DEPOIMENTO COM CARLOS AFONSO NOBRE, EXPERT NA PREVISÃO DO TEMPO

FEVEREIRO/2000 - Nº 614 - ANO 56 - R$ 5,00
www.agranja.com

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

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

REFORMA AGRÁRIA

Volta a polêmica da lotação pecuária

HORTIGRANJEIROS

Descendentes de japoneses fazem revolução silenciosa em SP

Luiz Yano: ele testa hoje as variedades que serão plantadas amanhã

Celso Ito colhe os frutos do plástico

Kohei Hasegawa agrega valor em todas as etapas da produção

CAFÉ

Pesquisa começa a encurralar a Xylella

EDITORA CENTAURUS

expograpia 2000

FEIR DE A

De 29 de março a 2 de abril - BR 290, km 132 - ELDORADO DO SUL/RS

PISCICULTURA
Despesca e manejo

IRRIGAÇÃO - Demonstração de diversos sistemas

MILHO - Colheita de milho para grão e silagem

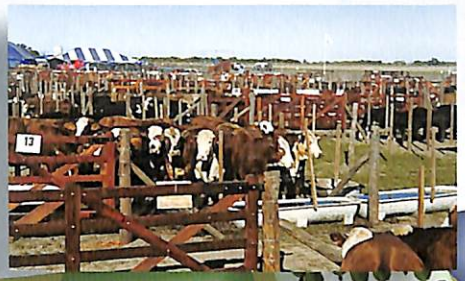
SILAGEM
Processo completo, normal, grão úmido e silobag

FENAÇÃO - Desde o corte até o enfardar

SOJA - Colheitas de soja

ARROZ - Colheitas e plantio de arroz

PA DINÂMICA
AGRONEGÓCIOS



BRETES/GADO
Julgamento e leilões de gado rústico

PÓRTICO- Entrada principal

expograndja 2000

AUDITÓRIO - Palestras técnicas todos os dias

ÁREA COBERTA
Estandes cobertos de várias empresas

ESPECIAL PARA VENDER

Arames
Automóveis
Aviões
Balanças
Bancos
Bombas e motobombas
Calcário
Caminhões
Cardans/cruzetas
Cataventos
Cercas elétricas
Colheitadeiras
Defensivos agrícolas
Embreagens
Equip. de proteção
Equip. eletrônicos
Equip. para fenação
Equip. para hortifruticultura
Equip. para ordenha
Equip. para silagem
Espantalhos mecânicos
Fertilizantes
Geradores
GPS
Implementos agrícolas
Irrigação
Iscas formicidas
Máquinas de fechar sacos
Medidores
Motores
Motosserras
Nutrição animal
Pás carregadeiras
Plataformas de descarga
Pneus
Pulverizadores
Reboques
Retroescavadeiras
Rodas/aros
Secadores
Sementes
Silos
Softwares
Suplementos minerais
Tanques/reservatórios
Telas
Telefonia celular
Teodolitos
Tratores
Troncos e equip. de pecuária

Reserve já
sua área, antes que seja tarde.

Porto Alegre
Av. Getúlio Vargas, 1526 - Fone/Fax: (51) 233-1822
CEP 90150-004 - E-mail: mail@agranja.com.

São Paulo
Praça da República, 473 - 10º andar - Fone: (11) 220-0488
Fax: (11) 220-0686 - CEP 01045-001
E-mail: granjasp@mandic. com.br

expogranja

2000

De 29 de março a 2 de abril

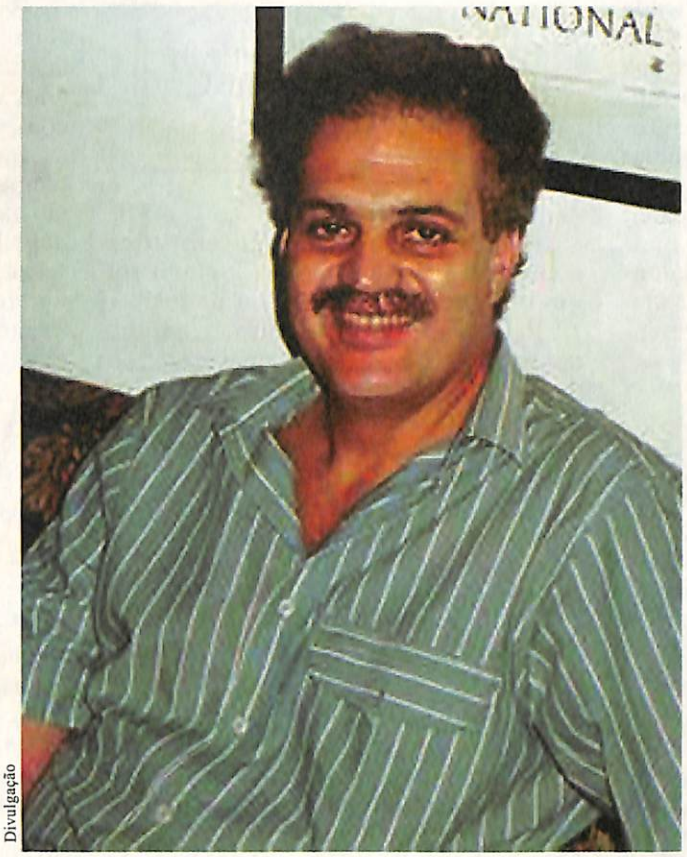
BR 290, km 132 - ELDORADO DO SUL - RS - 30 minutos de Porto Alegre

Realização REVISTA a granja *Patrocínio* Ford

Tempo de cuidar do clima

Há 18 anos atuando como pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Carlos Afonso Nobre, chefe do Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), localizado em Cachoeira Paulista/SP, não se arrependeu nem um pouco de ter seguido seu sonho de menino. O forte desejo de desvendar os segredos da natureza, uma vocação, mudou o rumo da vida deste paulista de 51 anos. O engenheiro eletrônico foi abrindo espaço para se tornar um renomado cientista brasileiro, doutor em Meteorologia pelo Massachussets Institute of Technology (MIT), *de Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos. Na realidade, um reencontro intelectual e sentimental com a natureza e a Física.*

O reconhecimento na área científica também implicou em maior dedicação a áreas mais burocráticas. Encarada como uma missão, Nobre dedica apenas 30% do seu tempo a questões científicas e técnicas (sua grande paixão é realmente interagir com a Meteorologia e, em especial, na área de pesquisa voltada a Amazônia — principal tema de artigos científicos publicados em revistas internacionais), dividindo o restante do tempo entre as responsabilidades de divulgar o Centro e a parte administrativa. Uma jornada de trabalho de 12 horas por dia. Após ter liderado a criação do CPTEC, e de estar no seu comando há oito anos, considera o Centro consolidado. Mas, na realidade, quando chegou a pensar que sua missão estava por ser concluída, eis que surge mais um chamado. Seu novo desafio é reorganizar a Meteorologia brasileira através de uma agência nacional, centrada no CPTEC. Neste depoimento, no entanto, o expert *reconhece que o Brasil ainda engatinha neste assunto, porque falta toda uma cultura já consolidada nos países mais desenvolvidos.*



Divulgação

Carlos Afonso Nobre, chefe do Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC): os centros meteorológicos querem ser um aliado da agricultura, mas falta um interlocutor

A Granja — Quando e como nasceu o INPE e quais os seus objetivos?

Pedro de Camargo Neto — O INPE nasceu no papel com um decreto do presidente Jânio Quadros em 1961, com a missão de colocar o Brasil na Era Espacial. As atividades do INPE foram iniciadas em 1963 através da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CNAE). Os objetivos do INPE são o desenvolvimento, no País, de pesquisas e avanço tecnológico sobre espaço e aplicações espaciais, notadamente satélites.

P — Dentro desta proposta, como se encaixa o CPTEC...Qual a sua função importância de prestar informações de extrema relevância para a sociedade em geral e, mais precisamente, para o setor agropecuário?

R — No final da década de 60, o INPE começou a investir numa importante aplicação da área espacial, que é a meteorologia. Atraiu cientistas de fora do País para iniciar pesquisas em meteorologia por satélites, e enviou vários jovens pesquisadores brasileiros para doutorado no Exterior. Este núcleo embrionário cresceu e formou um competente e experiente grupo de pesquisa meteorológica, que hoje, conta com 40 doutores. O CPTEC surgiu dentro da necessidade do País, de ter disponibilidade de previsões de tempo e clima confiáveis. Para tanto, faz-se necessário conhecimentos científicos e tecnológicos avançados em dinâmica da atmosfera e oceanos, mecânica

de fluídos, métodos numéricos, computação, etc. Isso existia no INPE e daí tornou-se o único órgão no País que poderia criar um centro moderno de meteorologia.

A missão do CPTEC é prover o Brasil com o estado da arte em previsão de tempo e clima e ter capacidade própria de continuamente melhorar as previsões, visando beneficiar a sociedade.

Qualquer sociedade moderna não pode prescindir de informações meteorológicas, especialmente confiáveis e precisas previsões de tempo e da tendência climática. É isso que se propõe o CPTEC e o está realizando com sucesso. Para um país como o Brasil, com diversificada agricultura, por um lado, e também onde a geração de alimentos para alimentar sua grande população é uma premissa fundamental, por outro lado, é o setor agropecuário o que pode mais se beneficiar de ótimas previsões meteorológicas no sentido de nortear suas ações desde o dia-a-dia da agricultura e pecuária, até mesmo para o planejamento de médio e longo prazos, buscando aumentar a produtividade, diminuindo perdas e preservando o ambiente.

Não é fácil conseguir dinheiro para os investimentos necessários

P — Qual é a dotação orçamentária anual do CPTEC? Este volume de recursos é suficiente para tocar os trabalhos?

R — O CPTEC tem uma dotação orçamentária média de R$ 7 milhões. Isso permite a manutenção de suas atividades, isto é, seu custeio. Não tem sido fácil conseguir recursos para os necessários investimentos, principalmente em função dos avanços em supercomputação, obrigando-nos a trocar supercomputadores a cada 4-5 anos.

P — Em linhas gerais, como são feitas as previsões e qual o corpo técnico atual?

R — O CPTEC tem cerca de 40 doutores, 25 mestres, 25 especialistas em computação e outros técnicos. Cerca de 35% deste contingente desenvolve pesquisas e os demais estão envolvidos com a parte operacional meteorológica, isto é, a geração rotineira de previsões (sete dias por semana, 365 dias por ano) e desenvolvimento de novos produtos. O que fazemos principalmente, é a previsão numérica de tempo e clima, isto é, as observações meteorológicas são assimiladas por um modelo matemático-físico da atmosfera (e para algumas previsões climáticas também do oceano), que calcula numericamente a evolução da atmosfera fornecendo as previsões. Os meteorologistas analisam esta previsão numérica, que serve como guia para a elaboração final para os usuários. A previsão de tempo é feita com resolução espacial média (100km) até sete dias e com alta resolução (40km) até 60 horas. A previsão da tendência climática é feita com média resolução (200km) até seis meses.

Nossas previsões já ajudaram a Defesa Civil em áreas de risco

P — Os relatórios são emitidos com que periodicidade, e priorizam que tipo de informações ou dados?

R — As previsões numéricas de tempos globais são feitas duas vezes ao dia, o mesmo para as previsões regionais para a América do Sul. A previsão climática até 6 meses é feita uma vez ao mês. Todas as previsões são disponibilizadas na home page do CPTEC (www.cptec.inpe.br).

P — Nesse contexto como funciona o Programa de Monitoramento do Tempo, Clima e Recursos Hídricos?

R — O objetivo deste Programa é permitir com antecedência planejamento e tomadas de decisões adequadas em casos como secas, enchentes, geadas e granizo, por exemplo. Na verdade, são geradas informações de importantíssimo valor econômico para os estados. Seja em relação às atividades agrícolas de previsão de safra, no controle de pargas e doenças, no zoneamento agrícola, no gerenciamento dos estoques de água de múltiplo uso e na defesa civil. Atualmete, a maioria dos estados já fazem parte do programa, o que podemos considerar um grande avanço. Este programa é resultado do esforço conjunto do Governo Federal, através do Ministério da Ciência e Tecnologia, e dos governos estaduais.

P — Que canais de divulgação são utilizados para espalhar as previsões? A propósito, é possível melhorar a divulgação e chegar mais próximo do agricultor, por exemplo? De que maneira?

R — Internet é o canal mais democrático e de baixo custo para vários usuários (por exemplo, qualquer cooperativa agrícola pode ter um computador conectado à internet). Meios de comunicação (TV, rádios e imprensa) também são meios eficientes de disseminação das previsões. Sempre se pode fazer mais para esta informação chegar ao agricultor. Por exemplo, canais ou programas de TV e rádio voltados ao agricultor deveriam disseminar as previsões regularmente. Esta maneira está crescendo no País, mas ainda há muito por fazer ...

P — O INPE/CPTEC previu quantas catástrofes climáticas nos últimos anos? Isto ajudou a evitar prejuízos?

R — O CPTEC existe há cinco anos. Nesse período, previmos algumas "catástrofes", como tempestades severas e chuvas contínuas provocando inundações, como as que observamos no início do ano na Região Sudeste. Previsões de tempestades severas em áreas de risco já auxiliaram a Defesa Civil a salvar vidas. Também as nossas previsões das secas do semi-árido no Nordeste brasileiro auxiliaram os governos a tomarem medidas preventivas.

Ainda falta um serviço governamental de Meteorologia agrícola

P — Na sua opinião, que órgãos ligados à agricultura em nível governamental deveriam ser acionados em caso de uma previsão de seca, por exemplo? E de enchentes?

R — Infelizmente, o Brasil ainda não possui um serviço governamental de Meteorologia agrícola, voltado para atendimento exclusivo das necessidades e demandas específicas do setor agrícola. É certo que o CPTEC procura fazer boas previsões, mas a agricultura necessita de informações bastante específicas. Há muitos anos, discute-se uma completa reformulação dos serviços governamentais de meteorologia, com a criação de um verdadeiro serviço de agrometeorologia, no âmbito do Ministério da Agricultura. As discussões continuam e, acredito, que estejamos próximos deste dia. Em caso de extremos do tempo e clima que causem severas perdas à agricultura, obviamente o seguro agrícola deve ser acionado. A previsão deve servir ao propósito de planejamento do que plantar, que produtividade e produção esperar. No caso de previsão de enchen-

tes de monta, até mesmo a Defesa Civil deve estar de sobrealerta para evacuar agricultores (entre outros) que vivam em zonas de inundações de rios.

Nos próximos meses, focaremos nossa atenção no Semi-Árido nordestino

P — Além do El Niño, que causou muitos prejuízos, e do La Niña, que ainda castiga País, que outros fenômenos sazonais se aproximam e que efeitos podem causar?

R — As anomalias climáticas que afetam o Brasil têm várias origens, poucas são conhecidas, como por exemplo, El Niño e La Niña, ou as temperaturas no Atlântico Tropical que influem nas chuvas do norte do NE, a origem da maior parte das anomalias climáticas ainda nos são desconhecidas, e disso se ocupam muitos cientistas no mundo e no Brasil. Nos próximos meses, o Semi-Árido atrai nosso foco de atenção. As chuvas sazonais vão de fevereiro a maio. É nesse período que acontece a maior parte da agricultura de sequeiro, normalmente agricultura de subsistência. A previsão do CPTEC para este período é de chuvas entre médias e acima da média de longo prazo. Isto é uma boa notícia, pois houve seca total (1998) ou parcial (1997 e 1999) naquela região nos últimos três anos, causando prejuízos à agricultura e inúmeros problemas sociais.

Um analfabeto dificilmente entenderá uma previsão meteorológica

P — De uma maneira geral, como o produtor pode se defender dos humores do clima, considerando o grande arsenal tecnológico existente hoje, como a internet, computadores e GPS?

R — Primeiro, através da utilização intensiva da informação confiável que hoje existe (por exemplo, acessando esta informação na internet). Claro que medidas como irrigação, onde for factível, libera o agricultor de um dos principais flagelos, as secas, estiagens e veranicos.

P — Ainda neste enfoque, hoje, os centros meteorológicos realmente são um grande aliado do agricultor? Há esta aproximação?

R — Os centros meteorológicos querem ser um grande aliado do agricultor. Às vezes, falta um melhor interlocutor. A formação típica do meteorologista é um pouco distante da agricultura. Portanto, o intermediário deve ser o agrometeorologista. É imprescindível a criação de um Serviço Nacional de Meteorologia Agrícola, que traduziria, cada vez mais, confiáveis previsões meteorológicas em informações diretamente relevantes à prática agrícola.

P — Como os europeus e norte-americanos encaram as previsões climáticas? Levam mais a sério que os brasileiros?

R — Há mais tradição porque o tempo é mais inclemente nestas regiões de latitudes médias e altas do hemisfério norte. Um habitante destes países houve falar de meteorologia desde criança. O quadro está mudando no Brasil e chegaremos lá em uma ou duas décadas, o que, claro, depende do nível educacional da população. Um analfabeto funcional dificilmente entenderá uma previsão meteorológica um pouco mais complicada.

P — A partir do momento em que a Climatologia adquiriu respeitabilidade como ciência, que leis foram sendo criadas como produto de suas descobertas?

R — Bem, a coqueluche do momento é a Convenção sobre Mudanças Climáticas, que obrigará muitos países a reduzir suas emissões de gases que causam o efeito estufa, para diminuir o risco do clima do planeta mudar devido ao aquecimento global. Isto terá um impacto global nas sociedades. Algumas delas, muito perdulárias como a norte-americana, terão que mudar seus padrões de vida para diminuir seu imenso consumo de energia.

A remoção das matas leva ao aumento das inundações

P — Em que medida os desmatamentos indiscriminados afetam o clima? E as queimadas?

R — Desmatamentos de grande escala nas regiões tropicais podem fazer o clima das regiões desmatadas ser mais quente e talvez mais seco. Ainda não temos certeza dos efeitos globais dos desmatamentos das florestas tropicais. As queimadas introduzem uma grande quantidade de aerossóis (partículas em suspensão) na atmosfera. Estes aerossóis podem ter efeitos negativos na saúde (doenças respiratórias, entre outras), são responsáveis por enorme dor de cabeça ao transporte aéreo ao fechar aeroportos. Podem também ter efeitos globais no balanço de radiação do planeta. A remoção das florestas tem um efeito hidrológico muito importante. As florestas retém a água da chuva no solo, liberando-a lentamente para os rios e riachos. Assim, no período das chuvas há menos inundação e o rio seca menos durante o período das estiagens. A remoção das matas, inclusive da necessária mata ciliar, implica em aumento da freqüência das inundações e menos água (inclusive para irrigação) nos rios durante a estação seca.

O CPTEC quer oferecer previsões úteis e confiáveis à sociedade

P — Que tecnologia e/ou descobertas científicas vêm sendo colocadas à disposição dos centros de previsões para melhor monitorar o clima no Brasil?

R — Continuamente a ciência e tecnologia avançam e melhoram a nossa capacidade de observar o planeta, sua atmosfera, seus oceanos, a vegetação e as mudanças nos usos da terra. Isso tudo vem, principalmente, dos satélites que observam a Terra do Espaço. Com essa capacidade aumentada de observação tem sido possível à Ciência descobrir fenômenos climáticos muito importantes.

O de maior destaque, sem dúvida, foi observar como se processa os fenômenos El Niño e La Niña, duas faces da mesma moeda, do Oceano Pacífico Equatorial e que afeta o clima de todo planeta. A descoberta da explicação destes fenômenos possibilitou a melhora na previsão de seus efeitos climáticos. O CPTEC utiliza destes conhecimentos para, cada vez mais,oferecer à sociedade previsões meteorológicas úteis e confiáveis.

ÍNDICE

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

Diretor-presidente:
Hugo Hoffmann

GERÊNCIA
Eduardo Hoffmann

REDAÇÃO
Jomar de Freitas Martins (editor), Adriana Langon (repórter), Adriane d'Avila (revisora), Priscila Castro (secretária). Colaboraram nesta edição: Mel Tominaga, Marcelo Alvarenga, Edson Martins, Miro Negrini, Humberto Sório, José Renato de Almeida Prado, Décio Godoy, Eduardo Diamantino Bonfim e Silva, Maria Regina Vilarinho de Oliveira, Edward Reis Fernandes, Herickson Gustavo Rocha, Maria del Cármen Méndez, Franklin Riet Correa, José Maurício de Toledo Murgel e Émerson Urizzi Cervi e Cláudio Nunes

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

CIRCULAÇÃO
Amália Severino Bueno (coordenadora)

PUBLICIDADE
SUCURSAL DE SÃO PAULO
Praça da República, 473, 10º andar, conj. 102, CEP 01045-001, São Paulo/SP, fone (11) 220-0488, fax (11) 220-0686, E-MAIL granjasp@mandic.com.br Home page http://www.agranja.com José Geraldo Silvani Caetano (gerente de comercialização)

RIO GRANDE DO SUL
Av. Getúlio Vargas, 1526, CEP 90150-004, Porto Alegre/RS, fone/fax (51) 233-1822, E-MAIL mail@agranja.com Home page http://www.agranja.com Paulo Dahne (gerente RS/SC)

Representantes/Publicidade
RIO DE JANEIRO - *Lobato Propaganda e Marketing Ltda., Av. Osvaldo Cruz, 99, Apto. 707, Flamengo, CEP 22250-060, Rio de Janeiro/RJ, fones (21) 554-8658, (21) 554-8666, fax (21) 554-8650, E-MAIL lobato@ism.com.br*
MINAS GERAIS - *José Maria Neves, Av. do Contorno, 8.000, conj. 509, Edif. Wall Street, CEP 30110-120, Belo Horizonte/MG, fone/fax (31) 291-6791, celular (31) 9993-0066*

Convênio editorial: La Chacra (Argentina).

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

Para assinar
A GRANJA
LIGUE
(51) 233-1822

NESTA EDIÇÃO

12 *HORTIGRANJEIROS: Cinturão Verde de SP ainda é a base tecnológica do segmento*

24 *PISCICULTURA: salmão chileno agrega mais valor*

27 *AMENDOIM: variedade rasteira faz renascer o cultivo em SP*

32 *EXPOGRANJA 2000: um balanço dos últimos preparativos*

37 *LOTAÇÃO PECUÁRIA: mais "lenha na fogueira"*

40 *SANIDADE VEGETAL: a Xylella na cafeicultura*

44 *LEGISLAÇÃO: um atentado contra a segurança pública*

46 *MOSCA-BRANCA: pesquisa corre atrás de soluções*

Divulgação

49 *PLANTAS TÓXICAS XII: o mal que ronda os eucaliptos*

50 *REVISTA CHACRA: notícias da Argentina*

52 *AGRICULTURA & MEIO-AMBIENTE: quem paga a conta?*

53 *PLANTIO DIRETO NEWS: palhada é um seguro contra os efeitos da estiagem*

Divulgação

Divulgação

NOSSA CAPA

Traz como principal pauta a horticultura moderna, notadamente aquela tocada pelos produtores descendentes de imigrantes japoneses no Cinturão Verde de São Paulo

SEÇÕES

Aconteceu	7
Cartas, Fax, Internet	8
Aqui Está a Solução	9
Eduardo Almeida Reis	10
Porteira Aberta	11
Safras Protegidas	51
Agribusiness	56
Flash	62
Ciência e Tecnologia	64
Novidades no Mercado	65
Ponto de Vista	66

Brasil Empreendedor Rural

Com pompa e circunstância, o Governo Federal apresentou um pacote com 15 medidas destinadas a alavancar o setor agropastoril.

Mais importante do que qualquer das ações propostas, foi a percepção clara de que o governo, finalmente, começa, sim, a dar importância à agricultura. E, mais: apresenta um conjunto de medidas que, se ainda não estabelece aquilo que mais o setor precisa — uma consistente política agrícola —, pelo menos chega perto e toma a iniciativa de "vender" à sociedade um novo conceito de desenvolvimento para modernizar a agricultura e colocá-la dentro do contexto maior do agribusiness.

Sem dúvida, esta nova semente conceitual da modernização do processo agrícola como um todo está implícita no conjunto e nas características das ações propostas.

Há tempos, as lideranças mais bem-informadas do setor e, portanto, mais qualificadas, já vinham alertando as autoridades e principalmente os ministros de Agricultura e da área financeira que a globalização já havia atingido o produtor rural e que o governo estava atrasado com o seu velho e imutável modelo de atuar na área rural. O governo, antes de tudo, precisa, sim, marcar claramente a sua posição moderna, através dos novos mecanismos estimuladores dos agronegócios, inseridos dentro de uma visão ampla, abrangente. E, tendo sempre em conta, é claro, o cenário mundial, onde o Brasil deve estar permanentemente atualizado.

Ou seja, é preciso compreender o mercado, e o setor não quer, nem necessita, de mais governo. Precisa, sim, de melhor governo.

É preciso renda

Muitas medidas propostas pelo programa governamental, como é óbvio, não terão resposta imediata, por se tratar de objetivos a serem perseguidos e alcançados a longo e médio prazos.

Aqui, o programa mostra institucionalmente o que de melhor apresenta, ou seja, os novos mecanismos de comercialização, o incentivo ao setor privado nacional e à captação de recursos internacionais no seguro agrícola, assim como a ampliação e legítima preocupação com o armazenamento.

Plantar. Plantar muito. Plantar bem. Isso o programa diz em seu conteúdo. O mais importante é perceber que, pela primeira vez, nestes últimos 20 anos, os homens responsáveis pelo destino da nação mostram que finalmente entenderam que o produtor rural, precisa, sim, de RENDA.

Sua atividade necessita dar lucro e irrigar a economia do País com todo o vigor e abrangência.

O melhor do imediato

A criação de uma linha de crédito destinada ao financiamento de tratores, colheitadeiras e implementos agrícolas, com juro fixo de 8,75% para os pequenos e médios produtores e de 10,75% para os grandes, é o que tem de melhor no imediato.

O que faltou

Faltou implementar melhores condições ao desenvolvimento da irrigação e do silo na propriedade.

É uma pena que isso tenha ficado de fora. Talvez, até, por falta de "lobby" adequado.

O que não veio

Todos esperavam a isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). É uma antiga e persistente reivindicação desta página. Mas, FHC tem razão quando disse, no dia da apresentação do programa, que esperava que os governos estaduais isentassem também o ICM.

Aqui está um prato cheio para os deputados e líderes rurais. É bola picando na pequena área.

O momento é de pressão sobre os governadores.

Este imposto é uma burrice. O instrumento de trabalho do produtor rural é o maquinário. O seu uso precisa ser maior, muito maior. E o entrave é a visão pequena, primitiva à cultura fiscalista dos governos estaduais, que não têm vergonha de cobrarem ICM até mesmo da cesta básica do trabalhador que ganha salário-mínimo.

Ainda os transgênicos

A área mundial do plantio de produtos transgênicos foi aumentada no percentual de 44%, em 1999. É um salto e tanto. Em 1998, foram plantados 27,8 milhões de hectares com organismos geneticamente modificados (OGMs). No ano passado, a área pulou para 39,9 milhões de hectares. Nos Estados Unidos, 72% das lavouras foram plantadas com sementes transgênicas. Na Argentina, 17%.

Se o projeto Brasil Empreendedor Rural prioriza nossa entrada no conceito da modernização do agribusiness, por outro lado aqui há uma contradição: estamos perdendo o acesso à tecnologia que permite ao produtor rural aquilo que ele mais precisa: RENDA.

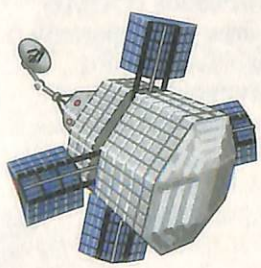
CARTAS - FAX - INTERNET

AP: alguns comentários

"Quero, primeiramente, parabenizá-los pela reportagem da edição do mês de novembro/99, nº 611, na página 30, sobre sanidade vegetal. Acredito que são textos como este — objetivo, claro, informativo e, principalmente, técnico — que faz nos interessarmos pela revista **A Granja.** Quero aproveitar para comentar também sobre a publicação da página 22, da mesma edição, que fala sobre agricultura de precisão. É sem dúvida um grande complemento para a agricultura, o uso dos pacotes tecnológicos oferecidos pelas indústrias de máquinas e implementos agrícolas. Por outro lado, se analisarmos com detalhes, perceberemos que antes de maquinários altamente tecnificados para a agricultura tornar-se precisa, ela necessita de pequenos ajustes em detalhes que, inicialmente, não oneraria tão elevados custos. A exemplo disso, sabemos que uma grande percentagem das lavouras no Brasil não contam com assistência técnica capacitadas e responsável. Técnicos estes, que poderiam perceber que, no simples ato de escolher uma semente, um adubo, um defensivo, ou saber o tempo e a maneira certa de utilizá-los, provavelmente chegariam muito acima da média de produtividade nacional e, portanto, chegar mais próximo a precisão só então justificaria altos investimentos em outras tecnologias para atingir novos patamares de precisão."

Jarley Wellington do Couto
Goiânia/GO

"Sou técnico agropecuário e leitor assíduo desta revista. Percebi que nas edições de outubro e novembro/99, o assunto foi agricultura de precisão (AP). É bem verdade o que vocês dizem na reportagem sobre a desinformação do agricultor sobre este assunto. Digo isto pois sinto 'na pele', o quanto é difícil obter informações do agricultor sobre a AP. Este é um assunto que deveria ser mais divulgado pelos meios de comunicação, pois é um segmento que dentro de muito pouco tempo vai estar fazendo parte da vida, não só dos agricultores, mas também, de economistas, agrônomos, administradores, técnicos da área de informática etc. Aproveito a oportunidade para parabenizá-los pela abordagem deste assunto — que irá ser muito gratificante para o setor agrícola se continuarem com este trabalho de divulgação."



Evaristo Barzotto
Lucas do Rio Verde/MT

Sugestão editorial

"Como assinante desta conceituada revista, há muitos anos, tomo a liberdade de sugerir que mensalmente seja feita uma reportagem completa sobre grandes propriedades de criação e engorda de bovinos."

Carlos Alberto Jurgieleuvicz
Campo Grande/MS

Quero trabalhar!

"Conclui o curso de Administração Rural, pela Urcamp, de Dom Pedrito/RS e estou oferecendo meus trabalhos para área rural, como gerenciamento rural etc. Aceito também estágios remunerados em qualquer parte do País, ou até exterior. Além do curso superior, tenho cursos concluídos pela Farsul e Senar, nas áreas de confinamento de bovinos de corte, produção e manejo de silagem, olericultura, pastagem cultivada de verão, entre outros."

Teresinha Garcez dos Santos
Rua Geronil A. Simas, 2326
Bairro Tude de Godoy
CEP 96450-000
Dom Pedrito/RS
Fone: (53) 243-9287

Mudança de endereço

"O laboratório veterinário Agener, especializado em medicamentos genéricos para animais de pequeno e grande porte, está com nova sede. O endereço: Avenida Estado de Israel, 178, Vila Mariana, CEP 04022-000, São Paulo/SP, fone (11) 575-2569, fax 575-5233, ou e-mail: *agener@xpet.com.br.*"

Novo produto

"Somos um grupo de pesquisa da Universidade federal de Viçosa, e trabalhamos no Instituto de Biotecnologia Aplicada a Agropecuária. Desenvolvemos, recentemente, um software. Trata-se de um banco de dados sobre produtos fitossanitários com receituário agronômico denominado WIN FIT 2000. O banco de dados trabalha com informações gerais e específicas dos produtos fitossanitários registrados oficialmente no Ministério da Agricultura. Trata aspectos legais, químicos, toxicológicos, ambientais e de saúde. Além disso contém dados específicos sobre os princípios ativos, modos de ação, formas de utilização e aplicação correlacionados com culturas, pragas, doenças, plantas invasoras, bancos de fotografia, receituário agronômico. Temos também um *site* na internet para consultas: *www.agromark.com.br.* O telefone para mais detalhes sobre o programa é (31) 899-2917."

João Sabino
Viçosa/MG

Parcerias

"Gostaríamos de agradecer a parceria e o intercâmbio de informações que a revista **A Granja** dispensa a todos. A participação valoriza e enriquece o conhecimento de toda a sociedade, que estabelece um diálogo construtivo e utiliza nossas informações."

Antônio de Bastos Garcia
Secretário Municipal da Agricultura e do Abastecimento
Uberaba/MG

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.

Informações sobre uva

"Onde poderia encontrar publicações ou vídeos sobre o plantio e cultivo de parreiras de uva?"

Hernandes dos Santos
Campo Grande/MS

R — *Primeiramente, indicamos o Centro de Produção Técnica (CPT) — empresa que desenvolve projetos com instituições de ensino e pesquisa. O CPT têm à disposição um videocurso sobre produção de uva. A fita com duração de 50 minutos, traz informações como produção de mudas, plantio, tratos culturais, controle fitossanitário, entre outras. O vídeo poderá ser solicitado por e-mail: vendas@cpt.com.br, ou pelo fone (31) 891-7000. O endereço da CPT é: Rua José de Almeida Ramos, 37, CEP 3570-000, Viçosa/MG, fax (31) 891-8080. Outra alternativa é entrar em contato com o Centro de Difusão e Tecnologia da Embrapa Uva e Vinho, sediada em Bento Gonçalves/RS. Eles dispõe de uma listagem com vários títulos sobre este tipo de cultivo, com informações básicas e específicas sobre o assunto. Anote o endereço: Rua Livramento, 515, caixa postal 130, CEP 95700-000, Bento Gonçalves/RS, fone (54) 451-2144, fax 451-2792.*

Manual para o café

"Na edição do mês de setembro/99, nº 609, na página 64, foi publicada uma nota que fala a respeito de um manual de orientação ao cafeicultor. Gostaria de saber como posso adquirir este manual."

Wilkerson Marques
visao@persogo.com.br

R — *Para o leitor adquirir este manual basta entrar em contato com a ADS Assessoria de Comunicações pelo fone (11) 509-03016, ou fax 5090-3010, e falar com Lucilene. Ou se preferir pelo e-mail: vera@adsbrasil.com.br.*

A Granja

Suplementação líquida II

"A respeito de um assunto abordado na edição de janeiro, nº 613, nesta mesma seção, sobre suplementação líquida, gostaria de saber se **A Granja** já publicou algum artigo sobre este assunto. Ou quem poderia me dar outras informações?"

Sérgio Cleo Vezzani
Camaquã/RS

R — *A revista **A Granja** não tem nenhum artigo publicado a respeito deste assunto. Para que possa ter informações detalhadas sobre suplementação líquida, sugerimos que entre em contato com Anipro do Brasil, empresa especializada no assunto. Anote o endereço: Av. Principal Número Um, nº 710, Núcleo Industrial, CEP 79100-000, fone (67) 727-3008, fax 725-0417. Ou, se preferir, acesse a home page: www.anipro.com.br*

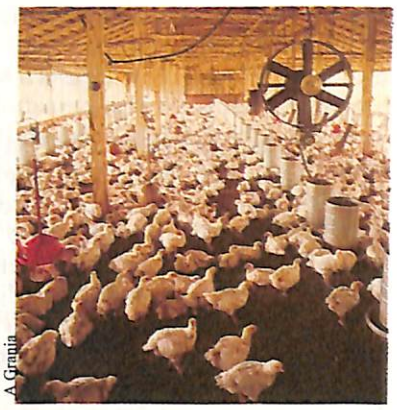
Avicultura em alta

"Sou pequeno avicultor, e estou iniciando na criação de codornas. Gostaria que vocês me indicassem, quem trabalha com comercialização de ovos fertilizados de codorna."

