

SETEMBRO/2000 - Nº 621 - ANO 56 - R\$ 5,50
www.agranja.com

a granja

A REVISTA DO
LÍDER RURAL

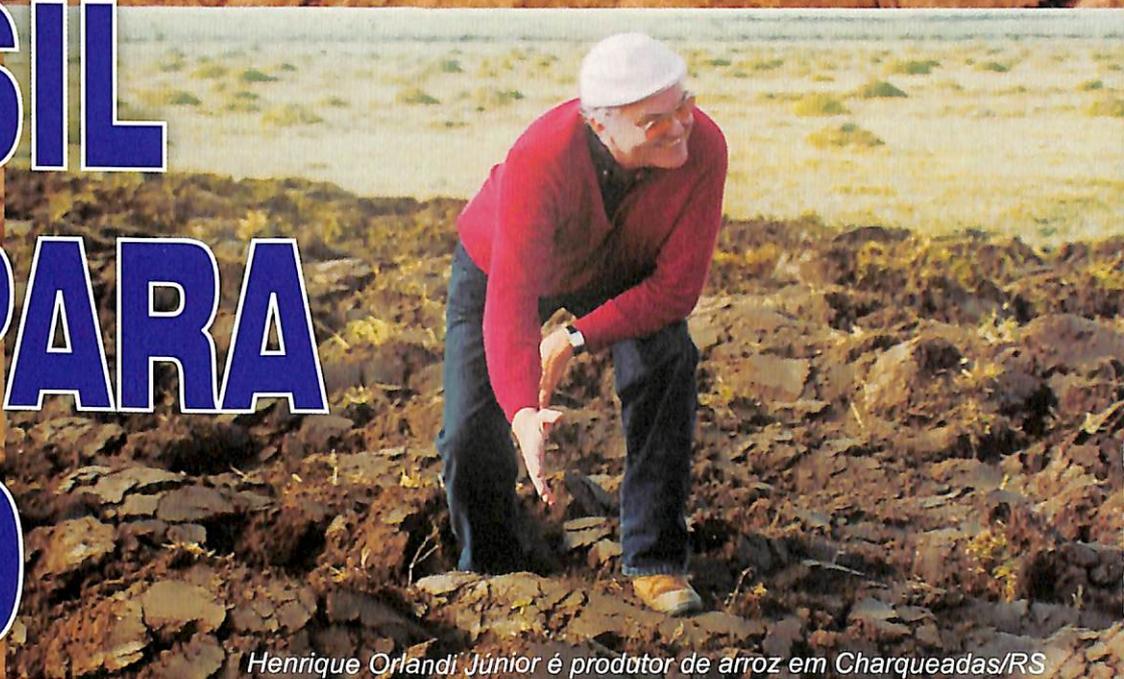


PORTE PAGO
DR/RS
ISR-49-0399/81

► **Projeto Agroalerta,
a salvação
dos tomateiros**

► **Volta da
febre aftosa gera
polêmica**

BRASIL PREPARA SOLO PARA O PLANTIO



Henrique Orlandi Júnior é produtor de arroz em Charqueadas/RS

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



Sementeiro de mão-cheia

No início da década de 70, logo após concluir o curso de Engenharia Agrônômica na Esalq, o paranaense, filho de imigrantes japoneses, Ywao Miyamoto, ingressou no segmento de produção de sementes de soja. No mesmo período, passou a integrar a diretoria da Associação Paranaense de Sementes (Apasem). A ousadia, a visão e a perseverança orientais fizeram deste agrônomo e empresário, nascido em Marialva/PR, em janeiro de 1942, um produtor de sementes conceituado (fundou em 1974 a empresa de sementes Mauá, da qual é diretor administrativo-financeiro desde 1990) e diretor-presidente da Associação Brasileira de Sementes e Mudanças (Abrasem).

Atuante, Miyamoto foi assessor da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), chefe de gabinete da presidência do Incra, dirigiu a Sociedade Rural do Paraná e hoje preside o PFL de Londrina/PR, além de atuar no Conselho de Agronegócios e da Federação Latino-Americana de Sementes, em Brasília.

Miyamoto sempre trabalhou em busca de um novo conceito de semente, apontando diferenças genéticas que possam agregar produtividade e resistência às doenças. Em uma época que os produtores tinham pouca noção da importância técnica das sementes, ele vislumbrou um novo nicho de mercado. Casado, pai de três filhos, começou profissionalmente na assistência técnica da Cooperativa Agrícola de Cotia/MG.



Agrônomo Ywao Miyamoto, presidente da Abrasem: estatísticas evidenciam que a crescente produtividade da agricultura brasileira é resultado diretamente proporcional à modernização do setor

Revista A Granja — Há 3,5 anos à frente da Abrasem, quais as grandes conquistas que podem ser enumeradas?

Ywao Miyamoto — A Lei de Proteção de Cultivares, aprovada em 25 de abril de 1997, é uma delas. Foi uma bandeira erguida pela Abrasem, nos últimos anos. Nossa atuação junto a outros organismos do setor de sementes, e tam-

bém junto aos deputados federais, contribuiu para imprimir mais velocidade ao processo, que já vinha se desenrolando há 10 anos. A Abrasem trabalhou pela aprovação da Lei de Proteção de Cultivares por entender que era o caminho necessário para salvaguardar a pesquisa existente. Mais do que isso, é uma forma eficiente de estímulo à produção de novos cultivares, o que alimenta a

dinâmica do setor de sementes. Essa Lei é também nosso passaporte para ingressar no Mercosul e especialmente na União Internacional de Proteção de Obtenções Vegetais (UPOV). É isso nos credencia para o mercado mundial.

Também relaciono, entre as principais conquistas do setor, o acompanhamento que a Abrasem vem dando à Lei de Sementes. É ela que normatiza todo

o processo de produção de sementes no Brasil. O Projeto de Lei já tramita no Congresso Nacional e deve ser aprovado ainda este ano. A Lei de Sementes vai impor novas e importantes regras na produção de sementes, resultando em melhora do padrão da qualidade oferecida ao lavrador e, conseqüentemente, ao consumidor. Além disso, vai atuar no controle de geração e no padrão fitossanitário.

A Lei de Proteção de Cultivares mudou o panorama brasileiro

P — Qual o papel da Abrasem?

R — A Abrasem é uma associação que deve servir da melhor maneira aos interesses de seus associados e das associações estaduais. Mas, acima de tudo, tem de ser um elo entre os produtores, órgãos nacionais e internacionais, governo, instituições de pesquisa e a sociedade. Assim, atuando pelo reconhecimento da função social do setor e fomentando o valor das sementes.

P — Hoje, qual é a exigência obrigatória para ser um produtor de sementes altamente qualificado e eficiente?

R — Até 1970, as sementes brasileiras passavam apenas por um processo de classificação. Isso, nas três últimas décadas, mudou muito. O Brasil deu um grande salto neste sentido, com legislação cada vez mais abrangente, um mercado e consumidores mais exigentes. Mas até recentemente, antes da Lei de Proteção de Cultivares, não se exigia estrutura empresarial do produtor. A lei mudou o panorama brasileiro no nosso segmento, abrindo o mercado nacional, que é o terceiro maior do mundo. Naturalmente, as multinacionais voltaram seus olhos para cá, instalando aqui braços de suas empresas. E isso exige do produtor que queira sobreviver uma estrutura administrativa altamente profissional. Pois só permanecerão aqueles que se organizarem, que avaliarem custos e benefícios, e, principalmente, aqueles que se munirem dos recursos tecnológicos. O empresário do setor de sementes deve ficar atento para a qualidade física de suas sementes, a sanidade e as propriedades técnicas de suas variedades, de forma que sejam as mais adaptáveis para seu nicho de mercado. O produtor do futuro terá de pagar royalties. E isso vai gerar custo, um cus-

to tecnológico. E ele terá de investir em equipamentos. De um modo ou de outro, o setor de sementes vai ingressar na era da biotecnologia.

P — Fazendo na ponta do lápis a relação custo/benefício, a produção de sementes é uma atividade rentável?

R — A produção de sementes foi bastante rentável nas décadas de 70 e 80, quando havia poucos produtores e uma minoria conhecia técnicas eficientes de produção. Hoje, o panorama desse mercado mudou muito. Devido à alta tecnologia de hibridação, o milho é uma atividade de ganho equilibrado e equivale a 12% da produção nacional de sementes. Já a soja, que responde por 75% da produção nacional, tornou-se altamente competitiva e pouco rentável a partir de 1985, quando vários Estados implantaram suas lavouras, tecnificaram-se e passaram a produzir as próprias sementes, com assistência técnica local e grande oferta de produto. Até então, o Rio Grande do Sul e Santa Catarina detinham o mercado. Além disso, atualmente utiliza-se a metade de sementes por hectare do que naquela época, devido à evolução técnica.

A alta competitividade se dá ainda pela grande quantidade de produtores de semente que não têm estruturas empresarial e administrativa para estabelecer um padrão de preço baseado no custo de produção. E isso estraga todo o mercado. Porque esse tipo de produtor sequer avalia seu prejuízo, contando com a possibilidade de, na pior das hipóteses, garantir sua renda com a venda da semente como grão. Com o advento da Lei de Proteção de Cultivares, e com a alta exigência de padronização, esse processo vai mudar, obrigando todos os produtores a organizar sua contabilidade. Isso porque o custo da semente vai subir muito, pois terá de incluir o ônus do uso da tecnologia, os royalties e a autorização de produção por parte dos detentores, que vão estabelecer seus padrões.

Uso de material fiscalizado traz benefícios para os agricultores

P — Quais são as principais reivindicações do setor? E por que elas são tão importantes?

R — A produção de sementes no Brasil é menor que a necessidade de consumo, mas é superior ao volume de vendas. Isso porque há muitos lavradores

armazenando o produto. E essa prática compromete a sanidade, a germinação e, portanto, o padrão da semente e a produtividade. Os Estados do Paraná, Mato Grosso e São Paulo, onde os lavradores utilizam 95% das sementes fiscalizadas, a média de produtividade é de 2.800kg/hectare, superior à das demais regiões produtoras, onde há a prática do armazenamento de semente. É o caso de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, que produzem, respectivamente, 2.800kg/hectare e 1.520kg/hectare. Nestes dois Estados, as condições climáticas propiciam o armazenamento. A produtividade rebaixada que se registra neles comprova que o uso de sementes fiscalizadas traz apenas benefícios para o fazendeiro, inclusive com menor emprego de sementes por área. E está aí uma das principais reivindicações do setor: estabelecer fiscalização oficial e eficiente junto às sementes salvas, porque os prejuízos são gerais, para o próprio segmento, para o lavrador e para a União, que deixa de recolher impostos.

A vinda de sementes de biotecnologia é um fato

P — Qual o futuro da comercialização de sementes nesse novo milênio?

R — Acredito que o novo milênio trará uma grande mudança para a comercialização. A vinda de sementes de biotecnologia é um fato, com proteínas diferenciadas, especiais para fabrico de óleo e outras finalidades, como farmacêuticas, por exemplo. Todas com alta resistência a pragas e doenças. Acredito que, em pouco tempo, haverá sementes específicas para produtos diferenciados e com grande valor de consumo. Estima-se que nos grãos, como de soja, milho e feijão, estarão intrínsecas vacinas humanas. Ou seja, a produtividade não será mais a única meta, mas sim, a finalidade do produto. E a curto prazo, calcula-se que as sementes estarão resistentes a pragas, doenças e a herbicidas — isso graças à ampla aplicação da biotecnologia. E sempre de maneira a beneficiar o consumidor, à medida que eleva a qualidade do produto.

P — A certificação de sementes para o mercado internacional pode abrir novas frentes de negócios?

R — Sim. E a Lei de Proteção de

Cultivares vem justamente atender às exigências desse mercado. Com isso, nossas sementes se qualificam para todos os mercados, seja de algodão, hortaliças, flores, pastagens, soja e milho, que abrirão novas frentes de negócios.

O setor está se preparando, imprimindo conceitos empresariais

P — O produtor brasileiro está preparado e qualificado para a concorrência internacional?

R — Salvo algumas exceções, podemos dizer que o produtor ainda não está preparado para a concorrência internacional. Mas o importante é que todos estamos nos preparando, imprimindo conceitos empresariais, dominando custos, aprimorando a comercialização e oferecendo boa assistência técnica. Esses são fatores essenciais para penetrarmos na nova realidade de mercado, que está globalizado.

Quanto ao segundo questionamento, não encaro a concorrência internacional de maneira negativa, como se fosse adversária. Acredito sim, numa união de forças que beneficia toda a engrenagem: instituições, produtor e comunidade consumidora. Entendo que trará consigo novas tecnologias, que serão bem-vindas à medida que somem aos resultados obtidos pelo setor.

P — Qual sua opinião sobre sementes modificadas geneticamente?

R — Vejo como uma evolução natural, à medida que atenda às necessidades do mercado. Tenho certeza de que as mudanças genéticas entrarão paulatinamente no mercado, assim que forem ganhando respaldo dos organismos responsáveis pelos testes e aprovação dos novos produtos. A modificação genética é uma tecnologia de ponta que permite benefícios tanto para o lavrador, com melhores resultados em suas safras, quanto para o consumidor, que poderá adquirir produtos que se encaixem às suas exigências.

P — A liberação de cultivares transgênicos é o caminho? E falando especificamente do Brasil?

R — Acho que esse é o caminho, desde que empregado no tempo certo da necessidade e da fundamentação científica sobre os benefícios de cada produto. Confio nos mecanismos de pesquisa e de aprovação — ou não — dos alimentos transgênicos, e espero com

expectativa as novidades que devem brotar de novos estudos genéticos. Não há como ignorar esse processo, que, no meu entender, beneficiará diretamente o consumidor.

P — Como anda a pesquisa na área de sementes? Quais as principais evoluções?

R — Na última década, a pesquisa de sementes deu um grande salto de qualidade. Prova disso são os índices de produtividade, que quadruplicaram, apesar de utilizarmos a metade das sementes antes necessárias. Em 1988, o Brasil plantou 42 milhões de hectares e produziu 68 milhões de toneladas de sementes. Atualmente, plantamos 35 milhões de hectares, chegando à marca de 83 milhões de toneladas de sementes. A tecnologia genética de sementes nos permitiu diminuir a área plantada com enormes ganhos à produtividade.

A biotecnologia ligada à área de sementes está em forte ascendência. Todas as entidades que detêm mecanismos de pesquisa genética estão desenvolvendo trabalhos científicos de ponta. E a semente, que é a origem dos alimentos, é também o ponto de partida para muitos estudos.

Há um esforço para levar a pesquisa aprovada ao lavrador

P — E a relação com os produtores? As novidades descobertas pela pesquisa estão realmente chegando ao campo?

R — As descobertas científicas não estavam chegando ao campo na mesma velocidade com que saíam dos centros de pesquisa. Mas, ultimamente, nota-se um forte trabalho por parte das cooperativas e produtores de sementes, no sentido de trazer rapidamente a pesquisa aprovada ao lavrador. Isso evidencia o produtor de sementes como um vetor de ligação entre pesquisa e plantio, atuando como um importante canal de difusão da tecnologia. Pois é o produtor de sementes que realiza eventos e oferece uma série de orientações, como aquelas dadas nos "Dias de Campo", que atualmente são 2,8 mil por ano no Brasil, com média de 200 lavradores por evento. Os "Dias de Campo" são eficiente cadeia de informações, que apresentam os avanços tecnológicos, mas também promovem o intercâmbio dos conhecimentos práticos individuais dos fazendeiros.

Trazem ainda indicações de preparo do solo, aprimoramento de todo o processo produtivo, da necessidade de máquinas específicas e demais cuidados. Esse é um forte diferencial para aquele lavrador que adquire sementes fiscalizadas: além da tecnologia, recebe assistência e orientação técnicas.

P — Outro ponto polêmico é a proteção de cultivares. Qual a situação em nível mundial e de Mercosul?

R — Antes da Lei de Proteção de Cultivares, o Brasil não poderia ingressar na UPOV, e sequer no Mercosul. Entendo esse processo como positivo para o setor, até porque todo país adiantado, com agricultura solidificada, tem lei de proteção de cultivares. Nós também fazemos parte desse contexto mundial.

A Lei de Sementes vai diferenciar a semente da commodity

P — E a nova legislação, quais suas consequências para a produção e comercialização de sementes e mudas?

R — A Lei de Sementes, que tramita no Congresso Nacional e que deve ser aprovada até o final deste ano, vai enquadrar os produtores no agronegócio como empresa, incluindo suas responsabilidades de qualidade, de fomento e de acompanhamento do produto em todas as etapas. Enfim, a lei vai diferenciar definitivamente a semente da commodity e obrigará o produtor a organizar-se como empresa profissional.

Também serão controlados o padrão sanitário, a classificação e o número de gerações (no máximo três, para preservar a pureza e sanidade da semente). Tudo isso será normatizado pela nova lei, alavancando o padrão das sementes. Mas, por outro lado, vai encarecer a estrutura. Com custo mais elevado, o consumidor ficará mais exigente. Em contrapartida, além de um bom produto, deverão ser agregados valores, como assistência técnica, Dias de Campo, etc. Quem não conseguir se adaptar será naturalmente excluído do mercado. A legislação, a organização empresarial, a tecnologia e a globalização do mercado são elementos que diferenciarão a semente de uma commodity. Todos esses itens vão encarecer a semente, mas tenho convicção de que seu custo será compensatório, face aos benefícios que trarão aos lavradores. 

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

Diretor-presidente:
Hugo Hoffmann

GERÊNCIA

Eduardo Hoffmann

REDAÇÃO

Adriana Melo Langon (editora), Luciana Radicione e Paulo Mendes (repórteres), Nêmore Pereira Lisboa (estagiária), Iara Salin Gonçalves (revisora). Colaboraram nesta edição: José Renato de Almeida Prado, Clóvis Alves Pereira e Cléverson Santos Acypraste, José Maurício de Toledo Murgel e José Geraldo Silvani Caetano

PRODUÇÃO

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

CIRCULAÇÃO

Amália Severino Bueno (coordenadora)

PUBLICIDADE

SUCURSAL DE SÃO PAULO
Praça da República, 473, 10º andar,
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>
Patrícia Cintra Tosmann (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,
Rua Dr. Juvenal dos Santos, 222,
conj. 105, Luxemburgo, CEP 30380-530,
Belo Horizonte/MG, fone/fax (31)
297-8194, fone (31)344-9100, celular (31)
9993-0066, e-mail: jmneves@uai.com.br
BRASÍLIA - Mídia Real Publicidade Ltda.,
SRTVS Qd. 701, bloco 1, ed. Assis
Chateaubriand, sala 715, CEP 70340-906,
Brasília/DF, fone/fax (61) 223-3118,
fones (61) 321-4831, 321-0141, 321-9784,
e-mail: midiareal@ig.com.br

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\$ 6,00

Para assinar
A GRANJA
LIGUE
(51) 233-1822

NESTA EDIÇÃO

12 SAFRA 2000/20001:
Brasil esquentas as
máquinas para o
plantio

20 VARIETADES: as
sementes mais
usadas na lavoura
de verão

24 TOMATE INDUSTRIAL:
Projeto Agroalerta
monitora com
precisão os
tomateiros

32 SOJA: encontro
define estratégias
para aumentar
produção

36 FEBRE AFTOSA:
descoberta de focos no
RS tem efeito de uma
bomba

38 ROTAÇÃO DE CULTURAS: o girassol
ganha espaço e
embeleza o campo

42 BIOTECNOLOGIA:
idealizador da
revolução verde sai
em defesa dos
transgênicos



46 PALMITO:
pupunha é a
alternativa mais
econômica para
produção

50 PLANTAS TÓXICAS: a
expansão das
Brachiarias no
Cerrado

52 REVISTA CHACRA:
o que está
acontecendo na
Argentina

54 AGRICULTURA & MEIO AMBIENTE:
a relação direta
entre agricultura e
política

55 PLANTIO DIRETO NEWS: os debates
que marcaram
o 7º Encontro
Nacional do
Plantio Direto
na Palha



NOSSA CAPA

Traz como destaque a matéria sobre os preparativos para a safra de verão 2000/2001, com opiniões de agricultores das principais regiões produtoras do País, entre elas a do orizicultor gaúcho Henrique Orlandi Júnior

SEÇÕES

Aconteceu	7
Aqui está a solução	8
Cartas, Fax, E-Mails	10
Eduardo Almeida Reis	11
Safras Protegidas	53
Agribusiness	58
Flash	62
Ciência e Tecnologia	64
Novidades no Mercado	65
Ponto de Vista	66

Nossa passividade está estimulando um governo de lobos?

Humberto Ruga, em seu discurso de posse na presidência da poderosa e centenária Federação das Associações Empresariais do RS (Federasul) deu ênfase especial ao agribusiness, afirmando que este segmento responde por 40% da economia gaúcha e por 30% das exportações brasileiras.

Manifestações como essas registram que a força do setor começa sim a ocupar uma importância cada vez maior e mais acentuada na visão daqueles que se preocupam com o desenvolvimento de nosso País.

Por outro lado, no mesmo discurso, cita o economista inglês John Stuart Mill: "Há duas idéias de cidadãos: os ativos e os passivos. Governantes preferem os últimos e a democracia necessita os primeiros".

Igualmente registra a famosa frase do escritor francês Vitor Hugo: "Uma sociedade de carneiros acaba por gerar um governo de lobos".

Estaria Ruga alertando para a destruidora ação do MST e chamando a atenção para a excessiva tolerância do governo federal, políticos de expressão e lideranças do setor?

A quem interessa a miséria?

Mas o discurso de Humberto Ruga não ficou tão-somente no simbólico. Foi também objetivo. Disse que a área social precisa ser atacada por quatro flancos: segurança, saúde, educação e controle de natalidade.

Aqui está a novidade tantas vezes citada nesta página e com quase nenhuma preocupação da mídia ou das mentes mais esclarecidas do País.

Disse Ruga para quem ouviu. "O Brasil precisa começar a discutir esta questão com mais seriedade, pois tenho a convicção de que a falta de um controle mais rígido dos nascimentos é uma das causas do aumento da pobreza no País, principalmente porque, entre as camadas mais pobres da população, estão as taxas mais altas de natalidade. Assim, se reproduz e se multiplica a carência de perspectivas e a falta de

recursos mínimos para garantir a sobrevivência. No fundo, se multiplica a miséria".

A principal autoridade convidada ao evento de transmissão de cargo na Federasul foi o Ministro da Agricultura. Ouviu o discurso atentamente. Ainda bem, pois Pratini de Moraes não é do tipo leniente. Sabe dizer não. Bate na mesa. É bom de briga.

Hoje, precisamos de gente assim.

Reforma Tributária

Finalmente o governo federal tirou a máscara e mostrou de forma conclusiva que não tem o mínimo interesse em modernizar a economia do País através de um sistema tributário mais eficiente e menos oneroso para o cidadão. O espírito fiscalista de sobrecarregar as forças produtivas ficou bem claro. Por outro lado, os governos estaduais e municipais também ficaram na moita. Como está, está muito bom para os cofres públicos, dos municípios e Estados. Só não está bom para o consumidor, principalmente o pobre consumidor da cesta básica, que está sobretaxado de IPI e ICM desde a famigerada Constituinte Cidadã de 1988.

Pois desde aquela data, ou seja, há mais de dez anos, esta página vem batendo na tecla da iniquidade, da injustiça social, da burrice que constitui taxar o arroz e feijão nosso de cada dia.

Cautela e caldo de galinha não fazem mal pra ninguém

Você que cuidou da terra para sua safra de verão, você que comprou a semente certa, o adubo correto, o defensivo agrícola adequado, você, caro amigo, cuidou também de sua saúde? Não está na hora de, ao enfrentar essa nova safra que tanto depende de sua atenção e esforço, pensar em você mesmo?

Será uma boa idéia cuidar do seu corpo, da sua vitalidade. Como está o nível do seu colesterol? Há quanto tempo você fez seu último eletrocardiograma, se é que já fez um? Você pegou a gripe? Ainda está fanho e tossindo? Bem, uma radiografia de pulmão não está fora de cogitação.

Afinal, não dói e não é tão difícil assim. Aproveite e faça uma revisão nos seus dentes. Dor de dente é pra matar. Previna-se com um exame de PSA, se você está chegando ao cinquentenário. Câncer na próstata é muito comum nos homens depois dos cinquenta. Um inimigo traiçoeiro e silencioso, que mata. Enfim, **A Granja** quer que você ganhe dinheiro nesta safra. E que você seja muito feliz. Planeje também sua felicidade. Não seja tolo, não se deixe pegar à traição por imprudência e imprevidência.

O setor saiu do marasmo

A pesar da seca, da geadas, dos excessivos impostos, do MST, o agronegócio, no momento, está em alta.

Saiu do buraco de 1999. Os produtores estão comprando mais adubo, mais agroquímicos, mais sementes, mais tratores, mais colheitadeiras, mais caminhões.

O crédito mais abundante, com mais prazos e com menos exigências (embora a burocracia esteja atrapalhando na busca do crédito oficial) funcionou como uma alavancagem que muito está contribuindo para o desenvolvimento do campo moderno.

A sempre esperada e frustrada colheita recorde

Este mês, provavelmente, muita discussão vai ocorrer sobre o tamanho da safra 2000. Vai dar pano pra manga. Em depoimentos à imprensa. Em palestras, seminários e dias de campo. A Conab, que tem a chancela do Ministério da Agricultura, vai dar um número. A CNA — Conselho Nacional de Agricultura, outro, é claro. E o IBGE, com o devido atraso, vai colocar, por certo, números diferentes na mesa. Aí, então, não vamos saber, é claro, qual o número correto, qual o estrago da safrinha, da seca e da geadas, principalmente em função do milho e do trigo.

Bem, sempre foi assim. Por que será diferente este ano?

Uma coisa é certa: vai haver frustração, mais uma vez. ❏

Resultados comprovados



Divulgação

“Li a reportagem “Aminoácidos chegam para revolucionar a agricultura”, publicada em junho deste ano, e gostaria de dizer que trabalho em uma das fazendas do Grupo Itaquerê. Sou produtor de algodão, entre outras culturas, e, há dois anos, venho testando a utilização de aminoácidos. Tive um surpreendente resultado de produtividade, com a utilização de fertilizante foliar à base de aminoácido da empresa OXI-Química. Acredito também que o seu uso tenha contribuído para a qualidade da fibra, o que é igualmente importante. Por essas razões, gostaria de saber os dados necessários para entrar em contato com a empresa LBE — Biotecnologia do Brasil.”

Patricia S. F. Brunetta
itaquere@networld.com.br

“Gostaria de obter o endereço ou e-mail da empresa LBE — Biotecnologia do Brasil, divulgado num artigo de sua revista em junho deste ano.”

Eric Cavaloc
ecavaloc@compuserve.com

R — Para entrar em contato com a empresa LBE — Biotecnologia do Brasil, é só ligar para (61) 361-0311, fone/fax. O endereço é SAAN — Quadra 01 — Lote 980, CEP 71220-000, Brasília/DF; e-mail: lbe@ceub.br.

O assunto é transgênicos

“Estou fazendo um trabalho sobre biotecnologia e transgênicos para minha escola, e gostaria de saber se vocês poderiam me auxiliar.”

Laura Renata de Bona
Erechim/RS

R — O que vai ajudar no seu trabalho é o acesso ao site www.biotecnologia.com.br, como também aos livros “Alimentos transgênicos”, de autoria de Marcelo Leite, editora Folha de São Paulo; “Biotecnologia para pedestres”, de Eugen Gander, editora Embrapa. Você pode adquiri-los pela livraria virtual, cujo endereço é www.embrapa.br.

O artigo de Ana Cristina Miranda Brasileiro, do Laboratório de Transferência de Genes — Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, tenta esclarecer o que são as plantas transgênicas: “Para obter-se uma planta transgênica são necessárias três etapas básicas. A primeira delas e, geralmente, a mais limitante, é a identificação do gene que irá conferir uma nova característica, de interesse para a planta em estudo. Em determinados casos, essa característica é monogênica, isto é, determinada pela expressão de um único gene, como, por exemplo, genes que conferem resistência a herbicidas, insetos ou vírus. Nesse caso, a identificação e o isolamento desse gene e sua transferência para outra planta permitirão que se obtenham plantas transgênicas com essa característica. Entretanto, quando a característica é poligênica, isto é, determinada pela expressão de mais genes, a identificação e o isolamento dos genes tornam-se mais complexos. Procura-se atuar indiretamente sobre essa característica através da manipulação de genes que possam alterar a expressão de genes pré-existent-



A Granja

tes na planta e que estejam envolvidos em vias metabólicas importantes na determinação da característica. Após a identificação, o gene de interesse deverá ser isolado do organismo doador e clonado em um vetor para transformação de plantas. Para poder ser expresso em plantas, a seqüência codificada do gene de interesse deverá ser colocada sob controle de seqüências regulatórias de plantas, ou que nelas se expressem. Os promotores e terminadores de gene RNA 35S do vírus-do-mosaico-da-couve-flor (CaMV) e dos genes de síntese de opinas em Agrobacterium são regulatórias muito utilizadas na transformação genética de plantas, embora não tenham sua origem em plantas. Uma vez clonado, o gene de interesse deverá ser introduzido no genoma da planta em estudo. Atualmente, diferentes estratégias para a transferência de genes em plantas estão disponíveis, sendo que as mais utilizadas são a transformação via Agrobacterium e via aceleração de partículas.

Para conseguir mais informações, você pode entrar em contato com Elíbio Rech, pesquisador da Embrapa, fone (61) 448-4694. Também pode ligar para Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia: (61) 448-4769 e falar com Lucas Tadeu Ferreira e Paulo Euler Teixeira Pires.

Revistas atrasadas

“Gostaria de saber o que fazer para ter acesso ao artigo intitulado “A internet com cheiro de terra”, publicado em junho/2000. Sou assinante, mas apenas a partir de julho.”

Walter Alves da Silva
Muzambinho/MG

R — Infelizmente, esta edição está esgotada devido a grande procura. Para adquirir números atrasados, entre em contato com nosso departamento comercial.

Porto Alegre/RS: (51) 233-1822; São Paulo/SP: (11) 220-0886 / 220-0488; Sorocaba/SP: (15) 220-7031 / 220-0488

Criação de chinchilas



A Granja

“Gostaria que vocês me fornecessem o endereço do Sr. Fabiano Varela de Carvalho, proprietário da Cabanha Multichila, Camaquã/RS. Tenho uma criação de chinchilas, e o auxílio deste especialista irá me ajudar.”

Raul Gonçalves
Uruguaiana/RS

R — Para entrar em contato com o criador Fabiano de Carvalho, ligue para (51) 671-1603. Caso também queira o endereço, anote aí: Rua México 1020, Bairro Floresta, CEP 96180-000, Camaquã/RS.

Mais informações sobre criação de codornas

“Senhores, através desta carta, solicito informações sobre equipamentos para a criação de codorna.”

