavidade dentro da boca. Logo depois que se enclausura na câmara inicial, ela regurgita esse fungo no chão da nova colônia e começa a cultivá-lo com suas próprias fezes e secreções. Durante o tempo de clausura, a rainha coloca ovos grandes de alimentação, que servirão de nutrição das larvas, e ovos pequenos, que dão origem a operárias. Essas operárias cuidam do fungo, das larvas e promovem a limpeza mútua e a da rainha. Segundo Luiz Forti, as rainhas podem viver por até 22 anos em condições de laboratório e 15 anos em condições de campo. Já a vida das operárias tem a duração de poucos meses.

Embora esteja sendo estudado intensamente nesta última década, pouco se sabe sobre o fungo do qual se alimentam as cortadeiras. “Sabemos que o fungo de algumas espécies de saúvas e quenquéns é o mesmo, e que dentro das colônias existem fungos parasitos desse fungo”, declara Forti. “Quando a colônia sofre qualquer desequilíbrio, os fungos parasitos podem matar a colônia”, explica.

Cerca de três meses depois da fundação da câmara inicial, a colônia é reaberta e as formigas começam, então, a trazer folhas para dentro, para servir de substrato ao fungo. “É quando começam os prejuízos”, observa Forti. O segundo orifício (olheiro) é aberto depois de aproximadamente 421 dias, a partir de quando o saúveiro expande-se rapidamente.

Nos ninhos adultos, conforme Forti, a população é composta de indivíduos morfológicamente diferentes. As operárias constituem a grande maioria no saúveiro e são responsáveis pela alimentação. De acordo com o seu tamanho, dividem-se em quatro categorias: soldados, as maiores, relacionadas com a defesa; cortadeiras, de tamanho médio, que ▶

LINHA AGRÍCOLA PIRELLI.

PRODUTIVIDADE PARA TODOS OS CAMPOS.



fulura



Sobre terrenos consistentes, acidentados, alagadiços e nas mais diversas condições de uso, a Pirelli segue em frente com a liderança de seus pneus. E para atender às necessidades específicas do campo, a Pirelli oferece sua exclusiva linha agrícola para tratores, implementos e colheitadeiras. São pneus direcionais e trativos, numa linha completa, criada a partir dos mais avançados estudos e testes que acompanham as inovações do mercado agrícola e garantem máximo desempenho. Conheça a linha agrícola Pirelli, e traga mais produtividade para o seu campo.

VOCÊ PERGUNTA E A PIRELLI RESPONDE:
0800-787638 Internet: www.pirelli.com.br



POTÊNCIA NÃO É NADA SEM CONTROLE.

cortam e transportam os fragmentos de folhas; as generalistas, um pouco menores; e as jardineiras, mais diminutas ainda, estão envolvidas com o cultivo e inoculação do fungo, alimentação das larvas e da rainha e retirada de material que não é aproveitado, que é levado para uma câmara de lixo.

Formas de controle — Um conceito muito importante em Entomologia Agrícola diz respeito à determinação de quando um inseto é considerado praga. Quando ocorre em uma cultura sem causar dano econômico, não é visto como tal. Mas quando o homem limpa um campo para o plantio causa um desequilíbrio que, juntamente com a fartura de alimento proveniente da plantação, pode favorecer o aumento populacional de insetos fitófagos, causadores de danos à cultura. Neste caso, há uma queda na produção agrícola e, conseqüentemente, um prejuízo. Considera-se então este inseto como praga, sendo recomendado o controle.

Vários métodos mecânicos, culturais, biológicos e químicos têm sido estudados para o controle das formigas cortadeiras. Segundo Luiz Carlos Forti, desde os anos 50, com o desenvolvimento dos inseticidas sintéticos, os métodos químicos têm sido utilizados com eficácia no combate de saúvas e quenquês.

O controle mecânico consiste, conforme o pesquisador, na escavação do ninho para a retirada da rainha. Essa técnica não é recomendável para colônias de saúvas com mais de quatro meses de idade, pois, a partir daí, a rainha encontra-se alojada a uma profundidade superior a 1,5 metro, tornando-se impraticável sua retirada. “Na prática, o controle mecânico é inviável em áreas de plantios comerciais, em reflorestamentos e sistemas de pastagens”, assegura Forti.

O controle biológico por meio de inimigos naturais também é muito importante na regulação das populações de formigas cortadeiras. As aves exercem um controle significativo, principalmente na fase da revoada, alimentando-se das içás e bitus. Algumas espécies de aranhas, besouros, ácaros e várias espécies de formigas predadoras também se destacam.

Já o controle químico, apesar de suas várias restrições, é o único que, segundo Forti, apresenta tecnologia disponível para utilização prática no controle das formigas cortadeiras. Ele pode ser realizado por meio de pós secos, gases liquefeitos, líquidos termonebulizáveis e iscas granuladas.

Os pós secos são formicidas formulados em veículos sólidos, como o talco, para serem aplicados com bombas manuais insufladoras de pó denominados

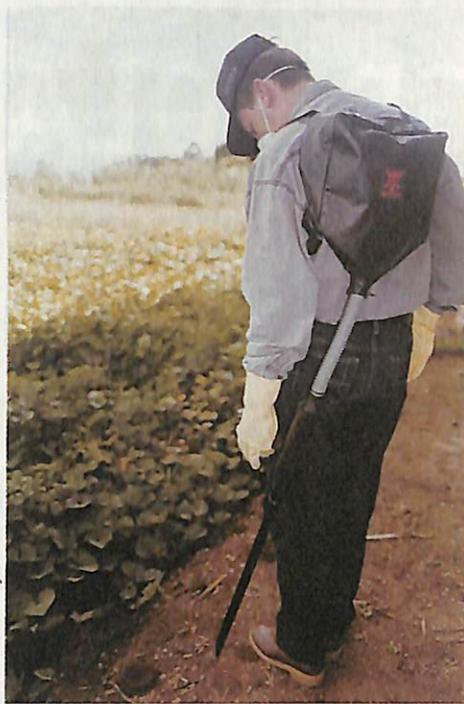


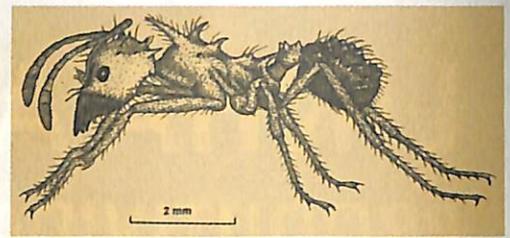
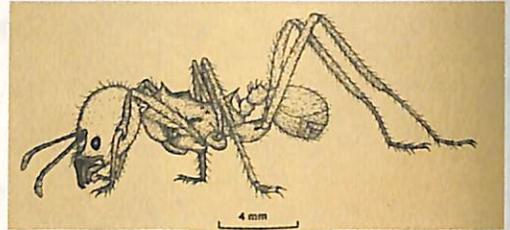
Foto: Décio Godoy

Antes de sair aplicando o formicida, o produtor deve estudar que tipo de controle vai se revelar o mais adequado

polvilhadeiras. A morte das formigas ocorre pelo contato direto com o produto, que é injetado nos olheiros por meio de uma mangueira, visando atingir o interior do formigueiro. A utilização de formicidas pós apresenta fortes limitações, como a impossibilidade de penetração do produto nas câmaras de ninhos adultos, dada a sua complexidade estrutural. Outro fator limitante é que o solo úmido dificulta a penetração do pó. “Além disso, há a necessidade de remoção da terra solta entre 24 e 48 horas antes da aplicação, o que torna a técnica trabalhosa e onerosa”, comenta Forti.

Os formicidas líquidos, largamente utilizados no passado, foram rapidamente substituídos por iscas tóxicas ou líquidos termonebulizáveis. Isso porque os produtos testados apresentavam baixa eficiência, decorrente da necessidade dos líquidos entrarem em contato com as formigas, além do dispendioso trabalho de perfuração do ninho e perdas pela absorção do solo.

Outra forma de controle é o emprego de gases tóxicos fumigantes, um dos métodos pioneiros de combate a esses insetos. De acordo com Luiz Carlos Forti, o brometo de metila é o único produto fumigante permitido para esse fim. “No entanto, apesar de altamente eficaz, apresenta elevado custo, exige mão-de-obra especializada para sua aplicação, sendo de alta periculosidade para o aplicador”, destaca. O produto, segundo o pesquisador, é comercializado sob a forma líquida em embalagens de pronto uso, dispensando

Quenquém ou *Acromyrmex coronatus*Saúva ou *Atta sexdens*

o emprego de equipamentos. Sua utilização está prevista para até o ano 2005.

Um processo de controle também muito eficiente, que pode ser aliado à isca tóxica, conforme Forti, é a termonebulização. Consiste na produção de uma “fumaça” tóxica (gotas em torno de 50 micras), a partir de um formicida veiculado em óleo mineral ou diesel sob a ação do calor, aplicado diretamente nos orifícios sobre o monte de terra solta, com os termonebulizadores. A “fumaça” é injetada por meio de uma mangueira. Destaca-se como um método eficiente para combate de grandes ninhos e em áreas extensas, como canaviais. Mas apresenta desvantagens operacional e econômica, especialmente com a manutenção dos equipamentos. “O termonebulizador tem um custo relativamente alto, entre R\$ 1.200,00 e R\$ 2.800,00”, comenta o pesquisador.

Iscas tóxicas — O método de controle com iscas tóxicas é defendido por Luiz Carlos Forti como o mais eficiente e o menos oneroso entre todos os outros. As iscas são formadas por uma mistura de um substrato atrativo com um princípio ativo tóxico, na forma de pellets. Esses pellets são distribuídos nas trilhas, próximas à colônia, e transportados ao interior do ninho pelas próprias formigas. É a técnica mais comum de controle de formigas cortadeiras. “Trata-se de método eficiente, prático e econômico, embora apresente limitações como a impossibilidade de utilização em períodos chuvosos e em áreas muito extensas”, declara.

O substrato ativo é a polpa cítrica desidratada, embora outros materiais já tenham sido utilizados, como o milho, folha de eucalipto, farinha de mandioca, farelo de soja, bagaço e melão de cana. O



Foto: Divulgação/Aventis

“Painéis” no solo: as formigas escavam verdadeiros túneis

inseticida geralmente é dissolvido em óleo de soja refinado e, posteriormente, incorporado ao substrato. O inseticida formulado em isca tóxica deve agir por ingestão e apresentar algumas características, dentre elas a ação tóxica retardada, com mortalidade menor de 15% após o primeiro dia e maior que 85% após o décimo-quarto dia a partir do oferecimento das iscas.

Deve ainda ser letal em baixas concentrações, inodoro, não repelente e não causar danos ambientais. Até 1992, só havia um ingrediente ativo no mercado, o dodecacloro, um produto do grupo dos organoclorados, portanto, persistente no solo e bioacumulativo e sob suspeitas de provocar câncer. Atualmente, dois princípios ativos de ação lenta e de ingestão estão sendo utilizados com sucesso em iscas tóxicas: a sulfluramida e o fipronil. O princípio ativo deve atuar lentamente, para que seja distribuído em todas as painéis de fungo, onde será mastigado e repassado entre as formigas, atingindo todas as castas do formigueiro. Atualmente, são comercializadas no Brasil cerca de 12 mil toneladas de iscas formicidas por ano.

Segundo Forti, há alguns equívocos populares em relação às iscas tóxicas. “Muitas pessoas dizem que as iscas matam porque exalam gás, o que não é verdade. Se exalasse gás, as formigas nem a levariam para os ninhos”, esclarece. Quando transportam as iscas, as formigas “lambem” os pellets e ingerem pequenas quantidades de partículas com inseticida, ocorrendo a intoxicação por ingestão e, provavelmente, por pequena ação de contato.

Os pellets, depois de hidratados dentro do ninho, se fragmentam, possibilitando às operárias incorporarem esses pedaços seis horas depois de oferecidos. Comprovou-se que 50% a 70% das operárias da colônia ficam contaminadas com o inseticida num período de 24 horas. Com a mortalidade das operárias, há uma desorganização geral na cultura de fungo, possibilitando o crescimento de fungos parasitas contaminantes, levando o formigueiro à morte em poucos dias.

Os meses mais indicados para a colocação das iscas, conforme Luiz Forti, são entre abril e setembro, embora possam ser utilizados em outras épocas do ano. “Como é um material muito desidratado, se for aplicado em solo úmido vai hidratar, se desfazer e as formigas não vão levá-lo”, explica o pesquisador. “Mas, dias após uma chuva intensa, sem que haja previsão de mais precipitações, ela pode ser aplicada e também funciona. Tudo é questão de planejamento”, declara.

O cálculo da área para saber o volume de formicida a ser aplicado também é muito importante. De modo geral, a área é calculada medindo-se a maior largura pelo maior comprimento do murundum e, em seguida, multiplicando as duas medidas. Uma colônia de saúva com 10 metros de comprimento e 5 metros de largura tem uma área de 50 metros quadrados. Se o fabricante recomenda 10 gramas de isca formicida para cada metro quadrado, a quantidade de isca a ser colocada é de 500 gramas. “As iscas nunca devem ser aplicadas em dose menor que as recomendadas e devem ser colocadas ao lado das trilhas ativas, sem interromper o fluxo das formigas”, ensina Forti. “Elas devem ser carregadas pelas formigas, nunca colocadas diretamente nos olheiros”, complementa.

A isca formicida não deve ser armazenada junto com outros produtos químicos para não prejudicar sua atratividade. Sua aplicação, como qualquer outro inseticida, requer cuidados no manuseio. O aplicador deve usar botas ou botinas, luvas de PVC, calça e camisa compridas e máscaras para pó.

Controle preventivo – O velho chavão de que é melhor prevenir que remediar também serve para o controle de cortadeiras nas lavouras. “Quando se faz agricultura é preciso planejar as ações”, defende Forti. “Assim como o agricultor planeja a aração, gradeação, tem de planejar o controle das formigas também”, ressalta. “O produtor rural tem de ter em mente que precisa, antes de mais nada, matar a formiga na época certa, aplicar o inseticida correto e só depois fazer as operações de movimentação do solo”,

ensina. Se colocar máquinas pesadas para trabalhar a terra antes de liquidar as formigas, podem sobreviver alguns dissabores.

Com a cana-de-açúcar, por exemplo, cujo método de controle mais comum é a termonebulização, há uma dificuldade a mais no combate das formigas pela própria mecanização. “As máquinas pesadas e a própria desestruturação do solo descharacterizam os ninhos, destruindo parte deles”, explica Forti. “Se os canais do ninho não estiverem perfeitos, a fumaça tóxica não vai circular adequadamente e dificilmente vai atingir as câmaras de fungo”, observa. “Daí a necessidade de planejar. Se todos tivessem planejamento, não teríamos grandes problemas com formigas”, completa. ■

Pluviômetro
Tensiômetro
pH Metro

Sr. Produtor:
Quando o senhor vai aposentar o “botômetro”?
Quando necessitar de instrumentos profissionais, ligue para **SoilControl**.

- PENETRÓGRAFO
- TER. MAX. MIN.
- HIGRÔMETRO
- GEOTERMÔMETRO
- MON. UMIDADE
- ATMÔMETRO
- CONDUTIVIMETRO
- MONITORES
- GPS, Outros

PEÇA CATÁLOGOS E ORÇAMENTO JÁ! Visite nosso site: www.soilcontrol.com.br
Fone: (11) 251-1599 - Cel. 9916-1050 - Fax: 283-0516
E-mail: soilcont@bbsiga.com.br - São Paulo/SP

SoilControl
TECNOLOGIA EM INSTRUMENTOS AGRÍCOLAS DESDE 84

2000
Marte
50 anos
Absoluta em Laboratórios

Linha completa de equipamentos para laboratório

Balanças:
- desde 1 mg a 500 kg
- analíticas desde 0,01 mg
Diversos modelos
Aprovado pelo Inmetro

Viscosímetros

Bureta digital
Dispensador
Macro e Micro Pipeta

Evaporador rotativo
Agitador mecânico
Mesas agitadoras
Bombas peristálticas

Estufa, pH, condutivímetro, refratômetro, etc.

Representamos:
Ohaus, Fungilab, Heidolph, Hirschmann, Renggli, Huber e Minimotor

Consulte-nos!

Marte Balanças e Aparelhos de Precisão Ltda.
Tel.: (0XX11) 5581-8188 Fax: (0XX11) 5581-1162
Filiais: PR (0XX41) 254-8856 RS (0XX51) 466-5300
Home page: www.martebal.com.br
E-mail: info@martebal.com.br

O melhor do **AGRISHOW**

800

milhões de reais foram computados em negócios gerais na feira de Ribeirão Preto

5.500

pessoas estiveram envolvidas na implantação e condução do Agrishow, durante os cinco dias da mostra

220

demonstrações diárias de máquinas e equipamentos de agricultura e pecuária

250

hectares foram ocupados exclusivamente com vários cultivos experimentais

5.000

refeições foram servidas, em média, por dia

700

negócios foram fechados só no segmento dos pequenos produtores

A 7ª edição da Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação — Agrishow 2000 — que aconteceu de 1º a 6 de maio, no Núcleo de Agronomia da Alta Mogiana, em Ribeirão Preto/SP, superou as expectativas dos organizadores em número de visitantes e volume de negócios. De acordo com a Associação Brasileira de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), responsável pelo evento, durante os seis dias de feira, foram criadas possibilidades de negócios acima de R\$ 800 milhões. Os bancos oficiais presentes na Agrishow - Banco do Brasil, Bradesco e Banespa - analisaram, até o último dia 16 de maio, 6.650 propostas com valores totais de R\$ 221 milhões. Historicamente, os negócios analisados pelos bancos representam cerca de 25% do volume total gerado pelo Agrishow.

O número de visitantes também superou as estimativas dos organizadores e foi maior do que o esperado. A feira recebeu 122.500 pessoas, o que representa 20% a mais do que no ano passado. Os organizadores mais otimistas esperavam que 120 mil pessoas circulassem pela feira.

Os 400 expositores exibiram mais de 1.500 marcas diferentes de produtos entre máquinas, implementos, componentes e insumos agrícolas. Esse volume representa um crescimento de 150% sobre o total de 600 marcas apresentadas na edição anterior. De acordo com a organização, a feira concentra cerca de 90% das grandes marcas destinadas ao setor agropecuário do País. Do total dos expositores, 40 vieram do exterior, o que significa um aumento de 10% em relação à feira de 1999. Segundo dados do Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (Sebrae/SP), as 48 pequenas empresas participantes do estande montado no Agrishow saíram do evento com mais de 700 negócios fechados, que renderam R\$ 930 mil. Para os próximos meses, os empresários esperam fechar outros dois mil negócios como resultado de quase seis mil contatos durante a feira. As expectativas de negócios, segundo o Sebrae/SP, atingem a casa de R\$ 7,8 milhões. Além disso, a Internegócios, a rodada de negócios que reuniu cerca de 100 empresas entre brasileiras e estrangeiras, fechou com 300 oportunidades reais de vendas, que devem movimentar, em médio prazo, R\$ 2,8 milhões. A Internegócios, parceria entre a Abimaq, Sebrae e Conselho de Câmaras de Comércio das Américas, trouxe ao Agrishow 13 empresas estrangeiras, vindas do Suriname, Equador, Chile, Bolívia, Peru, México e Cuba, que negociaram com 85 empresas brasileiras.

Se os pequenos e microempresários não tiveram do que reclamar, as grandes corporações também contabilizaram lucros durante a feira. Todas as montadoras tiveram um incremento nas vendas em comparação com o evento do ano passado. A AGCO, com sede em Canoas/RS, teve um faturamento de R\$ 50 milhões, com um crescimento de 66% sobre as vendas registradas no Agrishow de 1999. Já a SLC-John Deere, de Horizontina/RS, teve um faturamento 20% superior na feira deste ano, passando dos R\$ 20 milhões para R\$ 25 milhões. Por sua vez, a New Holland, sediada em Curitiba/PR, vendeu 10% a mais do que o ano passado, com um volume de negócios de R\$ 23,1 milhões. Em 1999, a empresa havia alcançado um faturamento de R\$ 21 milhões.



122.500

pessoas circularam no Núcleo de Agronomia da Alta Mogiana

1.500

marcas se fizeram presentes na feira

OW 2000

Cobertura: Jomar de Freitas Martins e Gustavo de Castro Paes
Fotos: Eduardo Hoffmann, com Assessorias

4.000

kw era a capacidade de geração da subestação de energia, o suficiente para suprir o consumo de uma cidade de 15 mil habitantes

300

linhas fixas de telefones e 16 orelhões foram colocados à disposição do público



400

expositores, sendo 40 do exterior



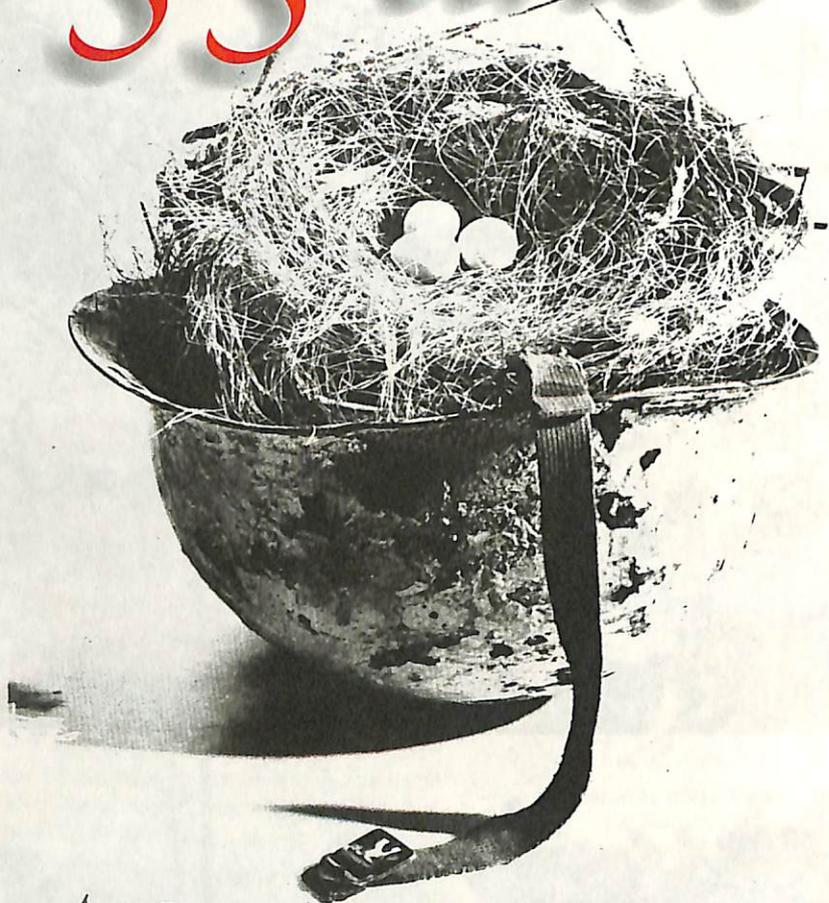
6.650

propostas de negócios foram analisadas

A seguir: a explosão dos Portais do Agronegócio é um show de tecnologia ▶

a granja

55 ANOS



*Nada é mais fascinante
do que o ato de criar*

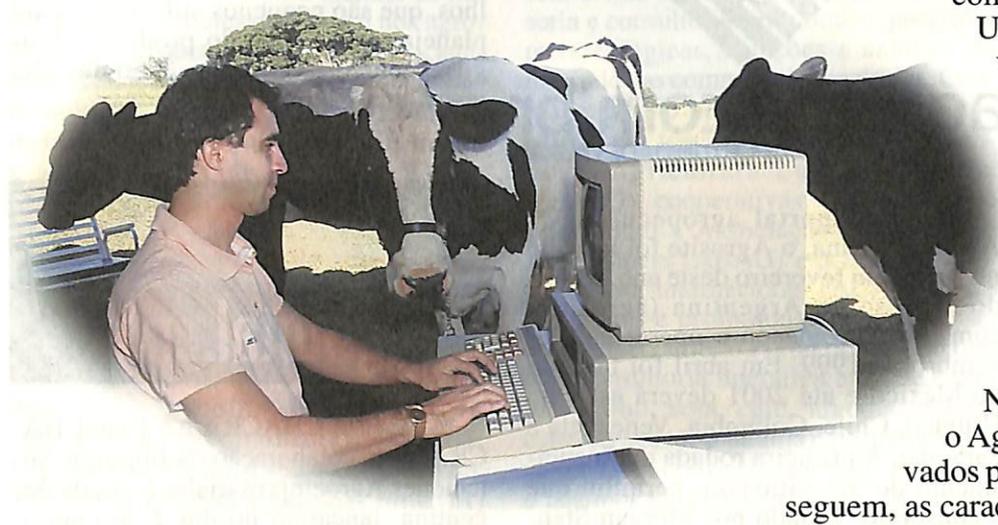
A Internet com cheiro de terra

O mundo virtual está encurtando as distâncias no campo. Neste Agrishow, nada menos do que 11 grupos disputaram a atenção dos milhares de visitantes da maior exposição de máquinas e implementos agrícolas da América Latina, oferecendo muita informação da vida produtiva e comércio eletrônico de insumos pela internet. A briga de cachorro grande por uma fatia do milionário filão do comércio eletrônico de insumos tem

razão de ser: estima-se que a comercialização de insumos agrícolas no Brasil pela rede mundial dos computadores pode representar 10% dos US\$ 15 bilhões que o setor poderá movimentar em 2003. Responsável por cerca de 40% do PIB nacional, o agribusiness brasileiro movimenta aproximadamente US\$ 370 bilhões por ano.

Muitos dos portais especializados já estão operando há meses, lançados por agrônomos, estudantes, jornalistas, profissionais liberais, produtores rurais e ex-diretores de empresas.

Novos sites foram apresentados durante o Agrishow e também acabaram sendo aprovados pelo público. Confira, nas páginas que se seguem, as características de alguns dos novos portais. ▶



Antes você estava
sozinho na hora
de comprar insumos
agropecuários.