Raimundo Romualdo da Silva
Rio Branco/AC

"Onde posso encontrar dados estatísticos do setor avícola brasileiro, dos anos de 1993 a 1998?"

Daniel Higa
danyel@arnet.com.ar



A Granja

R — *Como a revista **A Granja** não é especializada no setor avícola, indicamos aos leitores dois caminhos que, talvez, possam ser úteis. Primeiro, sugerimos que entre em contato com a Editora Gessuli, ela tem uma publicação especializada no setor; é a Avicultura Industrial. Anote o endereço: caixa postal 198, CEP 18540-000, Porto Feliz/SP, fone (15) 262-3133, fax 262-3919, ou e-mail: gessuli@gessuli.com.br. Outra alternativa é a Embrapa Suínos e Aves, sediada em Concórdia, ela poderá fornecer informações detalhadas sobre avicultura. O endereço é o seguinte: BR 153, km110, Vila Tamanduá, caixa postal 21, CEP 89700-000, fone (49) 442-8555, fax 442-8559, home page: www.cpsa.embrapa.br.*

Este é perigoso!

"Na edição de janeiro, nº 613, li sobre o percevejo-castanho-das-raízes. Solicito a vocês alguma informação sobre a origem deste inseto."

Arno Luís Gonçalves
Londrina/PR

R — *O primeiro registro da presença do percevejo-castanho-das-raízes (PCR) data de 1940, na região canavieira de São Paulo. Este inseto, comum em pastagens, ganhou status de praga ao migrar das lavouras comerciais (especialmente milho, soja e algodão) e passar por uma explosão populacional. Segundo pesquisas, essa migração ocorreu com a incorporação de áreas de pastagens às grandes lavouras de culturas anuais. O PCR, que se aloja nas raízes e suga a planta, se adaptou bem à nova dieta alimentar e pôde se multiplicar rapidamente graças à ausência dos inimigos naturais — pequenos insetos eliminados pela aplicação de inseticidas. Hoje, segundo a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do Mato Grosso (Empaer), esta praga deve estar presente em três milhões de hectares de soja. Na soja, a incidência de 100 percevejos por metro quadrado pode significar a inviabilidade da lavoura. O pesquisador da Empaer, José Libério do Amaral, alerta que quanto maior a infestação, menor a produtividade. Dependendo do caso, é melhor nem insistir no plantio, pois o resultado da colheita não dará sequer para pagar os custos de produção. O endereço da Empaer é: Av. Projetada s/nº, caixa postal 225, CEP 78000-000, Cuiabá/MT, fone (65) 644-3500.*

Recaída

Em novembro de 1980, já lá se vão quase 20 anos, publiquei nesta **A Granja** a crônica "Adeus às latas", título que parodiava o clássico "Adeus às armas" de Ernst Hemingway. Contei, então, que havia vendido as fazendas do RJ, parando com o leite nos estábulos serranos, para mexer com gado de corte em regiões inóspitas, que acabariam por me render uma dúzia de malárias e muita experiência de vida.

Naquela oportunidade, transcrevi a "Oração de Santo Ibrahim", do excelente Ibrahim Abudi Neto, desbravador do norte do Paraná: "Toda noite faça as minhas orações, peço desculpas por não saber rezar direito o padre-nosso que me ensinaram quando ainda era menino. Mas a minha fé é grande e peço ao Senhor que me proteja e dê muita saúde para meu pai e meus irmãos; rezo pela alma de minha mãe, pedindo que esteja descansada e em bom lugar; digo ao Senhor que Ele não precisa me ajudar nos negócios, porque eu sei me defender — mas peço a Ele que só me livre de ter que tirar leite de vaca, neste país, para viver".

Quando rompeu com a pecuária leiteira, Ibrahim levou os latões de estanho para a barranca do Rio Paraná e os furou a tiros de revólver. Na falta de um Paranazão, vendi as latas junto com as vacas, daí o título da crônica.

Tempos depois, comecei a fazer ginástica — ninguém é perfeito — no terraço de um apê de cobertura, montado numa bicicleta daquelas que não saem do lugar. Noutra crônica, contei-lhes que, além da ginástica propriamente dita, algo me incomodava durante os exercícios. Acabei descobrindo que o motivo do meu desconforto matinal era uma planta da jardineira, que teimava em enraizar no piso de cerâmica lisa.

Percebi que a planta, a exemplo do ginasta, estava desenraizada na cidade; senti que havia necessidade de terra, de água de mina, das frutas amadurecendo no pomar, da quietação tranqüila do entardecer. Como resultado mais imediato da descoberta, desandei a procurar propriedade rural nas imediações de Juiz de Fora/MG, onde as meninas estudavam e este *philosopho* tinha pequena empresa empreiteira.

Andei por Ceca e Meca, na doce companhia do amigo Carlindo Penafort, que conhecia Minas Gerais a palmo. Como sou bom de barro, embarafustei o Opalão 79 numa porção de caminhos impróprios até para tropas de burros. Quando acaba, descobrimos bela fazendinha em local quase inacessível, com uma sede em ruínas.

De lá para cá, dei notícia das estripulias aqui mesmo n'**A Granja**. Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades, versejou Camões, e o certo é que estou novamente desenraizado, mas já começo a perceber os sinais da próxima recaída. Tudo começa com a compra de um cavalo, ou dois cavalos, com o respectivo arreamento. Logo em seguida, passo a interessar-me pelos programas rurais televisivos. Numa terceira etapa, o clube hípico já não é suficientemente bom para alojar os cavalos, até porque não gosto de picadeiros, gosto de fazer longos passeios rurais para conversar comigo mesmo, enquanto lá vou espiando as flores e os passarinhos. E as cavalgadas, no entorno da cidade, são hoje inviáveis.

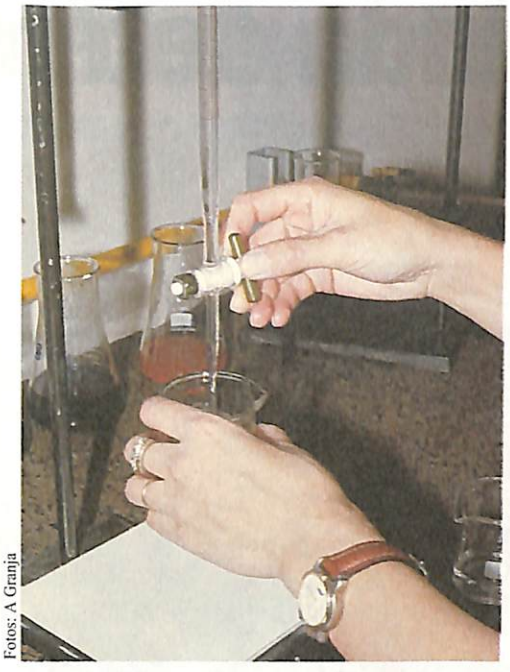
Nos passeios matinais de agosto/setembro, com os mulungus e os ipês em flor, montando belo cavalo mestiço de hanoveriano com crioulo argentino, 1m71cm de cernelha — já tive a pretensão de achar que as árvores floresceram para enfeitar meu caminho. Mal comparando, foi o que o Eça escreveu em "A Cidade e as Serras": "Por trás das sebes, carregadas de amoras, as macieiras estendidas ofereciam as suas maçãs verdes, porque as não tinham maduras. Todos os vidros de uma casa velha, com a sua cruz no topo, refulgiram hospitaleiramente quando nós passamos. Muito tempo um melro nos seguiu, de azinheiro a olmo, assobiando os nossos louvores". Parece que já estou vendo todas as etapas da recaída, ou recidiva, como dizem os médicos e mestre Aurélio esmiuça: *S.f. Reaparecimento de uma doença algum tempo depois de se haver convalescido de um primeiro acometimento.*

Tive a pretensão de achar que as árvores floresceram para enfeitar meu caminho

Em primeiro lugar, é preciso puxar água da mina. Sem água de boa qualidade, nada feito. Depois, vem a etapa de arranjar caseiro e cozinheira, talvez a mais difícil, porque todo mundo quer emprego mas ninguém pensa em trabalhar. Tudo bem: se a cozinheira é boa, o marido barrigudo entra de contrapeso. E o pedreiro rural, daqueles de sete instrumentos, para reformar a casa. E um pequeno gramado para separar o século XXI da barbárie. E uma vaquinha só para o leite da sede. E mais uma vaquinha para quando a outra secar. Onde cabem duas, cabem três. E as cercas. E o quarto de arreios. E um lugar para tratar das vacas e dos cavalos. E a luz rural, que já não vivo sem computador. Tem sinal para telefone celular?

Se o sujeito parasse por aí, no sítio de veraneio, com dois cavalos, três vacas, uma cozinheira que faça queijos e um caseiro malandro e simpático, como todo malandro, que tire o leite, escove os cavalos e corte a grama — com direito a água de mina, vizinhos distantes, passarinhos cantando no pomar e um regatinho fugindo alegremente entre as pedras do jardim — a felicidade seria total. Uma pequena propriedade sem qualquer luxo ou cerimônia, mas com todo o conforto, distante do asfalto o suficiente para se ter um mínimo de tranqüilidade nestes dias em que a violência já chegou a Ibirité/MG.

O carro pega — e pega sempre — na idéia de "viabilizar" o negócio, de inventar maneira de transformar a propriedade numa empresa rentável. E são dezenas de empregados, dezenas de casas de empregados, contador, investimentos, dívidas e preocupações pelo resto da vida. Já passei pela experiência. Pior que isso: ando em vésperas de uma recaída.



Fotos: A Granja

Orçamento sem números

O grito geral dos Centros Nacionais de Pesquisa da Embrapa quanto à liberação de recursos foi ouvido. Segundo a própria entidade divulgou, o exercício de 1999 foi encerrado com 100% dos recursos financeiros, depois de muita luta, fonte Tesouro Nacional. A questão que fica sem resposta é quanto foi a verba destinada? Ao liberar a informação a Embrapa limitou-se a abrir somente percentuais. Até o mês de setembro, somente 25% do dinheiro havia sido repassado para a Embrapa. Com a intervenção do ministro da Agricultura, Marcus Vinícius Pratini de Moraes, junto aos Ministérios da Fazenda e Planejamento, no final de novembro, este percentual pulou para 61% . Em dezembro, 100% do orçamento havia sido liberado. Estes recursos foram destinados ao custeio da pesquisa e manutenção dos centros.

Com um jeitinho baiano

Ao que tudo indica, a decisão da indústria norte-americana Monsanto em implantar uma nova unidade na Bahia pode ser analisada como uma certa ironia do destino. Mas, que, de uma certa maneira, não causou nenhuma ciumeira no Estado do Rio Grande do Sul — ao contrário do caso da Ford. Os motivos são simples: de um lado, os generosos e atrativos incentivos fiscais oferecidos pelo governo baiano, e de outro, o posicionamento irredutível do governo gaúcho em declarar abertamente guerra aos produtos transgênicos. O empreendimento da Monsanto terá um investimento de US$ 550 milhões, destacando-se como a maior fábrica de produção da empresa fora dos Estados Unidos ao gerar 1,4 mil empregos diretos. A nova indústria entrará em operação a partir de 2001 e fabricará, entre outros produtos, o famoso Roundup.

Mandioca vira embalagem biodegradável

A bioembalagem feita de amido ou farelo de mandioca promete cair no gosto do consumidor moderno. A novidade, resultado de um trabalho desenvolvido por Pesquisadores do Centro de Raízes e Amidos Tropicais (Cerat) da Universidade Estadual Paulista (Unesp), campus de Botucatu, ainda ocorre em escala piloto. O produto totalmente biodegradável é ideal para produtos secos como ovos, frutas, legumes, sementes, e resiste até 10 dias em geladeira. Todo o enfoque é ecológico. Após ser descartada, leva apenas 10 dias para ser degradada, dependendo do ambiente do lixo. A embalagem feita do amido da mandioca é rígida e apresenta aspecto semelhante à bandeja de isopor, usada habitualmente para hortifrutigranjeiros. Já a de farelo, tem a aparência similar as de papelão. O processo de confecção é simples e o uso de corantes naturais, como açafrão, é opcional e serve para dar ao produto aspecto mais atraente.

Com os pés no chão

A polêmica criada a partir das divergentes previsões da safra 1999/2000 feitas pelo Governo Federal e pela Confederação Nacional da Agricultura (CNA) está caindo por terra. A própria Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) já admite uma redução na safra em decorrência da seca que ataca as lavoura de milho e soja nas regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste. A terceira previsão de colheita no País deverá ser divulgada neste mês de fevereiro. Enquanto o ministro da Agricultura, Vinícius Pratini de Moraes, apostou na previsão de colher uma supersafra de 83,43 milhões de toneladas, a CNA já contava em uma redução de 1%, em relação ao volume da safra 1998/1999.

A dolly brasileira

Parece ficção, mas não é. A primeira clonagem brasileira está para acontecer. A estrela principal a ocupar o papel da famosa Dolly será a bezerra limousin Húrsola, do Grupo Boi Gordo, sediado em Piratininga/SP. Posição conquistada a partir dos excelentes resultados obtidos pelo grupo no programa de melhoramento genético.

As células retiradas da orelha de Húrsola serão enviadas para um laboratório de Wisconsin, nos Estados Unidos, para a coleta do DNA e sua implantação no óvulo de outro animal, transferindo-se depois o embrião para uma vaca receptora. Húrsola foi adquirida no 1° Leilão Limousin Boi Gordo, no final do ano passado, pela cifra de R$ 210 mil, pelo consórcio firmado entre as agropecuárias Ipê, Maragogipe e Ventania, a Fazenda Onça Parda e Serafim Meneghel.

A grande estrela tem apenas um ano de idade, completado em novembro último, e é filha da grande doadora de embriões Idee com o premiadíssimo Esope.

Produtor paulista ainda detém

Os horticultores do Cinturão Verde paulista, especialmente os de origem japonesa, criam e aperfeiçoam técnicas que garantem altas produtividades nas lavouras e excelente qualidade do produto final, quando este chega à mesa do consumidor. A revolução tecnológica foi uma resposta aos desafios impostos pela globalização. Por isto, vale a pena conhecer de perto a história de trabalho que esta geração de agroempresários vem escrevendo naquele estado.

Textos: Mel Tominaga
Fotos: Edson Martins e Marcelo Alvarenga

Esta performance tem raízes históricas. Há mais de um século, a chegada de imigrantes italianos e espanhóis no território paulista inaugurou o cultivo de hortaliças no Brasil, como rememora Junji Abe, 59 anos, presidente da Associação Nacional Pró-Hortifrútis. Mas, não é só. Quando os primeiros hortícolas foram colhidos, já funcionava em São Paulo o Instituto Agronômico de Campinas (IAC), a mais antiga instituição de pesquisas do País, que completou 114 anos de fundação.

Hoje, são seis institutos ligados à pesquisa e tecnologia agrícolas, mantidos pelo governo de São Paulo. "Eles estão organizados para atender à demanda, oferecendo aos produtores rurais o melhor atendimento no que tange a identificar meios e orientar procedimentos com o objetivo de agregar valor aos nossos produtos", garante o secretário estadual da Agricultura e Abastecimento de São Paulo, João Carlos de Souza Meirelles.

Fresh cuts — A idéia e a tecnologia das hortaliças semipreparadas ou prontas para o consumo, sem aditivos nem conservantes, brotaram na Alemanha. Mas, foram os franceses que aceitaram o desafio, organizando o mercado de verduras e legumes lavados, picados e embalados. Ou a indústria do *fresh cut*, como é conhecida nos Estados Unidos. Essa iniciativa começou a esboçar influência sobre os principais pólos da horticultura brasileira a partir de 1994, quando o governo escancarou as portas do País para a entrada dos importados.

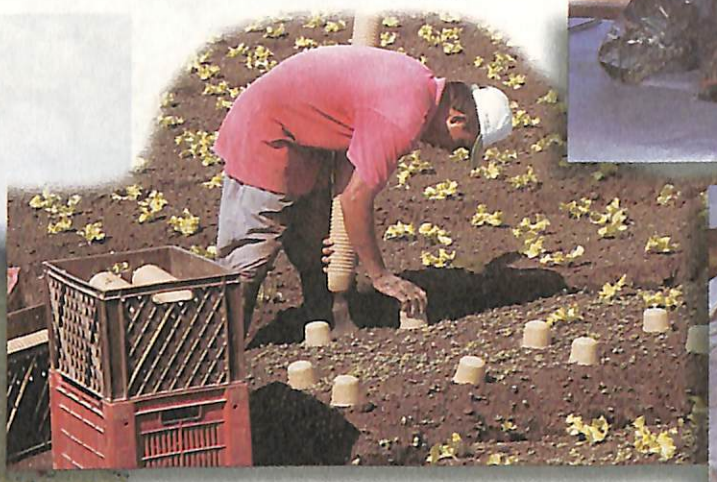
A acirrada concorrência que denunciava a irreversível globalização das economias forçou a definição de novas diretrizes no setor produtivo, com ênfase para a necessidade de ultrapassar os limites da lavoura como premissa para detectar alternativas de sobrevivência. "Começou a crescer a preocupação do produtor em conhecer e entender as expectativas do consumidor. Ou seja, procurar saber o que ele deseja para responder com produtos e serviços", sintetiza Junji Abe, que também é diretor da Federação da Agricultura do Estado de São Paulo (Faesp).

Rotulado como referencial brasileiro em tecnologia na produção hortícola, o Cinturão Verde do Alto Tietê, na Região Metropolitana de São Paulo, exibe as múltiplas faces do arsenal tecnológico empregado pelos empresários rurais com o propósito de incrementar seus negócios.

São quase 100 anos de horticultura na região, introduzida pelos espanhóis e italianos. "E abraçada pelos imigrantes japoneses. Foram eles que, precisamente no município de Mogi das Cruzes, revolucionaram o cultivo com a técnica da irrigação", conta Junji. Era um processo trabalhoso, à base de mangueiras. O primeiro modelo de aspersor só surgiu em 1965.

É exatamente este Cinturão Verde que abriga exemplos primorosos de gestão empresarial no setor hortícola, orientada pela visão mercadológica. É o caso dos irmãos Tanaka, que concretizaram um projeto audacioso a partir de um conceito simples: vender praticidade ao consumidor, utilizando o aval da tradição de três gerações na horticultura e o uso de modernas téc-

a melhor tecnologia



nicas de cultivo. A guinada nos negócios da família começou em 1995, quando entraram no mercado os primeiros produtos com a marca Da Roça. Eram cerca de 1,5 mil unidades diárias de 20 itens, entre legumes em bandejas de isopor recobertas com plástico aderente, verduras higienizadas e acondicionadas em saco plástico e mix de hortaliças lavadas, picadas e embaladas. Quase nada comparado ao volume, à variedade e ao requinte das linhas atuais.

Em números, a produção diária lota 16 caminhões, o suficiente para alimentar 40 mil bocas. São de 6 a 7 mil embalagens de alimentos processados, mais de 10 mil bandejas ou saquinhos de hortaliças embaladas e condimentos envasados e 20 mil unidades de produtos a granel.

Hoje, a Da Roça é a marca de mais de uma centena de produtos diferentes, que vão desde hortaliças semi-elaboradas, processadas ou a granel e nove tipos de legumes e picadinhos mistos (para maionese ou sopão) higienizados e pré-cozidos no vapor até quatro pratos de rápido preparo — clássicos da cozinha oriental, passando por oito saladas prontas diferentes, com ou sem molho, e 30 variedades de temperos e ervas para uso culinário ou terapêutico.

A estrutura é gigantesca porque os irmãos Tanaka detêm o controle de praticamente todas as etapas do processo entre a produção e as gôndolas das lojas das grandes redes varejistas das capitais brasileiras e principais cidades do interior. Vale lembrar que as hortaliças e frutas respondem por cerca de 13% do faturamento desses conglomerados comerciais. É um segmento que acumula valor estratégico crescente na dinamização das vendas (poder de sedução; chamariz de público) e disputa de mercados pelos grandes e modernos distribuidores varejistas de alimentos, principalmente as maiores redes de super e hipermercados.

Por si, horticultura é a atividade que mais gera e multiplica empregos na agricultura. Cada posto de trabalho na unidade de produção representa cinco outros na cadeia produtiva, de acordo com estatística da Organização das Nações Unidas (ONU). Quando se trata do mercado de semipreparados, a ampliação de vagas tem uma progressão geométrica.

Não fosse a atuação na transformação de alimentos, empresas como a da família Tanaka empregariam, sequer, um terço do total dos trabalhadores do quadro atual. O complexo Da Roça emprega 340 funcionários diretos e agrega 200 parceiros que atuam nas mais diversas atividades relacionadas à cadeia dos agronegócios.

As parcerias envolvem de fabricante de insumos e instituto de pesquisas à indústria de alimentos e de embalagens, passando por horticultores credenciados para fornecer a matéria-prima que o cultivo próprio nos 35 mil metros quadrados de estufas climatizadas e 25 hectares de campo aberto não dão conta de gerar para atender a demanda. Pelo menos, por enquanto. É que a família já está preparando uma área de 25 hectares para ampliar a produção.

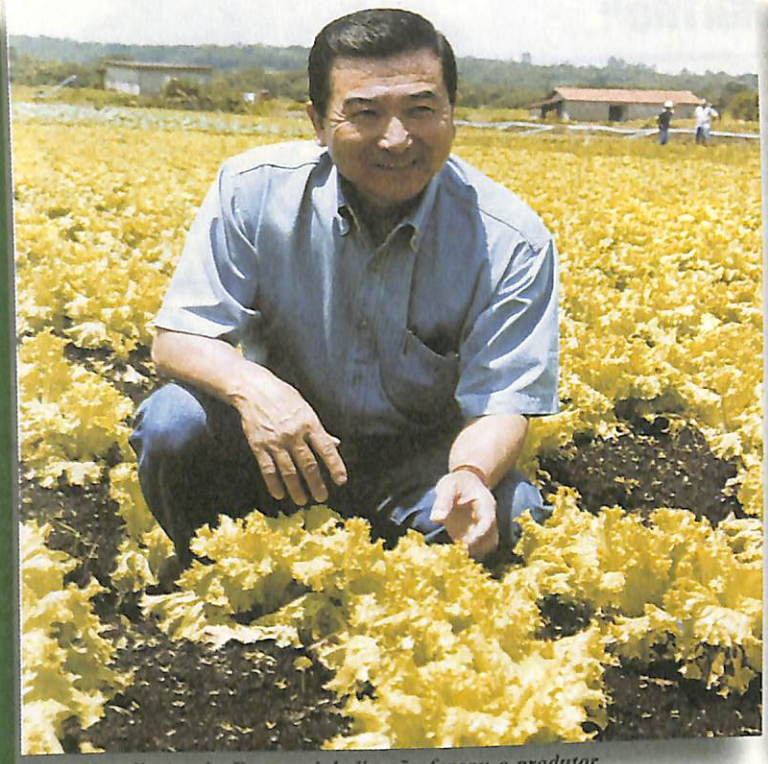
Em menos de quatro anos, o título de carro-chefe de vendas dos produtos Da Roça passou da bandeja de cenouras embaladas para o yakissoba, kit que contém hortaliças processadas, macarrão pré-cozido, sachê com molho concentrado, a receita e a certeza do preparo em, no máximo, seis minutos. Isso reafirma a tendência de crescimento da clientela de produtos prontos ou de rápido preparo.

O lançamento, pioneiro no Brasil, do kit yakissoba e outros três pratos da linha Clássicos (sukiyaki, tepanyaki e frango xadrez), no final de 1997, concretizou o sonho que já povoava a cabeça de Mário Tanaka, 40 anos, desde a fase embrionária da empresa. Como executivo da divisão comercial, ele é o membro da família que responde pelo marketing e desenvolvimento de novos produtos.

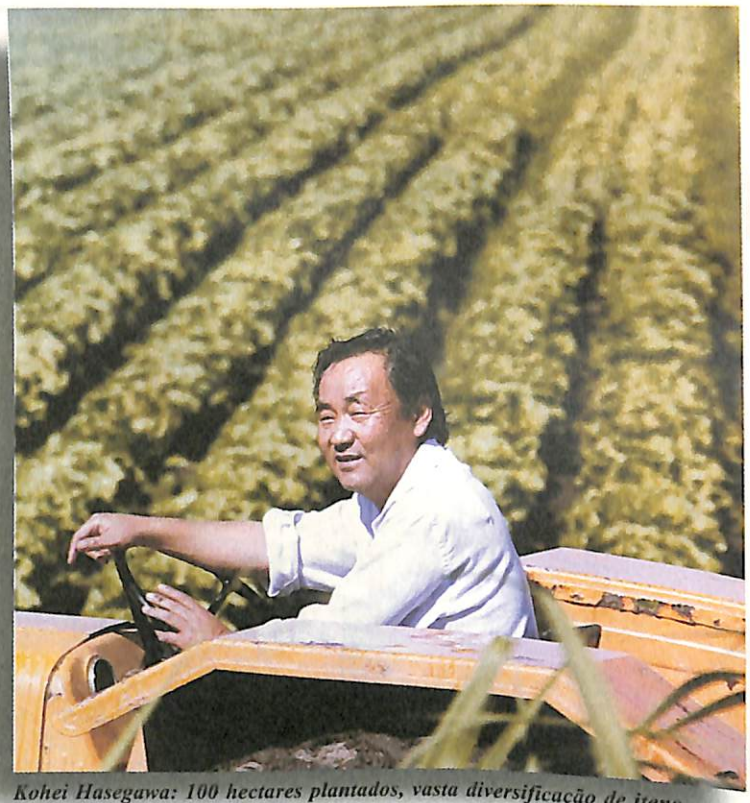
No mesmo ano em que a Da Roça inaugurou o novo modelo de atuação dos irmãos Tanaka, a monocultura da alface produzida em 100 hectares para vendas a granel integralmente dirigidas à Ceagesp tornou-se página virada na história de Kohei Hasegawa, 53 anos.

Nada contra o cultivo da hortaliça a que o produtor se dedicou por mais de 30 anos numa escala de produção que lhe rendeu a fama nacional de "rei da alface". Tudo a favor de uma reformulação completa no sistema produtivo, pautado pela diversificação de itens, e na logística de distribuição para livrar os negócios de uma iminente derrocada.

"A Ceagesp foi perdendo os grandes varejistas que arranjaram, no campo, fornecedores diretos. Com a queda na procura, as cotações ficam lá embaixo. Não tem a menor chance de lucro", aponta Hasegawa, que sentiu na pele os primeiros reflexos do crescimento das aquisições próprias de hiper e supermercados, ao longo da década de 90, e a conseqüente redução



Junji Abe, diretor da Faesp: globalização forçou o produtor a procurar entender as expectativas do consumidor



Kohei Hasegawa: 100 hectares plantados, vasta diversificação de itens, logística adequada a ajuda da família

do volume e dos valores movimentados nas centrais de abastecimento.

Dados de comercialização de 1998 do entreposto terminal de São Paulo da Ceagesp — a maior central atacadista hortícola da América Latina — dão uma idéia do que Hasegawa teria pela frente, se tivesse desprezado os sinais do mercado. Em relação a 1991/1992, a movimentação física de mercadorias acumulou uma perda da ordem de 15%, o que representa 400 mil toneladas anuais ou US$ 240 milhões.

Esse trauma passou longe dos negócios de Hasegawa, que reverteu a situação ao assimilar o comportamento dos conglomerados varejistas como indicador para um novo modelo de atuação. No estado de São Paulo, ele foi o primeiro, com plantio em campo aberto, a ser escalado para o time de fornecedores de hortaliças limpas e embaladas destinadas a grandes redes, como Pão de Açúcar e Carrefour.

Atualmente, abastece cerca de 60 lojas paulistas de bandeiras famosas com um mix que reúne mais de 30 produtos, sendo 26 tipos de folhosas. O volume diário de produtos lota 14 caminhões baú. Só de alface, entrega cerca de 36 mil unidades por dia. Essa hortaliça ainda é o carro-chefe representando 50% das vendas nas variedades lisa, crespa, americana e vermelha.

Para o entreposto paulistano da Ceagesp, segue apenas o excedente da produção, que é comercializado no box mantido pelo próprio Hasegawa, na condição de permissionário.

Do total de hortaliças embaladas, cerca de 90% são de produção própria nas unidades de Biritiba Mirim e Suzano, no Cinturão Verde do Alto Tietê, que totalizam 100 hectares de área plantada. O restante vem de horticultores selecionados por Hasegawa, que também determina padrões para métodos de cultivo e produtos.

O *packing-house* dos produtos comercializados por Hasegawa funciona na unidade de Biritiba Mirim, sob o comando de sua mulher, Nair. Concentra as etapas de seleção, higienização, inspeção de qualidade e embalagem. São quase 2.500 metros quadrados construídos, plataforma para carga e descarga e ambiente controlado para garantir o frescor dos alimentos. Uma rede de sensores de temperatura e umidade, instalada no interior do prédio, subsidia o monitoramento eletrônico que ativa ou desliga o nebulisador para cumprir os parâmetros especificados no controle central.

Como parte do processo de fazer as hortaliças chegarem às gôndolas com o verde vivo das folhagens, a textura firme e o viço sedutor, a logística de distribuição segue uma regra básica: os caminhões só circulam durante a madrugada (entre meia-noite e 9 da manhã). "O ideal seria termos baús refrigerados, mas o investimento é alto", observa o horticultor, ponderando que a atual estratégia protege a carga do desgaste causado pelas temperaturas do dia, geralmente mais altas, e pelos usuais congestionamentos no percurso.

Hasegawa detém o controle de toda linha de produção, com exceção da pequena parcela de produtos comprados de horticultores para completar a cesta de itens comercializados. Não é por menos que emprega 120 funcionários e conta com uma infra-estrutura que faz a unidade de Biritiba Mirim parecer o protótipo de uma cidade. Há até um miniconjunto habitacional, "um atrativo para manter profissionais qualificados na empresa".

Para gerir os negócios, o patriarca da família Hasegawa também orgulha-se da participação dos filhos. Roberto, o mais velho, está no Japão, onde finaliza o curso de Agronomia, e retorna em março para assumir a área de vendas. Akio cuida da unidade produtiva de 64 hectares, em Suzano. Já o caçula, Massatoshi, vem ajudando na administração da empresa.

Paraíso do agrião – Quem passa pelo trecho final da Estrada Municipal do Rio Acima, na cidade paulista de Mogi das Cruzes, tem a sensação de estar cruzando o vão do canteiro de uma imensa plantação de agrião. O cenário que bem poderia ser a manifestação visual da fama lendária do Bairro do Rio Acima como região dotada de peculiaridades naturais únicas no Brasil para o cultivo do agrião.

Mito ou realidade, o fato é que das mais de 30 unidades produtivas do Rio Acima sai quase o volume total da carga que faz o Cinturão Verde do Alto Tietê despontar como o maior produtor nacional de agrião, com uma participação da ordem de 70%.

A qualidade da hortaliça é atestada por compradores de diversos pontos do estado. São comerciantes varejistas e profissionais que processam alimentos para hiper e supermercados. Pelo produto a granel, pagam preços no mínimo 10% acima das cotações médias da Ceagesp. Para negócios com hortaliças limpas e embaladas, os valores podem até triplicar. Em geral, retiram a produção nas propriedades, livrando os horticultores dos encargos com transporte.

A atuação da família Gishifu dá uma idéia do alto nível de profissionalização dos produtores de agrião do Rio Acima. Há seis funcionários trabalhando na área plantada de três hectares, que é administrada por Neusa e Nágla, com o auxílio do irmão, Mauro. Cerca de 60% da produção são embalados e vendidos para um agroempresário do município de Bauru/SP, que fornece hortaliças semipreparadas às principais redes do varejo. O restante segue para comercialização a granel na Ceagesp, em São Paulo.

No Rio Acima, o agrião — uma planta aquática — cresce em canteiros, com ▶

LINHA AGRÍCOLA PIRELLI.

PRODUTIVIDADE PARA TODOS OS CAMPOS.

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

PIRELLI

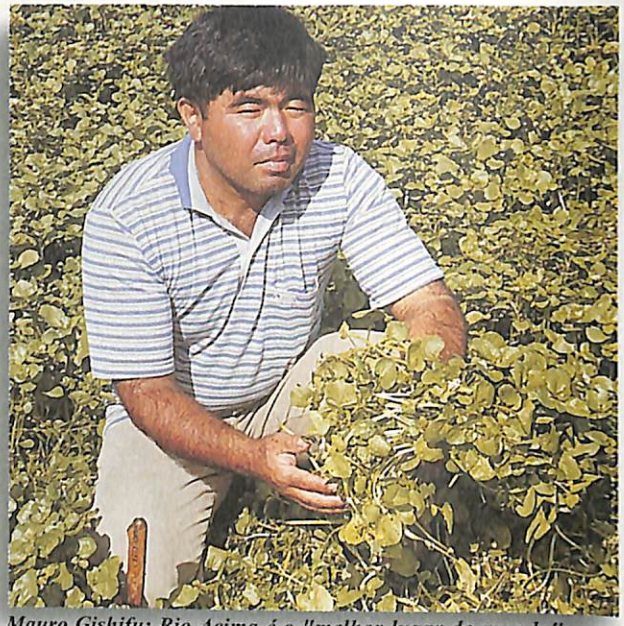
POTÊNCIA NÃO É NADA SEM CONTROLE.

futura

produtividade alta (mais de 16 toneladas por hectare) e custos de produção abaixo da média, porque o cultivo não requer adubação básica (só de cobertura, semanalmente), nem fartas cargas de irrigação. Ao dispensar a velha técnica do plantio em valas por onde flui água corrente — largamente utilizada em Goiás, por exemplo —, os horticultores deixam a cultura menos exposta ao ataque de pulgões.

O solo de húmus e rico em argila, alta umidade relativa do ar e baixa incidência de ventos estão entre os principais fatores ambientais citados pelo engenheiro agrônomo e produtor Mauro Gishifu para avalizar que "a lenda é pura verdade. Até as mudas pegam mais rápido", afirma, comparando a performance da cultura no local com a evolução do agrião cultivado por ele em outra propriedade, na cidade vizinha de Biritiba Mirim. "Lá, para a alface é excelente, enquanto no caso do agrião, gasta-se mais para produzir, porque o terreno turfoso retém maior quantidade de água, aumentando a necessidade de irrigar e de adubação", explica.

Mário Tanaka: o complexo Da Roça emprega 340 funcionários diretos e agrega 200 parceiros, tendo como carro-chefe o kit yakissoba



Mauro Gishifu: Rio Acima é o "melhor lugar do mundo" para se produzir um agrião de qualidade

Engana-se, porém, quem pensa que a natureza responde sozinha pelo "paraíso do agrião". A exemplo dos demais produtores, Gishifu tem produção própria de sementes, seguindo as bases de uma técnica que o grupo desenvolveu em comum. "Não adianta comprar a semente que tem no mercado, porque não dá certo".

Para preparar o viveiro de mudas, a céu aberto, são utilizados cinco litros (ou 2,5 quilos) de sementes por semana. Da semeadura à formação da muda, decorrem cerca de 90 dias. Após o transplante para os canteiros, a colheita ocorre no período médio de 60 dias. Para produzir um maço de agrião, é preciso juntar cerca de 20 mudas.

Gishifu faz mais do que orientar o manejo agronômico usual. Seus mais recentes estudos demonstraram a funcionalidade de três mudanças na rotina de trabalho, sem exigir investimentos. Uma delas é aposentar os aspersores para dar maior uniformidade à irrigação, a partir do resgate do sistema manual, com o uso de mangueiras. "Vamos voltar às origens. Nossos pais estavam certos."