Estela Pérez Diaz
Belo Horizonte/MG

R — Seria interessante você dar uma olhada na edição passada de nossa revista, pois irá achar alguns dados justamente nesta seção. Uma pessoa que poderá lhe ajudar é o criador Pasquale Perrone, que há 31 anos trabalha com codornas e que faz parte da Associação dos Criadores de Aves de Raça Pura. O endereço da Associação



A Granja

ção é: Caixa Postal 61.112, Água Branca, CEP 05071-970, São Paulo/SP. Na verdade, mercado para este tipo de ave nunca faltará para quem a cria. Ela é de extremo requinte, podendo assim constar nos cardápios de restaurantes, além de hotéis, supermercados e casas de carnes.

Animais silvestres

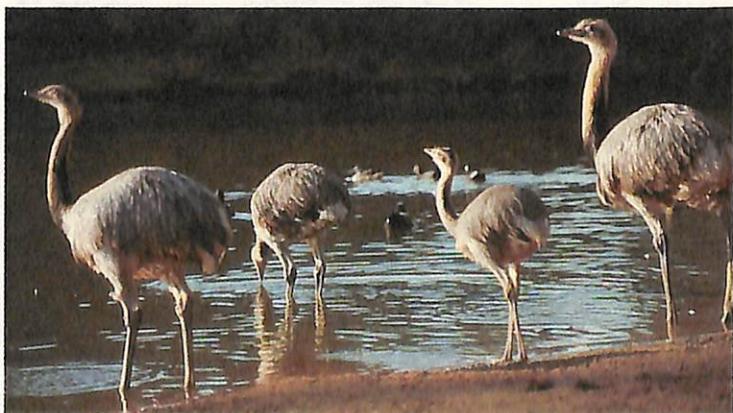
“Ao cumprimentar muito cordialmente a direção da Revista **A Granja**, aproveitamos para solicitar instruções e orientações sobre a criação de emas, pois temos um pequeno criatório no município de Caxias/RS e estamos informados que esta revista poderá nos auxiliar.”

Joãosinho Viegas
Igrejinha/RS

R — Este assunto foi abordado pela nossa edição do mês de agosto. A Embrapa também pode ser um bom caminho para conseguir

maiores informações. Entre em contato com a Embrapa Pantanal, situada no município de Corumbá/MS, pelo telefone (67) 231-1430, ou e-mail: sac@cpap.embrapa.br, ou ainda através do site www.cpap.embrapa.br.

O livro “Aves Silvestres do Rio Grande do Sul”, de autoria de Jonh S. Dunning e William Belton, da Editora Porto Alegre, Fundação Zoológica do Rio Grande do Sul, traz interessantes dados sobre emas, como, por exemplo, a sua procriação.



A Granja

Endereços de empresas

“Sou assinante da revista **A Granja** e gostaria de saber qual o endereço, telefone, fax, das seguintes empresas:

— Autech do Brasil

— Indumel – Indústria do Melão S/A

— Ração Adubo Com. Ind. Ltda.”

Ana Cristina Cassani Cunha
Uruguaiana/RS

R — Abaixo, os endereços:

Autech do Brasil:

Rua Saíd Mohamad Erkhathib, 280, Caixa Postal 10.808, CEP 80035-130, Curitiba/PR. Fones: (41) 347-9291/ (41) 347-9894

Indumel – Indústria do Melão S/A:

Rua Fernandes Taurinho, 487, Conj. 202, CEP 30112-000, Belo Horizonte/MG, Fone: (31) 281-6555

Ração Adubo Com. Ind. Ltda.:
Estrada da União 19328, Pedro do Rio, Petrópolis/RJ, Fone: (24) 223-1951

Contato direto

“Parabéns pela ótima revista **A Granja**, a qual acompanho já há vários anos, ultimamente também pela Internet. Na nossa região de Itatiba, os assuntos abordados são muito úteis e bem-vindos. Portanto, tomo a liberdade de solicitar o e-mail do sr. Eduardo Almeida Reis, com o qual gostaria de me comunicar.”

Frank Toogood
frank.toogood@siemens.com.br

R — Primeiramente, agradecemos os elogios feitos. O endereço virtual do Eduardo Almeida Reis é eduardo@rural.com.br.

Aposta no girassol



“Tenho interesse em receber informações mais completas sobre o cultivo do girassol. Quero iniciar uma plantação, mas não sei em que tipo de região ela pode ser desenvolvida.”

Carlos Augusto Mayer
Ribeirão Preto/SP

R — Nesta edição você vai encontrar uma matéria sobre o girassol. Já podemos adiantar, no entanto, que o girassol pode perfeitamente ser cultivado em São Paulo, já que a oleaginosa se adaptou em todos os tipos de solo do Brasil. Vale lembrar que o girassol está sendo cultivado para a produção de siliagem e óleos vegetais.

Milho x plantio direto

“Sou pequeno produtor de milho e gostaria de ampliar a área cultivada com o milho, mas pelo sistema de plantio direto. No entanto, gostaria de receber auxílio técnico para que a produção seja a melhor possível. O que vocês me indicam?”

Moacir Custódio Menegatti
Espumoso/RS

R — Caro Moacir, o ideal é você buscar auxílio dos profissionais da Emater do município. Outra alternativa recomendada por **A Granja** é procurar a nova filial da Cooperativa de Plantio Direto (Cooplantio) em Espumoso/RS. O telefone é (54) 383-1638.

Previendo a bomba

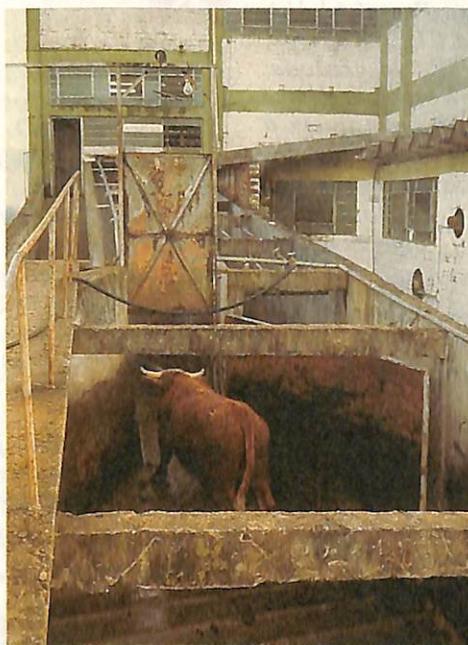
“Em fins de 1999, o Jornal ABC Color, de Assunção, publicou extensa reportagem sobre os focos de febre aftosa no país, e o governo paraguaio negou-se a discutir o assunto como deveria, alegando que a doença não era febre aftosa, mas “rinotraqueíte infecciosa” dos bovinos. Sendo assim, o assunto foi encerrado como intriga da oposição.

Na ocasião, o governo brasileiro esboçou tênue reação, chegando a fechar as fronteiras por alguns dias. A verdade é que o Paraguai não conseguiu extirpar a febre aftosa dos seus rebanhos, assunto de amplo conhecimento de todos os pecuaristas do circuito pecuário do Centro-Oeste e menos das autoridades brasileiras responsáveis. Assim, o gado paraguaio continua entrando livremente no Brasil, até que as conseqüências de nossa omissão se façam sentir penosamente, uma vez que nosso gado estará inteiramente vulnerável, e, a cada foco que surgir, teremos de abater milhares de cabeças colocando em risco o nosso status de zona livre de aftosa sem vacinação. As conseqüências piores serão a desmoralização do combate à febre aftosa, interrupção dos contratos de exportação, fuga de nossos compradores externos e o desinteresse e descaso dos principais prejudicados, os produtores, os quais relutarão em reiniciar todo o trabalho, por mais alguns anos...

Tudo porque nossos responsáveis

oficiais se negam a enfrentar o problema, sempre alegando, como se viu na resposta do Ministério da Agricultura, que o Paraguai é “país livre sem vacinação”, lavando as mãos como Pilatos e postergando a única solução correta e corajosa, que seria a de ajudar o país vizinho a resolver o problema, quando seu governo e o seu povo mantêm a lei do silêncio total a esse respeito. Nunca deixaremos de ser vizinhos do Paraguai, bem como da Bolívia, este último com um problema semelhante para nós.”

*Paulo Afonso de Andrade Cunha,
Araçatuba/SP*



A Granja

Dados complementares

“A título de colaboração, gostaria de complementar a informação sobre avestruz e ema prestada por essa revista na edição de julho/2000. Para quem quiser obter dados e orientações sobre criação de emas, ou avestruz sulamericano – como é designada em alguns países – entre em contato com a Associação Gaúcha de Criadores de Emas (AGCE). A AGCE, com sede em Bagé e membros em vários pontos do nosso Estado, pode ser contactada pelo telefone: (53) 242-9655 ou via Internet: www.agce.com.br.

*Leo Freiberg,
Membro da AGCE,
Ivoti/RS*

Estou no mercado

“Sou formada em Administração Rural pela URCAMP, Dom Pedrito/RS, e possuo os seguintes cursos: informática, produção e manejo de silagem, confinamento de bovinos de corte, olericultura, apicultura, manejo de pastagem nativa, manejo de pastagem de verão. Também tenho experiência na área de pecuária. Procuro emprego em todo o País e também no Uruguai.”

*Terezinha Garcez dos Santos
Dom Pedrito/RS*

Transgênicos em pauta

“Como sugestão, na situação de leitor ativo e assinante deste excelente informativo agrícola, venho solicitar que a redação explore com mais intensidade assuntos relativos às plantas e sementes transgênicas, suas implicações para o mercado agrícola nacional e riscos que as mesmas podem trazer para a saúde humana.

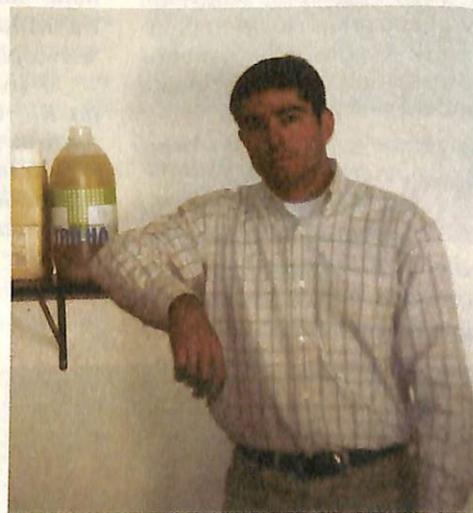
Parabéns aos editores, ao pessoal da redação e produção, pois a revista alcançou o nível de qualidade total, através das reportagens e pelo seu profissionalismo.”

*Eng. agrônomo Marcelo Debortoli Leandro,
Goiânia/Goiás*

Atendimento qualificado

“Gostaria de informar que a empresa Rigran contratou o engenheiro agrônomo Antonio Xavier em seu Departamento Técnico/Comercial, para atuar no Rio Grande do Sul. No últimos anos, ele desenvolveu atividades, lidando com várias culturas, e irá prestar atendimento para clientes de Trilha, Zero Espuma e Define. Creio que a Rigran, incluindo na equipe o engenheiro, fez um ótimo trabalho.”

*Nelson de V. Azambuja,
Diretor da Rigran
Porto Alegre/RS*



Divulgação

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.

De margarinas e adoçantes

Na fazenda e na cidade, resolvi o problema da margarina vegetal da seguinte maneira: proibindo a compra de qualquer tipo de margarina. Parecia-me uma absurdo que, sendo produtor de leite e fornecedor da cooperativa que fazia a melhor manteiga da região, em minha casa entrasse margarina de qualquer natureza.

A luta foi dura e constante, porque a propaganda continua sendo a alma do negócio. Nunca se viu qualquer anúncio de manteiga, enquanto as supostas virtudes das margarinas são anunciadas nas revistas, nas rádios e tevês. Assim, as empregadas se incumbiam, por conta própria, de comprar os produtos anunciados como excelentes para a saúde dos patrões.

Lavei a alma, agora, com a leitura do livro “A Chave da Longevidade”, do médico Helion Póvoa (Editora Objetiva, 296 pág., R\$28,00). Pioneiro da medicina ortomolecular no Brasil, ex-professor de Harvard, o dr. Póvoa escreveu seu primeiro livro para leigos. E o fez em grande estilo, sem recorrer ao mediquês e à literatice. Seu texto flui com uma clareza cristalina e pode ser lido, apesar da complexidade do assunto “radicais livres”, por qualquer pessoa de 8 a 90 anos.

Mesmo sem autorização do autor, tomo a liberdade de transcrever alguns trechos sobre adoçantes artificiais e margarinas vegetais. Comecemos por estas últimas, no capítulo “Tabus a derrubar”, sob o título “Manteiga faz mal, margarina faz bem”.

“Em nome da boa forma ou do temido colesterol, muita gente tem preferido a margarina à manteiga. Não é à toa que a toda hora temos um novo lançamento desse produto nos supermercados, alguns até prometendo uma vida mais saudável. Já existem mesmo as margarinas ‘sem colesterol’, o que sabemos não constituir qualquer vantagem, uma vez que se trata de um produto vegetal. Além disso, o fato de não conter colesterol não faz da margarina um produto mais saudável do

que a manteiga. Na realidade, ela até pode aumentar o colesterol.

“A margarina é uma gordura vegetal que precisa ser hidrogenada artificialmente para ficar sólida como a manteiga. Nesse processo de hidrogenação, a gordura vegetal forma uma substância chamada ácido graxo-trans, que é altamente tóxico e ajuda a aumentar o colesterol. E, além de aumentar o colesterol tanto quanto a manteiga, a margarina provoca outros problemas, pois interfere na síntese das prostaglandinas.

“Por isso, se existisse um código penal no organismo, o uso da margarina seria considerado crime, já que o consumo de gorduras hidrogenadas provoca um bloqueio das substâncias que têm ação vasodilatadora, ativam as reações antiinflamatórias, ajudam no controle da pressão arterial e garantem o funcionamento do sistema imune, entre outros benefícios.

“Foi a própria Food and Drug Administration (FDA), a nossa Vigilância Sanitária, guardadas as devidas proporções, que criou a margarina. A intenção era lançar um produto para substituir a manteiga e seus malefícios à saúde, por se tratar de uma gordura de origem animal. Mas logo depois descobriu-se que a margarina era ainda pior. A manteiga realmente tem aspectos negativos, porque pode de fato aumentar o colesterol, mas apresenta um aspecto positivo importante, sobre o qual pouco se fala. A manteiga possui o ácido butírico, substância que ajuda a prevenir o câncer intestinal”.

No capítulo “Adoçantes, os substitutos do açúcar”, escreve o dr. Póvoa: “Bons tempos aqueles em que o açúcar era um só. No máximo, tinha-se como variante as pedrinhas embaladas de açúcar cristal, que tornavam mais elegantes os chás da tarde. Hoje, adoçar a vida tornou-se um verdadeiro martírio quando se quer cuidar da saúde. Aspartame,

ciclamato, estévia, açúcar mascavo, frutose... Afinal, o que usar?”

“Para chegarmos a uma resposta, é preciso percorrer o caminho do açúcar que chega à nossa mesa, desde a cana-de-açúcar, de onde é extraído. O primeiro produto da cana é o melado, feito do seu caldo. Portanto, é o açúcar mais íntegro. Descendo a escala vem a rapadura, de onde se faz o açúcar mascavo, que ainda mantém os nutrientes do melado (ferro, cálcio, magnésio, potássio, etc), só que em quantidades um pouco menores. Daí em diante, com a refinação, o produto vai perdendo todo o seu valor nutritivo até virar apenas calorias — o açúcar branco, que é ainda antinutritivo por roubar nutrientes do organismo, como o cálcio e o cromo.

“Portanto, o melado é a forma mais saudável de adoçar os alimentos. Para se ter uma idéia, uma colher de sopa de melado tem algo em torno de 3mg de ferro. Outra alternativa igualmente saudável é o mel, que, além de adoçar, possui uma ação terapêutica específica.

O mel lubrifica os brônquios, ajuda a expectorar e ainda beneficia o intestino. São dois alimentos bem diferentes — o melado e o mel —, mas são for-

mas de adoçar que, ao contrário do açúcar refinado, têm alguma função, seja nutritiva, seja terapêutica”.

A partir daí, o autor desce a rona nos adoçantes artificiais e ensina uma porção de coisas interessantes, como no trecho da estévia, que poderia ser uma boa alternativa adoçante, se fosse pura. Mas o que há no mercado é muito mais sacarina e ciclamato do que propriamente estévia. Basta ler o rótulo dos produtos: 90% de sacarina e ciclamato e 10%, ou menos, de estévia. Meu espaço acabou, mas ainda há tempo de recomendar, vivamente, o livro do dr. Helion Povoá. 

“Nunca se viu qualquer anúncio de manteiga”



REPORTAGEM
DE CAPA

PRODUTORES

Os primeiros sinais do início do plantio das lavouras de verão já são notados nas principais regiões produtoras do Brasil. Embora a maioria dos agricultores esteja cautelosa em relação a safra, crédito rural e clima, muitos ainda acreditam no sucesso da lavoura em 2001, embalados pela perspectiva de preços mais atrativos

Luciana Radicione

Os produtores brasileiros estão começando a movimentação de preparo do solo para receber as primeiras sementes de soja, milho, arroz e feijão da safra 2000/2001. Nas principais regiões produtoras dessas culturas, os trabalhos de semeadura estão a pleno vapor. Quem ainda não começou é porque está estudando a viabilidade de optar entre o milho e a soja. O clima, neste caso, vai ser fator determinante para um possível aumento da área plantada com o milho. Os produtores aguardam notícias que confirmem a chegada da chuva, a fim de garantir o plantio do produto na hora certa. Se isso não acontecer, a alternativa será retomar a área plantada com a soja e torcer por um mercado mais atra-



PARA A PRIMEIRA S

~ DÃO A LARGADA

tivo para o próximo ano, apesar da previsão de alta dos estoques mundiais e, conseqüentemente, de preços em baixa.

A intenção de aumentar a área com o milho é forte entre os produtores rurais dos 12 municípios abrangidos pela Cooperativa Agropecuária Três Fronteiras Ltda. (Cotrefal), no extremo-oeste do Paraná. Neste ano, mesmo com a preocupação quanto ao clima, o plantio pode alcançar 30 mil hectares, ocupando área antes semeada com a soja. "Chegaremos a essa área se as condições de plantio forem favoráveis", afirmou o gerente técnico da Cotrefal, Vitor Hugo Zanella. Na safra passada, dos 150 mil hectares cultivados, 133 mil foram ocupados com soja e 17 mil com milho.

No Paraná, a preocupação com a disponibilidade de sementes também é grande, pois a quebra de 70% dos 80 mil hectares da safrinha, por causa das geadas, comprometeu a produção de sementes na região. "Quem quer plantar precisa fazer reserva de insumos", alertou Zanella. Os insumos não são entrave para os sojicultores, pois a maioria, cerca de 85%, já garantiu estoques para esta safra. Já a busca por crédito de custeio será intensa neste início de safra. Os associados da Cotrefal formam uma área plantada de 65 mil a 70 mil hectares, e constituem-se basicamente de pequenos produtores, com propriedades de, em média, 20 hectares.

Apostando no milho — Venceslau

Langwinski, produtor de milho, é um dos agricultores que pretendem apostar na retomada do milho na região de Santa Terezinha de Itaipu/PR, já que a grande demanda por milho pelas indústrias de frango e de suínos tem provocado expectativa positiva na questão preço. No entanto, o associado da Cotrefal está apreensivo com a possibilidade de novos prejuízos nas lavouras, em decorrência da estiagem prolongada que nos últimos dois anos castigou a safra de milho na Região Sul. Tanto que ficou quatro anos consecutivos sem plantar um hectare para evitar prejuízos.

Mas, neste ano, Venceslau prefere acreditar que vai ser diferente. Motivado pelos preços convidativos, ele voltará a



SAFRA DO SÉCULO XXI

MILHO 1999/2000 – PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES

— 1ª SAFRA —

Estado	Área (mil ha)	Produção (mil t)	Produtividade (kg/ha)
Paraná	1.543,4	5.556,2	3.600
Rio Grande do Sul	1.537,3	3.612,7	3.350
São Paulo	753,0	2.612,9	3.470
Minas Gerais	1.209,4	4.075,7	3.370
Santa Catarina	806,9	3.066,2	3.800
Total Brasil	9.866,3	27.261,9	2.763

— 2ª SAFRA —

Estado	Área (mil ha)	Produção (mil t)	Produtividade (kg/ha)
Paraná	1.119,9	2.822,1	2.520
São Paulo	406,3	526,2	1.295
Mato Grosso	366,2	769,0	2.100
Mato Grosso do Sul	373,8	841,1	2.250
Goiás	264,8	508,4	1.920
Total Brasil	2.903,1	5.847,0	2.014

Fonte Conab



Apesar dos riscos, Langwinski está apostando na retomada do milho em Santa Terezinha de Itaipu/PR

investir na cultura. O preço praticado está em R\$ 11,70 o saco de 60 quilos, valor que cobre os custos de produção e garante ainda uma margem de lucro. “Estou retomando o milho, mesmo correndo riscos por causa da estiagem”.

Na propriedade do produtor paranaense, o milho começou a ser semeado em área de 24 hectares, no sistema de plantio direto, no final de agosto. No inverno, plantou-se aveia, que foi dessecada recentemente, para entrar com o milho em cima, sem necessitar de manejo.

A falta de alternativa no verão é que leva os produtores a apostarem no milho. Ou se planta milho ou soja. No caso da soja, o pessimismo é grande, mas a área plantada não deve sofrer alteração significativa, a tomar por exemplo a iniciativa de Venceslau, que retirou apenas

24 hectares da soja para colocar o milho.

Os produtores ligados à Cotrefal estão na expectativa de liberação do crédito para custeio. Neste ano, particularmente, a situação está difícil, por causa das últimas perdas, mas os produtores já estão em busca de sementes, adubos e fertilizantes. Pelo acompanhamento realizado junto aos produtores, a Cotrefal informou que os preços estão estáveis em relação ao ano passado. Conforme Vitor Hugo Zanella, as maiores altas são verificadas nos preços da uréia e dos adubos, com índices na casa dos 30%.

Em Goiás, os produtores rurais mostram-se atentos ao mercado. “A tendência lógica é de aumento na área plantada com milho”, informou o presidente da Federação da Agricultura de Goiás (Faeg), João Bosco Umbelino dos San-

tos. Para ele, as estimativas atuais de baixos preços para a soja indicam que o milho deve proporcionar uma receita bastante superior à oleaginosa. “Porém, o produtor goiano sabe que a soja tem maior liquidez no momento da venda, ao contrário do milho, cuja comercialização é mais lenta no Centro-Oeste”. No Estado, se consome apenas 30% do milho produzido, o restante é escoado para São Paulo e Minas Gerais. Em função disso, o presidente da Faeg acredita que, neste ano, o agricultor deverá tomar uma decisão tardia sobre qualquer redução mais significativa na área plantada de soja.

Se levada em consideração a perspectiva de baixos preços para a soja em 2001, variando entre US\$ 7,60 a US\$ 8,00 a saca em Goiás, e regularidade no início das chuvas, a tendência é que haja um acréscimo de até 15% na área cultivada com milho. “Com a expectativa de incremento de até 10% também na área com algodão, estima-se o decréscimo de até 7% na área de soja”, previu Santos. Caso as previsões se confirmem, a área plantada de milho chegará a 689.364 hectares, frente aos 599.447 do ano passado. Por outro lado, o cultivo da soja passará de 1.490.766 hectares para 1.391.177.

No Rio Grande do Sul, um pequeno aumento na produção do milho também pode se concretizar. Os produtores gaúchos estão encorajados a ampliar a área plantada, em função da necessidade do abastecimento interno. O que mais está influenciando, no entanto, são os preços em alta do produto, na média de R\$ 11,60 o saco. “Um primeiro balanço, embora não oficial, mostra que o acréscimo da área pode ser de 15% na Grande Santa Rosa”, informou o agrônomo da Cooperativa Tritícola Santa Rosa (Cotrirosa) Jairton Dezordi. Por enquanto, o plantio do milho é prioridade da região. “A nova safra precisa dar certo para equilibrar as finanças do produtor”, disse Dezordi.

Mesma área — Contrariando as últimas previsões lançadas pelo setor orizícola do Rio Grande do Sul, que apontam para a redução de até 30% na área plantada com arroz, e até mesmo o acordo entre os países do Mercosul, que decidiram diminuir o cultivo do cereal, o produtor Henrique Orlandi Júnior, de Charqueadas/RS, vai manter na safra 2000/2001 os mesmos 250 hectares com arroz irrigado. Mas não é a confiança nos preços que o leva a repetir a área cultivada. “Existe uma quantidade mínima a produzir, para que eu possa manter a máquina em movimento”, explica. No ano passado, o rendimento médio por hectare nas terras da Fazenda Umbu chegou a 7.500 quilos/ha, produtividade que su- ▶

LINHA AGRÍCOLA PIRELLI.

PRODUTIVIDADE PARA TODOS OS CAMPOS.

futura



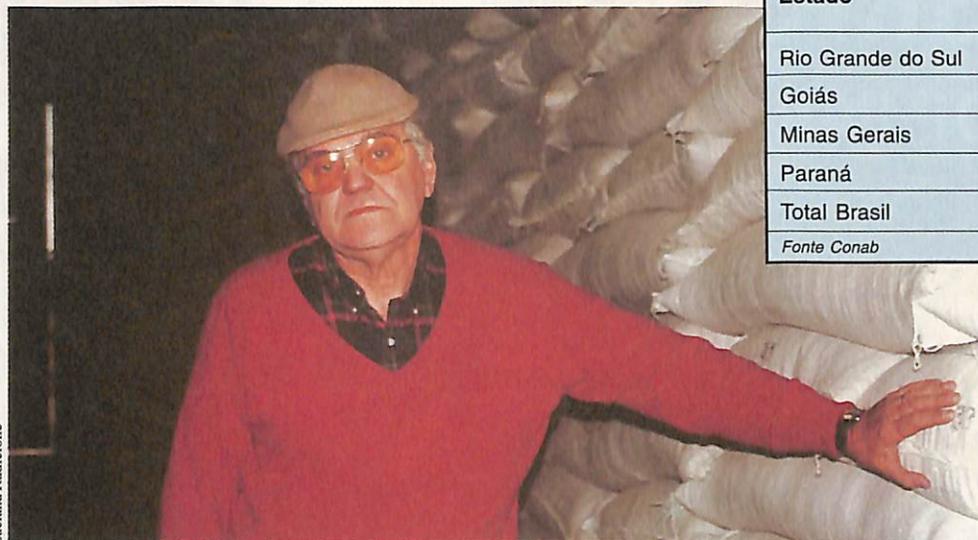
Sobre terrenos consistentes, acidentados, alagadiços e nas mais diversas condições de uso, a Pirelli segue em frente com a liderança de seus pneus. E para atender às necessidades específicas do campo, a Pirelli oferece sua exclusiva linha agrícola para tratores, implementos e colheitadeiras. São pneus 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.

A palavra de ordem é reduzir custos



Orlandi Júnior é um otimista por natureza e mantém os 250 hectares com arroz irrigado

pera em 30% a média do Rio Grande do Sul.

A redução dos custos, até para driblar possíveis quedas de preços na hora da comercialização, é meta para o ano agrícola que se inicia. Cerca de um terço da lavoura que começa a ser cultivada será pelo sistema de plantio direto. A técnica, normalmente utilizada para combater o arroz-vermelho, elimina gastos com lavração, discagem e aplainamento, representando economia de R\$ 130,00 por hectare, o equivalente a 11 sacas de arroz. “Com o plantio direto, ganho tempo e dinheiro”, afirmou Orlandi. Outro terço da Umbu será semeado com variedades de arroz pré-germinado, e 50 hectares com o método convencional.

Henrique Orlandi mantém o otimismo para a próxima safra, mesmo consciente de que os preços devem continuar defasados para o cereal. O estímulo do produtor justifica-se em parte pelo fato de não possuir dívidas com bancos, saldadas na época do Plano Collor. “Tudo que compro é com recursos próprios”, diz. Ele não tem pressa para adquirir os insumos, quer antes fazer um levantamento de preços. “Normalmente, nesta época já teria comprado, mas, com essa alta dos preços, a expectativa é começar a comprar no final de setembro”. Segundo ele, os preços aumentaram 25% em relação ao ano passado. No cultivo do arroz, são utilizados 280 quilos de adubos por hectare, totalizando 70 tonela-

— ARROZ 1999/2000 — PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES

Estado	Área (mil ha)	Produção (mil t)	Produtividade (kg/ha)
Rio Grande do Sul	940,8	5.080,3	5.400
Goiás	147,2	284,1	1.930
Minas Gerais	135,2	290,7	2.150
Paraná	80,4	176,9	2.200
Total Brasil	3.705,5	11.533,8	3.113

Fonte Conab

das em toda a lavoura, mais 40 toneladas em duas aplicações de uréia com cloreto. Com sementes, usa entre 150 e 190 quilos por hectare, mais 400 toneladas de calcário. “O custo total de adubo, uréia, herbicida e sementes chega a 50 sacos de arroz por hectare”, calculou.

No ano passado, o produtor gaúcho fechou negócio com o arroz, antes mesmo da colheita. Em janeiro, fez a venda antecipada de 50% da sua produção, com o preço fixado em R\$ 15,00 a saca. “É o que está me segurando hoje”, afirmou. A estratégia adotada impediu que a saca do arroz produzida pela Umbu fosse comercializada abaixo do custo de produção, realidade enfrentada por grande parte dos arrozeiros do Rio Grande do Sul, por causa da concorrência com o produto originário do Mercosul. O produtor de Charqueadas tão cedo não precisa investir na compra de máquinas e equipamentos agrícolas. Há dois anos, Orlandi aproveitou os preços em alta do arroz praticados no mercado gaúcho, quando a saca alcançou patamares entre R\$ 19,00 e R\$ 20,00, para renovar a frota da Fazenda Umbu.