O portal de A a Z do agribusiness

O portal AgriZ, que começou a funcionar em caráter experimental no dia 12 de abril, durante o Agrishow, fez um investimento inicial de US\$ 1 milhão. Conta inicialmente com a parceria de 12 empresas ligadas ao segmento de tecnologia, produção e comercialização de produtos e serviços relacionados ao agribusiness. O AgriZ pretende agregar 100 empresas em seu primeiro ano de operação e gerar receitas de aproximadamente US\$ 10 milhões. O portal, que pretende focalizar as vendas eletrônicas para a rede comercial (business to business), é totalmente integrado e controla um catálogo eletrônico de itens de compra e de venda, com imagens, descrições técnicas e comerciais, preços, controle de estoques, crédito e pedidos, possibilitando a realização eletrônica de todas as transações comerciais de uma empresa. **AgriZ (www.agriz.com.br), Rua Álvaro Anes, 46 - conjuntos. 101/102 - 10º andar - Pinheiros, São Paulo/SP, CEP 05421-010, fone/fax (11) 870-1515, e-mail: agriz@agriz.com.br**



O agronegócio é o componente principal do portal da Agropool, um eficaz canal de compras onde o produtor vai economizar tempo e dinheiro. O agropool.com é um site para quem quer comprar produtos agropecuários sempre pelo menor preço. Quanto maior o volume, menor será o preço. A Agropool une o interessado a outros produtores agropecuários e cria, através da internet, uma força de negociação que permite baixar os custos. Se o preço do produto no site for bom, o produtor pode comprar no ato. Do contrário, ele poderá propor o preço que está disposto a pagar e a compra só será realizada se o preço chegar a este valor. Quem indicar amigos que venham a participar dos grupos de compra ganha descontos especiais. O portal funciona 24 horas por dia, durante toda a semana. **Agropool**

(www.agropool.com), Rua Francisco Leitão, 469, conjunto 1004, São Paulo/SP, CEP 05414-020, telefone (11) 3060-8998, fax (11) 883-0483.



agrosite.com.br
NEGÓCIOS E OPORTUNIDADES RURAIS

Primeiro portal agropecuário da América Latina, o Agrosite foi lançado no Brasil em fevereiro deste ano, depois do sucesso na Argentina (agrositio.com), onde começou a operar em novembro de 1999. Em abril foi lançado no México e até 2001 deverá estar no Uruguai, Chile, Colômbia, Venezuela e Paraguai. A primeira rodada de financiamento do agrositio.com permitiu que o consórcio firmado por Morgan Stanley Dean Witter Private Equity, Credit Suisse First Boston Garantia, SLI.com e vTraction investisse US\$ 8 milhões, em abril, para ampliação do canal na América Latina. O Agrosite tem orçamento de US\$ 16 milhões para este ano, a metade para o Brasil. No portal, é possível fazer compras, vendas e trocas de produtos e serviços, formar parcerias e obter informações sobre o tempo e o setor, atualizadas diariamente. Aberto 24 horas para produtores, empresas e profissionais, aproxima os integrantes do setor agropecuário, criando uma comunidade de negócios. As transações de produtos, como fertilizantes, defensivos, máquinas agrícolas, produtos veterinários e todo tipo de produtos rurais, são simples e seguras. Através de pools de compras, os pequenos produtores podem se reunir e adquirir produtos por um preço melhor. **Agrosite Brasil Ltda. (agrosite.com.br), fone (11) 5507-5665, fax (11) 4407-3394, e-mail: a.casselli@agrosite.com.br**



É um espaço para quem cria, planta, compra, vende e precisa estar bem-in-

formado no setor agropecuário. Há toda uma assessoria especializada que cuida das negociações. Assim, antes de bater o martelo, os agentes do Agro1.com verificam se as ofertas anunciadas são verdadeiras ou não. Além da possibilidade de comercialização de boi, grãos, insumos etc, o cliente dispõe de serviços como: Banco de Empresas, que funciona como uma lista telefônica; o Shopping, que expõe os mais diversos produtos para tocar o agronegócio; Clima, com informações de satélites para 300 pontos do País; Ferramentas de Trabalhos, que são pequenos aplicativos para planejar o dia-a-dia do produtor; Artigos Técnicos, Cotações, Notícias etc. **www.agro1.com.br**



A Revista CHACRA e a ExpoCHACRA, com colaboração da Impulsar Soluciones Agroempresariales S.A., da Argentina, lançaram no dia 2 de maio o portal agropecuário Agritotal. O portal oferece informações sobre clima, mercados, notícias gerais, agronotícias, serviços sobre agropecuária, produção, capacitação, anúncios de leilões, empregos, agronegócios. **Agritotal (www.agritotal.com), Azopardo, 565 91037, Buenos Aires, Argentina, fone/fax: 54-11-4346-0270.**



Um site desenvolvido por pecuaristas para auxiliar o dia-a-dia da produção, destaca a direção deste portal. Acessando este serviço, o produtor compra, vende e se informa sobre: gado geral, touros, novilhas, equinos, tecnologia, máquinas e implementos. E mais: dispõe de notícias sobre o setor, cotações de mercado, dicas de tecnologia etc. **EBOI (www.eboi.com.br), Rua dos Pinheiros, 1076, conj. 31, CEP 05422-002, São Paulo/SP, fone (11) 212-0151.**



MEGAAGRO.COM.BR
A AGRONEGÓCIO NA INTERNET

Informação e comércio eletrônico são os dois componentes principais do portal de agronegócios da MegaAgro, um canal para produtores rurais feito por especialistas no meio rural. Produtores e técnicos de todo o país já podem navegar e descobrir vários serviços desenvolvidos especialmente para atender às necessidades daqueles que atuam nos agronegócios. O portal oferece notícias, análises setoriais, agenda de eventos, novas tecnologias, previsão do tempo de mais de 600 cidades do País, produção animal e agrícola, insumos, fóruns, bolsa de mercadorias e e-commerce. O comércio eletrônico da MegaAgro permite que fornecedores e clientes façam negócios sem sair de seus escritórios, com toda a comodidade. O portal fornece listas de empresas por segmento e área de localidade, possibilitando que o produtor faça a melhor escolha. **MegaAgro** (www.megaagro.com.br), Rua Dr. Cardoso de Mello, 1460 – conjunto 83, Vila Olímpia, São Paulo/SP, fone (11)

30459637, fax (11) 3045-9866, e-mail: daito@megaagro.com.br



No dia 1º de maio, a Portal do Campo começou a operar, com uma previsão de investimento de US\$ 5 milhões até dezembro. O site oferece ferramentas de assessoria e consultoria agrônômica, previsões meteorológicas, cotações e análises de mercado das commodities agrícolas. Contando com o apoio de 10 engenheiros agrônomos formados pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), cooperativas, associações do setor como a Associação Brasileira de Agribusiness (ABAG) e a Aliança Cooperativista internacional (ACI), grandes produtores e profissionais ligados ao setor agropecuário, o Portal do Campo oferece consultoria interativa em sete culturas (milho, soja, café, algodão, feijão, cana-de-açúcar e laranja), pecuária e piscicultura. A comercialização de máquinas e insumos agrícolas pela internet, segun-

do a previsão dos sócios, já deve começar no início do segundo semestre. **Portal do Campo** (www.portaldocampo.com.br), Av. São Gabriel, 201, conjunto 303, Itaim Bibi, São Paulo/SP, CEP 01435-001, fone (11) 3067-7243.



PORTAL CLUBE DO FAZENDEIRO

O portal será lançado oficialmente no dia 13 de junho, mas o site foi colocado na web em novembro do ano passado. Mesmo assim, 25 mil internautas acessam o site mensalmente. Antes mesmo do lançamento, o portal já tem 5.001 empresas cadastradas, entre fornecedores, entidades de classe, produtores, escolas, pesquisadores e centros de pesquisas. São 2.096 notícias, 2.111 dados

agropool.com

Agora você tem a força deste site para conseguir em grupo, sempre o melhor preço.



agropool.com

O PODER DE NEGOCIAR

www.agropool.com

PORTAIS

de cotações, sendo 11 produtos e 61 links relacionados, além de 880 links distribuídos pelo portal. O produto se propõe a ser um agenciador de negócios, mas o e-commerce deve começar a funcionar somente depois que for montada uma estrutura de distribuição confiável. **Portal Clube do Fazendeiro** (www.clubedofazendeiro.com.br), Rua Laplace, 96, conjunto 12, São Paulo/SP, CEP 04622-000, fone (11) 240-3427, e-mail: consultas@clubedofazendeiro.com.br



O grupo Safras & Mercado também aproveitou o Agrishow para lançar seu novo portal internacional na web, o

safras.com, contando com informações e análises diárias de mercados (agrícolas e financeiros) em tempo real, além de assessoria especializada em agronegócio e investimentos. O canal é voltado para toda a comunidade do agronegócio, brasileira, do Mercosul e internacional, com acesso através de sites segmentados por três idiomas; português, espanhol e inglês. O safras.com reúne os diversos sites de conteúdo da empresa já existentes – Safrasnet (agrícola, pioneiro, lançado em 1996), Boinet (pecuário, novo) e BR Investor (financeiro, lançado em 1999) — e agrega um conjunto de novos serviços, desde conteúdos novos e facilidades de comércio eletrônico a assessoria para operações virtuais em nível comercial e de investimentos. **Safras & Mercado** (www.safras.com), Av. Otávio Rocha, 115, 11º andar, Centro, Porto Alegre/RS, CEP 90020-151, fone/fax (51) 224-7039.



Terras do Brasil

Lançado em março de 1999, o Terras do Brasil se transformou numa corretora virtual. O site capta notícias ligadas ao mundo rural vinculadas nos principais jornais regionais e as apresenta para consulta no site em forma de drops, com indicação da fonte, para eventual busca. As notícias são ligadas ao dia-a-dia do campo, como destaques de cotações, previsões de safra, lançamentos de produtos ou informações sobre exportação. O portal ainda compra e vende imóveis, implementos agrícolas usados, gado. Ainda oferece serviços de assessoria. **Terras do Brasil** (www.terras.com.br), Rua Barão do Triunfo, 375, sala 108, Brooklin, São Paulo/SP, CEP 04602-000, fone (11) 530-1818, fax (11) 531-7049, e-mail: info@terras.com.br

A SEGUIR: um balanço dos principais lançamentos em tecnologia no Agrishow 2000

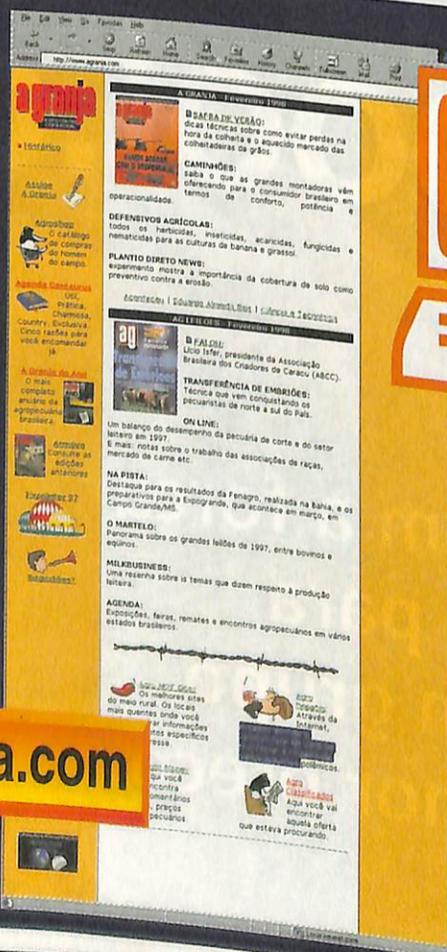


internet

O mais completo site de agropecuária do País

<http://www.agranja.com>

o endereço rural na internet



ANUNCIE NA INTERNET

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

<http://www.agranja.com>

Lá na terra onde está a semente.

Lá onde começa a alimentação da população brasileira.

Lá onde os produtos de exportação nascem com toda a sua força.

Lá está o nosso leitor fiel, esperando cada mês pelas informações técnicas atualizadas, pelas reportagens práticas e pelas notícias quentes d'A GRANJA.
Lembre-se disso ao planejar sua mídia.

Lá onde está o grão, está



a granja
A REVISTA DO
LÍDER RURAL

Há 55 anos

NOVIDADES NO MERCADO

AGCO

Desenvolvidas com recursos especiais para a lavoura de feijão, as novas versões das colheitadeiras MF 34 e MF 35 são as únicas máquinas, no País, com sistema de trilha convencional (tangencial) capazes de colher todas as culturas de grãos. Totalmente brasileira, a tecnologia foi desenvolvida em um período de 12 meses sobre a plataforma original destas máquinas de última geração. O custo operacional da colheita de feijão mecanizada pelas MF 34 e MF 38, realizada em uma única etapa, representa um terço da colheita semimecanizada. Uma característica importante das máquinas é o seu alto rendimento, sustentado pelo baixo índice de danos mecânicos ao



grão e pela sua limpeza. Análises de amostras de grãos colhidos por produtores de Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal, pelo método tetrazólio, comprovaram a qualidade das máquinas. Os resultados apontaram índice médio de danos à germinação de 3% e o alto vigor dos grãos, superior a 90%. **AGCO do Brasil Ind. e Com., Av. Guilherme Schell, 10260, CEP 92420-000, Canoas/RS, fone (51) 477-7000, fax 477.1257, home-page: www.massey.com.br, e-mail: sap@agco.com.br.**

AGROSYSTEM



A Estação Automática Agrometeorológica é dotada de sensores que permitem ler a temperatura e umidade relativa do ar, da água e do solo. Permite o cálculo de evapotranspiração, grau de color, ponto de orvalho, sensação térmica e deslocamento da massa de ar. O equipamento opera em ambiente windows e pode ser acionado por modem, rádio ou satélite. Alimentação: energia elétrica convencional ou painel solar com bateria de 6,5Ah. **Agrosystem Indústria e Comércio Ltda, Rua Iguape, 82, CEP 14090-090, Ribeirão Preto/SP, fone/fax (16) 627-5300, home-page: www.agrosystem.com.br, e-mail: carloshenrique@agr**

ASPER

O modelo 114 da Aspertec tem capacidade para irrigar uma área de 3 a 6ha, numa vazão horária de até 10m³/h. O comprimento da faixa irrigada pelo equipamento é de 100m, enquanto a largura da faixa irrigada é de 30m. A cada passagem o modelo 114 irriga 0,3ha. Ele pode ser usado no café, feijão, cana-de-açúcar, milho e lavouras em geral, além de pastagens e produção de silagem para alimentação animal, horticultura e floricultura, com ênfase para lavouras de abacaxi. **Asper Equipamentos e Irrigação Ltda., rua General Osório, 1691, São José do Rio Preto/SP, CEP 15030-200, e-mail: asper@unorpnnet.com.br**



AGRALE

Adequado às condições de trabalho da agricultura brasileira e de outros países sul-americanos, o novo modelo Agrale 4100E chega ao mercado para completar a família de tratores leves da empresa, lançada no ano passado. Derivado do modelo 4100, diferencia-se, principalmente, pela largura máxima, de apenas 0,98m, para a utilização em cafezais. Pode ser equipado com pulverizadores ou outros maquinários. Características principais: equipado com motor diesel Agrale M-93 ID, refrigerado a ar; potência de 14,7cv; transmissão com sete marchas à frente e três à ré. **Agrale S/A, BR 116, km 145, 15.104, Bairro São Ciro, CEP 95055-180, Caxias do Sul/RS, fone (54) 229-1133.**



BALANÇAS SATURNO

A empresa lança no mercado uma nova medida em balanças rodoviárias, para atender todos os tamanhos de caminhões, inclusive os 'rodotrens'. Única com 19m de comprimento por 3,20m de largura. Este equipamento disponibiliza ao usuário todas as vantagens dos sistemas digitais de medição. **Balanças Saturno, Rua Pelotas, 379, Bairro Floresta, CEP 90220-110, Porto Alegre/RS, fone (51) 212-4181, fax 226-7468, e-mail: saturno@ca.conex.com.br.**





BANDEIRANTE

Máquina para tratamento de sementes dotada de caixa totalmente fabricada em polipropileno, o que evita a corrosão

BECKHAUSER



Beckhauser 2000, segundo o fabricante, é o mais eficiente tronco de madeira para imobilização do gado, com inovações que protegem o trabalhador e

BOELTER

Com a função de depósito intermediário na lavoura – sendo estacionário quando carregado e transportável para pontos estratégicos da lavoura quando vazio —, o Silo Móvel SM40 é um projeto atualizado e arrojado. Totalmente desmontável, permite menor custo de frete e manutenção, maior facilidade de movimentação na lavoura, alta capacidade de armazenamento e grande velocidade de descarga. Informações técnicas: capacidade, 40.000 litros; diâmetro do cano, 320mm; velocidade de descarga, 5.000 litros/minuto; peso, 2.500kg; número de canos, 2; rodas, 9.00X20. **Boelter Agro Industrial Ltda, BR 290, trevo de acesso à Gravataí, caixa postal 196, CEP 94040-710, Gravataí/RS, fone (51) 484-3112, fax 484-2386, e-mail: vendas@boelter-agro.com.br.**



causada pela ação dos produtos químicos. A rosca transportadora também de polipropileno, que também não causa danos às sementes a serem tratadas. Rosca em módulos de pequeno tamanho, com fácil reposição. Opcional: terceira caixa para micronutrientes. **Bandeirante Ind. e Com. de Máquinas Ltda, Av. Brasil Leste, 2222, CEP 99050-000, Passo Fundo/RS, fone (54) 313-2844, fax 313-3948, e-mail: bandeirante@via-rs.net.**

evitam que os animais se machuquem. Possui porteiras de entrada e saída com duas folhas, portões laterais com tranca automática, pistom hidráulico, protetor contra coices, cambão de segurança, chassi de aço para acoplar balança eletrônica, pescoceira, vazieira etc. Ideal para: castração, marcação, trabalhos de reprodução, exame andrológico, descorna e coleta de sangue. **Irmãos Beckhauser e Cia. Ltda, Av. Deputado Heitor Alencar Furtado, 2985, CEP 87711-000, Paranavaí/PR, DDG: 0800, 449002, homepage: www.beckhauser.com.br, e-mail: tronco@fornet.com.br.**

BRUDDEN

A Brudden Equipamentos Ltda. lançou o Spinner Burguetti, uma máquina simples e eficiente para fazer a varrição das folhas e galhos que se acumulam embaixo dos pés de café, enleirando-os. Engatado nos três pontos do trator, trabalha a uma velocidade média de 5 km/h, limpando mais de 12 mil pés de café/dia, agilizando o trato cultural. O Spinner Bruddetti se paga em 15 dias e pode ser utilizado em várias fases do trato cultural e de pré e pós-colheita, operando com alto desempenho tanto em solo seco ou úmido. Leve – não ultrapassa os 140 quilos - o equipamento é dotado de um sistema de segurança que protege o tronco do pé de café du-

BELGO-MINEIRA

A Belgo Mineira lançou o tanque rede para piscicultura intensiva, desenvolvido em parceria com a Embrapa. Utilizado há cerca de 50 anos em países como Estados Unidos e Tailândia, o sistema tanque rede chegou ao Brasil há poucos anos, com telas de fio de nylon. O sistema desenvolvido pela BMBA, pioneira em soluções com aramados, é composto por uma estrutura galvanizada revestida em PVC, que confere ao produto uma durabilidade de cerca de 10 anos, podendo inclusive ser usado no mar. **Belgo-Mineira Bekaert Arames, Av. Gen. David Sarnoff, 906/A, Contagem/MG, CEP 32210-110, fone (0800) 31-3100 fax (310) 329-2616 www.belgobekaert.com.br**



rante a limpeza. Além disso, suas palhetas foram desenvolvidas para não retirar terra durante a arruação, protegendo, assim, a camada superficial do solo. **Brudden Equipamentos Ltda., Av. Industrial, 700, Distrito Industrial, Pompéia/SP, CEP 17-580-000, fone (14) 452-1088.**



NOVIDADES NO MERCADO

CABINAS REAL

A Real apresentou novos modelos de cabinas para colheitadeiras, equipadas com vidros temperados; luz interna; limpador e pára-brisa frontal e esguicho d'água; fechadura automotiva com chave; teto térmico em fibra; sanfonas e vedação das alavancas; quatro faróis frontais; painel elétrico independente; ventilação forçada e pintura sintética na cor da máquina. As cabinas ainda podem vir equipadas com opcionais como ar condicionado; climatizador (ar úmido); filtro de carvão ativado; ar condicionado e rádio toca-fitas AM/FM. **Cabinas Real Ltda, Rua Demétrio Ribeiro, 494, Bairro Vila Nova, Novo Hamburgo/RS, caixa postal 341, CEP 93525-000, fone/fax (51) 593-7611, e-mail: cab.real.nho@zaz.com.br**



CARBORUNDUM

Carbo Drip é um tubo gotejador de fluxo turbulento, tendo como característica a fácil adaptação aos diversos tipos de culturas, por ter um espaçamento variado entre os emissores. Tem como vantagem o possível rebobinamento das linhas para plantas que precisam ser cultivadas em locais distintos a cada safra. Aplicações: culturas enfileiradas, como café, tomate, alface, batata, melão, hortaliças e fruticultura em geral; em estufas e viveiros. **Carborundum do Brasil Ltda., Divisão de Plásticos de Performance, Rua Antônio Matheus Sobrinho, 120, CEP 13280-000, Vinhedo/SP, fone (19) 3876-8073, fax 3876-8077, home-page: www.carborundum.com.br, e-mail: plasticos@carborundum.com.br.**



CASALE

A Casale lançou a carreta forrageira Wagon, equipada com descarga bilateral, reversão mecânica, dotada de esteira PVC e esteira transportadora longitudinal acionada por motor hidráulico com velocidade variável. Para descarga traseira não é necessário o uso da tomada de força do trator, mas somente o controle remoto hidráulico. A forrageira possui tampa traseira em ângulo para facilitar a descarga e os fechamentos laterais são em chapa de aço galvanizado. **Casale Equipamentos Ltda, Washington Luís, km 237, Jo-**



key Club, caixa postal 709, fone (16) 261-3099, CEP 13560-970, São Carlos/SP.

CIVEMASA

A Civemasa apresentou a plantadora de cana modelo PCC-2000, com as seguintes características principais: comprimento de 8,100m, altura de 3,300m (sem cabina), largura de 3,400m, peso de 8,5 quilos (completa) sem carga, capacidade de carga até 6,5 mil quilos, rendimento de 1 a 1,20 hectare/hora, faróis para iluminação externa e interior e traseira da máquina), luzes de advertência, de freio e de seta. A plantadora é equipada com dois sulcadores com profundidade dos sulcos de 200 a 400mm, duas linhas de trabalho e espaçamento para plantio de 1,40m e 1,50m. **Civemasa Implementos Agrícolas Ltda, Via Anhanguera, km 163, caixa postal 541, CEP 13600-970, Araras/SP, fone (19) 543-2100, fax (19) 543-**

2122, <http://civemasa.com.br> e-mail contato@civemasa.com.br



COLOMBO

A colhedora de feijão modelo Double Master Plus recolhe, trilha, limpa e armazena o grão. O mecanismo recolhedor da máquina é dotado de plataforma recolhedora, mecanismo elevador e roda guia. O mecanismo de trilha vem com cilindro trilhador e côncavo. Já os mecanismos de limpeza, transporte, classificação, armazenagem e descarga possuem caixa vibratória, duto de sucção, elevador de grãos, depósito de vagens verdes e caçamba graneleira. Com apenas um tratorista, a Double Master Plus colhe e beneficia até 50 t/dia de feijão. **Indústrias Reunidas Colombo Ltda., Rua Prudente de Moares,**

273, Pindorama/SP, caixa postal 10, CEP 15830-000, fone (17) 572-1011, fax (17) 572-1285 e-mail: colombo@zup.com.br e home-page www.industriascolumbo.com.br



Colocamos três empresas líderes em uma semente de algodão.
Imagine do que ela é capaz.

ARTE BRASIL



MDM

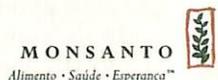
Maeda Deltapine Monsanto Algodão

A MDM soma os conhecimentos de três importantes segmentos da cotonicultura: a liderança na produção comercial do grupo Maeda, o banco genético da Delta and Pine Land Company e a biotecnologia da Monsanto.

O produto final dessa associação é a obtenção de novos e melhores cultivares, mais produtivos, com melhor sanidade e de baixo custo de produção.

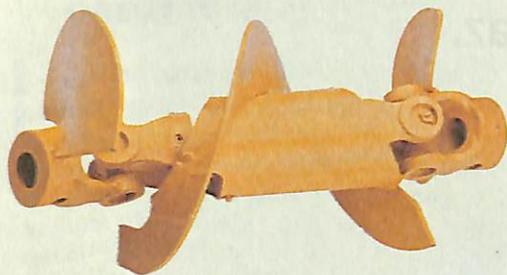
Com essa filosofia, a MDM está pronta para levar o mercado brasileiro a uma posição de destaque definitivo no cenário da cotonicultura internacional. Essa certeza é fruto de uma constante e pioneira evolução tecnológica, do sólido conhecimento adquirido e da atividade marcante no setor algodoeiro.

Por isso, as sementes MDM são a base e a segurança do seu investimento.



União forte desde a semente.

NOVIDADES NO MERCADO



DANA

Líder mundial em eixos cardans, a Dana uniu os melhores componentes e a mais avançada tecnologia em transmissão para produzir a linha agrícola Spicer. Indicada para aplicações em tubos descarregadores de colheitadeiras, a série helicoidal une alto desempenho e flexibilidade de operação com durabilidade superior em qualquer tipo de colheita. Todos os cardans helicoidais Spicer são equipados com articulação telescópica, juntas universais operacionais em até 90 graus e hélices com tratamento térmico. **Dana – fábrica: Rua Ricardo Bruno Albarus, 201, Gravataí/RS, CEP 94000-970, fone (51) 489-7625 Escritório de vendas: Rua Eugênio Belotto, 200, em São Paulo/SP, CEP 04185-900, fone (11) 6331-8526, fax (11) 6331-7961.**

GRAZMEC

O classificador de sementes rotativo da Grazmec (CS 2000) trabalha com soja, milho, cevada, aveia, feijão, arroz etc. Capacidade de rendimento para soja e feijão: 20 sacos/hora. Principais características: sistemas de peneiras rotativas; limpa e classifica ao mesmo tempo; sistema de proteção de peneiras; ciclone para coleta de impurezas leves. Funciona com motor monofásico de 1,5cv. **Grazmec Ind. de Máquinas Agrícolas, Rua Emílio Stamm, 168, fone/fax (54) 332-1786, Não-Me-Toque/RS, e-mail: grazmec@annex.com.br.**



EDRA

Nem só de aviões vive a aviação agrícola. A pulverização de plantações pode perfeitamente ser feita com um helicóptero. A Edra Escola de Pilotagem, representante da empresa norte-americana Schweizer Aircraft Corporation, apresentou o modelo 300 C. O helicóptero gasta menos tempo para realizar as curvas de reversão e para abastecer, o que pode ser feito na própria cultura ou sobre uma plataforma móvel. Além disso, o versátil aparelho pode pulverizar satisfatoriamente em terreno acidentado, com a vantagem do cliente poder acompanhar o piloto no reconhecimento da área a ser pulverizada. Depois da retirada do kit de pulverização — que leva em média 10 mi-



nutos — o helicóptero pode ser usado para qualquer fim. **Edra Escola de Pilotagem, Aeroporto SDED – Estrada Estadual SP 191, km 87,5, CEP 13537-000, Ipeúna/SP, fone (19) 576-9393, fax (19) 576-1392.**

FANKHAUSER



O abastecedor adaptável modelo 8033 é instalável sobre os reservatórios e fixado à semeadora-adubadora. Com

FIDO

A Fido, de Olímpia/SP, lançou durante o Agrishow o primeiro guindaste 180 graus agrícola realmente profissional. O equipamento tem capacidade para uma tonelada e possui chassi próprio montado em um eixo com rodado duplo, equipado com suporte para pesos e barra de tração para carretas agrícolas. O guindaste tem capacidade de elevação de até 6,20m (na vertical) a 3,30m de distância (na horizontal), com circulação lateral de 180 graus. A lança tem um extensor que facilita a movimentação com grande precisão, tanto na descarga de caminhões como no carregamento de plantadeiras, sem necessitar movimentar o trator, poupando o sistema de direção, mangas de eixo e pneus

isso, facilita a operação de abastecimento, pois permite a aproximação da máquina ao caminhão ou carreta; reduz a necessidade de mão-de-obra, pois só um operador abastece a máquina; seu acionamento é realizado diretamente no posto de carregamento. Outras características: tubo de sem-fim de 150mm de diâmetro, confeccionado em PVC; acionamento do sem-fim através do controle remoto do trator; capacidade de 350kg/minuto. **Indústria de Máquinas Agrícolas Fankhauser Ltda, Av. Mauá, 2092, CEP 98940-000, Tuparendi/RS, fone (055) 543-1900, home-page: www.fankhauser.com.br, e-mail: devendas@fankhauser.com.br.**

do trator. **Fido – Fábrica de Implementos Agrícolas David de Oliveira Ltda, Av. Adhemar Pereira de Barros, 630, fone/fax (17) 281-8510, CEP 15400-000, Olímpia/SP.**



GEHAKA



Em apenas 20s o medidor de umidade de G800 indica os valores de porcentagem da umidade, temperatura, densidade e peso da amostra. A medida é feita sem a dependência do operador, pois o equipamento dispõe de tecnologia Flow-Thru, que utilizando servomotores, automatizam toda a medição, eliminando a interferência do operador. A medição não destrói a amostra e todos os comandos são executados com apenas cinco teclas, sendo que o medidor tem display alfanumérico com instruções em português que indica cada passo da operação. O G800 incorpora microprocessador de última geração e é equipado com saída serial RS232C, podendo ser ligado a impressora ou computador. **Indústria e Comércio Eletrônica Gehaka Ltda., Av. Duquesa de Goiás, 235, CEP 05686-900, São Paulo/SP, fone (11) 3758-3200 fax 3758-0727 home-page: www.gehaka.com.br, e-mail: vendas@gehaka.com.br.**

HUSQVARNA

A Husqvarna lançou no mercado brasileiro um novo conceito em serraria: por ser portátil, ela é fácil de transportar e pode ser utilizada no próprio local de



GIHAL

Plantadeira para plantio direto, modelo GA-2715 P. Características técnicas: tração, arrasto; número de linhas para trigo, soja e milho, respectivamente, 15, 7 e 4; largura de plantio, 2,70m; capacidade de carga de adubo, 450kg; capacidade de carga de semente, 250kg; peso vazia, 1.800kg; peso carregada, 2.500kg; potência mínima requerida, 90hp. Algumas características de funcionamento: disco de corte pula-pedra com regulagem de desgaste, rodas compactadoras que permitem regulagem uniforme da semente, pneu interno articulado, reservatório de adubos e sementes em plástico etc. **Gihal Indústria de Implementos Agrícolas Ltda, BR 386, km 174,5, CEP 99500-000, Carazinho/RS, fone/fax (54) 331-4044, home-page: www.annex.com.br/gihal, e-mail: gihal@annex.com.br.**



abate das árvores. Denominada de Horizontal, a serraria é movida por uma motosserra Husqvarna de 7,1cv de potência. O equipamento é perfeito para quem necessita de madeira desdobrada, mas não pode perder tempo e dinheiro no transporte de toras até uma serraria fixa. Com a serraria é possível desdobrar troncos de até 60cm de diâmetro e tirar lâminas de espessura inferior a 1mm, podendo ser operada por uma única pessoa e instalada em menos de uma hora. **Eletrolux do Brasil S.A., Rua Dr. Costa Júnior, 338, Águia Branca, São Paulo/SP, CEP 0502-000, gerência comercial: fone (11) 3871-1838 e fax (11) 3871-2339.**

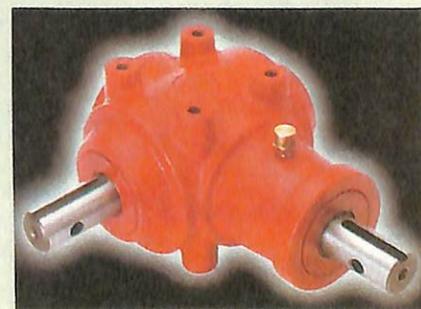


HELIODINÂMICA

Os sistemas Água-Solar de bombeamento e dessalinização de água incorporam o que há de mais moderno no mundo neste campo. Como as plantas que absorvem a luz do sol necessária à sua nutrição, as placas solares Heliowatt convertem a luz em eletricidade – é a síntese eletrônica. A sua vida útil é de comprovadamente de 25 anos, não possuem peças móveis e não produzem nenhum tipo de poluição. Garantem a independência de suprimentos externos e de quaisquer aumentos ou cortes de energia elétrica ou falta de combustíveis. **Heliodinâmica S/A, Rodovia Raposo Tavares, km 41, caixa postal 111, CEP 06730-970, Vargem Grande Paulista/SP, fone (11) 7960-3511, fax 7960-3755, home-page: www.heliodinamica.com.br, e-mail: heliodin@zaz.com.br.**

INPEL

CT-80 é o nome da caixa de transmissão a 90° (1 saída) utilizada em implementos agrícolas como espalhadores, distribuidores de calcários, graneleiros, semeadeiras, entre outros equipamentos. Construída em carcaça inteiríssima, possui maior precisão que o modelo anterior. Suas engrenagens são fixadas por sistemas de estrias, o que aumenta sua rigidez e resistência. **Indústria de Peças Inpel S/A, Av. Getúlio Vargas, 1339 (BR 116), caixa postal 590, CEP 93212-220, Sapucaia do Sul/RS, fone (51) 474-3055, fax 474-3447, home-page: www.inpel.com.br.**



NOVIDADES NO MERCADO

JACTO



A Máquinas Agrícolas Jacto S/A lançou as colhedoras de café K3 e KTR, que possuem a maior altura de colheita do mercado. Os dois modelos não danificam os pés de café e oferecem os melhores resultados de colheita. A K3 é autopropelida e atinge 3,50m de altura. Já a KTR é tratorizada e atinge 3,70m de altura. A agilidade na operação evita que o café sofra fermentação, possibilitando alta qualidade do produto. Os dois modelos de colhedoras tem recolhedores mais eficientes e resistentes; transportadores horizontais e verticais que proporcionam maior capacidade de produção e descarga por ensaque ou mecânica à granel na mesma máquina. **Máquinas Agrícolas Jacto S/A, Rua Dr. Luiz Miranda, 1650, Pompéia/SP, CEP 17580-000, fone (14) 452-1811, fax (14) 452-1916.**

J.F.