A outra é transportar as plantas colhida no carrinho, que comporta apenas quatro dúzias de agrião, em vez de usar a carreta, com capacidade 10 vezes superior. "O número de viagens do campo para o galpão é maior, mas o tempo entre o corte e a armazenagem de cada lote fica limitado em 20 minutos, evitando o comprometimento da qualidade do produto". Já a terceira mudança visa impedir a compactação do solo: as operações mecanizadas na área de plantio passaram a ser realizadas exclusivamente com o microtrator.

Transformação no bolso — O fornecimento de hortaliças limpas e embaladas, associado ao sistema de venda direta ao comércio varejista ou a grandes empresas processadoras de alimentos — que retiram a mercadoria nas unidades produtivas gera para o horticultor resultados até 40% melhores que o antigo modelo de remessa de mercadorias para vendas a granel na Ceagesp. A avaliação é do engenheiro agrônomo e produtor de agrião, Mauro Gishifu.

O preço pago ao produtor rural por uma verdura submetida ao beneficiamento mínimo da higienização e embalagem é, pelo menos, 35% superior ao conseguido na venda da mesma hortaliça a granel. No caso dos legumes, que são colocados em bandejas e cumbucas plásticas ou de isopor revestidas com plástico aderente, a diferença de preço chega a dobrar em favor do produto beneficiado.

A entrega de uma alface limpa e embalada ao comércio varejista representa um custo unitário cerca de 20% superior ao valor empregado na produção de uma hortaliça vendida a granel, segundo cálculos do horticultor Kohei Hasegawa. Por outro lado, observa, o resultado financeiro dos últimos quatro anos ainda não cobriu os investimentos que viabilizaram seu ingresso no mercado de hortaliças semipreparadas. "Até agora, recuperei 50%". Isso demonstra com clareza por que as lideranças do setor têm insistido em orientar a busca da elevação do valor agregado dos produtos.

Na Da Roça, Mário Tanaka calcula que os custos de produção e comercialização de itens da linha de quarta gama (semipreparados e processados) consomem, em média, 30% a 40% do faturamento, dependendo da hortaliça e da transformação até o produto final.

Quanto maior a transformação das hortaliças, maior é o valor agregado. Produtos selecionados, limpos e picados são fornecidos pelos produtores ao varejo por, no mínimo, o dobro dos preços de embalagens de verdura higienizada.

Vida moderna — De maneira geral, ainda há muito o que ser feito para desenvolver no brasileiro o hábito de comer hortaliças. O consumo *per capita* desses produtos no Brasil gira em torno de 45 a 46 quilos por ano. Corresponde à metade do volume consumido pelo argentino e a pouco mais de um terço do que ingerem o norte-americano e o europeu.

O mercado de hortaliças embaladas, por exemplo, é próspero e tende a ocupar fatias cada vez maiores do espaço hoje dominado pela venda de produtos a granel. Essa transformação será gradativamente impulsionada pelos próprios comerciantes. "Eles já estão percebendo que compensa pagar mais caro pela embalada, porque essa diferença é bem menor do que os gastos com desperdício de mercadorias", opina Kohei Hasegawa.

Quem trabalha com hortaliças a granel, seja no atacado ou no varejo, compra 10 unidades para vender cinco. O manuseio é a principal causa dos desperdícios. "Outra vantagem é que as embaladas não sujam os pontos de venda. O consumo de detergente por supermercados que passaram a vender verduras semiprocessadas caiu um terço."

Por enquanto, o mercado de hortaliças limpas, picadas e embaladas está dirigido às classes A e B, porque qualquer produto minimamente processado custa mais que o dobro do preço das verduras e legumes vendidos a granel. Mas, na avaliação de Mário Tanaka, aos poucos, os consumidores vão descobrindo que vale a pena pagar mais caro pela garantia de praticidade, maior durabilidade e de combate ao desperdício (folhas ruins, pontas de legumes etc).

A maciça e ascendente participação da mulher no mercado de trabalho tende a colaborar com o crescimento do filão das hortaliças elaboradas. Nos EUA, a indústria de *fresh cut* já apurou que 15 minutos é o tempo máximo tolerado pela consumidora para dedicar ao preparo da alimentação.

Frescor durável — Na avaliação do secretário estadual de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, João Carlos de Souza Meirelles, o segmento de hortaliças semipreparadas e prontas para o consumo evoluiu bastante de 1994 para cá e tende a manter o ritmo de avanços a passos largos. Obstáculos que, dois anos atrás, pareciam gigantescos já foram superados. Como exemplo, está a durabilidade dos produtos, que

foi ampliada. Nada de aditivos nem conservantes. Basta a adoção de novas tecnologias nos métodos de cultivo, armazenamento, higienização, processamento, transporte e até na estrutura para exposição nos pontos de venda.

Dependendo do produto final e do sistema de trabalho do processador, os *fresh cuts* podem permanecer até 15 dias com boas condições para o consumo. É uma vida útil até cinco vezes maior em relação à durabilidade conseguida pelas primeiras empresas brasileiras a atuar nesse mercado.

Para a higienização das hortaliças, utiliza-se o gás de ozônio (resíduo do oxigênio) que, injetado na água, é um "oxidante 100 vezes mais eficiente", de acordo com Clovis Vasques, que trabalha na Da Roça. Depois de transformados e embalados, os produtos ficam em câmaras frias, que operam com temperaturas entre 2 e 3 graus centígrados. A entrega nos pontos de venda é feita com frota própria de caminhões dotados de baú refrigerado.

A escolha adequada das embalagens contribui de maneira decisiva para aumentar a durabilidade dos processados. As bandejas utilizadas para acondicionar os produtos Da Roça são de plástico permeável, que contém microfuros, possibilitando a transpiração. Isso evita que o indesejável acúmulo de água, que favorece o aparecimento de microorganismos.

A aplicação pioneira dessa tecnologia no Brasil confere atmosfera modificada à embalagem, o que ajuda a conservar a cor, o aroma e o frescor das hortaliças. Com a iniciativa, os irmãos Tanaka também resolveram o problema técnico da embalagem "embaçada", que violava a regra número um da boa prática de marketing para hortaliças e frutas: o consumidor confia na qualidade do que ele vê.

Fermento mágico — "Para manter a clientela, é preciso oferecer uma hortaliça diferenciada, com a qualidade que agrada aos olhos e ao paladar", argumenta Kohei Hasegawa. Diferenciar uma alface de outra? Ele faz um aceno positivo com a cabeça e responde, em tom de mistério: "O fermento mágico é o meu segredo".

O insumo é saldo de 20 anos de pesquisas, concluídas em 1979, para adaptar uma tecnologia japonesa às condições climáticas do Brasil. Ele desenvolveu o produto nas versões em pó, como componente da adubação para o preparo do solo, e líquida, para diluir no tanque de irrigação e usar na pulverização foliar.

Hasegawa confirma ser um composto orgânico, que tem como princípio ativo as enzimas geradas na fermentação, a exemplo do que ocorre com o iogurte. Não revela os ingredientes de jeito nenhum, mas alardeia as vantagens que, segundo ele, começam no campo. Abrangem melhoria das condições do solo, aumento de produtividade, maior resistência das folhosas aos efeitos das geadas e o tamanho generoso de cada hortaliça. "Uma alface crespa chega a pesar 1.300 gramas", demonstra.

A maior durabilidade — especialmente das folhosas, a cor mais viva e o sabor mais acentuado de hortícolas como a cenoura e a beterraba — é um atributo que o produtor também debita na conta do sigiloso composto. "Minha alface não murcha e resiste bem ao tempero", recomenda, lembrando que "é diferente de outras que já chegam com cara de triste" nos pontos de venda; ou daquelas que mal viram salada e já perdem o viço.

A satisfação da clientela ganha o testemunho dos números. Há pouco mais de quatro anos, o primeiro lote de hortaliças embaladas entregue num supermercado de São Paulo correspondia ao modesto pedido de 13 dúzias de alface. Hoje, a mesma loja compra diariamente de 1 mil a 1,2 mil dúzias dessa verdura, sem contar os outros itens.

Marketing e sorte — Nem tudo é estrategicamente planejado, mesmo para empreendedores arrojados que não dispensam a prática de boas estratégias de marketing. Mário Tanaka confessa que, às vezes, a sorte de estar no lugar certo, na hora apropriada e com o argumento perfeito também ajuda.

No ano passado, a Da Roça montou um ponto de degustação de duas novas saladas, prontas para o consumo, no mesmo hipermercado paulistano, onde a Refinações de Milho Brasil divulgava os molhos Hellmann's. "Para eles, faltava a salada; para nós, o molho. Resolvemos juntar os produtos abrindo, ali, o caminho para parceria. Mas, como não nos conheciam, disseram: o molho tem nome; a salada é por sua conta".

Poucos meses depois, as linhas Expressa e Brisa, que vêm acompanhadas de sachê com molho Hellmann's e são oferecidas em porções individuais (com garfo plástico) e para toda a família, tiveram uma aceitação que falou por si. O desempenho de vendas levou a Da Roça a conquistar o reconhecimento do parceiro e inspirou Mário a reformular a frase ouvida no início do acordo: "Hoje, o molho tem nome. E a salada também".

O capricho estético das embalagens para propagar a logomarca, divulgar atributos do produto e oferecer até receitas culinárias para tentar criar intimidade com o consumidor, assim como as campanhas promocionais para degustação nos pontos de venda, são estratégias de marketing que empresas como a Da Roça consideram básicas. "Acontece que não bastam. Desenvolver qualquer uma delas significa depender do ponto de venda para atingir o consumidor", analisa Tanaka, ao apresentar o recurso encontrado para encurtar a distância até o consumidor: o agroecoturismo.

Crianças, com idades de 5 a 14 anos, são o público-alvo da fase inicial do projeto, lançado há quatro meses. Mas, os adultos também são bem-vindos. Somente em dezembro último, o complexo Da Roça recebeu 800 visitantes, todos alunos de escolas da Grande São Paulo. Há um monitor para cada grupo de quatro.

O roteiro custa R$ 2,00 e dura duas horas e meia. Inclui desde o cultivo até o setor de transformação de alimentos, uma parada para degustação dos principais produtos e termina com a feira virtual, onde é possível comprar itens das linhas de hortaliças processadas por computador. "É impressionante! Eles ficam empolgados porque viram de onde saíram os produtos, experimentaram hortaliças diferentes e gostaram. Então, fazem fila para levar verduras e legumes para as mães", entusiasma-se Tanaka.

Produtor-jornalista ganha fama e mercado com hortícolas exóticas — Às margens da rodovia estadual SP-88, que liga os municípios paulistas de Mogi das Cruzes e Salesópolis, no Cinturão Verde do Alto Tietê, está um importante centro de produção de hortaliças exóticas e de testes de novas variedades de sementes e outros insumos hortícolas para quase uma dezena de fabricantes do mundo inteiro.

Em oito anos de atuação no segmento de hortícolas exóticas, Luiz Yano — jornalista por formação e misto de produtor rural e pesquisador por vocação — testou mais de 100 cultivares e variedades, contribuindo direta ou indiretamente para a introdução de cerca de 30 itens no mercado nacional. Em dois deles, carimbou a façanha da produção pioneira no Brasil: alface *frillace* (pronuncia-se frilaiss) e o rabanete colorido.

A consolidação das hortaliças exóticas como um nicho de mercado promissor no País teve origem no início dos anos 90. Mas, o his-

Cinturão Verde do Alto Tietê
Perfil da Agricultura

Número de produtores assim distribuídos por município:
Mogi das Cruzes: 1.458
Salesópolis: 528
Guararema: 542
Biritiba Mirim: 450
Suzano: 413

Classificação quanto ao porte:
Pequenos: 70% (até 4ha)
Médios: 25% (acima de 4 e até 10ha)
Grandes: 5% (acima de 10ha)

Produção em toneladas/dia:
Verão: 450
Inverno: 600
Primavera/Outono: 1.000 a 1.100

tórico de inovações na propriedade da família Yano começou bem antes. "Meus avós já gostavam de plantar coisas diferentes", confirma o horticultor, lembrando que a queda da barreira cultural, que propiciou a aceitação das novidades pelo consumidor brasileiro, não se deu de uma hora para outra.

Quando vende, a comerciantes ávidos por novidades, hortaliças exóticas embaladas por um preço no mínimo 30% superior ao que se paga pelas comuns, Yano tem pelo menos uma passagem latente na memória. Há pouco mais de 15 anos, quando seu pai, Noriyuki, colheu as primeiras unidades de alface vermelha, plantada em caráter experimental, recebeu uma sonora reprovação, que fez eco até entre os colegas produtores. "Eles olhavam e falavam que era alface queimada."

O que seria frustração para uns, torna-se apenas o novo desafio para uma família que tem a curiosidade como bagagem genética. Por outro lado, não havia razões econômicas para abandonar o campo de testes. As experiências passavam longe da intenção comercial, que só começou a ser alinhavado no final dos anos 80, com o cultivo da alface mimosa, de origem americana, para amenizar os efeitos do aumento da concorrência, fomentada pela expansão de pólos hortícolas no sul de Minas Gerais e do Centro-Oeste, que constituiu ameaça à viabilidade econômica dos negócios da família, baseados na produção de alface e cenoura. Mas, o panorama do consumo ainda não favorecia o efetivo ingresso dos Yano no ramo das exóticas.

Felizmente, os tempos mudaram. E os gostos também. No começo da década de 90, a então rejeitada alface vermelha ganhou os afagos do mercado, espaço cativo na linha de produção de exóticas da família Yano, uma lista cada vez mais generosa de variedades e a promessa da chegada de algumas "primas". É o caso da alface crespa vermelha, fruto da semente *red* coreana, que vem sendo testada por Luiz Yano.

Cerca de 70% da propriedade de quatro hectares são plantados, em campo aberto, com uma dezena de culturas exóticas para comercialização. São predominantemente folhosas originárias da Europa, Japão e Estados Unidos. A área restante serve ao plantio de hortaliças comuns e de variedades em teste, com uma diversificação tão grande que faz do número de itens um dado que nem o próprio Yano tem de cabeça.

Nem todos os canteiros são de cultivares inéditos no Brasil. Yano também assume a tarefa de ajudar a aprimorar o sistema de defesa vegetal. Somente no ano passado, três tipos de defensivos (dois deles, biológicos) foram submetidos ao rigoroso crivo técnico do "piloto de testes". E não pára por aí. Contribui para aperfeiçoar a produção de hortaliças de largo consumo. Para se ter idéia, só da alface comum, ele testa 36 variedades, com a missão de selecionar a mais resistente a fungos.

Por sinal, significativa parte das hortaliças exóticas colocadas no mercado brasileiro ou em testes na propriedade de Yano é de variedades de alface. Não por acaso, foi ele o primeiro a produzir, em 1996, a alface *frillace* no Brasil. É uma planta de origem holandesa, com ciclo de 60 dias entre a semeadura e a colheita. Assemelha-se à alface americana com a diferença de não formar cabeça e a vantagem de ser mais crocante. É uma característica cada vez mais desejada por conta do ascendente número de freqüentadores de grandes redes de fast-food.

A popularização de lanches como os do Mc Donald's, elaborados com alface americana, chamaram a atenção do consumidor para a sensação agradável de saborear uma alface que apresenta suave resistência no contato com os dentes. O inconfundível barulhinho durante a mastigação funciona como atrativo adicional para despertar, especialmente nas crianças, o prazer de comer verdura.

A mescla das alfaces americana e mimosa renderam a variedade cindy, com tonalidade de verde mais escuro, formato diferente de folhas e um sabor mais denso. A imperial também é originária dos Estados Unidos. É uma alface vermelha com folhas pontiagudas, em formato semelhante ao dos chifres do veado. A boa aceitação comercial da variedade inspirou a realização de testes para produzir a versão verde da hortaliça que Yano batizou informalmente de "alface com chifre".

O consumidor já conheceu e aprovou os míni-repolhos, cultura japonesa que, na linha das miniaturas (minicenoura, miniberinjela etc), é a única que varia no sabor: "mais adocicado", segundo o produtor. E, se depender do ritmo no laboratório hortícola de Luiz Yano, o ano 2000 promete contemplar o segmento brasileiro de exóticas com outras inovações na família dos repolhos. Ele testa cinco variedades de repolho crespo, originário da Holanda. A fase atual da pesquisa é identificar aquela que gera exemplares mais crespos e com tom mais claro de verde.

Ainda na linha de folhosas, Yano anda às voltas com experiências que, neste ano, tendem a definir o tipo apropriado de acelga para saladas. Ele que já explora comercialmente o cultivar da acelga com miolo amarelo e gosto ligeiramente mais acentuado.

Também vão para o mercado a rúcola italiana — sob medida para quem valoriza o sabor mais picante de uma verdura que dá o recado sem exigir muitos condimentos, a chicória frisée — hortaliça originária da França que apresenta folhas repicadas, e o radiccio, verdura holandesa, cultura de inverno com ciclo de 70 dias, que se parece com a chicória, mas forma cabeça, tem tonalidade arroxeada e gosto mais amargo. "Daqui a três anos, o radiccio deixará de ser uma verdura exótica", sentencia Yano, considerando a crescente popularização dessa hortaliça desde que chegou ao mercado nacional, há menos de uma década. A preconizada inserção do radiccio na lista das hortaliças comuns não quer dizer estagnação para o lançamento de outras variedades. O próprio Yano tem a prova: ele testa três variedades de radiccio híbrido.

Nos últimos seis meses, Yano vem monitorando no campo de testes a evolução da variedade híbrida de outra hortaliça exótica que o mercado brasileiro aplaudiu: a couve tronchuda. Com padrão estético caprichado e textura macia, é uma hortaliça que alcança no varejo o preço unitário de R$ 10,00.

Ciência e paladar — O lançamento de uma hortaliça exótica no mercado exige, em média, um ano de testes para detectar a evolução da planta nas diferentes condições climáticas que caracterizam cada estação. Segundo Luiz Yano, no inverno, há culturas exóticas que levam cerca de 10 dias a mais para completar o ciclo. É o caso do rabanete colorido, variedade que ele lançou em primeira mão no Brasil, em 1996.

De cada 100 variedades testadas, apenas 30 vão para o mercado, de acordo com cálculos do produtor. "Surgem problemas que tornam a produção inviável. Podem ser o sabor, o formato, baixa resistência às variações climáticas e às doenças, entre outros."

Tão importante quanto os aspectos técnicos, ensina Yano, é a questão do paladar. A colheita das primeiras unidades de uma nova cultura tem destino certeiro: a mesa dos degustadores convidados por Yano para submeter a hortícola à prova final. São produtores, agrônomos, profissionais de diversas áreas, com gosto apurado, que integram o círculo de convívio do horticultor.

A coleta e análise dessas impressões podem desencadear outra bateria de testes para equacionar itens que o processo operacio- ▶

Cinturão Verde do Alto Tietê

Região é a maior produtora nacional de:

Nêspera - com 80% de participação na produção brasileira
Cogumelo comestível - 80%
Agrião - 70%
Caqui - 60%
Alface - 40%

Paticipação por segmento na região:

Flores: 25%
Frutas: 20%
Legumes: 10%
Verduras: 40%
Ovos: 5%

Paticipação por segmento em Mogi das Cruzes

Flores: 30%
Frutas: 10%
Verduras e legumes: 40%
Ovos: 20%

Advance AM-18.
O pulverizador que deixa o seu tratorista feliz. E você muito mais.

futuracomunicação

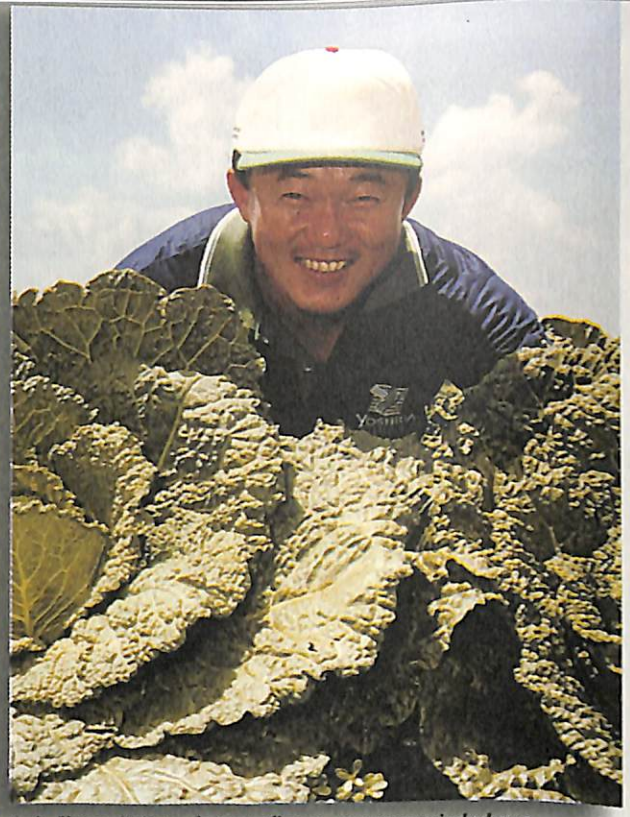
O Advance AM-18 possui barras de 18 metros totalmente hidráulicas.
O operador executa facilmente as operações de abrir, fechar e regular a altura das barras, sem descer do trator.
Isso significa conforto ao operador e melhor condição de trabalho, com mais qualidade e maior produção diária.
Conheça o pulverizador Advance AM-18 hoje mesmo.
E não se esqueça de levar o seu tratorista.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
LIGUE GRÁTIS: 0800-151811

jacto

e-mail: jacto@jacto.com.br
home page: www.jacto.com.br

Celso Ito: produzindo pimentões multicoloridos, de origem européia, com a ajuda da plasticultura



Luiz Yano: "piloto-de-testes" para novas variedades e apaixonado por hortícolas exóticas e coloridas

nal de produção é incapaz de apurar, como a textura, o sabor, as possibilidades de dar ao consumidor o prazer de comer.

Para realizar todo o trabalho, o horticultor conta com o auxílio de um único funcionário contratado. Mas, engana-se quem pensa que as hortaliças exóticas são menos exigentes em tratos culturais. Ao contrário. A maioria requer cuidados maiores em relação aos cultivares comuns. A chicória frisée, por exemplo, apresenta risco de podridão. Para evitar o problema, três dias antes da colheita, é necessário cobrir o canteiro com tetrapack.

Yano não é remunerado como "piloto de testes". Ganha as vantagens de conhecer com antecedência o que os fabricantes de sementes planejam introduzir no mercado brasileiro, do desenvolvimento contínuo de *know-how* e, dependendo da situação, da dianteira na produção nacional de hortícolas pelas quais se interessa, como o rabanete colorido. Ele teve prioridade no cultivo e ficou um ano sem concorrência.

Comercialização — O sistema de comercialização de Luiz Yano é funcional e livre de ônus. Não há despesas com veículos, mão-de-obra, frete e desperdícios durante o transporte. Toda a produção é dirigida para uma carteira fixa de clientes, que retira a mercadoria na propriedade, cobre cotações orientadas pelo horticultor e tem prazo de sete dias para pagar.

Metade das hortaliças exóticas sai da propriedade lavada e embalada. O restante é vendido a granel. Os produtos abastecem feiras paulistanas e de grandes capitais como o Rio e Belo Horizonte, assim como fazem parte do cardápio do *catering* de companhias aéreas no Aeroporto de Cumbica, em Guarulhos/SP. Uma parcela da produção global é comercializada no entreposto da Ceagesp, em São Paulo, por atacadistas que também retiram o produto no sítio de Yano, pagando preço indicado por ele.

A crescente adesão ao paladar diferenciado de exóticas como a alface *frillaice*, associada à reservada oferta, é sinônimo de capricho no preço, pelo menos quatro vezes maior que o da alface comum. O consumidor cativo paga, sem pestanejar, cerca de R$ 2,50 pela unidade. Quem testemunha é a feirante Neli Donizetti da Silva, 44 anos, 25 de profissão. Cliente de Yano, ela atua no Tatuapé, região nobre da Zona Leste paulista. "O comerciante que sabe trabalhar com a linha de exóticas, ensina o consumidor a preparar e não deixa faltar produto consegue ganhar 80% mais que na venda de comuns."

Mercado estimula para produção orgânica — Com seis unidades próprias de produção agrícola e a perspectiva de duplicar, neste primeiro trimestre, o número de 40 produtores rurais credenciados como parceiros na composição de um mix de 54 itens fornecidos a grandes redes varejistas, a Korin Agropecuária Ltda., sediada em São Paulo, é uma prova inequívoca da franca ascensão do mercado de alimentos orgânicos.

O mercado de alimentos orgânicos movimenta US$ 10 bilhões no mundo, e cresce cerca de 20% ao ano. No Brasil, estima-se que seja algo em torno de US$ 20 milhões anuais, incluindo mercado interno e exportações. A Korin e os produtores integrados são certificados pela Fundação Mokiti Okada, uma das instituições que inspecionam e atestam a qualidade da produção orgânica.

Diariamente, a Korin coloca no mercado cerca de 14,6 toneladas de frangos (linha de 22 itens) e 13,4 toneladas de hortaliças e frutas, que totalizam 32 variedades. Tudo embalado com materiais ecologicamente corretos e em volumes bem-proporcionados. A empresa tem planos de operar com hortifrutícolas minimamente processados e com congelados, como polpas de frutas.

O centro de distribuição, na capital paulista, ocupa 1.700 metros quadrados. É equipado com câmaras frias e tem capacidade de recebimento e expedição simultâneas para 10 carretas refrigeradas e veículos menores.

Um total de 312 funcionários movimenta o complexo que tem um pólo de produção em Brasília, dois no Rio de Janeiro e três no estado de São Paulo. Da unidade paulista de Mogi das Cruzes e produtores integrados da região, dotada de *packing-house*, saem 30% do produção diária de hortícolas negociados pela Korin. É quantidade suficiente para abastecer 15 lojas do Grupo Pão de Açúcar. São sete hectares cultivados a céu aberto e nove mil metros quadrados de estufas, sendo oito mil para produzir folhosas e o restante para mudas.

Boa parte da plantação a céu aberto está numa área com declive aproximado de 20%, sem curvas para cultivo em desnível. O curioso é que não se vê nem sinal de erosão pelas chuvas ou pé-de-grade — compactação disforme do solo, sub-superficial, que bloqueia a penetração do sistema radicular da planta. Esses problemas não aparecem no manejo orgânico porque existe equilíbrio físico, químico e biológico dos sistemas de produção, de acordo com o agrônomo Leandro de Almeida Amado, 29 anos, do Departamento de Extensão Rural da Korin.

As ervas daninhas, que tanto irritam o produtor do cultivo convencional, são tratadas como parceiras na agricultura orgânica. "São plantas indicativas de carência de nutrientes ou por falha no manejo. O mato forrageiro indica falta de boro; a tiririca mostra compactação do solo etc", orienta o agrônomo, destacando que o sistema radicular da planta também contém informação: quanto mais pêlos tiver, melhor vem sendo a captação de nutrientes no solo e mais equilibrada está a propriedade.

Quem passa pelos canteiros de brócolis, repara que os corredores não são capinados e

que na divisão de tolhão tem plantas com flor. "O mato protege a cultura e o pólen atrai insetos que são os predadores naturais das pragas", esclarece o agrônomo, resumindo: "Aqui tem pulgão, mas também tem joaninha que come o pulgão".

Meta orgânica — Num futuro próximo, toda produção hortícola será orgânica: o conceito é sabor de horta, com volume para abastecimento", prevê Junji Abe, que é produtor e também preside o Sindicato Rural de Mogi das Cruzes. A maioria dos defensivos, raciocina, já deveria ser biológico.

Tanto os irmãos Tanaka quanto Kohei Hasegawa têm-se esmerado na busca e aplicação de tecnologias para reduzir o uso de compostos químicos no processo produtivo ao máximo até a completa eliminação. A meta é a agricultura orgânica.

A adubação dos 100 hectares plantados por Hasegawa é 95% orgânica. Já o agrotóxico deixou entrar nos canteiros de acelga, couve-flor, brócolis, rabanete e rúcola. Em cinco anos, planeja, toda a produção estará livre dos compostos químicos. "E não ficará devendo nada em beleza para os produtos de hoje", avisa, apostando no cultivo orgânico com alto padrão visual.

Na Da Roça, agrônomo Clovis Gomez Vasques diz que houve uma redução de 30% no volume de defensivos aplicados na plantação. O resultado de análise das amostras de solo enviadas para a Holanda norteará critérios de adubação, considerando a área e o cultivar.

Após a implantação de curvas de nível para equacionar a disposição dos canteiros, evitando a degradação do solo e otimizando a irrigação, a empresa recorreu à colocação de cobertura morta (*mulching*, o tecido não-tecido), que ajuda a refrigerar o ambiente porque o plástico isola a planta do contato com o chão. Essa técnica é associada ao uso do sistema computadorizado de fertiirrigação por gotejamento. Além disso, a empresa firmou parceria com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas para implantar o manejo racional da irrigação.

Novo modelo de plantio isola os traumas da produção sob plástico — Uma tecnologia israelense para neutralizar a ação dos nematóides sobre as plantas produzidas em estufas inspirou o engenheiro agrônomo e horticultor Celso Ito, 41 anos, a projetar um novo modelo de cultivo sob o plástico, batizado por ele como "técnica mestiça".

O sistema é uma resposta às preces de quem utiliza a plasticultura e já não suporta lidar com a salinização e aumento das doenças do solo, cansado ao extremo pelo plantio sucessivo. Mas, há outras vantagens: reduz os custos gerais de produção, dispensa o uso do trator e a mão-de-obra é bem menor, o que garante mais tempo para aumentar da produtividade anual. Em testes com pepino-japonês, Ito apurou que existe um ganho de 20 dias por safra, o que representa uma safra a mais por ano.

A intimidade do agrônomo com a plasticultura é um assunto antigo. Aderiu ao sistema em 1992, dois anos antes de virar moda nos grandes pólos hortícolas como a tecnologia imune às condições climáticas e capaz de sepultar o significado de entressafra. Há cinco anos, o Brasil tinha seis hectares de área agrícola coberta com plástico e projeções apaixonadas de que o plantio em estufas cresceria 30% ao ano.

A comprovada eficiência da plasticultura esbarrou na desinformação e falta de planejamento de produtores que viram seu investimento evaporar. Muitos abandonaram as estruturas e retomaram o plantio a céu aberto. "Nos primeiros três, quatro anos, a produção é uma beleza. Ganha-se dinheiro. Depois, surgem os empecilhos", confirma Celso Ito, que apanhou e aprendeu muito, como ele mesmo diz. Mas, não desanimou.

O agrônomo mantém 15 mil metros quadrados de estufas que produzem pepino-japonês, tomate-cereja e pimentões coloridos. São as três culturas que registram maior rentabilidade com o uso da plasticultura. O cultivo das duas primeiras tem a vantagem da aplicação da técnica da enxertia, que aumenta a resistência dos produtos à ação de fungos e outras doenças.

Agora, Ito trabalha na identificação de variedades adequadas para gerar o pimentão enxertado, pelo método da garfagem. A meta é tornar a cultura menos suscetível à *Fitóftora*, doença de solo sem controle químico totalmente eficaz, que ataca o vaso de circulação da planta e causa a "murcha".

Além da produção regular de pimentões verde, vermelho e amarelo, Ito prepara-se para

Propriedade vira laboratório para testar novas tecnologias

De uma área de 1.600 metros quadrados deverá sair, este ano, as diretrizes da fórmula para aplicação na horticultura de uma técnica de eficiência comprovada e baixo custo, voltada ao manejo de patogenias do solo. A maratona científica começou há cerca de um ano, quando um grupo de pesquisadores do Centro Experimental do Instituto Biológico em Campinas elegeu a propriedade de Mário Okuyama para sediar o laboratório sobre o uso do processo de solarização do solo no controle de doenças e ervas daninhas que afetam as hortaliças.

O trabalho é desenvolvido em parceria com a Embrapa Hortaliças e com a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq). Consiste em adaptar a tecnologia, empregada em Israel, que tem como base o aproveitamento da luz solar por meio armazenamento de calor.

O procedimento consiste em cobrir os canteiros, devidamente tratados com adubação básica, com filme plástico, por períodos de 40 a 60 dias. Para fixar o material o mais rente possível do solo e garantir a vedação perfeita, foi utilizado o peso de sacos emborrachados cheios de água. Durante o tratamento, a temperatura no solo chega a 50 graus centígrados por dia, numa profundidade de 15 a 20 centímetros.

A terceira bateria de testes na unidade produtiva, localizada em Mogi das Cruzes — Cinturão Verde do Alto Tietê, começou no mês passado. Essa fase de pesquisas também visa identificar os materiais melhor indicados para o processo. Estão em teste filmes plásticos de diferentes tipos, espessuras (50, 75 e 100 micras) e uso de cargas de ultra-violeta.

Os resultados catalogados até agora, com dois ciclos da cultura de alface, são festejados por Okuyama: "O uso de insumos caiu 40%, porque tira quase toda necessidade de fungicida e herbicida. É muito mais eficiente que o controle químico."

Isso ocorre porque as altas temperaturas são letais para a maioria dos fungos — incluindo Fusarium *e* Pittium *— que prejudicam as hortaliças. A técnica também inibe o crescimento de ervas daninhas, além de eliminar riscos à saúde, segundo explicações do engenheiro agrônomo e pesquisador científico do Instituto Biológico, Celso Sinigaglia.*

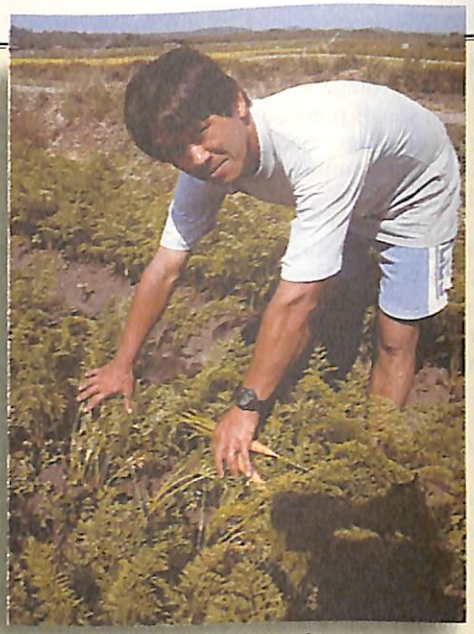
Quanto às características da produção, Okuyama destacou a precocidade da alface, que teve o ciclo antecipado em dez dias no inverno e de cinco a seis no verão. "O canteiro teve maior uniformidade e o tamanho da cabeça ficou acima da média", assinala, observando ainda que a raiz ficou mais limpa e mais clara. A justificativa de Sinigaglia para o conjunto de alterações é que a solarização aumenta a atividade biológica e melhora a estrutura química e física do solo.

Por conta própria, o horticultor utilizou a técnica no canteiro de cenoura. Notou a característica mais ereta da parte aérea da planta, a uniformidade da produção e maior padronização dos frutos. E demonstrou o fato que mais chamou sua atenção: "Já faz 10 meses e não aparece nenhuma erva daninha". O pesquisador do Instituto Biológico acrescenta que os benefícios da solarização são cumulativos, crescendo a cada novo processo.

A redução de custos é a conseqüência natural do processo que também diminui a mão-de-obra no manejo das culturas. Como exemplo, ele cita que a alface plantada no solo tratado dispensou o trabalho de usar a enxada para retirar ervas daninhas. A cenoura, da mesma forma, não precisou de herbicida, tarefa que demora porque requer a cuidadosa colocação de protetores em cada planta. "O veneno não sabe o que é cenoura e o que é erva daninha", brinca.