Sementeiros estão atentos aos preços

Na Região Centro-Oeste, tudo indica que a produção de soja será mantida nos níveis do ano passado. O problema, no entanto, são os preços deprimidos praticados neste ano, que devem se repetir em 2001, em função da previsão dos estoques mundiais em alta. “Acreditamos que o valor fique entre US\$ 7,50 e US\$ 8,00 o sacco”, disse o diretor-comercial da Sementes São Francisco, de Rio Verde/GO, Wanderson Menezes. Segundo o agrônomo, serão cultivados 4.500 hectares para a produção de sementes, e a colheita esperada é de 160 mil sacos de 40 quilos. A perspectiva de preços desfavoráveis foi par-

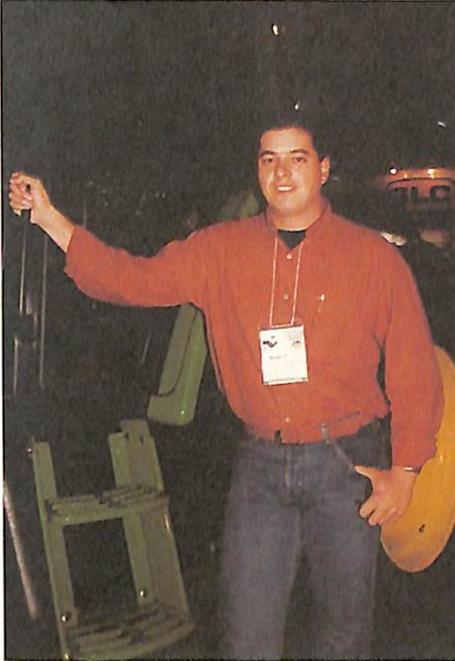
cialmente controlada através de contratos com tradings, com a negociação de 20% da produção de grãos da Sementes São Francisco, ao preço de US\$ 10,00 o sacco de 60 quilos. “A entrega do produto e o pagamento ocorrem em 30 de março de 2001, quando se inicia a colheita”, informou Menezes. Em Rio Verde, a maior parte dos produtores negociou entre 10% e 15%. “O preço da soja não incentiva o plantio, e muitos vão migrar para o milho, que está sendo comercializado a R\$ 11,30 o sacco, na região”, afirmou o agrônomo goiano, que acredita em um acréscimo entre 20% e 30% no cultivo do milho. O diretor-co-

mercial diz que, neste ano, o financiamento agrícola está mais acessível e confirma a necessidade da empresa em utilizar o crédito oficial. “São recursos satisfatórios e juros viáveis, comparados aos do mercado”, avaliou.

A expectativa não tão animadora também parte dos produtores de sementes do Mato Grosso. A Sementes Adriana, de Rondonópolis/MT, volta a apostar na soja e expande o cultivo em mais 2.000 mil hectares, de um total de 12 mil hectares, embora o preço da cultura esteja em baixa, comparando ao do algodão. Segundo Marco Túlio Soares, diretor-executivo da empresa, os últimos

dois anos não foram bons para o mercado de sementes de soja. Em 1998, a saca de 50 quilos era vendida por US\$ 23,00 à vista e, em 1999, por US\$ 15,00, forçando parte da venda no sistema a prazo. Para 2001, Túlio visualiza um quadro sem alterações significativas no mercado e arrisca o preço de US\$ 14,00 pelo sacco de 40 quilos de sementes. "Ainda é cedo para saber como vai se comportar o mercado até o período da comercialização", adiantou. Mesmo com a perspectiva de remuneração estagnada, os produtores mato-grossenses devem incrementar a área plantada com soja em 10%, animados principalmente pela produtividade obtida na última colheita.

Os insumos para a produção de sementes começaram a ser adquiridos em agosto, com recursos próprios, utilizando 400 quilos de adubos por hectare. "A situação fica difícil para quem precisa de crédito, pois a liberação acontece com atraso, o que prejudica o trabalho de semeadura, que se inicia no final de setembro e começo de outubro", salientou. No caso da Sementes Adriana, os insumos representaram 51% do custo de produção na última safra e devem pesar ainda mais neste ano, com o acréscimo

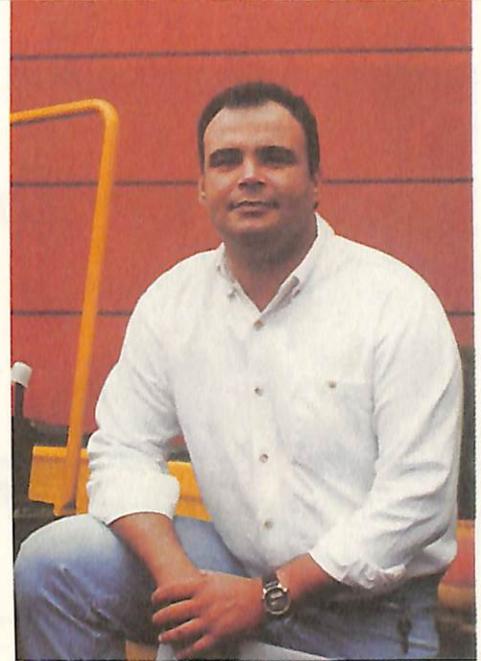


Adriana Langon

Soares: o mercado de sementes de soja não foi favorável nos últimos dois anos

de 15% no valor dos produtos no comércio da região.

Conforme Soares, na produção de sementes, o agricultor deve investir mais para obter insumo de qualidade. O reflexo no bolso é significativo, cerca de US\$ 7,00 a mais por saca de soja em grão, para produzir a semente. Além disso, deve-se ter maior controle fitos-



Adriana Langon

Menezes: o financiamento agrícola está mais acessível nesta safra

sanitário e do solo. Também é preciso um rigoroso controle na unidade de beneficiamento e em condições ideais de armazenamento até a entrega ao produtor.

Crédito oficial — Os recursos para a safra 2000/2001, que começaram a ser liberados no final de julho, somam R\$ 11,3 bilhões para custeio, investimento

Finalmente alguém pensou em facilitar a vida do produtor de algodão: semente tratada **DeltaOPAL**



A MDM coloca no mercado um produto inédito: a cultivar de algodão **DeltaOPAL** tratada. Você pode optar pelo tratamento com os produtos Bayer (TSI-Gaúcho), Novartis (Cruiser) ou FMC (Furadan 350 TS). Com qualquer um deles você obtém:
 Melhor qualidade de tratamento • Segurança no manuseio
 Agilidade na época do plantio • Melhor relação custo x benefício
 É a MDM colocando toda a sua tecnologia para facilitar a vida do produtor de algodão.

ADVERTÊNCIA: A cultivar de algodão DeltaOPAL encontra-se registrada no SERVIÇO NACIONAL DE PROTEÇÃO DE CULTIVARES sob o nº 00657 e protegida sob o nº 00180, de acordo com a Lei Federal de Proteção de Cultivares nº 9.456 de 1997. É expressamente proibida a multiplicação para fins comerciais, venda, importação e exportação sem a autorização do obtentor, estando sujeito às penalidades previstas em lei, em caso de infração.

 **NOVARTIS**

 **FMC**

 **Bayer**
 Proteção das Plantas

DeltaOPAL

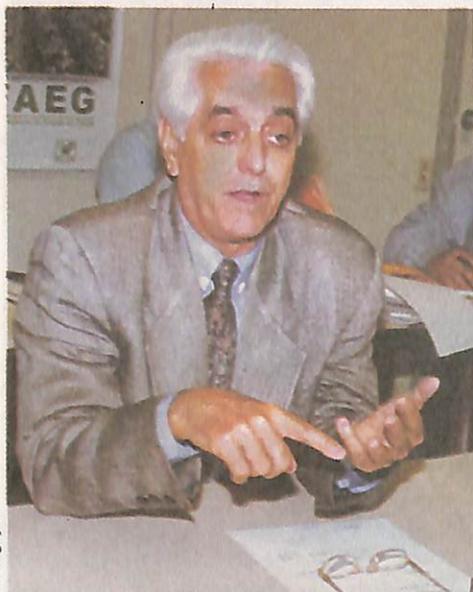
 **MDM**
 Maeda Deltapine Monsanto Algodão

União forte desde a semente.
 Tel.: (34) 213-3200

SOJA 1999/2000 — PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES

Estado	Área (mil ha)	Produção (mil t)	Produtividade (kg/ha)
Paraná	2.824,6	7.109,5	2.517
Rio Grande do Sul	3.009,1	4.965,0	1.650
Mato Grosso	2.637,2	7.911,6	3.000
Mato Grosso do Sul	1.106,6	2.268,5	2.050
Goiás	1.454,5	4.072,6	2.800
Total Brasil	13.327,3	31.644,1	2.374

Fonte Conab



Divulgação

Santos critica o volume de recursos oficiais disponibilizado pelo governo federal

e comercialização. Deste total, R\$ 8,8 bilhões terão juros equalizados, e o restante terá taxas livres. O volume representa um incremento de 36% sobre os recursos programados para a safra passada, no valor de R\$ 8,3 bilhões. Apesar das mudanças anunciadas, os representantes de entidades do setor primário mantêm cautela.

Para o presidente da Cooperativa Agropecuária Mourãoense (Coamo), de Campo Mourão/PR, engenheiro agrônomo Aroldo Gallassini, os R\$ 11,3 bilhões representam um avanço para o setor, mas admite que o governo poderia ter atendido melhor à agricultura com mais medidas. Entre as reivindicações ainda não contempladas, está a ampliação do limite de financiamento por produtor de soja da Região Sul, que pode contratar até R\$ 60 mil, enquanto que,



Adriana Langon

No Paraná, muitos produtores dessecaram a aveia para entrar direto com o milho

em outros Estados, o teto é de R\$ 100 mil.

Críticas também partem da Confederação Nacional da Agricultura (CNA). Na avaliação do presidente da Comissão de Grãos, Cereais e Oleaginosas da entidade, João Bosco Umbelino dos Santos, os recursos anunciados são insuficientes para atender à demanda dos produtores brasileiros. "Há a necessidade de serem liberados R\$ 20 bilhões para o financiamento da safra, elevação dos limites de crédito para custeio, seguro agrícola, contratos de opções e outras solicitações que certamente melhorari-

am em muito o plano do governo", salientou.

O Banco do Brasil (BB), que responde pela maior fração dos recursos para a agricultura, começou a disponibilizar parte da verba para custeio nos meses de julho e agosto. Segundo o superintendente da área rural do banco, Bira Nunes de Lima, foi liberado R\$ 1,5 bilhão. A previsão de Nunes é que, no plano agrícola 2000/2001, a instituição financie até R\$ 8,6 bilhões entre custeio, investimento e comercialização. No ano passado, o Banco do Brasil alocou R\$ 7 bilhões para os agricultores brasileiros. 

Lavoureiros antecipam a compra de fertilizantes

Os agricultores brasileiros anteciparam a compra de fertilizantes para a safra 2000/2001. Grande parte das aquisições ocorreu ainda no primeiro semestre, por conta da estabilidade dos preços. "As condições macroeconômicas favoráveis, com juros mais acessíveis e preços estáveis, estimularam a comercialização", informou o presidente da Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda), Nelson Pereira dos Reis. Ele, que também preside a Copebras Ltda., de São Paulo/SP, mantém a expectativa de que as vendas prossigam normalmente até o final de novembro. "O mercado está estável e ainda é prematuro dizer que haverá recuo nas compras em função dessa antecipação", afirmou.

O dirigente espera, para este ano, um

incremento entre 5% e 7% na entrega de fertilizantes, sobre 1998. Segundo ele, este aumento será alcançado, se os meses de setembro, outubro e novembro tiverem o mesmo desempenho do ano passado. Ele explicou que, até junho deste ano, houve um acréscimo de 45% sobre o volume comercializado em 1999, totalizando 5,35 milhões de toneladas de fertilizantes. Embora ainda não oficial, o resultado do mês de julho deve fechar em 1,1 milhão de toneladas. "Esse crescimento não é tão representativo, visto que, em 1999, o mercado sofreu forte retração por causa da alteração cambial", avaliou. Relativamente a 1998, as vendas do primeiro semestre deste ano estão 15% superiores.

Os preços, de acordo com o presidente da Anda, estão muito próximos dos praticados no ano passado, quando houve reajuste

médio de 20% sobre os insumos. "Os valores estão praticamente inalterados, apesar da alta da matéria-prima no mercado internacional". Das 5,3 milhões de toneladas vendidas até junho, cerca de 50% foram fabricadas com matéria-prima importada. "O impacto dessa alta, de qualquer forma, foi minimizado na ponta", disse Reis.

ENTREGA

Região	Volume (t)
Sul	650 mil
Centro-Oeste	4,1 milhões
Nordeste	550 mil
Norte	50 mil
Brasil	5.350 milhões



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™



Na hora de preparar o plantio da safra de verão, a atenção também recai na escolha do material certo

Paulo Mendes

Antigos agricultores da Mesopotâmia queimavam as pestanas em noites insones no árduo trabalho de escolher sementes antes de iniciar o plantio. Passados milhares de anos, com o mundo já globalizado, produtores de todo o País também precisam se preocupar com os grãos que irão para a terra e que vão produzir a próxima safra. Contudo, têm à disposição grande arsenal tecnológico, inúmeras variedades e alternativas que se enquadram ao tipo de produção e às características de solo e clima de cada região. Passado o inverno, chega a hora de preparar o solo e, antes de plantar, a de escolher a semente certa.

Empresas multinacionais especializadas e órgãos governamentais investem pesado na pesquisa de novos cultivares, que buscam, principalmente, o aumento de produtividade, adaptabilidade e estabilidade da produção, além da resistência a doenças e pragas.

SOJA

É o que ocorre, por exemplo, em relação à cultura da soja, que, na safra passada, teve uma área de 13,3 milhões de hectares plantados, com produção de 31,4 milhões de toneladas e produtividade média de 2.359kg/ha. Se o cultivar não germina bem, prejudica a produção de sementes, e o índice de descarte torna-se muito alto. Frente a isso, desde 1975, a Embrapa Soja já lançou 159 variedades, e os programas regionais também estão amadurecendo. “Na média, lançamos dez cultiva-

Paulo Mendes

res a cada safra, para as diversas regiões do País”, diz Romeu Kihl, pesquisador da Embrapa Soja. Outro técnico, Milton Kaster, observa que as doenças típicas, como o olho-de-rã e o cancro de haste, forçam o programa de melhoramento a lançar novos cultivares com resistência a esses pro-

blemas. “Isso provoca a substituição natural dos cultivares suscetíveis, no mercado, formando ciclos de novas variedades”, comenta.

O gerente da área de Negócios Tecnológicos da Embrapa Soja, Luiz Carlos Miranda, aposta no MG BR-46 Conquis-



AS SEMENTES QUE VÃO

O caminho da pesquisa

Entre o cruzamento, o avanço das gerações e a multiplicação de sementes, leva de 10 a 12 anos para que um cultivar chegue ao produtor. Levantamento feito pela área de Economia Rural da Embrapa calcula que são investidos entre R\$ 300 mil e R\$ 500 mil por variedade, considerando salários de pesquisadores, técnicos agrícolas e empregados do campo, equipamentos, entre outros fatores. Logo após desenvolver uma nova semente, a Embrapa a repassa ao Serviço de Negócios Tecnológicos. Este seleciona um grupo de produtores de sementes que irão desenvolver o novo cultivar em Unidades Demonstrativas, que funcionam como vitrines da nova tecnologia.

ta, como o mais plantado em Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. “Em segundo lugar, devem ficar o BRS-133 e o Embrapa 48, indicados para o Centro-Sul do País, pois, apenas no Paraná, serão plantados em 1,8 milhão de hectares, provavelmente”, observa Miranda. Ele acrescenta que, no Norte e Nordeste, a variedade mais plantada será a Mirador, a Embrapa-63.

No Rio Grande do Sul, Estado que se coloca entre os maiores produtores de soja do País, perdendo atualmente apenas para o Paraná, o agrônomo Fábio Pandini, da Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa Fecotriga (Fundacep), de Cruz Alta/RS, informa que as variedades precoces mais utilizadas são a IAS-5, a BRS 137, BRS 138, principalmente na região do planalto. Entre as de ciclo médio, ele aponta a CD-201 e a CD-203, ambas da Coodetec. A Fundacep lançou, no ano passado, a Fundacep 33 e, mais recentemente, a Fundacep 38. Outras variedades utilizadas são a BRS 153, 154 e 66 e a 205, todas com boa resistências às doenças e boa produtividade. Entre as variedades de ciclo tardio, o tipo preferido dos gaúchos, a mais usada, segundo Pandini, é a Fepagro RS-10. No entanto, apesar de ser a mais plantada na safra passada, principalmente por sua produtividade, é muito suscetível ao oídio e deve perder terreno, nesta safra, para a CD-205, mais resistente à doença.



Kihl recorda que a primeira variedade genuinamente brasileira foi a Doko, que entrou no mercado em 1980

ARROZ

Até que os três novos cultivares lançados no ano passado pelo Instituto Rio-grandense do Arroz (Irga), órgão ligado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA) do Estado do Rio Grande do Sul — o Irga 418, Irga 419 e Irga 420 —, terminem o período de observação e reprodução de sementes, os arrozeiros gaúchos deverão manter as mesmas variedades das últimas safras. A tendência, contudo, é que o cultivar Irga 417, lançado em 1997, continue crescendo em área plantada, tomando o lugar, gradativamente, do BR-Irga 409 e BR-Irga 410. Na safra passada, a variedade ocupou mais de 250.000 hectares do total de 950.000 plantados em todas as regiões do Rio Grande do Sul, o maior produtor de arroz irrigado do Brasil. De suas lavouras é colhido o produto tipo agulhinha, com grãos longos e finos.

Segundo o pesquisador do Irga Paulo Sérgio Carmona, o 417 é um cultivar que vem crescendo de forma linear, demonstrando boa produtividade e maior resistência às doenças. A variedade é a preferida entre os produtores da planície costeira externa (das margens da Lagoa dos Patos em direção ao interior), com 54.505

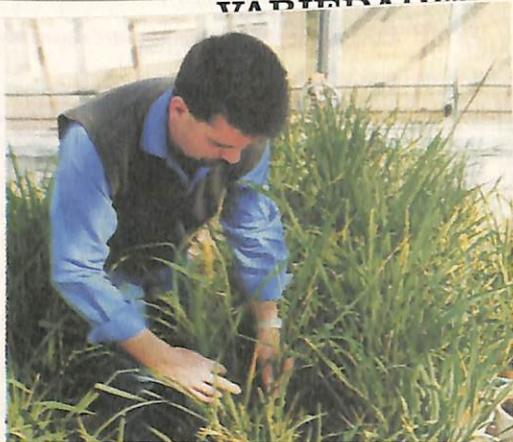
hectares plantados no ano passado, enquanto, na depressão central, a área plantada foi de 58.448 hectares, e, na fronteira-oeste, de 64.078 hectares.

Para o melhorista do Irga Antônio Rosso, a principal limitação dos cultivares atualmente utilizados é a suscetibilidade à doença fúngica denominada brusone. Entre os aspectos positivos, estão a tolerância à toxidez causada pelo ferro solúvel no solo e a resistência ao frio nas fases de microsporogênese e floração e possibilidade de acamamento no sistema de cultivo de arroz pré-germinado.

Rosso observa que as variedades têm comportamentos diferenciados frente a esses problemas. “Somente as variedades Irga 417 e BRS Taim são resistentes à brusone, já as mais tolerantes à toxidez por ferro são Irga 416, BRS Taim e BRS Chuí. Por outro lado, o cultivar El Paso 144, desenvolvido no Uruguai, é o mais tolerante às temperaturas baixas, sendo, porém, suscetível à brusone e à mancha de grão”.

Para reduzir algumas dessas limitações e melhorar a produtividade e qualidade dos grãos, o Irga lançou os três novos cultivares citados, após estudos e testes realizados na Estação Experimental de Cachoeirinha/RS e em todas as regiões produtoras do Estado, num período médio de 10

AO FECUNDAR A TERRA



Avozoni: a meta é encurtar o tempo de desenvolvimento de novos materiais

anos. O Irga 418 procede do cruzamento da planta F1 de BR-Irga 412/CICA 9 com o cultivar BR-Irga 409, realizado em 1982, em Cachoeirinha. É precoce, moderadamente resistente à brusone e à toxidade por ferro, além de apresentar alto vigor inicial. Em 80 ensaios, realizados entre 1990 e 1999, mostrou maior produtividade e estabilidade de produção que os demais cultivares precoces incluídos nos mesmos experimentos. A variedade possui grãos pilosos, que, após o beneficiamento, enquadram-se na classe longo-fino. Já a 419 procede de cruzamento simples entre os cultivares Oryzica 1 e BR-Irga 409, realizado em 1984, em Cachoeirinha/RS. Possui folhas e grãos glabros (lisos), ciclo médio, resistência à brusone e ferro, e médio vigor inicial. Os grãos são da classe longo fino e apresentam características físico-químicas de boa qualidade de cocção e industrial. De um cruzamento simples entre os cultivares Oryzica 1 e BR-Irga 412, em 1984, também em Cachoeirinha/RS, surgiu a Irga 420. Como a 419, possui folhas e grãos lisos, ciclo médio, resistência à brusone e a ferro e vigor inicial médio. Os grãos também são longos e finos, de boa qualidade. Indicada para os sistemas convencional e direto.

O técnico Oneides Avozoni trabalha há três anos no cultivo de anteras, cujo objetivo é a redução de tempo para o desenvolvimento de novos cultivares. O trabalho é realizado em laboratório e casa de vegetação, e o ciclo termina em 12 meses para obtenção de uma população uniforme que, pelo método convencional, demoraria cinco anos.

Antônio Rosso explica que os novos materiais têm suscetibilidade média à degranulação natural e, em condições desfavoráveis, com muito vento na fase de maturação, poderá haver redução de produtividade. Segundo ele, o Irga está disponibilizando cultivares mais produtivos, com maior grau de resistência à brusone e maior tolerância à toxidez por ferro.



Pesquisa está empenhada no aperfeiçoamento de tecnologias de ponta

A Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), através da Estação Experimental de Itajaí, está lançando no mercado duas novas variedades de sementes de arroz irrigado. Trata-se dos cultivares SCS-BRS 111 e SCS-112, produtos de condicionantes ambientais e de mercado, que vão ocupar, gradativamente, os lugares das variedades Epagri 108 e 109. O pesquisador Richard Bacha informa que as sementes têm capacidade de produção superior a 12 toneladas por hectare e foram obtidas através de melhoramento genético, com o cruzamento de milhares de linhagens. “Nossa expectativa é que o Estado continue liderando a produtividade, com média de 6.900kg/ha, o dobro da média nacional, de 3.200kg/ha”.

A Embrapa também está lançando uma nova variedade de arroz. Trata-se da BRS



Os híbridos triplos simples representam 68,8% das opções entre os produtores, afirma Cruz

Pelotas, cultivar que atende a algumas demandas dos agricultores gaúchos, que buscam materiais mais produtivos. Em condições ideais, a nova variedade produziu acima de 10.000kg/ha, o que compensa maiores custos de produção. A BRS Pelotas tem grão tipo agulhinha-índico, com rendimento superior a 65% de grãos inteiros polidos, com boa qualidade de cocção.

MILHO

O atual mercado de sementes de milho no País está oligopolizado, concentrando-se ainda mais, nos últimos anos, com o processo de fusões e aquisições de empresas de sementes por indústrias do setor de agroquímicos. Com muito esforço tecnológico, novos produtos são constantemente lançados, sendo que, hoje, existem no mercado em torno de 200 cultivares com grande variabilidade nas características. Em função da concorrência acirrada, os técnicos preferem não comentar as variedades mais utilizadas e, sim, as mais apropriadas para determinadas regiões, conforme as especificidades. As empresas fornecedoras de sementes de milho, no Brasil, são a Agrocerec/Monsanto, Cargill/Monsanto, Braskalb/Monsanto, Pioneer, Zeneca e Aventis.

Segundo o técnico José Carlos Cruz, da Embrapa Milho e Sorgo, de Sete Lagoas/MG, existem no mercado variedades e híbridos. A variedade é um conjunto de plantas com características comuns, geneticamente estável, podendo, com os devidos cuidados, ser reutilizada sem nenhuma perda de seu potencial produtivo. Hoje, praticamente toda a produção é realizada por órgãos públicos ou cooperativas, e geralmente é comercializada em regiões restritas, ou utilizada em programas sociais de distribuição de sementes. Um saco de 20kg de sementes do tipo variedade custa, em média, R\$ 15,00, enquanto que os híbridos superam a casa de R\$ 70,00.

Em recente trabalho da Embrapa Milho e Sorgo, verificou-se que, entre os cultivares híbridos do mercado, 23,3% são simples, 7,9% são híbridos simples modificados, 36,1% híbridos triplos e 1,5 triplos modificados. Segundo Cruz, os híbridos duplos, que durante muitos anos dominaram o mercado, respondem por 23,3%, e as variedades, 7,9%. Esses valores representam as variedades disponíveis e não necessariamente a área plantada ou a quantidade de sementes vendidas. Os híbridos triplos simples, modificados ou não, representam 68,8% das opções para os produtores, mostrando uma tendência na agricultura brasileira e a necessidade de se aprimorarem os sistemas de produção utilizados, para melhor explorar o potencial genético dessas sementes.

Conforme Cruz, as variedades são indicadas para plantios com densidades variando de 40.000 a 50.000 plantas por hectare, em função do menor nível de tecnologia dos sistemas de produção empregados pelos agricultores que usam este tipo de cultivar. Entre os híbridos, a densidade varia de 50.000 a 60.000 plantas por hec-

tare, porém algumas empresas estão indicando densidades maiores de plantio para os híbridos triplos e, principalmente, para os híbridos simples. Além disso, à medida que se reduzem os ciclos, a densidade aumenta.

O técnico lembra ainda que o plantio deve obedecer à adaptação à região onde a lavoura será instalada. Normalmente, a especificação vem por regiões, Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul e, raramente, por Estados. O importante é a empresa especificar a época de plantio mais indicada para cada cultivar.

Os cultivares possuem características específicas para os fins a que se destinam, como os apropriados para a produção de silagem de planta inteira e, às vezes, para a produção de milho-verde (normal ou doce). No caso da silagem, alguns cultivares apresentam melhor comportamento que outros. Contudo, pelo número de cultivares indicados para silagem (73), conclui-se que todos podem servir para essa finalidade. Treze cultivares são indicados especificamente para o milho-verde, entre eles os híbridos AG 4951 e P 3232. Os quatro cultivares de milho-branco são utilizados na indústria especialmente para o fabrico de canjica.

Uma das variedades utilizadas em todo o Brasil é a BR 106, da Embrapa, de ciclo

Híbridos de milho no mercado brasileiro

Híbrido simples — Obtido pelo cruzamento de duas linhas endogâmicas. Em geral, é mais produtivo que os demais híbridos, demonstrando grande uniformidade de plantas e espigas. A semente tem maior custo de produção porque é resultante de linhagens que, por serem endogâmicas, apresentam menor produção.

Híbrido simples modificado — É utilizado, como progenitor feminino, um híbrido entre duas progênies afins da mesma linhagem, e como progenitor masculino, de outra linhagem.

Híbrido triplo — Obtido do cruzamento de um híbrido simples com uma terceira linhagem.

Híbrido triplo modificado — Pode ser obtido sob a forma de híbrido modificado, em que a terceira linhagem é substituída por um híbrido formado por duas progênies afins de uma mesma linhagem.

Híbrido duplo — Obtido pelo cruzamento de dois híbridos simples, envolvendo, portanto, quatro linhagens endogâmicas. É o mais utilizado no Brasil.

semiprecoce, com plantio no verão safri-
nha, indicada para uso como grão ou silagem, de cor amarelada, com densidade de 40/50, altura média de 2,4 metros. O híbrido simples modificado AG 9014, superprecoce, é indicado para o plantio no cedo, avermelhado, densidade de 50/55, textura dura, com planta baixa. O AGR 3050 é um híbrido simples, superprecoce, recomendado para todas as regiões, usado como grão, de cor alaranjada, duro, com tamanho de planta de 2,1 metros.

O rendimento de uma lavoura de milho é resultado do potencial genético da semente, das condições de plantio e do manejo. Somente semente e manejo são responsáveis, segundo Cruz, por 50% do rendimento final. “Na escolha de um cul-

tivar, o produtor precisa de uma avaliação completa das informações geradas pela pesquisa, assistência técnica, empresas produtoras de sementes, experiências regionais e comportamento em safras passadas”, alerta o técnico. Ele lembra ainda que as doenças podem ocorrer de forma epidêmica, chegando a atingir até 100% das plantas na lavoura. Segundo a Embrapa, foram detectados os seguintes percentuais no decréscimo da produção causado por doenças foliares: enfezamentos, 100%; ferrugem, 80%; *Phaeosphaeria*, 63%; mosaico comum, 50%; e mosaico raiado fino, 30%. Nas área de plantio direto, os problemas poderão ser agravados com helmintospiroses e podridões do colmo e espigas. 

Seu negócio está com os dias contados.

Mais dia, menos dia, você, que é do setor agropecuário, ia acabar disponíveis para locação, na medida certa para o seu bolso: precisando de um lugar como este para ampliar os lucros da sua 24m², 40m² ou 75m². E sabe o que é melhor disso tudo? O empresa. Ocupando uma área de 644.000m² e localizado no Anhanguera Rural Center está sempre aberto, todos os dias da mais importante complexo rodoviário do país, semana, seja sábado, domingo ou feriado, o Anhanguera Rural Center oferece total infraestrutura para você montar seu **show-room**, como se fosse uma feira permanente de **loja ou escritório**. Ao todo são 210 agronegócios. Abra já sua Unidade de **Unidades de Negócios Agropecuários** no Anhanguera Rural Center. O Empreendimento do ano. **Negócios Agropecuários** no Anhanguera Rural Center. O Empreendimento do ano.

Anhanguera Rural Center.
Sua Unidade de Negócios aberta nos

365 dias do ano.



Vista Aérea do Empreendimento



Unidades de Negócios



Via Anhanguera - Entrada do Empreendimento



UNINDO OS VALORES DO CAMPO AO MUNDO DOS NEGÓCIOS.

Excelente oportunidade também para profissionais liberais, como: agrônomos, biólogos, zootecnistas e veterinários.