A J.F. Máquinas Agrícolas lançou durante a Agrishow a picadora de forragens JF290 Z12, um equipamento que colhe e pica produtos para ensilagem, sendo recomendável para milho, sorgo, capim-elefante, cana-de-açúcar, e qualquer forrageira plantada em linha. A grande inovação da picadora é a quantidade de facas no rotor (12), o que permite colher duas linhas de plantio simultaneamente. Ela tem capacidade para colher entre 40 a 60 toneladas/hora. **J.F. Máquinas Agrícolas, Rua Santa Terezinha, 921, Prados, Itapira/SP, CEP 13.970-970, caixa postal 114, fone (19) 3863-9600, fax (19) 3863-9605 ou pelo site www.jfmaquinas.com.br**



JAN

Lancer Magnun é um distribuidor de calcário e adubos fabricado nas seguintes capacidades: 8.000, 10.000, 12.000 (na foto) e 15.000 toneladas. Foi desenvolvido para suportar o árduo trabalho nas áreas de grande extensão de terra, como as propriedades situadas no Centro-Oeste. Excelente perfil e largura de distribuição. Fornecido com capacidade volumétrica de: 4,0/5,0/6,0/7,5m³. **Implementos Agrícolas Jan S/A.,**



Av. Dr. Waldomiro Graeff, 557, CEP 99470-000, Não-Me-Toque/RS, fone (54) 332-1744, fax 332-1712.

JUMIL



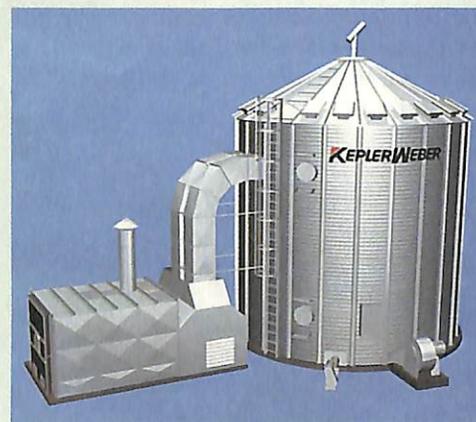
O modelo Enter JM 2025 PD, de articulação independente, possui o Sistema Vedaxial Livre, que dispensa a necessidade de engraxar ou lubrificar. A semeadora

tem rodas colocadas à frente das linhas com um único e poderoso cilindro de 50 mil quilos, com travas de segurança, além de Sistema Jumil-Matic pistões pneumáticos em todas as opções de linhas. A linha Enter possui monocaixas conjuntas para semente com o dobro de capacidade normal, com dois mil litros de sementes. **Jumil - Justino de Moraes, Irmãos S.A., Rua Ana Luíza, 568, Bairro Castelo, Batatais/SP, CEP 14300-000, fone (16) 660-100 e fax (16) 660-1111 ou ainda pelo site www.jumil.com.br**

KEPLER WEBER

Fabricado nos modelos 18, 24, 30 e 36, o silo-secador apresenta uma capacidade de secagem de 2 a 9,2t/h; pode armazenar de 124 a 525t; e tem peso específico de 0,75t/m³. O equipamento é composto, basicamente, por uma estrutura de silo metálico com montantes externos e um secador de grãos colocado na parte superior, onde um piso de chapa perfurada e em forma de tronco de cone invertido divide a estrutura do silo em uma câmara de secagem e outra de estocagem. Opcionais: rosca varredora, rosca de descarga, fornalha, sistema de termometria, medidor de umidade do cereal. **Kepler Weber Industrial S/A, Rua Andaraí, 566, CEP 91350-110, Porto Alegre/RS, fone (51) 341-1044, fax 341-**

2578, home-page: www.kepler.com.br, e-mail: marketing@kepler.com.br. ►





ACREDITAMOS EM OPORTUNIDADES IGUAIS
INDEPENDENTEMENTE DE RAÇA, CREDO, SEXO,
REINO, TRIBO, CLASSE, ORDEM, FAMÍLIA, GÊNERO OU ESPÉCIE.



Os seres vivos são interdependentes. Dessa forma, sem o apoio de milhões de espécies, a sobrevivência humana não estaria garantida. Biodiversidade é o nome que se dá a essa variedade e dependência entre as espécies. E isso interessa especialmente à Monsanto. Pois nosso trabalho depende de descobertas no mundo das informações genéticas. Informações que se perdem

para sempre quando as espécies são extintas. Informações que oferecem soluções inéditas para a agricultura, a nutrição e a medicina.

Para atender uma população que está crescendo.

Em um planeta do mesmo tamanho.

MONSANTO

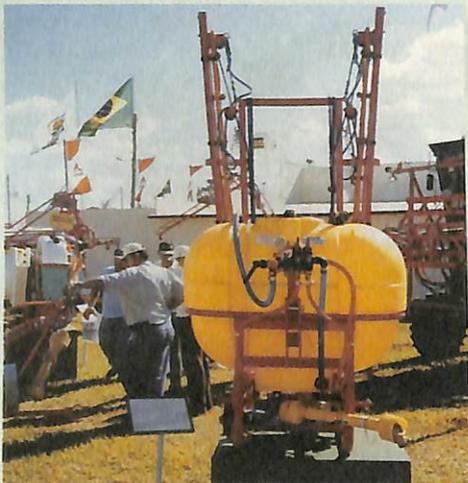
Alimento • Saúde • Esperança™



NOVIDADES NO MERCADO

K.O.

Tanques com capacidade para 400 e 600l, com barras de 8m a 12m de comprimento, serpentina em aço inoxidável ou mangueira equipadas com bicos duplex e válvula antigotejo foram o destaque dos equipamentos apresentados pela K.O. Máquinas Agrícolas. Outra característica importante dos equipamentos é o comando master, que permite a regulação de pressão e vazão dos lados esquerdo e direito das barras, individualmente. O comando também compensa a vazão dos bicos quando há variação de velocidade do trator, numa mesma marcha, durante a aplicação. **K.O. Máquinas Agrícolas Ltda, Av. Major Hilário Pinheiro, 2300, Jaboticabal/SP, caixa postal 181, CEP 14 870-000, fone (16) 322-1625, fax (16) 322-1675, e-mail komaq@asbyte.com.br**



MASAL

Ágil e resistente, a Carreta Graneleira CG Super Carga 20.000 foi desenvolvida para acompanhar as novas colheitadeiras que operam no mercado, de grande capacidade de produção. Consegue transportar até 16,5 toneladas, podendo se deslocar carregada nas grandes áreas de lavoura do Brasil. Principais características: cano de descarga, 410cm; tempo de descarga total, 8 minutos; rodado com seis pneus e com eixo traseiro tandem. **Masal S/A Ind. e Com., Rua Alfredo Caetano, 2, caixa postal 13, CEP 95500-000, Santo Antônio da Patrulha/RS, fone (51) 662-3066, fax 662-3378, e-mail: masal@pro.via-rs.com.br.**



MARCHESAN

As plantadeiras COP e COP Suprema foram especialmente desenvolvidas para alta produtividade e excelente planabilidade nas mais diferentes condições de campo. A ondulação permanente das linhas permite associar flexibilidade para acompanhar o perfil do terreno e uniformidade na deposição do adubo e sementes, com elevada resistência. As plantadeiras comportam, em média, 185 quilos de adubo por linha e 64 quilos de sementes. As máquinas possibilitam corte eficiente de diferentes tipos e vo-

MATSUDA

O híbrido ínter específico capim-elefante Paraíso é o resultado do cruzamento do milheto (*Pennisetum glaucum* (L) R.Br) com o capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum), (Hanna et al., (1984). É um capim híbrido hexaplóide, que se multiplica por sementes (multiplicação sexuada). Tem como características gerais ciclo vegetativo perene; crescimento por touceira; altura de 3 a 3,5m, e é destinado para corte e silagem, com digestibilidade de 45% a 60%. O híbrido exige chuvas su-



periores a 800mm e produz até 50t/ha matéria seca/ha/ano. Tem média tolerância a seca, suporta bem o frio e apresenta média tolerância a cigarrinha. **Matsuda Sementes e Nutrição Animal, Rodovia Raposo Tavares, SP 270, km 575, Álvares Machado/SP, CEP 19160-000, fone (18) 226-2000, fax (18) 273-1622, e-mail: matsuda@prudenet.com.br e home-page matsuda.prudenet.com.br, Serviço de Atendimento ao Consumidor 0800-171010.**

periores a 800mm e produz até 50t/ha matéria seca/ha/ano. Tem média tolerância a seca, suporta bem o frio e apresenta média tolerância a cigarrinha.

Tem média tolerância a seca, suporta bem o frio e apresenta média tolerância a cigarrinha. **Matsuda Sementes e Nutrição Animal, Rodovia Raposo Tavares, SP 270, km 575, Álvares Machado/SP, CEP 19160-000, fone (18) 226-2000, fax (18) 273-1622, e-mail: matsuda@prudenet.com.br e home-page matsuda.prudenet.com.br, Serviço de Atendimento ao Consumidor 0800-171010.**

MAX

Seed-Line 3703-L é uma plantadeira para plantio direto na pequena propriedade. Semeia soja, milho, feijão e sorgo. Dados técnicos: disco de corte liso plano com 16° com regulação de aproximação do sulcador; sulcador com ponteira removível; dosador de precisão e com prato e disco alveolado; disco duplo defasado; roda articulada e provida de regulação de profundidade da máquina; distribuição de adubo por meio de rosca condutora helicoidal. **Irmãos Thönnigs Ltda, BR 386, km 174, caixa postal 270, CEP 99500-000, Carazinho/RS, fone/fax (54) 330-2300, home-page: www.max.ind.br, e-mail: max@annex.com.br.**



MENTA MIT

A Colhimenta 2000 fabricada pela Menta Mit é a única colhedeira de forragens para alimentação animal do mercado que resiste ao rude trabalho de corte da cana-de-açúcar. Com seus seis rolos alimentadores – dois verticais e quatro horizontais – e com seu potente rotor de corte frontal de seis facas ou oito facas fixadas com parafusos passantes em aço 8.8 e uma exclusiva combinação de polias e correias, permite diferentes alternativas de corte de ração, variando de 6 a 18mm. A colhedeira corta com eficiência e uniformidade com produção de até 50t/hora em condições favoráveis de terreno e cultura. O equipamento exige menos potência que todas as concorrentes,



podendo ser operada por um trator de 85cv. **Menta Mit Máquinas Agrícolas Ltda, Rua Barão do Rio Branco, 575, caixa postal 8, CEP 14240-000 Cajuru/SP, fone (16) 667-3411 e fax (16) 667-3131, e-mail mentamit@mentamit.com.br e http://www.mentamit.com.br**

MONTANA



O pulverizador automotriz modelo Parruda MA 3025H, da Montana, reúne modernidade, robustez e desempenho. Equipado com motor MWM turbo de 135cv, o pulverizador possui transmissão

hidro 4x4 independente, alto torque e baixa rotação, direção hidrostática e tanque principal de 3 mil litros. O comando de pulverização é eletrônico, a cabine tem ar condicionado, rádio, volante escamoteável e banco com suspensão hidráulica regulável. A bomba de pulverização é centrífuga, com vazão de 430 litros/min, além de reabastecedor com bomba centrífuga de 500 litros/min. Como opcional, pode vir equipado com marcador de linha. **Pulverizadores Montana, Rua Francisco Del Negro, 3400, São José dos Pinhais/PR, caixa postal 71, CEP 83025-320, fone (41) 382-1019, fax (41) 382-1472, e-mail: montana@montana.ind.br**

MORLAN

O arame liso para cerca Pantanal oferece alta resistência, é de fácil manuseio e zincado a quente. O arame tem quatro marcas, sendo que uma delas, o ovalado pantanal 15x17 tem uma resistência mínima de 700kgf e 1000m. **Morlan Arames e Telas, Fábrica: Rua 14, 1126, Orlândia/SP, CEP 14620-000, Escritório: rua Cojuba, 42, São Paulo/SP, CEP 04533-040. Serviço de Atendimento**



ao Consumidor 0800 - 554515 home page www.morlan.com.br

METAL LAVRAS

Além de outros equipamentos, a empresa lançou um equipamento de irrigação tipo carretel, modelo HRF50/63, destinado a pequenas áreas (cinco a 10 hectares). Ele visa atender pequenos agricultores, que passam a dispor de uma avançada tecnologia no manejo da irrigação. Além deste lançamento, a empresa dispõe de outros modelos que atendem áreas de até 70 hectares. **Metal Lavras Ltda, Rodovia BR 265, km 142, km 142, caixa postal 48, CEP 37200-000, Lavras/MG, home-page: metallavras.cjb.net.**



MOTOMCO MUNDI

O medidor de umidade automático modelo 919 ES proporciona leituras precisas, afastando dúvidas, pois não depende do operador e não estraga a amostra. Em 15 segundos, o equipamento permite que a semente seja processada com o máximo de cuidado, evitando lotes com problemas de germinação. Tudo registrado com um computador ou impressora própria. **Motomco Mundi Ind. e Com. Imp. e Exp. Ltda., Rua José Nicco, 301, CEP 81200-300, Curitiba/PR, fone/fax (41) 279-1576, e-mail: mundi@facil.com.**



NEIVA



O Ipanemão 2000 vem com um novo sistema de pulverização eletrostática – algo realmente revolucionário no setor. Esta tecnologia – que usa cargas elétricas para levar as gotas de pulverização

para o alvo – leva a uma melhoria da deposição do produto, redução da deriva e redução no consumo de defensivos, comparando com os sistemas convencionais de aplicação aérea. Também melhora o controle de pragas, porque produz um depósito uniforme, na vegetação, colocando gotas nas páginas inferiores das folhas e em superfícies não expostas. O modelo teve a capacidade de hopper aumentada para 950 litros. **Indústria Aeronáutica Neiva S/A, Av. Alcides Cagliari, 2281, CEP 18608-900, Botucatu/SP, fone (14) 6802-2076, fax 6821-2110, home-page: www.aeroneiva.com.br, e-mail: fabiano.neiva@embraer.com.br.**

NEVOEIRO

Os eixos largos da carreta para transporte de plataforma Nevoeiro lhe conferem grande estabilidade, garantindo à plataforma segurança e nenhum risco de estrago. A distância entre eixos garante fácil acesso da colheitadeira e facilidade no assentamento e remoção da plataforma. Uma catraca com cabo de aço e gancho fixam o acessório junto a carreta, que é feita em quatro versões, para plataformas de 19, 23, 25 e 30 pés. Para colheitadeiras AGCO, Case, New-Holland e SLC-John Deere. De estrutura simples e robusta, é construída a partir de duas vigas U de 6". Os eixos são confeccionados com vigas I



também de 6" com quatro cubos de ferro fundido nodular. **Nevoeiro Indústria e Comércio de Máquinas Agrícolas Ltda., BR 377, km 1, número 1551, Cruz Alta/RS, caixa postal 40, CEP 98005-970, fone (55) 322-6498/5011, fax (55) 322-4330, e-mail: nevoeiro@comnet.com.br**

PINHEIRO

O vagão forrageiro Pinheiro VP 10 com quatro rodas, com sistema de quinta roda no eixo dianteiro permite melhor desempenho na manobra do equipamento. O VP 10 Pinheiro é uma máquina que combina versatilidade, força e desempenho para alimentação dos rebanhos. O vagão, com capacidade de 5,5 mil quilos, é todo construído de chapa metálica com pintura especial, onde se aplica fundo antes de ser pintado, para evitar corrosão. **Pi-nheiro Máquinas Agrícolas, e-mail Maqpin@correio.net.com.br, fone (19) 386-33018, fax (19) 38634077.**



NEW HOLLAND

Com a enfardadeira modelo BB940, as leiras de capim são recolhidas com maior uniformidade. O material é passado à câmara de pré-compressão de forma a produzir mantas mais consistentes, resultando num fardo de densidade uniforme. O novo design dos dedos do compactador proporciona um torque mais elevado, redundando numa transferência mais positiva do material à câmara do fardo, garantindo um bom enchimento até em cima. O fardo é confeccionado com 80cm de altura, 90cm de espessura e 2,5m de comprimento. O gerenciamento da enfardadeira e o controle de produção podem ser feitos através do novo monitor InfoView, acoplado no trator. Excelente performance de condução, tanto no campo como na estrada, oferecida pelo eixo tandem com exclusiva característica de dirigibilidade, uma exclusividade da NH. **New Holland Latino Americana Ltda., Av. Juscelino K. de Oliveira, 11825, CEP 81450-903, Curitiba/PR, fone (41) 341-7111, fax 341-7210, home-page: www.newholland.com/br.**



REXNORD

A Rexnord criou o conjunto perfeito, de engrenagens e correntes, que promete acabar de vez com os problemas das colheitadeiras. Associando qualidade e eficiência produtiva, os dois conjuntos de engrenagens e correntes são equipamentos desenvolvidos com tecnologia de ponta, proporcionando a melhor relação produtividade/qualidade. Projetadas para superar problemas com o alto desgaste, as engrenagens e correntes suportam mais tempo de uso, proporcionam maior rendimento da máquina. **Rexnord, Rua Christopher Levalley, 187, São Leopoldo/RS, CEP 93032-430, fone (51) 579-8081, fax (51) 579-8049, home page: www.rexnord.com., e-mail: vendas@rexnord.com.br**



**Para a Massey Ferguson,
a última palavra em tecnologia
é a palavra do produtor.**

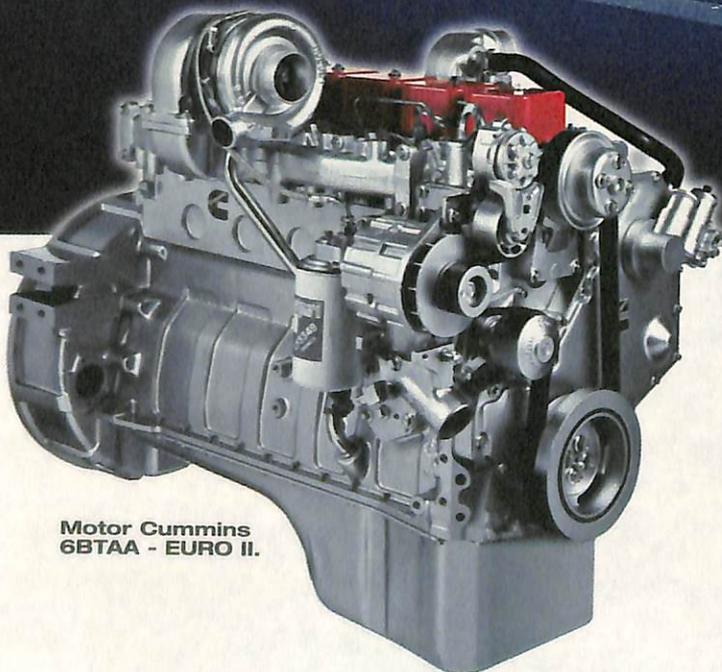


MASSEY FERGUSON

A Massey é hoje sinônimo de agricultura no mundo inteiro por um simples motivo: nunca a vontade de inovar foi maior do que vontade de trazer soluções de verdade, que suprissem as reais necessidades do produtor. É por isso que hoje estamos traçando o futuro da agricultura. Temos o melhor da tecnologia de um lado e, de outro, uma história de anos ao lado do produtor rural brasileiro. A nova geração da agricultura nacional está aí. E nós mais uma vez estamos prontos para trilhar, juntos, este caminho.

Massey Ferguson. Trilhando o futuro com os pés no chão.

Ford Cargo 1421 e 1621.
**Motor potente para
você ganhar dinheiro
e econômico quando
é para poupar o seu.**



**Motor Cummins
6BTAA - EURO II.**

em conformidade com o PROCONVE - Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores. Alguns dos itens apresentados são opcionais. Carroceria instalada por terceiros.



Caminhões Ford Cargo 1421 e 1621 equipados com motor Cummins. Os caminhões mais inteligentes da categoria. Motor potente para aumentar sua rentabilidade e econômico quando é para poupar o seu dinheiro. Além de oferecer muito conforto na melhor cabine da categoria, são fáceis de manobrar, oferecem a melhor visibilidade e apresentam baixo custo de manutenção. Caminhões Ford Cargo 1421 e 1621. Se na sua profissão tempo é dinheiro, o Ford Cargo é a sua melhor opção de compra.

Caminhões



O melhor negócio em transportes

FORD TRUCK
Assistance

Assistência gratuita
24 horas por dia,
7 dias por semana.

NOVIDADES NO MERCADO

SLC-JOHN DEERE

Os modelos 5600 (na foto) e 5700 foram projetados especialmente para operarem na horticultura e fruticultura. As versões dos tratores contêm, para cada especificação, características e configurações apropriadas. As máquinas são de 75cv e 85cv em ambos os modelos, possuindo tração 4X2 ou 4X4. O principal diferencial está na capacidade de movimentação entre canteiros e entre árvores. Outras características: direção sincronizada, com nove marchas à frente e três à ré; possibilidade de troca de marcha com o trator em movimento; reversão sincronizada, para maior eficiência nas manobras; tomada de potência (TDP) independen-



te; direção hidrostática com bomba de alta vazão e plataforma de operação confortável. SLC-John Deere S.A., Av. A. D. Logemann, 600, caixa postal 05, CEP 98920-000, Horizontina/RS, fone (55) 537-1322, fax 5371844, home page: www.slcjohndeere.com.br, e-mail: slcdepssc@missões.com.br.

SERVSpray



O pulverizador automotriz Gafanhoto 2000 Hydro-Mec. 4x2 tem tração hidro-mecânica 4x2, barra de pulverização frontal autonivelante de 18m, velocidade de trabalho de 17km/h, tanque de 2 mil litros, controlador de vazão computadorizado, bomba centrífuga de 350

l/minuto e cabine panorâmica com ar condicionado, hermeticamente fechada. O pulverizador automotriz da Servspray é equipado com motor MWM de 4 cilindros série 229/4, de 75cv, com chassi monobloco de aço tubular de alta resistência, soldagem MIG e pintura antiferrugem. Como opcionais, pode ter sistema de marcação de linhas paralelas por GPS/DGPS e sistema de mistura e carregamento rápido de produtos. Servspray – Comércio e Serviços Agropecuários Ltda., Rua Nemitala, 99, sala 4 a 6 – Granja Viana, em Cotia/SP, fone (11) 7922-4009, fone/fax (11) 7922-0431, home page; www.servspray.com.br e-mail: servspray@servspray.com.br

STAHAR

A Stahar lançou o pulverizador Flexpar 400, equipado com bomba de vazão de 200 litros/min, eixo tandem, com capacidade de 4 mil litros, aplicando numa faixa de 80m com um pulverizador e dois tratores. O Sistema de Pulverização de Arrasto e Alto Rendimento – SPAR – é o único sistema no mundo no qual a pul-

verização é feita de baixo para cima. O sistema de pulverização é acionado por dois tratores, podendo ser utilizado um ou dois pulverizadores. SPAR encontra-se disponível nos modelos que variam de 40 a 100m, sendo recomendado na aplicação de herbicidas, dessecantes, pós-emergentes, inseticidas, fungicidas e adubos foliares, em culturas como soja, trigo, milho, aveia, arroz e algodão. Stapelbroek & Cia Ltda. Indústria de Implementos Agrícolas, Rua Emílio Favaretto, 625, Não-Me-Toque/RS, caixa postal 22, CEP 99470-000, fone (54) 332-2825, fax (54) 332-2080.



