

SETEMBRO/98 - Nº 597 - ANO 54 - R\$ 5,00
www.agranja.com

a granja

A REVISTA DO
LÍDER RURAL

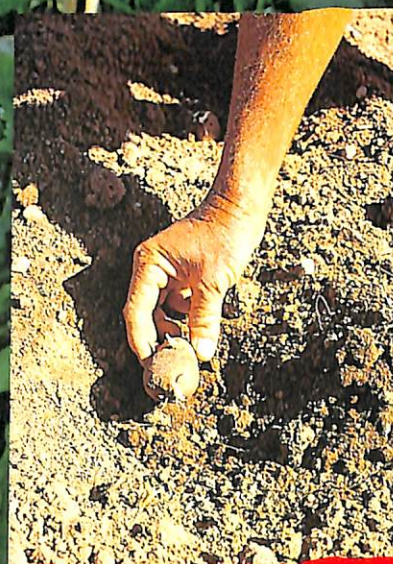
PORTE PAG
DR/RS
ISR-49-0399/81

PLASTICULTURA
**Em Piraju/SP, todos
lucram com a
horta de estufa**



CONFINAMENTO

**Respostas para
quem vai entrar
no sistema**

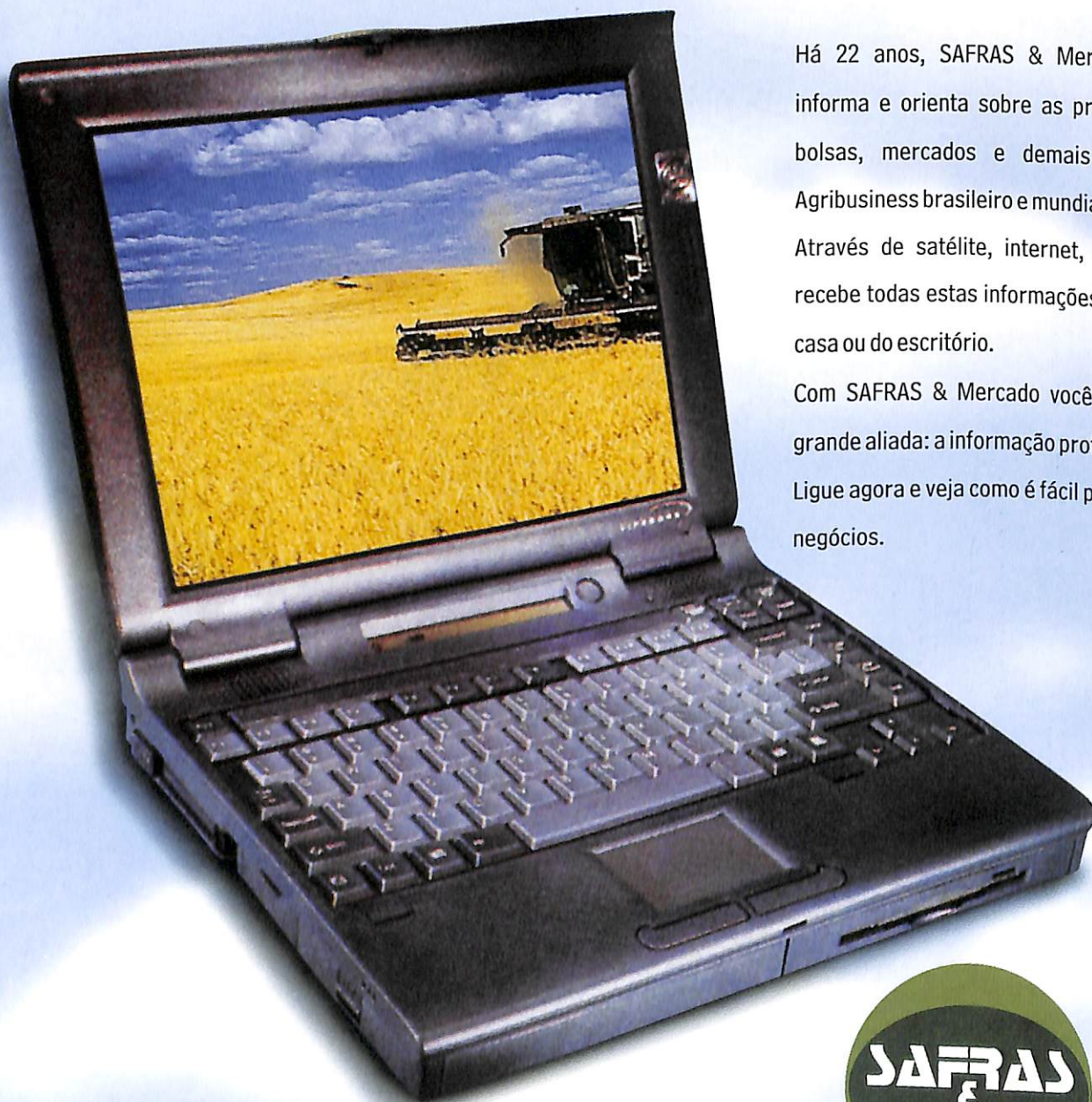


BATATA

**Broto sadio vira
batata-semente**

www.safras.com.br

O futuro de seus negócios pela Internet.



Há 22 anos, SAFRAS & Mercado analisa, prevê, informa e orienta sobre as principais commodities, bolsas, mercados e demais acontecimentos do Agribusiness brasileiro e mundial.

Através de satélite, internet, correio ou fax, você recebe todas estas informações sem precisar sair de casa ou do escritório.

Com SAFRAS & Mercado você vai ter sempre uma grande aliada: a informação profissional.

Ligue agora e veja como é fácil prever o futuro de seus negócios.



A Principal Fonte de Consultoria dos Profissionais do Agribusiness.

Porto Alegre: Fone: (051) 224.7039 / (051) 800.2272 (Discagem Gratuita)

Cuiabá: Fone: (065) 322.3788 / 322.4764

<http://www.safras.com.br> e-mail: safras@safras.com.br

Porto Alegre - Brasília - Curitiba - Cuiabá - São Paulo - Buenos Aires - Nova York

Tirando o pé do barro

Há pouco mais de um mês da (re)eleição, o dedo verde do presidente e também fazendeiro Fernando Henrique Cardoso começa a aparecer. É que, em menos de seis meses, o Executivo federal implementou mais medidas do que os últimos somados. Neste surto de boa vontade para com o setor primário — o maior sustentáculo do plano de estabilização —, dinheiro não falta, o que deixa alguns produtores com a “pulga atrás da orelha”. É a chamada “hora da virada”, até por que, quando boa parte dos projetos foi anunciada, Lula ainda aparecia no retrovisor de FHC.

Mas como diz o velho provérbio, “antes tarde do que nunca”, finalmente os produtores estão tendo alguns benefícios que, se não resolvem a situação imediata, deverão trazer resultados favoráveis a médio prazo. Destes, um dos mais importantes, sem dúvidas, é o Programa de Revitalização do Sistema Cooperativo (Recoop), uma espécie de Proer do campo, que visa dar uma sobrevida a centenas de organizações que agonizam em todo o País. O

Recoop deverá injetar cerca de R\$ 2,5 bilhões para salvar as cooperativas brasileiras da miséria e promover uma revolução estrutural no falido modelo associativista nacional.