Além dos benefícios, a técnica tem a vantagem de custar pouco. "Quase zero", classifica Okuyama que calcula em R$ 500,00 o valor desembolsado na compra de material e pagamento de mão-de-obra para realizar o tratamento numa área de 800 metros quadrados correspondentes ao canteiro de cenouras. "O investimento vale por, no mínimo, um ano."

Embora as pesquisas ainda estejam em andamento, o produtor antecipa o plano de cultivar um hectare de outra hortaliça em área tratada com solarização. "Vou aproveitar para fazer outro tipo de teste numa parte: vou colocar mulching *" (tecido não-tecido que, usado como cobertura morta, reduz a evaporação e a perda de nutrientes do solo).*



Mário Okuyama, no canteiro de cenouras: solarização está afastando até as ervas daninhas

Aos 42 anos de idade, Mário Okuyama emprega três funcionários no plantio de folhosas e tubérculos em oito hectares da propriedade que administra em parceria com o irmão, Masaiuki. Mantém o sistema convencional de vendas a granel, fornecendo exclusivamente para feirantes da Grande São Paulo, que retiram a mercadoria no local.

Ao contrário de boa parte dos horticultores, Okuyama não planeja vender produtos embalados nem alterar o atual mecanismo de escoamento da produção. Para ele, tecnologia é sinônimo de investir no campo, aprimorando o manejo agronômico para elevar a qualidade, aumentar a produtividade e reduzir custos. Ou seja, quer superar o desafio de ampliar a renda diminuindo o que gasta para produzir.

Ao mesmo tempo, conta que cogita dedicar-se à agricultura orgânica, apesar de os custos, no início, serem mais altos por causa da mão de obra. "Já tentei uma vez e ainda penso em voltar", confessa.

colocar no mercado as variedades européias, nas cores roxo, creme, amarelo alaranjado e laranja. Este último é o que tem maior aceitação dentre as inovações. "Ainda não tenho aqui, mas já foram lançados o verde mais claro e o marrom".

Na avaliação de Ito, o pimentão roxo é o único que dificilmente irá seduzir o consumidor, porque "não apresenta uma qualidade muito boa". Uma das vantagens do cultivo de pimentões coloridos é que de uma única planta, pode-se tirar dois tipos diferentes. "O que manda é o ponto de colheita." Para um mix de sete cores, ele utiliza cinco variedades de sementes.

Os pimentões verdes, que representam 80% do total comercializado pelo horticultor, podem resultar das sementes amarelo e abóbora (que gera o pimentão laranja), além da própria verde. Já os legumes da cor creme resultam da semente homônima que também gera o amarelo alaranjado.

Dirigidos para o consumidor de maior poder aquisitivo, os pimentões vermelhos podem sair de plantas da variedade verde (basta ficarem mais 30 dias no pé) e roxo. "O problema de produzir o vermelho é que desgata muito a planta", aponta, esclarecendo que não há uniformidade na maturação dos frutos de um mesmo pé.

O consumo do tomate-cereja ainda é pequeno. Para completar, não existe classificação para o produto. "É o mercado que faz o tipo", completa e assinala que existem preferências regionalizadas quanto ao tamanho. No Rio, só os produtos miúdos têm aceitação, enquanto em São Paulo, o reinado é dos médios. Os graúdos, por sua vez, estão fadados ao descarte. Ito cultiva 10 mil plantas por ano.

Técnica mestiça — O princípio da técnica israelense para combater os nematóides é isolar a plantação do solo da estufa. A partir daí, Ito lançou mão de uma prodigiosa improvisação para testar a funcionalidade do processo, gastando pouco. Num módulo de estufa, fez a terraplenagem e, obedecendo a disposição dos canteiros, alinhou 1.400 caixotes de madeira

Leandro Amado, da Korin: ervas daninhas ajudam a identificar carência de nutrientes na lavoura

(daqueles usados para laranjas) revestidos com plástico preto. As caixas foram preenchidas com terra boa e cada uma passou a abrigar uma planta de pepino-japonês (enxertado por encostia com abóbora).

A exemplo dos outros 10 módulos de estufas da propriedade, o que abrigou o teste é dotado de equipamento para fertiirrigação por gotejamento. Porém, as estruturas não são climatizadas, o que faz a temperatura chegar até 45 graus centígrados. A umidade é provocada com o auxílio de aspersores. Ito explica que a taxa de 80% é considerada ideal para favorecer a polinização e evitar o estresse da planta, causador de deformidades nos frutos.

Dois meses depois, viria a colheita da primeira safra do protótipo e a certeza de que a técnica funcionava. Mas, o resultado seria melhor com uma adaptação capaz de deixar o sistema radicular da planta evoluir com a temperatura que teria se estivesse no solo. "A cultura é muito vulnerável e sofre o impacto da exposição à temperatura ambiente", explica.

As pesquisas levaram o horticultor a planejar o formato final da estrutura. "É mais mestiça", classifica, comparando com a técnica israelense. Trata-se de um cultivo semi-isolado para que a raiz da planta se desenvolva sob condições ambientais adequadas, mas sem contato com o solo.

O modelo desenhado por Ito prevê que os canteiros tenham covas com a profundidade necessária para a evolução do sistema radicular e dimensões compatíveis com a planta. A colocação de placas de madeira em duas das faces da cova (as laterais, para quem vê a linha do canteiro de frente) formaria paredes internas para sustentação da estrutura. Depois de revestidas de plástico preto, as placas e a cova estariam prontas para receber terra boa e abrigar a planta que seria beneficiada com a temperatura do solo da estufa, sem ter qualquer contato com ele.

Cotação regional — Trabalhando com cultivo protegido, que têm o pressuposto de gerar hortaliças mais duráveis e de melhor qualidade, Celso Ito aponta que 40% da sua produção é classificada como "filé" (AA). No entanto, 90% dos pepinos-japoneses e pimentões colhidos são vendidos a granel, acondicionados em caixa k. O uso de cumbucas ou pacotes plásticos está restrito ao tomate-cereja porque o produto é negociado com fornecedores de super e hipermercados.

Na propriedade localizada em Mogi das Cruzes, Ito emprega atualmente 10 funcionários. Quanto ao destino da produção, 80% são vendidos para comerciantes varejistas da Zona Leste e da região do ABCD, em São Paulo. O restante é negociado com profissionais que embalam e processam ou que atuam como intermediários e vendem para grandes redes varejistas. Todos retiram a mercadoria na propriedade e pagam cotações superiores às da Ceagesp. "É a cotação Cinturão Verde".

Champignon une a família Neguishi

Kenzo, ao centro: um dos primeiros a cultivar cogumelo comestível no País

Com um novo modelo de gestão, direcionado para o agronegócio do champignon, os irmãos Fernando, Ernesto e Renato Neguishi estão carimbando a marca AICA no mercado de 10 estados brasileiros. A Agroindústria Comércio de Alimentos Ltda. surgiu em 1995, como resultado da associação entre estrutura física e operacional, arrojadas estratégias mercadológicas e a impecável tradição de família no setor produtivo: o pai, Kenzo, foi um dos precursores do cultivo de cogumelos comestíveis no Brasil.

Cerca de 80% da matéria-prima para gerar de 12 a 16 toneladas mensais de cogumelos pré-cozidos são comprados de outros produtores paulistas, rigorosamente credenciados. "Estabelecemos um padrão de qualidade, que é supervisionado e avaliado. Periodicamente, fazemos análises microbiológicas", detalha Fernando, 29 anos.

Os produtos semiprocessados são acondicionados em três diferentes tamanhos de potes plásticos e também em sachês, uma novidade que já vem repercutindo bem no mercado. É que a bolsa de plástico transparente facilita a visualização e inspira credibilidade.

Além dos pré-cozidos, a AICA trabalha com cogumelos frescos e embalados. São 2.400 quilos por mês provenientes exclusivamente da área de cultivo dos Neguishi.

Esse produto visa atender a uma clientela diferenciada que sabe como explorar a consistência do alimento na elaboração de pratos especiais, como o champignon gratinado.

FORRAGEIRAS DE INVERNO

Já está na hora de você pensar nos resultados da sua próxima safra.

Neste inverno esquente sua produtividade: prepare-se com as sementes fiscalizadas CRA.

CRA

Somente é o nosso chão

CENTRAL RIOGRANDENSE DE AGROINSUMOS

Est. do Arrozeira, 90 F: (051) 481 3377 FAX: (051) 481 3838
CxP: 30 CEP: 92990-000 - Eldorado do Sul - RS.

O salmão chileno está de

Para ganhar e cair no gosto dos consumidores mais elitizados, as indústrias estão preparadas para duplicar a atual produção e alcançar 500 mil toneladas em cinco anos

Adriana Langon

Fotos: Divulgação

Um salto de 15% deverá marcar a produção de salmão chileno no ano 2000. Até então, nos últimos 10 anos, este segmento vinha apresentando um crescimento de 10% ao ano. Nesta linha ascendente, a meta para os próximos cinco anos é duplicar a produção total e atingir a casa de 500 mil toneladas de salmão. A projeção é do engenheiro pesqueiro do Instituto de Fomento ao Setor Pesqueiro (Ingep), Oscar Guzmán Fernández. O Chile, terceiro maior exportador de salmão do mundo, soma hoje 40 companhias neste setor, ou seja, 20 mil empregos diretos, responsáveis por exportações na ordem de US$ 830 milhões.

Foi justamente a partir dos anos 80, que a iniciativa privada, com apoio da Fundação Chile, desenvolveu pesquisas enfocando tecnologias e mercado, tomando como exemplo países produtores de ponta como Noruega e Escócia. Hoje, somente em pesquisas, financiadas pelas próprias indústrias, são aplicados US$ 25 milhões.

A unidade da Multiexport Ltda, em Puerto Montt, quer entrar com toda força no mercado brasileiro no ano 2000 e deixar para trás a marca de 80 mil toneladas de salmão fresco/mês negociadas para o país via empresa paulista TCA. Além de São Paulo e Rio de Janeiro, principais centros consumidores, tendo como clientes potenciais o Pão de Açúcar, a proposta é colocar o pescado chileno no resto do País e, principalmente, no Rio Grande do Sul, adiantou o gerente da empresa Arturo Clement Diaz. "O Brasil é um mercado de grande potencial e tem a cultura, o costume, de comer pescado", justificou, lembrando que a empresa está no Brasil há um ano. Nos maiores centros consumidores como o Japão o consumo *per capita* chega a 2,5 quilos/ano e nos Estados Unidos a 500 gramas *per capita*/ano.

A virada do novo milênio deverá marcar um crescimento de 13 mil toneladas de salmão produzidas em 1999 para 21 mil toneladas este ano. A Multiexport conta com 1,1 mil funcionários e registrou um faturamento na ordem de US$ 60 milhões em 1999 que, simplesmente, deverá dobrar no ano 2000. O segredo está no direcionamento para um mercado mais diferenciado, agregando maior valor ao produto. Já caminhando nesta direção, cerca de 40% das exportações da empresa vão para os Estados Unidos, 35% para o Japão, 15% para a Europa e o restante para a América Latina. Este é o caminho do futuro, informou o *manager* Cristian Martinic. Mais precisamente, leia-se cortes especiais. Enquanto que a Noruega (top de produção mundial com 320 mil toneladas de salmão e abocanha 50% do mercado mundial enquanto o Chile fica com a fatia de 30%) entra no mercado europeu, vendendo 80% de peixes inteiros e apenas 20% de cortes es-

olho nos mercados diferenciados

Cristian Martinic, da Multiexport: o futuro está em agregar valor ao produto buscando oferecer cortes especiais

O Chile é o terceiro maior exportador de salmão do mundo. Um segmento que movimenta sozinho US$ 830 milhões

peciais, o Chile avança nos Estados Unidos e Japão se direcionando mais para os cortes especiais (80%). O preço do produto considerado nobre em muitos países é de US$ 3,60 a US$ 3,70/quilo/FOB, enquanto o custo de produção fica entre US$ 2,90 a US$ 3,30 o quilo. Uma cultura rentável que, para tal, declara oficialmente um confronto com a pesca artesanal.

Do total de salmão produzido, cerca de 65% é da espécie atlântico e o restante de truta. São nada menos do que 16 centros de cultivos da empresa, com capacidade para 25 mil toneladas/ano. Cada centro está produzindo entre 1 e 1,5 mi toneladas. Entre 24 e 30 meses o pescado alcança o peso médio considerado ideal para o abate, na faixa de três quilos. A taxa de mortalidade é de 10 a 25% para os peixes cultivados no mar e de 20% a 30% em água doce. "Há poucas enfermidades, mas a bacteriana é uma das mais preocupantes e por isso investimos em pesquisas", explicou o gerente da Multiexport. Enquanto que a Noruega tem vacinas para combater as bactérias, o Chile através de iniciativas próprias de cada empresa vem testando vacinas.

Já a empresa Mares Austraes conta com uma produção de 35 mil toneladas de salmão por ano. No viveiro de Calbuco, povoado da região de Puerto Montt, são cultivados cerca de cinco mil toneladas por ano. Cada jaula tem 20 metros de diâmetro por 15 metros de profundidade e agrupa entre 20 a 30 mil alevinos, que chegam com 10 ou 15 centímetros. No total, são 30 jaulas separadas conforme a idade e peso dos pescados, com redes de proteção para barrar o ataque das focas. Para evitar problemas de contaminação causados por alimentos e dejetos, as jaulas são movimentadas a cada três ou quatro anos.

A variedade atlântico deve ser abatida com 4,5 quilos (dois anos em produção), a truta e pacífico entre 2,5 quilos e três quilos (um ano em produção). Está na alimentação o principal custo de produção, cerca de 60% do total. Um quilo de alimento a base de farinha e azeite de pescado custa US$ 1,00, sendo necessários 1,3 quilos de ração para produzir um quilo de carne. O sistema de reprodução é *in vitro* e cada fêmea chega a colocar cinco mil ovos.

Fato do Ano no 25º Salão da Propaganda. Evolução Global do Jornal do Comércio.

O Jornal do Comércio sente-se muito honrado pelo reconhecimento do mercado publicitário no maior evento da propaganda gaúcha. Toda a nossa evolução só foi possível graças ao trabalho sério de uma grande e afinada equipe e aos nossos leitores e anunciantes. É por eles que queremos fazer um jornal melhor a cada dia.

Jornal do Comércio

O jornal de quem decide.

Produtores descobrem o tipo rasteiro

Variedade com menor custo de produção avança nas lavouras da região norte do Estado de São Paulo. Tamanha é a empolgação que a expectativa é retormar posição de destaque na produção de óleo

Miro Negrini

Fotos: Divulgação

Maior produtividade, menor custo, maior qualidade. Estes fatores estão levando o produtor brasileiro a substituir, de forma acelerada, o tradicional amendoim de porte ereto pelo tipo rasteiro. Dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) estimam a produção da safra 1999/2000 em 171,8 mil toneladas anuais para uma área cultivada de 96.400 hectares/ano. Desse total, entre cinco e seis mil hectares foram plantados com amendoim rasteiro, na expectativa de colher 700 a 800 mil sacas de 25kg do produto em casca (isto é 17,5 mil a 20 mil toneladas), o equivalente entre 10% a 15% da produção em grãos de amendoim — resultado 10 vezes superior ao obtido na produção do tipo rasteiro da safra passada.

A rápida mudança é puxada pelos produtores paulistas, principalmente da região norte do estado, com pólos de produção em Dumont, Jaboticabal e Ribeirão Preto. Concentrando 89% da produção de amendoim nacional, e responsável por praticamente toda a plantação da variedade rasteira, essa região está iniciando uma autêntica revolução tecnológica na cultura, com a mecanização total da colheita e os investimentos na qualidade pós-colheita (instalação de equipamentos para secagem, e modernização do sistema de processamento).

Desenvolvida pelo Instituto Agronômico de Campinas/SP, a variedade IAC-caiapó supera suas "irmãs" florunner e florman — de origem americana e argentina — em resistência e adaptabilidade ao clima e solo brasileiro. Em relação à variedade tatu vermelho (ereto), a IAC-caiapó apresenta menor consumo de sementes — 70 a 80kg/ha contra 120 a 130kg/ha do ereto — dormência de até 60 dias após o arranquio (não brota), ciclo mais longo (sai fora do período de chuvas, permitindo sua melhor colheita) e garante maior produtividade — 2,5 mil quilos a três mil kg/ha contra dois mil a 2,5 mil kg/ha do tipo ereto. "Em condições ótimas, a variedade rasteira chega a seis mil kg/ha contra 4,5 mil kg/ha da ereta", observa o pesquisador Ignácio José de Godoy, do Centro de Graníferas do Instituto Agronômico de Campinas.

Potencial — Godoy explica que o processo de adoção das novas variedades só não tem sido mais rápido devido algumas incertezas ligadas à comercialização no mercado interno, principal destino da produção de amendoim. "Essas variedades produzem grãos, chamados tipo "runner", de aparência e sabor "diferentes" do que o mercado interno brasileiro está habituado. Entretanto, na maioria das regiões consumidoras do mundo, o nosso amendoim tradicional é pouco consumido, predominando o interesse pelos grãos "runner". A mudança de

IAC-Caiapó - tem maior resistência e adaptividade ao clima e solo brasileiro

QUADRO COMPARATIVO DE VARIEDADES

Característica varietal	IAC-caiapó	Tatu
Hábito de crescimento da planta	rasteiro	ereto
Ciclo – do plantio à colheita (dias)	130-135	90-110
Peso de 100 sementes (g)	50-60	40
Tamanho da semente (peneira)	22-24	16-18
Cor da película da semente	castanha	vermelha
Dormência da semente na colheita	sim	não
Produtividade média (kg/ha)	4.550	3.472
Renda média (kg de grãos/25kg vagens)	20	17
Rendimento em escala industrial (óleo, %)	44	41

Fonte: IAC (1999).

hábito do mercado consumidor interno é só uma questão de tempo", avalia o pesquisador.

De olho na Europa e Japão — principais importadores — os produtores brasileiros apostam na recuperação do interesse econômico da cultura do amendoim, ainda tratada como lavoura secundária, ou alternativa, plantada em geral nas reformas de pastos e especialmente canaviais. Há cinco anos em testes de campo e atingindo resultados surpreendentes, o IAC-caiapó mostra condições de competitividade capaz de resgatar a posição de destaque alcançada na produção de óleo e farelo, inviabilizada pela soja na década de 70, depois de 30 anos de prestígio. "Com as variedades rasteiras é possível reaver espaço para a indústria de óleo e farelo, oferecendo amendoim com baixos ou sem teores de aflatoxina, e com qualidade de superior ao da soja", afirma o engenheiro agrônomo João Batista Lorenzato, da CAP Comércio e Beneficiamento de Cereais, de Dumont/SP, um dos técnicos envolvidos no projeto de expansão desse agronegócio.

Os grãos da variedade IAC-caiapó possuem características similares aos amendoins tipo "runner", com uma vantagem: seu teor de óleo é mais alto, igualando-o aos patamares de rentabilidade do óleo de soja. Para as indústrias de confeitaria, no Brasil, os primeiros testes com essa variedade apresentaram restrições quanto à sua aceitação. O maior tamanho dos grãos e o maior conteúdo de óleo provocavam problemas operacionais ligados ao processo de torração, mas já foram contornados por empresas como a Santa Helena e Fábrica de Doces Brasil Dumont (região de Ribeirão Preto), fortes consumidores do produto.

Ganhos reais — No mercado internacional, a qualidade química do óleo é mais importante do que sua quantidade nos grãos. O óleo é composto por uma série de ácidos graxos, e a proporção com que eles aparecem na composição do óleo determina, por exemplo, a resistência do produto (doce, confeito ou o próprio óleo) à rancificação. "A relação entre os ácidos oleico e linoleico é um índice usado como indicativo dessa resistência. Os amendoins são considerados bons quando essa relação é acima de 1,2. Nos amendoins do tipo ereto, como o nosso amendoim comum, esses valores, em geral, não ultrapassam 1,0. Em variedades do tipo rasteiro, os índices tendem a ser maiores que 1,2. Nas análises da variedade IAC-caiapó, esses números variaram de 1,5 a 2,0, o que indica uma boa resistência à rancificação", ressalta Godoy.

"Se compararmos o amendoim rasteiro com a soja, haverá equivalência de produção em quilos de grãos por hectares, com uma diferença: os teores de óleo no amendoim, especialmente a variedade IAC-caiapó, será da ordem de 50% em relação à soja que é de 20%", analisa Lorenzato. Para ele, essa diferença torna a produção de amendoim rasteiro mais lucrativa do que a soja. Exemplo: em um hectare é possível obter 2,5 mil quilos de soja gerando 500 quilos de óleo (20%) e dois mil quilos de farelo; na mesma área é possível colher três mil quilos de amendoim que produz 1,2 mil quilos de óleo (50% sobre peso do produto sem casca = 80% peso total), mais 1,2 mil quilos de farelo. Como a relação de preço por tonelada óleo/farelo é de 3,5 / 1, a receita obtida com óleo de soja seria 0,5t x US$ 700/t = U$ 350 e com o farelo = 2t x US$ 200 = U$ 400. Um ganho total de US$ 750/ha. No caso do amendoim o óleo renderia 1,2t x US$ 700 = US$ 840 e o farelo 1,2t x US$ 200 = US$ 240. Um faturamento total de US$ 1.080/ha com renda superior à soja em US$ 330.

Para Lorenzato, outro atrativo do amendoim rasteiro em relação à variedade ereta é seu custo de produção por quilos de grão produzidos por hectare, principalmente o IAC-caiapó. As variedades eretas consomem entre R$ 1.000 a R$ 1.200,00/ha com arrendamento da terra ou R$ 750 a R$ 1.000/ha com terra ▶

DOUBLE MASTER

RECOLHEDORA DE AMENDOIM E FEIJÃO.

Recolhe, trilha, limpa, armazena ou ensaca.

Garantia de qualidade do produto colhido.

MIAC

Indústrias Reunidas Colombo ltda.
Rua Prudente de Moraes, 273
cx postal 10 - CEP: 15830 000
Pindorama - SP - Brasil.

COLOMBO

F.: (17) 572 1011-Fax: (17) 572 1285
colombo@zup.com.br
http://www.zup.com.br/colombo

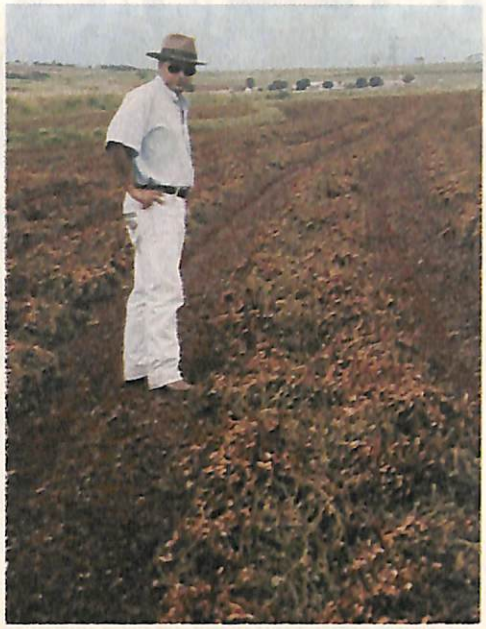
própria. O caiapó custa de 25% a 30% menos: R$ 750 a R$ 900/ha (arrendamento) e R$ 500 a R$ 700/ha (terra própria). "Grande parcela dos plantadores de amendoim no Estado de São Paulo são arrendatários e fazem parceria com terceiros, na sua maioria fazendeiros produtores de cana-de-açúcar, criadores de bois ou os próprios usineiros (açúcar e álcool)", observa ele.

Variedades — Atualmente, três variedades de amendoim rasteiro podem ser encontradas em cultivo por produtores de São Paulo: IAC-caiapó, florunner e florman. As duas últimas (vulgarmente conhecidas por "runner") são bastante semelhantes. A florman é de origem argentina e foi selecionada da Florunner, variedade originária dos Estados Unidos e muito difundida naquele país e na própria Argentina. Já a variedade IAC-caiapó foi obtida por seleção genealógica do cruzamento entre o acesso nº 5.239 do Banco de Germoplasma do Instituto Agronômico de Campinas e o cultivar Tatu.

Testes a campo concluiram que entre as três variedades observadas, a IAC-caiapó é mais rústica, com resistência às principais doenças de folhas (mancha-barrenta, mancha-preta, verrugose, ferrugem e mancha-castanha), enquanto as variedades estrangeiras são altamente suscetíveis, dependendo de um controle fitossanitário rigoroso.

Produtores da região de Ribeirão Preto/SP verificaram que, além da rusticidade, o IAC-caiapó permite maior flexibilidade de colheita, podendo ser adiado o seu arranquio tendo um espaço maior, com um menor número de máquinas. Outra vantagem investigada é a resistência ao excesso ou falta de chuvas, já que o cultivar brasileiro apresenta sistema radicular mais agressivo que o florunner e o florman.

A variedade IAC-caiapó possui a menor suscetibilidade à aflatoxina, pelo fato de apresentar na época de maturação plantas vigorosas, vagens sadias e grãos bem granados, prevenindo infecções pelo fungo *Aspergillus* que produz a toxina. A dormência prolongada das sementes e a total inversão na operação de arranquio mecânico também dificultam sua formação.



Polegato: criador da associação de produtores

Máquinas — A colheita mecanizada adiciona receita ao bolso do produtor, mas antes requer investimentos na adaptação das máquinas que efetuam o beneficiamento do produto, visto que as atuais foram projetadas para beneficiar o cultivar tatu (ereto). Experiências realizadas com amendoim rasteiro pela Cooperativa dos Plantadores de Cana da Zona de Guariba (Coplana/SP), mostraram algumas dificuldades de funcionamento das máquinas, principalmente devido à presença do pedúnculo resistente da vagem que se constitui em ponto positivo na operação de arranquio, mas que se torna negativo quando a operação é de beneficiamento.

Outra questão relevante se refere à operação de colheita. Os engenheiros agrônomos Sílvio Borsari Filho e Dejair Minotti, respectivamente, gerente e supervisor de produção da Unidade de Grãos da Coplana explicam que o recolhimento mecanizado das plantas é feito, na grande maioria das propriedades, usando recolhedoras obsoletas e sucateadas (as Cemag e as antigas Miac, modelo CM3R ou CM6R) que podem ocasionar perdas consideráveis na colheita de amendoim rasteiro. "Um agricultor da região de Jaboticabal colheu cerca de 165 sacas por hectare de amendoim rasteiro usando uma recolhedora Cemag e estimou que sua perda se aproximou de 30 sacos por hectare (18%)", alertam.

De um lado o interesse dos produtores, de outro a pressão da Associação Brasileira de Produtores de Amendoim Rasteiro (Abrapar) levou a indústria a desenvolver novos projetos de máquinas para a colheita do amendoim. Dentre as novidades surgidas em 99 e que poderão melhorar a operacionalização da cultura, Borsari e Minotti citaram a recolhedora Miac, modelo Double Master, produzida pelas Indústrias Reunidas Colombo, de Pindorama/SP. Segundo o departamento comercial da empresa, no período de cinco meses (de agosto a dezembro), foram colocadas 56 máquinas na região de Jaboticabal e 34 na região da Alta Paulista. Um sinal de que produtores e fabricantes estão apostando na "revolução" do amendoim rasteiro.

A idéia de criar um órgão voltado exclusivamente para o segmento do amendoim, em particular o rasteiro, surgiu de um grupo de agricultores paulistas, liderado por um dos principais produtores de amendoim rasteiro do País, Roque Polegato, de Dumont/SP. Segundo Polegato, a Abrapar pretende estimular o consumo interno e revitalizar a indústria do óleo e farelo. Estima-se que 15% a 20% da safra é destinada à produção de óleo e farelo.

Onde e como plantar

O cultivo de variedades rasteiras é viável em quase todas as regiões onde se cultivam os amendoins do tipo precoce.

O pesquisador Ignácio José de Godoy, do IAC/SP, recomenda que o produtor evite áreas onde há problemas de compactação do solo, ou sujeitas a encharcamento. Quanto ao clima, podem ocorrer limitações para o bom desenvolvimento das plantas em regiões ou épocas de cultivo sujeitas a estresse hídrico pronunciado, ou onde ocorram muitos dias com temperaturas mínimas abaixo de 15°C, durante o ciclo da cultura. Para o pesquisador, em algumas regiões, como no Nordeste brasileiro, é preferível optar pelo cultivo de variedades precoces, que apresentam desenvolvimento mais rápido e atingem a maturação em um período mais curto. Em regiões com baixo índice de chuvas, o cultivo pode ser viabilizado através de irrigação, tomadas as necessárias precauções com o controle de doenças. "Fora do Estado de São Paulo, há algumas experiências bem sucedidas com o cultivo de variedades rasteiras, em condições de sequeiro, na região Centro-Oeste (sul de Goiás)", lembra.

Como o amendoim é uma planta que produz abaixo do solo, tanto variedades rasteiras como eretas, exigem, a princípio, boa topografia e bom preparo de solo, de preferência arados ou subsolados, ficando o solo menos compacto possível, facilitando seu manejo e colheita.

São desconhecidas técnicas de plantio direto de amendoim, mas já estão sendo desenvolvidos experimentos na região de Ribeirão Preto/SP. Segundo João Batista Lorenzato, da CAP, é fundamental a calagem na cultura do amendoim, seja ereto ou rasteiro. A aplicação do calcáreo deve ser feita por cima do solo, já arado ou subsolado e incorporado a mais ou menos dez centímetros do nível do solo. O amendoim absorve o calcáreo direto do solo, além da correção.

De 1970 a 2000

1.200.000

agricultores gaúchos
se espalharam pelo Brasil com seus costumes
e tradições, levando junto a revista

expograna 2000

Empresas entram no espírito do evento

Empolgação geral. É o sentimento comum entre as empresas, que já garantiram seu espaço para participar da **ExpoGranja 2000**, a menos de dois meses da abertura dos portões da propriedade da Editora Centaurus, em Eldorado do Sul/RS, para seu público cativo. O entusiasmo aumenta com a proximidade do evento. Assim como os preparativos entram com todo a força na reta final, a expectativa das estrelas que brilham neste palco vai aflorando cada vez mais.

O espírito para a mostra dinâmica, a ser realizada de 29 de março a 2 de abril, é o melhor possível. Vários são os fatores positivos apontados com unanimidade entre os participantes. Contudo, o ponto determinante vem a ser o novo fôlego dado ao setor agropecuário a partir das medidas anunciadas pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, em janeiro. Estas ações políticas de apoio ao segmento deixam para trás aquele quadro negativo, na verdade, refém da dança cambial que estourou no ano passado.

Na concepção do presidente do Sindicato das Indústrias de Máquinas e Implementos Agrícolas do Rio Grande do Sul (Simers), Eduardo Logemann, a **ExpoGranja**, mesmo em sua segunda edição, já firmou-se como uma exposição importante do cenário gaúcho e nacional. Um dos motivos? O perfil de ser um espaço reservado para a dinâmica do maquinário, mesclado ao enfoque totalmente voltado à concretização de negócios. A entidade estará presente prestando total apoio e suporte aos fabricantes associados.

Esquentando os motores — A Valtra do Brasil S.A, de Mogi das Cruzes/SP, marca sua estréia. "A feira tem tudo para crescer ainda mais. Está bem-projetada, estruturada e localizada", ressalta o gerente de marketing da empresa, Orlando Capelossa. A novidade preparada é a apresentação da linha pesada de tratores (cinco modelos), além da linha importada Hi-Tec. "É uma das poucas oportunidades para o agricultor ver os equipamentos e fazer comparativos entre as marcas, na cultura a ser trabalhada", observa. Quanto ao Plano Agrícola do governo, Capelossa mantém os pés no chão. "Acreditamos na retomada. Precisamos, efetivamente, que as medidas saiam do âmbito político para a prática. Isso o mais rápido possível. Com as novas expectativas criadas, o mercado praticamente fica parado no aguardo que as diretrizes cheguem aos bancos para deflagrar a tomada de decisões", pondera ele.

O mesmo questionamento e preocupação parte do gerente de marketing e comunicações para a América do Sul da AGCO, de Canoas/RS, Fábio Piltcher. "As medidas retratam um quadro positivo. Precisamos é operacionalizá-las", reforça ele. Com a participação das concessionárias, a empresa levará para Eldorado do Sul as colheitadeiras 34, 38 e 8780 Axial, além dos tratores 200, 600 e 5000. "A dinâmica dá vida ao evento. É uma atração a mais para o produtor desfrutar e comprovar a qualidade do maquinário" reforça. A AGCO está preparando novidades, adianta Piltcher, sem revelar maiores detalhes. Para a gerente de marketing da SLC-John Deere, de Horizontina/RS, Zuleica Centeno, as medidas vieram em bom hora, apesar de não contemplarem a isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), e trazem um certo alívio para o setor. Reflexos que deverão marcar o sucesso da **ExpoGranja**. "Através da linha de financiamento do BB Agro estamos projetando comercializar cerca de R$ 1 milhão", prevê ela. De antemão, avisa aos agricultores que este ano, ao contrário de 1999, não faltarão colheitadeiras. "Com o enfraquecimento da Expointer, a **ExpoGranja** veio preencher esta lacuna e se torna cada vez mais importante como evento deste segmento na região Sul", analisa Zuleica. As linhas atuais de máquinas, tratores e colheitadeiras, expostas pelas concessionárias, desfilarão nas dinâmicas.

A Boelter, de Gravataí/RS, estará oferecendo aos seus clientes a ampliação da família de carretas graneleiras. Serão acrescentados alguns itens novos na linha de colheita, tornado os equipamentos mais modernos e eficientes. Segundo o vice-presidente da empresa, Flávio Boelter, o final do mês de março é um período adequado para alavancar os negócios. "Nesta época, a região Sul é carente deste tipo de evento", sustenta. A partir desta visão, também entra com tudo com a linha a laser. Na dinâmica está definida a participação com a niveladora a laser e o silo-press. "Vamos mostrar em ação máquinas diferenciadas quanto a tecnologia disponível no mercado", diz Boelter. O gerente comercial da Implementos Agrícolas Jan S.A, de Não-Me-Toque/RS, Nélio Brunhauser, chega a afirmar que as feiras estáticas estão fadadas ao insucesso. "Pode-se assim dizer que o cliente é do Saõ Tomé. Só vendo para crer", acrescenta ele. Atendendo a este anseio, a empresa está definindo a apresentação de novos implementos na linha de transporte e distribuição. A tradicional linha de distribuição destinada para calcário, adubos e sementes, implica em implementos para limpeza, preparo do solo e transporte. Sobre o pacote do governo, Brunhauser arrisca: "o ano está prometendo".

A seriedade do projeto é um dos grandes motivadores para o gerente de marketing da Stihl, de São Leopoldo/RS, Henésio Stumpf. Item que contribui fortemente para a consolidação da **ExpoGranja** no calendário de eventos do País. "Vamos lidar com pessoas realmente interessadas no assunto. Com consumidores potenciais", enfatiza. A empresa entrará com toda a linha de produtos, tendo

PATROCÍNIO
Caminhões
Ford
O melhor negócio em transportes.