STABRA

A enfardadeira de fardos retangulares modelo ERVS-3545 tem nozeador auto-limpante; 35 x 45cm na câmara, 1,600mm de largura no recolhedor e 75cv de potência. A máquina mede 1.500mm de altura, 4.500mm de comprimento e 3.000mm de largura. Stabra Indústria e Comércio Ltda, Rua Campo das Palmas, 205, Centro, Holambra/SP, caixa postal 131, CEP 13.825-000, fone/fax (19) 3802-1131/1258/1843/1847, e-mail: stabra@stabra.com.br



TOYAMA

Os motores diesel refrigerado a ar com injeção direta Toyama – 750F, T70F, T100F – são versáteis para uso profissional em múltiplas aplicações, como construção civil, agricultura, indústria, geração de energia, náutica (inclusive rabe-tão) e mini-veículos. Eles são equipados com sistema de injeção direta, eficiente sistema de filtragem de ar, baixos níveis de ruído e vibração e partidas fáceis (manual ou elétrica). Nordtech Máquinas e Motores Ltda., Rua Manoel Valdomiro de Macedo, 2415, Curitiba/PR, CEP 81170-150, fone (41) 347-1853, fax (41) 347-1433, home page: www.nordtech-brasil.com.br, e-mail: vendas@nordtech-brasil.com.br

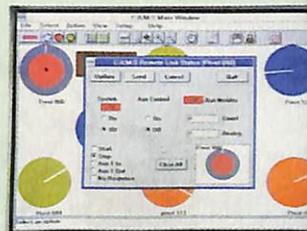




ULTRAGAZ

A Ultragaz apresentou o Flamer, um equipamento de controle de ervas daninhas a gás. Funciona submetendo as ervas indesejáveis a altas temperaturas, danificando a sua estrutura molecular, provocando, por consequência, a sua morte. Devido à sua flexibilidade, facilidade de transporte e poder calorífico, o combustível utilizado pelos equipamentos é o gás liquefeito de petróleo (GLP). O Flamer

reduz o uso de produtos químicos na agricultura; evita que as ervas adquiram resistência aos herbicidas; elimina o risco de intoxicações e pode ser usada em condições climáticas adversas. O equipamento pode ser utilizado em culturas temporárias, como o milho e soja, e em culturas permanentes, como a uva, laranja e café. **Utragaz e-mail: fabiom@ultragaz.com.br**



VALMONT

C.A.M.S. é a sigla de um software desenvolvido pela Valley, nos Estados Unidos, conhecido no Brasil como Sistema de Gerenciamento Auxiliado por Computador. Permite programar as operações de irrigação sem a presença do operador. Faz o controle e monitoramento remoto através de radiotelemetria, telefone convencional ou celular. Com isso, o produtor pode supervisionar e realizar todas as operações de irrigação a partir de casa ou do escritório. Outras vantagens: melhor gerência do tempo; economia de água e insumos aplicados na lavoura; leva à diminuição do custo de produção e mão-de-obra. **Valmont Ind. e Com. Ltda., Av. Francisco Podboy, 1600, Distrito Industrial, CEP 38056, Uberaba/MG, fone (34) 318-9001, home-page: www.valmont.com, e-mail: valmont.vendas@ldc.com.br.**



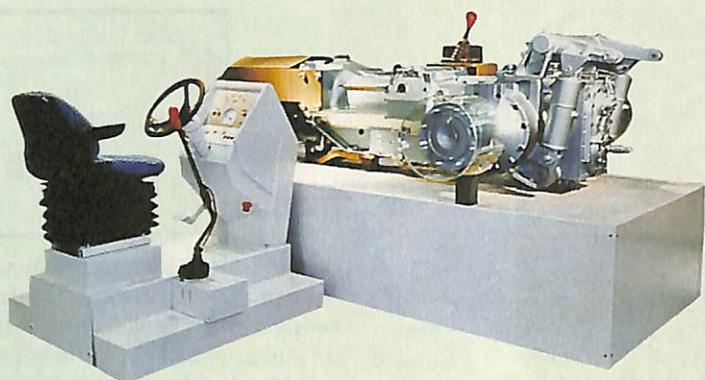
VALTRA/VALMET

O trator Valtra/Valmet modelo 700, com 70cv, tração 4x4 ou 4x2 veio para aumentar a linha 100, que já conta com o modelo 800, de 80cv, lançado no Agrishow do ano passado. O trator, de 3,3 mil cilindradas, tem torque máximo de 290 N.m na faixa dos 1,4 mil giros. A transmissão é com embreagem de disco seco, independente e caixa de câmbio sincronizada com três opções: oito marchas à frente e quatro à ré (normal). **Valtra do Brasil S.A., Rua Capitão Francisco de Almeida, 695, CEP 08740-300, Mogi das Cruzes/SP, fone (11) 4795-2000, fax (11) 4795-2119, e-mail: mkt@valtra.com.br internet www.valtra.com.br atendimento Valtra ao consumidor: 0800 192211.**



YANMAR

A Yanmar lançou o modelo 1045, de tração 4x2 e motor diesel quatro tempos de 39cv, um trator desenvolvido em mente do conceito ambiental "limpo e silencioso". O trator, 1,1 mil quilos, apresenta embreagem monodisco seco e caixa de câmbio com oito marchas à frente e duas à ré. **Yanmar do Brasil S.A., Avenida Presidente Vargas, 1400, CEP 13330-000, Indaiatuba/SP, fone (19) 3875-0111, fax (19) 3875-3899, http://www.yanmar.com.br, e-mail vendasyb@yanmar.com.br**



ZF

A ZF do Brasil, principal fabricante nacional de eixos e transmissões para veículos agrícolas, apresentou na Agrishow um inédito simulador. Formado pelo transaxle T-7200 (transmissão e eixo acoplados), pelo eixo dianteiro AS 2035, banco e comandos eletrônicos, o simulador reproduz as situações de utilização de tratores em quaisquer condições de aplicação e nos mais variados tipos de solo. O conjunto do transaxle T-7200 e eixos AS 2035 equipam tratores com até 106cv de potência, utilizados para o trabalho em grandes áreas, e é adaptável para veículos com no máximo 5,8 toneladas. Além disso, possui menor traio de giro, o que melhora a dirigibilidade e a estabilidade em condição de solo muito irregular e área restrita de manobra. ZF do Brasil S.A.. Av. Conde Zepellin, 1935, Sorocaba/SP, CEP 18103-000, fone (15) 235-2525, fax (15) 235-2230.

Z-M BOMBAS

A prensa hidráulica modelo PH1 foi desenvolvida para prensar terminais de mangueiras hidráulicas com precisão, fácil manuseio e totalmente manual. Com capacidade de prensagem de terminais com diâmetros de 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" e 1" no padrão SAE 100 R1, SAE 100R2 e padrão FC310. Pode ser usada em loja, oficina de propriedade rural ou em uma unidade móvel para



assistência no campo. Hidro Metalúrgica ZM Ltda, Rua Pion. Paschoal Lourenceti, 733, Parque Industrial II, Maringá/PR, caixa postal 371, CEP 87065-210, fone (44) 266-1600, fax (44) 266-1000.



a granja

**NOVAS
TECNOLOGIAS
NA AVIAÇÃO
AGRÍCOLA**

E mais: O fino humor de Eduardo Almeida Reis, o Plantio Direto News, Cartas, Novidades no Mercado e muito mais

A SLC - John Deere revolucionou o mercado de tratores agrícolas. A aplicação da mais avançada tecnologia do mundo garante a máxima produtividade e durabilidade com conforto e segurança. Equipados com motores John Deere, garantem alta eficiência e menor custo de manutenção. Se você quer uma lavoura mais lucrativa, compre logo o seu trator SLC - John Deere.



ESCALA

Tratores SLC - John Deere. A melhor tecnologia do mundo em suas mãos.



Sistemas Mecanizados SLC-John Deere



Riscos para o meio ambiente?

Os autores analisam as possibilidades do chamado 'escape gênico', tema que se presta às mais diferentes especulações por parte da mídia urbana, descomprometida com o setor agropecuário

Aluizio Borém / Marcos Paiva del Giudice
Departamento de Fitotecnia da Universidade
Federal de Viçosa/MG (UFV)
E-mail: borem@mail.ufv.br

A década de 80 foi marcada por debates sobre os possíveis benefícios da biotecnologia para a agricultura. O entusiasmo com o assunto, àquela época, levou tanto leigos quanto letrados a discorrer sobre o assunto na mídia. O resultado foi a formação da expectativa de que a biotecnologia resolveria todos os problemas da agricultura, como um toque de magia. O tempo passou, e as frustrações marcaram o início da década de 90. Hoje, a biotecnologia, já há alguns anos da sua infância, mostra os seus resultados iniciais. Os primeiros produtos comerciais gerados pela Engenharia Genética chegaram às prateleiras dos supermercados em 1996, nos Estados Unidos. Desde então, vêm sendo colocados no mercado, em diversos países, organismos (produtos) geneticamente modificados (OGMs) de várias espé-



cies, como: soja, batata, milho, cana-de-açúcar, canola, algodão e fumo, dentre outras.

A biossegurança avalia os riscos dos OGM's para a saúde humana e animal, e para o meio ambiente. Criada em 1995 no Ministério da Ciência e Tecnologia, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) tem o propósito de avaliar os riscos da utilização de transgênicos no Brasil. Constituída por vários representantes da sociedade, a entidade possui 36 membros representando a sociedade civil, a comunidade científica e o governo.

Um dos potenciais riscos dos transgênicos para o meio ambiente é o do escape de genes para outras espécies que compartilham do mesmo *habitat*.

Escape ou fluxo gênico pode ser definido como a troca de alelos entre indivíduos; isto é, a transferência de alelos de uma variedade/espécie para outra.

A dispersão de genes de espécies cultivadas para espécies silvestres e plantas daninhas é, potencialmente, um problema ecológico de grande importância. A teoria disponível sobre o assunto sugere que a dispersão de um gene, no espaço e no tempo, dependerá, em parte, da vantagem competitiva do gene, do fluxo gênico e da probabilidade do movimento do gene de um indivíduo para outro em uma geração (Manasse, 1992).

As espécies cultivadas variam enormemente quanto ao seu potencial de hi-

bridação com as espécies silvestres. Em um extremo, existem aquelas propagadas exclusivamente por partes vegetativas, como a bananeira, e, em outro, existem as que se reproduzem sexualmente por alogamia (Tiedje et al. 1989). O pólen de milho, por exemplo, pode percorrer distâncias superiores a 100m pela ação do vento. No caso da soja, o grão de pólen possui maior densidade, e a única maneira de dispersá-lo na natureza é de forma entomófila (propagação do pólen através dos insetos). Mesmo desta forma, a dispersão do pólen de soja é extremamente limitada.

Várias etapas são necessárias para que o fluxo gênico ocorra em condições de campo: I) os indivíduos precisam ser compatíveis sexualmente; II) ocorre coincidência temporal e espacial dos indivíduos; III) os híbridos sejam viáveis; IV) a transmissão gênica ocorra nas gerações seguintes; V) ocorra recombinação gênica entre os genomas; e VI) o gene não seja excluído do genoma receptor (Chèvre, et al. 1998).

Alguns estudos de escape gênico têm sido relatados na literatura.

Fluxo gênico entre as espécies do gênero *Brassica* tem sido observado em alguns trabalhos envolvendo rabanete, canola e outras espécies afins (Chrève et al. 1998, Scheduler & Dale 1994, Klinger et al. 1991).

A dispersão gênica do girassol cultivado para espécies afins silvestres foi



analisada por Arias e Rieseberg (1994) e por Whitton (1997) nos Estados Unidos, país onde existem diversas formas silvestres do girassol. Estes pesquisadores detectaram moderados níveis de fluxo gênico nestas espécies.

Às vezes, a preocupação de que variedades transgênicas de soja tolerantes a herbicidas, no Brasil, poderiam resultar em plantas daninhas, tolerantes aos herbicidas — as superplantas daninhas —, é muito improvável do ponto de vista científico. O risco de um gene específico de um OGM tolerante à herbicida ser transferido para uma planta daninha depende de uma série de fatores, como já observado por Conner e Dale (1996). A dispersão gênica entre diferentes espécies é extremamente complexo e requer a quebra de várias barreiras de isolamento reprodutivo. Algumas das mais frequentes são:

- ◆ Espécies com *habitats* distintos
- ◆ Espécies com maturidade sexual em épocas distintas
- ◆ Incompatibilidade genética
- ◆ Fraqueza do híbrido
- ◆ Esterilidade híbrida
- ◆ Dreno metabólico

Raybould e Gray (1993) classificaram o risco de escape gênico para várias espécies de interesse agrônômico da Inglaterra, com base na taxa de fecundação

cruzada e na existência de parentes silvestres ocorrendo endemicamente, conforme se segue: Grupo I (mínimo risco), Grupo II (médio risco) e Grupo III (alto risco). No Grupo I, de mínimo risco, foram incluídos batata, milho, trigo, cenoura e tomate, dentre outros. O Grupo III, de alto risco, inclui cenoura, beterraba, repolho, pinus e maçã, dentre outros. O risco de fluxo gênico do milho para uma espécie silvestre na Inglaterra é mínimo, embora esta seja uma espécie com elevada taxa de fecundação cruzada. Esta reduzida probabilidade de escape gênico deve-se ao fato de que, naquele país, não existem tipos silvestres ocorrendo na natureza. Por outro lado, o milho deveria ser classificado no grupo de alto risco no México, centro de diversidade desta espécie, onde são encontrados seus parentes silvestres ocorrendo espontaneamente na natureza. Portanto, para existir alto risco de escape gênico, a espécie deve apresentar elevada taxa de fecundação cruzada e deve existir parentes silvestres compatíveis com ela, compartilhando o mesmo *habitat*, geográfica e temporalmente. Mesmo nestas condições, outros aspectos relacionados ao isolamento reprodutivo devem ser considerados.

No caso específico da soja transgênica tolerante a herbicidas, o risco de escape de um gene para espécies silvestres no Brasil é pequeno. As principais barreiras a este fluxo gênico são as baixas taxas de cruzamento natural na soja, devido à clesitogamia (Borém, 1998). A taxa de fecundação cruzada entre plantas de soja da mesma espécie (*Glycine max*) e com ciclo vegetativo similar, compartilhando o mesmo *habitat*, é geralmente inferior a 1% (conforme anteriormente explanado). Outro fator que contribui

para esta reduzida chance de escape gênico é a ausência de parentes silvestres sexualmente compatíveis com a soja no Brasil.

A resistência de plantas daninhas a herbicidas já registrados em vários países, provenientes da seleção de tipos preexistentes na população nativa (não de escape gênico), tem sido contornada com a adoção de técnicas adequadas de manejo, que incluem rotação de princípio ativo do herbicida, rotação de culturas, mistura de herbicidas com diferentes mecanismos de ação, controle cultural e cultivo mecânico, dentre outros.

O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), utilizando os dados de todos os ensaios de campo que foram concluídos, relata que as variedades transgênicas apresentam riscos mínimos e que estas não são diferentes daquelas desenvolvidas pelos métodos de melhoramento convencionais.

Até a presente data, não foi registrado qualquer caso de escape gênico de variedade transgênica para espécies silvestres em lavouras comerciais.

Concluindo: o risco de escape gênico, isto é, de um dado gene ser transferido, via cruzamento natural, para outro cultivar ou espécie, é um aspecto muito importante e deve ser levado em consideração, pois pode trazer impactos no meio ambiente.

As variedades transgênicas não diferem daquelas obtidas pelos métodos convencionais, no que diz respeito ao risco de fluxo gênico.

Não existe regra geral para ser adotada quando se consideram as chances de ocorrer escape gênico. Cada espécie pode ter comportamento diferente e dependente do ambiente onde está sendo cultivada. ☞

Entendendo o 'agronômês'

Alelo: forma alternativa do gene

Alogamia: fertilização cruzada

Clesitogamia: polinização antes da abertura floral

DNA ácido desoxirribonucléico: hélice dupla de bases purinas e bases pirimidínicas mantidas emparelhadas por ligações do tipo fosfatodesoxirribose. Material genético onde estão codificadas as informações do indivíduo.

Polinização entomófila: aquela realizada por insetos

Genoma: material hereditário de uma célula, que compreende um conjunto completo de cromossomos de uma espécie.

Grão de pólen: estrutura onde se localiza o gameta masculino das plantas que

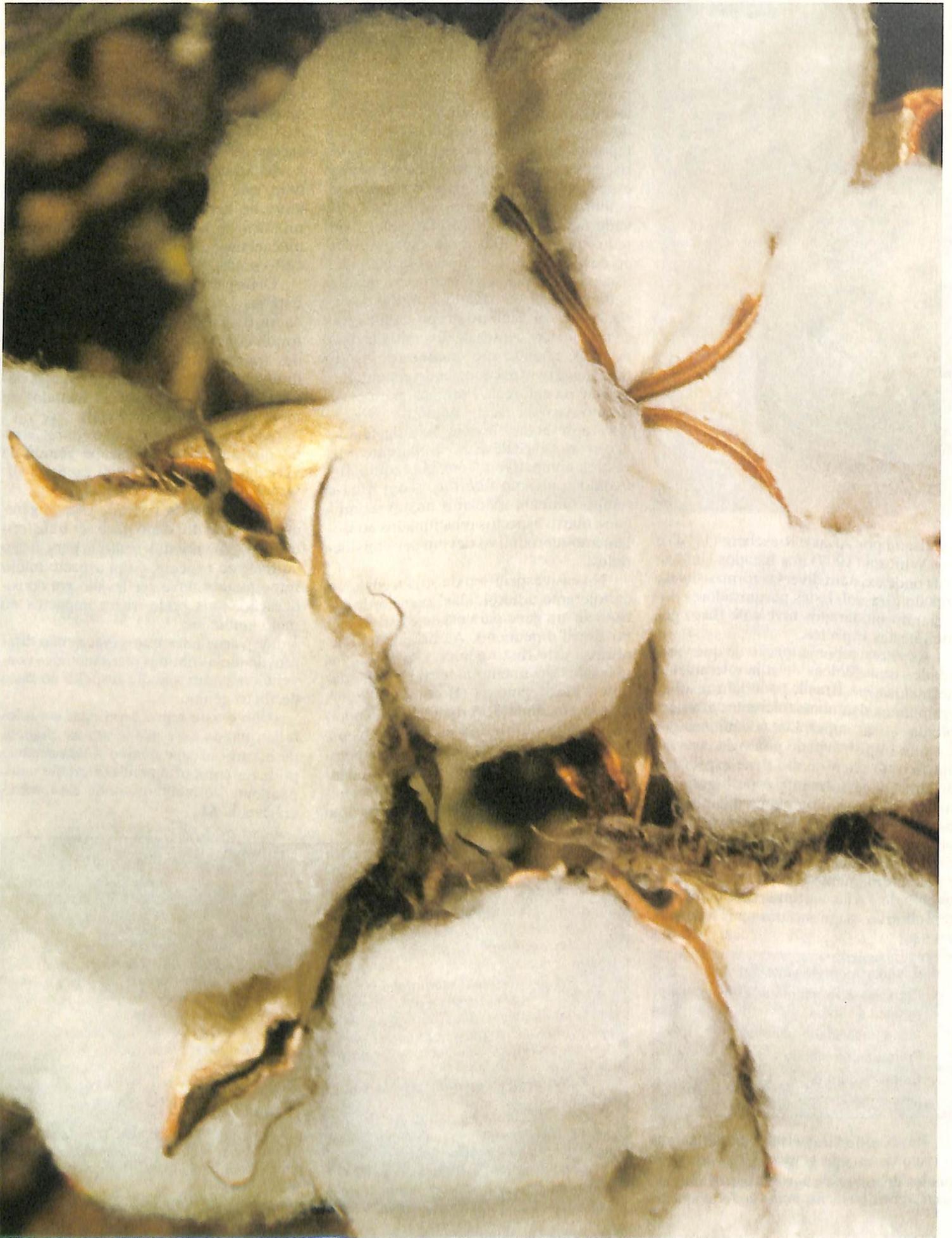
produzem flores.

Híbrido: produto do cruzamento de dois ou mais genitores geneticamente distintos.

OGM (organismo geneticamente modificado): qualquer organismo vivo modificado por técnicas do DNA recombinante, isto é, organismo transgênico.

Recombinação gênica: combinações de genes como resultado da segregação em cruzamentos de genitores geneticamente distintos. É, também, o rearranjo de genes ligados em virtude da permuta (crossing over).

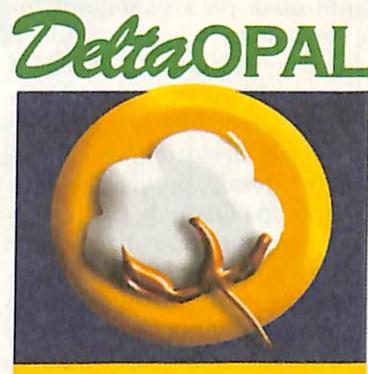
Variedade transgênica: aquela obtida pela técnica do DNA recombinante, onde genes, em geral, de outra espécie foram introduzidos.



A diferença entre uma semente de algodão qualquer e uma DeltaOpal é que você não vai querer um algodão qualquer.

Você, que é um produtor bem informado, já deve ter tomado conhecimento do cultivar de algodão, que representa a mais avançada tecnologia.

Se não, chegou a hora.



A MDM produziu para o mercado brasileiro a semente DeltaOpal, resultado de anos de pesquisas e que apresenta superioridade comprovada, proporcionando o máximo rendimento no campo e na indústria.

Por suas excepcionais características técnicas, mostrando ampla adaptação e estabilidade às diferentes condições brasileiras, atende praticamente a todos os requisitos agrônômicos e industriais. Agora que você conhece a diferença que DeltaOpal representa para a cotonicultura, já pode imaginar os benefícios: redução de riscos, ganho em qualidade, maior produtividade e, principalmente, maior economia no custo final.

O cultivar DeltaOpal está registrado no SERVIÇO NACIONAL DE PROTEÇÃO DE CULTIVARES sob o nº 00657 e protegido sob o nº 00180.



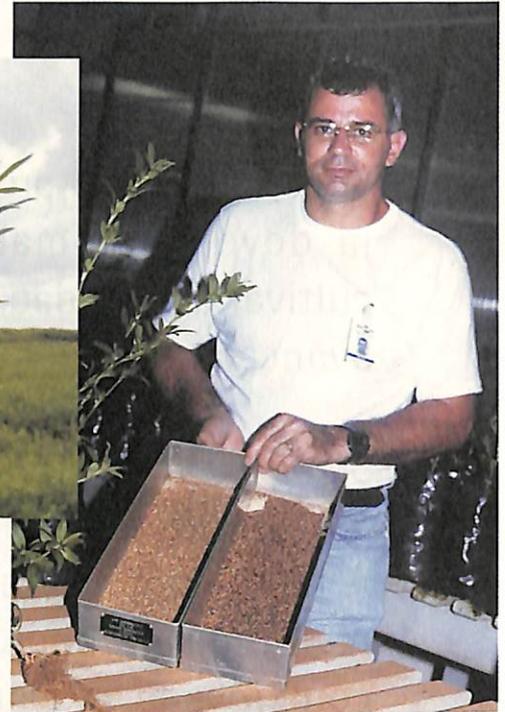
Leguminosa nova no campo

Multilinha campo grande é o nome de batismo da nova leguminosa para pastagem recentemente lançada pela Embrapa Gado de Corte, sediada em Campo Grande/MS. O novo cultivar de forrageira é composto de uma mistura física de sementes de várias linhagens do *Stylosanthes capitata* e do *S. macrocephala*, previamente estudadas na Embrapa Gado de Corte desde 1992. Por este motivo, é chamada de multilinha. Ao longo de três anos de testes de adaptação, a multilinha campo grande apresentou melhor desempenho em regiões de solos arenosos, como os encontrados no Brasil Central — que tem a maior área degradada com braquiária.

Por meio de consorciação com a *Brachiaria decumbens*, uma das principais características da multilinha campo grande é seu alto teor de proteína (18 a 22%), se comparado com o da gramínea (8 a 10%), o que se reflete no ganho de peso do gado: cerca de 18% a mais.

Por ser uma leguminosa, o cultivar campo grande é eficaz na fixação de nitrogênio, pela associação com uma bactéria encontrada no solo (*Rhizobium*), que forma pequenos nódulos em sua raiz. “A cultura de soja no cerrado brasileiro só foi possível graças a essa capacidade das leguminosas de fixação biológica do nitrogênio”, lembra o pesquisador da área de pastagens da Embrapa Gado de Corte, Leônidas da Costa Valle, da equipe que estudou a multilinha campo grande. As pesquisas apontaram que o novo estilósantes fixa cerca de 180kg de nitrogênio por hectare ao ano, reduzindo os custos de aplicação deste nutriente.

“Em testes de produção e colheita de sementes, o novo material também apresentou bom desempenho. Segundo o coordenador das pesquisas na Embrapa Gado de Corte, Celso Dornelas Fernandes, da área de fitopatologia, a produção de sementes é estimada, no primeiro ano, em 150kg e, no segundo, em mais de 250kg de sementes com casca, e a colheita mecânica também se constitui em uma vantagem no desempenho da leguminosa. “A capacidade de ressemeadura natural, quando a planta germina a partir



da queda natural das sementes ao solo, é alta; suas sementes são persistentes; e a multilinha campo grande apresentou elevado grau de resistência à doença antracnose, que tem provocado prejuízos significativos nas pastagens”, explica Fernandes.

Como tudo começou - Há quase 20 anos, a Embrapa Gado de Corte iniciou alguns experimentos na Fazenda Maracujá (município de Campo Grande), distante cerca de 30 quilômetros da sede da empresa de pesquisa. Mesmo em área de solo arenoso, mais pobre em nutrientes e sob pastejo intenso, a equipe de pesquisadores, na época coordenada pelo consultor australiano Bela Gröf, notou a sobrevivência de duas espécies de plantas: o *Stylosanthes capitata* e o *Stylosanthes macrocephala*.

Entre 1990 e 1991, a área foi fechada, submetida à adubação, e os técnicos coletaram amostras das sementes dos estilósantes que ali sobreviviam. “Nosso trabalho inicial foi o de tentar reproduzir o que a natureza mostrava”, diz Fernandes. O passo seguinte foi cruzar o material original com outros pré-selecionados a partir de coleção da leguminosa dispo-

Fernandes: multilinha campo grande é eficaz na fixação de nitrogênio

nível na Embrapa Gado de Corte. Depois do acompanhamento de seis gerações da planta, em 1996, foram definidas as características dessa multilinha, que passou a ser chamada de ML96. A ML96 seguiu para testes de adaptação em cinco locais diferentes: Campo Grande e Chapadão do Sul, em MS; Goiânia/GO, Teresina/PI e Sete Lagoas/MG. Dos locais avaliados, a multilinha não se adaptou bem nas condições do Piauí.

Em experimento com animais na Agropecuária Ribeirão, em Chapadão do Sul, com sistemas de consorciação da multilinha campo grande com a *Brachiaria decumbens* para recuperação de área degradada e com carga de 1,4 unidade animal (UA) por hectare, o ganho diário de peso foi de 542 gramas por animal/dia e, em um ano, de 401kg de carne. “Dividimos a área do experimento, de 48ha com *Brachiaria decumbens* consorciada à multilinha campo grande, em três cargas de lotação. Obtivemos o melhor resultado com a carga de 1,4UA/ha, onde houve crescimento equilibrado de braquiária e leguminosa”, informou o pesquisador da Embrapa Gado de Corte, Leônidas da Costa Valle. 