Até agora, 439 candidatas passaram pela primeira fase para ter acesso ao crédito. Segundo o diretor do Departamento Nacional de Cooperativismo e Associativismo Rural (Denacoop), Adelar da Cunha, o programa vai criar condições para que as organizações cooperativas sobrevivam e consigam se readaptar à nova realidade mercadológica mundial. Aos 54 anos, o gaúcho Cunha também é um dos 15 membros do comitê do Recoop que analisa as propostas encaminhadas pelas entidades. Profundo conhecedor e militante do cooperativismo, ele recebeu, em maio último, o convite do Ministério da Agricultura para assumir a presidência do Denacoop. Em entrevista à reportagem de **A Granja**, o diretor fala do programa e da expectativa em torno da reestruturação do segmento cooperativo nacional.



Sérgio Souza

Adelar da Cunha, 54 anos, diretor do Denacoop: o Recoop vai incentivar cada vez mais a participação dos associados nas decisões relacionadas aos programas e estratégias de mercado adotadas pelas cooperativas

A Granja — Depois de alguns anos de acirrados debates entre líderes de cooperativas, produtores e políticos, o Governo Federal resolveu acatar a proposta para revitalizar o sistema cooperativista brasileiro. Quando isso aconteceu?

Adelar da Cunha — O Programa de Revitalização do Sistema Cooperativista (Recoop) foi lançado no ano pas-

sado, pelo presidente Fernando Henrique Cardoso. O anúncio aconteceu durante o Congresso Brasileiro de Cooperativismo, realizado em Brasília, na presença de cerca de 1.800 líderes do setor. Em seu pronunciamento, FHC determinou que fosse criado um programa de saneamento do sistema cooperativo brasileiro. Até então, a gente apenas ouvia discursos oficiais de

apoio à agricultura e às cooperativas, até por que em estados como o Rio Grande do Sul, por exemplo, o sistema associativista é responsável por 50% dos grãos produzidos. Só que entrava e saía governo e nenhuma decisão concreta era tomada. Desta vez, o Executivo federal reconheceu a importância do cooperativismo como um grande aliado na implementação de estratégi-

as, envolvendo todas as etapas do processo produtivo e, também, como parceiro para que o País atinja a meta de superar as 100 milhões de toneladas de grãos no ano 2000.

P — Como foi possível fazer com que o projeto se materializasse?

R — A idéia começou a ganhar corpo há dois anos, por iniciativa dos líderes das diversas federações gaúchas. Logo o projeto se expandiu para o restante do País e foi encampado pela Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB). Foi a OCB que se encarregou do encaminhamento do programa ao governo. Neste período, foram editados vários atos legislativos, decretos e portarias, que culminaram na criação do comitê do Recoop (composto por 15 membros) e de sua estratégia de atuação. A comissão é formada por representantes do Tesouro Nacional; dos ministérios da Fazenda, Agricultura e Planejamento; das cooperativas; e do Departamento Nacional de Cooperativismo e Associativismo Rural (Denacop), do Ministério da Agricultura. Inclusive, a indicação do Denacop nos fez passar para "o outro lado do balcão", como se diz. Até por que, como há mais de 20 anos trabalhamos pelo cooperativismo, brigávamos muito com o governo na defesa do sistema. Agora, trabalhamos dentro do governo.

A definição sobre prazos e juros virá via Medida Provisória

P — Como foram estabelecidas as regras de inscrição no programa, liberação da verba e os prazos de pagamento?

R — A definição sobre prazos e juros será apontada através de Medida Provisória a ser emitida pelo governo. A discussão até aqui está entre estabelecer taxas de juros de 3% e 6% ao ano. Nós imaginamos que os percentuais deverão ser mais próximos dos 3%, o mesmo utilizado nas dívidas securitizadas dos produtores. Quanto aos prazos, ao que tudo indica deverão ficar entre 15 e 20 anos. Pessoalmente, defendendo os 15 anos. Esse tempo me parece ser razoavelmente bom. A partir deste momento, as cooperativas contempladas terão 90 dias para apresentarem seus projetos aos bancos, os quais terão 60 dias para aprová-los e iniciar sua execução. O que o comitê do Recoop precisa definir ainda é qual a fon-

te dos recursos para o programa. Provavelmente, o executor dos recursos será o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), via Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT).

O Rio Grande do Sul teve o maior número de cooperativas contempladas

P — Até agora, quantas cooperativas apresentaram projetos de reestruturação para obterem o Recoop em todo o Brasil?

R — Esperávamos receber algo em torno de 400 cartas-consulta, mas foram encaminhados 672 pedidos para se candidatar ao crédito. Isso corresponde a um volume de recursos na ordem de R\$ 4 bilhões. Destas, foram aprovadas 439 cartas, cujas reivindicações somam um montante total entre R\$ 3 bilhões e R\$ 3,5 bilhões. O estado com maior número de cooperativas contempladas é o Rio Grande do Sul, onde 98 entidades foram aprovadas. Mas tem muitas outras organizações localizadas no Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul. O sistema é bem mais forte no Centro/Sul. As regiões Norte e Nordeste concentram o maior número de cooperativas que não foram contempladas pelo programa.

P — Que sistemática foi estabelecida para contemplar as cooperativas que tiveram seus pedidos aprovados?

R — As cooperativas interessadas enviaram ao comitê cartas-consulta contendo um resumo histórico da empresa, os quatro últimos balanços, uma radiografia detalhada da sua situação atual e um esboço do programa de reestruturação financeira e planejamento estratégico. Cada projeto que chegava recebia um código com seis algarismos. Esse código permitiu a análise sigilosa de cada uma das cartas, porque ninguém podia identificar qual era a cooperativa em questão. Até a apreciação final, uma determinada entidade aparecia diante do comitê identificada apenas com um número. Cada um dos 15 membros do Recoop examinou dezenas de propostas e apresentou um relatório para ser analisado por todo o grupo.

P — O que determinou a rejeição a um número elevado de 233 cartas-consulta?

R — Foram vários aspectos. Eles envolveram desde a inadaptação da proposta até a comprovação de sua inviabilidade econômica. Acontece que algumas cooperativas apresentaram projetos de recuperação em setores que não eram sua atividade principal. Teve entidade, por exemplo, que propôs um belo projeto de produção de leite, mas seu foco era a suinocultura. Outras contrataram técnicos e acharam melhor apresentar um quadro bem mais sinistro do que o real e terminaram justificando uma inviabilidade talvez inexistente. Isso também pesou negativamente na hora da avaliação.

P — A Central de Cooperativas de Produtores Rurais (Centralsul, do Rio Grande do Sul), um dos maiores grupos do País — que nos anos 70 chegou a ter mais de 60 cooperativas filiadas — e uma das que liderou a quebradeira registrada no início dos anos 80, teve sua proposta rejeitada. Por quê?

R — A Centralsul teve a sua proposta recusada por uma razão muito simples: sua atividade principal era a comercialização da soja, entregue pelas cooperativas filiadas. Ocorre que, atualmente, este complexo cooperativo não está operando na comercialização de grãos.