Via Anhanguera km 119 - Nova Odessa/SP - Região da Grande Campinas - Fone: (19) 466.7011 - www.ruralcenter.com.br



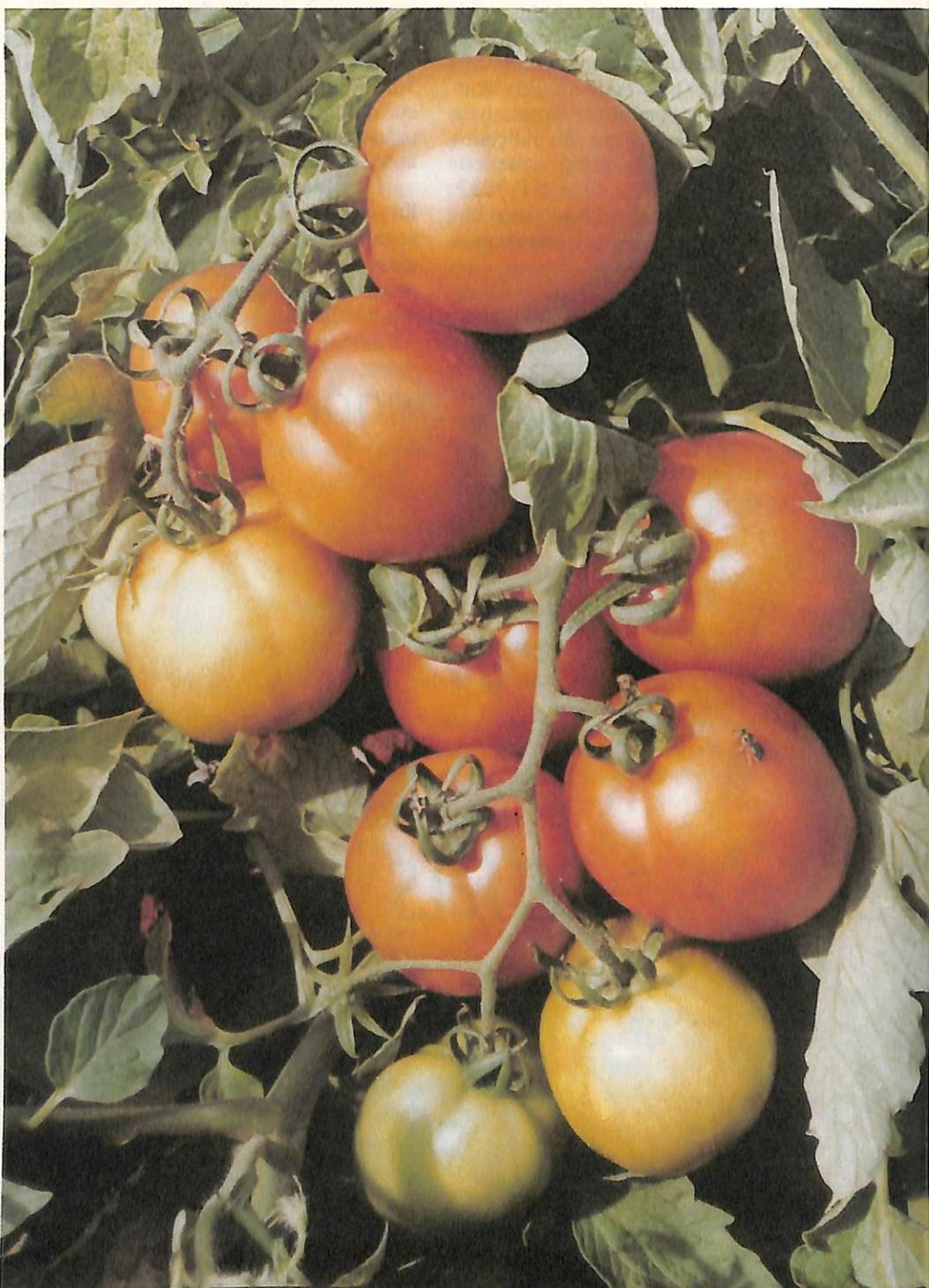
Bradesco

Financiamento de Crédito* para instalação de Unidades de Negócios Agropecuários através do Bradesco. * Crédito sujeito à aprovação.

NOVOS PARÂMETROS DE DOENÇAS

O Projeto Agroalerta possibilita o monitoramento preciso das condições climáticas na lavoura, associado à biologia e ao comportamento dos fungos

*Texto: José Geraldo Caetano
Fotos: Luiz Dias da Silva*



ROS NO CONTROLE

A situação da olericultura brasileira ainda é delicada. Com raras exceções, a maioria das hortaliças produzidas no Brasil deixa uma remuneração baixa para os agricultores. O motivo todos nós conhecemos: a famosa desvalorização do real em janeiro de 1999. Os insumos agrícolas (adubos, sementes, defensivos agrícolas, entre outros) tiveram os preços reajustados em patamares próximos aos da desvalorização. Em contrapartida, os preços dos produtos hortícolas têm sido regulados pela lei da oferta e procura, e, em muitos casos, até recuaram em valores nominais.

Diante dessa dificuldade, os olericultores não tiveram outra saída a não ser o rígido controle de todas as despesas de produção, com a redução na quantidade de insumos utilizados, no uso de insumos de menor valor agregado, técnicas compatíveis com o seu custo de produção, e até mesmo a migração para culturas mais rentáveis. Enfim, apelou-se para a criatividade na busca de conseguir produzir o máximo, com o mínimo.

Dentro de tal contexto, a cultura do tomate industrial tem uma situação especial e diferenciada das demais hortícolas. No ano passado, o excesso de produção em nível mundial gerou estoques para este ano e, nesse caso, a desvalorização cambial vem ajudando o segmento. Como? É muito simples. Torna-se mais caro para as indústrias de processamento importar a polpa de tomate do que produzir em nosso berço esplêndido.

Nesta safra, os produtores de tomate industrial têm um contrato de entrega da produção melhor definido. As empresas de processamento estão fornecendo pacote de insumos, variedades melhoradas e mais produtivas, dimensionamento exato de área produtiva, além de máquinas desenvolvidas especialmente para o plantio das mudas e para a colheita da produção.

O clima até o momento tem feito sua parte. A pressão de doenças na cultura é baixa. Há deficiências hídricas em algumas regiões produtivas, isso é verdade, porém como a produção de tomate ocorre predominantemente em áreas irrigadas, este item torna-se controlável.

Todos esses fatores, pelo menos até o momento, indicam que a produção e a

TOMATE NO BRASIL (ENVARADO + INDUSTRIAL) ANO: 1999 PRODUÇÃO — ÁREA COLHIDA — PRODUTIVIDADE			
Estados	Toneladas colhidas (a)	Hectares colhidos (b)	Toneladas por hectare
São Paulo	767,6	14,0	54,8
Goiás	687,7	10,5	65,5
Minas Gerais	608,6	12,3	49,5
Bahia	265,0	9,0	29,4
Rio de Janeiro	177,0	3,2	55,3
Santa Catarina	134,8	2,9	46,5
Espírito Santo	102,1	1,7	60,1
Rio Grande do Sul	100,8	2,9	34,8
Paraná	84,6	1,8	47,0
Pernambuco	77,1	2,3	33,5
Ceará	74,1	2,1	35,3
Distrito Federal	18,9	0,3	63,0
Outros	48,6	2,8	17,4
Total Brasil	3.146,9	65,8	47,8

Fonte: IBGE / (a) em 1.000 toneladas / (b) em 1.000 toneladas

produtividade do tomate industrial serão ótimas. Porém o produtor sabe que as doenças estão lá, presentes na lavoura. Principalmente as doenças fúngicas, esperando apenas condições ambientais favoráveis para se multiplicarem, infectando as plantas e dizimando a produção. Diante dessa possibilidade, a grande maioria dos tomaticultores lança mão do uso de fungicidas, aplicando-os para proteger a cultura, independente de real necessidade de aplicação. A idéia é que é preferível prevenir do que remediar. Como se fosse um seguro para a lavoura: se ocorrer a doença, o produtor já estará prevenido. Esse procedimento, muitas vezes, onera o custo de produção, deixando-lhe baixa margem de rentabilidade.

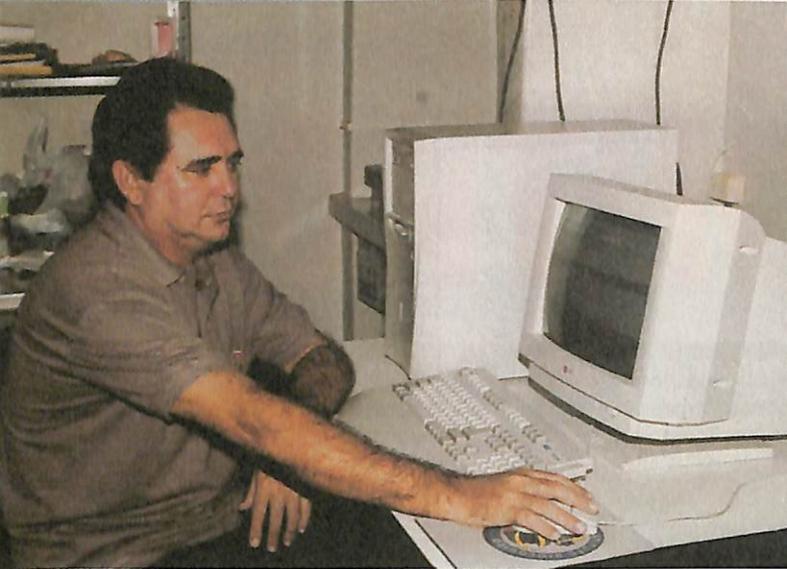
Na região de Araçatuba/SP, importante centro produtor de tomate industrial no Brasil, o custo para o controle das doenças do tomate industrial está em torno de R\$ 900,00 por hectare, representando cerca de 18% do custo total de produção. Isso sem considerar o controle de insetos que transmitem doenças viróticas ao tomateiro. Em, média são 20 aplicações de fungicidas, feitas nos 120 dias de vida da cultura, muitas delas sem necessidade; apenas por segurança.

Agroalerta transforma sonho em realidade

O Projeto Agroalerta surgiu de um sonho que, para se tornar realidade, precisou superar muitos desafios. O comportamento e a evolução das doenças fúngicas em diferentes situações de temperatura e umidade sempre foram pesquisados. Portanto, a pesquisa nesse assunto, inclusive na cultura do tomate industrial, é vasta. Qual era a dificuldade, então, de se levar toda essa pesquisa para a lavoura? Apenas uma. O produtor necessitaria, obrigatoriamente, de possuir estação meteorológica em sua propriedade, capaz de registrar as variações de temperatura e umidade em sua lavoura. Com esses registros, comparados aos resultados de pesquisa, é possível estimar se as condições climáticas são favoráveis à evolução de determinadas doenças fúngicas.

Na teoria o procedimento parece fácil, porém na prática...

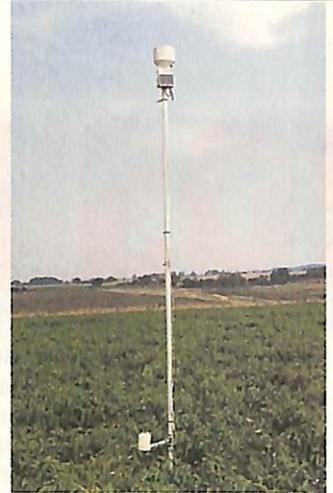
Os desafios a serem superados começaram com antigos termohigrógrafos (aparelhos de funcionamento mecânico que medem e registram a temperatura e



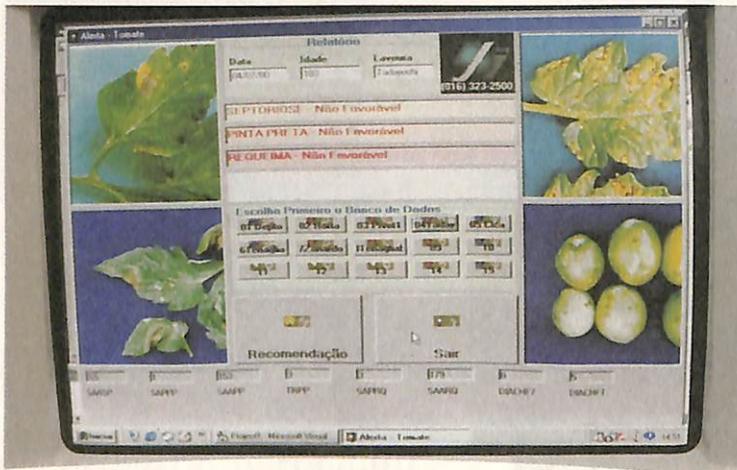
Barreto é um dos pesquisadores que liderou o desenvolvimento desta tecnologia



Termohigrógrafo: aparelho que foi substituído pela estação meteorológica automatizada



Estação meteorológica na lavoura do tomate. Em cima: pluviômetro, bateria solar e antena. Embaixo: sensores de temperatura e umidade



Software Agroalerta no tomate informando que as condições não são favoráveis para as doenças fúngicas

a umidade relativa do ar). Esses aparelhos requerem leituras diárias, havendo a necessidade também de, semanalmente, substituir o papel de registro de dados (semelhante ao tacógrafo em veículos), sem falar no enorme risco de falhas mecânicas e de registro. Além do mais, exigem a presença de pessoa especializada, diariamente coletando os dados registrados, assim como substituindo o papel de registro. Assim, tornam-se onerosos e apresentam margem de erro elevada. Mas, foi exatamente dessa forma que tudo começou.

Na Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (Unesp) de Jaboticabal/SP, o engenheiro agrônomo pós-graduado em Fitopatologia Modesto Barreto é um pesquisador que encarou esse desafio. Juntamente com a pesquisadora Érika Scaloppi, começou a desenvolver um sistema de previsão de doenças em plantas, com o que de mais moderno existia até então: termohigrógrafo, papel, lápis, literatura, e muito, mas muito, cálculo. Isso sem falar do entusiasmo, que nunca faltou.

Timidamente, começou em nível de pesquisa, mesmo porque não havia condições humanas para dar suporte e assis-

tência para os agricultores, em nível comercial.

Com a evolução da informática, foi possível resolver o problema dos cálculos. Desenvolveu um programa de computador que, uma vez fornecidos os dados climáticos, processa, analisa e compara com tabelas de "favorabilidade" a ocorrência de doenças fúngicas. Ao final desse processo, o programa determina se as condições climáticas são favoráveis, ou não, ao aparecimento de doenças fúngicas.

Superado o primeiro obstáculo, Barreto acabou esbarrando no segundo. A coleta dos dados climáticos, feita manualmente e transmitida por telefone, deixava o processo lento e com margem de erro ainda elevada.

Este fator só pode ser superado com o desenvolvimento de estações meteorológicas portáteis, compostas de equipamentos altamente precisos e totalmente automatizadas. Estações meteorológicas desse tipo são capazes de fazer a medição de temperatura atmosférica, umidade relativa do ar, molhamento foliar (número de horas que as folhas ficam molhadas), precipitação pluviométrica ou irrigação, entre outras, em intervalos de

dois minutos. Além de fazer a medição, possuem a capacidade de transmitir os dados coletados, via ondas de rádio, para a base receptora que armazena esses dados.

O trabalho de Barreto foi evoluindo, tornando-se mais prático e preciso. Com o advento do fax-modem e da Internet, hoje é possível determinar, na Unesp de Jaboticabal, se as condições climáticas são favoráveis à evolução de doenças fúngicas no tomate industrial, além de em outras culturas, em qualquer região do Brasil ou do globo terrestre. Basta ter uma estação meteorológica no local, capacitada a enviar a medição dos dados climáticos.

Todo este trabalho, culminou com a criação de um site na Internet (<http://www.agroalerta.com.br>), onde o produtor é informado, diariamente, se as condições climáticas, em sua propriedade, são favoráveis à evolução de doenças fúngicas.

Além do site, os participantes do programa recebem as informações via e-mail, fax ou telefone.

Depoimentos — No município de Guararapes/SP, o agricultor Wagner Luiz Tenaglia cultiva o tomate industrial no Sítio Santa Lúcia. Experiente, com mais de 17 anos de bagagem nesta solanácea, plantou, este ano, 30 hectares de tomate, totalmente voltado para a indústria. No ano passado, obteve a produtividade média de 95 toneladas por hectare, produtividade esta bem acima da média nacional, que é de 65 toneladas por hectare. Tenaglia sabe como buscar rentabilidade em sua lavoura. Seu custo de produção está em torno de 50 toneladas por hectare (R\$ 4.500,00/ha), o que lhe dá a lucratividade bruta de R\$ 4.050,00 por hectare. Em 30 hectares, consegue a lucratividade total de R\$ 121.500,00 (em quatro meses). Este ano, seu custo ►

Em Qualquer Tempo é Tempo de Aplicar Produtos Rohm and Haas



Agora a produção de tomate conta com duas ferramentas de trabalho de alta tecnologia: o recém lançado Projeto Agroalerta e a reconhecida linha de produtos Rohm and Haas.



ATENÇÃO

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

Consulte
sempre um
Engenheiro
Agrônomo



Venda
sob
receituário
agrônomico

Uma empresa
patrocinadora

do projeto Agroalerta



Produtores estão colhendo bons resultados

deverá ser superior, em virtude do severo ataque de traça-do-tomateiro que sua lavoura sofreu, obrigando-o a um gasto maior com inseticida, para o controle da praga.

Tenaglia decidiu experimentar o sistema de monitoramento de doenças fúngicas do Agroalerta em 3 hectares de sua lavoura. O resultado, até o momento, no controle de doenças fúngicas do tomateiro, tem se mostrado tão satisfatório, a ponto de levar Tenaglia a decidir utilizar os dados obtidos no Projeto Agroalerta para nortear a aplicação de fungicidas em sua área total. Quando sua lavoura estava com 60 dias, já apresentava economia de três aplicações de fungicidas específicos para a requeima e a pinta-preta na área do projeto. Para seis aplicações de fungicidas específicos feitas na área do produtor, realizaram-se apenas três na área do Agroalerta. Em valores, a economia foi de R\$ 142,72 por hectare. Tudo leva a crer que, em se mantendo as condições climáticas atuais, os gastos com o

uso de fungicidas específicos, até a colheita, sejam reduzidos em R\$ 300,00 por hectare. A sanidade da lavoura é idêntica, tanto na área do produtor quanto na área do Projeto Agroalerta.

Confirmando-se este valor, de R\$ 300,00 por hectare, será gerada uma economia de R\$ 9.000,00 nos 30 hectares totais, e, nesse caso, o custo de aquisição da estação meteorológica e da base receptora será amortizado com 2,7 safras de tomate industrial. "Por mim já estaria fazendo o tratamento do Projeto Agroalerta na área total, tamanha a economia no custo de produção, referente a fungicidas específicos, sem comprometer a eficiência no controle" afirma Tenaglia.

Outro agricultor, também no município de Guararapes/SP, que está se beneficiando do Projeto Agroalerta é Wagner Sidney Zanardo. Em sua propriedade, de 199 hectares, a Fazenda Tangará, 10 hectares são cultivados com o tomate industrial. Em 1999, produziu 740 toneladas



Tenaglia: satisfeito com controle de doenças fúngicas

de tomate, com a produtividade média de 74 toneladas por hectare. Seu custo de produção está na faixa de R\$ 4.200,00 por hectare, sendo que R\$ 650,00 (15%) foram gastos com fungicidas específicos para o controle de pinta-preta e requeima. Por safra de tomate, realiza em torno de 16 a 20 pulverizações de fungicidas, conforme programa de pulverização predeterminado. Das doenças fúngicas, o problema maior é a pinta-preta, apenas em reboleiras, e a requeima praticamente não ocorre em sua lavoura, embora aplique fungicida específico, prevenindo a ocorrência. Este ano, em 60 dias de cultivo do tomate, realizou apenas três aplicações de fungicidas específicos para requeima e pinta-preta, na área do Projeto Agroalerta, contra seis aplicações realizadas na sua área comercial, traduzindo uma economia de três aplicações de fungicidas específicos, sem diferença na fitossanidade da lavoura. "Eu estou economizando. É a lavoura de tomate mais barata que produzi até hoje. Não há diferença na qualidade da lavoura e, se não fosse o Projeto Agroalerta, estaria pulverizando fungicida sem nenhuma necessidade", ressalta Zanardo. Resta agora aguardar a colheita para que os números finais demonstrem, ou não, a viabilidade do projeto.

Os resultados ainda são preliminares, porém já é possível concluir que o Agroalerta é promissor, em termos de racionalização do uso de fungicidas específicos no controle de doenças fúngicas, determinando sua utilização no momento de real necessidade. Além do tomate, batata, amendoim, cebola, cenoura e melão, o projeto pretende atender também às culturas de citrus e uva.

As vantagens são evidentes, reforça Modesto Barreto. "O Projeto Agroalerta

Conheça o projeto

* Uma estação meteorológica automatizada, instalada no "dossel" (nível das folhas) da lavoura de tomate industrial, registra a cada dois minutos a temperatura atmosférica, a umidade relativa do ar, o molhamento foliar e a precipitação pluviométrica ou irrigação.

* A cada quinze minutos, a estação meteorológica calcula a média dos dados registrados neste período e envia, via ondas de rádio, para a base receptora, localizada a uma distância máxima de 20 quilômetros da estação meteorológica.

* Caso a base receptora esteja a mais de 20 quilômetros da estação meteorológica, esta enviará os dados para outra estação meteorológica mais próxima (limitada a 20 quilômetros de distância), que remeterá os dados para uma outra, e assim sucessivamente, até chegar à estação meteorológica mais próxima da base receptora, que completará a transmissão.

* A base receptora, com capacidade para registrar os dados de até 95 estações meteorológicas, armazena os dados coletados. Diariamente, via fax-modem, transmite para a Central de Processamento de Dados da Unesp de Jaboticabal/SP os dados coletados e armazenados.

* Na Central de Processamento, os dados são processados por um programa de computação específico, que analisa e emite resultados, informando se as condições climáticas são favoráveis, muito favoráveis ou não-favoráveis ao aparecimento e evolução

das principais doenças fúngicas do tomateiro: requeima, pinta-preta e septoriose.

* Essa informação retorna ao produtor no mesmo dia, via telefone, fax ou e-mail, além de ficar disponibilizada no site <http://www.agroalerta.com.br>.

* Dependendo do contrato que o produtor tem com o Agroalerta, além da informação de favorabilidade à ocorrência da doença, receberá recomendações de fungicidas e da dosagem a serem aplicadas.

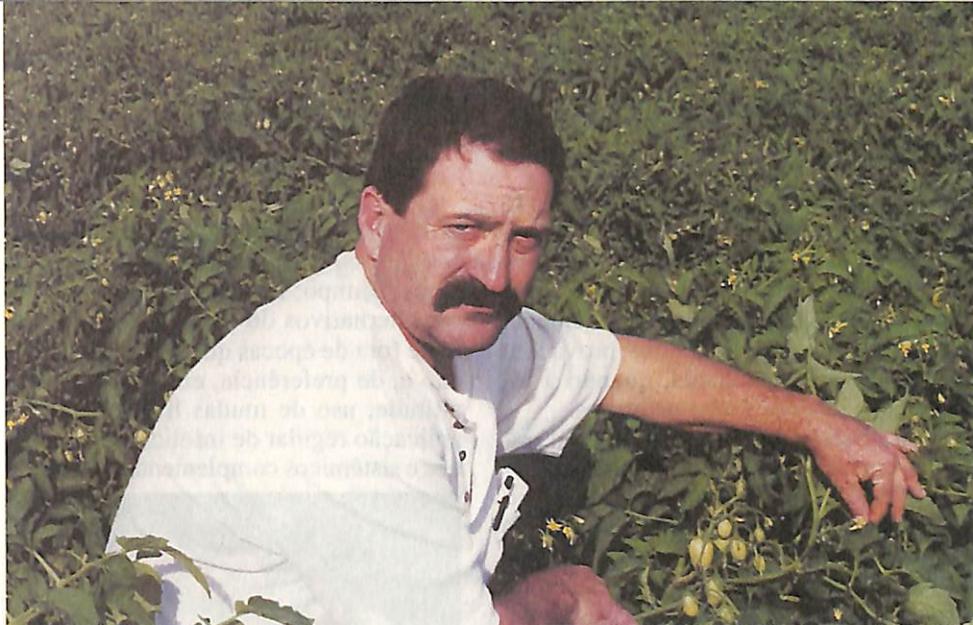
O custo para implantar o projeto em uma propriedade resume-se em três formas distintas. Para ter uma idéia: o produtor pode adquirir a estação meteorológica (custo aproximado de R\$ 12.600,00) mais a base receptora (custo aproximado de R\$ 12.000,00) e instalar o programa em sua propriedade, mediante o custo de R\$ 18,00/hectare por safra de tomate cultivada. Uma maneira de diluir os custos é através do associativismo, formando grupos de cooperação.

O Projeto Agroalerta está implantado em oito lavouras comerciais de tomate industrial (em Guararapes/SP, Patos de Minas/MG e Jaboticabal/SP). Além do tomate industrial, o projeto está instalado em uma área comercial de batata (em São Gotardo/MG); três áreas de pesquisas em melão (em Assu/RN); duas áreas de pesquisa em cenoura e uma área de pesquisa em cebola, sendo as três últimas no Estado de São Paulo.

beneficia o agricultor, reduzindo seu custo de produção, melhorando o nível de controle de doenças e diminuindo o risco de intoxicação por haver menos contato com fungicidas. Favorece também o consumidor final, que estará consumindo um produto com menor teor de resíduo de fungicida, e o meio ambiente, pois o fungicida não estará sendo usado de forma indiscriminada. Finalmente, traz vantagens às empresas produtoras de fungicidas, pois aumentará a vida útil dos produtos, evitando resistência de fungos a fungicidas específicos” enfatiza.

Monitorar a lavoura de tomate, diariamente, é um ritual sagrado. Olha aqui. Procura ali. Examina acolá. Sempre em busca de um sinal de irregularidade na lavoura. Observa a qualidade da folhagem, a sanidade dos frutos, os insetos benéficos e as pragas, a umidade do solo e uma série de outros fatores. De repente, o produtor depara-se com uma folha doente. Neste momento, vê seus sonhos se desfazerem. Basta uma única folha doente, entre milhões de folhas saudáveis, para que a expectativa de ter uma lavoura vigorosa e produtiva se transforme em pesadelo.

No tomate industrial, o problema com doenças é mais crítico ainda. Essa cultura sofre a incidência de um vasto número



Zanardo, que cultiva 10 hectares de tomate industrial, comemora a economia nos custos de produção

de doenças. Muitas delas devastadoras. Tem-se o conhecimento científico de que mais de 30 doenças, causadas por fungos, vírus e bactérias, atacam a cultura do tomate no Brasil, razão pela qual os agricultores perdem o sono e não arriçam. Nem podem.

Entre as doenças causadas por bactérias, destaca-se, pelo seu potencial destrutivo, a mancha-bacteriana. Causada por *Xanthomonas campestris* pv. vesica-

toria, é de ocorrência muito frequente em condições de elevada umidade e precipitação, associadas a temperaturas entre 20°C e 30°C. Os sintomas aparecem em todos os órgãos da parte aérea da planta, em qualquer idade. Nas folhas, começam como pequenas áreas de tecido encharcado, de forma circular ou irregular. Com a necrose do tecido foliar, apresentam coloração parda de intensidade variável. Nas hastes florais, a necrose é circular

MADEIRAS FLOSUL

**MADEIRAS
TRATADAS PARA
SEU USO
NO CAMPO**



Flosul 
Madeiras

Fone: (0xx) 51 6811404
E-mail: export@flosul.com.br

Empresa certificada ISO 9002 e FSC - Forest Stewardship Council (SELO VERDE)

Doenças são um pesadelo

ou irregular, podendo expor o lenho. Já nos frutos, os sintomas iniciam-se com pequenas áreas encharcadas que depois necrosam e aumentam de tamanho, originando lesões deprimidas ou levemente salientes, de aspecto corticoso, provocando deformação ou queda, quando a incidência se dá em frutos pequenos.

Essa bactéria pode sobreviver em restos de culturas e em outras plantas hospedeiras da família do tomate, o que dificulta ainda mais o controle. Epidemias são favorecidas por condições de alta umidade, associada a ventos fortes. Os respingos das chuvas, água de irrigação, implementos agrícolas são os principais responsáveis pela disseminação. Para o controle da mancha-bacteriana, recomenda-se rotação de culturas por pelo menos três anos, evitando-se o plantio de outras solanáceas; tratamento de sementes pela imersão em água quente a 56°C durante 30 minutos; tratamento em 5% de ácido clorídrico, durante cinco horas ou em 5% de hipoclorito de sódio por 20 minutos, lavando-se as sementes em seguida; pulverizações preventivas na lavoura com fungicidas cúpricos, ou em mistura com mancozeb (após repouso da mistura por 90 minutos), ou ainda associados a antibióticos.

Na classe das viróticas, méritos são atribuídos ao vira-cabeça-do-tomateiro. Via de regra, as doenças viróticas são transmitidas por insetos vetores, que, ao se alimentarem em uma planta infectada, seja tomate ou não, disseminam a doença às demais plantas sadias. O vira-cabeça é causado pelo tospovirus e transmitido pelo tripses, principalmente *Frankliniella schultzei*, inseto que tem sua proliferação mais acentuada no período de novembro a abril, em condições brasileiras. O tospovirus pode hospedar-se em vasta gama de plantas (mais de 500 espécies conhecidas), o que garante a disseminação, após o contato do tripses com uma planta infectada, adquirindo o vírus somente durante o estágio larval, transmitido para plantas sadias após chegar à fase adulta. Nas plantas, os sintomas vão desde a coloração bronzeada das folhas do ponteiro, até a paralisação no desenvolvimento. As folhas apresentam-se distorcidas, culminando com a necrose do ponteiro, que se curva para baixo (sintoma que dá o nome à doença). Nos frutos, os sintomas vão desde manchas anelares ou irregulares necróticas até a palidez completa dos mesmos, com áreas amareladas irregulares ou em anéis concêntricos.

Para o controle, recomenda-se a rotação de culturas, com espécies não-suscetíveis, como o milho, mantendo a cultura no limpo; eliminação de hospedeiros alternativos do vetor; plantio do tomate fora de épocas quentes e úmidas do ano e, de preferência, em área de maior altitude; uso de mudas livres de vírus; aplicação regular de inseticidas granulados e sistêmicos complementares; empre-



Mancha-bacteriana na folha do tomateiro



Vira-cabeça nos frutos



Requeima no tomate



Requeima na folha do tomateiro

go de cultivares resistentes, como o “Stevens”, originário da África do Sul.

Das doenças fúngicas, destacam-se a requeima, a pinta-preta e a septoriose. Essas são de enorme potencial destrutivo, podendo dizimar a lavoura em poucos dias, sob condições climáticas favoráveis, na ausência de práticas de controle. A mais temida é a requeima, causada por *Phytophthora infestans*, ocorrendo em todas as regiões do globo onde se cultiva o tomateiro. Ela é altamente destrutiva pela rapidez com que evolui. Está relacionada à incidência de baixa temperatura e alta umidade. Em áreas sujeitas a freqüentes cerrações ou em épocas com muito orvalho, a doença pode constituir sério problema à cultura, caso não sejam tomadas medidas de controle. Os sintomas aparecem em toda a parte aérea da planta, mas, em geral, iniciam-se pelos tecidos situados em sua metade superior. Nos folíolos, surgem como manchas irregulares, de tecido encharcado verde-escuro, que podem aumentar rapidamente de tamanho, tomando grandes áreas. Posteriormente, essas áreas passam à cor pardo-escura, com uma estreita faixa de tecido túrgido, entre o tecido necrosado e o sadio. Com a união das manchas, é destruída a maioria das folhas, em pouco tempo. Sintomas, de coloração pardo-escura, tornam-se visíveis nos ramos, pecíolos e ráquis. Nos frutos, em qualquer estágio, as lesões são do tipo “podridão dura”, de cor pardo-escura. Sob condição de alta umidade, a massa fúngica, de coloração branca acinzentada, desenvolve-se sobre a superfície afetada.

A doença é favorecida por períodos de alta umidade relativa (90% a 100%) e de temperaturas entre 18°C e 22°C. A disseminação do patógeno faz-se principalmente por vento e chuva. Para o controle da requeima, o método mais eficiente verificado é o controle químico, uma vez que todas as variedades e híbridos cultivados comercialmente são suscetíveis à doença. Recomendam-se pulverizações preventivas e periódicas com produtos protetores (mancozeb e clorotalonil) intercalados, assim como em mistura com produtos sistêmicos (metalaxyl, cymoxanil e dimetomorph). Deve-se evitar o plantio do tomate em baixadas úmidas, margens de rios e represas, assim como em locais mal ventilados e sujeitos a neblina pelo acúmulo de ar frio e úmido. Dar preferência para amplo espaçamento entre linhas, visando melhorar a aeração da cultura. Descarte de sementes de frutos doentes e rotação de culturas por 2 ou 3 anos complementam as medidas de controle. ☒

Sueca, agora



A Husqvarna, empresa do grupo sueco Electrolux, está inaugurando sua unidade fabril no Brasil.