Piltcher, da AGCO: dinâmica dá vida à feira

Logemann, do Simers: apoio total aos fabricantes

Davanzo, da Pioneer: interagir com o agricultor

Nassif, do Irga: manejo tecnificado do arroz

Brunhaauser, da Jan: o cliente é como São Tomé

Flávio Boelter: período é mais adequado

como ponto forte as demonstrações explicativas sobre o manuseio, segurança, recomendações e cuidados com a motosserra. A perspectiva para o ano 2000 é o aquecimento dos negócios, um pouco retraídos no ano passado. Uma feira bem-direcionada, resume em poucas palavras o gerente de vendas da Casale Equipamentos Ltda, de São Carlos/SP, Marcelo Rocitto. "Por isso, estamos confiantes nos resultados", complementa. A colhedora de forragens será a vedete nas dinâmicas, dentro da linha de produtos direcionada para a pecuária intensiva como o misturadora-alimentadora, lançadora de esterco sólido e carretas basculantes. Falando em mercado, Rocitto lamenta a falta de compreensão por parte do governo quanto à importância da isenção do IPI para o segmento. A Casa do Desenho, de Porto Alegre/RS, também teve o cuidado de não deixar escapar mais esta oportunidade no calendário de eventos e colocará em campo a Nível Laserplan para marcação de taipas e sistematização (equipamento para qualquer cultura que exija irrigação, em especial para o arroz). A previsão do diretor administrativo da empresa, Roberto Santini Júnior, é de um ano bom pela tendência sinalizada de alta no arroz.

Unindo forças — Quem também está debutando na **ExpoGranja** é a Ford Motor Company Brasil Ltda, que já entra como patrocinadora oficial da feira. "Não poderíamos ficar de fora de um dos principais eventos da Região Sul. E o fato de entrarmos como parceiros já mostra o quanto acreditamos nos resultados da **ExpoGranja**", comenta a responsável pela área de promoção de caminhões, Mary Rose Ikeda. O público poderá conferir de perto os caminhões, picapes e automóveis, além da desenvoltura destes dois últimos na área destinada ao test-drive.

Parceria estendida também na área técnica e de ensino. Os cinco hectares de arroz estão sendo conduzidos com a supervisão do Instituto Riograndense do Arroz (Irga). O objetivo é mostrar o manejo tecnificado, passando pelo uso de sementes de qualidade, época adequada de semeadura, adubação entre 20% a 30% acima do recomendado, irrigação, controle de invasoras precoces ervas-daninhas, controle rígido de manutenção de lâmina de água, adubação nitrogenada em média de quatro sacos de uréia por hectare, explica o gerente da Divisão de Assistência Técnica e Extensão do Irga, Carlos Felipe Nassif. Itens prioritários para se alcançar uma produtividade média ideal de 7 mil quilos por hectare. Ainda no arroz, mas pulando para a rizipiscicultura entra em campo o apoio da Emater. Em uma área de dois hectares estarão consorciados a cultura do arroz e o policultivo de carpas. "Queremos difundir esta técnica que vem avançando no Estado. Estima-se que ocupe cerca de 300 hectares", informa o assistente técnico regional da Emater, especialista em piscicultura, Décio Cotrim. As vantagens estão na produção de um arroz ecológico e na redução do custo de produção. Para chamar a atenção do público será feita a despesca dos peixes.

Área total	120ha
Área de exposição estática	8ha
Área de exposição dinâmica	Milho: 25ha Soja: 15ha Arroz: 5ha Rizipiscicultura: 2ha Pastagens: 5ha
Área de test-drive	3ha
Área de estacionamento	6ha

Redobrada atenção e cuidado não estão sendo poupados no plot da empresa Pionner. "O produtor quer ver os resultado *in loco* para fazer a melhor opção para compor seu plantio. O segredo está em interagir com o agricultor", afirma o gerente de marketing, Geraldo Davanzo. Conceitos e manejos desde a escolha do híbrido (milho ou sorgo) até a confecção da silagem, do silo e sua utilização. A comunidade universitária será representada por professores da área e alunos de iniciação científica. Estarão presentes nas palestras técnicas e nas dinâmicas. "A formação de recursos humanos neste setor passa obrigatoriamente pela universidade", defende o vice-diretor da Faculdade de Agronomia da UFRGS, Rogério Fernando Pires da Silva. Já a Nitral Urbana Laboratórios Ltda, de Pinhais/PR, quer difundir a prática de inoculação de sementes. "O RS tem um potencial muito grande nesta área", diz o agrônomo e gerente da assistência técnica, Ricardo Serpa. A idéia é apresentar as linhas de inoculantes, micronutrientes e bacolovírus.

Maior espaço para a pecuária — Uma oportunidade ímpar para adquirir um material genético diferenciado. Esta é a proposta do leilão ABS- Pecplan ao colocar em pista cerca de mil bezerros, no dia 2 de abril (domingo). O gerente geral da empresa, Donário Lopes de Almeida, acredita na nova praça. "Este remate é muito importante porque abre a série de eventos programados para o ano 2000", ressalta. Na realidade, o pregão será um balizador de mercado.

O material genético de primeira linha entrará em pista em lotes padronizados (20 animais cada). Tanto Almeida como o leiloeiro Marcelo Silva, da empresa Trajano Silva Remates, que estará no comando do martelo, acreditam na valorização dos animais de ponta. Outra atração deverá despertar a atenção do público. No sábado e domingo, os animais das raças apaloosa e quarto de milha, além de seus ginetes, estarão integradas em provas de modalidades esportivas, anuncia Adriano Lopes, presidente da Associação Riograndense do Rodeio Completo. Com promoção da Federação Gaúcha do Rodeio Completo, a empresa Cowboy Way realiza o I Circuito Regional de Tambor e Baliza (prova feminina de 3 Tambores). A programação inclui ainda, através da Associação Brasileira dos Criadores de Cavalos Quarto de Milha, provas de 3 Tambores, sub-18 e 6 Balizas.

Novas idéias para a agricultura.

ALIETTE • BLITZ • BRESTANID • COBRA • DECIS • DEROSAL • ETHREL • FINALE • FUTUR • GLADIUM • HOSTATHION • KLAP • LARVIN •

Aventis

Agora, a agricultura brasileira e mundial vai poder colher um futuro ainda mais produtivo e promissor.

Nasceu a Aventis CropScience. Uma empresa que resulta da fusão de dois líderes globais no campo dos defensivos agrícolas: a AgrEvo e a Rhône-Poulenc Agro.

Detentora do mais amplo e variado portfolio de produtos e de gigantescos recursos para investimento em pesquisa, a Aventis CropScience surge somando experiências e trazendo uma nova maneira de pensar.

Para a Aventis CropScience, a ciência sozinha não resolve problemas. Mas sim, o uso que dela se faz. Porque cada cultura tem sua necessidade específica, cada produtor tem suas exigências locais e cada mercado é distinto do outro.

Trazer novas idéias e produtos para aumentar a produção de alimentos, sem deixar de lado um absoluto respeito pela natureza e pelo ambiente sócio-econômico em que cada agricultor está inserido. Essa é a missão da Aventis CropScience: a mais nova e maior empresa de defensivos agrícolas de todo o planeta.

Aventis CropScience Brasil Ltda. **CAP: 0800-122333** Central de Atendimento Personalizado **www.aventis.com**

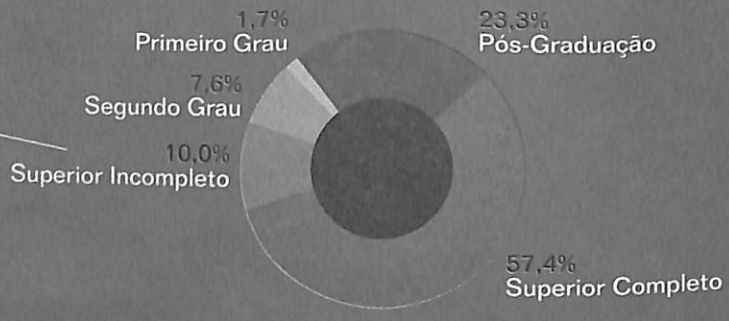
PALISADE • PODIUM S • PROVENCE • REGENT 800 • ROVRAL • SANSON • STANDAK • STARICE • TATTOO C • TEMIK • THIODAN • WHIP S

simple141.com.br

Nossos leitores são muito bem formados para acreditar em anúncios em qualquer veículo.

Nenhum outro jornal do país tem um perfil de leitor como a Gazeta Mercantil. Renda, **escolaridade**, posse de bens, hábitos de lazer e cultura, tudo isto abrangendo desde estudantes até grandes empresários. Consumidores que sabem como ninguém, escolher além dos melhores veículos, os melhores produtos. Converse com nossos Executivos de Conta e descubra como fazer uma mídia diferenciada e eficaz para mostrar toda a qualidade de seu produto ou serviço. Você ainda pode optar por anunciar na **edição nacional**, na **Gazeta Mercantil Rio Grande do Sul** ou escolher a praça que quiser no país usando a Rede de Jornais Gazeta Mercantil com total flexibilidade na negociação.

Escolaridade dos Leitores GZM*



GAZETA MERCANTIL

Bancos ainda na retranca com crédito

Nova rodada de compras na luta pelo cimento

Os desafios do livre mercado

+

GAZETA MERCANTIL

Vendas gaúchas para os Andes

*Fonte: Instituto Gallup de Opinião Pública

Departamento Comercial GZM/RS
Fone (51) 231.4677 Fax (51) 233.5995
E-mail comercialrs@gazetamercantil.com.br

GAZETA MERCANTIL
Rio Grande do Sul
O jornal de quem se importa com nosso Estado

Mais uma polêmica está lançada

O agrônomo que atuou na Comissão Incra/P. 170, formada em 1998 para adequar os índices de lotação pecuária no Rio Grande do Sul, não poupa críticas aos números defendidos pelos pecuaristas gaúchos

Humberto Sorio / Professor de Zootecnia da Universidade de Passo Fundo/RS

A Lei 8629/93, que dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Cap. III, Título VII, da Constituição Federal, tem dois artigos principais. O 6º trata da caracterização de propriedade produtiva e define os conceitos de grau de utilização da terra (GUT) e grau de eficiência na exploração da terra (GEET), que combinados, dão o grau de eficiência na exploração (GEE). O artigo 11º, por seu turno, trata do progresso científico e tecnológico na agricultura. Compuseram a Comissão: dois técnicos do Incra, dois professores universitários, dois pesquisadores e um funcionário da Secretaria da Agricultura do RS. Dois membros nomeados, os representantes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e do Centro de Pesquisa Pecuária Sul (CPPSul), unidade da Embrapa, tinham já suas posições publicamente conhecidas pelo livro " Índices de Lotação Pecuária para o Rio Grande do Sul", editado em 1997 pela Comissão de Assuntos Fundiários da Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul).

Os debates na Comissão sempre giraram em torno dos trabalhos realizados, nos últimos 30 anos, pelos principais centros de pesquisa do estado, os quais se atrasaram muito na concepção de métodos avançados de utilização de pastagens e preferiram firmar posição conformista em torno do mais tradicional e superado deles, o pastoreio contínuo. Se os cientistas desses organismos tivessem dado apoio a novos métodos, estabelecido comparações apropriadas, incentivando a diversidade e o diálogo dos opostos, a evolução teria sido muito maior. As universidades federais gaúchas e Embrapa/CPPSul preconizavam cargas animais inferiores às verificadas pelo IBGE no Censo Agropecuário de 1975. Os órgãos encarregados de gerar progresso científico e tecnológico na agricultura reconheceram, em 1998, que estamos desatualizados com relação a 1975. Isto é, andamos para trás. Em duas décadas e meia, tantos pesquisadores não só não conservaram os avanços científicos e tecnológicos, como nos brindam com patético retrocesso. Afinal, há de se perguntar, que fizeram esses organismos em tantos anos de trabalho para justificar as verbas públicas a eles destinadas, em especial as do CNPq? Este atraso causou prejuízos incalculáveis à economia do Rio Grande do Sul e não mais poderá ser mais recuperado.

Minhas intervenções sempre ressaltaram que os sistemas extensivos já haviam cumprido seu papel na pecuária gaúcha e a evolução indicava a necessidade da adoção do pastoreio rotativo, e sua extração mais avançada, o pastoreio Voisin, como pressuposto da produtividade. Sempre afirmei que não há nenhuma incompatibilidade entre aumento de carga animal e aumento de produção. Não são as cargas animais altas o fator determinante de baixas taxas de desmame e ganho de peso vivo por hectare. Cargas baixas também, não são fator determinante de elevado desempenho reprodutivo e de ganho de peso. A causa decisiva de sucesso ou insucesso é o grau de eficiência no controle de abastecimento alimentar do rebanho, assumindo-se que as práticas zootécnicas foram todas contempladas. Maior disponibilidade de forragens por cabeça não se consegue só com redução de carga animal. Na verdade, essa é a pior das alternativas sob o ponto de vista econômico, pois influi diretamente no faturamento da propriedade. Os pesquisadores-professores neozelandeses Milligan, Nicol e Nicoll falam de baixos resíduos de pós-pastejo como causa de baixos desempenhos reprodutivos, mas nunca recomendam reduzir carga para aumentar a disponibilidade alimentar por cabeça. Ao contrário, recomendam a adoção do pastoreio rotativo como a forma mais efetiva de aumento da produção de uma pastagem e a ingestão de alimentos pelos bovinos, o que se reflete no aumento da carga animal. Através do sistema, conseguem pro-

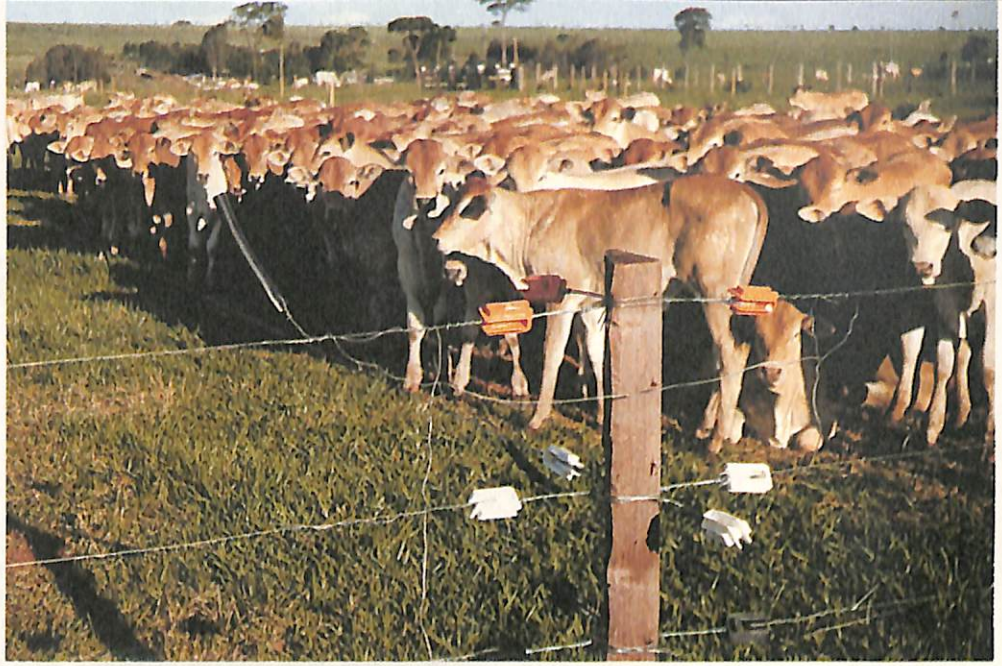
duções anuais superiores a 11,5 toneladas de massa seca/ha e projetam cargas animais em torno de 3,0 unidade animal/ha sem prejuízo para nenhum dos principais parâmetros produtivos.

No Centro-Oeste, na Fazenda São Geraldo, de Agropecuária Zoller, por nós orientada dentro dos princípios do Voisin, passamos em cinco anos de 276 para 659kg/ha de carga animal (de 0,61 a 1,46UA/ha). A taxa de desmame passou de 74 para 89% e a idade da primeira prenhez baixou de 35 para 20 meses. A afirmativa de que "a vaca existe para produzir um terneiro por ano e bom" é correta mas incompleta. Se a vaca existe para produzir um terneiro por ano, a fazenda existe para abrigar a máxima quantidade de possíveis vacas produtivas por hectare. Um estabelecimento pastoril com 0,6 vaca de 450kg/ha, mesmo que atinja taxas de parição de 90% e desmame de terneiros com 190kg, desmamará apenas 136kg de terneiros/ha/ano, insuficiente para obtenção de uma renda compensadora.

Se a tese de que é imprescindível a redução de carga animal para obter-se alto desempenho reprodutivo revelou-se falha, imprecisa e inverídica, de mesma forma não prospera a relação de "afrouxamento" de carga animal com ganho de peso. Altos ganhos de peso, seja por cabeça ou por hectare, são obtidos com correto suplemento alimentar. Esse é o segredo da lucratividade na pecuária. Em Bagé, na sua Fazenda Conquista, Dr. Nilo Romero, obtém produções anuais de 10,2 toneladas de MS/ha alcança incremento de peso vivo de 300 kg/ha/ano e 684 gramas/cabeça/dia. Na Fazenda Redomão, Guaíba, Erizolei Belmiro da Silva, em quatro anos, com búfalos, passou de 0,43UA para 1,02UA/ha de carga animal, enquanto o ganho médio individual passou de 333 para 715g/cabeça/dia. O ganho de peso vivo/ha/ano evoluiu de 144 para 334kg. Para um melhor resultado econômico na pecuária, há que se melhorar a eficiência no aproveitamento dos pastos e não reduzir-se a carga animal, conforme atestam as duas fazendas, ambas com Pastoreio Voisin.

Contradições entre os dados — A Embrapa/CPPSul conduziu um ensaio, de 1967-81, com o objetivo de "verificar a influência de adubação fosfatada e seu residual sobre o rendimento da pastagem natural e comparar sistemas de rastejo contínuo e rotativo". O rastejo rotativo, nas variantes com e sem adubo, mostrou-se superior ao contínuo, tanto em lotação como em ganho de peso vivo/ha/ano, mesmo com apenas quatro potreiros, o que pode ser chamado de tudo, menos de racional. Com todas essas imperfeições, o pastejo contínuo sem adubo — a forma mais primitiva de utilização de pastagens — chegou a uma carga animal de 0,68UA/ha, ou 55% a mais do que o representante do CPPSul viria a recomendar para a região na Comissão Incra/P. 170. Onde há coerência?

Os pesquisadores Gonçalves e Girardi-Deiro analisaram o efeito de três cargas animais sobre a vegetação de pastagem natural na região sudoeste do Rio Grande do Sul e chegaram a conclusões preciosas. Pressões de pastejo leves pro-



Hoje, apesar das controvérsias, o pastoreio rotativo, mais precisamente o Voisin, é sinônimo de produtividade. Os bons resultados alcançados a campo têm conquistado novos adeptos

Quadro - 1 - EVOLUÇÃO DA PECUÁRIA GAÚCHA
Rebanho bovino do Rio Grande do Sul - Alguns indicadores de evolução tecnológica e econômica

Indicadores	1989	1998	Diferença
Total de cabeças (nº)	13.218.389	12.950.350	-268.039 (2,0%)
Cabeças abatidas (nº)	2.292.141	2.506.2781	+214.137 (9,3%)
Produção de carne (t de equivalente carcaça	474.346	517.956	+43,610 (9,2%)
Taxa de desfrute (%)	17,3	19,4	+2,1(12,1%)
Números de cabeças do rebanho para produzir uma tonelada de carcaça	27,9	24,9	-3,0 (10,8%)
Valor da produção (US$ 1.000)	710.563	776.946	+66.383 (53,4%)
Bois de 3 - 4 anos e mais de 4 anos no rebanho (cabeças)	1.749.038	815.456	-933.582 (53,4%)
Vacas e novilhas (ventres) com mais de 2 anos (cabeças)	5.598.287	4.870.646	-727.641 (13%)
Produção de terneiros (cabeças)	2.567.925	2.784.884	+216.959 (8,4%)
Taxa de participação (nascidos/número de ventres)	45,9%	57,2%	+11,3 (24,6%)

Fonte: Anualpec 98 - Adapatado por HSJ

Quadro - 2 - Ilustrativo com os números de algumas regiões do Rio Grande do Sul

Região	Índice de Lotação (UA/ha)	Bovinos (cabeças)	Abate (cabeças)	Renda Bruta Anual (R$)	Ganho de Peso Vivo (kg.ha)
Campanha	0,44	660	165	70.950	74
Serra do Sudeste	0,22	330	83	35.690	37
Cachoeira e São Jerônimo	0,67	1.005	251	107.930	113

Fonte: Atas Comissão Incra/P. 170; Anualpec 99 - Adapatado por HSJ

vocam o predomínio de gramíneas de baixa qualidade e plantas indesejáveis, o que resulta em baixa capacidade de suporte. Pressões de pastejo moderadas e altas favorecem uma composição botânica favorável à produção animal. Os campos naturais da região devem ser manejados com cargas animais entre 0,75 - 1,0UA/ha. Por que o CPPSul, por seu representante, propôs carga animal de 0,44UA/ha para a região?

O professor José Stammel, do Departamento de Solos da UFRGS, preconizou no trabalho "Desenvolvimento Sustentado do Pampa" que a lotação adequada para a manutenção da qualidade do campo e minimizar a infestação com parasitas é de 0,7 bovino de 500kg e mais um ovino adulto por hectare. Traduzindo-se, essa carga significa 1,03UA/ha, superior em 134% aquela proposta por seu colega de Universidade na Comissão.

Tese do "depósito de gado"— Se, na pecuária do Rio Grande do Sul, a tese tivesse prova e contraprova, relação direta de causa e efeito, os indicadores de evolução não seriam tão notórios e fáceis de provar (veja Quadro 1). A lotação aumentou de 0,732 para 0,863UA/ha entre o Censo Agropecuário de 1970 e de 1995, considerando-se a área total de pastagens (nativas mais cultivadas) e todos os rebanhos de animais pastadores: bovinos, eqüinos, bubalinos, ovinos, caprinos e muares. Com isso, os dados estatísticos deveriam ratificar com clareza a tese de que para melhorar os indicadores de produção do rebanho bovino, seria necessário reduzir-se a carga animal. Mas, foi exatamente o oposto o que ocorreu. Aumentou a carga e, concomitantemente, aumentaram todos os indicadores de evolução tecnológica e econômica. Por isso é que a tese de "depósito de gado" não tem nenhuma consistência.

Humberto Sorio, especialista em Voisin: o segredo da lucratividade está em uma correta suplementação alimentar

Repercussões das propostas — Se as cargas animais (lotação) apresentadas pela UFRGS e pelo CPPSul vingassem, nosso rebanho bovino estaria confortavelmente instalado no sistema extensivo, para maiores ganhos de peso e altas taxas de parição, com 6,83 milhões de cabeças.

Isso representa 6,4 milhões a menos do que o IBGE apurou no Censo de 1995. Nossa proposta projeta um rebanho de 16,7 milhões de cabeças, sustentado por métodos evoluídos de utilização de pastagens, como o Pastoreio Voisin.

Vamos ver como ficaria a renda bruta de propriedades de 1.000 hectares em algumas regiões do RS com o índice de lotação proposto pela UFRGS e pelo CPPSul, considerando-se a taxa de desfrute da Argentina, que é de 25%, superior ao nosso em 22,4%.

Que bem-estar para o proprietário da terra e seu empregado, conforme rezam o Estatuto da Terra e a Constituição Brasileira, pode gerar esta renda? A pecuária contribui com apenas US$ 66,5/ha/ano, o eqüivalente a um lavoureiro ter uma colheita bruta de apenas 8,3 sacos de soja/ha? O Rio Grande do Sul não pode se conformar com teses derrotistas e consagradoras do atraso e da estagnação econômica se aspirar a ser, econômica e socialmente, um estado pujante e desenvolvido.

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

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

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

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

RÁDIO LIBERDADE FM - 50kw - cobertura: 200 municípios

Av. Protásio Alves, 2959/306 - bairro Petrópolis - Porto Alegre - RS - Fone/fax: (051) 334-4778 - 338-4665
A PARTIR DE JULHO/98 NO SATÉLITE CONSAT (TECSAT) PARA TODO O BRASIL

Quem diria, a *Xylella* s

Técnicos de renome, como Osvaldo Paradela Filho, do IAC, ao lado, traçam um perfil desta bactéria, acusada de migrar da laranja para o cafeeiro. A compreensão deste fato está ajudando na formulação nas primeiras medidas de controle da atrofia-dos-ramos-do-cafeeiro, causada por este microorganismo

Texto:José Renato de Almeida Prado
Fotos: Décio Pereira de Godoy

A presença da bactéria nas lavouras de café foi relatada oficialmente pela primeira vez em 1995, no estado de São Paulo, afetando plantas de cafezais das regiões de Macaubal e São José do Rio Preto. Estudos confirmaram que a bactéria encontrada nos cafeeiros era a mesma que causa o amarelinho-dos-citros ou CVC (clorose variegada dos citros). O mais surpreendente é que a doença, segundo sugerem alguns pesquisadores, estaria infestando as plantações há cerca de 30 anos, tendo se disseminado da rubiácea para os citros, e não ao contrário, como se chegou a suspeitar.

Atualmente, pelos levantamentos e consultas recebidas pelas instituições de pesquisa e assistência técnica, pode-se afirmar que a bactéria está disseminada de modo generalizado por todas as áreas cultivadas com café no estado de São Paulo, atingindo também a totalidade dos cafezais em Minas Gerais e Paraná. Conforme pesquisadores, isso não significa que a doença esteja trazendo prejuízo às lavouras de todas essas regiões cafeeiras. Há constatação somente de casos esporádicos em que os prejuízos são manifestos.

Neves Paulista, região de São José do Rio Preto, no noroeste, é um dos municípios nos quais a atrofia-dos-ramos, doença causada pela *Xylella*, foi observada com bastante intensidade. Antonio Garcia Júnior, agrônomo da Casa da Agricultura local, conta que desde a década de 80 observou plantas de café apresentando grãos miúdos, "meio chochos", diz . Em algumas árvores, segundo ele, havia uma redução de até 30% de frutos, especialmente na variedade catuaí. "Não sabíamos o que podia estar causando aquilo, falávamos em nematóides, até que foi descoberto que se tratava de uma doença provocada pela *Xylella*", relata.

Hospedeiros — A *Xylella fastidiosa* possui um número muito grande de hospedeiros, incluindo espécies de pelo menos 28 famílias de plantas. É descrita como sendo uma bactéria gram-negativa em forma de bastonetes, filamentosa e com paredes celulares enrugadas. Alimenta-se da seiva bruta dos vasos do xilema (tecido complexo pelo qual se dá a condução da seiva bruta ou mineral). Apresenta crescimento lento — daí o

empre esteve no café!

nome *fastidiosa* — e pode ser encontrada em todas as partes da planta, inclusive nas raízes do cafeeiro.

Sua descoberta no café deu-se quase que por acaso. Osvaldo Paradela Filho, pesquisador do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), lembra que os trabalhos com a bactéria, inicialmente em citros, tiveram início em 1992. Um dos projetos do Centro de Fitossanidade do instituto era estudar os hospedeiros alternativos da *Xylella*. As pesquisas foram centradas na região de São José do Rio Preto, onde o ataque da CVC nos laranjais era preocupante. Os estudos acabaram por apontar para o cafeeiro, única planta semelhante à laranja entre os possíveis hospedeiros existentes na área. "Os testes de identificação ainda estavam em fase de transição, e levamos cerca de três anos para realmente dar a notícia definitiva de que a *Xylella* também estava no café", comenta o pesquisador.

Foi a partir do avanço das análises que outras revelações foram surgindo. "Concluímos que a bactéria já afetava plantas de café em praticamente todo o estado de São Paulo, Minas Gerais e Paraná", prossegue Paradela Filho. Outra constatação foi a de que a bactéria está no café há muito mais tempo do que na laranja. "Nos citros, a *Xylella* estava mais restrita a São Paulo e, mesmo assim, não atingindo mais que 35% das plantas de laranja", declara. "Sabemos que os insetos vetores da bactéria são os mesmos tanto nos citros quanto na cafeicultura, e que têm vôos curtos, entre 70 e 100 metros", continua.

Segundo o pesquisador, isso seria uma indicação de que no período de 1990, quando foi descoberta nos citros, a 1995, no café, seria impossível a esses insetos vetores, partindo de uma população de 35% de laranjais atingidos, infectar milhões de cafeeiros em São Paulo, Minas e Paraná. "Esse é um forte argumento que estamos defendendo para dizer que, provavelmente, a *Xylella*, embora tenha sido descoberta primeiro na laranja, já está no café há muito mais tempo, cerca de 30 anos", sustenta. "Na realidade, ela foi do café para os citros, e não o contrário", defende. Outro indício, conforme Paradela Filho, é que a cultura de citros é inexpressiva nos estados do Paraná e Minas Gerais, praticamente não existe. "Como explicar, então, que a bactéria tenha aparecido nesses dois estados, sem laranja?", indaga.

Ele conta que, visitando propriedades rurais com administradores antigos, sempre que mostrava um ramo de café infectado, ouvia a afirmação de que os sintomas já estavam nas lavouras havia muito tempo. Deu-se também uma particularidade na região de São José do Rio Preto, onde a *Xylella* foi descoberta. No início da década de 70, houve um problema com a cafeicultura com sintomas muito semelhantes aos que a bactéria causa no café, e que na ocasião foi atribuído a nematóides. "Estivemos nesta região, em lavouras que tinham sido abandonadas por causa do nematóide, mas não encontramos nematóides", relata. "É um forte indício de que a *Xylella* já estava lá durante todo esse tempo", complementa.

Recombinação gênica — Diante desses argumentos, surge uma interrogação. Estando no café há 30 anos, por que a bactéria custou tanto a aparecer nos citros? Paradela Filho conta que um grupo que atua no projeto Genoma, desenvolvido pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), está fazendo o seqüenciamento dos genes da *Xylella* e identificou que o processo de recombinação gênica que ocorre na bactéria é o chamado pela comunidade científica de conjugação, por meio do qual surgem "novos indivíduos". Não se trata

ESTES SÃO AS CIGARRINHAS VETORES

Dilobopterus costalimai

Acrogonia terminalis

Oncometopia facialis

de mutação.

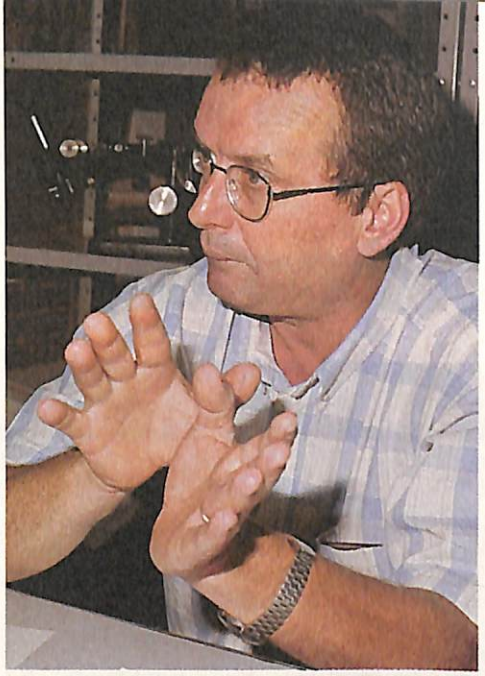
Segundo ele, entre as bactérias há as doadoras e receptoras do DNA plasmideal que, a exemplo do DNA do núcleo, contém informações genéticas. "Esse material sai de uma doadora para uma receptora que não o possuía, levando novas informações, e assim sucessivamente", explica. "Isso revela uma variabilidade muito grande. Se fizermos uma comparação no que chamamos de cultura de bactérias, vamos achar em torno de 85% de homologia e 15% bem diferentes uma da outra", continua.

"Esse processo foi acontecendo ao longo do tempo, com o inseto vetor indo de uma planta a outra, até que houvesse uma seleção de uma raça que só ficava patogênica aos citros", explica. A seleção, segundo o pesquisador, é um processo muito demorado e foi favorecido pela semelhança entre as plantas de café e laranja, que apresentam uma fase de desenvolvimento vegetativo parecida, têm floração e frutificação na mesma época,e os insetos que vivem em uma também estão na outra.

Transmissão — Na citricultura, a *Xylella fastidiosa* se transmite de uma planta para outra por meio de cigarrinhas sugadoras de seiva do xilema que, ao se alimentarem em plantas doentes, adquirem a bactéria e infectam posteriormente outras plantas. As observações mostram que o sistema de transmissão no cafeeiro se dá de forma semelhante. O inseto, nos ponteiros dos ramos ou nas nervuras das folhas tenras, introduz seu estilete, que transpassa o floema e vai direto ao xilema, em cujos vasos vive a bactéria. Segundo Osvaldo Paradela Filho, em condições de campo são três as cigarrinhas descritas como vetores da bactéria: *Acrogonia terminalis, Dilobopterus costalimai e Oncometopia facialis*. Outras duas espécies já foram identificadas, mas apenas em viveiros.

Tanto em citros como no café, a flutuação do crescimento da população desses insetos, que variam de 0,7mm a 1 cm, começa na primavera, alcança picos máximos nos meses de verão, decrescendo no outono e inverno. Nos citros, a bactéria pode ser detectada três meses após a inoculação. Já nas mudas do café, a presença só é constatada, em viveiro, a partir do quarto par de folhas.

Sintomas — Os sintomas mais evidentes da doença no cafeeiro, segundo Osvaldo Paradela Filho, são encurtamento dos internódios, com a conseqüente redução do crescimento do ramo (atrofia); queda prematura das folhas mais velhas, após a intensificação da infecção; tufo de folhas pequenas, cloróticas e deformadas, com características semelhantes à deficiência de zinco; redução da quantidade e tamanho dos frutos; e morte dos ramos laterais, com o ramo se transformando em uma "vareta" seca.



Berian, do Instituto Biológico: a idéia é fazer um banco de várias estirpes de bactérias

Diferença mais marcante: ramo sadio e outro afetado pela Xyllela

Outro sinal característico no cafeeiro: internódios muito próximos

"É preciso não confundir um envaretamento causado pela *Xylella* de outras causas que resultam no mesmo problema", comenta o pesquisador. "A provocada pela bactéria em questão tem internódios curtos, daí por que fomos buscar o nome de atrofia, em um dicionário fitopatológico", declara. "Outro aspecto que dá para visualizar bem é que o ramo atingido pela doença fica torto", complementa.

Conforme Paradela, a *Xylella fastidiosa* é descrita na literatura como sendo uma bactéria endofítica, um microorganismo que vive dentro da planta sem causar dano aparente. Havendo alguma condição de estrés na planta, no entanto, essas bactérias se multiplicam, provocando um bloqueamento parcial dos vasos do xilema, devido à presença de agregados e da formação de uma goma, que se acumula nesses vasos. A bactéria atua ainda produzindo toxinas e provocando um desbalanço hormonal na planta.

"A formação de gomas pode causar uma estrutura que chamamos de tilose, que é uma espécie de calo que ocorre dentro do feixe vascular", descreve. "Existe alguma indicação de que essa tilose tem alguma ligação com o zinco", prossegue. "A bactéria retira o zinco da planta, só não sabemos ao certo o que ela faz: se utiliza, quelata, transforma... Ainda não temos uma informação em relação a isso, mas é sabido que o zinco

é responsável pelo crescimento. Ou seja, planta sem zinco não vai ter fator de crescimento", comenta.

Estrés — Com exceção de alguns hospedeiros, a *Xylella fastidiosa* pode ser considerada um patógeno fraco ou oportunista. Algumas estirpes podem permanecer como residentes em vasos de xilema de plantas, sem que estas apresentem os sintomas da doença. Entretanto, essas mesmas estirpes podem causar doenças se a planta for debilitada por algum fator de estrés.