Com o fim dos subsídios, no início dos anos 80, o sistema veio abaixo

P — O que o sr. acha que determinou essa quebradeira generalizada de organizações associativas nos anos 80?

R — Basicamente, foi a retirada dos subsídios à produção agrícola do Governo Federal no início dos anos 80 e o inevitável calote dos produtores associados. É que, a partir da decisão governamental de não fornecer crédito subsidiado, as próprias organizações passaram a bancar os produtores, financiando os insumos e assumindo a comercialização da safra. Com as sucessivas frustrações das lavouras durante a década, a situação agravou-se ainda mais. É importante salientar ainda que com o dinheiro barato nos anos 60, por conta do binômio soja-trigo, as organizações cresceram muito, principalmente em estrutura de armazenagem para receber a safra. Com o endurecimento do crédito, foi impossível manter grandes e ineficientes estruturas.

P — Quem teve o pedido recusado, como a Centralsul, terá nova chance de conseguir recursos?

R — Não. O programa não prevê uma nova oportunidade aos que tiveram seus projetos recusados. Mas resta uma solução para quem teve sua proposta rejeitada: implementar algum tipo de parceria, de incorporação ou fusão com outras entidades na mesma situação ou financeiramente melhor estruturada. Essas uniões certamente deverão ocorrer num menor tempo possível. Várias cooperativas que tiveram suas propostas aprovadas apresentaram projetos de comercialização integrados. Um exemplo disso são as cooperativas gaúchas de produtores de uva e que produzem vinho, produto que vive uma crise permanente.

O Recoop vai levar a um enxugamento no cooperativismo nacional

P — Que outras consequências o Recoop provocará no sistema cooperativado brasileiro?

R — Em muitas cooperativas, deverá ocorrer enxugamentos, tanto no quadro social como entre o corpo de funcionários. Estas 439 entidades contempladas formam um universo de 600 mil associados e mais de 88 mil funcionários. Mas cada uma delas precisa que seus projetos de recuperação sejam aprovados e avalizados por 51% de seu quadro de associados. Estes programas exigirão fidelidade total dos cooperados, que precisarão estar coesos com as estratégias da diretoria. De certa forma, isso também vai mexer com a estrutura de várias empresas. É possível que muitos sócios não concordem com a postura da entidade e se afastem do quadro social. Essa redução do número de cooperados implicará fatalmente no enxugamento do corpo de funcionários. Além disso, projetos apresentados prevêem a reestruturação societária, para tornarem as entidades viáveis e bem-sucedidas economicamente. Isso reflete uma inevitável tendência em função da economia globalizada. Na Holanda, por exemplo, onde o cooperativismo é forte, a reestruturação recente reduziu o número de 300 cooperativas para pouco mais de 30 e o objetivo é reduzir mais ainda, num grupo de menos de 10 organizações.

P — Quais os agentes financeiros que ficarão responsáveis pela aloca-

ção de recursos às organizações?

R — Em princípio, todos os bancos para os quais as cooperativas contempladas mantêm dívidas, sejam eles particulares ou públicos. Para se ter uma idéia, apenas como o Banco do Brasil, as cooperativas têm débito que soma o montante de R\$ 1 bilhão. O total da dívida do setor cooperativo brasileiro hoje soma R\$ 5,5 bilhões, entre débitos bancários, dívidas com fornecedores de insumos e associados.

P — Comenta-se que justamente o Banco do Brasil — maior credor das organizações cooperativas — é o banco que mais tem resistido à implantação do Recoop?

R — De fato, o Banco do Brasil prefere fazer suas negociações individualmente, analisando caso a caso. Mas as dificuldades em reaver o dinheiro dos inadimplentes são tão grandes que o banco se integrou ao programa. Acho que desta forma será melhor para todos. Com o Recoop, o sistema bancário receberá dinheiro, ao invés de imóveis pelo pagamento das dívidas. Até por que não é interessante para o banco assumir um armazém graneleiro.

P — Que garantias o governo terá de que os recursos alocados retornarão aos cofres públicos?

R — Bem, primeiramente o comitê fez uma análise criteriosa das cartas-consulta. O governo não pretende colocar dinheiro bom em alternativa ruim, com já aconteceu nem outras épocas. Depois, tem a fidelidade e o aval dos associados, que terão que assumir os projetos, senão o banco não vai liberar os recursos. E nós, como membros do Recoop, vamos monitorar a implantação do programa e acompanhar a execução de todos os projetos. Vamos fazer um monitoramento com características de fiscalização.

Tem dirigente que faz coisa errada por total falta de conhecimento

P — Como é possível ter um controle efetivo se a fiscalização das cooperativas deixou de ser feita pelo governo e as organizações tornaram-se autogestionárias?

R — De fato, até 1998 competia ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), do Ministério da Agricultura, o controle e a fiscalização das cooperativas do País. Com a Constituição de 1988, este controle oficial

foi extinto e as cooperativas se tornaram autogestionárias. Nós ficamos muito contentes, porque isso representou o atendimento de uma velha reivindicação do sistema cooperativista, mas esta auto-regulação ficou dependendo de lei complementar, que até hoje não foi aprovada pelo Congresso Nacional.

P — Então, o sr. concorda que a possibilidade de distorções e/ou má gestão ainda é muito grande?

R — A malandragem existe em todos os setores da economia. Mas a história recente tem demonstrado que o problema maior está relacionado à falta de informação. Tem muito dirigente de cooperativa que erra não por má fé, mas por desconhecimento de uma determinada regra ou exigência legal. Eu sempre defendi a formação técnica dos dirigentes. Alguém que se proponha a dirigir uma organização cooperativista deveria ficar pelo menos três meses confinado, aprendendo tudo sobre administração, leis e tudo o mais que a condição de dirigente envolve. Outro setor que deveria ser melhor preparado é o Conselho Fiscal. Se os associados que integram estes conselhos fossem bem mais preparados, com noções de contabilidade, legislação, e tivessem maior preocupação com a entidade e seu quadro social, certamente muitas dificuldades poderiam ser evitadas. Com isso, muita empresa também não teria quebrado.

Este é um programa de revitalização do setor, com visão de futuro

P — Levando em conta o clima eleitoral que o País está vivendo e pelo fato de ser deflagrado possivelmente durante o mês setembro, não fica evidente o caráter eleitoral da medida?