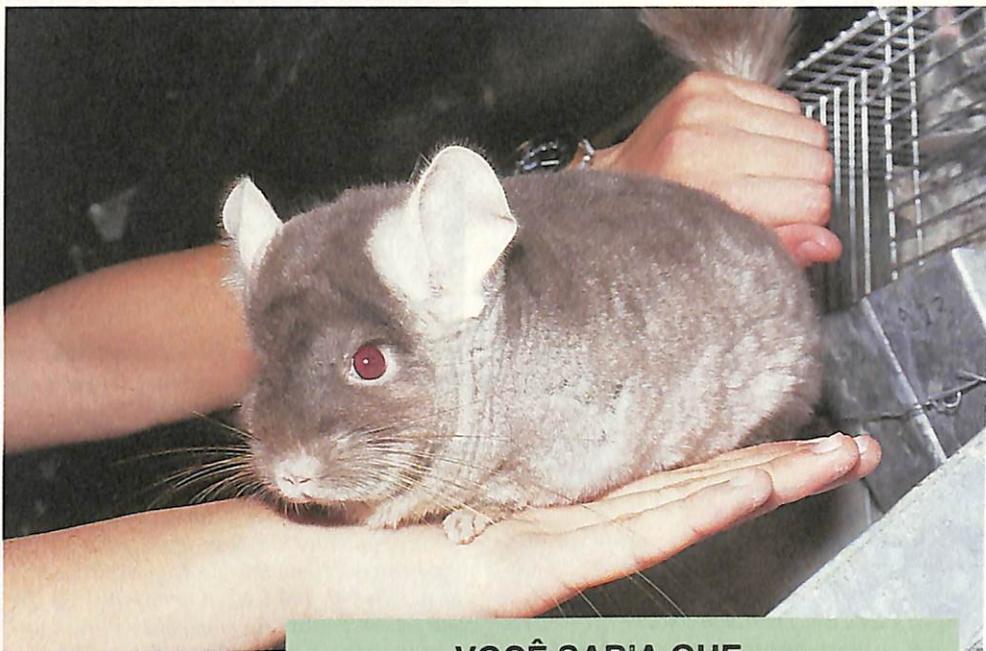
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Gado de Corte Caixa Postal 154 Campo Grande/MS - cep 79002-970
 Jornalismo: fone: (67) 768-2144
 fone/fax (67) 763-2700
 e-mail: thea@cnpqg.embrapa.br

CHINCHILA

Esta criação dá dinheiro

O Brasil é visto hoje pelos peleteiros como um dos maiores produtores mundiais de pele. Criadores estão empenhados em qualificar ainda mais o manejo e ampliar seus criatórios

Adriana Langon



Fotos: a Granja/Divulgação

Um pequeno roedor, originário dos Andes, está dando muito o que falar. São elas, as chinchilas. A criação em cativeiro, que deslanchou na última década e, portanto, pode-se considerar uma atividade recente, enche os olhos de qualquer um quando o foco central é a lucratividade. O grande filão está na colocação garantida das peles no mercado internacional. Isso sem falar também no preço. Pois sim, este é o grande atrativo. A valorização média/peça alcança uma cotação entre US\$ 30,00 a US\$ 40,00, dependendo da qualidade do produto. Vale lembrar que a atual produção brasileira de chinchila não atinge 50% da procura dos peleteiros estrangeiros.

O lucro certo e seguro pode ser calculado pelo parâmetro próximo a US\$ 1,00 por animal/mês. Indo um pouco mais além, as matemática é simples: o custo de produção de uma pele produzida no Brasil fica em US\$ 14,00 e 15,00 por pele contra a cotação média de US\$ 30,00. Uma rentabilidade e tanto, além da garantia de compra. As associações de criadores e cabanhas de ponta se encarregam de trazer os maiores compradores internacionais do Canadá, Estados

Unidos, Dinamarca e Europa. Ou seja, o criador tem ao seu alcance um calendário de vendas públicas e, portanto, pode programar seus negócios.

Mesmo assim, o sinal não está totalmente verde. Aos produtores mais algarriados, os presidentes da Associação Brasileira de Criadores de Chinchilas Laníferas, Carlos Luis Perez, e da Associação Sulbrasileira de Criadores de Chinchilas (Asbrachila), Edgar Zwetsch, avisam que o retorno econômico pode ser sentido no bolso depois de dois a três anos.

Parece brincadeira, mas não é. Neste caso, o custo operacional do Brasil é a grande vantagem em relação aos americanos e europeus. “O nosso diferencial é o baixo custo da mão-de-obra e também da alimentação. Lá fora, o custo de produção total equipara com o preço das peles no mercado”, compara o diretor da Cabanha Chillacenter, de Viamão/RS, Rogério Gutierrez Oliveira.

Esta realidade culminou com uma reconversão dos criatórios para a América Latina. “Hoje, com todo o trabalho

VOCÊ SABIA QUE...

Cada folículo piloso possui de 80 a 120 fios de pêlo.

Para fazer um casaco de pele de chinchila 3X4, que não sai por menos de US\$ 30 mil, são necessários entre 70 a 80 animais

de associativismo realizado pelas associações, estamos convencidos de que o Brasil pode vir a ser o maior produtor de peles do mundo”, exalta o presidente da Asbrachila. Perez já tem uma visão bem mais otimista. “O mundo inteiro já sabe que o Brasil é o maior produtor de pele de chinchila”, proclama. Experts no assunto como o presidente do Conselho Mundial de Chinchilas, o chileno Guillermo Holzer, e o presidente da Associação de Criadores da Argentina, Hector Aleandri, chegaram a afirmar que o presente/futuro está no Brasil. “Aqui nos temos bons criadores tanto em qualidade como em quantidade. E temos muito ainda a avançar”, reforça o diretor da Chillacenter.

Para o proprietário da Cabanha Multichila, de Camaquã/RS, Fabiano Varela de Carvalho, a atividade é um negócio forte, de grande lucro. “A chinchila que era um mercado desconhecido para os brasileiros hoje está consolidado”, defende ele. Mas, nada de grandes entusiasmos, alertam os próprios criado-

res. É preciso iniciar com os pés no chão. “Não temos milagres. O criador tem de encarar com seriedade desde a implantação do criatório até a produção de peles. Isso implica em qualidade genética, orientação de manejo ideal a ser adotado e instalações adequadas. Ele só terá lucro se produzir o que o mercado realmente quer”, alerta Zwetsch. Uma pele considerada de excelente qualidade pode ser valorizada em mais de US\$ 60,00, chegando em alguns casos a US\$ 120,00.

Justamente a preocupação quanto ao manejo adequado foi um dos tópicos debatidos no II Encontro de Criadores de Chinchila do Mercosul, realizado no município de Santa Maria/RS, no mês passado. O evento contou com palestras, debates, venda e show de peles e até desfile de moda. O peleiteiro Brent Poley comprou toda a oferta ao investir US\$



Curtime: beneficiamento nacional das peles está concentrado no município gaúcho de Taquara/RS

Atração fatal

Todas estas vantagens chamaram a atenção do veterinário Rogério Gutierrez Oliveira. O atendimento de um caso clínico em um criatório de chinchilas, em 1988, acabou despertando o interesse e na criação da Cabanha Chillacenter, de Viamão/RS. O recém-formado pesquisou sobre o assunto e buscou especialização nos melhores criatórios internacionais. Hoje, a atividade que iniciou com apenas uma família (um macho e seis fêmeas) importada da Argentina, criadas no apartamento, ganhou fôlego e soma 2,3 mil animais, destes 700 fêmeas em cria. Além, é claro, de unir a família — os dois irmãos Ricardo e Rafael também entraram nessa.

A proposta da cabanha é diferenciada, explica o idealizador do projeto. A amplitude das ações passam pelo fornecimento de matrizes e reprodutores (descendentes das linhas sanguíneas de renomadas cabanhas internacionais), assistência técnica, clínica e loja de acessórios, seguro de vida e de fertilidade dos animais, avaliação e compra de peles, curtime e cursos em geral. A comercialização de pele é o principal negócio, seguido pela venda de animais (cada família, mais equipamentos e gaiolas, sai por US\$ 3 mil — cotação de R\$1,5 para US\$ 1,00) e prestação

Oliveira: um dos poucos técnicos especializados em chinchila no País



de assistência técnica. Anualmente são vendidas 1,5 mil peles curtidas.

Foi justamente com a construção do curtime no município de Taquara/RS, único no Brasil, um investimento de US\$ 20 mil feito em parceria com uma empresa argentina, que a Chillacenter fechou o ciclo completo de produção em 1994. Como a cabanha dá a garantia de compra das peles, ao negociar os animais, o curtime chega a beneficiar 20 mil peles por ano. Segundo o veterinário, o curtimento da pele é essencial para a qualificação do produto. “Esta etapa vai dar o diferencial, a cor e a densidade do pelo. Vender o couro cru, sem curtir, é perda na certa”, acrescenta. A qualidade da pele é determinada pela característica primárias de cor (tonalidade), densidade, cobertura de véu e pureza de cor.

Pensando mais a frente, a Chillacenter está estudando e subprodutos da chinchila. Encaixam-se nesta nova linha de trabalho a carne — sendo testada em restaurantes — e a gordura — para a fabricação de cosméticos.



OS NÚMEROS DA ATIVIDADE

Ano	Produção mun dial	Produção brasileira
1995	170 mil peles	10 mil peles
1997	190 mil peles	15 mil peles
1998	200 mil peles	20 mil peles
1999	300 mil peles	27/30 mil peles

Fonte: dados extra-oficiais da Associação Brasileira de Criadores de Chinchilas Lanígeras

MANEJO REPRODUTIVO

Família poligâmica: um macho e seis fêmeas

Gestação: 111 dias

Desmame: aos 35/40 dias

Cobertura pós-parto

Número de crias: 1- 4 x = 2/parto

Número de partos: x = 2/ano

Estro: intervalo de 28-35 dias

Vida reprodutiva:

fêmea — 6 meses aos 10 anos

macho — 8 meses aos 10 anos

Média de vida: 15 anos

Peso: x = 500g

MANEJO DE ROTINA

Ração	duas vezes ao dia
Alfafa	uma vez ao dia
Água	trocar duas vezes por semana
Maravalha	trocar uma ou duas vezes por semana
Pó de mármore	trocar duas vezes por semana

120 mil. Ele responde por, pelo menos, 60% das aquisições do mercado mundial, e faz classificação e avaliação do material. As cotações médias das quatro mil peles ficaram em US\$ 30,00 chegando até a US\$ 80,00. As negociações foram feitas diretamente com os criadores do País.

“O uso da pele na moda é fato consumado. Cerca de 80% dos estilistas europeus usam o material”, destaca Perez. O preconceito é tirado de letra pelos criadores. “Somos os maiores interessados na procriação da espécie. E, além do mais, a criação é de cativeiro”, complementa.

O mercado comprador tem motivados novos criadores e o incremento na produção. Conforme dados extra-oficiais da Asbrachila o crescimento tem sido de 30% a 40% ao ano. Calcula-se que a cadeia produtiva da chinchila movimenta mais de R\$ 1 milhão no País. Preocupada em garantir a qualidade dos criatórios, a Asbrachila hoje com 130 associados, a entidade está fornecendo um certificado, o Iso para habilitar as cabanhas a venda de matrizes. As exigências e normas são com base no Empress — o órgão americano responsável pelas normas da indústria das chinchilas naquele país. 

Uma das pioneiras

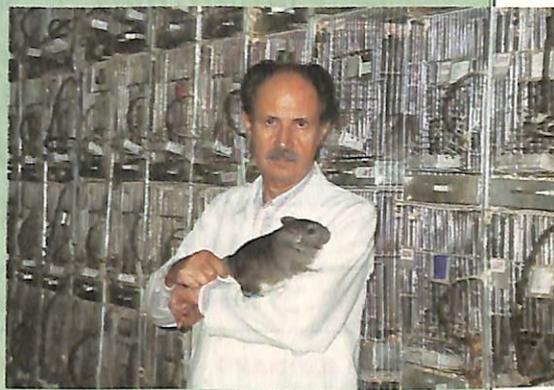
É com muita satisfação que o bioquímico Fabiano Carvalho (na foto), proprietário da Cabanha Multichila, de Camaquã/RS, conta ser reconhecido pelo pioneirismo na atividade. A idéia semeada pelo casal Fabiano e Eunice Carvalho em 1984, considerada coisa de louco — fora da realidade, deu certo. Após 16 anos de uma trajetória bem sucedida, partindo da aquisição inicial de 11 fêmeas e oito machos, o criador recorda com bom humor da fato passado. Assim como Oliveira, o casal também percorreu os principais centros produtores para obter maiores informações sobre o animal.

O criatório deixou de ser apenas familiar, com a reprodução dos animais e o crescimento dos negócios, e os atuais cinco mil animais ocupam uma área de 600 metros quadrados, também destinada a sala de reuniões, depósito e pavilhões. Estão em produção 2,75 mil matrizes. Já a venda de peles atinge a marca de oito mil peles/ano, garante ele. O sub-produto carne não é comercializado, sendo doado para entidades filantrópicas ou aos empregados.

Na prática, os negócios vão bem mais além. Carvalho promove em quatro datas anuais a intermediação na compra da produção de seus parceiros, trazendo peletei-

ros de fora. Vendas que chegam a 15 mil peles/ano. Todo o material não é curtido. O que representa uma economia de US\$ 5,00/pele no custo final de produção. “Os europeus compram a pele crua. Eles fazem este processo lá fora, respeitando os altos padrões e alcançando assim uma pele mais homogênea”, argumenta ele. A relação com os parceiros também passa por um assessoramento sobre manejo, reprodução, genética, sanidade e mercado.

A cabanha trabalha com seis empregados diretamente na criação e tem um custo de produção de US\$ 10,00. Carvalho ressalta que assim como ele, qualquer pessoa poderá obter sucesso com a criação de chinchila desde que, é claro, haja a dedicação exigida pela atividade.



A utilização de armas de fogo e munições depende de treinamento e equilíbrio emocional. Guarde sempre as armas de fogo e munições em local seguro e fora do alcance de crianças.

Foto ilustrativa da versão CBC 7022 - 66s com luneta.

NOVO
CBC 7022-66s
SEMI-AUTOMÁTICO

EM MENOS DE 2 SEGUNDOS, VOCÊ COMPROVA EFICIÊNCIA, BELEZA E SEGURANÇA.



A CBC tem um lançamento mundial para você: é o novo rifle CBC 7022-66s. Leve, com sua nova coroa em polipropileno, resgata toda a tradição das famosas Nylon 66, sem perder sua robustez e versatilidade. O novo rifle 7022-66s é ideal para a prática de tiro informal e caça de pequenos animais, pois é semi-automático, disparando até dez tiros em menos de dois segundos. Compreve. O rifle 7022-66s é a melhor opção para quem procura lazer, prazer e diversão.

MUITA DIVERSÃO, COM BAIXO CUSTO DE MUNIÇÃO.

▲ Dispositivo de segurança que previne o uso da arma por crianças ou pessoas não autorizadas.

CBC
Companhia Brasileira
de Cartuchos



www.cbc.com.br

Aminoácidos chegam para revolucionar a agricultura

Técnicos oficiais e da iniciativa privada testam, na região de Planaltina/DF, soluções mais ecológicas, e rentáveis, para manter a sanidade das lavouras. Os resultados foram surpreendentes

Textos e fotos: Adriana Langon

Os agricultores testaram no campo e aprovaram. Preparados à base de aminoácidos, fabricados pela empresa LBE — Biotecnologia do Brasil, estão impressionando pelos resultados positivos verificados no crescimento e vigor de várias culturas. Além dos produtores, os próprios técnicos reconhecem que os compostos vieram para ficar e são um plus na agricultura sustentável.

Satisfação demonstrada pelo agrônomo responsável da CAB – Agrícola Brasília Ltda, localizada em Planaltina/DF, Lafayette Faria Machado. Os 20 hectares de algodão trabalhados em parceria com a LBE apresentaram em escala bem mais reduzida a ação da ramulose (doença que causa a queda prematura das folhas) em comparação a 20 hectares não-tratados com a linha da empresa. A variedade semeada, delta opal, é mais suscetível à ação desta doença. Ressalta também como outro aspecto importante a diminuição de 50% nas aplicações de inseticidas (foram feitas seis). “Reduzir as aplicações é mais dinheiro no bolso do produtor. A unidade com tratamento mostra-se economicamente viável”, complementa o extensionista da Emater de Planaltina/DF, Laércio de Júlio, um dos técnicos responsáveis pelas inspeções.

A propriedade rural do empresário Nelson Schneider é a primeira lavoura experimental de algodão, com uma área

de 477 hectares. O extensionista da Emater enfatiza que a proposta é mostrar a cultura como uma nova opção econômica para a região do DF. Desde, é claro, que se mantenham os níveis de profissionalização exigidos. No máximo em dois anos, os algodoads deverão ocupar cerca de 10% dos 70 mil hectares de grãos cultivados no DF.

Estes são apenas dois sinais. O ganho real pode, realmente, engrossar a receita do produtor rural em 57,5%, conforme mostram os levantamentos preliminares da última inspeção realizada no dia 31 de março (veja quadros demonstrativos). A receita líquida de R\$ 1.170,2/hectare equivale a cerca de 69 sacos de soja (a uma cotação de R\$ 17,00).

Entre os parâmetros analisados, em cinco linhas na lavoura plantada em 13 de novembro — os primeiros talhões —, os avanços são bem expressivos quanto ao número de flores em formação (uma



Agrônomo Falqueto: a produtividade do algodão vai aumentar 30% na área tratada

média geral de 10 unidades contra 6,2) e peso de biomassa (média geral de 600g/5 plantas contra 320g/5 plantas). Segundo o engenheiro agrônomo da LBE, Paulo César Falqueto, estes dois itens são importantíssimos para definir a produtividade. “Simplificando, teremos uma produtividade média 30% superior na área tratada”, destaca ele. Um rendimento médio entre 260 arrobas/hectare a 280 arrobas/hectare.

Milagre? Não mesmo. O grande

QUADROS DEMONSTRATIVOS POR HECTARE

Variáveis	Área tratada	Área não-tratada
Produtividade média	260 arrobas	200 arrobas
Receita bruta*	R\$ 3.59,2	R\$ 2.587,8
Custo de produção**	R\$ 2.189,00***	R\$ 1.900,14
Receita líquida	R\$ 1.170,20	R\$ 673,8

Fonte: LBE/*Com base em um rendimento de 38% de fibra, que equivale a 79,8 arrobas, a uma cotação de R\$ 34,00 a arroba de fibra, ** custo de produção final convencional para 180 arrobas é de R\$ 1.723,68, incluindo transporte e beneficiamento — R\$ 9,57 por arroba, *** custo incluindo tratamento LBE.

pulo do gato está na procriação das mesmas moléculas presentes no extrato das plantas em laboratório e no uso racional de defensivos. Ou melhor, na fabricação de um produto não-tóxico, aliado à preservação ambiental e à agricultura sustentável, que atua no sistema imunológico da planta, fortificando-a. Trata-se de um composto bivalente (uma linha formada pelos produtos PT—1—0, Biocontrol — 0, N — Alpha, P — Alpha e o K— Alpha). “Além de maior

potencial produtivo, temos uma planta mais resistente a pragas, doenças e seca, mais sadia e equilibrada”, enumera o agrônomo.

Tecnologia — Para o empresário José Francisco Lopes, proprietário da

PLANO DE TRATAMENTO PARA O CULTIVO DE UM HECTARE DE ALGODÃO

PARA O SOLO

Aplicação	Produto	Dosagem	Recomendações
Após semeadura	PT-1	400ml	pré diluir em 40l de água

Obs: aplicações pulverizando o solo com 200 a 800 litros de água/hectare

FOLIAR

Aplicação após a germinação	Produto	Dosagem
25/30 dias	Biocontrol	2 litros
35/40 dias	Biocontrol	2 litros
50/55 dias	P-alpha + 20% Pix	1,5 litros
60/65 dias	P-alpha + 20% Pix	1 litro
70/75 dias	Biocontrol	2 litros
85/90 dias (pré-abertura das maçãs)	K-alpha +20% Pix	2 litros
30/40% dos cartuchos abertos	Maturador	1,5 litros

Obs: Os tratamentos fitossanitários foram feitos com os produtos LBE + inseticida ou fungicida na dosagem recomendada pelo fabricante. As pulverizações foram feitas com 150 a 1000 litros de água por hectare conforme o porte da planta e equipamento.

classigranja

PEQUENOS ANÚNCIOS - GRANDES NEGÓCIOS

CHUPA-MOSCA REPELENTE

NOVO!!! LANÇAMENTO!!!
 Armadilha Ecológica de atração. Elimina Moscas do Chifre, Berneiras, Varejeiras, Domésticas etc...



POMBOS MORCEGOS ANDORINHAS PARDAIS

SEM MATAR / TOTALMENTE ATÓXICO
 KITE COMPLETO - FÁCIL APLICAÇÃO

NOVO!!! LANÇAMENTO!!! * STRAIK-GEL: elimina baratas com uma gota, sem cheiro. * **MOSCA-KILLER (ATRATIVO)** mata moscas, mosquitos, varejeiras etc. * **MAX:** elimina em 24 horas formigas caseiras, de computador, aparelhos elétricos, doceiras etc. - sem cheiro.

DESPACHAMOS P/TUDO O BRASIL

M.-R.-Z.-M TEL: 212-9920
 IND. FAX: 211-9456
 COM. (011) 811-9873



MÁQUINA PARA TRATAMENTO DE SEMENTES

Caixas de inoculantes e rosca transportadora da semente em polipropileno (não causa danos mecânicos à semente)



BANDEIRANTE

Av. Brasil Leste, 2222 - Passo Fundo/RS
 Fone: (54) 313-2844 - Fax: (54) 313-3948
 E-mail: bandeirante@via-rs.net

PLANTADEIRA SEED-LINE

- Plantadeira de linha, hidráulica.
- Plantio direto.
- Planta soja, milho, feijão e sorgo.
- Para pequena propriedade.

TECNOLOGIA DE PONTA AO ALCANCE DO PEQUENO PRODUTOR



MODERNA - VERSÁTIL - RESISTENTE

CONSULTE O DEPARTAMENTO COMERCIAL



IRMÃOS THÖNNIGS LTDA.
 CARAZINHO - RS -
 CEP 99500-000 - CX. Postal 270 - Telefax: (0xx54) 331-2300
 http: www.max.com.br - e-mail: max@annex.com.br

classigranja

PEQUENOS ANÚNCIOS
 GRANDES NEGÓCIOS

Autorize já seu Anúncio



Faça seu contato com a gente pelos fones:
(11) 220-0488 - SP
(51) 233-1822 - RS

Clean Solutions Saneamento Ltda/Brasília/DF, distribuidora exclusiva da LBE para o Brasil, este é um caminho a ser trilhado. “A biotecnologia se transformou. Hoje, temos produtos mais atrativos, ambientalmente corretos e que resultam em maior produtividade”, comenta. Já o gerente geral, Alexandre Salgado, acrescenta que, justamente, pelo fato de não ser um produto específico e representar um novo conceito de produção, ainda enfrenta uma certa resistência por parte do produtor. “A grande maioria dos agricultores ainda não teve aquele estalo de que é possível mudar para uma produção mais ecológica, usando menos defensivos, sem perder produtividade”, reforça ele.

As mudanças sentidas ainda são lentas. Enquanto isto, o DF enfrenta um sério problema de descarte de 550 mil quilos de veneno/ano, alerta o coordenador do Programa de Agricultura Orgânica da Emater e integrante da Associação de Agricultura Ecológica, Joe Valle. Fomentar a agricultura orgânica é prioridade para a Emater/DF. Atualmente, 37 produtores rurais certificados cultivam 200 hectares nesta linha alternativa. A



Produtor José Yamagata: incredulidade

O boom da batata

Fiquei “impressionado. Quase não acreditei no que estava colhendo.” A afirmação é do horticultor José Luiz Yamagata, de Brazlândia/DF. Um susto e tanto, ainda bem que animador. A área de um hectare, de alta tecnologia, tratada pela LBE, resultou em uma produtividade média de 1.030 sacas de 50 quilos de batata monalisa. A família comemora um aumento de 45% na produção, pois a média nacional é de 715 sacas de 50 qui-



No detalhe: folha de algodão atacada pela ramulose

Técnico Laércio de Júlio: menos veneno significa mais dinheiro

expectativa para este ano é semear uma área próxima a mil hectares.

Convênios — Para entrar com toda a força no mercado na safra 2000/2001, a empresa, no Brasil há sete anos e com fábrica matriz em São Paulo, assinou um convênio de cooperação para testar o material a campo. O projeto foi selado com a Secretaria da Agricultura do Distrito Federal, através da Emater, Embrapa, e o Centro de Ensino Unificado de Brasília (UniCEUB), envolvendo um montante de R\$ 900 mil. Deste montante, cerca de R\$ 400 mil serão destinados à implantação, até o final do ano, de um laboratório para análise foliar, de terra e de resíduos.

los/hectare. Foram feitas 19 aplicações (em função das chuvas), e o custo de produção caiu pela metade, na área em que se implantou o sistema biotecnológico de combate à pragas com a meta de reduzir o uso de defensivos agrícolas em 50%. O experimento feito em três hectares foi apresentado em um dia-de-campo que reuniu, no dia 12 de maio, cerca de 60 pessoas.

Sem pensar duas vezes, Yamagata já garantiu a aquisição dos produtos para o próximo plantio. Antes mesmo de participar do convênio, o agricultor já havia testado os compostos e gostado dos ganhos verificados. “Consegui tirar 30% a mais no rendimento. Vi que mal não fazia, e era um bom negócio”, recorda. Considerado pelos técnicos e vizinhos como um produtor de vanguarda, reconhece ser difícil quebrar os conceitos norteadores da agricultura convencional. “É preciso começar aos poucos. O produto não é milagroso. Antes de tudo, deve-se ter tecnologia de ponta e conscientização quanto ao uso racional dos químicos”, avisa. A lavoura é irrigada, a semente registrada e mul-

As áreas experimentais estão distribuídas na região do DF e arredores com cultivos de algodão, couve-flor, batata, goiaba, cenoura, morango para produção de mudas, alface americana, pimentão, beterraba, couve-flor orgânica e tomate-cereja orgânico. “Estamos desenvolvendo um trabalho de formiguinha, demonstrando esta linha de tratamento realmente funciona e traz ótimos resultados”, afirma Lopes.

A previsão de vendas da LBE para a safra 2000/2001, com foco nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e parte do Sul, é comercializar entre 10 a 12 mil litros. Os produtos são comercializados em embalagens de 1 litro e 250ml, com custos variáveis entre R\$ 27,00 a R\$ 170,00, e exportados para países como Espanha, Itália, Holanda, Inglaterra, França e República Dominicana. A tecnologia foi descoberta e desenvolvida pelo espanhol e bioquímico José Guerra, após mais de 20 anos de pesquisas. 

tiplicada pelo próprio agricultor e a colheita totalmente mecanizada.

Pensamento compartilhado pelo agrônomo da Emater de Brazlândia/DF, Marcelo Pereira. “O produtor deve adotar tecnologia como um todo. Ser criterioso desde o uso da semente certificada, uso do tratamento fitossanitário adequado e boa adubação”, detalha. Para o agrônomo, acima de tudo isto deve prevalecer o carinho com a lavoura.

A qualidade superior da batata extra (de maior valor comercial, ficando próximo a R\$ 38,00/saco) também chamou a atenção. “O efeito aminoácido apresentou ótimos resultados e provou ser viável economicamente. O produtor tirando cerca de mil sacos/hectare e obtendo uma cotação de R\$ 20,00 por saco está muito bem”, analisa. Yamagata cultiva anualmente 15 hectares de batata e mais cinco hectares entre couve-flor, cenoura, beterraba, pimentão e berinjela. A produção é comercializada na central de abastecimento da sua região.

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

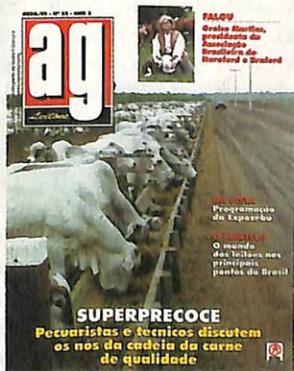
✓ A mais completa revista sobre leilões e exposições de gado e cavalos. Cobertura das principais exposições, grandes campeões e seus criadores, leilões, os recordes, as médias, agenda de leilões e feiras. Enfim, tudo o que envolve o criador de elite.



+



✓ 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**

Doenças que afetam a reprodução

Aqui, um alerta sobre aquelas enfermidades que podem comprometer a reprodução dos bovinos durante a estação de monta

O índice de natalidade dos bovinos na pecuária de corte pode ser influenciado pela sazonalidade na oferta de pastagens, seleção de matrizes e reprodutores com boa capacidade reprodutiva e pelo estado sanitário dos animais. As doenças infecciosas, de origem bacteriana, viral ou parasitárias são importantes, pois podem afetar o sistema reprodutivo tanto dos machos como das fêmeas, impedindo a fecundação, causando abortos e até mesmo, ocasionando o nascimento de bezerros com porte inferior à média; sendo também importantes na natalidade.

O ponto de referência que vai ser tomado é o período de monta e, desta forma, pensar como se preparar os animais que vão para monta, visando reduzir a possibilidade de perda ou diminuição da capacidade reprodutiva por problemas de ordem infecciosa. Na maioria das doenças na esfera reprodutiva, o sinal mais freqüente, no rebanho, é a repetição do cio e, bem menos observados, os abortos, até mesmo em função das condições de manejo extensivo.