Os fatores mais comuns ligados ao estrés são a presença de outras doenças e pragas, deficiência mineral, corte de raízes durante o cultivo, superprodução, velhice da planta e, principalmente, deficiência hídrica. "Deu estrés hídrico, a bactéria se multiplica e vai causar todos aqueles danos no café ou nos citros", comenta Paradela Filho. "Teoricamente, quem faz irrigação, não enfrentaria esse problema. Mas é praticamente impossível se conseguir um grau de manutenção de água uniforme no período todo", declara.

As pesquisas que buscam medidas preventivas e curativas para a doença ainda estão em suas fases iniciais. Por isso, segundo Paradela Filho, ainda não se conhece, até o momento, produto químico que permita o controle da bactéria. O fornecimento de zinco às plantas doentes também não se mostrou eficaz; simplesmente não houve nenhuma melhora. Também não se tem respostas ainda do uso de práticas culturais como a recepa, decote ou esqueletamento para o controle da doença. "Temos informações de um trabalho feito na região de Mococa/SP, mostrando que das plantas que foram recepadas, 49% delas já tinha a bactéria no tronco que ficou no chão", conta o pesquisador. "Se estava no tronco, quando a planta brotar, a bactéria subirá com ela, causando a infecção", comenta.

Paradela Filho declara também que não existem informações oficiais sobre a redução de produção nos cafeeiros infectados. O que se pôde verificar é que o café catuaí é o mais vulnerável à moléstia e, por isso, deve ser evitado em regiões de pouca chuva. "Isso explica, em parte, o fracasso do catuaí na região de Neves Paulista", comenta o agrônomo Antonio Garcia Júnior. "Tanto que uma de nossas recomendações é que essa variedade seja evitada por quem resolver plantar café", declara.

Estudos — Resultados de observações microscópias ou de testes serológicos indicam que a quantidade de bactéria no cafeeiro é sempre mais elevada que em citros. Isso sugere maior adaptação da *Xylella* no café. Várias linhas de pesquisa estão sendo desenvolvidas, especialmente no tocante ao isolamento da bactéria. Luis Otávio Saggion Berian, pesquisador do Laboratório de Bacteriologia Vegetal do Instituto Biológico (IB), de São Paulo/SP, afirma que estão sendo feitas coletas de material em várias regiões que apresentam a moléstia.

"O problema, como o nome da bactéria diz, é que ela é fastidiosa, de crescimento muito lento. Então, leva-se de 40 a 45 dias para isolá-la, quando isso é possível", diz ele. A idéia, conforme Berian, é formar um banco de isolados, de estirpes bacterianas de várias regiões do estado de São Paulo, para compará-las. O projeto também prevê o estudo da patogenicidade. "Depois de isolada a bactéria, vamos inocular uma planta sadia e ver qual o quadro sintomatológico. Vamos verificar se, além do problema do encurtamento de internódios, há algum outro sintoma relacionado com a presença da *Xylella*", explica.

Xylella *com o uso de adubação orgânica, que propicia a retenção de mais água no solo. O plantio adensado também é visto como uma provável saída. "No adensamento, aumenta-se o número de planta por área e reduz-se a produtividade por planta", explica Paradela Filho. "Reduzindo a produtividade, a planta não vai se desgastar tanto quanto outra em condições normais e, com menos estrés, também haverá uma redução dos efeitos e conseqüências provocadas pela* Xylella*", assegura. O pesquisador admite, também, que para melhorar seus ganhos os cafeicultores tenham de reduzir o período útil da planta. "Quando a planta estiver em declínio de produtividade, pode fazer uma poda ou mesmo arrancar as árvores mais velhas", comenta. "Temos visto empresários renovando cafezais já a partir do décimo-segundo ano", diz ele. "Tudo ainda é objeto de estudo", conclui.*

Adubação orgânica, uma das saídas

O pesquisador do IAC, Osvaldo Paradela Filho, diz ter convicção de que os prejuízos que a doença poderia causar no cafeeiro já foram causados, até mesmo em vista do tempo em que se encontra nas lavouras. "O que se pode fazer, agora, é minimizar o efeito da bactéria, porque o produtor está deixando de ganhar", comenta. "Um ramo afetado vai produzir dois, três grãos, e isso é dinheiro. O custo vai ser alto e o benefício pequeno", diz ele. "Hoje, o problema do citricultor e do cafeicultor é preço, não a Xylella*", explana. "Mas, algumas medidas para minimizar seus efeitos estão em estudo e poderão ser adotadas como um pacote tecnológico", afirma. A produção de mudas em viveiros protegidos, visando à obtenção de plantas isentas da bactéria é uma das medidas preconizadas. No entanto, o efeito será nulo se a planta sadia for levada a campo próxima a áreas infectadas. O controle químico das cigarrinhas vetoras também está sendo pesquisado.*

Há informações de algumas regiões que conseguiram diminuir os efeitos da

Sistema jurídico é alvo de ataques

Eduardo Diamantino / Advogado tributarista/ daa@diamantino.adv.br

Autoritarismo de governo é pecado que o homem público condena, antes de se tornar governo. Uma vez no poder, as regras democráticas, as leis, a Constituição e a Justiça parecem ser vistas como um estorvo.

Esse raciocínio simples e simplório ajuda a entender a guerra que administradores públicos vêm alimentando — diretamente ou através do Congresso — contra o Judiciário. Tenta-se fazer crer que os juízes brasileiros são inimigos da estabilidade econômica e que seu hobby predileto é sabotar as medidas que poderiam "salvar o país".

Os argumentos usados para desmoralizar o sistema judiciário, contudo, soam estranhos. As críticas às decisões judiciais não têm base jurídica. Insinua-se que houve erro, mas não se diz qual.

O roteiro (bem-traçado, diga-se de passagem) começou com os discursos do senador Antônio Carlos Magalhães, seguiu em frente com a CPI do Judiciário e desaguou em duas Propostas de Emenda Constitucional, concebidas dentro da idéia de que todas as indenizações devidas pelo Poder Público a particulares padecem de vícios e irregularidades.

É certo que as dívidas municipais, estaduais e federais são volumosas. E não poderia ser diferente. Num país em que todo administrador público empurra dívidas para seus sucessores, depois de 10, 20 ou 30 anos, os valores, naturalmente, se multiplicam. Da mesma forma que o débito de um contribuinte com o fisco se torna consideravelmente maior, caso ele demore o mesmo período para pagar o que deve. Há juros, há multas, há correção monetária. Há reajustes adotados pelo Poder Executivo e que foram aprovados pelo Poder Legislativo. O Judiciário os aplica.

Em seu relacionamento com a banca internacional, com o FMI ou com o Banco Mundial, o governo brasileiro os admite. Assim como jamais achou errado a dívida de quem comprou um automóvel ou um apartamento a prazo ver que o "débito residual" da compra daria para adquirir dois ou três desses bens pelo valor de mercado.

O precatório é resultante da execução de uma sentença líquida certa exigível, com trânsito em julgado, movida contra a Fazenda Pública, sem possibilidade de quaisquer embargos ou oposição, seja de que natureza for, sendo que todas as questões ético-jurídicas e de conhecimento, inclusive moralidade e justo preço já foram resolvidas na sentença de mérito.

A Constituição, em respeito à segurança jurídica, dispõe que a Lei não pode prejudicar a coisa julgada. O precatório resulta da coisa julgada, logo, não pode ser reavaliado.

A ampla defesa e o devido processo legal foram antes de sua emissão, plenamente obedecidos e exauridos em todas as instâncias. É, por todas as razões, um crédito certo, líquido e exigível.

Mas vem o governo, por seus prepostos, e anuncia que, depois do trânsito em julgado de todas as questões levantadas, esses títulos devem ser reavaliados. É de se indagar: como e quem fará essa reavaliação? Com base em qual Lei, sob o princípio de qual moralidade e o que será considerado como valor justo?

Tudo isto já foi discutido na ação de conhecimento. Tanto é verdade que depois que o processo percorre todas as instâncias é que ele volta à primeira e o Juiz da causa manda expedir o precatório e o encaminha ao Presidente do seu Tribunal, para que ele oficie ao Poder Público devedor para efetuar o pagamento.

Abrir a oportunidade de se reavaliar o precatório, nesse momento, implica desrespeitar a ordem judicial, a coisa julgada e segurança jurídica.

A Fazenda Pública, ao longo de todo o processo, teve e tem a oportunidade de acompanhar os cálculos em todos os seus trâmites e até de usar instrumentos próprios, como as ações rescisórias e a Civil Pública, para discutir questões de nulidades insanáveis. Mas jamais com o fim de reavaliar o *quantum,* dos precatórios, caso em que se demandaria pronto procedimento criminal.

Se é verdade o adágio popular de que "o exemplo vem de cima", será verdade também que todos aqueles que devem ao Poder Público — ou que por ele são cobrados — poderiam, da mesma forma, poderão responder ao governo nos mesmos termos. E quando se fala do que o estado teria a receber, fala-se de muito. A Procuradoria da Fazenda Nacional estima que, somados todos os créditos em aberto na Receita Federal e no Tesouro Nacional, mais os créditos do INSS e de autarquias, o volume acumulado remonta à quantia assustadora de R$ 1 trilhão.

Nos estados e municípios, a situação não melhora. Dos 8,3 milhões de processos em andamento nos tribunais paulistas, 5,2 milhões são de execuções fiscais, ou seja, quase dois terços dos feitos. Divididos pelo número mensal de sentenças registradas, tem-se que serão necessários 36 anos para acabar com o estoque de ações. Mas, para cada processo resolvido, seis novos são apresentados.

Caso os governantes estivessem, efetivamente, interessados em solucionar um problema — e não apenas em eximir-se de suas obrigações em relação às suas dívidas — o caminho seria outro.

Bastaria permitir que os detentores de créditos, junto as administrações municipal, estadual e federal, pudessem negociar a titularidade de seus títulos com os contribuintes que devem a essas esferas administrativas.

É líquido e certo que ao detentor do precatório ou do crédito ainda em discussão analisará com interesse a possibilidade de repasse de seu direito por um valor inferior ao que reivindica. Assim como ao contribuinte devedor será conveniente saldar o que lhe é cobrado, com deságio.

Um governo como o de São Paulo, que é considerado o mais rico do País, poderá livrar-se, por exemplo, dos 1.104 pedidos de intervenção federal que pesam sobre o estado, no Supremo Tribunal Federal.

Milhares de empresas que hoje sofrem restrições poderão se reconciliar com sua vocação, sem manchas em seu cadastro.

Essa negociação, contudo, torna-se impossível dentro de um contexto em que o Executivo e o Legislativo unem-se em campanha desleal para desmoralizar a Constituição, as leis, a Justiça e os juízes que, coerentes e corretamente, reconhecem os direitos de quem tem a receber do Poder Público.

A galeria dos regimes totalitários mostra que esse tipo de atitude não é novidade. Mas revela também que isso não costuma dar certo.

Confidor®

A resposta contra a mosca branca

Alternância de grupos químicos

Bayer

Proteção das Plantas

Marcação cerrada

Maria Regina Vilarinho de Oliveira, Edward Reis Fernandes, Herickson Gustavo Carlos Rocha/ Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Fotos: Divulgação/Embrapa

Experimento iniciado no Nordeste, nas plantações de melão, busca alternativas mais racionais para debelar a principal praga da agricultura. Acompanhe os experimentos.

O melão, em particular, em todas as regiões do mundo onde é cultivado, é o principal hospedeiro das populações da mosca-branca. Desta forma, como ele é cultivado ininterruptamente no Pólo Açu - Mossoró/RN, as populações da mosca-branca têm aumentado gradativamente a cada ano. A ocorrência de nuvens do inseto já relatada em algumas áreas do Semi-Árido, bem como neste Pólo, é um indicativo de que as populações da mosca-branca estão ficando fora de controle.

As perdas na agricultura brasileira provocadas por este inseto já são superiores a R$ 4 bilhões, e provavelmente 60% das mesmas ocorreram na região Nordeste. Muito embora os prejuízos em relação à cultura do melão não tenham sido contabilizados, sabe-se que o custo da produção desta cultura aumentou, em média, R$ 700,00/ha, e se ainda for considerada a renda que seria gerada se não houvesse ocorrido perdas, pode-se estimá-lo em mais de R$ 200 milhões/ano, nos últimos três anos.

Até o momento, no Brasil, apenas o controle químico tem sido utilizado para diminuir as populações da mosca-branca. Porém, apenas este tipo de controle pode ser extremamente prejudicial pela facilidade com que este inseto adquire resistência aos inseticidas. A busca e avaliação de produtos biorracionais, bem como a prospecção e avaliação de inimigos naturais, são extremamente importantes para que o controle integrado deste inseto seja adotado.

Produtos biorracionais são elementos essenciais dentro da integração de metodologias para o controle da mosca-branca e podem ser definidos como: qualquer tipo de produto ou inseticida ativo utilizado contra uma praga, que seja relativamente inócuo para organismos não-al-

Tabela1 — Descrição dos produtos utilizados no experimento e o custo de cada tratamento

Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário R$	Total (R$) por ha
TRATAMENTO 1				
1. Fertiirrigação Maísa				
Uréia	t	30	0,31	9,30
MAP	kg	350	0,70	245,00
Ácido fosfórico	litro	45	0,67	30,15
Sulfato de potássio	kg	450	0,67	301,50
2. Fundação				
Esterco bovino	t	10	26,00	260,00
N-P-K: 6-24-12	kg	670	0,42	281,40
TOTAL				**1.127,35**
TRATAMENTO 2				
1. Fundação				541,40
2. Fertiirrigação Maísa				585,95
3.Def. para a mosca-branca				
Confidor (2 aplicações)	kg	0,48	550,23	264,11
Actara (1 aplicação)	kg	0,067	375,29	25,14
Thiodan (2 aplicações)	litro	3,86	13,42	51,80
Applaud (1 aplicação)	kg	1,05	63,86	67,05
Tigger (1 aplicação)	kg	0,75	250,00	187,50
Lannate (1 aplicação)	kg	2,33	14,50	33,79
TOTAL				**1.756,74**
TRATAMENTO 3				
1. Fertiirrigação Maísa				585,95
2. PT1	kg	1	170,00	170,00
3. Fundação				541,40
TOTAL				**1.297,35**
Na (2 aplicações)	litro	0,4	29,5	11,80
Pa (3 aplicações)	litro	2	29,5	59,00
Ka (2 aplicações)	litro	2	29,5	59,00
5. BioControl (3 aplicações)	litro	2,5	40,00	100,00
TOTAL				**1.527,15**
TRATAMENTO 4				
1. Fertiirrigação Maísa				585,95
2. Fundação				541,40
3. PT1	kg	1	170,00	170,00
4. Linha foliar LBE				
Na (2 aplicações)	litro	0,4	29,5	11,80
Pa (3 aplicações)	litro	2	29,5	59,00
Ka (2 aplicações)	litro	2	29,5	59,00
5. BioControl (3 aplicações)	litro	2,5	40,00	100,00
TOTAL				**1.527,15**
TRATAMENTO 5				
1. Fertiirrigação Maísa				585,95
2. Fundação				541,40
3. PT1	kg	1	170,00	170,00
4. Linha foliar LBE				129,80
5. Def. para a mosca-branca				
Confidor (1 aplicação)	kg	0,3	755,00	226,50
Sanmite (3 aplicações)	litro	2,5	70,00	175,00
Assist (3 aplicações)	litro	2,5	5,00	12,50
TOTAL				**1.841,15**
TRATAMENTO 6				
1. Fertiirrigação Maísa				585,95
2. Fundação				541,40
3. PT1	kg	1	170,00	170,00
4. Linha foliar LBE				129,80
5. Def. para a mosca-branca				
Applaud (1 aplicação)	kg	1,05	63,86	67,05
Sanmite (3 aplicações)	litro	2,5	70,00	175,00
Assist (3 aplicações)	litro	2,5	5,00	12,50
TOTAL				**1.681,70**
TRATAMENTO 7				
1. Fertiirrigação Maísa				585,95
2. Fundação				541,40
3. PT1	kg	1	170,00	170,00
4. Linha foliar LBE				129,80
5. Def. para a mosca-branca				
Confidor (1 aplicação)	kg	0,3	755,00	226,50
Sanmite (3 aplicações)	litro	2,5	70,00	175,00
Assist (3 aplicações)	litro	2,5	5,00	12,50
BioControl	litro	2,5	40,00	100,00
TOTAL				**1.941,15**
TRATMENTO 8				
1. Fertiirrigação Maísa				585,95
2. Fundação				541,40
3. PT1	kg	1	170,00	170,00
4. Linha foliar LBE				129,80
5. Def. para a mosca-branca				
Applaud (1 aplicação)	kg	1,05	63,86	67,05
Sanmite (3 aplicações)	litro	2,5	70,00	175,00
Assist (3 aplicações)	litro	2,5	5,00	12,50
6. BioControl	litro	2,5	40,00	100,00
TOTAL				**1.911,50**

vos e que não interrompam o controle biológico; como possuem alvo específico, eles devem reduzir o risco do uso preservar a saúde ambiental e humana, promovendo estabilidade ecológica e os artropódos benéficos.

Dentro deste contexto, além da utilização de produtos fitossanitários mais seletivos para as plantas e meio ambiente, o fortalecimento dos vegetais através de biofertilizantes e os bioadubos tornam-se essenciais para o sucesso da integração de medidas de controle e conseqüente diminuição do ataque de pragas.

Este trabalho foi realizado visando os seguintes objetivos:

* buscar alternativas integradas ao controle da mosca-branca;

* diminuir o impacto da mosca- branca na cultura do melão, resguardando o meio ambiente e melhorando a qualidade da fruta;

* diminuir o resíduo químico deixado nas frutas pelo uso excessivo de produtos fitossanitários;

* auxiliar na diminuição dos mecanismos de resistência desenvolvidos pelo inseto na cultura do melão;

* preparar a região do Pólo Açu - Mossoró para o uso correto do controle integrado da mosca-branca.

Para obtenção dos objetivos propostos, os seguintes tratamentos foram realizados:

Tratamento 1 — Adubação de fundação (10t/ha de esterco e 670kg de N-P-K: 6-24-12) feita no sulco de plantio. Testemunha absoluta, ou seja, não se utilizou inseticidas para o controle da mosca-branca e nenhum dos potencializadores ou biofertilizanetes;

Tratamento 2 — Adubação de fundação idem ao tratamento 1. Tratamento para a mosca-branca segundo o que a Maísa executa normalmente em seus campos comerciais (Confidor, Actara, Applaud, Thiodan, Tigger);

Tratamento 3 — Adubação de fundação Adubação de fundação idem aos tratamentos 1 e 2. Sem inseticidas para o controle da mosca-branca. Avaliou-se aqui o papel isolado do potencializador da biota do solo — PT-1.

Tratamento 4 — Adubação de fundação feita com composto obtido com o PT-1. Na formulação do composto usou-se 1kg de PT-1 em 10t de esterco seco mais 670kg de N-P-K: 6-24-12. Sem inseticidas para o controle da mos-

Tabela 2 — Produtos utilizados para controle de outras pragas, na área experimental

Produtos	Forma de aplicação	Data de aplicação	Unidade	Quantidade por ha	Valor unitário	Custo R$ por ha
Trigard	Pistola simples	14/9/99 23/9/99 4/10/99 18/10/99	g	0,3	641,20	192,36
Derasol	Pistola simples	14/9/99	litro	0,03	31,74	0,95
Amistar	Pistola simples	23/9/99 27/9/99	kg	0,087	372,29	32,39
Stroby	Pistola simples	4/10/99 13/10/99 18/10/99	litro	0,56	280,00	156,80
Score	Pistola dupla	13/10/99 18/10/99 23/10/99	litro	0,65	175,90	114,34
Súlfur	Pistola dupla	23/10/99 1/11/99	litro	6	1,52	9,12
Impact	Pistola dupla	23/10/99	litro	1	33,41	33,41
Tilt	Pistola dupla	23/10/99 1/11/99	litro	0,47	71,56	33,63
Lannate	Pistola dupla	23/10/99	kg	2,33	14,50	33,79
Thiodan	Pistola dupla	1/11/99	litro	3,86	13,42	51,80
TOTAL						**658,59**

ca-branca. Avaliou-se aqui o papel do potencializador BioControl e dos biofertilizantes N-alfa, K-alfa e P-alfa.

Tratamento 5 — Adubação de fundação idem ao Tratamento 4. Inseticidas para o controle da mosca-branca: Confidor administrado em uma aplicação aos 12 dias de idade da cultura no dosagem de 300g/ha; Sanmite juntamente com óleo mineral Assist nas dosagens de 1ml/l de cada um, aplicados aos 25, 35 e 47 dias de idade da cultura. Esse tratamento foi assistido pelo uso dos biofertilizantes N-alfa (duas aplicações de 2ml/l aplicados aos 10 e 20 dias de idade da cultura), K-alfa (duas aplicações de 2ml/l aplicados aos 25 e 45 dias de idade da cultura) e P-alfa (duas aplicações de 2ml/l aplicados aos 25 e 35 dias de idade da cultura).

Tratamento 6 — Adubação de fundação idem ao Tratamento 4. Inseticidas para o controle da mosca-branca: Applaud administrado em duas aplicação, sendo a primeira aos 33 dias e a segunda aos 47 dias de idade da cultura na dosagem de 1g/l; Sanmite juntamente com óleo mineral Assist nas dosagens de 1ml/l de cada um, aplicados aos 25, 35 e 47 dias de idade da cultura. Esse tratamento foi assistido pelo uso dos biofertilizantes N-alfa (duas aplicações de 2ml/l aplicados aos 10 e 20 dias de idade da cultura), K-alfa (duas aplicações de 2ml/l aplicados aos 25 e 45 dias de idade da cultura) e P-alfa (duas aplicações de 2ml/l aplicados aos 25 e 35 dias de idade da cultura).

Tratamento 7 — Idem ao Tratamento 5 incluindo o uso do potencializador BioControl empregado na dosagem de 2ml/l em todas as aplicação de inseticidas para o controle da mosca- branca.

Tratamento 8 — Idem ao Tratamento 6 incluindo o uso do potencializador BioControl empregados na dosagem de 2ml/l em todas as aplicação de inseticidas para o controle da mosca-branca.

O experimento foi dividido em blocos com quatro repetições para cada tratamento, os quais foram casualizados, formando, portanto, quatro blocos. Cada unidade experimental teve um tamanho de 10m de comprimento por 8,8m de largura, perfazendo uma área experimental total de 3.520m², sendo que uma linha de bordadura foi colocada para proteção das plantas dentro da área experimental. O espaçamento entre as covas foi de 0,5m e o das fileiras de 1,5m. Utilizou-se a planta hospedeira *Cucumis melo* L. híbrido Agroflora 646 (AF 646). A data do início de plantio foi em 4 de setembro e a colheita dos frutos, em 3 de novembro de 1999.

O experimento foi realizado nos campos de produção de melão, da Maísa, em Mossoró/RN, em solo com pH de 5,5 a 6,5, textura composta de areias quartzozas distróficas fase caatinga hiperxerófila, de relevo plano. A análise pedológica do solo, onde o experimento foi realizado, apresenta solo profundo, com baixos teores de argila, ligeiramente ácido e saturação de bases baixa; fertilidade natural baixa, excessivamente drenados, ocorrendo em clima tropical quente de seca acentuada.

Os produtos utilizados nos tratamentos e os custos de cada um podem ser vistos na Tabela 1. Em todos os tratamentos, seguiram-se as recomendações dos fabricantes. Os tratamentos fitossanitários realizados para outras pragas, na área experimental, podem ser vistos na Tabela 2.

Você acompanha na próxima edição do mês de março a continuidade deste artigo, abordando a amostragem de adultos, ninfas e ovos .

Técnicos fizeram a coleta a campo dos inimigos naturais

PLANTAS TÓXICAS XII

O mal do eucalipto

Maria del Carmen Méndez e / Franklin Riet-Correa

O cogumelo *Ramaria flavo-brunnescens* cresce somente em bosques de eucalipto, especialmente naqueles locais onde não existe muita vegetação rasteira entre a grama nas margens dos bosques — durante os meses de abril, maio e junho — e é encontrado, no Brasil, nos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Em São Paulo a presença do cogumelo tem sido verificada no verão, após pesadas chuvas.

A doença ocorre em bovinos, de qualquer idade, mas os ovinos e os eqüinos são também suscetíveis da intoxicação.

A intoxicação de bovinos por esse cogumelo é conhecida como "mal do eucalipto".

Condições de ingestão — A intoxicação ocorre quando os bovinos têm acesso a bosques de eucalipto, e principalmente pelo fato desses animais gostarem do cogumelo, procurando-o para ingerir. A intoxicação é observada também em ovinos, porém, com menor freqüência.

Sinais clínicos e lesões — Em bovinos os sinais clínicos caracterizam-se por falta de apetite, emagrecimento e salivação intensa. Os animais permanecem deitados e mostram dificuldade para levantar-se e locomover-se, evidenciando sinais de dor. Observa-se também avermelhamento do rodete coronário e espaço interdigital e perda dos pêlos da cauda. Em alguns animais ocorre perda do revestimento córneo dos cascos, dedos acessórios e chifres.

Pode também observar-se dermatite, principalmente nas áreas brancas de pele, edema subcutâneo dos membros e peito, congestão ocular e hemorragia da câmara anterior do olho. O curso clínico varia de 15 a 30 dias. A mortalidade pode chegar a 50% se os animais não são retirados da área.

Em ovinos observam-se sinais nervosos caracterizados por convulsões com tremores musculares.

Diagnóstico — Realiza-se pela presença do cogumelo e pelos sinais clínicos. Os animais devem ser retirados imediatamente dos bosques de eucaliptos.

Tratamento e prevenção — Não se conhece tratamento específico. Os animais que mostram os sinais iniciais da doença, quando impedidos de ingerir o cogumelo, se recuperam. A prevenção da intoxicação é obtida evitando-se que os animais pastem em bosques de eucalipto nos meses em que o cogumelo cresce.

Cogumelo Ramaria flavo-brunnescens ***é nocivo a bovinos, ovinos e eqüinos***

a granja
A REVISTA DO LÍDER RURAL
AGRO SHOP
O catálogo de compras do homem do campo

- Cercas elétricas
- Isoladores
- Voltímetros
- Carretéis
- Fios plásticos
- Porteiras isoladas
- Seringas
- Agulhas
- Assinaladores
- Tatuadeiras
- Picanas eletrônicas
- Argolas
- Formigas
- Bisturis
- Pinças
- Aplicadores de sêmen
- Luvas descartáveis
- Bainhas de inseminação
- Mochadores
- Tesouras para tosquia
- Castradores
- Softwares rurais
- Vídeos
- Livros

TODOS ESTES PRODUTOS E MUITOS MAIS V. ENCONTRA NO AGROSHOP
SOLICITE JÁ O SEU CATÁLOGO GRATUITAMENTE
(051) 233-1822

www.revistachacra.com.ar
CHACRA
A CAMPO MODERNO

Exportação em baixa

O ano de 1999 deixou um saldo amargo nas vendas externas de alimentos de origem agropecuária. De acordo com um informativo divulgado pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), as exportações caíram 10% no ano passado, marcando a queda mais relevante desde o começo da última década do século XX. Fatores internos e externos ocasionaram este resultado. A paridade cambial do peso argentino registrou no terceiro trimestre de 1999 um novo retrocesso em relação as moedas dos principais países compradores de alimentos em nível internacional, acumulando uma redução de 2,6% em comparação ao mesmo período do ano passado.

Neste ponto adquire enorme relevância a desvalorização do Real, situação que se provocada pela desvalorização do euro, que decresceu 12% desde seu nascimento até o começo de 1999. O balanço resulta, por certo, negativo, em virtude da combinação do constante apreciação do peso argentino a partir da crise asiática de 1997 com a ressonante queda dos preços internacionais dos produtos primários e seus derivados. A isto se soma a estabilidade da demanda no Brasil, um comprador de peso com clientes tradicionais de boa parte dos produtos argentinos agropecuários. Apesar de os números finais não serem totalmente satisfatórios, o setor agroalimentar tem-se revelado como um dos mais competitivos, dado que sua performance exportadora tenha sido superior a do conjunto da economia argentina, situação conseguida sem a ajuda de subsídios como apoio a produção nas vendas ao exterior.

Esperando a alta

Frente a perspectivas deprimidas para os preços de trigo em pleno pico de colheita, o Banco Nacional da Argentina definiu detalhes de ajuda que brindará aos produtores para reterem o cereal na espera de cotações mais convenientes. O produtor poderá desenvolver estratégias comerciais de longo prazo, especulando qual o valor que alcançará o trigo no período que se estende até a finalização do primeiro semestre deste ano. Durante a última safra as cotações registraram escassa variação entre janeiro e julho, historicamente se mantêm incrementos superiores a 15% neste período. A ajuda se concretizará mediante a apresentação de certificados de depósitos em garantia, que se destinarão a um total de 187 milhões de pesos. A taxa prevista está estipulada na faixa de 10,5% — com um subsídio de três percentuais que estará a cargo do governo. Mediante esta operação se estima reter algo próximo a dois milhões de toneladas de trigo, que junto a boa colocação do produto em mercados extra-Brasil, permitirá moderada recuperação das cotações. Por outro lado, dirigentes rurais solicitaram ao presidente do Banco Nacional da Argentina, Cristian Colombo, uma maior flexibilização para ingressar no refinanciamento de 20 anos lançado no ano passado.

Proposta

A Associação de Câmaras de Tecnologia Agropecuária (ACTA), o poderoso grupo que reúne os principais fornecedores de insumos destinados ao campo, solicitou a análise de novos instrumentos financeiros que permitam ao setor obter os recursos necessários para o seu desenvolvimento. Carlos Salvador, presidente da ACTA, destacou que o problema mais sério está no alto nível de endividamento dos produtores. "Nossas empresas se converteram nas fontes de financiamento mais importantes do setor. Durante o ano de 1998 liberamos créditos comerciais ao redor de quatro milhões de pesos. Lamentavelmente, este é um esforço unilateral e ilhado. Necessitamos de um trabalho conjunto com o Estado, os bancos e as companhias de seguro". Também reforçaram ao governo, a importância do ministério e da secretaria de agricultura no apoio ao homem do campo.

NOVILHO

Escassas mudanças se observam neste mercado, onde os invernadores se queixam da desfavorável relação de preços entre o animal terminado e o terneiro. As principais zonas de criação do País suportam uma persistente seca que pode afetar os percentuais de prenhez. A oferta do Mercado de Liniers se reduziu em relação aos últimos meses de 1999, até a venda de insumos para o setor mostra menor dinamismo que os anos anteriores.

LEITE

Os volumes de produção estão começando a baixar, basicamente a raiz dos baixos preços pagos pelo excedente e a seca que afeta muitos rios e o gado. Esta perspectiva está levando algumas processadoras a emitir sinais de uma pequena melhora nos preços, no qual acompanharia a modesta recuperação dos valores que se verifica em nível internacional.

TRIGO

A colheita finalizou com resultados econômicos muito desfavoráveis para aqueles produtores impossibilitados de reter o cereal. Adicionalmente, os problemas climáticos complicaram a qualidade em algumas zonas e geraram dificuldades na comercialização. A produção final é estimada em superior aos 14 milhões de toneladas.

SOJA

O cultivos de primeira semeadura na zona núcleo se desenvolveram com umidade ajustada e mostraram pouco vigor, ainda que sobre meados de dezembro se registraram chuvas oportunas sobre na região. O desenvolvimento das condições climáticas na Argentina e Brasil terão um impacto decisivo sobre os preços, dado que não se espera semeadura dos produtores americanos.

Os novos inimigos da citricultura

Fundo Paulista de Defesa da Citricultura / Fundecitrus

Cada vez é maior o perigo que ronda os pomares. Pesquisadores do Fundecitros e da Esalq/USP/São Paulo descobriram a existência de mais seis espécies de cigarrinhas transmissoras da *Xylella fastidiosa*, bactéria causadora do popularmente conhecido amarelinho, ou seja, da CVC (clorose variegada dos citros). A partir desta identificação, o número de vetores da bactéria já chega a 11.

Portanto, o estado é de alerta total pois os números de incidência ainda assustam. Conforme levantamento feito pelo Fundecitrus, em 1998, a doença atinge 22,3% das árvores do parque citrícola do País. Anteriormente, chegou a afetar um terço dos pomares.

Avanço conquistado a partir do próprio reconhecimento do inimigo. Na realidade, para o citricultor, é importante saber reconhecer as cigarrinhas para realizar o monitoramento e determinar se é preciso, ou não, fazer o controle químico desses insetos. As novas espécies são: *Macugonalia leucomelas, Sonesimia grossa, Ferrariana trivittata, Homalodisca ignorata, Acrogonia virescens, Parathona gratiosa.* Entre os inimigos já conhecidos pelos produtores estão a *Oncometopia facialis, Acrogonia sp., Dilobopterus costalimai, Bucephalogonia xanthophis e Plesiommata corniculata*

Segundo o pesquisador da Esalq/USP, João Roberto Spotti Lopes, a mais eficiente delas é a *Macugonalia leucomelas*, que chega a infectar, depois de adquirir a bactéria, 17 árvores de cada 100 em que se alimenta.

Divulgação/Fundecitrus

Parathona gratiosa

Macugonalia leucomelas

A maior parte das espécies são bem menos eficazes na transmissão da *Xylella,* mas como estão em número muito alto nos pomares, a doença se dissemina com muita facilidade. Só para se ter uma idéia, as outras cigarrinhas que, comprovadamente, são capazes de adquirir e transmitir a bactéria da CVC chegam a contaminar apenas duas de 100 árvores em que se alimentam. Por causa disso é que o controle químico desses insetos é eficaz como uma das formas de manejo da doença. Tanto que depois de conhecidas as técnicas de manejo (controle químico, poda, erradicação de árvores muito afetadas e plantio de mudas sadias), o índice da doença nos pomares paulistas baixou de 33% para 22%.

Os pesquisadores trabalham com pelo menos mais 10 espécies para saber quais podem transmitir ou não a bactéria. As cigarrinhas são coletadas e, no laboratório, são transferidas para plantas contaminadas, onde ficam por 48 horas. Em seguida, as mesmas cigarrinhas são colocadas para se alimentar em plantas sadias por mais 48 horas. Se depois disso a planta apresentar sintomas, a espécie é capaz de transmitir a bactéria. Segundo Pedro Takao Yamomoto, pesquisador da Fundecitrus, o aparecimento dos sintomas pode levar entre cinco meses a dois anos.