R — Acho que poderia ter esta característica se fosse alguma coisa anual e oportunista. Mas o Recoop é um programa de longo prazo, para 15 anos. Trata-se de um projeto de revitalização de cooperativas com visão de futuro, que visam garantir a sobrevivência e o desenvolvimento do setor primário no Brasil. Tanto que as organizações interessadas deverão demonstrar, em seus programas de reestruturação, a viabilidade real de sua recuperação. Enfim, trata-se de uma parceria que deverá durar vários mandatos eletivos. ■

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

Diretor-presidente:
Hugo Hoffmann

GERÊNCIA
Eduardo Hoffmann

REDAÇÃO
Jomar de Freitas Martins (editor),
Gilberto Severo (repórter), Adriane
d'Ávila (revisora), Priscila Castro
(secretária). Colaboraram nesta edição:
Sérgio Becker, José Alberto Caram
Souza-Dias, Alvaro Santos Costa, Kurt
Kissmann, José Renato de Almeida
Prado, Décio Godoy, Esther Cardoso,
Mauro Pereira Soares, Gisele Simões,
Augusto César Goulart e Emerson
Urizzi Cervi

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

CIRCULAÇÃO
Amália Severino Bueno (coordenadora)

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

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

Representantes/Publicidade
RIO DE JANEIRO - Lobato Propaganda e
Marketing Ltda., Av. Osvaldo Cruz, 99,
Apto. 707, Flamengo, CEP 22250-060,
Rio de Janeiro/RJ, fone (021) 552-0732,
Bip (021) 542-9977, Código 524.76.33
E-MAIL lobato@domain.com.br
MINAS GERAIS - José Maria Neves,
Av. do Contorno, 8.000, conj. 509,
Edif. Wall Street, CEP 30110-120,
Belo Horizonte/MG, fone/fax (031)
291-6791, celular (031) 993-0066
PARANÁ - Helenara Rocha de Andrade,
Rua Dr. Faivre, 750, conj. 302,
CEP 80060-140, Curitiba/PR, fone/fax
(041) 262-7446, celular (041) 9720690
Outros Estados, ligue para o
fone/fax abaixo

A Granja é uma publicação da Editora
Centaurus, registrada no DCDP sob
nº 088, p.209/73. Redação, Publicidade,
Correspondência e Distribuição:
Av. Getúlio Vargas, 1556 e 1558,
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS,
fone/fax (051) 233-1822.
Exemplar atrasado: R\$ 5,50

Para assinar
A GRANJA
LIGUE
(051) 233-1822

NESTA EDIÇÃO

12 BATATA: broto sadio
vira batata-semente

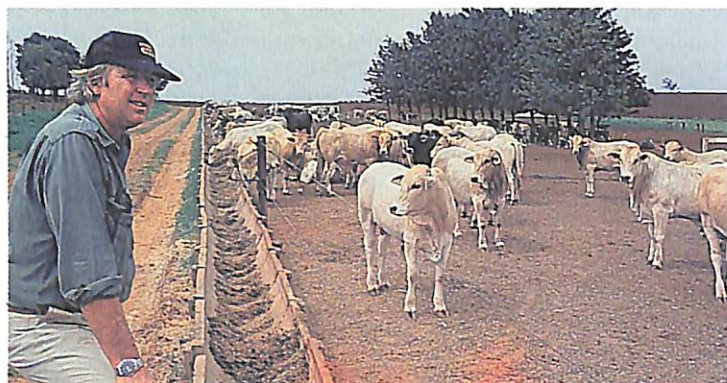
20 ERVAS
INVASORAS: se
descuidar, a
beldroega toma
conta

21 PLASTICULTURA:
produtores
contabilizam lucros
em Piraju/SP

24 CONFINAMENTO:
quem não souber o
básico, desista!

32 SUÍNOS: como
evitar a doença do
edema no criatório

33 AEROLEVANTAMENTO:
uma maneira
prática e barata de
mapear a
propriedade



34 TODOS OS
DEFENSIVOS: é a
vez dos cultivos de
cucurbitáceas

38 PLANTAS
TÓXICAS: caruru
também mata o
gado



45 PLANTIO DIRETO
NEWS: azevém
perenizado em
terras paranaenses

NOSSA CAPA

Traz como assunto principal o cultivo
de plástico na região de Piraju, interior do estado
de São Paulo, onde os produtores contabilizam
grandes ganhos na atividade hortícola

SEÇÕES

Aconteceu	7
Cartas, Fax, Internet	8
Aqui Está a Solução	9
Eduardo Almeida Reis	10
Porteira Aberta	11
Sementes	43
Pecuária	48
Agribusiness	50
Flash	54
Ciência e Tecnologia	56
Novidades no Mercado	57
Ponto de Vista	58

Carne bovina de exportação: a Argentina posiciona o seu produto em nichos de mercado

A Argentina se autoproclama como produtora da melhor carne bovina do mundo. A carne é realmente boa, mas a Argentina, antes de tudo, sabe fazer o marketing certo para vender o seu produto sob forma de griffe. A Cota Hilton tem na Argentina o seu maior fornecedor, sendo que somente a Alemanha absorve 80% deste tipo de carne especial de exportação. São animais jovens de pasto, admitindo-se uma terminação de dois meses de "feed-lot".

No momento, a demanda mundial por cortes de carnes especiais está em plena alta. Não é por nada que as churrascarias de primeira linha de São Paulo têm em suas fachadas o chamariz "Carne Argentina".

Dos pampas do vizinho país sai carne até para os Estados Unidos. A Argentina exporta sua carne bovina, principalmente, para o Chile, Inglaterra, Espanha, França e Holanda.

Só para se ter uma idéia: todos os dias, sai do Aeroporto de Ezeiza, Buenos Aires, um carregamento de três a quatro toneladas para a Europa. Toda essa movimentação, é claro, elevou o preço interno da carne bovina. E, hoje, os "castelhanos", principalmente os de baixa renda, estão se alimentando mais do que nunca com a carne de frango, alterando velhos e arraigados hábitos.

Sítios em alta

Os números se constituem num problema quase insolúvel para a estatística brasileira. Assim, vamos imaginar que o estado de São Paulo, hoje, tenha mais de 200 mil sítios.

É verdade, a denominação sítio, uma extensão que fica entre chácara e fazendola, é pouco definida. Mas, o importante é perceber que estes sítios de lazer, e com pouca produção

agrícola de escala, exigem pelo menos um casal de caseiros, que quase sempre foram ou são antigos bóias-frias.

Percebe-se que a sociedade urbana — em busca das raízes na terra — acaba devolvendo aquilo que a moderna agricultura inexoravelmente retira: a mão-de-obra, que, agora, através da mobilidade, ocupa emprego em atividades afins.

Agricultura dos vizinhos

Pois é, no mesmo período de tempo em que o Brasil gastou para aumentar suas 70 milhões de toneladas de grãos para 80 milhões, a Argentina pulou de 25 para 60 milhões.

É bom, mas é pouco

A redução da taxa de juros de 14,5% para 11,95% é uma boa notícia, mas é insuficiente. Deste total, 2,95 vai para o agente financeiro, no caso o Banco do Brasil, Bradesco etc. Esta taxa de receita para o banco faz com que o mesmo se interesse na operação financeira, pois lhe permite um ganho razoável. Em vista do vulto da inadimplência do setor, o segmento bancário relinchava e corcoveava em fornecer empréstimos com margens apertadas e grandes riscos.

Aos poucos, o governo vai se conscientizando da importância da agricultura no contexto geral da economia do País. Neste sentido, finalmente, tomou conhecimento da técnica do plantio direto, pois o Conselho Monetário Nacional (CMN) incluiu o financiamento acima nas diferentes máquinas para o desenvolvimento do PD.