TOUROS

O macho é acasalado com grande número de fêmeas. Portanto, um touro com infertilidade ou baixa fertilidade, pode acarretar sérios prejuízos ao sistema de produção de gado de corte, ocasionando redução na taxa de prenhez e natalidade.

Os touros devem passar, inicialmente, por uma seleção, seguindo parâmetros genéticos favoráveis (teste de progênie), e apresentando boa condição cor-

poral. Ao exame físico, devem ser observados possíveis abscessos, fratura de pênis e umbigueira (acrobustite). Os testículos devem apresentar pouca variação no tamanho e estar de acordo com o perímetro estabelecido para a raça. A bolsa escrotal deve estar livre de ferimentos, vermelhidão, que indique processos inflamatórios, e aderências. Além desses, devem também ser avaliados problemas no aparelho locomotor que possam impedir ou dificultar a monta, através do teste de capacidade de serviço.

A qualidade do sêmen, verificada por meio do espermograma, constitui um fator importante, que contribui para a determinação da eficiência reprodutiva de um touro. Com relação aos cuidados sanitários, deve-se observar que vários agentes infecciosos têm seu principal efeito no sistema reprodutivo e podem ser veiculados pelo sêmen e secreções genitais durante a monta. Como tais agentes não afetam, na maioria das vezes, a qualidade do sêmen, podem passar despercebidos, tornando extremamente importante o controle sanitário dos touros.

VACAS

As vacas que vão para a estação de reprodução devem apresentar boa condição corporal e estar ciclando normalmente. Além disso, deve ser realizado o exame físico do úbere, para identificar a possibilidade de disfunção dos quartos. A mastite bovina pode ser um problema do pós-parto, porque vai diminuir a oferta de leite para o bezerro, depreciando a quali-

dade nutritiva deste e pela possibilidade de infectar o bezerro com o agente.

DOENÇAS

Tanto as fêmeas quanto os machos necessitam de um controle de doenças que causam perdas econômicas no sistema de produção, durante a fase reprodutiva.

A brucelose é uma doença infecciosa causada pela bactéria do gênero *Brucella*. O animal contaminado libera a bactéria no leite e em descargas uterinas e fetos, podendo contaminar as pastagens e as aguadas, e, assim, oferece como principal forma de contaminação a via oral. A inseminação artificial com sêmen contaminado também pode ser uma forma de contaminação das fêmeas. A contaminação do rebanho acarreta uma produção de bezerros natimortos, e um aumento na freqüência na retenção de placenta. O controle pode ser feito através da vacinação das fêmeas em dose única, com três a oito meses de idade, e o descarte dos animais positivos no teste de soroprecipitação sistemática. Este controle é importante tanto do ponto de vista econômico, pela redução de perdas de animais durante o período de gestação, como também quanto ao aspecto de saúde pública, uma vez que esta doença pode ser transmitida ao homem.

A campilobacteriose genital bovina, causada pelo *Campilobacter fetus venalis*, é transmitida pelo touro contaminado no momento da monta. Este agente pode causar infertilidade temporária e morte embrionária precoce. O conhecimento da incidência da doença nos animais, através de diagnóstico laborator-



A Granja

al, é muito importante, para que se possa avaliar e selecionar os touros para a estação de reprodução e da viabilidade de vacinação das vacas antes da estação.

A tricomoníase bovina, também uma doença contagiosa causada pelo agente *Trichomonas foetus*, pode ocasionar perda embrionária precoce (infertilidade temporária), abortos e piometra. A transmissão ocorre durante o coito, e a maioria dos touros permanece infectada. A vaca infectada recupera-se espontaneamente durante um período de repouso sexual acima de 90 dias. Desta forma, é importante a identificação dos touros contaminados através de exame laboratorial, para que se possa selecionar animais livres desta doença.

A leptospirose é uma enfermidade causada por diversos sorovar da bactéria do gênero *Leptospira* sp, podendo causar comprometimento de hemácias, através de episódios hemolíticos, lesões renais, hepáticas e abortos no terço final da gestação. É importante o diagnóstico laboratorial para a identificação dos sorovar que estão sendo os responsáveis pela infecção do rebanho, no sentido de se optar por uma vacina para o controle que contemple estes sorovar da bactéria, causando uma proteção específica. Em rebanhos onde a in-

cidência é alta, recomenda-se a vacinação de todos os animais, bem como o controle de roedores, como prevenção aos riscos de infecção.

Com relação às doenças viróticas, é importante lembrar, principalmente, as seguintes:

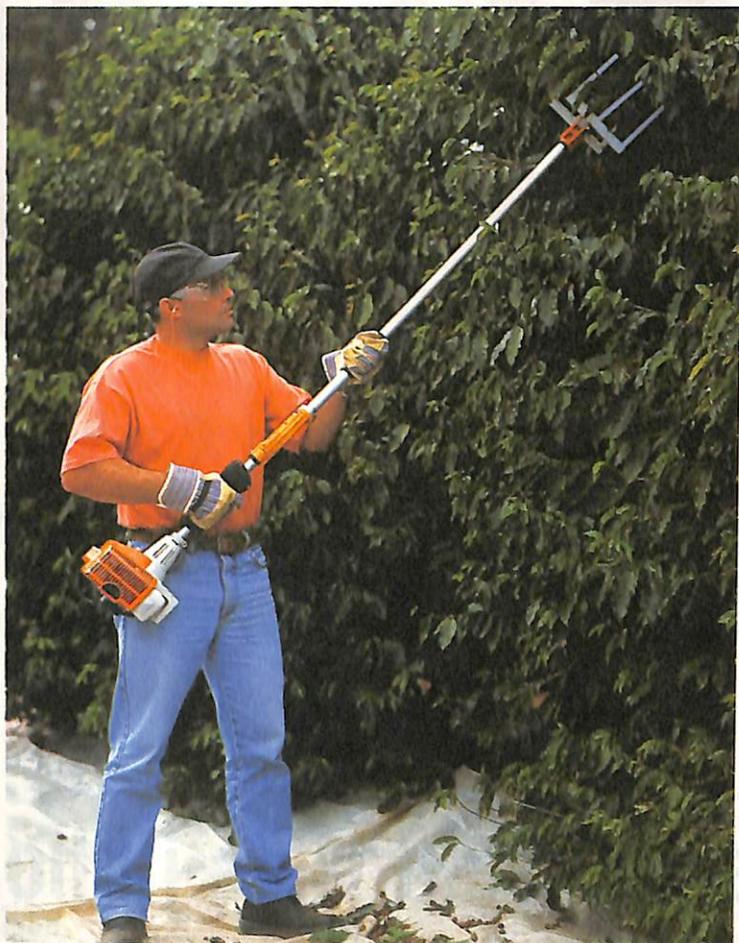
Rinotraqueíte infecciosa bovina (IBR), doença causada por um herpesvírus, acarretando perdas econômicas, principalmente por abortos, mortes de bezerras recém-nascidas, broncopneumonia, encefalite, conjuntivite e perda de peso. Após a infecção, o vírus se mantém no animal de forma latente e pode ser reativado periodicamente, após estrés ou tratamento com corticóides. Estes animais servem como fonte de infecção através de secreções nasal, ocular, vaginal e em fetos abortados. O diagnóstico laboratorial é muito importante antes da vacinação, para que se possa realizar um controle adequado do rebanho. O uso adequado da vacina é muito importante, devido às peculiaridades deste tipo de vírus.

A diarreia viral bovina (BVD), do gênero Pestesvirus, acarreta perdas econômicas por aborto, infertilidade, defeitos congênitos, natimortos e atraso no desenvolvimento dos animais infectados. A doença das mucosas é uma forma esporá-

dica de infecção por este vírus que acomete bovinos de seis meses a dois anos de idade, com baixa morbidade. A imunodepressão causada pelo vírus leva os animais a adquirirem outros tipos de doença, com recidivas constantes. A diarreia aparece como sintoma geralmente em rebanhos não-vacinados e na faixa etária de seis meses a um ano de idade. O controle pode ser realizado por meio de diagnóstico laboratorial para avaliação da situação do rebanho e o uso adequado de vacinas. A vacina deve ser recomendada para fêmeas de reposição na idade de oito a 12 meses, com revacinação próxima à monta.

Nos casos de falhas na reprodução, normalmente, a fêmea é incriminada, mas, como ficou claro, principalmente nos casos em que a transmissão da enfermidade se dá através da monta, os machos ocupam um lugar importante no controle desta.

Nos prejuízos econômicos provocados pelo insucesso de cobertura, retorno ao cio ou falha na parição, indicados pela taxa de prenhez e natalidade, as doenças da reprodução possuem um peso importante. Portanto, um controle preventivo de machos e fêmeas é de vital importância para se conseguir um maior índice de nascimento de bezerras e, conseqüentemente, uma maior rentabilidade na produção. 



Seu braço direito na colheita do café.

Com o Derrçador de Café Stihl SP 80, a tecnologia Nº 1 no mundo está a disposição do produtor de café. Desenvolvido especialmente para dar mais agilidade e produtividade na hora da colheita, o Derrçador de Café Stihl SP 80 é leve, portátil e de fácil manuseio e, ainda, permite colher o grão no melhor estágio de maturação. Sua excelente performance foi comprovada após exaustivos testes nos cafezais brasileiros. É o braço direito que faltava na sua lavoura e que oferece todo o suporte da marca Stihl com as mais de 1000 revendas em todo o Brasil, Assistência Técnica e peças de reposição originais de fábrica. Além disso, você sabe: **se é Stihl, pode confiar.**

Andreas Stihl Moto-Serras Ltda.
Fone: (51) 579.8294 - Fax: (51) 579.8390
<http://www.stihl.com.br>

STIHL®

Chega Classificação o Rio G

30% mais barato* • A maior circulação
do Estado • Encartado no jornal e entregue
a todos os assinantes sem custo adicional

Todos os sábados, a partir de 1º de julho.

Informática • Empregos • Veículos • Imóveis • Diversos • Agronegócios

ram os los de todo grande.

*Apenas **R\$ 1,00** nas bancas • Agentes em todos os municípios do interior • Cartão do Assinante dá descontos para quem anuncia*

*condição válida para o lançamento

Ligue **(51) 216.16.16** e
anuncie ou procure o agente da sua cidade

classificados
CORREIO DO POVO

Os Classificados de todo o Rio Grande.



Balanco das exportações

As exportações argentinas de agroalimentos registraram um aumento de 1% durante os primeiros meses deste ano, em comparação ao mesmo período de 1999, conforme os dados do Instituto Interamericano de Cooperação Agrícola (ICA). Dentro do primeiro bimestre, as vendas externas totalizaram US\$ 1,8 bilhão, um incremento em relação a 1999, porém, ficaram abaixo dos US\$ 1,9 bilhão movimentados em 1998. É possível observar que os negócios no Sudeste Asiático cresceram em 31%; entretanto os despachos para a União Européia retrocederam cerca de 5%, apesar de que, com o bloqueio econômico, o Velho Continente segue sendo o principal destino para os produtos argentinos, respondendo por 29% dos embarques. Também se verifica uma recuperação do Mercosul — o

segundo comprador em importância para a Argentina. Estas exportações cresceram 10%. Em nível global, o aumento nas exportações é atribuído, em grande escala, a maiores embarques de trigo (mais 80%) durante o primeiro bimestre, devido a uma disponibilidade de ganhos superiores aos resultados de 1999 com o incremento na demanda brasileira, ainda que abaixo de 1998. O informe indica que os preços dos principais produtos agrícolas argentinos estão se recuperando. Os valores do primeiro bimestre de 2000, todavia, se encontram abaixo dos registrados em igual período de 1999, exceto para a soja, óleo de soja e óleo de girassol. A recuperação das exportações se deve basicamente a um maior volume de produtos primários. A médio prazo, a China, Irã e o Sudeste Asiático oferecem as melhores perspectivas.

TRIGO

A produção argentina de trigo na safra 2000/2001 oscila entre 14,2 milhões de toneladas — estimativas oficiais — e 15 milhões de toneladas —, considerando dados da iniciativa privada. Nos Estados Unidos, os lotes se mantêm em boas condições, embora com qualidade inferior à do grão colhido na safra anterior. A China, no entanto, sofre com um possível efeito altista. Portanto, não se vislumbra possibilidades de que o preço do trigo caia a médio prazo.

SOJA

Em caso de acentuação das desfavoráveis condições climáticas nos Estados Unidos, pode-se esperar novos picos de preço durante o ano. Além disso, demanda reprimida por parte da China terá influência positiva nas cotações. Na Argentina, a produção alcançará 20,6 milhões de toneladas. As perspectivas para a oleaginosa são positivas, porém não se pode descartar fortes oscilações de preços.

NOVILHO

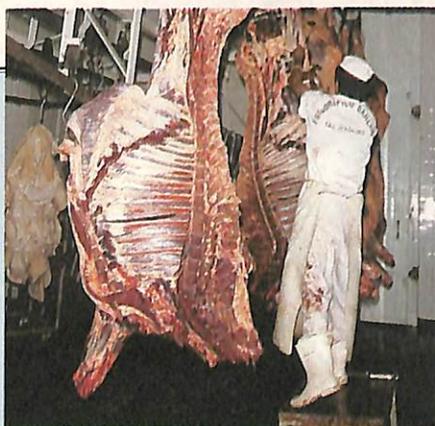
As operações de mercado local continuam em uma situação de preços sustentados por uma oferta importante. A expectativa é que antes do fim do ano entre em funcionamento o Instituto de Produção de Carnes, com uma verba prevista de US\$ 12 milhões, financiado pela produção da indústria. A principal meta do instituto será ampliar as vendas em todos os mercados.

LEITE

O preço do leite está aumentando lentamente. Os valores atuais para a matéria-prima estão entre 16 e 17 centavos/litro. Isto se observa principalmente na província de Buenos Aires. Por falta de leite, há uma pressão de uma importante empresa em algumas zonas de Córdoba, frente à alta e baixa dos queijos. O volume de produção se mantém abaixo do nível do ano anterior, estimando-se em cerca de 5% a queda deste primeiro trimestre.

Municípios que vendem

Sete municípios situados no coração do Pampa Úmido, conseguiram, num processo de regionalização, melhorar a capacidade exportadora de seus industriais, habilitar as estações aduaneiras mediante as que comercializam com o mundo sem passar por Buenos Aires e reabilitar um ramal ferroviário que ajuda a colocar, sem intermediários, seus produtos em São Paulo e Rio de Janeiro. Os intendentes de Junín, Chacabuco, Lincoln, Leandro N. Alem, General Pinto, Rojas e General Arenales aspiram, ainda, a habilitar um corredor bioceânico que, desde o porto de San Nicolás — província de Buenos Aires —, se permita chegar ao Chile para alcançar os ávidos mercados do Sudeste asiático. Estes municípios se encontram encravados em uma zona certamente privilegiada, onde predominam os cultivos de soja, girassol, trigo e milho, atividades complementadas pela cria e engorda de gado bovino, pela apicultura e a produção de leite. O exitoso empreendimento, denominado Consórcio Produtivo do Norte Bonaerense — Copronova — reúne quase dois milhões de hectares, avaliados, cada um, ao redor de US\$ 5 mil. A política de expansão empresarial tocada pelos chefes comunitários é de acompanhar as indústrias regionais e distintos modelos comerciais no estrangeiro, de onde conseguirão vender a totalidade dos produtos exibidos. Um destes empresários exportará em breve parte de sua produção a destinos tão dispares como Bolívia e Filipinas, depois de ter participado de uma feira no Chile.



Carne para o Japão

Ignacio Iriarte, destacado analista do mercado de bovinos, advertiu que os produtores argentinos devem abandonar o modelo ortodoxo de exportação, se pretendem vender carne para o Japão. A grande alternativa, dada à distância que separa Japão da Argentina, é vender cortes como: agulha e mondongo. “Com esta estratégia, poderíamos fechar negócios de US\$ 300 milhões”, assegurou o dirigente. O Japão consome, anualmente, 10kg/habitante. Parece pouco, diz o dirigente, mas deve-se considerar que o quilo de carne beira os US\$ 100, sendo vendido em lojas de conveniências e feiras. No mercado de Tóquio, o animal mais barato é vendido por US\$ 8 mil, muito distante dos US\$ 300 que se paga por um novilho na Argentina. Inclusive, em leilões privados, um animal premiado pode ser valorizado em até US\$ 45 mil. “Existem sinais de que os japoneses estimam que a oferta australiana não conseguirá cobrir o aumento da demanda de carne e que estão dispostos a incluir a Argentina como fornecedores do produto a médio prazo”, concluiu.

Confidor®

*A resposta contra
a mosca branca*



Alternância
de grupos químicos

Bayer 

Proteção das Plantas



Fundamentos de manejo químico e biológico

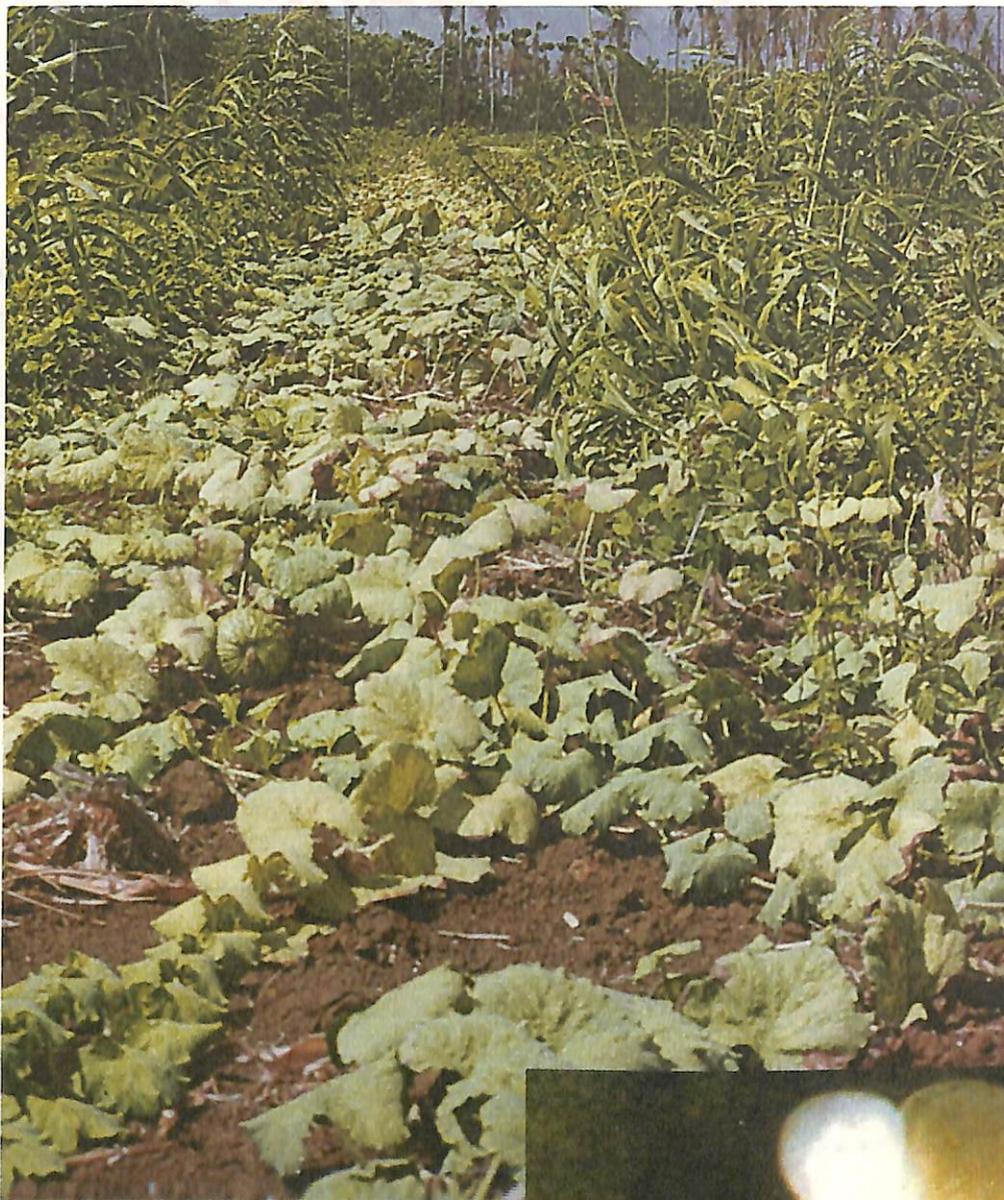
Ervino Bleicher / Quelzia M. S. Melo (Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza/CE)

O manejo da praga envolve uma série de procedimentos antes, durante e após o cultivo

Vários são os sinais e os sintomas apresentados pelas plantas em reação ao ataque desta praga. De uma forma geral, as plantas podem apresentar nanismo, folhas retorcidas, prateamento de folhas e de frutos. No tomate, ocorre a maturação irregular dos frutos, com anomalia interna, 'isoporização', amarelecimento ou clareamento das folhas ou nervuras, cloroses foliares, descoloramento de talos e de frutos, mosaicos dourados ou amarelos, deformidades diversas, mela, fumagina etc.

A mosca-branca é, primariamente, polífaga e coloniza cerca de 500 espécies de plantas, onde predominam as anuais e as herbáceas, pertencente a 74 famílias botânicas. As mais comuns no Nordeste são: melão, melancia, abóbora ou jerimum, abobrinha, pepino, chuchu, tomate, pimentão, jiló, berinjela, algodão, quiabo, repolho, brócolis, couve-flor, feijão comum, feijão-caupi, mandioca, gergelim, batata-doce, uva.

Esta praga causa danos diretos pela sucção de seiva, tendo como consequência o depauperamento nutricional da planta, a redução da produção, a queda de folhas e de frutos, a redução do porte, o alongamento do ciclo, menor tamanho dos frutos, a redução no Brix (conteúdo de açúcares), menor conservação, mela e fumagina. Pela injeção da saliva tóxica, causa malformações de estruturas, cloroses, branqueamento de estruturas, prateamento de folhas e de frutos, amadurecimento irregular dos frutos. Indiretamente, pode transmitir vírus, reduzir a taxa fotossintética (em decorrência da mela e da fumagina), e causar problemas de fiação do algodão, por causa da mela na fibra. Pode ainda causar danos estéticos, levando a planta a apresentar uma aparência desagradável.



MANEJO

O manejo da mosca-branca envolve uma série de atividades antes, durante e após o cultivo, com base na bioecologia desta praga. Na seqüência, são apresentadas as principais atividades que compõem o manejo desta praga.

Antes do plantio Na sementeira

- A produção de mudas deve ser feita



em ambientes telados, para evitar a entrada de insetos.

■ Aplicar defensivo com o princípio ativo imidacloprid nas plântulas.

No campo

■ Manter a área limpa pelo menos 30 dias antes do plantio.

■ Eliminar as fontes de inóculo, plantas invasoras e rebrotas.

■ Preparar adequadamente o solo, corrigindo e adubando de forma equilibrada.

■ Usar espaçamento e densidade de plantas adequados.

■ Efetuar os plantios em direção contrária à dos ventos dominantes, no caso de plantios escalonados.

■ Efetuar os plantios dentro de uma época definida numa mesma comunidade, em no máximo dia 21 dias.

■ Escolher cultivares resistentes e, se possível, precoces.

■ Não usar culturas susceptíveis em consórcio.

Durante o cultivo

■ Irrigar (quando for o caso) com lâmina de água adequada à cultura e de acordo com o estágio da planta.

■ Eliminar fontes de inóculo dentro e fora da área cultivada.

■ Não permitir cultivos abandonados perto da área plantada.

■ Usar armadilhas adesivas para detectar a entrada das pragas na área.

■ Efetuar amostragens de adultos (invasão recente) e de ninfas (invasão antiga) na área pelo menos uma vez por semana, antes e após utilizada medida de controle.

Controle biológico

A forma de controle biológico atualmente possível de ser efetuada consiste na preservação dos inimigos naturais da mosca-branca, pelo emprego de inseticidas seletivos. São inimigos naturais de moscas-brancas, principalmente, os parasitóides do

gênero *Encarsia* e *Eretmocerus*, os predadores das famílias coccinélida (joaninhas), crisopídeos (lixeiros), geocoridae, ácaros, além dos fungos dos gêneros *Beauveria*, *Paecilomyces*, *Verticillium* e *Aschersonia*.

No entanto, o uso de inseticidas e fungicidas não-seletivos pode comprometer a atuação destes inimigos naturais.

Controle químico

Amostragem

Para efetuar o controle químico, é importante conhecer a densidade da praga na área. A amostragem de adultos é feita pela observação destes nas folhas que saem do terceiro ao quinto nó do ponteiro. A amostragem de ninfas realiza-se em uma área que varia de 3,88 a 6, 25cm, dependendo da cultura, observando-se ninfas de terceiro e quarto estágios nas folhas que saem do quinto ao oitavo nó.

Uso de produtos tradicionais

Ao se constatar alta infestação da mosca-branca, o controle químico ainda é o método curativo mais aconselhável. Vários produtos vêm sendo usados com sucesso em outros países e já foram testados experimentalmente em nossas condições. No entanto, deve-se ressaltar que seu uso só é permitido, em determinada cultura, se devidamente registrado no Ministério da Agricultura.

Uso de produtos não-convencionais

Dentre os produtos não-convencionais, citam-se o detergente neutro e os óleos minerais e vegetais de uso agrícola. Os óleos são aplicados na concentração de 0,5 a 0,8%, e o detergente neutro na concentração de 0,8%. O detergente deve ser intercalado ao inseticida. Os óleos são aplicados, preferencialmente, junto com os inseticidas. Existem cultivares dentro de certas culturas que podem ser queimados por estes produtos, os quais não devem ser aplicados nas horas mais quentes do dia, nem com muita frequência.

Seletividade

Dentro do manejo integrado de pragas (MIP), recomenda-se o uso de produtos de alta seletividade dos inimigos naturais na fase vegetativa da cultura, seguidos daqueles de seletividade média. Procura-se, sempre que possível, deixar os não-seletivos para o final do ciclo da cultura.

Manejo da resistência

Esta espécie de mosca-branca (*Bemisia argentifolli*) adquire resistência aos produtos químicos com grande facilidade. Portanto, sugere-se que o controle da praga seja feito alternando-se os produtos com grupos químicos diferentes,

usando um mesmo produto no máximo duas vezes durante o ciclo da cultura, ao passo que os inseticidas reguladores de crescimento só deverão ser empregados uma única vez. Em algumas culturas e/ou quando a população de insetos for muito alta, haverá a necessidade de se usar mistura de tanque, obedecendo, na mistura, o uso de inseticidas de grupos distintos.

Deve-se dar prioridade ao emprego de inseticidas seletivos no início da safra, a fim de se obter o máximo de vantagem do controle biológico natural.

Tecnologia de aplicação

A mosca-branca tem por hábito colonizar as folhas na sua face inferior (abaxial), dificultando a ação dos inseticidas, principalmente aqueles de contato. Assim sendo, uma série de recomendações são listadas na seqüência, para se obter melhor rendimento na eficácia biológica dos inseticidas.

Equipamentos: devem estar em perfeitas condições de uso.

Bicos: devem ser usados os tipo cone, que permitem melhor fracionamento das gotas dos defensivos.

Pressão: o aumento da pressão promove o melhor fracionamento de gotas.

Tamanho de gotas: preferir equipamentos, bicos e pressão que permitam a obtenção de gotas pequenas, que proporcionam melhor cobertura foliar.

Volume de calda: deve ser adequado à cultura e à sua idade. Deve permitir uma perfeita cobertura sem, no entanto, haver escorrimento da calda nas folhas.

pH da calda: muitos inseticidas são degradados em pH alcalino; ajustar o pH para aquele exigido pelo produto, geralmente em torno de 5 a 6. Procurar usar o equipamento para atingir a face inferior das folhas, onde estão os insetos, através do posicionamento do (s) bico (s), ou pela boa combinação de bico, pressão e volume de calda.

Deriva: o uso dos equipamentos nas indicações anteriores pode ocasionar a deriva da calda; ou seja, a névoa formada pela pulverização pode ser levada para outras áreas. Deve-se, portanto, evitar as pulverizações sob fortes ventos.

Após a colheita

■ Eliminar os restos culturais imediatamente após a última colheita.

■ Não transportar restos de cultura da área cultivada para outro local, como, por exemplo, para alimentar o gado.

■ Realizar a rotação de culturas, quando e onde for possível.