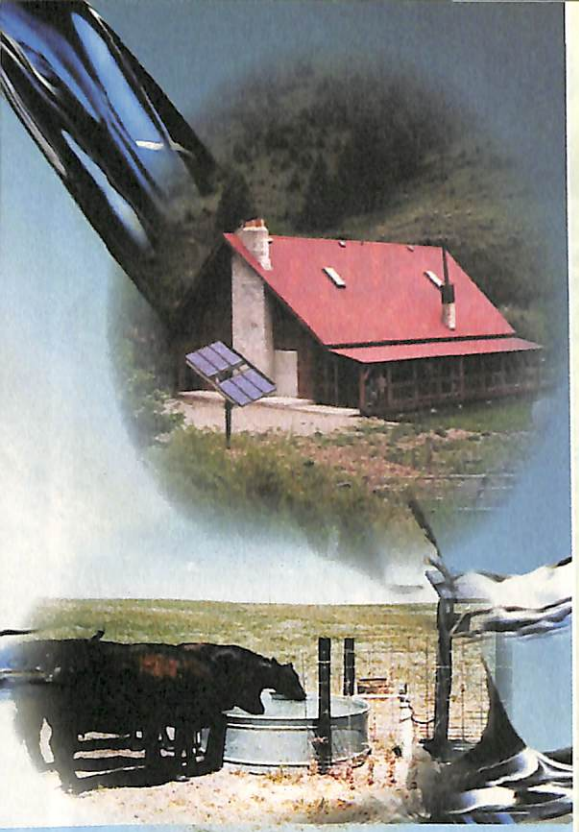
Homalodisca ignorata

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 agronômico.
ANDEF

Valient®

Novo Conceito em Proteção de Plantas e do Ambiente

Bayer
Proteção das Plantas



Onde brilha O Sol...

Kyocera Solar trás até você a maior fonte de energia do Universo: O SOL. Nossos painéis fotovoltaicos transformam a energia luminosa do sol em energia elétrica onde quer que você esteja.
Não importa o que você precisa: Eletrificação Rural, Bombeamento de Água, Telefonia Rural, Cerca Elétrica, entre outros.
Dimensionamos, fornecemos e instalamos o sistema ideal para suas necessidades.

...Tem a nossa Energia

KYOCERA

KYOCERA SOLAR DO BRASIL LTDA.
Rua Pres. Carlos de Campos, 332 - Laranjeiras
Rio de Janeiro - RJ. - Brasil - CEP 22231-080
Phone: +55-21-554-5554 # Fax: +55-21-553-4894
e-mail: solar@kyocerasolar.com.br

AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Quem paga a conta?

José Maurício de Toledo Murgel/ Engenheiro agrônomo, Consultor Ambiental e Diretor do Instituto Rural do Meio Ambiente (IRMA) Fone: (14) 622-1356
E-mail: irma@cambui.com.br

A Granja

Há muito tempo, em grande e próspera comunidade, diversos melhoramentos públicos precisavam ser construídos. Reunidos em assembléia, os representantes da população concordaram, unanimemente, com a necessidade mas discordavam de como pagar por eles; seria necessária verba para a compra do terreno e para a construção. Seria melhor aumentar os impostos ou rediscutir os recursos existentes, mesmo diminuindo suas mordomias?

Neste instante, ouviu-se uma voz vinda da esquerda do plenário, "tenho a solução, vamos escolher os terrenos, procurar seus proprietários e dar algumas notícias; — no seu bairro vai ser construída uma escola, um hospital, etc; seu terreno foi o escolhido, e como se trata de uma necessidade pública, você não vai receber nada e terá de pagar a construção visto ser seu o terreno; como o terreno é seu a manutenção do prédio ficará por sua conta". Seus pares, também na esquerda do plenário e de um tal partido ONGnista, acharam ótima a idéia; todos ganharão e um só, que não sou eu, pagará a conta.

Alguns companheiros dos escolhidos, e outros poucos, com o espírito de justiça, apartearam dizendo que esta obrigação era de toda a sociedade e não dos donos dos terrenos, "se é uma necessidade de toda a comunidade, todos devem pagar por ela, é o que diz a Lei vigente e Constituição". Os autores da idéia e aqueles que os apoiaram clamaram: — "falta de patriotismo, estes que protegem os proprietários devem ser denunciados à população; se for necessário criaremos Leis que autorizem a solução encontrada"; a mídia, desavisada, apoiou esta errada tese.

Assim foi feito, foi promulgada uma nova Lei que obrigava aos proprietários ceder 20% dos seus terrenos, pagar por todo melhoramento construído e zelar por sua manutenção, averbando estas obrigações à margem da inscrição da matrícula do imóvel, obrigando herdeiros e sucessores. Promulgaram a Lei, com efeito retroativo, dando ao Poder Judiciário o dever de zelar pela excrescência jurídica.

Aqueles da esquerda e seus novos partidários, o Partido ONGnista, exultaram de alegria, estava, conseguindo destruir o patrimônio dos odiosos proprietários; "Vamos criar novas Leis e acabar de vez com eles", diziam.

Esta fábula lembra-me os tempos modernos; se a sociedade está precisando de reservas florestais e de meio adequados para proteger as águas, mandem a conta para os proprietários rurais; se alguém reclamar deve ser execrado. Assim foi promulgada a Lei Federal 7.803/89, que modificou o Código Florestal.

Felizmente os tribunais superiores, Supremo Tribunal e Superior Tribunal de Justiça, onde estas ações agora estão chegando, têm julgado estas Leis inconstitucionais e inaplicáveis. Está se fazendo justiça.

A agricultura e os agricultores precisam ser tratados com o respeito que merecem; são produtores de alimentos, exportam inúmeros produtos e geram empregos para trabalhadores sem capacitação profissional, muitos analfabetos que jamais teriam acesso a empregos e poderiam causar grande comoção social.

Benjamin Franklin, o grande estadista norte americano dizia: "Queimai vossas cidades e deixai nossas fazendas, as cidades ressurgirão como um passe de mágica. Destruí nossas fazendas preservando vossas cidades, o capim nascerá em todas as cidades do País".

Plantio Direto NEWS

Palhada protege lavouras da seca

A maior praga da safra de verão 2000 para produtores do sul do País chama-se estiagem. Mas há como evitá-la, ou, na pior das hipóteses, diminuir seus danos. Agricultores que fazem plantio direto da região central do Paraná não estão contabilizando prejuízos em função da La Niña. Apesar da falta de chuva na época do plantio, essas lavouras conseguiram um bom desenvolvimento e as expectativas de colheita não diferem muito das médias históricas da região.

O déficit hídrico, constante desde setembro do ano passado, e a má distribuição das poucas chuvas no período são os efeitos do fenômeno climático La Niña na região Sul do Brasil. Para o agricultor, a linguagem meteorológica pode ser traduzida em quebra de produção e prejuízos. Sem um índice mínimo de umidade nos períodos críticos da germinação e desenvolvimento inicial, o milho, o feijão e a soja, principalmente, não conseguem alcançar as produtividades esperadas.

No Paraná, as previsões iniciais do Departamento de Economia Rural (Deral), órgão da Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento, são de queda geral da produção.

Com a cobertura morta, o solo não perde água por evaporação em períodos de contínuos déficits hídricos, e as culturas conseguem manter suas produtividades médias, evitando os prejuízos da estiagem

Texto e fotos: Émerson Urizzi Cervi

No milho, mais sensível à falta d'água, a redução pode chegar a 11% da expectativa inicial. A soja terá uma quebra de 5,4% e 23,4% no feijão das águas por conta da estiagem. O plantio da soja no Estado foi concluído em meados de dezembro. Esse ano foram cultivados 2,8 milhões de hectare da oleaginosa, com uma produção esperada de 7,5 milhões de toneladas inicialmente. Os maiores prejuízos são no norte do Paraná, onde vem chovendo menos.

Ainda deve haver redução de 11% na produção de cebola, 5% em fumo e 3% em mandioca no estado. O Deral calcula que os prejuízos da seca para a agricultura paranaense podem chegar a R$ 316 milhões, com perda de até 1,2 milhão de toneladas de grãos.

A situação é pior em algumas regiões do Mato Grosso do Sul. Quem plantou milho e soja em setembro teve que fazer o replantio. A precipitação na região não foi suficiente para garantir o desenvolvimento das lavouras e das pastagens. Técnicos da secretaria de agricultura sul-matogrossense falam em quebra de 30% na agricultura e redução de até 20% na produção de gado gordo. De acordo com dados da Embrapa Gado de Corte, de Campo Grande, as chuvas no estado caíram para quase um terço do normal no período.

São as lavouras, com PD da região central do Paraná, que impedem um indicador geral maior de quebra da produção no es-

tado, acredita o engenheiro agrônomo, doutor em proteção de plantas e professor da Faculdade de Agronomia da Universidade Estadual de Ponta Grossa (PR), Wilson Story Venâncio. Ele administra a fazenda modelo Capão da Onça, onde são cultivados 220 hectares de lavouras anuais de verão. Nesse ano, não há expectativa de quebras de produção. Apesar da severa seca, que baixou a água dos açudes aos níveis mais baixos dos últimos 15 anos.

Venâncio, de Ponta Grossa/PR: PD e escalonamento de variedades diminuíramo impacto da estiagens

Cobertura morta protegendo o solo

Para não deixar os bebedouros do rebanho bovino e ovino secos, diariamente, a fazenda recebe um caminhão pipa com água de um poço artesiano. O caminhão enche uma cisterna, que abastece os bebedouros. "Se não fosse esse caminhão pipa, estaria faltando água até para nossos animais." A fazenda modelo não tem poço artesiano e seus açudes são alimentados exclusivamente pelas águas das chuvas, pequenas nascentes e lençol freático. "Mesmo que as chuvas se normalizem agora, o lençol freático só conseguirá se recuperar em março", afirma. O sistema de captação de água de um dos açudes para irrigação da horta da fazenda não está funcionando. É que a mangueira de coleta ficou fora d'água. Ela terá que ser trocada por uma maior, que alcance mais fundo o lago artificial. Entre setembro e dezembro de 1999 choveu na fazenda cerca de um terço das médias tradicionais. Os piores meses foram novembro e dezembro, quando os índices normais de precipitação são de 400 e 500 milímetros respectivamente e choveu apenas 100 e 113 milímetros.

Apesar desse quadro, as lavouras de verão não estão sentindo a estiagem porque toda a área é cultivada em sistema de plantio direto. Além disso, os técnicos da fazenda modelo tomaram a precaução de fazer plantios escalonados. As lavouras de milho, feijão e soja estão divididas em parcelas com variedades diferentes, de superprecoces a tardios. No caso da soja foram feitos plantios em cinco períodos: as variedades tardias entre 9 e 11 de novembro, depois as de ciclo normal em 16 de novembro e as precoces em 7 e 15 de dezembro. Esse ano a fazenda tem 100 hectares de soja. "Com isso, aproveitamos melhor as chuvas esparsas e mesclamos a produtividade dos materiais menos exigentes com os mais suscetíveis às variações climáticas", explica. "Na hora da colheita, o resultado geral da fazenda não será muito diferente da média histórica, apesar da seca."

Nos 48 hectares de feijão foi a mesma coisa. Plantios em 22 de setembro, 21 de outubro e 20 de dezembro. Os 70 hectares restantes foram ocupados por quatro variedades diferentes de milho, plantados em 17 e 20 de setembro e em 22 e 24 de outubro. A expectativa dos técnicos é colher esse ano, em média, cerca de oito mil quilos de milho por hectare, entre 2,5 mil e três mil quilos de feijão por hectare e 3,5 mil quilos de soja por hectare. Tudo, sem precisar fazer replantio.

"Com o plantio direto e o escalonamento de variedades os riscos de prejuízos por deficiência hídrica diminuem muito, é fácil comprovar o que estou dizendo quando se olha o stand e a uniformidade das nossas lavouras", assegura o professor. No caso da fazenda modelo existe um agravante. Grande parte da área para cultivos anuais é em campos nativos, arenosa, possui desníveis de até 20% em alguns pontos e são rasas (é comum encontrar soja nascendo praticamente sobre rocha arenítica que aflora do subsolo). Todas essas características favorecem a perda acelerada de água do solo. Se não fosse o auxílio da palhada das coberturas de inverno, a quebra da produtividade na fazenda escola seria maior que a dos produtores do norte do Estado, onde existe latossolo argiloso e de maior fertilidade natural.

Como a falta de água prejudica as lavouras comerciais? De várias formas, explica o professor. As sementes das plantas possuem reservas que garantem a germi-

Mangueira de coleta de água acima do nível do açude

Precipitação pluviométrica na fazenda modelo Capão da Onça nas primeiras fases de desenvolvimento das duas últimas safras de verão em comparação com as médias históricas*

Mês	safra 98/99	safra 99/2000	média**
Setembro	358mm	101mm	300mm
Outubro	300mm	100mm	350mm
Novembro	4mm	100mm	400mm
Dezembro	131mm	113mm	450mm
Janeiro	165mm	6mm***	350mm
Fevereiro	384mm	———	450mm

* Dados coletados pelos técnicos da fazenda, válidos para esta localidade
** Índices históricos aproximados
***Índice de chuvas até dia 6 de janeiro

nação até mesmo em situações adversas de clima. O problema começa quando as reservas terminam, as primeiras folhas rompem o solo e o sistema radicular começa a crescer. Quando falta chuva, a umidade do perfil superior da terra é a primeira a desaparecer. Ou evapora, ou é absorvida pelas raízes das plantas. Sem renovação desse "estoque" de partículas de águas nas camadas superiores, as raízes precisam crescer mais e se aprofundar em busca de "reservas". A energia que deveria ser destinada ao desenvolvimento das folhas e parte aérea vegetal termina sendo dirigida para as raízes, pois sem isso o vegetal morreria.

O milho, que possui um sistema radicular mais raso e uma parte aérea maior é a espécie de verão mais sensível às deficiências hídricas. O professor Wilson Venâncio estima que uma lavoura como a da fazenda modelo, que produz em média oito mil quilos de grãos por hectare em plantio direto, ficaria em 1,5 mil quilos por hectare se fosse cultivada pelo sistema convencional.

A estiagem causa outro problema quando as plantas ficam em contato direto com a terra: elevação da temperatura. Estudos comprovam que sem palhada, a temperatura no nível do solo pode chegar a 70 graus centígrados em dias secos de verão. As folhas mais baixas chegam a ser queimadas. Assim, diminui a área verde da planta. Com menor potencial fotossintético, os vegetais deixam de transformar parte da seiva bruta em seiva elaborada, diminuindo o stand da lavoura, a floração e o preenchimento dos grãos.

Existem ainda as doenças e pragas oportunistas. Qualquer variedade debilitada fica mais suscetível aos ataques de fungos e insetos das folhas. O atraso no crescimento da lavoura comercial favorece o desenvolvimento de inços (normalmente mais adaptados a condições adversas) que passam a competir por água e espaço. Em algumas lavouras que o agricultor fez o replantio, está sendo obrigado a fazer um controle a mais de invasoras. Um aumento de custos dessa ordem inviabiliza qualquer retorno financeiro da atividade.

Com a presença da palhada esses problemas podem ser evitados. A camada de cobertura morta impede a elevação da temperatura e a evaporação d'água. Na primeira semana de janeiro, depois de dois meses de chuvas abaixo das médias normais, era possível encontrar terra úmida poucos centímetros abaixo da camada de palha na fazenda modelo. Assim, as raízes não precisam se aprofundar. Sobra mais energia para o crescimento da parte aérea da planta. Ela tem um desenvolvimento vegetativo, floração e enchimento de grãos próximos da condição ideal de umidade.

Mas não basta apenas fazer plantio direto para conseguir essa "proteção" contra estiagens. Estimativas da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (FBPDP) apontam que cerca de 70% das lavouras de milho e soja paranaenses são cultivadas sem revolvimento do solo. Uma boa parcela delas terá quebra de produção este ano pela seca. Se não houver uma quantidade mínima de matéria seca sobre o solo, a cobertura se decompõe rapidamente e não protege as plantas do estrés hídrico.

O ideal é que haja entre quatro e seis toneladas de palhada por hectare na germinação das plantas. Se não for assim, corre-se o risco de deixar a área desprotegida antes da lavoura crescer o suficiente para cobrir todo o terreno. "Essa condição não se consegue de um ano para o outro depois de deixar o sistema convencional, ou fazendo gradagens periódicas para incorporação de matéria seca no inverno", lembra o professor.

Wilson Venâncio fala com conhecimento de causa. Este é o segundo ano seguido de estiagem na região durante as lavouras de verão. Em novembro e dezembro de 1998, período de encerramento de plantio de milho e soja, também houve uma seca. Mas as áreas com boa camada de palhada conseguiram manter produtividades médias.As lavouras anuais da fazenda modelo têm uma vantagem em relação a outros sistemas de plantio direto. Lá, as novas glebas são cultivadas diretamente sobre a palhada de campos nativos.

Não há nem mesmo a incorporação da vegetação natural, apenas uma correção de solo por superfície e a dessecação do mato antes do plantio. Assim, as lavouras contam com mais de quatro mil quilos de palhada por hectare já no primeiro ano de cultivo. "Havendo cobertura suficiente para o solo, é possível evitar mais da metade dos problemas causados pelas estiagens", completa.

Leia em março na a granja

☑ O que há de novo em matéria de armazenagem

☑ Notícias antecipadas e quentes sobre a expogrania 2000

ARROZ

Clima seco preocupa produtor gaúcho

O fenômeno La Niña, que vem assolando os campos do Rio Grande do Sul, Argentina e Uruguai, e preocupando pelo excesso de chuvas os orizicultores do Centro-Oeste brasileiro, é o problema mais sério para um futuro próximo das lavouras de arroz do Mercosul.

A condição climática adversa de estiagem está trazendo ao Rio Grande do Sul uma situação homogênea em relação às condições hídricas de todo o Estado. A falta de chuvas na época da semeadura gerou dois fatos muito importantes: atraso no plantio e gasto antecipado de água para irrigação, para permitir a germinação da lavoura.

Na região da Campanha, onde se situam os municípios de Alegrete, Bagé, Santana do Livramento, Quaraí e São Gabriel, temos umas das situações mais graves. Para produtores que dependem dos rios para irrigação das lavouras estão vendo as suas fontes de água desaparecendo. Muitos rios já não apresentam vazão suficiente para alimentar as bombas de água, fazendo com que muitas permaneçam desligadas ao invés de irrigando as lavouras. Para os produtores que em suas propriedades armazenam água em açudes e barragens, a situação não é animadora. Apesar de ainda existir uma certa capacidade armazenada, a falta de chuvas não está permitindo que a bacia de captação dos reservatórios reponha o que já foi gasto. O município de Alegrete, por exemplo, onde 65% da água para as lavouras advém de reservatórios particulares, a situação não é nada promissora. Estima-se para a região da Campanha, um aumento de 20% no consumo total de água/ha passando de 14 mil m^3/ha para 17 mil m^3/ha, até este momento, aqui considerada a água utilizada para irrigar, com suas perdas e evapotranspiração da cultura.

Na região de Uruguaiana, a situação não é diferente e produtores à margem dos rios sofrem com o baixo fluxo de água nos seus leitos. Os únicos que ainda se beneficiam das água fluviais são aqueles localizados próximos ao rio Uruguai. Esta região caracteriza-se por ter o primeiro arroz plantado no Rio Grande do Sul.

Na Depressão Central, muitos proprietários já não mais buscam água junto aos rios, com as bombas de recalque desligadas, já que dividem as águas dos rios com a população das cidades. No município de Santa Maria, da área total de arroz semeada, 20 % é sob o sistema de pré-germinado e se encontra em bom estado. Nesta região do Estado algumas propriedades já apresentam bicheira da raiz, o que preocupa.

Para a região do litoral sul, Santa Vitória do Palmar, Pelotas, Arroio Grande, Rio Grande e Jaguarão e Camaquã (entre outros), a produção baseia-se na irrigação a partir da água coletada nas lagoas Mirim e dos Patos. Com isso, devido a diminuição do volume de água nestes reservatórios naturais, há uma intensa movimentação por parte dos levantes entrando em direção das lagoas. Já em Camaquã, onde se trabalha em grande parte com a barragem do Duro, a preocupação está no consumo humano. É possível que muitas propriedades possam ter problemas de redução na oferta de água, já que a manutenção da oferta de água para a cidade é tida como preferencial.

No litoral norte, Santo Antônio da Patrulha, Capivari e Palmares do Sul, a situação do nível das águas é preocupante devido à alta incidência de ventos Nordeste, característicos na região nesta época do ano, que estão mantendo a lagoa baixa junto às bombas de recalque.

Caso singular se encontra Itaqui e São Borja, que devido a chuvas que vêm caindo em intervalos mais curtos, vem permitindo que as lavouras se desenvolvam de forma adequada e com boa reserva de água para as próximas fases da cultura.

Cabe salientar que os períodos de alta insolação que vêm caracterizando esta safra de arroz, estão sendo altamente benéficos para a cultura, que se desenvolve a pleno, com baixas incidências de moléstias, exceto em casos pontuais como já comentado. Para o Rio Grande do Sul a questão é: até quando as regiões produtoras poderão sustentar suas lavouras com este baixo nível de precipitação pluviométrica, pois em muitos casos a água para irrigação é a mesma utilizada para consumo humano. Naquele Estado, segundo os Institutos locais de meteorologia, há um déficit hídrico acumulado de 132mm na campanha (67,4%), região de maior incidência da seca.

RANCHO CENTAURUS

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

TRIGO

Baixo preço desestimula venda da safra

O baixo preço pago pelo trigo manteve parada a comercialização no Rio Grande do Sul no início do mês de janeiro. Na área de ação da Cooperativa Tritícola de Erechim (Cotrel), norte do estado, os moinhos mantiveram oferta nos patamares de R$ 195- R$ 200,00/toneladas mas os produtores não aceitaram negociar nesses níveis. "O segmento produtivo voltou a acompanhar o mercado de forma lenta e só deve entrar vendendo quando diminuir a entrada do cereal argentino e houver oferta acima de R$ 200,00", prevê o Departamento de Comercialização da Cotrel. No acumulado de 99 até o início do mês de janeiro o Brasil havia adquirido dois milhões de toneladas do cereal da Argentina, volume equivalente a 42,42% das vendas externas daquele país.

A Cooperativa indica uma comercialização de trigo de 60% para a região onde atua. Desse total, cerca de 30% foram de vendas antecipadas, ainda por ocasião do plantio, quando os produtores receberam até R$ 200,00 pela tonelada, melhor preço pago pela região na atual temporada. No ano passado, quando a safra foi menor, a região de Erechim chegou no mês de janeiro com 80% da safra comercializada.

Situação semelhante enfrenta a região de Santo Ângelo, nas Missões, onde a Cooperativa Tritícola (Cotrisa), indica venda de cerca de 70% da safra pelo produtor. Compradores da região firmaram oferta em R$ 161,00/tonelada, patamar inferior ao mínimo oficial de R$ 185,00.

Para estimular a comercialização do remanescente da safra brasileira o Banco do Brasil se propôs a fazer estocagem de sementes para todas as propostas que considerar viáveis. Outra medida anunciada pelo diretor do BB para a área de Negócios Rurais, Agroindústrias e com o Mercado, Ricardo Conceição, é a de parcelamento da dívida de custeio em até cinco vezes. Essas medidas, na avaliação do secretário, devem trazer novo ânimo ao produtor nesse período de final de comercialização da safra.

A safra brasileira de trigo abastece 25% da demanda interna. O Brasil produziu 2,3 milhões de toneladas do cereal na safra que passou enquanto o consumo interno está estimado em 9,5 milhões de toneladas. A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), prevê uma importação pelo País este ano de algo próximo a 7,2 milhões de toneladas incluindo grãos e farinha.

No Paraná, técnicos do Departamento de Economia Rural (Deral) evitam previsões para a safra 2000. Na temporada que passou o estado amargou uma redução de 20,3% na área semeada com trigo que caiu de 893.302 hectares de 97/98 para 712 mil hectares em 98/99.

SOJA

Cenário pouco animador para preços

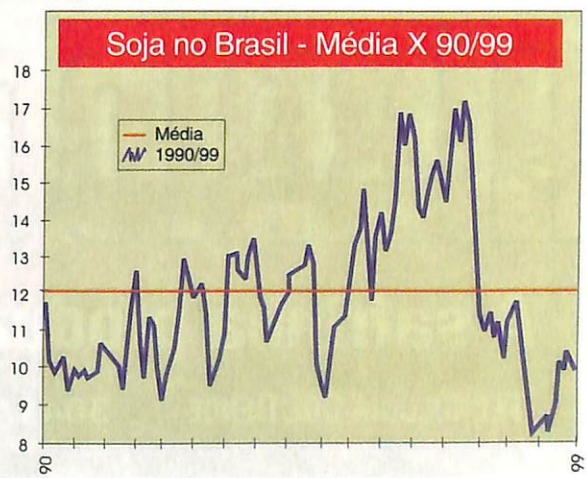
O quadro imaginado para esta próxima temporada aponta um cenário de preços externos ainda limitados pela boa oferta internacional para a soja, mas com boas chances de se situarem acima dos preços praticados em 1999, combinando safra mundial menor em 99/2000 com melhor sentimento para o consumo. Mas uma recuperação efetiva dos preços só aconteceria com novos fatores atuando no lado da oferta e/ou da demanda, uma vez que a sinalização inicial é que os produtores norte-americanos aumentem novamente a área de soja.

Os principais fatores que podem modificar substancialmente esse quadro seriam: o comportamento da economia mundial, já que a direção da recuperação pode ser atrapalhada pela pressão inflacionária nos EUA e pelas incertezas sobre a política cambial e comercial na China; a política agrícola norte-americana para a nova safra, especialmente em termos da composição dos preços de garantia entre a soja e o milho, que devem ser alterados para 2000; o fator clima, que diante da intensificação do fenômeno "La Niña" traz ameaças para a já complicada safra da América do Sul, e pode também ameaçar a nova safra dos EUA, caso o fenômeno continue ativo até a primavera do Hemisfério Norte. E no lado interno, predomina o sentimento de oferta apertada com recuperação do consumo, seja interno, seja nas exportações, o que tenderia a provocar nova queda nos estoques finais do complexo.

A produção de oleaginosas para 99/00 deve aumentar, mas com maior participação de outras oleaginosas em relação à soja. Na soja 99/00, a produção deve recuar na comparação com o recorde de 98/99, devido às perdas nos EUA e das complicações na safra sul-americana. Se a política agrícola nos EUA for mantida, incluindo a permanência do atual diferencial de preços de garantia entre a soja e o milho (mesmo com a queda prevista nas cotações) e a não ampliação do programa de conservação de solos, são grandes as chances de que a área de soja permaneça estável ou volte a crescer na safra 2000.

Raciocinando em cima das previsões atuais de crescimento da economia mundial em 2000 entre 3,5 e 4,0%, Safras trabalha com novos recordes de consumo mundial de soja e subprodutos. A amplitude desse aumento estaria condicionada à rapidez e à intensidade da recuperação econômica.

Dessa forma, o sentimento para os preços externos do complexo soja não é muito animador. Sem perdas maiores na América do Sul ou na próxima safra dos EUA, a oferta seria mantida em patamar elevado e os estoques acima da média. A tendência então seria dos preços permanecerem bem abaixo da média.



Safra de verão tem quebra de 7,4%

O ano 2000 começa confirmando as expectativas para o período, com dificuldade de oferta e elevação de preços no mercado interno e uma maior tentativa de importações de milho norte-americano. Este maior aquecimento do mercado interno neste momento se deve às condições de oferta e de posição de estoques, tanto do setor privado quanto do governo, o que já beira o desabastecimento, no caso do milho de bom padrão de qualidade. É claro, a situação de janeiro poderia ser amenizada com uma boa entrada de milho novo em algumas regiões produtoras.

A colheita neste ano é mais tardia e o pouco milho que vai surgindo de lavouras novas já está sendo comercializado, até de forma antecipada. Além deste atraso na colheita, a quebra na safra de milho de verão, novamente neste ano, atinge 7,4% na região Centro-Sul, com perda de 1,92 milhão de toneladas de produção. Em parte, esta perda poderá ser contrabalançada por um maior plantio de milho e sorgo na safrinha, tendência que deverá se confirmar com elevação de 12,5% de área neste ano. Mas mesmo assim, o déficit no abastecimento interno está definido e somente um incentivo maior ao plantio da safrinha poderia amenizar uma importação menor do que dois milhões de toneladas para este ano comercial.

A safra 99/2000 de milho sugeria uma produção da ordem de 34,5 milhões de toneladas, ou mais, dependendo das condições de tecnologia empregadas na lavoura neste ano e das condições do clima, impostas pelo fenômeno "La Niña". Contudo, pelo segundo ano consecutivo, há uma irreversível quebra de safra de verão no Brasil devido à escassez de chuvas. Neste ano, a situação é mais grave, pois se trata de um processo mais longo de estiagem e déficit hídrico do solo, o qual inviabilizou o desenvolvimento de uma lavoura mais próxima da normalidade. Não se trata apenas de uma escassez de chuvas no período de floração, a exemplo da safra 98/99. Necessariamente, na avaliação de produção deste ano, os fatores a seguir devem ser considerados.

* O inverno em 99 foi mais seco que o normal em toda a região Centro-Sul, inibindo a formação de uma reserva hídrica no solo para a primavera. Com isso, a dependência das chuvas para o plantio foi maior do que o normal nas principais regiões produtoras;

* As temperaturas médias até o mês de novembro foram mais baixas que o normal, promovendo noites frias e atrasando o ciclo das lavouras já cultivadas;

* O plantio foi feito de forma bastante atrasada em todo o Centro-Sul. Em alguns casos, este atraso foi benéfico, como na Mogiana, Minas Gerais e Goiás. Em outras, foi determinante para a quebra efetiva da safra; e

* O com solo tendo pouca reserva hídrica, chuvas localizadas, em baixos volumes e tecnologia um pouco mais controlada em seu custo neste ano, o ataque de pragas foi o fator mais comum nas regiões produtoras, com muitas lavouras tendo até cinco aplicações de inseticidas para controle.

Somente com o atraso do plantio e o ataque de pragas já se pode definir uma perda irreversível nas lavouras de milho. Contudo, a estiagem prosseguiu nos meses de novembro e dezembro, atingindo as lavouras mais precoces já na fase de floração e penduamento. Neste caso, as lavouras passaram a florar com estande bastante baixo e com as chuvas localizadas e elevação das temperaturas, o volume de espigas por planta caiu sensivelmente, além do seu porte e tamanho do grão. Possivelmente, as lavouras colhidas terão grãos pequenos, de peso inferior ao normal e qualidade que somente será confirmada no momento da colheita.

Contudo, esta é uma condição mais grave e que ficou condicionada ao bolsão de seca evidenciado neste ano entre o Rio Grande do Sul, oeste de Santa Catarina, oeste e norte do Paraná, sul do Mato Grosso do Sul e Sorocabana, em São Paulo. As demais regiões, como Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e norte do Mato Grosso do Sul, têm situação regularizada neste momento, com bom potencial de produção, considerando-se os problemas iniciais de plantio e ataque de pragas. Como a maior parte das lavouras no País será colhida em março, janeiro passa a ser o mês crítico para a confirmação da produção nas lavouras mais tardias, as quais tem um perfil melhor de produção até aqui.

ESTIMATIVA PARA A SAFRA 99/2000 - BRASIL

Estados	Área (ha)		Produção (Mil toneladas)		Produtividade (kg/ha)	
	98/99	99/2000	98/99	99/2000	98/99	99/2000
PR	1.520.000	1.543.000	5.244.000	5.091.900	3.450	3.300
RS	1.430.000	1.457.300	3.689.400	3.497.520	2.580	2.400
SC	1.030.000	1.030.220	2.956.100	3.193.682	2.870	3.100
SP	783.000	781.100	2.834.460	2.811.960	3.620	3.600
MS	196.000	172.230	744.000	697.532	3.800	4.050
GO/DF	646.000	641.200	2.874.000	2.821.280	4.450	4.400
MT	163.000	161.500	660.150	662.150	4.050	4.100
MG	1.540.000	1.540.300	4.863.600	5.082.990	3.150	3.300
ES	74.000	63.000	177.000	176.400	2.400	2.800
RJ	26.000	17.000	54.600	35.700	2.100	2.100

Fonte: Cooperativas, Produtores e Indústrias

Queda na safra argentina

A safra 99/2000 de algodão da Argentina será a menor desde a campanha 92/93, segundo os últimos levantamentos efetuados naquele país. Até o início do mês de janeiro, o plantio de algodão na Argentina já contabilizava um montante ligeiramente superior a 375 mil hectares, dentro de uma intenção de plantio total da ordem de 470 mil hectares. Porém, os próprios órgãos governamentais argentinos dão como certo que este número cairá para aproximadamente 400 mil hectares. Sendo que a área realmente cultivada provavelmente ficará próxima a 390 mil hectares.

Porém, diversas instituições privadas indicam que o número da Sagyp (Secretaria de Agricultura da Argentina) está muito elevado, e que na verdade a área que realmente será cultivada na campanha 99/2000 oscilará entre 300 e 350 mil hectares.

Em 1992, os produtores argentinos cultivaram um total de 377 mil hectares, colhendo deste montante um total de 302 mil hectares. Desde então, a produção só cresceu, embalada principalmente por uma maior abertura econômica entre os países do Mercosul, com destaque principal para a zeragem de imposto de importação de algodão para o Brasil, bons preços internacionais e condições climáticas favoráveis. Com estrutura de custo bastante baixa (uma das mais baixas do mundo), proporcionado-lhes preços extremamente competitivos, a produção argentina chegou ao auge de sua história na campanha 95/96, com uma safra de aproximadamente 431 mil toneladas de algodão em pluma, ante o consumo que beirava a casa das 100 mil toneladas. Do saldo exportável, uma parcela significativa veio para o Brasil (226 mil toneladas). Não por acaso, a safra brasileira do ano seguinte, 96/97, foi a menor dos últimos 20 anos, com algo em torno de 290 mil toneladas, segundo estimativas otimistas da época.

A partir de 96/97, as safras argentinas começaram a sofrer fortes quebras de produtividade e de área inclusive, devido às condições climáticas adversas. Isto começou a ocorrer tanto em época de plantio, como também em época de colheita, principalmente.

Estas condições climáticas adversas, produzidas em sua maior parte por fortes chuvas e até mesmo geadas na época da colheita, produziram fortes quebras em 97 (272 mil hectares) e outra em 98, com 150 mil hectares. Estes números referem-se a perdas totais de área. Existiram muitas áreas, onde as perdas foram parciais.

Compra de 20% da safra favorece PR

Os produtores de feijão do Paraná estão em situação difícil. Mesmo com a quebra de safra os preços recebidos pelo produto em colheita não apresentam reação mantendo-se abaixo do mínimo oficial diante da boa oferta e da demanda retraída. A saca de 60kg do feijão preto fechou no início do mês de janeiro entre R$ 25,00 e R$ 27,00 ao produtor quando o preço mínimo fixado pelo Governo Federal é de R$ 29,00.

Como forma de amenizar a perda de lucratividade no setor a Secretaria de Agricultura do Paraná encaminhou solicitação ao Ministro da Agricultura pedindo a liberação imediata de R$ 23,5 milhões para a aquisição de 50 mil toneladas de feijão preto pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), ainda no mês de janeiro. O volume solicitado equivale a 20% da safra paranaense.

As lavouras de feijão do Paraná foram afetadas por estiagem, chuva de granizo e ventos frios nos últimos quatro meses. O clima desfavorável provocou uma quebra de 24% na produção, resultando num prejuízo de R$ 58 milhões, segundo dados do Departamento de Economia Rural da Secretaria da Agricultura (Deral). A principal preocupação passa a ser a intensificação da colheita entre meados de janeiro e início de fevereiro, quando os preços tendem a cair ainda mais. A demanda retraída deste início de ano, motivada sobretudo pelas férias escolares, mantém o mercado lento também em São Paulo. O estado que concentra maior volume de negócios diários com feijão manteve níveis de R$ 41/43,00 pelo produto de melhor qualidade nos primeiros 15 dias de janeiro contra de igual período do ano anterior.

Além da safra local, São Paulo tem sido abastecido por feijão de Santa Catarina, do Paraná e de Goiás. A partir do final de janeiro chega ao mercado a safra de Irecê, na Bahia, o que deve contribuir para a tendência de baixa de preços no curto prazo.