O novo roteiro da soja

Não é somente o algodão (vide edição de julho d'A Granja) que começa a ocupar com vigor novas terras. Na próxima safra de grãos, por

certo, o desenho da ocupação da soja será diferente. Mato Grosso, provavelmente, será o segundo maior produtor, desbancando o Rio Grande do Sul. Ou, até mesmo, irá ocupar o primeiro lugar, que hoje é do Paraná.

Por outro lado, a gauchada, na Bahia, principalmente na região de Barreiras, está com o freio nos dentes: entra ano, passa ano, produz cada vez mais.

Por outro lado, a soja ocupa cada vez mais espaço no Maranhão, Piauí e Tocantins.

O solo favorável e, principalmente, o clima tropical são as duas alavancas que, juntamente com o preço ainda relativamente barato das terras, fazem a prosperidade abrir caminhos através do surgimento de novas cidades.

E, neste cenário, é cada vez mais urgente resolver o eterno problema do escoamento da safra.

Quando se fala de soja, se fala de milho

Pois o milho, que pintou meio "mal das pernas", por ocasião da safra, se recompôs na safrinha, com os produtores alcançando preços compensadores. Com os estoques em baixa, tudo indica que o cereal será uma boa opção de plantio na próxima safra de verão.

E o nosso prato diário, o arroz?

Bem, até o fim do ano, provavelmente, o Brasil será obrigado a importar algo ao redor de 2,5 milhões de toneladas de arroz, devendo estar com estoque zero quando ocorrer a próxima safra. Todos os sinais indicam que será uma excelente opção plantar. Os estoques internos e externos estão "na unha".

A perspectiva é de excelente compensação financeira para quem botar arroz no prato do brasileiro. 🍚

Pecuária no MS

“Parabéns pela reportagem sobre pecuária no MS, publicada na edição nº 595, do mês de julho, em que pese o radicalismo do agrônomo Izidro G. Cabrera ao considerar ‘um suicídio plantar soja diretamente sobre pasto antigo de *Bracharia*’, prática viável e recomendável pela Fundação MS. Tendo o trabalho omitido a criação/engorda à base de pastejo rotacionado com *leucena*, venho sugerir o complemento da reportagem cobrindo essa prática que alcança grande sucesso em clima de inverno ameno com chuvas, como é o caso do MS. O plantio de *leucena* vem se estendendo ano após ano e pode ser avaliado nas seguintes propriedades do MS, dentre outras: Fazenda Zelândia, Maracaju; Fazenda Quero-quero, Deodópolis; Fazenda Dom Fabrizio, Itaporã; Fazenda Paquetá, Ponta Porã. Em nossa opinião tanto a ‘rotação com *leucena*’ como ‘pasto após soja’ poderão representar importantes passos para a produção de carne baixo custo.”

Fernando Penteado Cardoso
São Paulo/SP

Agradecemos a colaboração

“Em nome das comissões executiva e organizadora, das instituições e das pessoas que nos apoiaram, gostaríamos de enaltecer a importância e o significado de termos celebrado uma parceria para logarmos a realização desse importante evento para o nosso cerrado e para o Brasil (6º Encontro Nacional do Plantio Direto na Palha). A revista **A Granja** brilhou o maior evento especializado em plantio direto já realizado no mundo tropical, trazendo-nos mensagens positivas e o propósito de uma próspera integração tecnológica, comercial e social. Agradecemos o apoio e a colaboração, sem os quais não teria sido possível este megaevento.”

Helvecio Mattana Saturnino
Presidente da Associação de Plantio Direto no Cerrado (APDC)
Brasília/DF

A quem interessar...

“Ofereço-me para trabalhar em fazendas no estado do Rio Grande do Sul. Sou operador de microcomputador, tenho bons

conhecimentos em cálculos, levantamento de custos e experiência em controles zootécnicos, operacionais e financeiros, além de cursos de Técnico em Pecuária e Administração Rural.”

Romaldo Bitencourt
Rua São Manoel s/nº — Centro
CEP 84450-000 — Ipiranga/PR
Fone (062) 281-7878

Escorregando nos números

“A redação retifica uma informação publicada na edição do mês de julho último, nº 595, na crônica de Eduardo Almeida Reis. No quarto parágrafo, segunda frase, saiu: ‘O que não impede que também se possa representar assim: 1018’. Deve-se ler assim: 10 18, ou seja, 10¹⁸. Fomos traídos pelo computador.”

Incapacidade & descaso

“Fiquei indignado com a ineficiência tática do Ibama, no recente episódio das cheias do canal São Gonçalo, em Pelotas/RS, ao presenciar pela TV a morte por ‘fome’ de centenas de animais silvestres em extinção, mais especificamente capivaras. É inadmissível que os responsáveis digam que estão ‘estudando’ as medidas que serão tomadas. Enquanto eles ‘estudam’, centenas de animais são atropelados, também, no Banhado do Taim. Será que é pedir demais por medidas rápidas e de bom senso, estratégias pré-definidas e colaboração de quem pode ajudar em casos fáceis como estes que observamos diariamente? Acho que é pouco. Lamento pelo ocorrido e gostaria de ver os técnicos do Ibama salvando tais animais, ao invés de um repórter mostrar para o mundo inteiro o nosso descaso com a natureza. Por fim, capivaras não são suicidas, nem gostam de morrer de inanição. Alguém modificou o habitat delas.”

Luís Einar Suñe da Silva
Bagé/RS

Satisfação total

“Sou agrônomo e queria deixar registrada, neste espaço, minha satisfação de poder contar todo o mês com a revista **A Granja**. Para mim, as reportagens publicadas são de ‘infinita’ utilidade. Gostaria de destacar a publicação de tabelas sobre defensivos. Estive olhando um tra-

balho original e não encontrei um só erro de produto químico, coisa rara na imprensa especializada. Espero que **A Granja** continue neste caminho, tratando os assuntos com fidelidade e competência.”

Rogério Della Motta
Londrina/PR

Sugestões bem-vindas

“Queria sugerir à redação da revista **A Granja** que publicasse reportagens que abordassem mais o assunto piscicultura. Tenho certeza de que o Brasil pode alcançar um patamar de destaque nesta atividade, que é pouco aproveitado. Além disso, o produtor brasileiro precisa do incentivo do governo para que possa expandir mais os seus açudes e criatórios.”

Renata Gomes Lacerda
Florianópolis/SC



“Sugiro a publicação de reportagens que tratem da suinocultura em nível nacional: mercado, raças especializadas na produção de carne, novos manejos, instalações, estudos de rentabilidade, formas alternativas de alimentação, manejo sanitário básico etc. Acho um assunto bem interessante e bem vasto, que até poderia merecer uma edição especial... Ainda mais agora que a região Sul conseguiu este patamar de ser área livre de aftosa, podendo exportar carne para o resto do mundo...”

Cícero Rodrigues Costa
Porto Alegre/RS

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



Divulgação/Embrapa

Coró: um inseto polêmico

“Solicito a revista **A Granja** algumas informações sobre o coró: uns dizem que é prejudicial à lavoura, enquanto outros negam tal fato. Como posso entrar em contato com algum técnico nesta área e ter mais detalhes?”