■ Não usar a rama para forrar a caixa-ria ou veículo no transporte de melão, melancia ou abóbora a granel. 📷



Em função da cor 'brasa' do seu cerne, a árvore foi chamada pau-brasil. De sua madeira, era extraído o melhor corante vermelho de todas as espécies vegetais. Sem dúvida, era a mais nobre madeira brasileira e, até hoje, museus de todo o mundo exibem finos móveis fabricados com esta madeira. Devido sua alta exploração, está, praticamente, extinto de nossas matas. Estas são as principais lendas ensinadas para nossas crianças, difundidas em centenas de publicações, algumas até sérias...

O pau-brasil, *Caesalpinia echinata*, é uma madeira cujo cerne tem a cor amarelo-ouro, nunca avermelhada ou escura, como dizem muitos.

O melhor corante vermelho do século XIV era extraído de um "primo" do pau-brasil, a tintureira ou sapam (*Caesalpinia tinctoria* = *Caesalpinia sappan*, Linn.). O corante vermelho do pau-brasil era extraído por imersão da sua serragem em água fervente. Já o sapam, além desta técnica, fornecia um corante de melhor qualidade se extraído de um material esponjoso, da textura do "isopor", existente no centro do seu cerne.

Sobre estas divergências, devemos nos valer de escritos antigos. "Colóquios dos Simples e Drogas da Índia", um dos mais antigos livros editados sobre plantas medicinais e especiarias, escrito por Garcia da Orta e editado em Goa, Índia, no longínquo abril de 1.563, cuja segunda e última edição veio à luz em Lisboa em 1.891, tratando dos perfumes e tintas extraídos das plantas da Índia. Este livro foi escrito em forma de colóquio ou conversa, daí seu título. Observem o que diz certos trechos da obra, na grafia da época:

Ruano:- "Como sabeis que este páo vermelho he sandalo e não brazil, pois nenhum delles tem cheiro?"

Orta:- "Verdade he que nenhum cheira bem, mas o brazil he mais doce, e mais tinge; e o sandalo nem he doce, nem tinge. E deste modo perdeo hum meu amigo mercador, porque trouxe sandalo vermelho por brazil, e os tintoreiros lho compráram, e como viram que não tingia, tornaramlho a engeitar, e asi ficou por vender a mercadoria"

Na Edição Portuguesa, de 1.891, patrocinada e anotada pelo Conde de Ficalho, temos um notável esclarecimento sobre este trecho:

"O brazil, de que Orta falla apenas de passagem, merece no entanto uma nota especial. Era a madeira de uma árvore da família das Leguminosae, Caesalpinia sappan, Linn., madeira empregada na tinturaria, e conhecida no commercio europeu, desde os antigos tempos da idade média, pelos nomes de brazil, brésil, em italiano verzi-no, os quaes se julgaram derivados de brasa ou braise pela cor vermelha da madeira. Mais adiante:- "O brazil asiatico havia sido conhecido dos portuguezes e designado por este nome antes do descobrimento da America..."

Devido às facilidades de transporte e distância, a madeira da América suplantou aquela de procedência asiática, até ser substituída por corantes artificiais.

Nos museus da Europa, muitos móveis de fina confecção, rotulados como sendo de pau-brasil, são, na verdade, feitos de jacarandá-da-baía (*Dalbergia nigra*). Esta sim, ao lado de outras madeiras dos gêneros *Dalbergia* e *Machaerium*, como caviúna ou cabiúna, jacarandá-paulista, jacarandá-preto, madeira de primeira qualidade para confecção de móveis e em marchetaria. No início da colonização, a mais nobre das nossas madeiras

era o pau-jantar ou mucitaíba, (*Zollernia ilicifolia*) madeira preta, quase como o ébano, de grande dureza e resistência, utilizada para a confecção de engrenagens e grandes parafusos para nossa incipiente agroindústria. Até hoje, os velhos marceneiros gabam-se de possuir plainas e garlopas cujo cepo foi feito com pau-jantar!

Finalmente, vamos ao mito da extinção da espécie. O pau-brasil ocorre nas áreas baixas da mata atlântica, desde o norte do Estado do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Norte. Se é certo que foi muito explorado para a produção de corantes, até hoje é muito encontrado nas matas da Baixada Fluminense. Há alguns anos, no município de Araruama/RJ, tive oportunidade de visitar uma propriedade agrícola onde o pau-brasil era explorado em manejo sustentado para venda de palanques e esticadores de cerca! Desta floresta, quase homogênea, as mudas eram abundantes no sub-bosque. Em menos de um metro quadrado de chão, consegui cerca de duas mil mudas, de raiz nua, para o Horto Florestal de Jahu/SP, na época sob minha direção. Posteriormente, este horto produzia mais de cinco mil mudas de pau-brasil, por ano, para distribuição e venda através do Instituto Florestal do Estado de São Paulo. Costumo afirmar que se todas as mudas de pau-brasil plantadas no "Dia da Árvore" tivessem vingado, a espécie seria mais abundante e disseminada que no ano do Descobrimento... 



Área de PD está dobrando em São Paulo

A pesar de já ter passado dos 10 milhões de hectares cultivados por ano no Brasil, estar presente em mais de 80% nas lavouras anuais de verão do Rio Grande do Sul e do cerrado, e em mais de 60% no Paraná e Mato Grosso do Sul, o sistema plantio direto ainda enfrenta resistências em algumas regiões do País. Em áreas mais “pesadas” (com alto teor de argila) e com climas quentes, onde a manutenção da palhada é mais difícil, muitos produtores preferem continuar revolvendo o solo. Mesmo que isso represente danos ambientais e maior custo operacional. Para mudar isso, não basta a conscientização dos produtores. São necessários incentivos governamentais e investimentos em novas pesquisas para o desenvolvimento da técnica em escala comercial.

Um exemplo é o estado de São Paulo, onde a média de cultivo de plantio direto anual está um pouco acima de 10% da área total das lavouras nos últimos anos. Mas a menos de uma década já foi bem pior. Nem sequer havia acompanhamento técnico da evolução do plantio direto no estado. As primeiras áreas comerciais de PD no interior de São Paulo são de 1984. Porém, como os solos agrícolas paulistas são, em sua maioria, argilosos, os produtores precisavam com mais urgência do desenvolvimento de equipamentos apropriados para a difusão da tecnologia. Mas, naquela época, as indústrias nacionais de máquinas agrícolas ainda não acreditavam no plantio direto e, por mais de uma década, a técnica ficou restrita a áreas de poucos produtores convictos da importância de manter a palhada sobre o terreno e não revolver o solo. Mas, com o apoio de entidades de classe, técnicos e do próprio Governo do Estado, esses pioneiros estão conseguindo difundir o plantio direto em

Região de solos férteis e argilosos, até pouco tempo o estado de São Paulo praticamente desconhecia as vantagens do sistema do cultivo na palha. Mas os bons resultados econômicos obtidos pelos pioneiros, o desenvolvimento de pesquisas técnicas e o apoio do Governo Estadual, com a abertura de linhas de crédito como incentivo à difusão da tecnologia, estão mudando este quadro

Texto e foto: Emerson Urizzi Cervi

todas as regiões agrícolas paulistas. Hoje, a indústria de implementos já conhece o potencial do mercado de plantio direto. Os agricultores que plantam na palha estão conseguindo convencer os vizinhos da importância da preservação do solo e das vantagens econômicas do sistema. Os extensionistas estaduais foram treinados para

prestar assistência técnica especializada, e o Governo incentiva a adoção do sistema com linhas de crédito e programas específicos para plantio direto.

Segundo o diretor técnico da Secretaria Estadual de Agricultura, professor Ricardo Carvalho, a evolução do plantio direto em São Paulo nos últimos anos foi surpreendente. Nas safras de 1998/1999, tinham sido cultivados 162 mil hectares sobre a palha. Em 1999/2000, este número saltou para 304 mil hectares. “Se considerarmos o plantio do milho safrinha, neste ano, a nossa área total de plantio direto deve passar dos 600 mil hectares”, disse.

O secretário da Agricultura e Abastecimento, João Carlos de Souza Meirelles, foi um dos palestrantes no último congresso anual de plantio direto na palha. Ele falou sobre os avanços da tecnologia no estado. E lembrou que até a safra 1996/97 existiam apenas 45 mil hectares em plantio direto na agricultura paulista. Em julho de 1998, a Secretaria lançou o primeiro programa de incentivo à adoção do PD. Foram capacitados técnicos de todas as Coordenadorias de Assistência Técnica Integral (Cati), para difusão da tecnologia aos produtores. Além disso, o Fundo de Expansão Agropecuária e da Pesca (FEAP) abriu uma linha de crédito específica para compra de plantadeiras e outros implementos utilizados em lavouras de PD. O programa de financiamento, que continua em vigor, oferece juros subsidiados a 4% ao ano. Em dois anos, ele atendeu 980 produtores com R\$ 13,4 milhões em créditos.

Nos últimos anos, pesquisadores do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) e do Instituto de Zootecnia (IZ) começaram a desenvolver pesquisas nesse período dirigidas à adaptação do plantio direto

nas diversas condições de produção do estado. A Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha participa do incentivo ao desenvolvimento da técnica em São Paulo. Tanto que desde agosto do ano passado existe uma vice-presidência da Federação para o estado de São Paulo. O vice-presidente paulista, Benedito Orlandi, tem como meta organizar associações municipais de produtores em favor da agricultura sustentável. "Estamos começando aqui em São Paulo o que o Paraná e o Rio Grande do Sul já fizeram nos anos 80, que é a criação de Clubes de Amigos da Terra", explica.

Mas o projeto para o Plantio Direto em São Paulo é mais ambicioso que a simples adoção da tecnologia por produtores de grãos. A Secretaria de Agricultura está lançando um programa inédito no Brasil para recuperação de pastagens degradadas com o auxílio do PD. Nas regiões norte e noroeste de São Paulo, predomina a pecuária de corte extensiva. Muitas dessas pastagens perenes estão degradadas e oferecem baixas produtividades (menor índice de lotação por área).

A proposta é recuperar as pastagens a partir da palhada do capim-braquiária com a integração agricultura/pecuária nas regiões noroeste e centro-oeste de São Paulo. Sobre essa cobertura morta, são feitos cultivos anuais de verão, com correção e fertilização do solo, até que os terrenos estejam completamente recuperados. Depois, a pastagem é semeada e a área "devolvida" para o pecuarista. O objetivo é fazer com que os produtores se mantenham nas atividades em que são especialistas.

O pecuarista que não quiser investir em agricultura pode fazer parceria com produtores de grãos ou arrendar os equipamentos. "Ainda não temos um modelo de parcerias bem-definido, mas acreditamos que o projeto é de um potencial muito grande", explica o professor Carvalho.

Os técnicos paulistas estão recebendo informações sobre a integração agricultura/pecuária da unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária em Dourados, em Mato Grosso do Sul (Embrapa-CPAO)). São os produtores sulmato-grossenses que possuem o maior acervo de informações sobre a integração entre lavoura e a criação de animais com o uso do plantio direto na palha.

No estado de São Paulo, as pastagens ocupam 10,5 milhões de hectares. O diretor-técnico da Secretaria de Agricultura acredita que a médio prazo a recuperação das áreas com auxílio do PD pode incorporar ao sistema de integração agricultura/pecuária cerca de 5 milhões de hectares.

Médio-Paranapanema é exemplo de utilização do PD

O Médio-Paranapanema, no sudoeste paulista, é um exemplo de viabilidade do plantio direto no estado. Os 16 municípios dessa região têm o maior índice de PD paulista. Na lavoura de verão 2000, o plantio direto foi responsável por 20% do total da área cultivada, o que representa quase o dobro da média estadual. Se considerarmos apenas as áreas de soja, onde a tecnologia é adaptada com maior facilidade, o índice de PD chega a 40%.

Segundo Paulo Arlindo de Oliveira, engenheiro agrônomo e diretor da Cati de Assis, responsável pela região, desde 1998 o FEAP já financiou mais de 150 implementos agrícolas para plantio direto a agricultores do Médio-Paranapanema. O município que mais se destaca na região é



Benedito Orlandi (esq.), José Gilmar Franco (cent.) e Paulo Arlindo de Oliveira (dir.) em área de plantio direto de milho

Palmital, onde estão os pioneiros paulistas no PD no estado, e são cultivados anualmente cerca de 20 mil hectares na palha. Exatamente a metade de toda a área de abrangência da Cati de Assis.

Dos 480 mil hectares agricultáveis da região, 70 mil foram cultivados por PD na safra de verão 2000. No ano passado, foram 60 mil e em 1998 tinham sido apenas 47 mil hectares. Com relação à soja, a região plantou 150 mil hectares na safra 1999/2000. Desse total, 62 mil foi em plantio direto. "Com os incentivos do Governo, os agricultores começaram a entrar no sistema e agora estão percebendo as vantagens", diz o agrônomo.

A maior vantagem é o aumento de produção. Na região de Assis, o milho safra normal produz em média 60 sacas por hectare pelo sistema convencional e 70 sacas por hectare em PD a partir do terceiro ano sucessivo de uso da tecnologia. No milho safrinha, a média regional é de 50 sacas por hectare no convencional e 60 sacas em PD. Com a soja acontece a mesma coisa: produção média de 42 sacas por hectare em convencional e 50 sacas por hectare em plantio direto. "Por mais que no início haja uma queda de produtividade em função da adaptação das lavouras às novas condições de solo e os custos de produção aumentem, em poucas safras isso começa a se reverter", explica Paulo Oliveira.

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 51 233 1822**

Um dos primeiros agricultores de Palmital a utilizar o plantio direto, Benedito Orlandi começou a manter a palhada sobre o solo em 1984, dois anos depois de conhecer a tecnologia. "Hoje, a diferença de produção das minhas áreas de plantio direto com as dos vizinhos que ainda estão no sistema convencional é de 20%", afirma. "Em anos como este, que tivemos uma estiagem forte no verão, essa diferença fica maior ainda, podendo passar dos 40%". Isso porque a palhada ajuda na retenção da umidade do solo, reduzindo os efeitos negativos das secas nas plantas.

A área de cultivo anual de Orlandi é de 230 hectares de soja e milho no verão e 48 hectares de milho safrinha. O que levou o agricultor a acreditar no PD foi a possibilidade de redução das perdas com erosão. Hoje, as áreas agrícolas de Orlandi praticamente não têm mais terraços. "Além disso, o sistema é mais estável, permite um planejamento global da propriedade mais racional e adequado às minhas condições." A otimização de máquinas e mão-de-obra é outra vantagem para os agricultores paulistas.

O vice-presidente para São Paulo da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha lembra que no início dos anos 80 as maiores dificuldades para o cultivo eram a falta de equipamentos adaptados e a visão imediatista dos agricultores. "Por mais que o nosso solo fosse 'pesado' e houvesse dificuldades para manter uma boa cobertura de palhada, o maior problema ainda era mudar a mentalidade do produtor, eles não acreditavam que era possível produzir sem revolver o solo", diz. "Mas é como o Herbert Bartz sempre diz, agricultor e técnico que acham que plantio direto traz compactação de solo precisam descompactar, mesmo, é o cérebro", completa.

Depois que começou a fazer PD, Orlandi descobriu outra vantagem da tec-

nologia. Ela viabiliza, em muitos anos, o plantio do milho safrinha. Como é possível plantar a safrinha logo depois da colheita da soja, o produtor fica menos dependente das chuvas para plantar.

Como o Estado de São Paulo está em uma zona de transição climática, sua agricultura apresenta algumas particularidades. Por exemplo, ela praticamente não tem safra de inverno. A soja ou milho de verão é plantado entre outubro e novembro, para ser colhido entre março e setembro. O milho safrinha entra em março e sai em setembro. Por isso, é mais difícil manter uma quantidade de palhada estável sobre o solo. Nas áreas em que há safrinha, não sobra tempo para o cultivo de uma cobertura verde. É difícil convencer o produtor de que ele deve deixar de fazer o segundo cultivo anual em parte da propriedade para plantar coberturas verdes. "Quando planta milheto, o produtor sofre grandes riscos, pois no período de desenvolvimento da forrageira temos as maiores secas do ano", explica o produtor.

A falta de opções para rotação de culturas nessas condições de clima é um dos limitadores para a difusão da técnica. Uma alternativa que Orlandi começa a testar com os técnicos da Cati é fazer a semeadura do milheto a lanço durante o desenvolvimento da lavoura de milho safrinha. Assim, quando a espécie comercial fosse

colhida, o milheto já teria germinado e estaria em fase de desenvolvimento vegetativo. Com isso, o agricultor ganharia cerca de um mês de cobertura verde. "Agora que temos mais informações sobre o sistema e o governo está mais envolvido com o desenvolvimento da tecnologia, acredito que a evolução do plantio direto no estado será acelerado."

Aliada à difusão do plantio direto está a organização dos produtores. Desde 1998 existe a Associação de Plantio Direto do Vale do Paranapanema. Essa foi a primeira associação de PD do estado de São Paulo e possui 36 sócios. Segundo o responsável pela Casa da Agricultura de Palmital, José Gilmar Franco, o objetivo para este ano é passar para pelo menos 80 sócios. "Existem outras três associações em outras microrregiões do estado e o objetivo é mostrar as vantagens do sistema para aqueles que ainda fazem plantio convencional e facilitar o acesso a informações para os que estão no plantio direto." ☞

PLANTIO DIRETO EM SÃO PAULO/2000

Média do Estado	304 mil hectares	10% do total
Média da região da Cati/Assis	70 mil hectares	20% do total
Média do município de Palmital	20 mil hectares	35% do total

EVOLUÇÃO DO PLANTIO DIRETO NO ESTADO (ha)*

	1998**	1999	2000
Média do Estado	180 mil	210 mil	304 mil
Média região Cati/Assis	47 mil	60 mil	70 mil

* sem considerar a safrinha de milho

** antes de 1998 o acompanhamento era feito por estimativas

COMPARATIVO ENTRE PRODUTIVIDADES MÉDIAS NA REGIÃO DO MÉDIO-PARANAPANEMA

Lavouras	Convencional	Plantio direto
Milho verão	60 sc/ha	70 sc/ha
Milho safrinha	50 sc/ha	60 sc/ha
Soja	42 sc/ha	50 sc/ha

RANCHO CENTAURUS



Venda permanente de machos e fêmeas MARCHIGIANA P.O. - Fone/fax: (51) 233 1822

ARROZ

R\$ 100 milhões para AGF podem elevar preços

O mercado brasileiro de arroz chegou ao final de um mês de maio marcado pela continuidade de preços fracos, pressionados ainda pelo período de entrada de safra. Entretanto, o quadro é um pouco mais favorável para o mês de junho. Se, efetivamente, os R\$ 100 milhões anunciados para operações de AGF (Aquisição do Governo Federal) de arroz por parte do governo chegarem às mãos do produtor, os preços podem avançar.

Segundo o analista de SAFRAS & Mercado, Ricardo Aragonês, depois do mercado de arroz casca no Rio Grande do Sul, que baliza a comercialização nacional, ter se mantido no mês de maio numa faixa média de

R\$ 11,10 a R\$ 11,50 a saca de 50 quilos à vista, as cotações podem avançar para até R\$ 12,50 a saca em junho. "Se o governo for efetivo na liberação dos recursos, os preços do arroz podem avançar", afirmou.

A liberação do AGF pode ajudar o produtor à medida que pode haver a venda de arroz ao governo por um preço mais interessante que o atual, sendo estocado o restante da safra, com o objetivo de tornar o mercado mais firme, já que a oferta fica automaticamente mais enxuta. O analista de SAFRAS condiciona, entretanto, o funcionamento do mecanismo para elevação de preços a uma liberação eficaz dos recursos. Do contrário, se o dinheiro demorar o mercado tende a manter-se pressionado.



MILHO

Mercado mantém-se firme esperando safrinha

Maio refletiu um quadro de reação nos preços do milho no Brasil, marcando o período posterior a entrada da safra de verão. Com estoques governamentais zerados e uma safra principal prejudicada pelo clima, o mercado reagiu, com produtores mantendo uma postura lenta nas vendas, aguardando preços melhores, e compradores tentando buscar uma melhor estocagem. São grandes os temores quanto ao abastecimento de milho em 2000. Com uma boa safrinha, o mercado já precisaria de importações próximas a 2,5 milhões de toneladas. No entanto, o clima passou a desfavorecer as lavouras, com falta de chuvas gerando grandes quebras em áreas

ESTIMATIVA PARA A SAFRINHA 2000

— BRASIL —

Estados	Área (ha)	Produção (mil t)
PR 2ª safra	1.032.640	2.565.189
- Oeste	426.500	1.292.295
- Norte	606.140	1.272.894
SP 2ª safra	512.000	1.021.820
- Mogiana	212.000	381.600
- Sorocabana	253.000	569.250
- Vale Paran.	47.000	70.970
MS 2ª safra	308.000	939.400
GO 2ª safra	242.350	775.520
MT 2ª safra	303.000	787.800
Centro-Sul	2.397.990	6.089.729

as fundamentais, como Paraná e São Paulo.

O mercado tende, com esses problemas, a manter-se com preços em ascensão em junho e atento ao tamanho da safrinha, que tem força de colheita em julho. Atenção também para a safra americana. Se houver uma quebra nos EUA, os preços sobem no exterior e as importações ficam mais caras, dando mais condições para cotações elevadas no Brasil.

TRIGO

Mercado atento à safra nova com preços nominalmente firmes

O mercado brasileiro de trigo passa por um período de preços nominalmente firmes, com negócios limitados a pouca oferta disponível. A expectativa do mercado passa a estar voltada para o desenvolvimento das lavouras e posterior colheita da safra nova. Enquanto isso, com características de entressafra, os tricultores e cooperativas que ainda dispõem da escassa oferta disponível podem realizar negócios a preços mais altos.

Ao longo do mês de

maio, apesar da lentidão típica do período de entressafra, o mercado apresentou algumas características interessantes. Como avalia o analista de SAFRAS & Mercado, Marcos Fuck, os preços estiveram nominalmente firmes, com negócios a R\$ 270,00 a tonelada no disponível no Paraná e R\$ 230,00 no Rio Grande do Sul. Marcos Fuck diz que os movimentos de compra foram adotados por indústrias para fazer uma natural mistura do trigo nacional com o argentino para a farinha.

Também começou alguma movimentação de negócios futuros no mês de maio, embora de forma discreta, com volumes limitados e localizados. Houve, por exemplo, registro de negócio de venda para setembro, FOB, a R\$

230,00 a tonelada para o trigo paranaense. Negócios para o produto gaúcho chegaram a ser indicados a R\$ 210,00 a R\$ 215,00 para outubro/novembro.

Para o curto prazo, segundo Marcos Fuck, o mercado interno tende a manter essa característica de preços firmes, pelo menos nominais, com muito pouca oferta e negócios.

Os leilões de contratos de opção de venda para o Paraná não apresentaram boa procura ao longo do mês de maio. Com o governo pagando R\$ 213,00 a tonelada, o preço não atraiu os produtores. Entretanto, a expectativa é de que nestes níveis haja interesse dos produtores do Rio Grande do Sul no leilão, tendo em vista a qualidade do trigo gaúcho.

A área plantada no Brasil neste ano 2000 está estimada por SAFRAS & Mercado em 1,325 milhão de hectares, com aumento de 9% sobre a safra passada.

A área deve aumentar 5% no Paraná e 18% no Rio Grande do Sul. O crescimento da área é motivado, principalmente, pela melhor liquidez na comercialização desde o ano passado e pelos preços um pouco mais atraentes no mercado interno.



Produtores pedem pressa na rastreabilidade

Produtores brasileiros de carne suína pedem pressa na adoção de medidas que qualifiquem ainda mais o setor com vistas à conquista de novos mercados. Em reunião realizada na primeira quinzena de maio com o ministro da Agricultura, Prati de Moraes, representantes da Associação Brasileira dos Criadores de Suínos-ABCS, levaram a proposta de iniciar o processo de rastreabilidade do rebanho no país, até culminar com a certificação de cada propriedade. Com boa produção e consumo estagnado, o setor que no primeiro bimestre desse ano exportou 11,45 mil toneladas de carne suína — 17% acima de igual período do ano passado —, quer superar o ano passado, quando as exportações ficaram próximas de 90 mil toneladas.

Outra reivindicação feita ao ministro dentro de uma pauta de dez itens foi a de que o governo auxilie o setor na formulação de um modelo de tipificação de car-

caça de suíno para todo o País.

Durante o encontro ficou estabelecido que será criado um grupo de técnicos formado por membros do Ministério da Agricultura e da iniciativa privada para normatizar esses procedimentos. Com esta medida, o setor visualiza aumento de renda e a abertura de novos mercados.

No que se refere à industrialização da carne suína foi solicitado ao Ministério da Agricultura um sistema de análise e perigos e de pontos críticos de controle, como forma de aumentar a segurança alimentar com a proteína de porco. O aumento no consumo de carne suína tem merecido constantes investimentos por parte do setor, que desde o ano passado vem realizando campanhas publicitárias para derubar o mito de que a carne suína é gorda e que faz mal à saúde.



Safra brasileira supera expectativa

O novo levantamento para a safra 99/2000 de soja no Brasil, realizado por SAFRAS & Mercado, revelou aumento de produção em relação à estimativa anterior. Temos agora previsão de 31.450 mil toneladas, chegando a superar em 1% a safra obtida no ano anterior. O desempenho melhor que o esperado está ligado a revisões para cima, tanto nos números de área, como de rendimento. No lado da área, destaque para o incremento da estimativa para o Mato Grosso. No lado da produtividade, avanços nos números do Paraná, Goiás e especialmente no Mato Grosso.

Mesmo com esse forte incremento na previsão para a safra brasileira, não se observam grandes modificações na composição do quadro de oferta & demanda para o ano comercial 2000/01. Isso porque os sinais de incremento no consumo interno e externo continuam e esse excedente de produção deve ser absorvido pelo avanço das exportações. Por esse motivo, permanecemos trabalhando com um quadro relativamente ajustado, semelhante àquele observado na temporada passada, o que deve garantir ao produtor uma comercialização fluida e favorável.

PRODUÇÃO DE SOJA - BRASIL - SAFRA 99/2000*

Estados	Área a plantar	Área a colher	Produção
Rio Grande do Sul	3.015	3.015	4.900
Paraná	2.845	2.845	7.150
Mato Grosso	2.730	2.730	7.850
Goiás	1.460	1.460	3.900
Mato Grosso do Sul	1.095	1.095	2.350
São Paulo	555	555	1.150
Minas Gerais	595	595	1.400
Bahia	630	630	1.450
Santa Catarina	211	211	520
Maranhão	180	180	440
Distrito Federal	30	30	80
Piauí	40	40	100
Tocantins	45	45	105

Obs.: *Projeção / Área em mil hectares / Produção em mil toneladas

Assine a granja e receba GRÁTIS



Você precisa estar bem-informado sobre o que está acontecendo, novas técnicas, tecnologias de ponta, exemplos de pessoas/empresas bem-sucedidas no ramo

Assine já - Ligue (51) 233-1822

www.agranja.com



FEIJÃO

Clima seco compromete safrinha no Paraná e em São Paulo

O clima seco de abril e maio deve acarretar forte redução de produção para o feijão safrinha em São Paulo. Estimativas preliminares de mercado apontam para uma safra paulista de 77,4 mil toneladas, volume 35% inferior à previsão inicial de 119 mil toneladas para a atual temporada. Em Araçatuba, no in-

terior paulista, agrônomos locais admitem perda de até 50% de produção como consequência da falta de chuva para as lavouras em desenvolvimento.

A quebra de safra, no entanto, deve ser absorvida de forma lenta e sem maior impacto sobre os preços. Bem ofertado e com bom volume de mercadoria em circulação, o mercado paulista fechou a primeira quinzena de maio com preços estáveis em R\$ 40,00 para o feijão carioca (60kg) enquanto o feijão preto manteve patamares de R\$ 31,00 no período.

Mesmo com quebra de produção em São Paulo, o Brasil deve colher mais feijão com a 2a. safra. Estimativa de abril da Companhia Nacional de Abastecimento-CONAB apontava para um crescimento de 3,3% na produção de feijão segunda safra, atribuída sobretudo ao crescimento de área no Nordeste. Sozinha, a região tem produção estimada em 752 mil toneladas, volume que se confirmado será 20,7% superior à última temporada. Além disso, o mercado conta com volume de feijão 1a. safra de qualidade inferior e que vem segurando o

preço do feijão segunda safra de melhor qualidade.