Instalada numa área de 280.000 m², em São Carlos, interior de São Paulo, a Fábrica da Husqvarna atenderá ao mercado brasileiro e também exportará para América Latina e Europa.

Esse investimento representa empregos e benefícios para toda a região. Os modelos de motosserras aqui produzidos e os demais produtos para floresta e jardim contarão com a mesma qualidade, que tornou a empresa líder no desenvolvimento em segurança, ergonomia e tecnologia.

Husqvarna – com tecnologia sueca – agora é brasileira.



Husqvarna

Rua Dr. Costa Júnior, 338 São Paulo/SP
Fone/fax: (0xx11) 3871-1838

SUL BUSCA AUM



O encontro aponta novas recomendações para o plantio da próxima safra

Pesquisadores, técnicos e estudantes estiveram em Santa Maria/RS para debater soluções e definir novas estratégias que resultem na qualificação da produção de soja no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, durante a 28ª Reunião da Pesquisa de Soja da Região Sul

Luciana Radicione

A necessidade de vencer desafios e de ampliar a produção de soja no sul do Brasil foi a tônica dos debates realizados em Santa Maria, no final de julho, com a participação de 400 produtores e profissionais da área agrícola. A oleaginosa, cultivada em área superior a 12 milhões de hectares no Brasil, é responsável por mais de 30 milhões de grãos, o equivalente a cerca de 37% do volume total de grãos produzidos no País. A participação do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, no entanto, tem oscilado em torno de 17% da produção nacional. Do encontro, saíram novas recomendações para o plantio, que irão nortear as próximas safras, com o objetivo de fortalecer o cenário agrícola brasileiro.

Embora a 28ª Reunião da Pesquisa de Soja da Região Sul não tenha apontado para mudanças significativas nas recomendações para plantio no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, os técnicos chamaram a atenção sobre o ganho de produtividade que se pode ter com a redução do espaçamento entre fileiras. Alguns trabalhos de-

envolvidos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) mostraram a possibilidade de acréscimo no rendimento de até 15%, com a diminuição do espaçamento de 40 a 50 centímetros entre fileiras para 20 a 50 centímetros.

Segundo o professor de Fitopatologia da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) Ricardo Balardin, outra importante recomendação extraída da reunião com os pesquisadores foi a necessidade de abolir a utilização de agrotóxicos enquadrados na faixa vermelha, para o controle de insetos na lavoura. "Os produtos da classe 1 não são mais recomendados aos sojicultores, pois foi constatado que causam danos ao meio ambiente e risco à saúde das pessoas", justificou.

Sem alterações significativas nos critérios de semeadura e adubação para o próximo ano agrícola, os pesquisadores mostraram preocupação com o atraso no combate às pragas na lavoura. A partir de pesquisas realizadas no campo, foi constatado que o ideal é que os trabalhos de

UMENTO DA PRODUÇÃO

erradicação das doenças sejam iniciados quando a incidência de pragas alcançar 20% da planta. “Hoje, em média, se começa a controlar as doenças quando o estágio de comprometimento atinge entre 40% e 50%. Isso reduz a margem de ganho do produtor”, salientou o professor da UFSM. Conforme Balardin, a antecipação do controle de pragas sobre a soja pode representar um ganho entre 10% e 25% na lavoura, dependendo da variedade utilizada.

Soja orgânica — O cultivo de soja orgânica no Rio Grande do Sul, na próxima safra, pode ocupar uma área de 1.300 hectares, contra 344 hectares semeados no ano passado. Os produtores gaúchos têm despertado para o amplo mercado que se abre à produção da soja livre de agrotóxicos. “A demanda por este tipo de produto cresce ano a ano, mas os produtores ainda não conseguem atender à disponibilidade que existe no mercado”, reforçou Marco Hoffmann, diretor da Sustentagro,

empresa de consultoria com sede em Passo Fundo/RS, que atua nas áreas de produção, assistência técnica e comercialização. Hoffmann esteve presente no encontro, orientando os profissionais sobre as vantagens desse tipo de produção, que atualmente ocupa 50% da área plantada com soja na Áustria e de 20% a 50% nos demais países europeus.

Segundo o diretor, o potencial das lavouras orgânicas é expressivo e movimentado cerca de US\$ 30 bilhões em todo o mundo. Como toda a produção, o cultivo de orgânicos merece atenção especial, para que a qualidade possa atrair novos compradores da soja. “No Brasil, se ganha mais exportando”, afirmou Hoffmann. A certificação da soja como produto orgânico, disse, tem proporcionado aos agricultores um prêmio de até US\$ 3,80 pela saca sobre o produto convencional. “O custo também é baixo. De 100 agricultores que plantaram orgânicos no Estado, 95% deles não precisaram usar nada na

lavoura”, garantiu. Para ele, no Rio Grande do Sul tem se conseguido resultados excepcionais com a soja orgânica. “O que é exportado é o grão, mas como se fosse semente, tal a qualidade diferenciada, livre de doenças”, explicou.

No entanto, Hoffmann alertou sobre a necessidade de obter novas variedades de soja para cultivo orgânico, já que o plantio está sendo realizado com o cultivar BR 36, que garante bons resultados na produção de leite de soja e molho de soja. “É fundamental a diversificação do banco genético, porque no sistema orgânico, em função da monocultura, a contaminação é mais suscetível”, disse. No controle de pragas e doenças, alertou para o fato de os projetos de agricultura orgânica necessitarem basicamente de duas medidas: a adubação e o manejo ambiental adequado, como a preservação do campo com gramíneas, o plantio de flores nativas para atrair os insetos inimigos da lavoura e o uso de água com boa qualidade. 

Mercado é de quem souber gerenciar

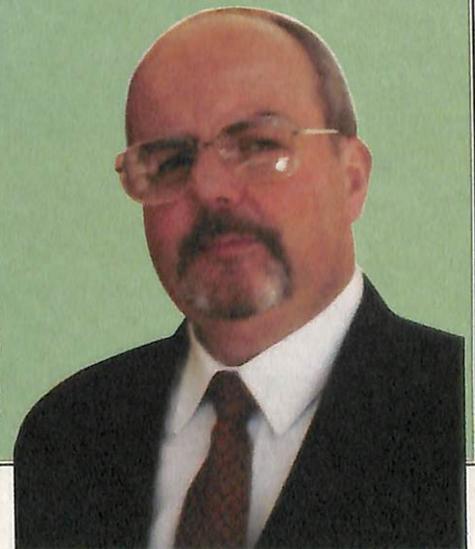
Assim como já acontece na maioria dos setores da economia, a agricultura terá que se adequar às exigências do mercado competitivo. Mas, nesse processo, só irão sobreviver os produtores que aproveitarem novas idéias e oportunidades. “No século XXI, o importante será o gerenciamento da atividade”, alertou o consultor da Safras & Cifras, Cilotér Iribarrem (na foto), durante a abertura da 28ª Reunião de Pesquisa de Soja da Região Sul.

“No passado, o campo começou sendo negócio para os que tinham mais terra. Hoje, os que inovarem dominarão aqueles que se concentrarem apenas nos recursos materiais”, afirmou. Para o consultor, algumas atitudes vão nortear o sucesso do empreendedor rural nos próximos anos. Entre elas, estão estabelecimento de parcerias, aumento da eficiência técnica e da escala de produção, participação da família no processo de decisão e busca constante de informações sobre o setor. “No mercado de commodities, também só se destacarão aqueles com escala de produção”, acrescentou Iribarrem.

O aumento da produção brasileira de grãos, alcançado através do emprego de tecnologias, foi um dos pontos destacados. Levantamento divulgado pela empresa mostra que, apesar da área plantada ter reduzido de 40,1 milhões de hectares em 1979/1980 para 37,4 milhões de hectares em 1999/2000, a safra nacional pode chegar a 85,6 milhões de toneladas em 2000, embora a própria Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) reconheça que, em função da seca e da geadas, a colheita poderá ficar em 82,4 milhões de toneladas. Há dez anos, a produção agrícola era de apenas 50,9 milhões de toneladas. “Apesar das adversidades climáticas, a eficiência do produtor e o uso de novas técnicas estão favorecendo o aumento da produtividade, principalmente no Brasil Central”, revelou Iribarrem, para quem os mecanismos disponibilizados pelo governo, como o mercado a termo, mercado futuro, contratos de opção e parcerias com indústrias e empresas de insumos, também foram motivadores do incremento da produção de grãos no Brasil. No caso da soja, a produção atual brasileira, de 31 milhões de toneladas, representa um acréscimo de 50% sobre a safra de 1990, quando foram colhidas 20 milhões de toneladas. “Mais uma vez a eficiência respondeu pelo aumento da safra,

já que a área plantada não cresceu no mesmo patamar”, avaliou o consultor.

Ao mesmo tempo em que houve o significativo aumento da safra agrícola, ocorreu o recuo dos incentivos governamentais ao setor primário. “Até 1982, o crédito rural no Brasil era de US\$ 27,3 bilhões, com juros e capital subsidiado. Hoje, o financiamento é de apenas US\$ 6,3 bilhões”, informou o consultor. Segundo projeção da Safras & Cifras, a necessidade de financiamento para a área rural é de US\$ 24 bilhões por ano.



Luciana Radicione

a granja

A REVISTA DO
LÍDER RURAL

Uma revista sempre na frente do seu tempo.



*Em plena 2ª Guerra Mundial nasceu A GRANJA.
Há 55anos.*

*“A GRANJA
é como a Farsul.
Vive para o
produtor rural.”*



*Carlos Sperotto
Presidente da Farsul*

FOCOS NO RIO GRANDE DO SUL ABALAM A PECUÁRIA NACIONAL

O anúncio oficial do Ministério da Agricultura caiu como uma bomba no País, e os prejuízos são incalculáveis.

Até o dia 31/08, haviam sido sacrificados 752 animais na região de Jóia e Eugênio de Castro, com rastreamento atingindo 1.300 propriedades.

O contrabando de touros do Paraguai, via Argentina, é investigado como origem do vírus do tipo O

Paulo Mendes

A pior notícia do ano para a pecuária nacional veio justamente em agosto, o histórico mês dos acontecimentos fatídicos. Divulgada no dia 23 de agosto pelo Ministério da Agricultura, a descoberta de quatro focos de febre aftosa no município de Jóia/RS (a 434 quilômetros de Porto Alegre), com infecção de 28 bovinos e 6 suínos, explodiu como uma bomba a três dias da maior feira agropecuária da América Latina — a Expointer 2000, em Esteio/RS. O fato abalou produtores, associações, representantes dos governos estadual e federal e criou expectativas negativas sobre os negócios.

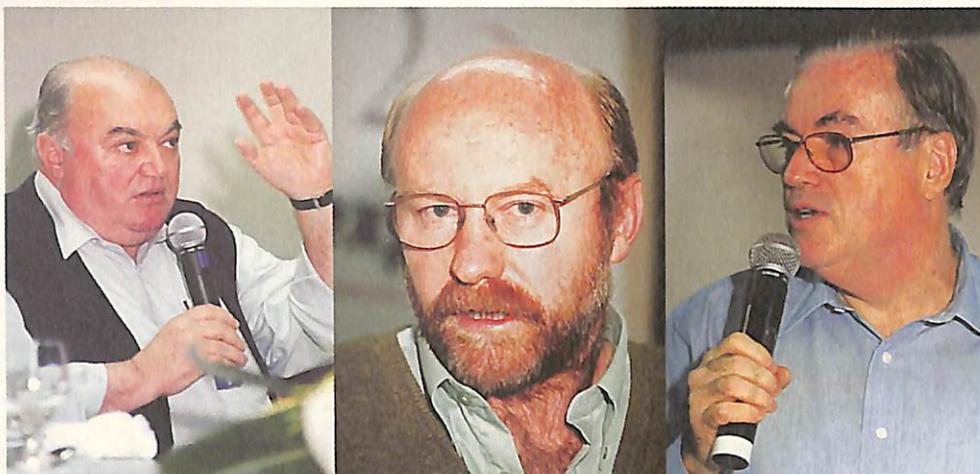
Como resultado imediato, o sonho de o Estado obter o reconhecimento internacional como zona livre da doença sem vacinação fica adiado em pelo menos 12 meses. O Rio Grande do Sul luta contra a aftosa há 35 anos e, segundo a Secretaria

da Agricultura, os gastos para dizimar a doença somam US\$ 1,6 bilhão. O último caso havia sido registrado em dezembro de 1993. Vale lembrar que o Mato Grosso do Sul, em janeiro de 1999, também detectou focos de aftosa em Naviraí. Todas as medidas emergenciais exigidas pela Organização Internacional de Epizootias (OIE) foram tomadas, e a expectativa é receber o título oficial de zona livre com vacinação, em maio de 2001.

Medidas — As propriedades foram completamente isoladas e mais sete municípios da região ficaram em estado de emergência sanitária. O abate dos animais infectados, além daqueles que ficaram no raio de ação da doença, durou três dias. Eles foram mortos a tiros pela Brigada Militar e enterrados em valas feitas por retroescavadeiras, sob os olhares de técnicos federais e estaduais e para desespe-



Roberto Santos



Sperotto: governo estadual se preocupa muito mais com os sem-terra

Hoffmann: "Não fomos comunicados oficialmente"

Pratini: é preciso investigar o 'descaso sanitário'

ro dos proprietários, mini e pequenos produtores gaúchos. No dia 27, um novo foco foi anunciado, desta vez no vizinho município de Eugênio de Castro. E, para complicar ainda mais a situação, o ministro da Agricultura, Prati de Moraes, divulgou no dia 30 a existência de outros cinco focos na região de Jóia.

Na abertura da Expoiner (26/08), o governador Olívio Dutra e o secretário da Agricultura e Abastecimento, José Hermeto Hoffmann, apreensivos, garantiram que o Rio Grande do Sul terá o desafio de reconquistar o título de área livre da doença. O clima sempre tenso entre o governo gaúcho e a Farsul acabou sendo amenizado pela união de todos para isolar o foco e não permitir que ele se espalhasse para outras localidades. No final da tarde, o secretário anunciou que o Estado iria indenizar os produtores em R\$ 2 milhões, através de um fundo especial. Os animais foram avaliados entre R\$ 200,00 e R\$ 2 mil cada um.

Em abril, a vacinação foi suspensa no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, criando condições para o reconhecimento nacional dos dois Estados como área isenta, sendo que a certificação dada pela Organização Internacional de Epizootias era aguardada para maio de 2001.

O governo federal fechou as fronteiras dos dois Estados para o trânsito de animais e uma comissão especial foi criada para verificar a procedência do vírus e o risco de transmissão. A liberação da região só deverá ocorrer entre três meses e um ano, estimou o secretário de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Luiz Carlos de Oliveira. Já o Uruguai anunciou que fechou provisoriamente sua fronteira com o Brasil.

Farpas — Logo que soube da notícia, o ministro da Agricultura, Prati de Moraes, disse estar surpreso com os focos e que eles poderiam ter sido inoculados no

rebanho de forma intencional. Ainda nos primeiros dias, governo federal e estadual (o Rio Grande é governado pelo PT) trocaram acusações. O ministro chegou a afirmar que tinha ocorrido um "descaso sanitário", enquanto o secretário Hoffmann criticou Prati de Moraes (que também é gaúcho, porém do PPB) por ter comunicado o aparecimento dos focos de aftosa primeiro à OIE, com sede na França.

Outro ponto polêmico foi a questão dos laudos. Conforme o secretário Hoffmann, a região estava sob vigilância desde a última semana do mês de julho, e foram feitas três coletas de material para o exame no único laboratório autorizado, o Laboratório de Apoio Animal, em Recife. Ele argumentou que os dois primeiros laudos, de 4 e 12 de agosto, deram negativos e foram enviados para a Secretaria da Agricultura, enquanto que o positivo não foi comunicado oficialmente.

O circo estava armado. O líder dos agropecuaristas no Estado, o presidente da Farsul, Carlos Sperotto, voltou a criticar o governo estadual, que "em vez de fiscalizar a sanidade animal se preocupa muito mais com os sem-terra".

Na segunda-feira, dia 28, o secretário Hoffmann colocou mais lenha na fogueira. Ele acusou governos estaduais anteriores de terem enfrentado focos de febre de aftosa no Estado sem comunicar à população.

Reflexos — Como a Expoiner funciona como um termômetro para as exposições e remates particulares programados para a primavera no Rio Grande do Sul, a volta da aftosa deixou os pecuaristas assustados. Se os negócios forem mal em Esteio, serão ainda piores em setembro, outubro e novembro, nas feiras de primavera. O presidente do Sindicato das Empresas Leiloeiras do Rio Grande do Sul (Sindiler), Marcelo Silva, liderou diver-

sas reuniões com produtores, durante os primeiros dias da feira, para discutir a polêmica. A informação de que os exemplares comprados por pecuaristas além de Santa Catarina ficarão submetidos a quarentena de 30 dias (com a realização de duas provas sorológicas) retirou o ânimo dos compradores, pois os animais terão que deixar o Estado através de três corredores sanitários e posteriormente ficarão em observação em seus locais de destino. Para estimular as vendas, as associações de criadores assumiram os gastos com a quarentena.

Em 1999, o País exportou 540 mil toneladas de carne e faturou US\$ 761 milhões, sendo que a previsão inicial para este ano é exportar 650 mil toneladas, atingindo receitas de US\$ 1 bilhão.

Exportações — O diretor-executivo do Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados no Rio Grande do Sul (Sicaders), José Moussalle, não previu prejuízo imediato para as indústrias gaúchas como consequência dos focos de aftosa. Segundo o dirigente, o Estado exportou no primeiro semestre deste ano, para 29 países, um total de 23.700 toneladas. "O que pode ocorrer são atrasos nas negociações com os novos mercados, como os Estados Unidos, Japão, México e Canadá." Uma consequência já sentida foi a queda imediata no preço do boi gordo no atacado, em torno de 8,5%. ■

FEBRE AFTOSA

O que é

A doença é causada por um dos menores vírus encontrados na natureza, o afloivirus. Ataca animais de cascos bipartidos — bovinos, bubalinos, ovinos, caprinos e suínos. O vírus permanece vivo na medula óssea do animal, mesmo depois de morto. Não há comprovação de riscos para seres humanos.

Sintomas

O primeiro sintoma é a febre. Podem surgir aftas na boca, gengiva e língua, bem como feridas no casco e nos úberes. As lesões impossibilitam o animal de pastar, causando perda de peso e diminuição na produção de leite, o que pode levar à morte.

Transmissão

O vírus é transmitido pelo leite, carne e saliva do animal doente. Um animal pode se contaminar com vírus trazidos pela água e pelo vento ou presentes em objetos e lugares sujos.

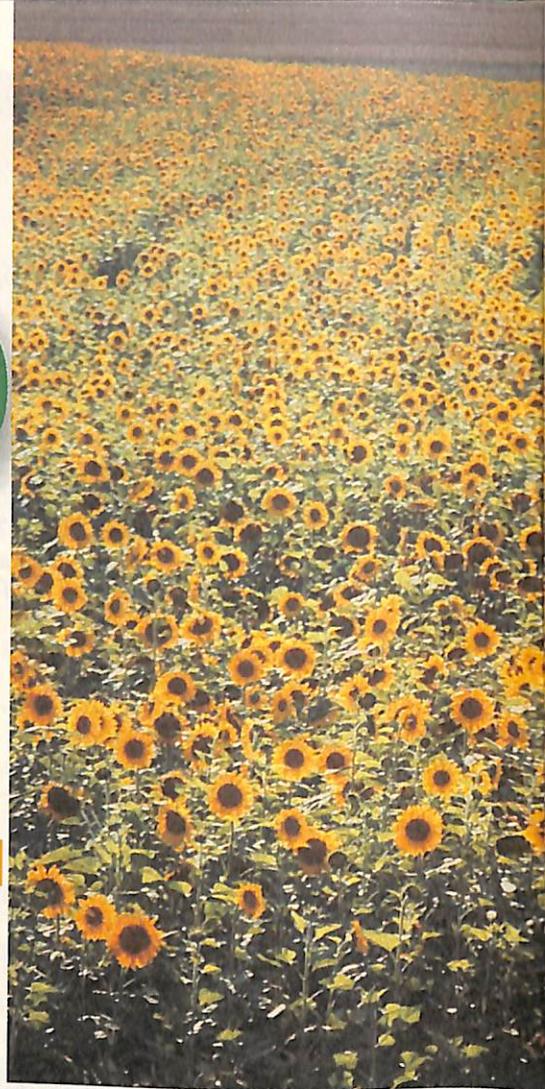
Tratamento

Não há remédio para a doença. As feridas devem ser limpas e desinfetadas. Animais com boa resistência podem se recuperar.

Prevenção

Barreiras sanitárias nas zonas livres da doença e vacinação pelo menos uma vez ao ano.

O CAMPO SE RENDE AO CHARME DO GIRASSOL



Além de embelezar as lavouras deste País afora, esta planta está reafirmando seu espaço no mercado

Paulo Mendes

A cultura do girassol, planta de bela flor amarela que acompanha o movimento solar, aumenta de forma vertiginosa sua área de plantio no Brasil. O salto é comprovado pelos números. A área cultivada passa de tímidos 1.000 hectares em 1997, segundo cálculos da Embrapa Soja de Londrina/PR, para cerca de 150 mil hectares na safra 2000/2001. Apenas no Rio Grande do Sul, Estado considerado conservador, a área semeada dobrou, passando de 3.000 para 7.500 hectares na safra passada.

Produtores, técnicos e empresas começam a se render à qualidade do girassol, planta em que tudo pode ser aproveitado e que já deixou de semear-se apenas na safrinha. O grão pode ser industrializado para óleo e servir como alimento para pássaros e também para outros animais, na forma de farelo. O caule ga-

rante silagem, com alto nível de proteína, e a flor ocupa lugar no mercado de plantas ornamentais, além de adaptar-se bem a todas as regiões brasileiras.

A Embrapa Soja, vinculada ao Ministério da Agricultura e Abastecimento, busca soluções tecnológicas para viabilizar a cultura em todo o País. Depois de ampliar a produção no Brasil Central, principalmente na região da Chapada dos Parecis, onde, no ano passado, o volume plantado cresceu em 7.000 hectares, a Embrapa Soja volta-se para o Rio Grande do Sul. Nesse Estado, a entidade está intensificando a pesquisa e ampliando o número de unidades demonstrativas. “Queremos avaliar como se comporta o girassol em cada região do Estado, para podermos orientar melhor os produtores”, diz o pesquisador Osvaldo Vasconcelos Vieira.

Durante a Expointer 2000, em Esteio/

RS, a Embrapa Soja expôs o BRS-191, primeiro híbrido simples de girassol. O BRS-191 tem como características a precocidade, o alto teor de óleo e maior adaptação às condições brasileiras. No Sul e no Brasil Central, o híbrido apresentou rendimento médio de 1.814kg/ha, considerado alto, quando comparado a outros materiais disponíveis. Além disso, enquanto os híbridos presentes no mercado possuem cerca de 44% de teor de óleo, o BRS-191 chega a 48%. “Por esta característica, passou a ser conhecido como o azeiteiro”, explica Vieira.

Safra — Produtores do Centro-Oeste brasileiro iniciaram em fevereiro o plantio do girassol no País. A previsão para este ano é que a safra cultivada chegue a 100 mil hectares, um aumento de 19% em relação à safra passada. A melhor tolerância à seca (do que o milho ou o sorgo), a baixa incidência de pragas e doenças, além dos benefícios que o girassol proporciona às culturas subsequentes são alguns dos fatores que vêm conquistando os produtores. Em áreas onde se fez rotação de culturas com o girassol, observou-se um aumento de produtividade de 10% nas lavouras de soja e entre 15% e 20% nas de milho. “O giras-



A Granja

sol melhora a qualidade do solo porque sua raiz profunda traz nutrientes para a superfície”, explica Marcelo de Oliveira, pesquisador da Embrapa Soja.

Mas nem tudo é um mar de rosas. A Fundação MT deixou de dar continuidade a um projeto específico de incentivo

ao girassol, como cultura alternativa, por falta de apoio financeiro. Conforme Tiago Vieira Camargo, pesquisador da fundação, todos os projetos da entidade são auto-sustentáveis. A viabilidade desse cultivo foi constatada a partir de ensaios montados em diversas regiões do Estado.

Mercado — Para atender ao crescente mercado interno, as indústrias compraram praticamente toda a produção brasileira e ainda adquiriram 86 mil toneladas do grão argentino, no ano passado. O preço da saca de 60kg de girassol para a safra 2000 está variando entre US\$ 9,00 e US\$ 9,50.

A silagem do girassol para bovinos também vem despertando a atenção nos últimos anos. A implantação desse tipo de lavoura é semelhante à do milho e segue a indicação de plantio das lavouras destinadas à produção do grão. “A grande vantagem é que o custo de produção fica de 20% a 30% mais baixo, além de apresentar 30% a mais de proteína”, afirma Vieira.

Entusiasta — O produtor Saulo Bevilacqua, de Júlio de Castilhos/RS, é um entusiasta da cultura. Médico e agropecuarista, abandonou suas atividades no hospital da pequena cidade gaúcha, para se dedicar ao cultivo do girassol. Liderados por ele, produtores da região firmaram parceria com o Sindicato Rural, Embrapa e a indústria de óleos vegetais Giovelli, de Guarani das Missões/RS, com o estabelecimento de um programa avançado de ponta a ponta. O grupo de 30 produtores que entrega a produção para a Giovelli & Companhia Ltda. aumentou a área plantada em 200% em dois anos.

“O cultivo do girassol vem para qualificar a renda do homem do campo, viabilizando o período de verão”, ressalta Bevilacqua, acrescentando que a lavoura do girassol é barata, pois a planta dispensa o uso de herbicidas. Para ele, é importante o produtor utilizar sementes híbridas, varietais de ciclo curto, com

CALCÁRIO DE CONCHAS



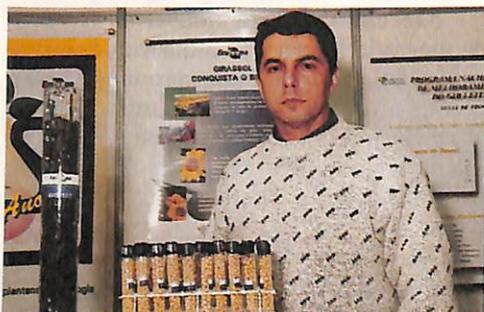
**O Corretivo orgânico de
reação imediata**

⇒ **Sem gastos com incorporação antecipada, usado na hora do plantio, junto com o adubo.**

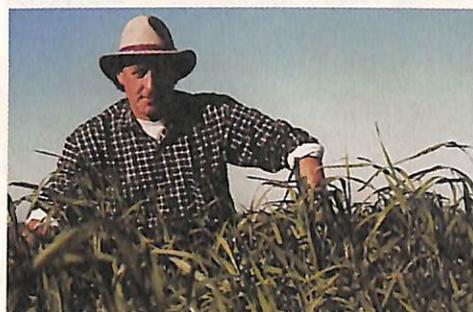
⇒ **Produto muito mais reativo. Use menos e colha mais.**
(Exemplo: para o milho, 300 kg/ha)

CYSY Mineração Ltda.

Rodovia SC 445, km 05 - Fone 48 437 5455 - Fax 48 437 4584/4534
Cx. Postal 26 - CEP 88.801-970 - CRICIÚMA - SC
E. mail: cysy.ven@engeplus.com.br



Vieira: produtores gaúchos poderão cultivar o híbrido



Bevilacqua: após a colheita, o solo precisa de um descanso de 3 anos



Gomez: parceria para produzir o girassol forrageiro

produtividade relativamente menor, dentro de uma visão estratégica que viabilize novas culturas. “É o que chamo de circuito produtivo intensivo, pois de duas culturas anuais passaríamos para quatro, agregando valor à renda do produtor rural”, argumenta. Outro alerta que o produtor faz é quanto à necessidade de um programa racional para a área plantada com girassol, porque, após a colheita, o solo precisa de um descanso de três anos.

Saulo Bevilacqua produz sementes de forrageiras em Júlio de Castilhos há 15 anos, através do Banco Forrageiro Sementeira, empresa de sua propriedade. Recentemente, começou a fornecer também sementes de girassol. “O micro, o pequeno e o médio produtor rural poderão produzir em sistema de troca-troca, desde o plantio até

a comercialização, por um preço compensador”, garante ele. À frente da Cabanha Santo Antônio, Bevilacqua é, hoje, o maior produtor de girassol destinado à indústria no Rio Grande do Sul. “Nesta safra devemos plantar 1.000 hectares.”

Um dos sócios da Giovelli, Ademar Giovelli, conta que, na década de 80, a empresa tentou industrializar o girassol, quando houve uma primeira tentativa de produção no Estado. No entanto, o plantio foi abandonado devido a deficiências na área de tecnologia com relação a sementes que se adaptassem ao clima e ao solo, além de à falta de incentivos e conhecimentos sobre a cultura. A partir de 1997, a indústria começou trabalhos de pesquisa, desenvolvimento de sementes e tecnologia e estudos de mercado.

Segundo Giovelli, a produtividade no ano passado ficou em 1.800kg/ha devido à estiagem. Para este ano, ele espera que a produtividade média fique entre 2.500kg e 2.800kg/ha. Produtores ligados às cooperativas de Três de Maio, Ibirubá, Ijuí e Júlio de Castilhos são os maiores fornecedores da indústria gaúcha. No ano passado, a Giovelli industrializou 75 mil sacos de girassol em grão, produzindo 1.500 toneladas de óleo. Obtém-se um rendimento de 35% de óleo e 60% de farelo, dependendo da variedade de grãos.

Forrageiro — Com custo de produção equivalente ao do milho, o girassol forrageiro chega a render 70 toneladas de matéria verde por hectare, produto rico em energia e com até 12% de proteína bruta. O agrônomo e diretor da Sinuelo – Genética e Tecnologia Agropecuária, sediada em Curitiba/PR, Júlio Cesar Gomez, informa que, há cinco anos, a empresa firmou uma parceria com produtores argentinos para a produção de girassol forrageiro. Gomes observa que a variedade Rumbosol-91 é um híbrido especial para silagem, importado da Argentina e distribuído com exclusividade pela Sinuelo. Acrescenta que o forrageiro pode ser servido *in natura* ou rolão (capítulo triturado após a secagem total).

O Rumbosol-91 foi o primeiro cultivar específico para silagem, sendo lançado comercialmente na safrinha 97/98, no Paraná, quando foram plantados pouco mais de 250 hectares, pulando para 1.500 hectares na safra 98, semeada a partir de julho e que se estendeu até outubro, quando foi cultivada em quase todo o Brasil. No ano passado, superou a marca de 5.000 hectares plantados, solidificando sua característica de bom desempenho em períodos de estiagem, enfrentados notadamente nas regiões Sul e Centro-Oeste.