Rogério Silva Gonçalves
Caxias/RS

R — Os corós são larvas de diversas espécies de besouros que vivem no solo. Estes insetos ocorrem em todo o País e, atualmente, no Rio Grande do Sul, estão presentes em grande quantidade. Das espécies ocorrentes nas lavouras de inverno, como trigo, cevada e triticale, e em pastagens, algumas causam sérios prejuízos, outras não. Segundo José Roberto Salvadori — entomologista que trabalha na Embrapa Trigo, sediada em Passo Fundo/RS —, algumas espécies alimentam-se de palha e outras de raízes (denominadas rizófagas). E, ainda, existem espécies que

consomem tanto raízes quanto palha. Cada espécie tem um potencial de dano próprio, e aquelas que consomem raízes não apresentam preferência por determinada planta, podendo alimentar-se de diversos cultivos, de pastagens, de ervas daninhas e até de gramados. O técnico ressalta que o importante é conhecer a espécie de coró que está ocorrendo na região, bem como a quantidade de insetos por área. Muitas vezes, o controle biológico é suficiente para conter o aumento populacional dos insetos. Entretanto, quando o nível populacional dos corós for capaz de causar severos danos na lavoura, o agricultor deve adotar medidas de manejo, de acordo com as recomendações técnicas. Caso o leitor queira entrar em contato com o técnico da Embrapa (na foto), anote o endereço: BR 285, km 174, caixa postal 569, CEP 99001-970, Passo Fundo/RS, fone (054) 311-3444.

Cajueiro-anão precoce

“Vocês poderiam me dar maiores informações sobre o cajueiro-anão precoce? Além disso, gostaria de saber onde posso encontrar sementes para o cultivo desta frutífera.”

Clodomir Santos
Salvador/BA

R — O cajueiro-anão precoce (*Anacardium occidentale* L., variedade *nanum*) é uma importante riqueza nacional. Considerado um dos frutos mais cobiçados do mundo, é exportado pelo Nordeste para cerca de 30 países. E não é pra menos. O pendúculo gera dezenas de produtos, como sucos límpidos, concentrados, doces, sorvetes, cajuína, vinhos, re-

frescos, mel, batida, frapês, licores, passas, geléias, mousses, pudins, aguardente etc. O cajueiro-anão precoce é uma variedade com no máximo três metros de altura que frutifica já no segundo ano, rendendo, por árvore, três quilos de pendúculo, em média. Para o leitor adquirir sementes do fruto, entre em contato com o produtor Pedro Paulo Baima Dias. Ele fornece sementes cadastradas e fiscalizadas pelo Ministério da Agricultura. O endereço: Rua Senador Pompeu, 2.205, Bairro José Bonifácio, CEP 60025-002, Fortaleza/CE, fone (085) 226-1995, ou se preferir utilize o e-mail: pedrop@fortalnet.com.br

Manejando os custos

“Gostaria de saber como posso adquirir algum sistema informatizado (software) que auxilie no controle de custos de produção de leite e, se possível, algumas informações sobre este trabalho.”

Guilherme Santos Alves
São Paulo/SP

R — O professor Marcos Aurélio Lopes, do Departamento de Medicina Veterinária, da Universidade Federal de Lavras/MG (UFLA), juntamente com a contadora Delmara C. Lopes e com a Empresa SIN, de Juiz de Fora/MG, desenvolveram o software ‘Custo

Leite’. O sistema permite o cadastramento do patrimônio do sistema de produção, visando os cálculos de depreciação e remuneração do capital. Além disso, o Custo Leite possui relatórios e gráficos referentes à informações como receitas, custo operacional, custo com depreciação, custo total, margem bruta, ponto de equilíbrio do sistema de produção, produção de leite em kg/ha/ano etc. O software permite ao usuário diversas simulações. Outras informações sobre o software poderão ser obtidas pelo fone (032) 217-9515, ou pelo e-mail: sin@artnet.com.br

Literatura imprescindível

“Excelentes os artigos que estão sendo publicados sobre as plantas invasoras, na revista **A Granja**. Gostaria de saber onde poderia encontrar informações sobre as diversas infestantes que causam tantos prejuízos ao agricultor. Por acaso o sr. Kurt Kissmann vende os tomos?”

Júlio Cezar Ribeiro
Campinas/SP

R — É claro. Escreva para o seguinte endereço: Rua João Moura, 434, apto. 02, CEP 05412-001, São Paulo/SP, fone (011) 280-5068.

Sua Excelência, o Caseiro

Casa de campo, sítio, granja, chácara, fazendinha ou lá o nome que se dê às pequenas propriedades campestres, geralmente utilizadas nos finais de semana, seriam muito agradáveis para o Doutor mudar de ares e se esquecer dos aborrecimentos do escritório, não fosse a figura do Caseiro. Deixemos o Doutor e o Caseiro em maiúsculas, que o que vem por aí exige caixa alta.

Tudo que Monteiro Lobato disse do caboclo, na seção de leitores de O Estado de S. Paulo — carta que ficou célebre e o transformou em colaborador do jornal, início de sua carreira de escritor profissional — é pouco, diante da figura do Caseiro tupiniquim. Não todos, é verdade; talvez 99% deles.

Outro dia, enquanto prometiam vender suas casas de campo, dois amigos me pediram que escrevesse um livro sobre o Caseiro. Só os dois prometiam contar duas dúzias de casos de arrepiar os pêlos da cabeça, sem prejuízo de também arrepiar os outros pêlos do corpo.

Só em São Paulo existem 9.783 propriedades campestres de até dois hectares, nove fora as casas de campo e as chácaras que pagam IPTU às Prefeituras. No Brasil inteiro, incluindo-se as casas à beira-mar, que também exigem Caseiros, o número de profissionais que fica inteiramente à toa durante a semana, aguardando a chegada do Doutor, deve contar-se por algumas centenas de milhares.

Começa que o Caseiro tem o Doutor na conta de um idiota completo — e não está muito longe da verdade, a julgar pelo que o Doutor sofre em suas mãos. Ainda quando o Doutor tenha um PhD em fibras ópticas pela melhor Universidade americana, o Caseiro tem certeza de que o patrão é uma besta, porque não sabe diferenciar uma vassoura-preta de uma vassoura branca. É uma besta porque insiste em mandar cortar o gramado de seis mil metros quadra-

dos, toda semana, quando poderia botar uma vaquinha “para nós ter leite”. Não é nada, não é nada, seis mil metros quadrados de grama-de-batatais e carapichinho beijo-de-boi, consorciação perfeita nos trópicos, dão para manter a tal vaquinha, desde que a gente ajude com um tratinho no cocho. Quanto ao bezerro, “nós guarda na garagem”.

Um amigo meu tem belo sítio na zona urbana de Belo Horizonte. Direito seu. Trabalhou a vida inteira numa empresa multinacional, onde entrou como engenheiro recém-formado e chegou a diretor. Ganhou seu dinheiro honestamente. Comprou o sítio que tem piscina, sinuca, cinco quartos, campinho de pelada e pista de bicicross, ocupando área total de uns oito mil metros quadrados. Seu último Caseiro, um cavalão com cara de campeão de judô, casado com mulher muito gorda, um só filhinho remelento, não dava conta de cortar o gramado, apesar de dispor de um tratorzinho americano movido a gasolina. Vai daí que, durante alguns dias da semana, exigia dois auxiliares, diaristas, para ajudá-lo naquele trabalho exaustivo.