Expectativas na indústria

Passadas as festas de final de ano, período em que a demanda por suíno é mais significativa, o mercado volta a concentrar expectativa nas exportações como forma de absorção da produção interna.

A desvalorização cambial deixou o setor eufórico no ano passado, mas a falta de agressividade na abertura de novos mercados manteve as exportações longe da meta inicial de 100 mil toneladas previstas pelo setor. Com as vendas externas na dependência de Hong Kong e da Argentina, seus principais mercados, o Brasil fechou 99 com um volume negociado próximo de 68 mil toneladas, desempenho inferior ao de 73 mil toneladas do ano que passou.

A produção, por sua vez, continua crescendo. Estimativas de mercado apontam para uma produção de 1,69 milhão de toneladas de carne suína em 99 contra 1,62 milhões de toneladas de 98. Para esse ano a previsão é de uma produção de 1,7 milhão de toneladas.

Durante o início do mês de janeiro, os preços do suíno vivo permaneceram estáveis sem que compradores e vendedores mostrassem maior interesse em negociar. Esse comportamento de mercado já é tradicional uma vez que janeiro e fevereiro são de fraca demanda. Historicamente, o setor apresenta dois picos de demanda, sendo o primeiro no meio do ano, nos meses de julho e de agosto e o segundo no mês de dezembro. Nesse final de ano como não houve uma procura tão forte os preços subiram pouco o que contribui para a estabilidade de mercado.

No Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, os preços pagos ao produtor oscilam entre R$ 1,15 e R$ 1,37. A carcaça suína tipo exportação vem sendo negociada a R$ 2,40 e a carcaça comum a R$ 2,30.

CARNE

Nova portaria desorienta mercado

O mercado de boi gordo abriu o ano 2000 totalmente mudado em sua lógica de comercialização. A Portaria nº 618, que instituiu a chamada "zona livre" como forma de proteger os estados livres da febre aftosa, mudou completamente o ritmo de comercialização e canais de distribuição a anos fundamentados pelo mercado. Pela lógica e objetivos para o País como exportador, a medida não poderia ser diferente, ou seja, proteger as regiões livres da aftosa e forçar melhorias nas regiões com problemas. Talvez grande parte do problema poderia ter sido amenizado se o Ministério da Agricultura colocasse a questão de forma antecipada em pelo menos trinta dias, para que os canais de distribuição pudessem se readequar e entrar o ano 2000 já preparados para a nova situação.

Contudo, a medida foi lançada de forma repentina, atingiu o mercado em um momento delicado e demonstrou que todos estavam despreparados para a nova situação, ocasionando a alta dos preços do boi em São Paulo e regiões próximas. A situação ainda não está definida e novos acontecimentos devem ser registrados até que o mercado se reencontre nesta nova condição de abastecimento.

O mês de janeiro tenderia a ser naturalmente calmo, diante da mudança no perfil do consumo interno e das condições de entrada da safra 2000, mesmo que atrasada. Nos últimos anos, janeiro e fevereiro não têm sido meses de forte baixa em relação a dezembro, mas uma certa acomodação tem ocorrido. As exportações no primeiro bimestre e a decisão do produtor em manter o gado na pastagem e negociar apenas pequenos lotes são os principais fatores para que os preços neste período não tenham registrado fortes baixas nos últimos anos. Neste início de 2000 — em função da seca no segundo semestre de 99 e da antecipação dos abates em novembro e dezembro do gado que estaria pronto somente em janeiro e fevereiro — a expectativa era de acomodação, mas uma baixa não muito agressiva, devido à tendência de forte embarques na exportação. O período mais crítico seria após o mês de março, o qual concentraria um maior volume de vendas.

Este perfil até aqui não foi alterado em sua tendência fundamental. Contudo, a Portaria nº 618 do Ministério da Agricultura trouxe surpresa e pegou tanto vendedores como compradores completamente desprevenidos nas suas estratégias de comercialização.

Preços apresentam reviravolta no início do ano

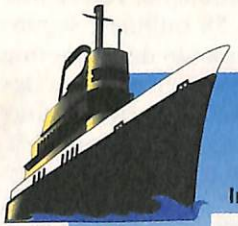
O ano 2000 começou com uma reviravolta na tendência de preços do boi. Naturalmente, o mês de janeiro e fevereiro teriam uma condição de acomodação, talvez não de baixa forte, mas apontando para patamares iguais ou inferiores a dezembro. A seca que afetou a sazonalidade da safra, os embarques na exportação e o ritmo de venda do pecuarista determinariam este quadro de preços, mas dificilmente com altas. Contudo, a Portaria nº 618 desestruturou de forma imediata os preços relativos e os canais de distribuição. O primeiro efeito sobre os preços do boi ocorreu no Mato Grosso do Sul, com o mercado vindo de R$ 38/38,50 para R$ 36,00, com pagamento em 30 dias. O segundo foi a forte alta em São Paulo, com o boi passando de R$ 40,00 para 42,50 na última semana. Estados vizinhos considerados como "zona livre" também apresentaram altas. O Paraná registrou alta de R$ 38.00 para R$ 40,00, Triângulo Mineiro idem, o Sudoeste de Goiás, R$ 37,50 para 39,00 e Mato Grosso, de R$ 36 para 37,00, com pagamento em 30 dias.

No atacado, os preços já tenderiam a sofrer uma forte mudança em relação a dezembro, devido à alteração no perfil de consumo. Porém, janeiro entrou com uma queda razoável das ofertas do Mato Grosso do Sul no atacado paulista e uma pressão de venda no mercado do Rio de Janeiro. No atacado paulista, o mercado que caminhava no início do ano para R$ 3,00 por 1,80, nos cortes de traseiro e dianteiro, passou a R$ 3,20 por 2,00. A ponta de agulha na charqueada, que operava a R$ 1,60 passou a R$ 1,80. No RJ, os preços naturalmente ficam um pouco acima do mercado paulista. Contudo, agora o mercado pratica R$ 3,00 por 1,80 nos cortes casados de traseiro e dianteiro, ou seja, mais baratos em relação a São Paulo.

Mas a situação é mais delicada no momento em que as mudanças geraram expectativas altistas em São Paulo, principalmente. O estado já não vem oferecendo grandes volumes de oferta nos últimos anos e, neste ano, devido à estiagem e o abate antecipado do gado de safra, há pouco boi de bom peso disponível neste momento.

Com isso, frigoríficos que abatem normalmente mil bois por dia passam a abater 200/300 bois em média, tendo em vista que não conseguem encontrar ofertas mesmo a preços mais altos. Se os preços subirem mais, o natural é o abate de boi abaixo de 16 arrobas como já vem ocorrendo em Minas Gerais e Goiás. Na verdade, os outros estados da "zona livre" não estão conseguindo ainda suprir o espaço deixado pelo MS no abastecimento paulista.

Fonte: Safras & Mercado



EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA - BRASIL - 98/99
(em 1.000t)

	Industrializada		In natura		Total		US$/t	
Meses	1998	1999	1998	1999	1998	1999	1998	1999
Março	21,87	30,84	8,84	17,40	30,70	48,23	2.539	2.417
Abril	20,82	31,09	10,55	17,36	31,37	48,45	2.574	2.280
Maio	22,41	32,17	9,71	19,24	32,12	51.41	2.604	2.170
Junho	21,99	30,93	15,86	24,75	37,86	55,68	2.495	2.066
Julho	25,60	26,54	14,60	18,18	40,20	44,73	2.546	2.050
Agosto	24,27	34,35	11,67	25,38	35,94	59,73	2.589	2.058
Setembro	23,44	30,80	9,84	21,93	33,29	52,73	2.584	1.979
Outubro	23,15	26,90	8,05	20,06	31,20	46,96	2.667	1.984
Novembro	22,41	30,00	8,29	20,33	30,70	50,33	2.687	2.062

Fonte: Secex / Nota: em equivalente carcaça

Assine a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

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

e receba Grátis

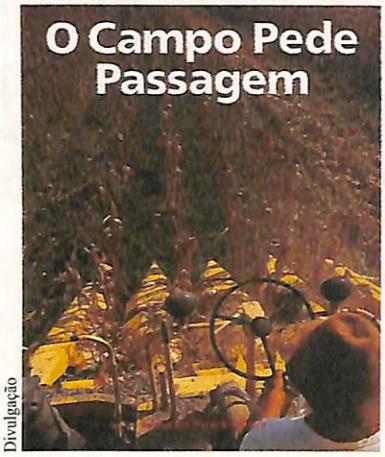
- A mais completa revista sobre leilões e exposições de gado e cavalos. Cobertura das principais exposições, grandes campeões e seus criadores, leilões, os recordes, as médias, agenda de leilões e feiras. Enfim, tudo o que envolve o criador de elite.

ag Leilões + ANUÁRIO a granja DO ANO

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

Assine já - Ligue (051) 233-1822

O peso do agribusiness



Divulgação

Com o propósito de divulgar a importância do agronegócio, a Sociedade Rural Brasileira (SRB) lançou no final do ano passado o livro "O Campo Pede Passagem". Segundo o presidente da SRB, Luiz Hafers, o maior negócio do mundo, o agribusiness ainda é, infelizmente, pouco compreendido no Brasil. "O trabalho é uma contribuição para esclarecer o público a respeito da importância do setor e para resgatar a dignidade do agricultor brasileiro", diz o líder rural. "Mesmo enfrentando os escandolosos subsídios que a Europa e os Estados Unidos concedem a seus agricultores, totalizando mais de US$ 350 bilhões por ano, disputamos a primeira posição de mercados internacionais como soja, frango, café, açúcar, tabaco e outros produtos agroindustriais", complementa. Em 206 páginas, o livro analisa o desempenho dos principais elos do sistema agroindustrial, ressaltando suas vantagens comparativas e apontando os desafios para o novo milênio. Maiores informações pelo telefone: (11) 222-0666.

Telefonia móvel por satélite conquista clientes

Bancos, companhias de transmissão de energia elétrica, empresas de telecomunicação fazem parte do mailing-list *de clientes da Globalstar do Brasil. Uma surpresa bem-vinda já que a telefonia móvel via satélite está operando comercialmente no mercado nacional há pouco mais de um mês. No caso das empresas de energia elétrica, a tecnologia está sendo usada para patrulhar as linhas que passam por regiões remotas. A Centrais Elétricas de Minas Gerias (Cemig) está operando com 17 telefones. Para os bancos que têm diretores em áreas rurais o aparelho tem sido uma boa opção de comunicação nestes tempos de liberação de crédito para a safra. Tem ainda empresas que operam diretamente com os agropecuaristas, como Grupo Rhodia, por exemplo, que possui 37 aparelhos. Na visão do presidente da Globalstar, Pedro Maisonnave, um sinal claro de que as grandes companhias estão preocupadas em garantir uma comunicação cada vez mais rápida e segura.*

Soja orgânica em alta

A Olvebra Industrial S/A anuncia que vai investir na produção de soja orgânica no Sul do Brasil. O projeto prevê a aquisição de soja orgânica — isenta de resíduos como agrotóxicos ou insumos químicos — com certificado de qualidade dos produtores. Para tanto, foi fechada uma parceria com a cooperativa Cootrimaio, do interior do Rio Grande do Sul. Já atuando dentro desta linha, a previsão para este ano é adquirir 85 mil sacas de soja e já contam com o fornecimento de 140 produtores que cultivam a soja orgânica em 600 hectares. Este volume a ser comprado é 50% superior ao ano de 1998. A intenção da Olvebra é ser a primeira empresa a ter o produto orgânico industrializado no Brasil. "No exterior, os produtos orgânicos crescem cerca de 20% ao ano", justifica o gerente de vendas da Olvebra, Marcelo Schaid.

Divulgação / GMB

Um mercado diferenciado

A General Motors está apostando na exportação de noz. A fazenda do Campo de Provas Cruz Alta, em Indaiatuba/SP, inicia este ano a produção comercial de macadâmias para daqui há quatro anos entrar com a noz no mercado internacional. O projeto foi implementado em 1995 e soma o plantio de 10 mil árvores da noz, em uma área de 60 hectares. A primeira colheita, prevista para os próximos meses — a macadâmia entra em produção depois de quatro a cinco anos — deverá render cinco toneladas. Segundo o gerente de Operações, Projetos e Expansões do Campo de Provas, responsável pela área agrícola, Ricardo Bogar, a GM quer dobrar esta produção em um prazo de dois anos. A iniciativa de investir na expansão do mercado da noz representa a aplicação de US$ 200 mil. Como vantagens, aponta o preço comercial "interessante" — a macadâmia beneficiada é comercializada a R$ 14,00 o quilo — e o fato da árvore ser plantada uma única vez e produzir por 30 anos. Como mercado potencial para as futuras exportações cita os Estados Unidos.

Melhorias na armazenagem

Divulgação / Comigo

A partir de janeiro, os associados da Cooperativa Mista dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano Ltda (Comigo) podem contar com um novo secador para a safra 99/2000. Além da instalação do equipamento, o investimento R$ 700 mil também foi destinado para a troca de elevadores e máquinas de pré-limpeza. As melhorias no setor de armazenagem da cooperativa foram feitas na unidade de Montividiu. Como a capacidade do secador é de 100 toneladas por hora, o potencial de secagem naquele município passa de 200t/h para 300 t/h. O supervisor de produção da Comigo, Paulo Junqueira, avisa que esta capacidade somente poderá ser atingida se os produtos tiverem umidade até 18%. A meta é agilizar a recepção, evitando filas, e recebendo, ao mesmo tempo, milho e soja. "O importante é que o cooperado seja bem atendido", destaca Junqueira. A capacidade de armazenagem da Comigo em Montividiu é de 1,5 milhão de sacos.

Aurora aposta na nutrição animal

Divulgação

O incremento de 27% no segmento de nutrição animal da Cooperativa Central Oeste Catarinense (Aurora), em 1999, foi responsável por um faturamento de R$ 98,9 milhões. Segundo o diretor de agropecuária Gilberto Vasconcelos, o aumento da produção e o lançamento de novos produtos foram os responsáveis por esta alavancagem, em comparação ao ano anterior. A produção geral no ano passado chegou a 383.387 toneladas: núcleo de suínos (8.756 toneladas), rações e concentrados suínos (37.303), rações para frango de corte (321.259), prêmix (6.939) e outros (5.862). A cooperativa lançou quatro novos núcleos suínos e ampliou em 30% a produção dessa linha, em 1999, passando de 6.788 para 8.856 toneladas. O investimento na pesquisa de produtos para arraçoamento dos rebanhos deu origem aos produtos nutriaurora de lactação, de gestação, de crescimento e de terminação.

Pesquisa sobre a cultura da palma

Um investimento na ordem de US$ 400 mil marca a cooperação fechada entre o grupo Agropalma/PA e a Embrapa. O objetivo é desenvolver novas tecnologias para a cultura da palma no Brasil. A empresa entrará com a infra-estrutura do campo, técnicos e agrônomos, enquanto a Embrapa normatizará a tecnologia futura, além de dar orientação nas pesquisas técnico-científicas. Serão quatro etapas: duas de pesquisas de material genético e novas tecnologias de manejo do palmar, e as outras duas referentes a estudos dos aspectos fitossanitários e adubação orgânica. "O principal objetivo é criar uma tecnologia genuinamente brasileira, que se adapte perfeitamente às condições edafoclimáticas dos trópicos úmidos do Brasil", explica o diretor da Agropalma, Harald Brunckhorst. No ano passado, a Agropalma investiu US$ 500 mil na compra de sementes provenientes da Embrapa (um milhão de unidades) e importadas (800 mil unidades).

Ano positivo para o Clube da árvore

O programa de educação ambiental da Souza Cruz, o Clube da Árvore, envolveu 1,1 mil clubes em atividades de preservação da natureza nos três estados do Sul do Brasil durante o ano de 1999. Na avaliação do coordenador do programa, o agrônomo Saul Bianco, um ano extremamente positivo. O tema Plantas Ornamentais foi trabalhado em três grandes promoções — coleta de sementes, concurso de colagens e concurso de poesias. Atividades que mobilizaram 2,5 mil professores e 50 mil alunos, de 459 municípios.

Divulgação: Russo

Sob nova direção

O executivo Eric Marée está à frente da Corporação Virbac. O novo presidente mundial da corporação farmacêutica especializada em saúde animal, nomeado em dezembro do ano passado, é graduado pela escola francesa de comércio HEC (1974) e MBA por Cornell (1978) e, desde 1990, quando ingressou na indústria farmacêutica, ocupou vários postos de direção. Marée tem como metas principais aumentar as vendas e o market share do grupo. A Virbac reúne subsidiárias em 23 países, 1700 colaboradores e um volume de negócios que ultrapassou 1,7 bilhão de francos franceses no ano passado.

Ampliando os recursos

A previsão do Banco Cooperativo Sicredi (Bansicredi) para a safra 2000/2001 é liberar R$ 350 milhões nas áreas de investimento e custeio. Os recursos próprios, do BNDES e de 102 cooperativas do sistema, serão destinados aos estados do Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A estimativa foi feita pelo presidente Ademar Schardong ao anunciar que para a safra deste verão foram disponibilizados R$ 230 milhões. Com o objetivo de facilitar o acesso aos programas de crédito, o Bansicredi e Emater assinaram convênio de cooperação.

Anote aí

A ESALQ, de Piracicaba/SP, está oferecendo o 6º Curso de Sistema Rotacionado Intensivo de Produção de Pastagens para Bovinos Leiteiros. O evento acontece entre os dias 15 e 17 de fevereiro. Entre os assuntos estão: manejo de gramíneas tropicais visando ensilagem; confecção de silagem pré-secada de gramíneas tropicais; avaliação do desempenho de equipamentos a campo e planejamento de sistemas de conservação de forragens; entre outros. Pormenores pelo fone (19) 429-4339.

O MUNICÍPIO de Pelotas/RS irá sediar a 10ª Abertura Oficial da Colheita de Arroz, a 2ª Rice Show e o Fórum Internacional sobre a Nova Indústria do Arroz. Os eventos paralelos estão programados para ocorrer de 16 a 18 de março. A iniciativa da Federarroz marca os 10 anos de atuação da federação, os 100 anos de plantio da cultura no Rio Grande do Sul e conta com o apoio da Embrapa, Emater e Irga. Maiores informações pelo telefone (51) 225-3789 ou 225-5968.

A PADRONIZAÇÃO da produção de hortifrútis, conforme as exigências do mercado consumidor internacional, será o tema do Seminário Internacional de Qualidade Tipo Exportação para HF. No encontro, marcado para os dias 20, 21 e 22 de março, na cidade de São Pedro/SP, serão enfocados pontos importantes como forma, tamanho, peso, sanidade, cor, sabor e embalagem dos produtos. Informações pelo fonte (11) 829.0379.

PALMEIRA das Missões, município gaúcho, está organizando a 12ª Expofeira Agropecuária e a 1ª Credenciadora do núcleo para o Freio de Ouro 2000. A Expopal 2000, que engloba ainda a 11ª Expofeira Comercial e Industrial de Palmeira, será realizada de 1º a 7 de maio, nas dependências do Parque Municipal de Exposições. Entre os promotores estão a prefeitura municipal e o sindicato rural. Detalhes pelo fone (55) 742-1282 ou 742-3233.

Bom para todas as regiões

A empresa Asgrow está lançando um híbrido de repolho resistente a temperaturas elevadas. Os produtores que tinham grandes dificuldades em cultivar o produto no verão, agora já tem disponível o híbrido saturno. De ciclo precoce, de 80 a 85 dias, esse repolho tem ótimo resultado na época das águas pela tolerância a doenças como *Xanthomas campestris* e *Fusarium* — que são limitantes da cultura e provocadas principalmente por alta umidade e altas temperaturas. As cabeças do saturno são compactas, uniformes, resistentes ao rachamento e ideais para transporte a longas distâncias. As sementes podem ser encontradas em pacotes com duas mil sementes ou latas com 25 mil sementes.

Divulgação/Asgrow

A mosca-da-fruta não é problema

A mosca-da-fruta é problema do passado nas terras chilenas. Praga vencida graças ao entrosamento perfeito entre a privilegiada condição geográfica e às ações para manter esta condição sanitária. Resultado de um sistema nacional de vigilância, desde 1980, com um orçamento de US$ 1 milhão por ano. O título oficial de erradicação foi concedido pela Organização de Internacional Epizootias (OIE) há um ano. O agrônomo e diretor de Assuntos Internacionais do Serviço Agrícola Bovino (SAG), Gonzalo Rios, informa que o controle de fronteira é feito com máquinas de raio *laser*. As zonas mais sensíveis são as fronteiras com a Argentina e Peru. Somente no Peru são gastos US$ 60 mil por ano para evitar a entrada da mosca da fruta. Já com a Argentina a parceria é um pouco diferente. O inseto estéril criado em laboratório no Chile (que evitará a copulação com a fêmea) é vendido para lá.

Fertiirrigação no cajueiro

Estudos sobre o cajueiro, realizados pela Embrapa Agroindústria Tropical (Fortaleza/CE), demostraram que a produção do cajueiro anão precoce irrigado pelo sistema de fertiirrigação possibilita a obtenção de 4.500 quilos hectares de castanha de caju a partir do quatro ano de produção, enquanto a produção em condições de sequeiro atinge a faixa de 800 a 1.350 quilos hectare por ano. Além da produtividade, o cajueiro irrigado permite elevação de quatro para 10 meses na distribuição espacial da produção, em relação ao cajueiro cultivado em sequeiro. Outro estudo sobre o cajueiro verificou que as dotações hídricas requeridas por planta/dia no período cítrico (outubro), situam-se em torno de 75 litros para região litorânea e 90 litros para as regiões de transição litoral/caatinga e caatinga/cerrado.

Divulgação/Embrapa

Trigo tem excelente rendimento no Sul

Pesquisas realizadas pela Embrapa Trigo, sediada em Passo Fundo/RS, demonstraram a qualidade das variedades que vêm sendo testadas. Foram testadas 11 dos 12 cultivares do cereal, recomendados para plantio no Rio Grande do Sul e um no Paraná. Todos ficaram acima da média do estado.

O cultivar que apresentou melhor rendimento nas parcelas demonstrativas foi o BRS 177, lançado em 1999, com a marca de 5.350 quilos por hectare. Logo atrás ficou o cultivar recomendado para o Paraná: BRS 176, com 4.950 quilos por hectare. Os demais, BR 18, BRS 119, BRS 120, Embrapa 16, Embrapa 40 e Embrapa 52, também tiveram bons rendimentos, acima de quatro mil quilos por hectare. Nos últimos 10 anos, os rendimentos das lavouras no Rio Grande do Sul ficaram entre 1.845 quilos por hectare, em 1992 — o mais alto —, e 1.235 quilos por hectare em 1997, a menor média.

Unidade modelo em tecnologia de sementes

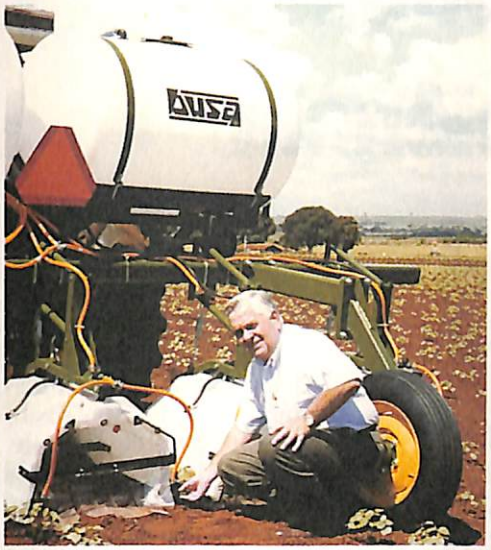
A empresa líder mundial em tecnologia de sementes de várias culturas agrícolas, a Incotec, com sede na Holanda, inaugurou, recentemente, sua primeira unidade no Brasil. É a Incotec América do Sul, no município de Holambra/SP. A empresa utiliza combinações originais das tecnologias disponíveis, que permitem o desempenho superior, com a qualidade física e fisiológica melhorada das sementes, mesmo sobre circunstâncias crescentes de estrés a campo. Os métodos de tratamento (tecnologias disponíveis), são: *upgrading*, *priming*, peletização, desinfecção, *film coating* e biocontrole.

INCOTEC INTEGRATED COATING AND SEED TECHNOLOGY

A Incotec não tem produção própria de sementes, atuando junto a clientes, como a indústria de tabaco, produtores de sementes de hortaliças e flores, e produtores de sementes de grandes culturas como soja, milho, algodão, em parcerias que resultaram em um aumento da produtividade de suas sementes e maior competitividade mundial.

NOVIDADES NO MERCADO

Uma nova alternativa para o produtor



Divulgação/Busa

Grandes novidades para o ano 2000 é o que promete a empresa Busa, que já está comercializando uma das novidades: o Cultivador Químico. Trata-se de um equipamento que permite a aplicação de herbicidas não-seletivos de baixo custo nas entre linhas, sem mexer com o solo; o que reduz os gastos com produtos químicos e elimina a deriva, oferecendo maior proteção as plantas. O equipamento, puxado por trator, é modulado podendo atingir de 4 a 24 linhas de plantio de uma só vez. Um monitor de fluxo garante ao operador regular a quantidade de herbicida a ser jogado na lavoura. **Busa Implementos Agrícolas, Rua Álvares Rodrigues, 56, CEP 14580-000, Guará/SP, fone (16) 831-3000, fax 831-3003.**

Autopropelido com grandes qualidades

A Master Jet apresenta o pulverizador autopropelido Millenniun 2000. O equipamento têm em sua cabine: isolamento térmico, comandos hidráulicos internos das barras, além de ar condicionado e som de série. Possui também barras de pulverização instaladas na parte frontal para melhor visibilidade e conforto do operador, tanque com capacidade para dois mil litros, eliminando o arrasto do tanque tradicional, diminuindo o amassamento das culturas. **Master Jet Indústria e Comércio de Máquinas e Equipamentos, BR 158, nº 9522, CEP 85509-380, Pato Branco/PR, fone (46) 225-6322.**

Divulgação/Master Jet

Nova linha de equipamentos para colheita

A Boelter está ampliando a sua linha de equipamentos para a safra 99/2000. Entre as novidades estão os graneleiros, totalmente desmontáveis permitindo menores custos de manutenção e transporte/frete. Os modelos são: Graneleiro de Transporte GT8, com capacidade de 8.000 litros e velocidade de descarga de 2.500 l/min; e o Graneleiro GT10, com capacidade para 10.000 litros e velocidade de descarga de 2.500 l/min. Além do silo móvel SM40, com capacidade para 40.000 litros e velocidade de descarga de 5.000 l/min. O SM40 apresenta transmissão por caixa de engrenagem e sistema de levante hidráulico do rodado. **Boelter Agro Industrial Ltda., BR 290, Trevo de acesso a Gravataí, CEP 94040-710, Gravataí/RS, fone (51) 484-2386.**

Divulgação/Boelter

Divulgação/Irfa

Solução injetável para bovinos

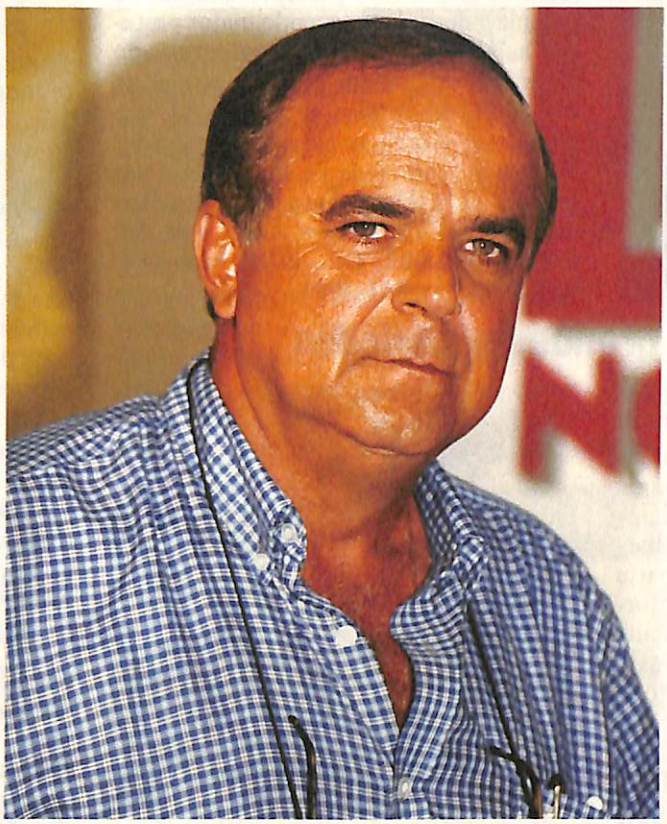
Imectin é um produto indicado para o controle e/ou tratamento de parasitos internos e externos que infestam bovinos. Entre eles estão os vermes gatrointestinais e pulmonares, bernes, piolhos e sarnas. O produto deve ser administrado por via subcutânea na dose de 1ml para cada 50kg de peso. Cada ml de Imectin contém 10mg de ivermectina. Também indicado na prevenção de bicheiras do umbigo de animais recém-nascidos, o Imectin pode ser encontrado em frascos/ampolas de 30, 50, 250 e 500ml. **Irfa – Química e Biotecnologia Industrial Ltda., Estrada do Lami, 6133, CEP 91780-120, Porto Alegre/RS, fone (51) 258-1333, fax 258-1241.**

Balança eletrônica portátil

A Toledo do Brasil está lançando uma balança eletrônica portátil para pesar gado. É a MGR 2000 Júnior, composta por duas barras de pesagem conectadas a uma maleta que acondiciona o indicador de peso computadorizado. De acordo com o fabricante, o controle de peso permite acompanhar com precisão os processos de cria e recria, engorda seleção de melhores matrizes e reprodutores. A nova balança tem capacidade bruta de pesagem de 2.580kg e aceita sobrecarga de até 4000kg. Pode ser conectada à rede elétrica em 110 e 220 volts e também pode ser ligada à bateria externa. **Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda., Rua do Manifesto, 1183, CEP 04209-901, São Paulo/SP, fone (11) 6160-9000.**

Divulgação/Toledo

Nem sempre órgão público é sinônimo de ineficiência



Divulgação/Rivian Dias

Adolpho Thadeu Vieira é presidente do Sindicato Rural de Rondonópolis /MT

É sempre com profundo constrangimento que observo o papel ineficiente do estado no que se refere ao universo da pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias. Quando sua ação não inviabiliza precocemente trabalhos em andamento, o estado tem o danoso hábito de investir os parcos recursos públicos em instituições e estruturas equivocadas, selando o fim de trabalhos da maior importância. Misturar política com pesquisa, ou poder público com cientistas, no Brasil, é um exercício de temeridade tecnológica.

Ocorre atualmente em Mato Grosso, a exemplo de São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, um dramático combate, até agora perdido, com a praga do percevejo-castanho-da-raiz (*Scaptocoris castanea*) que, depois do nematóide-do-cisto, é o maior problema fitossanitário enfrentado pela agropecuária regional, com ataques às culturas da soja, milho, algodão, arroz e pastagens. Especialistas dão como certo que só de pastagens, no estado, estão comprometidos um milhão de hectares.

O percevejo-castanho ou PCR, identificado inicialmente em canaviais paulistas, tem uma atuação predatória junto a raiz das plantas, através da sucção da sua seiva, sempre de forma subterrânea, o que dificulta seu combate. O PCR adulto mede 8mm de envergadura, exala um forte odor, tem a cor marrom e é encontrado normalmente entre 20 e 40cm de profundidade, embora haja uma crescente tendência ao aprofundamento destes níveis para até dois metros, em razão do uso de defensivos.

Os especialistas acreditam que sua infestação em Mato Grosso e outros estados está ligado ao desequilíbrio bioecológico causado pelo desmatamento acelerado, uso indiscriminado de defensivos e transformação de imensas áreas em pastagens, sem uma manutenção criteriosa do solo ao longo dos anos de exploração.

Inúmeras técnicas e produtos foram utilizadas, na última década, para controle do PCR, algumas com relativo sucesso e outras sem qualquer efetividade. O que tem revelado eficácia é o controle biológico feito pelo fungo *Metarhizium anisopliae*, originalmente desenvolvido para controle da cigarrinha-do-campo, que acusou resultados de até 20% de controle. Em Mato Grosso, a Empresa Mato-Grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (Empaer) desenvolveu e produziu o *Metarhizium* a partir da maceração e incorporação de PCRs do algodão, soja e *brachiarias*, que acusou, sob condições experimentais, um controle de infestação de 80%, representando um expressivo avanço no controle total da praga no estado.

Mas a governamental Empaer encontra-se enfraquecida frente à instituições de pesquisas que, à força de marketing, conseguem apropriar-se de recursos públicos para o setor, inviabilizando trabalhos essenciais, como o controle biológico do PCR. No centro da disputa, indefeso, o sistema de produção agropecuária, vulnerabilizado por pragas, doenças e infestações diversas.O Sindicato Rural de Rondonópolis, por força do seu peso político no universo agropecuário do Mato grosso, tem sido insistentemente cobrado por produtores de todo o sul do estado, no sentido de liderar uma campanha para garantir continuidade à pesquisa da Empaer.

Por encontrar-se o trabalho de pesquisa em estágio adiantado, é possível ainda reverter-se o quadro. Mas o que impressiona é o estereótipo de ineficiência dos órgãos públicos, que faz, no Brasil, com que o próprio estado sucateie suas instituições de pesquisas, em detrimento de empresas que, nem sempre representam o melhor destino para os recursos públicos.

população

A CORRIDA COMEÇOU.

oferta de alimentos

A população mundial cresce em cerca de 230.000 pessoas todos os dias. A essa taxa, o mundo vai precisar dobrar a quantidade de alimentos a cada 50 anos. Mas não há terra suficiente para isso. Nós, da Monsanto, estamos trabalhando com a biotecnologia, uma ferramenta valiosa no esforço de produzir mais alimentos. A biotecnologia já tem permitido aos agricultores aumentarem significativamente a produtividade de suas colheitas sem utilizar mais terras. E fazem isso de modo mais sustentável - com menos inseticidas, menos derivados de petróleo e menor impacto ao meio ambiente. Em muitos casos, a biotecnologia ainda está possibilitando produzir alimentos mais nutritivos.

Biotecnologia. É o caminho pelo qual a oferta de alimentos poderá atender, de forma mais nutritiva e mais sustentável, a crescente população mundial.

MONSANTO™

Alimento • Saúde • Esperança™

Elas já estão no campo.
Arranje outro tema para os seus sonhos.

NOVAS MF 34 E MF 38. *As colheitadeiras dos seus sonhos prontas para a nossa realidade.*

- Atendimento técnico exclusivo em todo o Brasil.
- Datavision, o mais completo computador de bordo.
- Financiamento fixo em reais com juros de 11,95% ao ano.

FischerAmérica

Massey Ferguson uma marca mundial da AGCO Corporation.

As novas colheitadeiras Massey Ferguson são o resultado dos últimos avanços tecnológicos na agricultura mundial. Projetadas pelo Centro Mundial de Desenvolvimento de Colheitadeiras da AGCO na Europa, onde mais de 5.000 unidades estão em operação, elas agora são produzidas aqui no Brasil. Essas máquinas contam com diversas inovações que facilitam a operação e aumentam muito a produtividade. Passe numa concessionária e conheça.

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO PRODUTOR
(51) 8004198
LIGAÇÃO GRATUITA

MASSEY FERGUSON