A produtividade do girassol forrageiro é maior que a do destinado a grãos. Enquanto estes tem menor porte (média de 1,5m), o Rumbosol-91 tem média acima de 2,2m de altura, destacando-se nesse item, e altíssima produtividade, ressalta o diretor da Sinuelo. ■

A planta

O *Helianthus annuus L.* é uma dicotiledônea anual da família Compositae, originária da América do Norte. É cultivado, atualmente, em todos os continentes, em cerca de 20 milhões de hectares. Destaca-se como a quarta oleaginosa em produção de grãos e a quinta em área cultivada. Como óleo vegetal, se sobressai como o de melhor qualidade nutricional, indicado na prevenção de doenças cardiovasculares e no controle do índice de colesterol no sangue.

Como plantar

Entre 15 de julho e 15 de outubro (safra) e janeiro/março (safrinha), sendo que esta, conforme a região, pode estender-se até abril e maio. A faixa de temperatura ideal situa-se em 13 e 30 graus, e a planta é tolerante a geadas até o início da fase reprodutiva e após 10 dias do florescimento. O girassol gosta de solos argilosos de textura média,



bem drenados e que não estejam sujeitos a inundações.

Plantio

A mesma semeadora utilizada na cultura do milho serve para o plantio do girassol, recomendando-se a utilização de pneus com furação específica.

Densidade e forma de plantio

Espaçamento entre linhas... 0,60m a 0,90m
Nº de plantas por metro linear 3 a 5
População 40.000 a 45.000 plantas/ha
Profundidade de plantio 4 a 5cm
Densidade de plantio 4kg/ha

Doenças

As doenças mais importantes são as podridões de caule e capítulo (flor), por temperatura amena e alta umidade, e mancha-de-alternária, por alta temperatura com umidade.

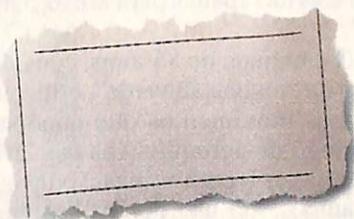
Corte e silagem

Quando o capítulo está curvado, apontando para o solo, e seu dorso está amarelo-queimado, repleto de sementes cheias e maduras e já perdeu o aspecto floral, caíram as pétalas e a proteção das sementes também caiu. Para o corte picado, pode ser utilizada qualquer máquina siladora empregada no milho e no sorgo.

30% mais barato* • A maior circulação do Estado • Encartado no jornal e entregue a todos os assinantes sem custo adicional • Apenas R\$ 1,00 nas bancas • Agentes em todos os municípios do interior • Cartão do Assinante dá descontos para quem anuncia

Todos os sábados, seção de agronegócios.

Informática • Empregos • Veículos • Imóveis • Diversos • Agronegócios



3 linhas por apenas R\$ 9,90.

**A área
produtiva
mais barata
do Estado.**

Assinaturas em dia concorrem
a 36 prêmios e a

**3 carros
todo mês.****

classificados
CORREIO DO POVO

Os Classificados de todo o Rio Grande.

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

PAI DA "REVOLUÇÃO VERDE" APÓIA TRANSGÊNICOS

Cientista de renome internacional visita o Brasil e alerta que somente o uso da biotecnologia poderá garantir a produção de alimento suficiente para atender à demanda de uma população crescente

Luciana Radicione

O uso das técnicas de melhoramento genético das plantas e o estímulo à agricultura através da utilização de agroquímicos são defendidos pelo consultor do Centro Interamericano de Melhoramento de Milho e Trigo (CIMMYT), Norman Borlaug. O pesquisador norte-americano, que em 1970 foi o Prêmio Nobel da Paz, esteve no Rio Grande do Sul em agosto último, onde criticou os movimentos que contrariam a realização de pesquisas com produtos transgênicos. Borlaug, engenheiro agrônomo e PhD pela Universidade de Minnesota, Estados Unidos, salientou que cruzamentos e alterações genéticas são realizadas pela própria natureza, citando como exemplo as variedades do trigo-duro. "A natureza se encarregou disso antes mesmo da domesticação do trigo", sustentou.

O Nobel da Paz condenou o uso da expressão Organismo Geneticamente Modificado (OGM). "É um termo ambíguo que não significa nada e em torno do qual se faz um escândalo sem fundamento", disse. De acordo com o pesquisador, enquanto não houver a comprovação científica de que os transgê-

nicos provocam danos, não há motivo para confusões. "Toda essa polêmica tem servido apenas para afetar o mercado".

O cientista, de 85 anos, considerado o pai da "revolução verde", criticou também os movimentos que condenam o emprego de agroquímicos nas lavouras e são favoráveis à utilização de adubos orgânicos. "O uso de fertilizantes químicos é absolutamente necessário, sendo mentira que se poderia produzir alimentos para todo o mundo somente através da adubação orgânica. Não haveria esterco para tanto", ironizou.

Borlaug lembrou que a questão dos transgênicos gera polêmica apenas quando se fala na agricultura, já que a tecnologia, há muito tempo, é largamente utilizada pela indústria farmacêutica na produção de antibióticos, vacinas e insulina. "Os cientistas estão cada vez mais exatos na condução deste trabalho", salientou o pesquisador. Para ele, os países que renegam a tecnologia correm o risco de assistir à fuga de seus pesquisadores e cientistas nos próximos anos.

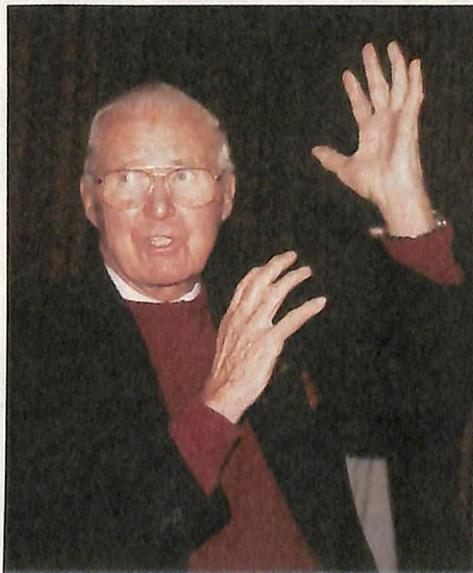
Apesar da sua posição favorável aos transgênicos, Norman Borlaug se mostra cauteloso quando o assunto é o monopólio das empresas em torno da tec-

nologia das sementes modificadas geneticamente. Na sua opinião, uma das formas de evitar o monopólio das patentes é estimular ainda mais a investigação, por outras empresas, no setor da biotecnologia. "Não há competição sem o desenvolvimento de novas tecnologias", afirmou.

Norman Borlaug recebeu o Prêmio Nobel da Paz pela sua pesquisa que culminou no aumento da produtividade do trigo na Índia. Antes disso, de 1944 a 1960, ele trabalhou no México, na investigação de processos para aumentar a produção de alimentos. Mais tarde, a FAO, órgão das Nações Unidas para a agricultura, enviou um grupo de pesquisadores, entre eles Borlaug, para trabalhar no Oriente Médio e no norte da África. O cientista passou por diversos países, entre eles Líbia, Egito, Líbano, Afeganistão, Paquistão e Índia, onde treinou cientistas para lidar com as culturas do trigo e da cevada. A "revolução verde", coordenada por Borlaug, caracterizou-se pela utilização de cultivares com maior potencial produtivo e com maior resposta à utilização de insumos.

Com o trabalho desenvolvido junto aos técnicos, foi possível obter a auto-suficiência na produção de algumas culturas essenciais para a sobrevivência da população e para a economia local. "Antes, o que se via era o desastre da agricultura no Paquistão, com pessoas morrendo de fome e importações de trigo que chegavam a 10 milhões de toneladas", disse Borlaug. Depois de cinco anos, aquele país alcançou a auto-suficiência no cultivo de trigo e de arroz.

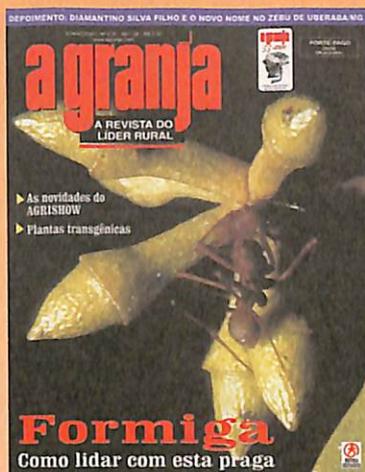
Norman Borlaug mostra-se preocupado com a perspectiva da produção de alimentos para abastecer uma população mundial que cresce rápido e hoje agrega entre 88 e 90 milhões de pessoas por ano. Segundo ele, a tecnologia poderá produzir comida para os 8,3 bilhões de habitantes previstos para os próximos 25 anos. Isso, no entanto, poderá não acontecer, se persistir a polêmica em torno do uso da biotecnologia na agricultura. 



Luciana Radicione

Assine a granja

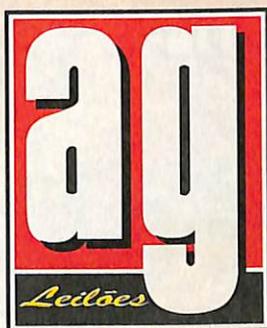
A REVISTA DO LÍDER RURAL



- ✓ 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 agribusines.



✓ **Assine já - Ligue (51) 233-1822**

TV Pampa Norte
Carazinho



TV Pampa Centro
Santa Maria



TV Pampa Sul
Pelotas



REDE PAMPA. CONQUISTANDO O RIO GRANDE.

**TV Pampa
Porto Alegre**

TV Pampa Porto Alegre
TV Pampa Norte
TV Pampa Centro
TV Pampa Sul
Rádio Continental
Rádio Jovem Pan
Rádio 104
Rádio Eldorado
Rádio Caiçara
Rádio Princesa
Rádio Pampa de Porto Alegre
Rádio Pampa de Santa Maria
Rádio Pampa de Pelotas
Rádio Pampa de Rio Grande

A Rede Pampa, através de suas emissoras de televisão e de rádio, durante as 24 horas do dia proporciona entretenimento e informação a milhões de gaúchos. Cada veículo, com seu estilo próprio, é direcionado a um diferente segmento de público. No conjunto, formam um retrato das preferências e hábitos culturais do nosso povo.



rede pampa

Administração Central: Rua Orfanatrópio, 711 • Porto Alegre • RS • CEP 90840-440
Fone (51)233.8311 • Fax (51)233.8812 • www.redepampa.com.br • pampa@pampa.com.br



tv pampa
porto alegre



tv pampa sul
pelotas



tv pampa centro
santa maria



tv pampa norte
carazinho



Esta palmeira perene destaca-se como a melhor alternativa para o cultivo de palmito, no que se refere a qualidades agronômicas, industriais e comerciais

José Renato de Almeida Prado

AGRIC

APOSTAM



CULTORES

NA PUPUNHA



O cultivo da pupunha (*Bactris gasipaes Kunth*) para a produção de palmito vem despertando, nos últimos anos, o interesse de agricultores em todo o País. Além de substituir a exploração predatória de palmeiras silvestres, tem se mostrado uma boa alternativa econômica para diversificar a produção ou mesmo tomar o lugar de algumas culturas tradicionais. Mais adocicado e amarelo que a juçara e o açaí, o palmito pupunha apresenta também maior rendimento e a vantagem de não escurecer após o corte.

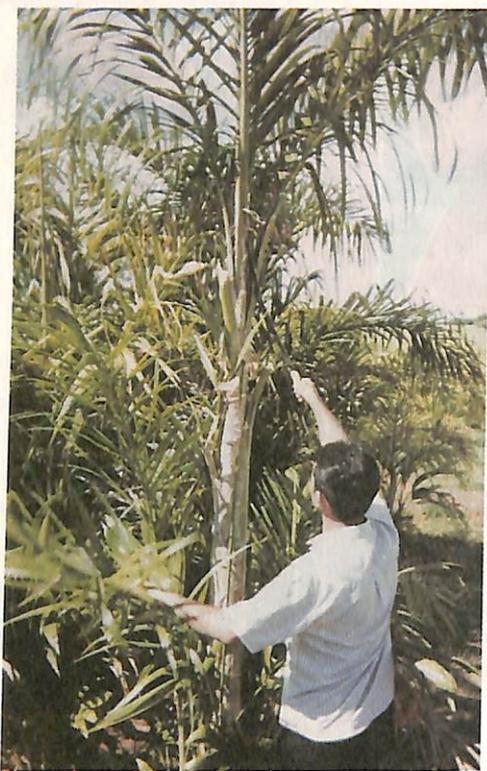
A pupunha é uma palmeira perene, que pode atingir 20 metros de altura, nativa da América Latina, e adaptada às condições de maior insolação. O diâmetro do caule varia de 15 a 30 centímetros e o comprimento dos entrenós de 2 a 30 centímetros. É encontrada em dois tipos básicos: com espinhos nos entrenós e mutações sem espinho, selecionadas pelos ameríndios, em diversas áreas de ocorrência da espécie. Produz frutos ricos em carboidratos e vitamina A, que são consumidos após cozimento em água e sal. As folhas tenras não expandidas, localizadas no centro da coroa, formam o palmito, um importante produto econômico.

O interesse no cultivo da palmeira pupunha para palmito no Brasil surgiu em 1970. Foi a partir deste ano que instituições brasileiras de pesquisa, como o Instituto Nacional de Pesquisas da Ama-

zônia (Inpa), o Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) e a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Cepac) passaram a realizar pesquisas nesta área. Segundo pesquisadores, a pupunha se apresenta hoje como a melhor alternativa de cultivo para a produção racional de palmito, tendo em vista as suas qualidades agrônomicas, industriais e comerciais. Essa palmeira apresenta um bom perfilhamento, precocidade de colheita, boa produtividade e rusticidade.

A maioria das plantas de pupunha contém espinhos tanto no tronco como no pecíolo da folha, o que dificulta a extração do palmito. O tipo inermes (sem espinhos) é o que mais tem chamado a atenção de pesquisadores e proprietários rurais interessados em seu cultivo para palmito. Este produto obtido da pupunha tem a característica de não escurecer após o descascamento, como é comum tanto no palmito açaí como no juçara.

Pioneirismo — O engenheiro agrônomo e fiscal do Ministério da Agricultura, José Tadeu de Faria, hoje residente em Jaboticabal/SP, foi um dos que viram no plantio da pupunha um mercado potencial. Há dez anos ele começou a estudar a cultura e esteve por diversas vezes estagiando na Costa Rica, o maior produtor mundial de pupunha, com cerca de 17 mil hectares plantados. Entusiasmado com o que vislumbrou ser uma opção promissora, passou a importar mudas daquele país e realizar teses em uma de



A pupunha é nativa da América Latina e pode atingir 20 metros de altura

suas propriedades, no município de Miguelópolis/SP, onde plantou 3.000 mudas.

Os novos projetos foram se sucedendo. Reuniu um grupo de 25 pessoas dispostas a investir no palmito de pupunha, fizeram captação de recursos e formaram uma empresa de participações, com o apoio do Sebrae, no município de Santa Fé do Sul/SP, onde foram plantadas 75 mil mudas, das quais 20 mil já estão em produção.

A empreitada seguinte deu-se em Jaboticabal, onde mora o agrônomo. Lá ele montou a Biopalm Tecnologia de Multiplicação Vegetal Ltda., que promove a implantação e distribuição de mudas para terceiros. A empresa tem hoje um canteiro germinador com 400 mil mudas, 45 mil em produção. A Biopalm acabou sendo fornecedora de mudas para um empreendimento mais arrojado ainda, no município de Bocaina, no interior paulista.

Com mais dois sócios, José Tadeu de Faria criou, em 1999, em Bocaina, a Taboca Mercantil Agroindustrial, para o cultivo comercial em larga escala de palmeiras de pupunha sem espinhos, também a partir de material importado da Costa Rica. Na Fazenda Taboca já foram plantadas 125 mil mudas, num projeto concebido para o plantio de 170 mil plantas. “Os primeiros plantios aconteceram em outubro do ano passado, e a primeira produção vai se dar em julho de 2001”,



A precocidade é uma das grandes vantagens, permitindo cortes a partir dos 18 meses

comenta Faria.

A área plantada com pupunha na propriedade é de 40 hectares. Pode-se levar a campo até 5.000 mudas por hectare. Todo o plantio foi feito em nível e a área é irrigada por aspersão com autopropelido. Os tubos de irrigação são subterrâneos e trazem a água de um poço artesiano a 140 metros. Segundo Faria, foram investidos até agora neste projeto cerca de R\$ 300 mil só na parte agrônômica, sem contar as benfeitorias.

Vantagens — A decisão de José Tadeu de Faria em cultivar a pupunha para a produção de palmito levou em conta as peculiaridades da planta, que apresenta uma série de vantagens em relação às duas espécies exploradas comercialmente, juçara (*Euterpe edulis*) e açai (*Euterpe oleracea*). Juçara e açai têm ciclo longo, entre 8 e 12 anos e, portanto, retorno lento do capital investido. Já a pupunha é bastante precoce, permitindo cortes a partir dos 18 meses.

Como outro aspecto favorável, destaca-se o fato da pupunha comportar-se bem em solos de baixa fertilidade e apresentar de 2 a 15 perfilhos por planta. A juçara, ainda que tenha bom rendimento em palmito e excelente qualidade, constitui-se em um só tronco, e a planta é eliminada após o corte. O açai, por sua vez, apresenta perfilhamento, mas tem um palmito de menor rendimento e qualidade inferior. “Além disso, demora de 8 a 12 anos para produzir palmitos, enquanto com a pupunha o primeiro corte se dá com 1,5 ano, e dez meses depois já vem o segundo corte”, completa Faria.

A pupunheira se desenvolve bem em regiões nas quais predomine temperaturas médias acima de 21°C e precipitação pluviométrica superior a 1.800mm, bem distribuída. A espécie vai bem até mesmo em solos pobres e ácidos, mas responde com precocidade em solos melhores e adubados. Adapta-se melhor em áreas planas ou suavemente onduladas e a pleno sol.

O projeto de produção de palmito na Fazenda Taboca prevê ainda outros seg-

mentos, à medida que as palmeiras comecem a produzir. Em uma segunda fase, como classifica Faria, será montada uma fábrica em um lote industrial do município de Bocaina, para envasilhar o palmito e comercializá-lo. “É um processo simples e, agregando valores, vamos ter maior retorno”, diz ele. Hoje, o vidro de palmito no atacado sai, em média, a R\$ 11,00 o quilo, e uma fábrica chega a pagar R\$ 1,50 por haste *in natura*.

Como a palmeira produz grande quantidade de matéria verde, os resíduos da pupunha — folhas e cascas — também serão aproveitados na alimentação de bovinos em confinamento. “As cascas são ricas em açúcares e serão moídas e fornecidas como complementação animal”, adianta Faria. E, como que em uma integração, o esterco dos bovinos será transformado em húmus para adubar as palmeiras, na produção de uma pupunha orgânica, que deverá estar no mercado dentro de dois anos. “Já temos, inclusive, uma logomarca, ‘Ecovale’, porque a produção fica em um vale”, conta o agrônomo.

O palmito é a principal razão pela qual a pupunha está sendo plantada em larga escala atualmente no Brasil. Estima-se que em todo o País deve haver cerca de 8.000 hectares da palmeira plantada, com pelo menos 1.000 hectares na Amazônia, principalmente no Acre.

Manejo — As plântulas que servirão de mudas para o cultivo comercial exigem certos cuidados básicos. Essas plântulas ficam por três meses, no máximo 100 dias, protegidas do sol, em estufa. Quando as mudas se encontram em estágio de uma folha aberta, devem ser transplantadas para sacos plásticos, onde permanecem em viveiro, protegidas, com 50% de sombra, durante os primeiros meses. Aproximadamente cinco meses após o transplante, ao atingirem 40-50 centímetros de altura, com 4-6 folhas, podem ser plantadas no campo. Para suportar o transporte, costuma-se aplicar nas mudas um soro de sal e açúcar.

Para o bom estabelecimento das plân-



O preço do palmito no atacado chega em média a R\$ 11,00 o quilo

tulas no campo, é importante preparar uma boa cova. As dimensões variam de plantação para plantação, mas devem ficar entre 25 e 40 centímetros em todas as suas dimensões. As mudas devem ser plantadas cerca de 2 a 3 centímetros abaixo da superfície do solo, evitando-se enterrá-las por completo, de maneira que as raízes possam se fixar e se desenvolver.

O controle de ervas daninhas também é importante, pois permite às plantas jovens superarem seus competidores. Esse controle deve ser feito sem revolver o solo, visto que as raízes de pupunha distribuem-se superficialmente. Tanto para fruto como para palmito, as plantas precisam receber adubação de cobertura. A pupunha é exigente em micronutrientes, especialmente em boro. Por isso, segundo José Tadeu de Faria, é recomendável fazer análise de solo e fo-

liar, para verificar as necessidades da planta. Comumente, segundo ele, dá-se 240 quilos de nitrogênio por hectare/ano.

Para a produção de palmito, o espaçamento também varia de acordo com o que se pretende e de como serão os tratos de roça e capina. Boletim sobre a cultura elaborado pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) traz os seguintes espaçamentos: 2,5m x 1,0m, 2,0m x 1,0m, 1,5m x 1,0m ou 2,0m x 1,0m x 1,0m (linhas duplas).

A primeira colheita se dá entre 18 e 36 meses depois do plantio, dependendo do solo, clima, espaçamento e adubação. Aos 18 meses, o palmito terá de 150 a 300 gramas de peso. O corte pode ser feito o ano todo, evitando-o apenas em épocas mais secas, em razão de menor peso. É possível obter uma produção de palmito de primeira em torno de 1,3 a 1,8 toneladas por hectare ao ano,

iniciando-se a colheita 18 meses após o plantio. Produção idêntica é conseguida da parte basal (palmito caulinar) e do ápice ("picadinho"). Deve-se aproveitar a colheita para fazer o desbaste dos perfilhos em excesso, deixando de 3 a 4 por planta, com altura entre 25 e 30 centímetros.

Mercado — O mercado tradicional é para o palmito processado, tipo supermercado. Este palmito tem diâmetro de 1,5 a 2,5 centímetros, comprimento de 9 centímetros, e é enlatado ou envazado em mistura de sal e ácido cítrico, que permite sua conservação por muito tempo. É o chamado palmito fino, produto tipo exportação.

Ultimamente, o mercado do produto processado está abrindo espaço para palmitos de grande diâmetro, de 3 a 6 centímetros, avidamente procurados pelas churrascarias. O tamanho deste mercado ainda não foi calculado, mas sabe-se que o brasileiro aprecia muito a dobradinha churrasco e palmito. O diâmetro é planejado de acordo com a idade da planta no primeiro corte e o número de perfilhos que se deixa após a colheita.

Segundo o agrônomo e produtor José Tadeu de Faria, o mercado consumidor de palmito vem crescendo ano a ano. E acrescenta que, em todo o Brasil, são produzidas anualmente cerca de 120 mil toneladas de palmito, sendo que o Estado de São Paulo consome 30% dessa produção. 📌

classigranja

PEQUENOS ANÚNCIOS - GRANDES NEGÓCIOS

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

LEGÍTIMO FRANGO CAIPIRA BRASILEIRO

Pintos de 1 dia: **Paraíso Pedrês - corte**
Rubro-Negra - postura



www.frangocaipira.com

FAZENDA AVES DO PARAÍSO
Fone: (11) 7805-0057

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
- CONDUTIVÍMETRO
- MONITORES
- GPS, Outros

PEÇA CATÁLOGOS E ORÇAMENTOS 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



TÓXICAS XIV

As substâncias tóxicas das plantas são quase sempre materiais de reserva nutritiva para elas, armazenados para suprir as suas necessidades, em épocas do ano nas quais as condições de sobrevivência lhes são adversas.

A quantidade dessas substâncias depende das necessidades orgânicas internas da planta, e estão relacionadas com as condições de clima, solo, altitude, luminosidade, umidade, etc. Desse modo, se transferirmos uma planta de seu habitat para um outro local diferente, ela poderá aumentar ou diminuir a produção das substâncias tóxicas.

As substâncias tóxicas variam em proporção nos diferentes órgãos do vegetal, variando também sua concentração, de acordo com as fases do desenvolvimento da planta e com a época do ano.

O grau de toxidez das folhas, flores, raízes ou frutos depende também da concentração da seiva e do estado de repouso da planta. No primeiro caso, a maior concentração estará nos frutos e, no segundo, nas raízes.

Muitas propriedades continuam com seus pastos sujos, infestados por plantas daninhas, tóxicas e tóxicas não-leitais, tais como a mandioca-brava de raiz não tuberosa (*Manihot tripartita*), ervas (ex. *Psychotrias sp*) e erva-da-flor-roxa (*Psychotria bracteocardia*). Observamos que tais plantas podem levar a uma acidez metabólica e, assim, funcionar como "mudança alimentar", favorecendo o desenvolvimento das clostridioses e o aparecimento da enterotoxemia na propriedade.

Outro fato interessante é determinado por plantas cianogênicas, pois são bastante utilizadas em nosso meio como fonte de alimento, principalmente no período das secas (ex. mandioca, sorgo, e a grama estrela-porto rico). Todas elas exigem adaptação, isto é, administração em pequenas quantidades aos animais, em ordem crescente de utilização. Muitas vezes, essas plantas, principalmente a grama estrela-porto rico, tornam-se impróprias para consumo de ruminantes, e até mesmo de cavalos, pois além de

PLANTAS TÓXICAS NA REGIÃO



serem plantadas em terrenos muito férteis (cultura), são fortemente adubadas com produtos químicos (ex. NPK, uréia, amônia) e com produtos orgânicos naturais (ex. esterco bovino). Tais medidas podem levar essas plantas a acumular teores altíssimos de ácido cianídrico, os quais podem variar seus valores de tempos em tempos (ex: de 15 em 15 dias) chegando até valores normais.

FOTOSENSIBILIZAÇÃO POR BRACHIARIAS

O início da exploração do cerrado levou a expansão das *Brachiarias*, gramíneas estas que permanecem predominantes nesta região até hoje, por seu potencial produtivo sob condições adver-

sas de solo, clima e manejo das fazendas, sendo a braquiariinha (*Brachiaria decumbens*, var. *australiana*) e o braquiaraão (*Brachiaria brizanta*) as plantas mais utilizadas para o pastejo.

Estas forrageiras são de origem africana, portanto são de clima tropical. A primeira é cespitosa e decumbente, e a segunda, cespitosa e rizomatosa. As principais condições de ocorrência de intoxicação por essas gramíneas são: quando utilizam-se essas pastagens para bovinos jovens em pastejo ininterrupto; quando essas plantas são cultivadas em solos pobres onde não se faz mineralização dos bovinos adequadamente (qualidade e quantidade); ou quando, no início do período chuvoso, após seca prolongada, acumula-se grande quantidade

DO CERRADO BRASILEIRO

Clóvis Alves Pereira, professor de Toxicologia do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Goiás / Cléverson Santos Acypreste, professor de Patologia Veterinária da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília



Maria Clorinda Soares Fioravante

Essa toxina não tem por si mesma atividade fotodinâmica, porém a alteração que produz no fígado (inflamação dos ductos biliares, colangite obliterante, vacuolização e necrobiose) permite que passem à circulação periférica dos animais intoxicados elementos como a filioeritrina, substância fotodinâmica originada pelo desdobramento da clorofila. A filioeritrina, ativada pelos raios ultravioleta do sol, causa sensibilização e queimaduras das camadas superficiais da pele, levando a dermatite esfoliativa. Os sinais clínicos estão distribuídos em duas etapas: na primeira, devido à lesão hepática, o animal pode apresentar depressão, falta de apetite, diarreia e mucosas amareladas. Pela presença da filioeritrina na circulação periférica, se desenvolverá a segunda etapa, com inchaço e hiperemia das partes claras, finas e sombreadas da pele (ex. úbere, regiões articulares e orelhas), excitação e prurido local, mucosas pálidas, exudação, dermatite esfoliativa e necrose das partes afetadas. O diagnóstico pode ser baseado no histórico de permanência dos bovinos jovens nas pastagens por longo tempo, diarreia não-infecciosa, época do ano, dermatite esfoliativa, e também pelas provas laboratoriais de função hepática, etc. No exame de necropsia, é freqüente encontrar as mucosas ictericas e fígado com as bordas retraídas e fibrosados.

de massa foliar morta, havendo condições propícias ao desenvolvimento do fungo pela formação de microclima ideal para tanto.

O problema da fotossensibilização pode se iniciar a partir do 13º dia de permanência dos bovinos nesta pastagem, e o curso da doença é bastante variável (de poucos dias até meses).

Essas intoxicações ocorrem porque essas forrageiras podem ser morada do fungo *Phythomices chartarum*, que, em condições adequadas de umidade e temperatura, produzem elevada quantidade da toxina hepatotóxica esporodesmina. Essa toxina, uma vez ingerida, produz no animal uma hepatite tóxica aguda, com obstrução das vias biliares e insuficiência hepática grave.

O tratamento se baseia na utilização de protetores hepáticos, vitaminas, sal mineral de boa qualidade, com teores adequados de zinco, calcioterapia e aplicação de substâncias antissépticas nas feridas. Podem também ser utilizados, quando necessários, ou quando o custo-benefício se justificar, os anti-histamínicos e laxantes.

A melhor forma de evitar tais transtornos é a profilaxia, quando o fazendeiro faz uma adequada rotação de pastagem, com diferentes forrageiras, mantendo os bovinos, no máximo por sete dias, na mesma gramínea, utiliza sal mineral de boa qualidade e mantém baixa a *Brachiaria*, evitando as grandes massas foliares mortas na pastagem. 🐾

Sementes Forrageiras de verão CRA:

Com produção própria, a CRA garante qualidade e claro, o melhor preço.

- Brachiarias: Brizantha, Decumbens, Humidícola e Libertá.
- Capins: Mombaça e Tanzania.
- Milheto Comum e CRA2000
- Sorgo Forrageiro BR501.
- Setária Cazungula.
- Adubação verde.

CONSULTE A CRA:

fone/fax: 51. 481 3377



semente é o nosso chão

CENTRAL RIOGRANDENSE DE AGROINSUMOS

E-mail: sementescra@sementescra.com.br
www.sementescra.com.br

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

Bureta digital
Dispensador
Macro e Micro Pipeta

Viscosímetros

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.martebr.com.br
E-mail : info@martebal.com.br



TRIGO

A superfície plantada para a safra 2000/2001 deverá ser superior ao ano anterior. As estimativas oficiais indicam crescimento em torno de 3%, enquanto informações privadas apontam um avanço entre 5% e 7%. Esta área plantada deverá produzir um volume de produção de aproximadamente 15 milhões de toneladas, um milhão a mais do que o produzido na temporada passada.

SOJA

A produção na Argentina deverá rondar os 21,5 milhões de toneladas na safra que se inicia no próximo mês, marcando um aumento de 1,5 milhão de toneladas. Globalizando a análise, a América do Sul e os Estados Unidos devem aumentar suas colheitas em 3,3 milhões e 13 milhões, respectivamente. Isto, somado aos importantes estoques que as fábricas de azeites possuem hoje, prenuncia forte queda nos preços na colheita.