Tempos atrás, a conta mensal do telefone passou de mil reais, quase tudo em ligações para o Sexophone de Cabo Verde e das Ilhas Virgens. O Caseiro escusou-se de qualquer telefonema sexy, sob o argumento de que tinha mulher em casa. Tecnicamente, segundo apurou o Doutor, havia a possibilidade de as ligações serem mesmo feitas da caixa externa, ou de um fio “sangrado” no caminho. Resultado: o Doutor mandou desligar o aparelho rural.

Denúncia anônima de que seu sítio se transformara na maior e mais luxuosa boca-de-fumo de Minas levou o Dou-

tor a deixar o carro na estrada e pular o portão, ainda a tempo de encontrar oito traficantes, com seus fuzis AR-15 e suas escopetas, escarrapachados na piscina, ou disputando uma pelada no campinho. Que fazer? Denunciar o Caseiro, além do risco de vingança por parte dos traficantes, implicaria a prisão de um pai, deixando mulher e filho remelento na rua da amargura. Na emergência, a solução inteligente foi levar o Caseiro à Junta para pagar todos os seus “direitos” e os de madame, dando ainda um mês para que se mudassem da casa que ocupavam no sítio. O leitor de **A Granja** precisa ver que casa: telha canal, laje, três quartos, dois banheiros, tacos de peroba, sinteko, aquecedor elétrico de água e pomar variado (do sítio). Hoje, o animal deve estar morando num barraco de favela, antes do tiro, que é o destino de todos os traficantes.

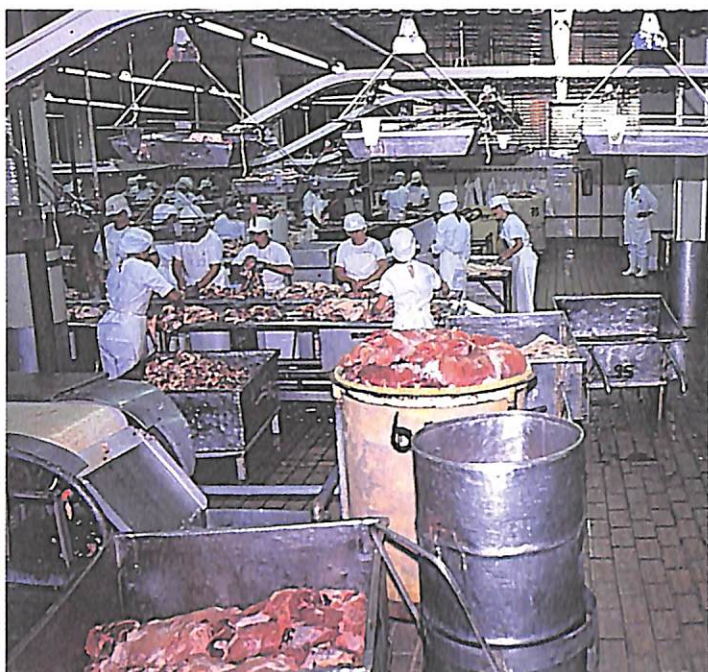
Restam-me 12 linhas para contar um dos casos do Caseiro de meu compadre Valério Rezende. O excelente compadre cria duas dúzias de coelhos em gaiolas, na doce e vã esperança de, um dia, comer um *lapin au thermidor*. Existe coelho com acabamento de lagosta? Deve existir.

O Caseiro sugeriu que o compadre comprasse um porquinho de ceva, para engordarem a meias; ele, Caseiro, entrando com a ração e o trabalho. Autorizado, escolheu porco de meia-ceva, o que já era uma esperteza, pois o pagamento do digno suíno meio gordo ficou por conta do Doutor. O tempo corria, o porco arredondava e nada de o compadre ver o Caseiro comprar ração. Intrigado, interpelou o empregado, que se saiu com esta: “Ração, nós lá vai temperando com a dos cueio mesmo”. Bela parceria rural... 

É incrível! O dono do sítio acaba virando escravo do caseiro

Os russos estão "duros" e os japoneses desconfiados

Passada a frustração inicial por não chegarem a um acordo comercial com russos e japoneses, os suinocultores gaúchos e catarinenses estão respirando aliviados. O motivo não podia ser outro: o aprofundamento da crise econômica nesses dois países livrou os brasileiros do calote, principalmente com a recente moratória decretada por Bóris Yeltsin. Só para relembrar, em maio último, o arrogante veterinário russo Anatoli Bobylev esteve no Brasil para conhecer de perto a atividade suinícola nacional. Parece que o subordinado de Yeltsin não conseguiu chegar a um consenso com os brasileiros e a expectativa inicial dos agroempresários de vender 40 mil toneladas de carne suína aos herdeiros dos czares se resumiu a minguadas 15 toneladas. Com o Japão, o problema inicial é outro. É que a turma do sol nascente insis-



A Granja

te em não reconhecer a região Sul do Brasil como livre de aftosa. Pelo jeito, decisão japonesa também já não faz diferença nenhuma. Agora, com o caos econômico que se instalou na terra dos samurais, tudo leva a crer que logo-logo eles também vão para o SPC internacional. É como aquele ditado do velho e bom comerciante: pior do que deixar de vender é não receber.

Escorrendo por entre os dedos

As empresas brasileiras exportadoras de sementes estão perdendo mercado para suas concorrentes latino-americanas. Na receita oriunda das exportações do continente, estimada em US\$ 4 bilhões, o País participa com 25%, ou seja, US\$ 1 bilhão. No entanto, há seis anos as companhias nacionais detinham um faturamento de US\$ 1,2 bilhão. De lá para cá, enquanto o Brasil estagnou e diminuiu sua participação, seus vizinhos do Chile e Argentina vêm abocanhando fatias cada vez maiores do filé. Isso tudo graças aos incentivos fiscais adotados por seus governos. Para se ter uma idéia, pelo menos 200 empresas fecharam as portas ou migraram para outras atividades no Brasil nos últimos cinco anos. A razão é simples: falta competitividade — provocada principalmente pela ausência de linhas de

financiamentos, excesso de tributação — e, evidentemente, a já conhecida burocracia tupiniquim. Depois, o Governo Federal ainda fala em adentrar o novo milênio com o pé direito. Só resta descobrir para que direção.

O cupim é um arraso...

Quem não quiser ter problemas com cupim, deve fazer seus móveis e utensílios com peroba-do-campo, graúna, jacarandá, pau-ferro, orelha-de-onça, massaranduba, peroba-rosa e gonçalo-alves. Espécies como pinho e pinho-de-riga, por outro lado, devem ser evitadas, pois seus óleos essenciais despertam o apetite destes insetos milenares. A recomendação partiu do entomólogo e pro-

fessor de Agronomia Eurípides Barsanulfo Menezes, que presidiu, recentemente, um encontro de entomologia e controle biológico no Rio de Janeiro. Menezes, que é um dos maiores especialistas no assunto, disse que já foi chamado a evitar o fim do Catetinho, residência oficial do então presidente Juscelino Kubstich, em Brasília, pois mais de 60% da casa estava tomada pelos térmitas. Mais recentemente, em 1986, as atividades do aeroporto internacional do Rio de Janeiro foram parcialmente paralisadas, pois os cupins estavam devorando as fitas semicondutoras dos cabos de energia. Nem a cantora Joana, que tem apartamento na Barra da Tijuca, escapou: teve que desembolsar mais de R\$ 30 mil para as obras de recuperação do imóvel atacado pelas pragas. Teve gente que ficou de cabelo em pé ao saber que não existe método para eliminar o cupim da face da terra. É, já dizem que será a grande praga do futuro.