No Paraná, a produção de feijão 2ª safra segue estimada em 102 mil toneladas embora técnicos do Departamento de Economia Rural-Deral admitam redução desse volume como consequência da estiagem prolongada no Centro-Sul do Estado. Conforme os técnicos, regiões de peso na produção como Cornélio Procópio e Jacarezinho terão produção afetada pelo clima. No ano passado o Paraná colheu 134 mil toneladas com o feijão safrinha.

CARNE

Produção atinge 5,85 milhões de toneladas

O ritmo da bovinocultura de corte segue o mesmo neste ano de 2000. Por um lado, uma condição de preços bons ao pecuarista em plena safra e já com alguma visualização para uma entressafra difícil neste ano. Por outro, um ritmo de demanda satisfatório no mercado interno e um perfil de exportações ainda bastante saudável ao segmento e aos preços internos. A questão que começa a sinalizar problemas para o mercado interno é a queda dos preços internacionais da carne e o recuo nas vendas de carne industrializada em relação ao mesmo período do ano passado. Enquanto a carne in natura segue com níveis recordes, as exportações de derivados industrializados começam a perder fôlego, certamente em função das condições de custos da carne brasileira.

O levantamento de produção nacional de carne bo-

vina está praticamente concluído neste início de maio. Após o recebimento de todos os números referentes a abates federais, estaduais, municipais e pelo levantamento dos abates não inspecionados, Safras & Mercado chegou a reavaliar de forma expressiva os números de produção brasileira no ano de 1999, levando também a uma reavaliação dos níveis previstos para o ano 2000.

Os abates totais no Brasil se aproximaram de 22,47 milhões de cabeças, cerca de 21,3% acima do registrado em 1998, quando o país abateu apenas 18,53 milhões de cabeças.

Carne industrializada — retração nas vendas externas

As exportações de carne bovina continuaram em excelente ritmo no mês de março. Foram embarcadas 45,52 mil toneladas, em equivalente carcaça, 10,5% acima do registrado em fevereiro. A carne in natura foi a responsável por tal expansão com o nível recorde de 21,74 mil toneladas negociadas, cerca de 15,4% acima de fevereiro e 25% acima do mesmo período de 1999.

Se por um lado as exportações de carne in natura continuam em forte ritmo, as exportações de carne industrializada começam a perder um pouco o caminho natural de expansão para este ano. Em março, foram negociadas 23,8 mil toneladas de carne industrializada, em equivalente carcaça, cerca de 6,3% acima de fevereiro. Contudo, este número ficou em 22,9% abaixo do mesmo período de 1999, quando o país exportou 30,8 mil toneladas. A queda nas vendas se deu em função das relações de custos entre a matéria-prima no mercado interno (boi) e o preço estável no exterior em torno de US\$ 2050,00 por tonelada na média. Caso o boi continue caro no mercado interno, é possível que tenhamos um certo comprometimento das vendas externas brasileiras nos próximos meses.

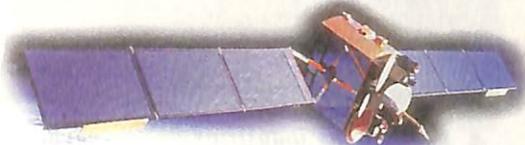
No acumulado do ano, as exportações de carne bovina são recordes, com 128,1 mil toneladas entre janeiro e março, quase 19% acima do primeiro trimestre de 1999.

PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA - BRASIL (em mil toneladas)

Período	1997	1998	1999
Janeiro	447.825	428.377	405.579
Fevereiro	411.710	407.975	414.215
Março	415.776	401.757	475.430
Abril	443.791	426.448	461.825
Maio	442.104	430.679	512.795
Junho	425.272	437.004	529.993
Julho	430.921	428.477	513.634
Agosto	430.082	413.845	530.810
Setembro	445.940	423.333	466.896
Outubro	454.312	438.821	491.152
Novembro	412.445	430.570	483.206
Dezembro	456.420	484.089	553.625

Fonte: M.A., SIPA, Frigoríficos, Indústrias

Fonte: Safras & Mercado



Americanos anunciam o fim da degradação intencional dos sinais de GPS

A degradação intencional dos sinais do GPS, a Selective Availability (SA), já é coisa do passado. O governo americano garante ter solucionado o problema. Isso significa que usuários civis do sistema terão acesso a posicionamentos 10 vezes mais precisos do que tinham até então. Esta decisão é a última medida do esforço para fazer o GPS mais eficiente para usuários civis e comerciais no mundo todo. No ano passado, o vice-presidente norte-americano Al Gore anunciou seus planos para modernizar o sistema adicionando dois novos sinais para melhorar os serviços civis e comerciais. A decisão de descontinuar a SA foi baseada em recomendação da Secretaria da Defesa, em coordenação com os Departamentos de Estado, Transportes, Comércio, com o diretor da Central de Inteligência e outras agências e departamentos executivos. Essas instituições esperam que a segurança dos transportes, os

interesses científicos e comerciais no mundo todos se beneficiem da liberação da degradação intencional. Paralelamente aos esforços americanos de melhorar a performance do GPS para uma infinidade de aplicações, o governo americano quer também preservar a utilidade militar do sistema. Esta decisão é compatível com os esforços de atualização da utilidade militar dos sistemas americanos baseados em GPS e suportado por opiniões que indicam que o fim da SA terá um mínimo impacto sobre a segurança nacional dos EUA. Originalmente desenvolvido pelo Departamento de Defesa para uso militar, o GPS transformou-se num sistema de utilidade global. Ele beneficia usuários no mundo todo em diferentes aplicações, incluindo navegação aérea, rodoviária, marítima, telecomunicações, serviços de emergência, exploração de óleo, mineração e muito mais.

Invasora americana preocupa

O Departamento de Defesa e Inspeção Vegetal do Ministério da Agricultura promoveu, no dia nove do mês passado, uma palestra do professor da Unicamp, Luiz Lonardoní Foloni, sobre a *Strigga spp*, planta invasora originária da África e da Ásia, que vem causando danos às pastagens dos estados norte-americanos da Carolina do Sul e do Norte. Foloni, que é pesquisador e membro da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas, fez uma exposição para os fiscais da Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, técnicos da Embrapa, Ibama e da vigilância sanitária do Ministério da Saúde, sobre a biologia da planta e sua prevenção. Embora a invasora ainda não exista no Brasil, a preocupação dos técnicos do Ministério é evitar que ela entre no País, como ocorreu nos Estados Unidos. Considerada a pior das plantas daninhas, além de destruir pastagens, a *Strigga spp* também parasita raízes do sorgo, fumo e batata. De acordo com dados técnicos, uma única planta pode produzir de 50 mil a 500 mil sementes por ano, permanecendo no solo por mais de 20 anos.



Nova vacina contra o carrapato

A Embrapa Pecuária de Corte, de Campo Grande/MS, está pesquisando uma nova vacina contra o carrapato. Os resultados preliminares sobre a eficiência do medicamento deixaram os pesquisadores entusiasmados. Cerca de 95% do gado ficou protegido contra a tristeza. O carrapato é o principal transmissor da tristeza parasitária, uma doença que causa um prejuízo ao rebanho nacional superior a US\$ 1 bilhão por ano, de acordo com estimativas do Ministério da Agricultura. Austrália e Cuba desenvolveram vacinas contra o carrapato com a proteína BM86, mas o material se mostrou pouco eficaz para o rebanho brasileiro. Os estudos da Embrapa começaram há dois anos, através da clonagem da própria proteína do carrapato.

Cenouras mais produtivas e resistentes

Indicadas para o cultivo de inverno, com excelente qualidade de raízes, alto teor de caroteno e potencial produtivo bastante elevado, as cenouras das variedades alpina e naja foram lançadas recentemente pela Asgrow e já conquistaram produtores de várias regiões. Áureo Vieira, de Conselheiro Lafaiete/MG, produz mil caixas de alpina por semana e obteve grande redução de raízes com defeitos em sua produção. Vieira destaca o sabor e a coloração destas cenouras e pretende ampliar o plantio em abril/maio, pois o produto foi bem aceito no mercado. Em Pilar do Sul/SP, o produtor Mauro de Goês plantou 10 hectares de cenoura naja. De raízes mais longas e cilíndricas, adocicada e suculenta, a variedade agradou ao produtor. "Ela é resistente a doenças, suas raízes não racham, tem boa ramagem e alta produtividade", elogia Goês. A Universidade Federal de São Carlos/SP, que mantém um programa de cultivo para abastecer seus restaurantes, plantou a alpina no campus de Araras/SP. De acordo com o coordenador Carlos Augusto de Souza Martins Filho, a variedade rendeu cerca de 30% a mais, em comparação a outras cenouras de inverno e não foi afetada por pragas de solo, alternária ou doenças foliares. Ele ressaltou ainda que a ramagem resistente facilitou a colheita manual.



Desmame suíno

A Embrapa Suínos e Aves, de Concórdia/SC, está lançando uma publicação que destaca as vantagens do desmame precoce segregado para suínos. Segundo a pesquisadora Marisa Bertol, um dos grandes méritos do desmame precoce segregado é a melhoria das condições gerais de manejo, através da redução da diferença de idade dentro de um mesmo lote (manejo todos dentro/todos fora), adequada desinfecção e isolamento das instalações. Embora a idade de desmame, no desmame precoce segregado, deva ser fixada de acordo com a enfermidade que quer ser erradicar, pode-se também desmamar os leitões com 21 dias de idade ou mais, mas dentro do mesmo manejo sanitário, obtendo-se, ainda assim, uma melhoria no desempenho. O desmame precoce segregado deve ser feito no período em que os leitões ainda estão protegidos pelos anticorpos recebidos da porca, o que reduz as possibilidades dos leitões serem infectados pelos patógenos portados pela porca e outros suínos mais velhos.

Embrapa Trigo ganha prêmio por atendimento



A Embrapa Trigo, de Passo Fundo/RS, órgão vinculado ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento (MAA), recebeu o prêmio 'Excelência no

Atendimento', promovido pela própria Embrapa. O diploma com a premiação foi entregue ao chefe-geral da unidade, Benami Bacaltchuk, no dia 28 de abril, durante as comemorações dos 27 anos da empresa de pesquisa, em Brasília. O prêmio foi concedido com base em uma pesquisa realizada no ano passado, com as 39 unidades do órgão no País. Bacaltchuk destacou que a premiação representa um reconhecimento aos serviços prestados pelo corpo funcional. "E vamos lutar para, a cada ano, nos superarmos", prometeu o dirigente.

Parmalat muda a distribuição no País

Além de modernizar o sistema de coleta, a Parmalat também está reestruturando toda a sua operação logística no Brasil. Desde agosto do ano passado, a empresa investiu cerca de R\$ 25 milhões para enxugar as mais de 20 para apenas nove unidades de distribuição. Com isso, a companhia já conseguiu uma redução de custos de 25%. A Parmalat movimentou mensalmente

aproximadamente 100 mil toneladas de produtos, de enlatados aos derivados de leite e panificados. Na nova estrutura de distribuição, as unidades de Jundiaí/SP e Curitiba/PR, inaugurada no mês passado, passam a concentrar as principais operações.

parmalat

RS quer retomar comércio de carne para EUA

Rio Grande do Sul está a um passo para voltar a exportar carne para os Estados Unidos. Uma missão comercial norte-americana esteve no início de maio no Estado examinando as condições de abate e desossa nos frigoríficos e as pastagens de engorda de gado bovino, com o objetivo de retomar as importações de carne in natura do Brasil. Os americanos visitaram frigoríficos e propriedades rurais nos municípios de Pelotas e Bagé, na zona Sul do estado, e aprovaram os sistemas operacionais. Uma consulta pública feita pelo gover-

no está sendo realizada nos Estados Unidos, para verificar a opinião dos americanos sobre a liberação da compra da carne gaúcha. Se o resultado da consulta for positivo, o Senado dos Estados Unidos poderá votar neste ano a abertura do mercado. Os Estados Unidos importa anualmente 600 mil toneladas de carne, especialmente cortes para a indústria de fast-food. Desde 1998, compram 20 mil t/ano da Argentina e a mesma quantidade do Uruguai. O Brasil quer exportar a mesma quantidade, o que representa US\$ 45,4 milhões.

Indústria moderniza a coleta de leite

As principais indústrias de laticínios estão modernizando os sistemas de coleta de leite, que vai ser captado a granel. Com o novo processo, que está sendo implantado pela Nestlé, Parmalat, Itambé e Elegê, o leite será refrigerado em tanques especiais na própria fazenda e depois transferido para os caminhões das empresas. A mudança no sis-

tema de coleta vai fazer com que os custos com frete caiam quase que pela metade, já que os caminhões não vão mais precisar fazer a coleta diária. Outra vantagem é que com a preservação das características originais do produto, vai aumentar o rendimento industrial, com melhor aproveitamento na fabricação de queijos, iogurtes e manteiga.

Exportações agrícolas devem crescer 17%

As exportações brasileiras de produtos agropecuários devem terminar o ano de 2000 em US\$ 23,2 bilhões, um volume 17% superior ao de 1999, quando as exportações somaram US\$ 19,8 bilhões. A estimativa é da Secretaria de Produção e Comercialização (SPC) do Ministério da Agricultura. Segundo o assessor especial da SPC, Marcos Barbosa, esse montante deve representar 41,8% das exportações brasileiras. Barbosa acredita que o crescimento das exportações de produtos agropecuários deverá ser alavancado pelo aumento das vendas externas de carnes, principalmente bovina e de frango, pela expectativa de aumento nas vendas de frutas, de recuperação dos preços do café e do açúcar e pela boa performance esperada na exportação de soja.

Ministério lança programa de reflorestamento

Ministério do Meio Ambiente lançou os fundamentos do Programa Nacional de Florestas (PNF), que tem o objetivo de ampliar a base florestal brasileira para evitar o déficit de madeira de reflorestamento previsto para 2004. Decreto publicado no dia 22 de abril, Dia Mundial da Terra, cria um grupo de trabalho interministerial que tem um prazo de 120 dias para fazer um diagnóstico e do setor e definir instrumentos de fomento, como linhas de crédito compatíveis e investimentos em tecnologia. O PNF pretende ampliar as áreas de florestas nacionais — hoje em 15 milhões de hectares — e organizar a exploração madeireira privada em áreas públicas.

São Paulo fiscaliza transporte de produtos de origem animal

Uma fiscalização rigorosa está sendo realizada nas estradas interestaduais e federais, situadas nos limites do estado de São Paulo, pela Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA). O objetivo da operação é restringir o trânsito de carne bovina com osso, proveniente de alguns frigoríficos, principalmente do Mato Grosso do Sul. De acordo com a CDA, órgão da Secretaria de Agricul-

tura e Abastecimento de São Paulo, a restrição somente será suspensa quando os frigoríficos se enquadrarem nas normas do Circuito Pecuário Centro-Oeste, reconhecido como Zona Livre de Aftosa com Vacinação. Este status foi reconhecido oficialmente pelo Ministério da Agricultura, outorgado também para os estados do Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal.



Safra da cana apresenta problemas

Estudo com base em dados de 78 empresas sucroalcooleiras da região Centro-Sul do Brasil mostrou que a atual safra poderá produzir, no máximo, 13,5 milhões de toneladas de açúcar e apenas 10,4 bilhões de litros de álcool. A pesquisa apontou que mais de 400 mil hectares deixaram de ser plantados nas duas últimas safras. Quase metade dessa área foi desativada ou abandonada e o restante continua em produção com rendimentos agrícolas muito baixos — entre 40 e 45t/ha — e economicamente de-

ficitária. Isto quer dizer que 40 milhões de toneladas de cana deixarão de ser produzidas e, em seu lugar, serão colhidas 9 milhões de toneladas. O não-plantio de novos canaviais reduzirá a disponibilidade de cana em aproximadamente 31 milhões de toneladas em 2000/2001. O estudo apontou ainda que a estiagem provocou uma perda de 5% na produtividade dos canaviais, o que pode fazer com que haja uma redução na oferta de matéria-prima da ordem de 13 milhões de toneladas de cana-de-açúcar.

Monsanto conquista certificados

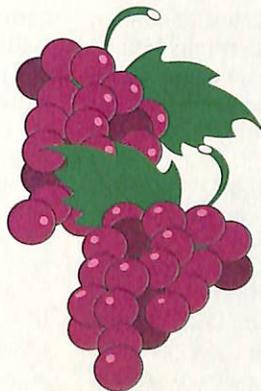
Monsanto do Brasil recebeu duas certificações de reconhecimento à sua política ambiental e de segurança e saúde dos funcionários: a ISO 14001, um dos mais importantes certificados relacionados à gestão ambiental, e a BS 8800 (British Standard), referente a projetos de segurança e saúde do trabalhador. A ISO 14001 foi concedida pela Environmental Resources Management — Consulting and Verification Service (ERM-CSV), da Inglaterra. A empresa foi reconhecida pelo trabalho desenvolvido no seu complexo industrial, situado em São José dos Campos/SP, onde são produzidos os herbicidas da linha Roundup e outros insumos químicos. A BS 8800 foi conquistada pela unidade de beneficiamento de milho e sorgo de Santa Helena/GO, a primeira unidade de sementes da Monsanto no mundo a conseguir o certificado, concedido pela Bihoveritas Quality International (BVQI). A fábrica de São José dos Campos/SP já havia adquirido o certificado.

MONSANTO



Salton quer plantar uva em Bagé

A Vinícola Salton S/A, de Bento Gonçalves/RS, vai investir R\$ 1,5 milhão no financiamento de 250 mil mudas de uvas na região de Bagé, na zona Sul do Rio Grande do Sul. O contrato entre a empresa, o Comitê de Fruticultura da Metade Sul, a Secretaria Municipal de Agropecuária e a Associação Bageense de Fruticultores foi firmado no dia 9 de maio, na unidade de armazenamento e beneficiamento de frutas, em Bagé.



Agricultura recebe 16% das aplicações do BNDES

Dos R\$ 8,2 bilhões financiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES) em 1999, 16% deste total, ou R\$ 1,3 bilhão foi para o setor agropecuário, o que abocanhava a maior fatia dos recursos. Setores como alimentação, bebidas e metalurgia básica tomaram emprestado, no ano passado, no BNDES, respectivamente, fatias de 9% e 4,7% do total financiado, volumes menores do que os da agricultura. Do total de recursos destinados ao setor agropecuário, R\$ 739 milhões foram emprestados através do Finame Agrícola. De 1993 até o ano passado, os recursos da linha de crédito dobraram, passando dos R\$ 400 milhões para quase R\$ 800 milhões.

Justiça mantém experimentos transgênicos no RS

Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul garantiu no início de maio a continuidade do cultivo experimental de grãos transgênicos feitos em duas áreas do estado. Os desembargadores confirmaram as sentenças de primeiro grau, permitindo a realização de testes pelas empresas Sementes Monsanto e Agrocerec. A Monsanto teve a sua plantação experimental de milho transgênico em Santa Rosa interdita pela Secretaria Estadual da Agricultura em 29 de abril de 1999. No dia 3 de maio, desembargadores da 4.ª Câmara Cível, negaram, por unanimidade, o recurso do governo gaúcho, mantendo a sentença anterior, que considerava improcedente a interdição. Eles entenderam que o estado não tem competência para legislar sobre a matéria.

Anote aí

DE 18 A 20 DE junho, Porto Alegre/RS vai sediar o I Congresso Mundial Braford. O evento, que será realizado no Centro de Eventos São José do Hotel Plaza São Rafael, vai contar com a presença do ministro da Agricultura, Marcus Vinicius Pratini de Moraes, e do governador do Estado do Rio Grande do Sul, Olívio Dutra. O Congresso vai abordar temas como a perspectiva da pecuária de corte, o braford no mundo, agonegócios-marketing e exportação. Informações e reservas pelo fone/fax (0xx51) 231-3000 ou pelo e-mail capacita@capacita.com.br

A UNIVERSIDADE Federal de Viçosa (UFV) e a Escola Técnica Agrícola Estadual Dr. Carolino M. da Silva (CEETEPS) promovem de 21 a 23 de julho o II Seminário Brasileiro sobre Homeopatia na Agropecuária Orgânica. O evento será realizado em Espírito Santo do Pinhal/SP. Pormenores no Departamento de Fitotecnia da UFV pelo telefone (0xx31) 899-1131 ou 899-2613 ou ainda pelo fax (0xx31) 899-2614.

DE 18 A 21 DE setembro, acontece em Belo Horizonte/MG o XIII Congresso Mundial da Carne e a Feira Internacional da Cadeia Produtiva da Carne. O Congresso é um evento bianual idealizado pela Oficina Permanente da Carne, entidade internacional com sede na França, e sempre realizado em seus países membros com o objetivo de promover discussões sobre a expansão, liberalização da produção, industrialização e comercialização da carne no comércio internacional. A promoção é da Confederação Nacional da Agricultura (CNA) e sua realização está a cargo da Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais. Informações pelos telefones (0xx31) 213-2948/2949, fax (0xx31) 213-2736.

Segue a tropa

Quem nunca passou alguns dias em uma pescaria no Pantanal não pode ter idéia do que está perdendo.

A beleza das cores da alvorada e do entardecer, impossíveis de se reproduzir em quadros ou fotografias; a fantástica quantidade de estrelas das noites sem lua, ou o luar revelador de formas e de reflexos; as centenas de aromas sublimes que se misturam, ora um se sobrepondo aos outros; os ruídos virgens da água e do vento, ou o silêncio das calmarias; a algaravia da passada... Tudo faz os sentidos se exaltarem, especialmente depois de meses seguidos de ar-condicionado, luz fria e poluições sonora, visual e olfativa.

Tenho pescado quase todos os anos, uma vez por ano (raramente duas), há mais de um quarto de século. Sempre com o mesmo grupo de amigos, um núcleo de cinco ou seis que, a cada temporada, conta, em poucos dias, tudo o que viveu no ano passado. Na pescaria, todos se atualizam sobre as alegrias e as dores, as vitórias e as perdas de cada um. A este núcleo se juntam diferentes companheiros em cada ano.

No finzinho de março passado, fomos, mais uma vez, visitar o velho Taquari.

Não deu peixe, mas deu muita filosofia. A constatação de que, ao longo dos últimos 25 anos, já morreram 11 eventuais companheiros de pescaria, nos levou, em alguns momentos da mais absoluta solenidade, a especular sobre a vida e a morte.

Um dos companheiros levantou uma questão: estava decepcionado e magoado, porque sempre pensava que, chegando aos 60 anos, tudo iria melhorar. Trabalharia menos, e os filhos, crescidos, garantiriam seu repouso e sua renda; e teria mais tempo para se dedicar a seus prazeres: andar a cavalo, pescar, ouvir música. Quase que fazia, sem o querer, uma reflexão como a de Jorge Luiz Borges, em seu insuperável "Instantes".

Mas, queixou-se, nada disto aconteceria. Estava trabalhando mais, ganhando menos e cercado de problemas de toda ordem com a família, de saúde, de relacionamentos, de finanças.

Do debate sobre o assunto, se deu o consenso. É claro que não vai melhorar jamais: só pode piorar. Também é claro que cada



Roberto Rodrigues é agrônomo, agricultor, presidente da Aliança Cooperativa Internacional (ACI) e da Associação Brasileira do Agribusiness (ABAG) e professor de Economia Rural da UNESP

um reage diferentemente aos problemas por enfrentar. Todos têm problemas, mas alguns os olham de frente e os superam ou não, mas os enfrentam – e outros fogem deles. Uns sofrem com os problemas, outros gozam com o desafio que representam. Mas, independente disto, as coisas só podem piorar, por várias razões. A primeira é a “fadiga dos materiais”. Já não é fácil carregar um motor de 15 cavalos barranco acima. As costas ficam doendo depois de horas sem encosto, na canoa. Nas conversas, não se fala mais dos gols marcados, das cortadas espetaculares. No máximo, um tenzinho, uma bocha. É preciso muita inteligência e equilíbrio para atravessar esta etapa, adaptando-se à nova realidade e extraindo novos prazeres, tão bons quanto os gols, mas é difícil aprender isto.

Em segundo lugar, porque os amigos, os contemporâneos e os parentes vão também ficando estragados. Vão morrendo. E dá pena assistir a isto, sem poder ajudar.

Em terceiro lugar, os filhos crescem e se casam. Vêm os netos. E cada novo agregado também tem suas lutas, que são assimiladas e compartilhadas pelos veteranos responsáveis. A gente pena com a dor das pessoas próximas. Quanto mais pessoas próximas, mais pena. E o medo do futuro da

criança, em um mundo prostituído e sem valores?

Em quarto lugar, vão-se perdendo também capacidades outras: a coragem para arriscar diminui, as decisões ficam mais difíceis, a gestão se complica. O que antes parecia claro, se anuvia. Com o ceticismo, cai a confiança nos outros, e as certezas ficam abaladas. Com isto, fica mais difícil sobreviver, financeiramente.

Tudo se desarruma, de modo que não há hipótese de melhorar, com a idade. Só pode piorar e, daí, com a observação dos sofrimentos dos velhos, uma revelação: a morte, suprema sabedoria, no final das contas é uma libertação. De tanto ver sofrer à pessoa amada, reza-se pela sua partida.

É fantástico. Por que não se pensa nisto sempre? Porque fomos educados, desde a mais tenra idade, no temor à morte. No temor à única – a única! – coisa absolutamente inevitável. É óbvio que ninguém quer morrer. Afinal, a dádiva da vida tem que ser aproveitada, com permanente gratidão e intensidade.

Mas, sendo a morte o fim único e comum, devíamos estar sempre preparados para recebê-la. Não se trata de amá-la, mas de entendê-la como uma libertação. Claro que isto não é tão fácil quando a ordem natural das coisas é subvertida, como a brutal morte de um jovem. Mas é preciso aceitá-la e conviver com ela. Assim é com os povos orientais, que não têm pavor da morte, como nós.

“Cada um de nós é uma mula”, aprendemos, e “o único sentido da vida é carregar uma carga, mistura de DNA, com experiência, de uma geração para a outra”. Nada mais do que isto? Será? Seremos apenas uma ponte entre o passado e o futuro, entre o que foi e o que virá?

A interrogação vis-a-vis à afirmação nos deixa divididos. Como divididos estamos sempre, entre a generosidade de trazer mais gente para conhecer o Pantanal e o egoísmo de não convidar mais ninguém, para preservá-lo por mais tempo.

E, divididos, vamos vivendo, como mulas que somos, arrastando nossos cadáveres em direção à única certeza, a morte, mas, a cada ano, preparando com alegria a trilha de pesca, planejando a viagem. Segue a tropa, rumo ao seu destino, chorando e gemendo neste vale de risos.

Exatamente
onde
é necessário.



CONFIE na Valley®, para uma aplicação precisa da água que aumentará a rentabilidade de seus cultivos.



O equipamento Valley® para irrigação mecanizada fornece água a seus cultivos, quando e onde for necessário.

Além disso, o equipamento Valley requer pouca mão-de-obra que a irrigação por inundação. E você pode contar com seus revendedores Valley para os serviços e reposições necessários. www.valmont.com

Para maiores
informações ligue:
55 34 318 9000 fone
55 34 318 9001 fax



**A marca de
maior confiança
em irrigação™**

VALMONT IRRIGATION
QUALITY SYSTEM
ISO 9001 REGISTERED

*Para produções com valor de capital de até R\$200.000,00, juros de 8,75%, renda anual acima de R\$ 250.000,00, juros de 10,75%.
Juros são aplicados sobre parcelas de acordo com as condições de financiamento.
Fidejussão obrigatória.



8,75% aa.

É só isso que você paga para ter a sua máquina New Holland.

Juros de apenas 8,75%*aa, 6 parcelas anuais para tratores, 8 parcelas anuais para colheitadeiras. O momento é agora. Aproveite estas ótimas condições de financiamento e adquira as máquinas mais avançadas e produtivas do mercado. E você ainda conta com toda a assessoria e orientação do Banco da New Holland para agilizar a aprovação do seu crédito. Passe agora mesmo no seu concessionário. Quem renova com a New Holland produz melhor.



New Holland.
Tudo o que você precisa para produzir melhor.