NOVILHO

O mercado evidencia escassez de gado bem terminado. O último inverno não tem favorecido o engorde de animais devido ao atraso no rebrote dos campos e das pastagens em função das sucessivas geadas, junto com inundações ao sul de Santa Fé e chuvas torrenciais em Entre Rios. Analistas não esperam uma recuperação tão cedo na oferta de gado.

LEITE

O mercado mundial se mantém firme, com leite em pó cotizando entre US\$ 2.000 e US\$ 2.500 a tonelada, com previsão de que a situação se mantenha assim até o final do ano. Esta melhora, contudo, segue sem se refletir nos valores que se pagam ao produtor. Apesar de a produção argentina ter sido reduzida, com uma pequena alta nos preços de 10% nos últimos meses, algumas empresas de peso no mercado têm colocado em marcha uma redução nos valores da manteiga.

Aumenta a controvérsia

A decisão do governo argentino de impor direitos antidumping aos frangos brasileiros segue suscitando comentários de todo o tipo entre os envolvidos nos dois lados da fronteira. Sobre a representação formulada pelo Brasil na Organização Mundial do Comércio (OMC), o titular do Centro de Processadores Avícolas da Argentina (Cepa), Roberto Domenech, declarou que o que “está ocorrendo concretamente é que o vizinho país tem menosprezado a investigação, confiando plenamente no lobby, embora tenha o direito de realizar todas as reivindicações consideradas necessárias”. A OMC não está se inteirando dessa questão agora. A denúncia chegou ao organismo em 1997 e contém 70 capítulos. Por sua parte, a secretária da Indústria, Comércio e Mineração da Argentina, Debora Giorgi, assegura



A Granja

que, se todos os setores privados do Brasil e Argentina chegarem a um acordo sobre o comércio de frangos, o governo está disposto a retirar as medidas antidumping.

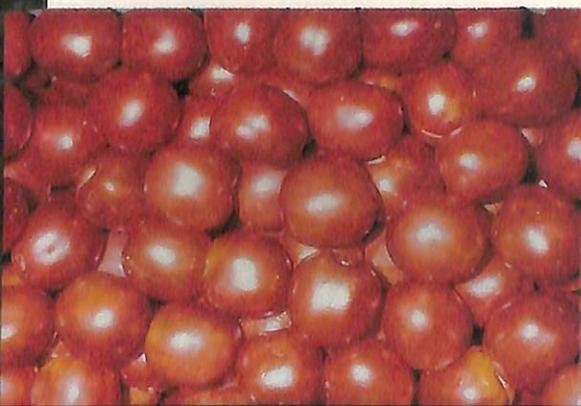
Pura política

O geneticista Norman Borlaug, prêmio Nobel da Paz em 1970, por sua contribuição para a chamada “Revolução Verde”, lamentou, em recente passagem por Buenos Aires, as constantes campanhas contra os transgênicos. “É tudo política. Os cientistas jovens não se animam a dizê-lo porque têm medo, porém eu estou velho e não me amedronta contestar. As únicas ‘indústrias’ que se beneficiam com esta polêmica são os grupos de protesto. Tenho medo que, com esses escândalos, se fortaleçam as regulações e não possamos usar uma ferramenta tão valiosa como esta. As pessoas que hoje estão alarmadas nada fizeram quando, anos atrás, a indústria farmacêutica começou a usar a mesma tecnologia. Sobre este tema, há 90% de emoção e 10% de base científica, sobretudo na Europa, que tem ficado para trás na matéria.”

Controle na fronteira será mais eficiente

Tomates e pimentões frescos que chegam à Província de Corrientes deverão passar por con-

troles fronteiriços mais eficientes. A medida, que implica máximo grau de controle, foi implementada pelo Serviço Nacional de Sanidade e Qualidade Agroalimentar para evitar as importações irregulares. Os primeiros controles permitiram barrar perto de 140 toneladas desses produtos, que retornaram ao país de origem, o Brasil. O ministro da Produção correntino, Elvio Molardo, assegurou que esta é a resposta aos reclames formulados pelos produtores da província, que se sentiam prejudicados pela introdução ilegal dos tomates e pimentões brasileiros.



A Granja

Atenção para a cochonilha-rosada

Embrapa Meio Ambiente

A cochonilha-rosada, *Maconellicoccus hirsutus* (Homoptera: Pseudococcidae), é uma praga de importância quarentenária, que ainda não ocorre no Brasil. Até o momento, só foi detectada na Guiana Inglesa, dentro do continente sul-americano. Ela ataca mais de 200 espécies de plantas, muitas delas de importância para o Brasil, incluindo feijão, citros, coco, café, algodão, milho, pepino, uva, goiaba, amendoim, abóbora, graviola, roseira, cacau e as ornamentais do gênero *Hibiscus*. Essa praga já é estabelecida na África Central e Norte, Índia, Paquistão, norte da Austrália e sudeste da Ásia. Em 1995, chegou a áreas tropicais no Hemisfério Oeste.

A qualquer momento, ela poderá chegar e se espalhar pelo território brasileiro. O trabalho de manter o Brasil livre da praga é de responsabilidade do Ministério da Agricultura e do Abastecimento (MA), através da Secretaria da Defesa Agropecuária (SDA), do Departamento de Defesa e Inspeção Vegetal (DDIV) e também de todos brasileiros.

Os danos causados pela ação da cochonilha-rosada são bastante severos, podendo levar a planta à morte. Ela suga a seiva do hospedeiro e injeta saliva tóxica enquanto se alimenta. Esse processo leva à má-formação das folhas e frutos. Os danos econômicos excedem US\$ 3,5 milhões por ano em Granada e US\$ 125 milhões por ano em Trinidad e Tobago.

A praga pode ser espalhada naturalmente pelo vento, pássaros e animais selvagens, mas o principal meio de disseminação são as pessoas, que transportam partes vegetais de uma região infestada para outra região não-infestada.

O controle biológico é feito com os inimigos naturais (parasitóides e predadores), na busca de reduzir a população de cochonilha. Esse é o método de controle que tem obtido sucesso na região do Caribe, assim como em outras partes do mundo, sendo os parasitóides considerados solução imediata. Uma vez liberados e estabelecidos, eles permanecem mesmo quando a cochonilha está em baixa população, e continuam a atacá-la, mantendo a população abaixo do nível de dano econômico. Recentemente, várias espécies de parasitóides da China, Havaí e Egito foram liberadas na região do Caribe, para controlar a cochonilha-rosada. Cinco meses após a liberação de *Anagyrus kamali*, parasitóide importado da China pelo Instituto Internacional de Controle Biológico (Cabi-Bioscience), o Departamento de

Agricultura dos Estados Unidos (USDA) constatou nas áreas de liberação o decréscimo de 80% a 90% da população de cochonilha-rosada.

Esse parasitóide coloca um ovo dentro do corpo da cochonilha adulta. O ovo eclode, e a larva se alimenta internamente, matando-a. Depois de empurrar dentro do corpo da cochonilha (mumificar), o parasitóide adulto abre uma saída numa extremidade do corpo e emerge. Durante sua vida, as fêmeas de *A. kamali* são capazes de parasitar de 40 a 60 cochonilhas. Elas também matam as cochonilhas picando-as e se alimentando da sua hemolinfa. *A. kamali* vive aproximadamente 15 dias em condições de temperatura tropical.

Também o predador *Cryptolaemus montrouzieri*, algumas vezes chamado de joaninha-da-cabeça-vermelha ou "o destruidor de cochonilhas", tem sido liberado em algumas regiões do Caribe com bastante sucesso. O predador *C. montrouzieri* é capaz de comer de 3.000 a 5.000 cochonilhas de vários estágios em toda a sua vida e é utilizado como se fosse biopesticida, reduzindo rapidamente a população da praga, num período de seis a oito semanas. Entretanto, esses insetos podem interferir na eficiência dos parasitóides, porque as joaninhas comem também as cochonilhas parasitadas. *C. montrouzieri* é disponível comercialmente nos Estados Unidos e na Europa; no Brasil está sendo criado em condições de laboratório na Embrapa Meio Ambiente, Laboratório de Quarentena Costa Lima, que importou, recentemente, o inseto do Chile.

Qualquer suspeita de focos de infestação, entre em contato com o Ministério da Agricultura. 



Divulgação

Fêmeas adultas e jovens: as adultas não apresentam asas e têm cerca de 3mm de comprimento

Se a previsão do tempo der chuva, proteja sua colheita com Lonaleve. Vai que eles acertam dessa vez.

Saia D'Arcy

AMC - ATENDIMENTO MASTER AO CONSUMIDOR: 0800-557166

Lonaleve
A LONA LEVE DO SEU DIA-A-DIA.

José Maurício de Toledo Murgel
Diretor do IRMA - Instituto Rural de Meio Ambiente
Site: www.irma.eng.br - E-mail: jmmurgel@irma.eng.br

Vivemos em uma sociedade regida por decisões e normas tomadas em seu nome; é o sistema representativo, composto pelo Poder Legislativo, as Câmaras Municipais, Assembléias Legislativas e o Senado Federal. Cada segmento desta sociedade elege seus representantes para, em seu nome, defender seus interesses. Os diversos partidos políticos, até pelos seus nomes, indicam esta divisão.

No Brasil, a agricultura é o mais importante setor, somos os maiores fornecedores do Produto Interno Bruto, os maiores exportadores e somos a maior parte da população. Se considerarmos ainda as indústrias que produzem para o setor e aquelas que processam nossa produção, representamos quase que a totalidade da riqueza nacional. Apesar desta importância, não existe um PAB, Partido Agrário Brasileiro, e, quando nos reunimos para a defesa de nossos interesses, somos taxados de radicais, veja a UDR, por exemplo.

Diante desta falta de representatividade, vemos uma enxurrada de leis decretos ou medidas provisórias feitos contra os nossos interesses. A própria Bancada Ruralista, composta por legisladores de diversos partidos, às vezes é obrigada a votar com a liderança, contra os legítimos interesses da agricultura e dos agricultores.

Como exemplo desta falta de defesa, temos as leis ambientalistas, feitas quase sempre em descordo com nossos interesses; muitas são até inconstitucionais por serem confiscatórias, como aquelas que fazem aumentar as chamadas áreas de preservação permanente ou obrigam os agricultores à doação de 20% de suas terras para fins ambientais. Algumas destas absurdas medidas já foram até consideradas inaplicáveis pelo Superior Tribunal de Justiça ou inconstitucionais pelo Superior Tribunal Federal, sendo revo-



Adriana Langon

gadas, para, em seguida, renascerem em forma de Medidas Provisórias; são as fênix que renascem das cinzas ou as hidras que mantêm seis cabeças em posição de ataque enquanto uma descansa, não morrendo nunca!

Interesses espúrios atacam nosso setor sucro-alcooleiro, tentando torná-lo ineficiente para tornar competitiva a produção de açúcar de Cuba, sabidamente atrasada, como tudo que é de esquerda... Os "sem-terra" têm tudo, desde doações de terra, doações de dinheiro público, financiamentos oficiais e abundantes e até, pasmem, o direito de praticar crimes, como seqüestro, roubo de gado, invasões, desde que, lógico, não atentem contra o patrimônio da família do presidente; já os "com-terra" não têm direito a nada, quase não há financiamento, pois falta dinheiro, que foi dado para salvar bancos falidos.

Leis como o Estatuto da Terra, o câncer da agricultura, ou o novo Código Florestal passaram batido nas casas legislativas, sem uma palavra contra. O recente decreto que aumentou de 50% para 80% as reservas obrigatórias na Amazônia, mesmo quando a venda foi efetuada pelo próprio governo, obrigando à preservação de 50% da área, não teve voz contrária; já o projeto de lei que restaurava as

condições originais da venda foi apedrejado pela esquerda e pelas ONGs. Os próprios agricultores foram parcimoniosos na sua defesa. O deputado Michelleto talvez entre para a história como um inimigo da floresta, quando deveria, por mérito, entrar como defensor da justiça e da agricultura. Da justiça por fazer valer um contrato lícito de venda, e dos agricultores por tentar evitar que estes paguem sozinhos, novamente, uma conta que é de toda a sociedade.

Não levando as eleições a sério, pensando nas conseqüências futuras, votamos quase sempre em candidatos simpáticos, de "fala fácil", ou artistas e desportistas. Como pode um agricultor votar em um partido que é contra a propriedade particular ou defende as invasões de terra? Os agricultores devem ficar mais atentos à política. Enquanto o tal Partido Agrário não é formado, devemos votar exclusivamente naqueles que têm compromisso com a nossa classe. Os meios de divulgação voltados à agropecuária, como **A Granja**, por exemplo, deveriam manter um placar de votação, informando a posição dos políticos de nosso interesse, para que, nas eleições, pudéssemos votar pela classe. Vivemos da agricultura, vamos defendê-la. 🗳

Técnicos e agricultores debatem o futuro do sistema

Os usuários desta tecnologia reforçam a necessidade de uma política agrícola para que o PD venha a atingir a totalidade da área produtiva brasileira

Texto e fotos: Adriana Langon



A presença marcante de mais de 1.500 pessoas no 7º Encontro Nacional de Plantio Direto na Palha é uma prova concreta de que o plantio direto, mesmo consolidado no Brasil, não quer parar por aqui. Ou melhor, quer avançar cada vez mais. Tendo como conceito básico a sustentabilidade na produção agropecuária, o agricultor brasileiro está fazendo a sua parte.

O debate ganhou maior expressão por ocorrer justamente em um período no qual as questões ambientais, como queimadas, degradação dos solos, manejo, qualidade do ar e da água, são a tônica do momento. E o interesse em discutir novas tecnologias, aprimorar o conhecimento, trocar experiências, foi visível entre os participantes do encontro, que estiveram reunidos durante cinco dias, na cidade de Foz do Iguaçu/PR, no início de agosto. Os temas das plenárias foram diversificados.

Uma das palestras que mais chamou

a atenção, sobre “Os impactos do revolvimento do solo em plantio direto”, foi proferida pelo norte-americano Donald Reicosky, técnico do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA). Com a autoridade de quem conhece muito bem o assunto, encerrou seus trabalhos lançando um desafio, em especial para os paranaenses: o de aumentar a área de PD de 60% para 100%. Realidade que pode não estar muito distante, como ele próprio reconheceu.

Apoiado em recentes pesquisas feitas nos Estados Unidos, o técnico alertou que quanto maior a profundidade do solo revolvido, maior é a perda de CO₂. Focalizando mais especificamente o carbono — matéria orgânica considerada um bem precioso, ao se tratar de sustentabilidade e produtividade —, afirmou que o PD geralmente leva a um aumento de carbono nos primeiros 5cm-10cm do perfil do solo, se comparado com solos submetidos à aração com a-

veca. Para ele, é imprescindível que o agricultor do terceiro milênio tenha consciência da importância do



Durante os intervalos dos painéis, os produtores aproveitaram para visitar os estandes e ficar por dentro dos últimos lançamentos

armazenamento do carbono no solo. “Sendo o carbono o elemento-chave, que relaciona todos os processos físicos e químicos do solo, ele deve ser pensado como commodity. “Carbono no solo é como dinheiro no banco”, reforçou Reicoski.

Pioneirismo — Um dos pioneiros do PD no Brasil, o holandês e diretor-presidente da Cooperativa Agro-Pecuária Batavo, de Carambeí/PR, Franke Dijkstra, considerou muito pertinente a abordagem do norte-americano. “Esta filosofia, de que o carbono ou a matéria orgânica é o armazém para nutrientes e água do solo e das plantas, já era conhecida, porém agora está sendo difundida pelos técnicos”, salientou o agricultor. E, certamente, ele tem autoridade no assunto. São nada menos do que

25 anos trabalhando com o sistema. A experiência que começou em apenas 11 hectares de soja acabou dando origem a um novo conceito produtivo na propriedade. “No segundo ano, fiz 50% da área. E já no terceiro, passei para 100%”, lembrou. Hoje, cultiva 1.500 hectares de soja e milho no verão, abrindo espaço para o trigo e a aveia no inverno.

Os resultados, é claro, são visíveis. Na soja, a produtividade média saltou de 2.400 quilos para 3.400 por hectare. No milho, passou de 4.500 para 7.800 quilos por hectare. Incremento de rendimento, aliado a redução de custo e agricultura sustentável. “Sempre estive absolutamente convicto dos resultados. Não voltaria atrás de forma alguma”, destaca Dijkstra, considerando que o PD

é mais do que uma técnica, é uma questão de sobrevivência.

Mas, é impossível falar em PD e pioneirismo sem citar o agricultor Herbert Bartz, presidente da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (FEBRAPDP). Em meados de 1971, a preocupação com a erosão do solo atormentava o produtor. Após uma viagem para Inglaterra e Estados Unidos, a convicção de apostar em novo conceito de produção começou a ser semeada em solo paranaense. Embora não soubesse se teria condições de assumir o compromisso, acabou adquirindo uma plantadeira americana por aproximadamente US\$ 20 mil. As dificuldades não ficaram por aí. Em 1972, perdeu 370 hectares de trigo devido à geada, e acabou endividando-se com o banco. Mesmo assim, vendeu tudo o que tinha e, em outubro de 1972, entrou com a máquina importada na lavoura. Iniciou com 200 hectares de soja.

Expansão — O sonho virou realidade. Os 750 hectares, destinados principalmente a soja e milho, são semeados sob o sistema PD. “Podemos dizer que fomos muito além dos nossos sonhos”, enfatizou Bartz. A expansão da área cultivada sob PD no Brasil é constante, atingindo mais de 13 milhões de hectares em 1999. “E temos condições de avançar muito mais, pois ocupamos posição única no mundo, no que diz respeito a biodiversidade da fauna, por exemplo”, salientou o agricultor. A maior área de PD está no Paraná: 380 mil hectares.

Bartz acrescenta que, para chegar a esse estágio, foi preciso vencer algumas etapas. Primeiramente, relacionadas a problemas técnicos: a erosão, a falta de maquinário e de herbicidas apropriados. Depois, constatou-se que era possível fazer o manejo de pragas invasoras, doenças, e também a viabilidade econômica do sistema. O que acabou trazendo à tona uma reavaliação do papel da natureza. “O próximo passo está totalmente ligado a questões éticas e morais”, disse.

Paraguai — O catarinense Erni Schlindwein, produzindo há 20 anos em solo paraguaio e atualmente presidindo a Federação Paraguaia para Uma Agricultura Sustentável, concorda com a afirmação de Bartz. Mas esta etapa está bem mais adiantada no país vizinho. Segundo Schlindwein, do total de 1,2 milhão de hectares cultivados, cerca de 900 mil são semeados usando o PD. Ele planta 500 hectares, entre milho, soja, canola, trigo e aveia. O PD está em 100% da área.

O reconhecimento a quem faz

Os defensores do PD ou os mais recentes apaixonados pelo sistema sempre tiveram o reconhecimento da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha. Dentro dessa linha de incentivo é que nasceu o Concurso de Tecnologia de PD. Pelo segundo ano consecutivo, os agricultores que adotaram a prática conservacionista de cultivo concorreram a uma viagem técnica aos Estados Unidos. A promoção foi do Grupo Plantio Direto (formado pelas empresas Basf, Dow AgroSciences, Manah, Monsanto e Zeneca), com apoio da FEBRAPDP. Os primeiros colocados, que voaram direto aos Estados Unidos, foram os agricultores Arcangelo Moratelli, da cidade de Rio do Campo/SC, e Luciano Muzzi Mendes, de Maracaju/MS, para as regiões Sul e Cerrado, respectivamente.

Antes mesmo antes de adotar o PD, Moratelli já fazia adubação verde. “Embora esteja no PD há apenas seis anos, sempre preoquei-me com o meio ambiente”, ressaltou. Ele teve a sensibilidade de ver que o sistema convencional estava destruindo o solo. Na última safra, colheu 6.000 quilos por hectare de milho (prati-

camente dobrou o rendimento médio a partir do PD) e 2.400 quilos por hectare no fumo (anteriormente não passava de 1.900 quilos). Outro ganho foi a redução de 10% a 15% no uso de insumos na lavoura. “Não tenho dúvidas de que o futuro da agricultura familiar também passa pelo PD”, defendeu Moratelli. Além desses resultados, a comissão julgadora observou a recuperação das características físicas do solo, o que garante melhor enraizamento das plantas, infiltração e armazenamento da água.

Os 25 hectares da propriedade rural têm como base produtiva o milho (3 hectares), o fumo (3 hectares), reflorestamento e pastagens (3 hectares). O restante da área também está inserido nesse contexto de diversificação na pequena propriedade.

Mendes conseguiu destaque pelo seu trabalho de integração lavoura x pecuária. Em área de 33 hectares, o plantio de sorgo foi usado para o pastejo rotacionado do gado no período de secas. Cinquenta dias após o plantio sob o sistema PD (feito no final de março), o pasto apresentava alta qualidade.

Vantagens: bom desempenho no engorde e liberação de outras áreas de pastagens. Após a retirada dos animais, na primeira quinzena de setembro, a área foi deixada em descanso por 66 dias para formação de massa e posterior dessecação e plantio direto da soja. Nesse caso, a produtividade média da oleaginosa alcançou 56,2 sacos por hectare.



Moratelli, Rio do Campo/SC

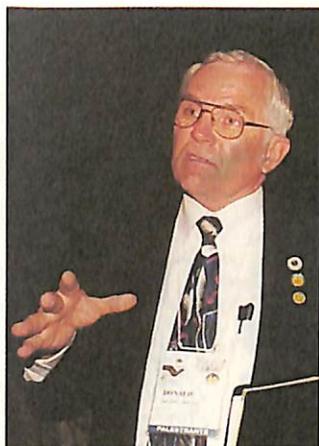


Mendes, Maracaju/MS

Argentina — Victor Hugo Trucco, representante de uma federação de produtores rurais argentinos, ao abordar o caso específico do seu país, informou que a produção continuará crescendo na Argentina, enquanto for um bom negócio. O que tem relação direta com o preço dos produtos e os custos de produção. “A agricultura deixou de ser uma receita, e, com certeza, é o homem quem determinará se a circunstância é uma oportunidade ou uma ameaça. A marginalidade da terra tornou-se um conceito relativo, depois do plantio direto e sua influência sobre o ambiente produtivo e da biotecnologia sobre a genética das plantas. A resposta à expansão das fronteiras agropecuárias será dada em função da capacidade de inovação, e ela pertence aos indivíduos”, afirmou.

De acordo com Trucco, a Argentina sofreu sérias mudanças, transformando o tradicional sistema produtivo do agricultor em sistema produtivo integrado. “Temos agora um sistema produtivo integrado por proprietário da terra, que pode ser grande ou pequeno, empresas de serviço de plantio, pulverizações, colheitas, transportes, quem faz a gestão da produção e quem a financia. As combinações são múltiplas, e as partes podem participar em mais de uma função”, explicou. A iniciativa está alcançando resultados satisfatórios, priorizando enfoques profissionais e de eficiência. Na prática, o PD foi o instrumento responsável pela amortização e melhor aproveitamento do maquinário, ou seja, com máquinas modernas foi possível obter rentabilidade do próprio funcionamento das máquinas, e não da produção.

Engajamento — Em Viçosa, Minas Gerais, o PD tem sido incentivado pela Universidade Federal local. Segundo o agrônomo do Departamento de Fitotecnia Ernani Luiz Agnes, a extensão com os produtores somente tomou maior pro-



Reicosky: o carbono é um bem precioso, uma commodity



Dijkstra: há 25 anos acreditando no plantio direto



Barz: “Podemos dizer que fomos muito além dos nossos sonhos”



Schlindwein: Paraguai cultiva 900 mil hectares sob PD



Trucco: a produção continuará crescendo na Argentina



Agnes: com o PD o produtor tem segurança na colheita

porção em 1997. Até então, os trabalhos eram mais direcionados às pesquisas. A região tem como característica predominante a pequena propriedade. “O PD está proporcionando maior manutenção da capacidade de produção do solo pela reciclagem de nutrientes, pela diversificação”, afirmou.

A difusão do PD começou a ser implementada em quatro áreas demonstra-

tivas, em 30 hectares de milho. Já na safra seguinte, 98/99, passou para 300 hectares e, em 99/2000, saltou para 1.000 hectares. A produtividade média tem obtido índices próximos a 6 toneladas por hectare. Para o pesquisador, os principais aliados do PD são segurança na colheita (facilidade no controle de ervas daninhas), redução drástica da erosão e tranquilidade ao produto planta. 🌱

RANCHO CENTAURUS



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

ARROZ

Saída para o Brasil é a exportação

A situação de estoques folgados pela qual passa o mercado brasileiro de arroz está fazendo com que o setor pense em alternativas para garantir uma boa comercialização. O assessor da Câmara de Comércio Exterior do governo federal (Camex), Antonio Martinho Arantes Lício, afirmou no VII Encontro Gaúcho de Qualidade do Arroz, realizado em Porto Alegre, que a saída para os produtores de arroz do Brasil é a exportação. "O Brasil pode voltar a exportar arroz, principalmente para a China e a Índia, onde não há mais espaço para crescer o plantio do produto", salientou Lício.

Segundo Lício, estes países já têm 400 milhões de hectares cultivados com grãos, não havendo mais

área disponível para plantar. "Eles são grandes consumidores de arroz e não têm mais como aumentar a produção. É aí que entra o Brasil, pois podemos crescer muito ainda". Para Lício, a situação de estagnação também ocorre com os Estados Unidos, um dos maiores produtores de grãos do mundo, reforçando o cenário favorável para o Brasil.

De acordo com o assessor da Camex, além do consumo ser muito grande em alguns países da Ásia, a China não tem mais água disponível para aumentar a produção de grãos. "A situação chinesa é delicada em relação a este assunto, pois a água disponível é preferencialmente destinada para o uso humano", afirmou Lício.



MILHO

Safra maior em 2000/2001

O produtor nacional está condicionado a plantar um pouco mais de milho que o normal nesta safra de verão 2000/2001. Este é um perfil claro e evidente em todo o Centro-Sul e é consenso junto aos agrônomos e cooperativas. A questão a partir de agora é o percentual de crescimento desta área plantada e as decisões do produtor neste ano. A visão de um preço de soja muito baixo para o próximo ano comercial, assusta mas, em muitas regiões, o produtor não tende a mudar o perfil de safra de verão com soja e milho de safrinha.

Neste sentido, o governo e alguns órgãos ainda avaliam as questões de plantio como há dez anos ou mais: grandes flutuações de área plantada entre soja e milho. Migrações de área entre soja e milho sempre ocorreram. No passado, as políticas governamentais davam o rumo

de plantio no País, a partir de preços mínimos e custeio. Atualmente, estes mecanismos perderam a sua força no sentido de induzir o produtor a cultivar determinadas culturas. Desde a análise de crédito do produtor até a política de comercialização não são uma tendência clara e efetiva da migração do plantio. O produtor hoje está decidindo a partir das suas condições de liquidez e o clima regional e, por este motivo não há flutuações elevadas de área entre a soja e o milho, mesmo com o forte desequilíbrio de preços entre as duas culturas.



TRIGO

RS deve liderar produção em 2000

O Rio Grande do Sul deve reassumir a liderança na produção nacional de trigo na atual temporada. Não apenas pelo incremento de cerca de 30% no plantio do cereal, o que deve elevar a produção em um número semelhante, mas também pelas intempéries que prejudicaram a safra paranaense. O Paraná deve colher 60% a menos de trigo na atual temporada, em função das adversidades climáticas.

Os produtores paranaenses primeiro enfrentaram um período de forte estiagem na fase inicial do plan-

to. Depois, na fase de desenvolvimento, o problema foi a geadas. Uma série delas atingiu todo o Estado a partir da segunda quinzena de julho, dizimando boa parte dos trigos.

A área plantada com trigo no Rio Grande do Sul cobriu 526.727 hectares na safra 2000, que começa a ser colhida a partir do final de setembro, plantio 32,7% superior ao de 1999. O número faz parte do quarto levantamento da Federação das Cooperativas Agropecuárias do Rio Grande do Sul (Fecoagro/RS), com informações obtidas junto a 35 departamentos técnicos de cooperativas filiadas à Federação, respondendo por 94% da área tritícola gaúcha.

A Fecoagro trabalha com

produtividade de 1.835 quilos por hectare, semelhante aos 1.829 quilos da temporada passada. Com isso, a produção gaúcha está estimada em 966.544 toneladas. "Com

a significativa quebra da safra paranaense, é esperada boa cotação para o produto gaúcho", projeta o engenheiro agrônomo da Fecoagro Valdir Bisotto.



SUÍNOS

Preços sobem em julho e agosto

Devido a particular sazonalidade de demanda verificada nos meses de julho e agosto, o mercado de carne suína trabalhou com firmeza no período. Os preços apresentaram elevação nas principais praças de consumo. O mercado paulista subiu dos níveis de R\$ 24,50/@ apresentados na segunda quinzena de julho, indo a R\$ 26,00/@ na virada do mês, e sendo cotado a R\$ 28,00/@ na segunda quinzena de agosto.

Os embarques ao mercado externo vêm melhorando o desempenho à medida que novas frentes de exportação estão sendo abertas. O mercado russo novamente está

nos planos dos produtores brasileiros. Assim como a possibilidade de sistemática abertura em mercados asiáticos, cuja demanda vem crescendo devido à melhoria do desempenho econômico verificada nestes países.

As exportações de carne suína no mês de junho foram de 8.121 toneladas. No mesmo período do ano passado, o montante foi de 7.733 toneladas. O acumulado do semestre chegou a 44.484 toneladas contra 36.036 toneladas no ano passado. Os principais destinos são Hong Kong (23.407 toneladas), Argentina (13.657 toneladas), Uruguai (2.796 toneladas), Países Baixos (1.544 toneladas) e Rússia (1.050 toneladas).



SOJA

América do Sul deve apostar na oleaginosa

O levantamento de intenção de plantio realizado por Safras & Mercado revelou a forte possibilidade de que a América do Sul volte a aumentar a área de soja na safra 2000/2001. Apesar da definição ocorrer somente nos próximos 3 a 4 meses, a falta de melhores opções de cultivo e/ou os problemas conjunturais que o setor enfrenta, paradoxalmente, estão levando os produtores a manter sua opção pela soja. Chegamos à área de 24.485 mil hectares, com 3% sobre os 23.704 mil hectares do ano-safra anterior. Com clima normal, chegaríamos a uma safra ao redor de 61,5 milhões

de toneladas, 9%, superior aos 56,4 milhões de toneladas da safra 1999/2000.

No Brasil, o posicionamento é ainda incerto sobre a formatação da nova safra, mas a sinalização é que a próxima área de soja possa pelo menos pender para a estabilidade em relação à safra atual. No levantamento de intenção de plantio, chegamos ao aumento de 0,5%, passando a área de 13,37 milhões de hectares para 13,44 milhões de hectares. Com clima normal, teríamos safra de 34,5 milhões de toneladas, com incremento de 10%.

COMPLEXO SOJA - AMÉRICA DO SUL - OFERTA & DEMANDA (em mil toneladas)

Safra	2000/2001	1999/2000
AMÉRICA DO SUL		
— Área (mil ha)	24.485	23.704
— Importação	700	1.650
— Esmagamento	41.470	40.365
— Exportação de grão	17.660	15.270
— Exportação de farelo	24.830	24.365
— Consumo de farelo	7.865	7.683
— Exportação de óleo	4.765	4.552
— Consumo de óleo	3.175	3.120

Em outubro na revista

Um balanço completo da EXPOINTER 2000

■ Fórum tecnológico realizado em Cuiabá/MT aponta as tendências para as culturas da soja e algodão

a granja

Leia ainda as tradicionais seções recheadas de novidades

FEIJÃO

Baixos preços podem reduzir área

Alta de preço desencadeada com a geadas de julho não deve implicar aumento de área para o feijão 1ª safra de 2000/2001. Descapitalizados em função da difícil comercialização, com a 1ª e 2ª safras negociadas a patamares inferiores ao preço mínimo e ao custo de produção, boa parte dos produtores mostrava descontentamento com a cultura antes mesmo de plantar a 3ª

safra, ainda em colheita em algumas regiões.

No Paraná, a área semeada com o feijão 3ª safra passou de 27.800 hectares para 19.500 hectares, uma queda de 30%. Preços pagos pelo feijão-carioca durante o primeiro semestre oscilaram entre R\$ 27,90 e R\$ 30,08, para um custo de produção estimado em R\$ 32,00 nos cálculos do Departamento de Economia Rural (Deral). A defasagem foi ainda mais expressiva para o feijão-preto, de custo semelhante, mas cujo preço oscilou entre R\$ 20,95 e R\$ 24,80 em igual período.

Na região de Barreiras, oeste da Bahia, onde tem sido colhido cerca de um milhão de sacas com o feijão 3ª safra, fatia significativa da produção optou por semear o milho a partir de agosto e, após a colheita, incrementar

o plantio de algodão. Em Minas Gerais e em Goiás, boa parte dos produtores partiu para o milho, milho-doce, milho-semente, algodão e tomate industrial, numa clara sinalização de desestímulo com o feijão.



CARNE

Receita com exportações cai 4,3% no primeiro semestre

O primeiro semestre deste ano 2000 vai confirmando algumas expectativas para o quadro do complexo carnes no Brasil. Inicialmente, níveis de produção mais altos, particularmente na suinocultura, a qual aponta para excelente desempenho em volume neste ano. Depois, volumes recordes de exportação, com destaque para a carne bovina, que apresenta crescimento de 12,4% no volume exportado, em relação ao ano passado, atingindo novos patamares recordes. Porém, algumas surpresas também atuam no sentido negativo. As receitas com exportação caíram 4,3% no primeiro semestre, em relação a 1999, eliminando as vantagens do maior volume negociado. Nem mesmo a opção por não se manter fora dos produtos transgênicos trouxe qualquer benefício em termos de preços

para o Brasil, até aqui. Pelo contrário, os preços do frango estão em patamares baixíssimos. Por outro lado, o segundo semestre oferece alguns fatores negativos no sentido da produção nacional, como a seca e as geadas deste inverno, bem como os altos custos da alimentação animal neste ano, com forte dependência de importações de milho.

Exportações têm novo recorde em julho

O volume de exportações brasileiras de carne bovina voltou a apresentar melhor desempenho. Após um mês de maio sinalizando retração das vendas externas, o Brasil conseguiu recuperar o perfil no mês de junho e oficializa um primeiro semestre de vendas recordes na exportação.

As vendas de carne bovina industrializada totalizaram 31,25 mil toneladas em junho, volume superior a maio e recorde para um mês de junho.

A retomada das compras pelos Estados Unidos ajudaram a manter o patamar elevado no período. Contudo, o acumulado do primeiro semestre aponta para 160,2 mil toneladas, volume 3,6% abaixo do praticado no primeiro semestre de 99. As vendas ruins dos meses de março e abril justificaram o mau desempenho no acumulado.

Já na carne *in natura*, o ritmo ainda é muito forte e com novos recordes. Em junho, foram negociadas 60,5 mil toneladas de carne *in natura*, volume mensal recorde tanto para junho quanto para os demais meses. No acumulado do semestre, foram 295,4 mil toneladas em equivalente carca-

ça, contra 262,9 mil toneladas do ano passado.

Apesar do excelente resultado em termos de volume, os preços continuam baixos e em baixa para a carne brasileira. A média de junho ficou em US\$ 1.916 por tonelada, 7,2% abaixo de 1999 e 23% abaixo de 1998, ou seja, o efeito desvalorização já foi transferido para fator benéfico para os compradores e não para os exportadores. A receita das vendas de carne bovina, portanto, somente é positiva em função do volume negociado. São US\$ 405 milhões faturados no primeiro semestre, contra US\$ 397 milhões do mesmo período de 1999.

EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA - BRASIL - 2000 (em mil toneladas)

Meses	Industrializada	In natura	Total	US\$/t
Janeiro	27,00	14,40	41,39	2.200
Fevereiro	22,37	18,83	41,20	2.274
Março	23,78	21,74	45,52	1.964
Abril	25,94	22,48	48,41	1.962
Maior	29,85	28,49	58,34	1.935
Junho	31,25	29,25	60,50	1.916

Fonte: SECEX / Nota: em equivalente carcaça

*Lembre-se
disso
ao planejar
sua mídia.*

Lá onde está o grão, está



a granja
A REVISTA DO
LÍDER RURAL

Há 55 anos

Cia do Arroz inova na venda de defensivos

A FMC do Brasil e a Rohm and Haas, empresas norte-americanas líderes de vendas de produtos para o segmento do arroz, lançaram no final de julho, em Porto Alegre, a Cia do Arroz, uma estrutura criada para dar apoio técnico e comercial aos produtores do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Outro objetivo é garantir estratégias que resultem no melhor desenvolvimento da lavoura.

Com sede em Pelotas/RS, a Cia do Arroz é resultado da aliança estratégica de duas potências do setor de herbicidas e inseticidas, as quais, juntas, respondem por 20% do mercado, o que representa US\$ 17 milhões. Porém, a meta é aumentar o faturamento para US\$ 20 milhões em 2002. Segundo o diretor-geral da Cia do Arroz, Luiz Fernando Felli (na foto), a nova estrutura vai unir venda de defensivos agrícolas e assistência técnica aos arrozeiros gaúchos e catarinenses. "Nosso objetivo é levar aos agricultores uma linha de defensivos que atendam às necessidades do setor, aliada a permanente



Divulgação

serviço de assistência técnica", afirmou Felli.

Os dois produtos líderes de mercado que serão comercializados pela Cia do Arroz são o Gamit (FMC) e o Propanil (Rohm and Haas), mas o portfólio irá contar com diversas marcas de defensivos. "A idéia é que toda a nossa linha atenda à demanda dos arrozeiros", salientou o gerente de Marketing, Octávio de Freitas Torres Júnior. De acordo com Torres, a Cia do Arroz já nasceu líder na aplicação de defensivos, pois 50% do volume vendido cabe aos produtos disponibilizados pela empresa.

Agrônomo assume Asgrow

O engenheiro agrônomo Antônio Carlos Pierro é o novo gerente da Asgrow, multinacional de sementes de hortaliças. Especialista na área de olericultura, com treinamento em países como Estados Unidos, Chile, Holanda, França e Itália, Pierro responderá pelo mercado de sementes da empresa no Brasil, dando continuidade ao trabalho de fortalecimento da marca no mercado nacional. O agrônomo pretende estreitar o contato com os produtores, através do trabalho de campo realizado pelos consultores técnicos e pelos especialistas em desenvolvimento de produtos. A Asgrow mantém no Brasil uma linha de 120 produtos, que ocupam fatias importantes do mercado. Segundo Pierro, a Asgrow participou das principais mudanças verificadas na olericultura nacional, sendo a primeira empresa a introduzir os híbridos de melancia e cebola no País.



Divulgação



Divulgação

AGCO do Brasil exporta para os Estados Unidos

A AGCO do Brasil, com fábrica em Canoas/RS, vai embarcar até o final deste ano um total de 700 tratores para os Estados Unidos. No mês de junho, o primeiro lote, de 170 máquinas, foi destinado àquela mercado. Os tratores MF271X, de 65cv, e MF281X, de 75cv, estão sendo produzidos especialmente para atender às necessidades dos fazendeiros americanos. O maquinário foi homologado pelos técnicos norte-americanos, de acordo com as especificações da legislação e padrões de

mercado, inclusive com relação a segurança e emissão de poluentes. A remessa de tratores produzidos a partir da unidade gaúcha permitirá à fábrica da AGCO do Brasil um equilíbrio na linha de produção, principalmente nos meses de janeiro e fevereiro, tradicionalmente prejudicados pela redução da demanda. Para o próximo ano, a empresa prevê um incremento no volume de produção, a fim de atender ao mercado dos Estados Unidos. A expectativa é embarcar 3.400 tratores em 2001.

Perdigão amplia presença no mercado de alimentos



A Perdigão, uma das maiores indústrias de alimentos do Brasil, fechou o primeiro semestre deste ano com lucro líquido de R\$ 11,3 milhões, 7,4% superior ao mesmo período do ano passado. As vendas consolidadas no mesmo exercício somaram R\$ 934,7 milhões, um incremento de 14,8% em relação a 1999. Segundo a empresa, o desempenho positivo foi alcançado pelo aumento nos volumes comercializados de frigoríficos de carne, que tiveram elevação de 23,1% no período, e pela maior participação no faturamento de outros produtos processados, como massas

e pizzas. Conforme o vice-presidente da Perdigão, Wang Wei Chang, apesar do saldo favorável, os resultados tiveram impacto negativo no semestre por causa da queda de preços, especialmente no mercado externo, e do aumento dos custos de insumos, como o milho e a soja. O total de investimentos acumulados do ano chega a R\$ 126,2 milhões, destinados principalmente ao Projeto Buriti, em Rio Verde/GO, à aquisição e ampliação do Frigorífico Batávia e à modernização e expansão da fábrica de Lages/SC, onde estão sendo produzidas as linhas de massas prontas congeladas.

MA libera R\$ 5 milhões para combate ao cancro cítrico

O Ministério da Agricultura repassou R\$ 5 milhões ao Fundo Paulista de Defesa da Citricultura (Fundecitrus) para apoiar o programa de combate ao cancro cítrico. A verba será utilizada na contratação de 3.000 estagiários, que vão atuar em campo, identificando árvores infectadas, para posterior erradicação da planta. Essa é a única forma de evitar a disseminação da doença. Segundo o Fundecitrus, somente no ano passado, mais de 2 milhões de plantas foram erradicadas em São Paulo e Minas Gerais. A doença, no entanto, em dois anos, já provocou prejuízos de US\$ 500 milhões à citricultura nacional, que responde pelo quarto item de exportação do

País, com US\$ 1,4 bilhão. "O governo está empenhado na atuação em parceria com produtores e indústria, para controlar doenças que afetam o desempenho da balança comercial agrícola", salientou o ministro da Agricultura, Pratini de Moraes.



Divulgação

Rohner preside a Caterpillar

O norte-americano William J. Rohner, 48 anos, é o novo presidente da Caterpillar Brasil, substituindo Chris Schena, que retorna à Europa para assumir a direção da unidade francesa. Rohner ingressou na Caterpillar em 1972, em Illinois/EUA, onde ocupou posições de destaque nas áreas de manufatura e contabilidade. Em 1996, foi transferido para o Japão, a fim de comandar a produção da Shin Caterpillar Mitsubishi Ltda. Antes de ser indicado para a presidência no Brasil, era responsável pela divisão de tratores de esteiras na

fábrica de East Peoria/EUA. A experiência de Rohner é vista como de extrema importância para manter a posição de liderança que a Caterpillar desfruta hoje no Brasil. "Temos o mais amplo e moderno parque industrial do nosso setor de atuação no Brasil, uma linha de produtos de classe industrial e vamos continuar buscando caminhos para melhorar nossos produtos e serviços", afirmou o novo presidente.



Divulgação

BB lança site de agronegócios

Desde o dia 26 de julho, está no ar o mais completo site de agronegócios do País, desenvolvido pelo Banco do Brasil (BB). Através do endereço www.agronegocios.com.br, os agricultores poderão comprar e vender produtos e insumos agrícolas, por exemplo. O site pretende ser o ponto de encontro virtual de todos os agentes do segmento do agronegócio. O cliente do BB vai ter à disposição toda a prateleira de produtos bancários, para facilitar seus negócios. Um dos serviços que está sendo oferecido é o balcão de agronegócios, que vai possibilitar a realização de negócios em tempo real via Internet, nos mercados interno e externo. As ofertas e contraofertas serão feitas pelos interessados diretamente no sistema, de forma mais ágil e com o menor custo.

O classificado de agronegócios é outra facilidade oferecida pelo site. Ao custo de R\$ 5,00, o anunciante poderá negociar diretamente com os interessados via e-mail. Também terá um guia de agronegócios contendo informações atualizadas sobre o mercado. O BB tem 1,5 milhão de clientes cadastrados para acesso aos serviços via Internet. A expectativa do banco é negociar 10% do volume financiado pela instituição na safra 1999/2000, que somou R\$ 4 bilhões. Já em relação ao serviço de classificados, a previsão é que sejam lançados 180 mil anúncios por ano. Os correntistas do BB que desejarem operar no site devem se cadastrar em uma agência, onde receberão uma senha para garantir a segurança nas operações, que serão criptografadas para evitar a ação de piratas na rede.

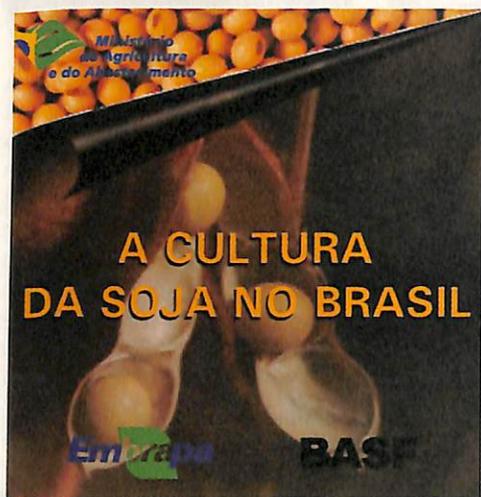
Anote aí

A Câmara Setorial de Flores e Plantas Ornamentais de Santa Catarina realiza, de 17 a 20 de setembro, o 2º Encontro Nacional de Substratos para Plantas (Ensub), em Florianópolis/SC. O encontro vai discutir questões ligadas a produção e uso de substratos, substâncias utilizadas para o desenvolvimento de mudas ou plantas em recipientes, responsáveis pela sua beleza. O evento deve reunir mais de 200 participantes e será dirigido aos produtores de mudas de plantas ornamentais, florestais, frutíferas e olerícolas e às indústrias que produzem substratos. O encontro conta com o apoio da Epagri e da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Informações: (48) 331-5442.

Nos dias 28, 29 e 30 de setembro, em Santana do Livramento/RS, vai acontecer o 4º Seminário Internacional de Atualização Técnica e a 2ª Jornada Técnica Internacional para Produtores, que vão debater o tema "Agronegócios — Lavoura/Pecuária e Fruticultura". O seminário, que será realizado no Parque de Exposições Augusto Pereira de Carvalho, tem a finalidade de promover a atualização e o intercâmbio técnico entre profissionais e pesquisadores da área macroeconômica, especialmente os do Rondônia. Neste ano, haverá atividades de exposição dinâmica, para divulgar as técnicas de integração lavoura-pecuária e de explorações frutícolas, entre outras ações que integram o meio rural. Informações: (55) 241-1822.

João Pessoa/PB sedia, de 18 a 23 de setembro, o I Simpósio Internacional sobre Caprinos e Ovinos de Corte (Sincorte). Considerado o mais abrangente evento de caprinovinocultura de corte do Brasil, o encontro espera contar com a presença de 600 pessoas dos setores mais representativos do País. Técnicos, produtores e empresários estarão debatendo os novos desafios para o desenvolvimento da atividade. Informações: (83) 222-6545.

Tudo sobre a soja agora em CD-ROM

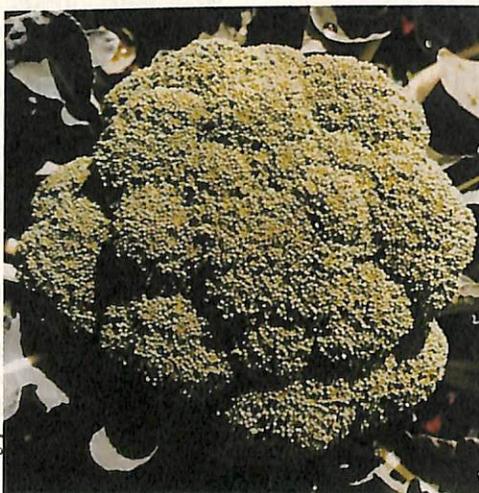


A "Cultura da Soja no Brasil" é o título do mais novo CD-ROM lançado pela Embrapa Soja. O material reúne um grande volume de informações sobre as recomendações de pesquisa para a cultura. O software está dividido em 18 capítulos, que tratam desde o histórico da evolução no grão no País até o uso da soja e informações sobre biotecnologia. "Estamos entregando à sociedade mais uma contribuição para o desenvolvimento e aproveitamento da soja no Brasil", disse Caio Vidor, chefe-geral da Embrapa Soja, Londrina/PR. São 529 megabytes de informação, com 434 figuras, 10 vídeos e 98 tabelas. Os recursos do CD permitem ao usuário consultar uma tabela interativa das regiões adequadas ao plantio, sendo possível, inclusive, especificar o município e o período de semeadura. O CD ROM custa R\$ 25,00. Informações: (43) 371-6119 ou pelo e-mail sac@cnpso.embrapa.br.

Brócolis-de-cabeça ganha mercado

Para aumentar os lucros no campo, a melhor alternativa é sair do mercado comum e apostar em culturas diversificadas. Um bom exemplo é o brócolis-de-cabeça, que vem conquistando a preferência do consumidor e incentivando os produtores de hortaliças a ampliar as áreas de plantio. O brócolis-de-cabeça Legacy, da Asgrow, é mais saboroso, macio e durável do que o ramoso. Por ter cabeça grande e pesar mais, o Legacy acaba sendo mais rentável que o tradicional, sendo comercializado com preço médio superior em torno de 10%. A hortaliça tem atraído o interesse de grandes redes de supermercados, restaurantes e indústrias de congelados, mas o mercado também é crescente junto às feiras livres e varejões. No Rio Grande do Sul, os pés do híbrido Legacy estão sendo cultivados em Caxias do Sul, na Fazenda Sousa. Lá são colhidas, em média, 20 mil cabeças/hectare. O brócolis é colhido após 75 dias do plantio no verão e 90 dias no inverno.

Divulgação



Divulgação

Nova opção para a cafeicultura

O Instituto Agronômico de Campinas (IAC) lançou em agosto o IAC Ouro Verde, novo cultivar de café. Os cafeeiros da variedade Ouro Verde apresentam-se mais produtivos e rigorosos que o cultivar Catuaí Vermelho, onde as folhas novas são de cor verde ou bronze, e as adultas, de um verde-escuro brilhante. O Ouro Verde apresenta ótimo enfolhamento e, normalmente, os dois principais florescimentos ocorrem em setembro e

outubro e a maturação em maio e junho. Os frutos são de coloração vermelha e ocorre uma média de 230 dias desde a fertilização até a maturação completa dos frutos. O novo produto do IAC tem valor de peneira média de 17 e a porcentagem de sementes do tipo chato é da ordem de 95%. Em função da sua excelente produção e vigor, o cultivar de porte baixo apresenta grande potencial para a cafeicultura brasileira.

Parceria permite lançamento de copo medidor

As Indústrias Reunidas Colombo, de Pindorama/SP, firmou convênio de cooperação técnica com o Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPQ) da Embrapa, com sede em Santo Antônio de Goiás/GO. O primeiro fruto desta parceria viabilizou o lançamento do "copo medidor de perdas e produtividade de feijão". A nova ferramenta será de fundamental importância, não apenas para o produtor, mas para o próprio País, que tem no feijão um dos componentes básicos da mesa do brasileiro. O trabalho foi desenvolvido pelos pesquisadores José Geraldo da Silva, Homero Airdar, da Embrapa, e por Luiz Carlos Beduschi, professor de Mecanização Agrícola. O trabalho foi submetido pelos autores à consideração de pesquisadores, técnicos e especialistas nacionais e estrangeiros.

Pesquisa vai qualificar sucos tropicais

A Embrapa Agroindústria de Alimentos, com sede no Rio de Janeiro, está desenvolvendo um projeto pioneiro no País que promete melhorar a qualidade dos sucos brasileiros. A idéia é pesquisar a tecnologia de alta pressão, que permitirá a conservação de vitaminas e a melhoria do sabor de sucos e geléias. Atualmente, os brasileiros consomem sucos em garrafa com até 40% a menos de vitaminas C e B¹, que se perdem durante os processos de conservação. Com o novo método, mais de 95% das vitaminas são preservadas, e o sabor é do suco recém-preparado. Sucos e geléias industrializados com o valor nutricional e sabor praticamente iguais ao da fruta fresca já são realidade em países como Estados Unidos e Japão. A Embrapa está desenvolvendo o projeto em parceria com especialistas da University Reading (Inglaterra) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

■ Praticidade na produção de legumes e verduras



Divulgação

A Belgo-Mineira Bekaert Arames, líder brasileira no setor de arames, apresenta o Kit Quintal, uma estufa de 6 metros quadrados (5m x 1,20m) para o plantio de hortas em residências e pequenas propriedades. O kit, no valor de R\$ 33,00 é

indicado para culturas rasteiras, como morango, alface, cenoura, beterraba, repolho, couve-flor e tempero-verde. A novidade permite a produção sem o uso de venenos, pois impede que o plantio seja atacado por pragas. Sua estrutura evita o excesso de sol, os efeitos das geadas e tempestades e é formada por quatro arcos galvanizados, cobertos por um filme agrícola de 7,15 metros. As principais vantagens do kit são baixo investimento, fácil instalação, manejo simples, aumento na produção, qualidade superior e garantia de produtos saudáveis e frescos. **Belgo-Mineira Bekaert Arames, Av. David Sarnoff, 909, Contagem/MG, CEP 32210-110, fone 0800-313100, fax (31) 329-2616.**

■ Ração especial para o gado leiteiro

A Agrocerec Nutrição Animal está lançando a linha Avant de rações para bovinos leiteiros especializados, com vacas produzindo em torno de 25 quilos de leite por dia. Comercializada na forma farelada e/ou peletizada, a linha Avant pode ser encontrada nas versões com 20,22% ou 24% de proteína bruta, utilizadas de acordo com a qualidade dos volumosos. Na composição estão ingredientes de alta palatabilidade e de fácil digestão. **Agrocerec Nutrição Animal,**



Divulgação

Rodovia SP-127, km 2,2, Rio Claro/SP, CEP 13500-970, fone (19) 526-8500, fax (19) 526-8700.

■ A evolução da filtragem de ar

A O'Cuatro-Brasil está colocando no mercado os novos pré-filtros de ar com turbinas para uso em tratores, colheitadeiras e máquinas pesadas. O ingresso do ar ao pré-filtro se dá através de uma tela que funciona como retentor das partículas maiores, fazendo com que o ar seja orientado pela turbina estática em sentido tangencial. Este efeito provoca o movimento da turbina dinâmica, que centrifuga o ar e realiza a separação das partículas contaminantes, que são eliminadas por um sistema de canais. O ar pré-filtrado ingressa no sistema de filtros por um tubo central. Entre as vantagens do novo produto estão a eliminação de até 85% de impurezas e o alongamento da vida útil do filtro de ar. **O'Cuatro-Brasil Com. Internacional Ltda., Rua General Barreto Viana, 398, Porto Alegre/RS, CEP 91330-630, fone/fax (51) 334-6152.**



Divulgação

■ Melhoramento genético chega à galinha caipira

A Fazenda Aves do Paraíso, de São Paulo, desenvolveu uma nova linhagem de poedeira. Trata-se da Caipira Rubro Negra, obtida através do melhoramento genético da tradicional galinha caipira. A nova linhagem, considerada de postura leve, apresenta fêmea mais rústica, com menor consumo de ração e maior produção de ovos do que a galinha caipira de terreiro. A Poedeira Caipira Rubro Negra produz ovos com maior qualidade. **Fazenda Aves do Paraíso, Rodovia Romildo Prado, km 10, Itatiba/SP, CEP 13255-750, fone/fax (11) 7805-0057.**



Divulgação

■ Ferramenta para facilitar a colheita de frutas

Para facilitar o trabalho de agricultores e proprietários de sítios, a Tramontina desenvolveu o Colhedor de Frutas, ferramenta produzida com arame de aço com 15 ou 20 centímetros de diâmetro de abertura, para ser utilizada conforme o tamanho da fruta. O colhedor possui ganchos na lateral que permitem arrancar a fruta da árvore com um esforço mínimo. A Tramontina fornece ainda o conjunto de dois cabos componíveis, com 1,5 metros cada, totalizando 3 metros de comprimento. Isto permite alcançar a fruta com o colhedor a distância. **Tramontina Administração e Serviços Ltda., Av. 25 de Setembro, 900, Carlos Barbosa/RS, CEP 95185-000, fone (54) 461-1359, fax (54) 461-1159.**

Plante na palha, a natureza agradece

Este Novo Milênio marca o início de uma Nova Era, ligada à produção de alimentos. Descobrimos uma forma de aliar a necessidade de produzir com a manutenção das condições naturais.

Para o uso do solo, a ferramenta essencial é o Plantio Direto.

Esta iniciativa foi e é um esforço muito grande de produtores, técnicos, pesquisadores e também dos demais segmentos, indústrias de equipamentos, de fertilizantes e corretivos químicos. Todo esse potencial se integra nesse esforço.

Os resultados globais podem ser diagnosticados em todos os níveis. Nos ambientais, primeiramente, na melhor qualidade do solo, do ar e da água.

Estes benefícios, embora intimamente ligados aos interesses do setor agropecuário, são também de grande interesse social. E pouca gente sabe disso... Precisamos nos unir e trabalhar na divulgação destes avanços junto a sociedade brasileira. Hoje, o volume de lixo, de massa inútil, gerado pela população urbana é muito grande. E não há nenhuma proposta eficiente para melhorar isso. Do outro lado, o agricultor está fazendo a sua parte e não está sendo reconhecido.

Precisamos mudar a imagem do homem do campo.

No início, o Plantio Direto foi classificado como polêmico, pelo uso de herbicidas, inseticidas e fungicidas. Com o tempo, rompemos estes conceitos, até porque temos um direcionamento e uma ligação direta com os fenômenos naturais. Uma camada de palha com 5 toneladas de matéria seca sobre o solo não só elimina 90% do escoamento das chuvas, que anteriormente provocava a erosão hídrica, mas também diminui em



Manoel Henrique Pereira é presidente da Confederação de Associações Americanas por Uma Agropecuária Sustentável

Divulgação

até 50% a presença de ervas daninhas. Essa palhada promove o aparecimento de alta população de vida biológica, indicando um aumento da matéria orgânica. O grande sucesso do Plantio Direto, e, por conseqüência, o aumento da sua adoção, estão baseados na palha.

Todo o processo de manutenção de campos, florestas sempre foi fundamentado nos resíduos vegetais, como folhas, galhos, raízes, que lhes tornaram auto-sustentáveis.

Esta história tão recente é o que melhor poderia ter acontecido para o produtor rural e para a população urbana.

Vemos agora condições cada vez melhores para a humanidade, porque não só vamos recuperar extensas áreas destruídas e inaproveitadas por uma exploração malfeita, como também vamos deixar de destruir para produzir.

Hoje, com certeza, o Brasil tem tecnologia de ponta e conhecimento para alcançar a tão almejada produção superior a 85 milhões de toneladas de grãos.

É justamente nesse contexto que entra o Plantio Direto.

O que falta são condições econômicas que, a partir da produção, beneficiem o capital aplicado. Só volume de produção não vai resolver, precisamos de mercado. O contra-senso é nós exportarmos tecnologia e importarmos alimentos. É o que ocorre com a importação de produtos como trigo, milho e até alho, culturas que nós, produtores, dominamos perfeitamente no sistema de Plantio Direto.

O Plantio Direto tem muito a crescer. As áreas para expansão são gigantescas. O Brasil possui a mais extensa área de reservas produtivas do planeta, onde o maior horizonte agrícola é a região do Cerrado.

Infelizmente, o “Brasil ainda não tem o tamanho da sua agricultura”. Ela é muito forte e é muito pouco utilizada e prestigiada.

Nós podemos hoje dar excelentes contribuições à sociedade, na forma de oferta de alimentos e melhores condições ambientais.

Podemos garantir que essa tecnologia, ao contrário do que muitos pensam, não é preferencial, não é só para o produtor capitalizado, os chamados grandes produtores, mas ela está presente na pequena propriedade rural, através da tração animal, com resultados surpreendentes.

Há uma frase, que adotamos como lema e está em destaque nas camisetas que distribuimos aos agricultores, alunos de universidades e colégios agrícolas, como também aos visitantes nacionais e internacionais, que diz: “Plante na palha, a natureza agradece”.

Os avanços obtidos pelo sistema de Plantio Direto na agricultura tropical e subtropical nos últimos 20 anos, certamente podem ser considerados grandiosos. 📌



AGRICULTURA AVANÇADA,

LAPIS/ARO



AGRICULTURA CASE IH.



Estar sempre à frente, na fronteira do conhecimento e da produtividade. Este é o grande objetivo de um produtor Case IH. E ele sabe que hoje e no futuro pode contar com as soluções Case IH neste desafio. Porque Case IH é muito mais do que máquinas avançadas. Case IH é o mais moderno sistema de

mecanização agrícola, para quem sabe extrair o máximo de cada palmo de terra e o máximo de rentabilidade do seu agronegócio. Agricultura avançada, soluções Case IH.

Para saber a melhor maneira de investir num Case IH, conte sempre com a assessoria do seu concessionário.

CASE IH

Soluções avançadas, soluções Case IH.

Quem tem New Holland está produzindo cada vez melhor.

Olhe em sua volta e comprove.

Cada vez mais produtores estão trabalhando com New Holland. Porque New Holland é garantia de mais tecnologia e mais produtividade e oferece a máquina perfeita para você, qualquer que seja a sua atividade. Do plantio à colheita, New Holland é a marca do produtor eficiente.

Além disso, com New Holland, você conta com uma sólida rede que conhece as necessidades de cada cliente e está preparada para oferecer total assistência onde você precisar.

Se você ainda não trabalha com New Holland, não perca mais tempo. Afinal, quem tem New Holland tem tudo para produzir melhor.



**Onde tem agricultura
tem New Holland.**



www.newholland.com/br

NEW HOLLAND