Sementes polêmicas

Parece que o governo vai liberar, em setembro, a comercialização da soja transgênica no Brasil, como vem pedindo a multinacional Monsanto, uma das empresas que mais investem em biotecnologia no mundo. O próprio presidente da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), Luiz Antônio Barreto de Castro, disse que os estudos feitos até agora não revelaram danos à saúde nem ao meio ambiente. Na verdade, a CTNBio está numa posição complicada, segundo Luiz Antônio, pois diversos produtos importados pelo Brasil vêm de países que já permitem a comercialização de grãos, legumes e outros alimentos geneticamente modificados. A Comissão não tem como identificar se na industrialização foram utilizados produtos transgênicos ou não, como ocorre com o chocolate argentino, que utiliza lecitina de soja modificada geneticamente. "O CTNBio tenta agir com cautela, mas estamos sendo atropelados pelos fatos", resume Luiz Antônio. Enquanto isso, pra esquentar mais esta discussão, pesquisadores ingleses alertam que os alimentos geneticamente modificados podem representar um perigo para a saúde dos consumidores. Eles dizem que batatas modificadas afetaram o sistema imunológico de ratos de laboratório e retardaram seu crescimento. E agora?

O produtor pode fazer

A produção de minitubérculos — com classificação de semente pré-básica e apresentando baixos percentuais de viroses — pode ser feita de maneira simples, pelo próprio olericultor, aproveitando os brotos de batata-semente

José Alberto Caram de Souza-Dias e Álvaro Santos Costa/Pesquisadores Ph.D/Centro de Fitossanidade/Virologia/Instituto Agrônomo de Campinas(IAC)



Divulgação/IAC

A produção brasileira de batata-semente devidamente registrada e certificada — que destina-se à produção comercial (mercado *in natura* ou processada) — depende de tubérculos-semente oriundos de duas frentes: importados, geralmente da Holanda, Alemanha, Suécia e Canadá; ou nacionais, principalmente da Embrapa Sementes Básicas, de Canoinhas/SC. A matéria-prima nacional, por exemplo, é produzida a partir de minitubérculos fornecidos pelos laboratórios de cultura de tecido da Embrapa Hortaliças, de Planaltina/DF, ou de outros laboratórios particulares.

Independentemente da origem, qualquer lote de batata-semente básica deve apresentar atestado de alta sanidade, ou seja, precisa estar livre ou com incidências abaixo de 4% no total de viroses. Os percentuais de viroses são determinados por testes biológicos feitos em casa de vegetação, serológicos e, eventualmente, moleculares, feitos em laboratórios especializados.

De acordo com portaria ministerial, que regulamenta a produção de sementes básicas no Brasil, o total de viroses é resultado da somatória das doenças mais comuns: enrolamento-da-folha

(PLRV) e mosaicos X (PVX), Y (PVY), S (PVS) e M (PVM). Devido a esse rigor sanitário, a batata-semente básica pode representar um custo de mais de 40% no total da produção, que gira em

er a sua própria batata-semente

torno de R\$ 5.000,00 a R\$ 6.000,00/ha.

Para reduzir o alto custo desse insumo, os produtores precisam aumentar seu próprio lote de batata-semente básica através de multiplicações sucessivas. Nesse processo, há que se manter os produtos com níveis de viroses dentro de limites de tolerância. As porcentagens toleráveis no total de viroses são geralmente estabelecidas em torno de 10% para a classe registrada, e de 15 a 17% para as classes certificadas. É justamente nesta fase de multiplicação de seu próprio lote de sementes com alta sanidade que os bataticultores do Brasil se destacam em comparação com seus colegas dos tradicionais países produtores da Europa e América do Norte. Os brasileiros têm revelado grande capacidade e habilidade, somadas à dedicação e perseverança no cultivo da batata sob condições adversas.

O cultivo de batata-semente no Brasil é considerado um grande desafio pelas adversidades existentes em campo. Por exemplo, os bataticultores nacionais não contam com a ajuda da natureza na tarefa de multiplicação de batata-semente com alta sanidade a viroses em condições de campo. Em contraste, o clima é o forte aliado dos produtores da Europa e América do Norte, pois proporciona um inverno longo e rigoroso e temperaturas abaixo de zero. Além disso, há também o gelo da neve, que resulta na eliminação quase total da vegetação espontânea, principalmente das espécies que poderiam atuar como reservatório de viroses da batata na lavoura. Como se isso não bastasse, os pulgões (principais insetos transmissores de doenças), para sobreviverem aos meses de gelo e neve, colocam ovos no final do outono e só voltarão a ser vistos em campo na metade final do verão, ou seja 50-60 dias após o plantio.

Devido às condições climáticas de inverno longo e rigoroso do hemisfério norte, o plantio de batata é limitado a apenas uma vez ao ano, isto é, no início do verão. Portanto, quando os pulgões chegam aos batatais da Holanda, Alemanha, Suécia, Canadá e norte dos Es-

tados Unidos, por exemplo, geralmente não são portadores de viroses, pois as doenças mais comuns da batata não passam de "mãe para filho". Então, os "filhotes dos pulgões" sairão dos ovos livres de vírus como o PLRV e PVY. Até que esses insetos desenvolvam asas e, eventualmente, pousem nas lavouras ("vôo migratório"), as plantas em campo já estarão com 50-60 dias do plantio, apresentando resistência de planta madura. Com isso, a visita de pulgões aos batatais daqueles países de clima temperado se dá de forma menos favorável à infecção e disseminação de viroses durante o ciclo.

Não é difícil, portanto, compreender as razões pelas quais os bataticultores holandeses, alemães, suecos, canadenses e de outras nacionalidades do hemisfério norte conseguem êxito com esquemas de aumento de lotes de batata-semente básica — envolvendo cinco a seis multiplicações sucessivas de um mesmo lote sob condições de campo — e, ainda, mantendo ausência quase total de viroses. É a mãozinha da natureza interferindo a favor deles de modo direto e visível, sob vários aspectos: plantio apenas uma vez ao ano; eliminação natural em campo da vegetação espontânea, que serve de fonte natural dos vírus que infectam a batata; e a visitação de pulgões (virulíferos ou não), quando as plantações já apresentam resistência de planta madura.

Problemas — Nesse contexto de ajuda gratuita do clima um fato intriga

os bataticultores brasileiros que importam sementes básicas. Eles estranham o fato de, nos últimos anos, lotes de batata-semente oriundas da Alemanha e, principalmente, do Canadá, apresentarem índices bem acima dos limites de menos de 1% de viroses anunciados para as classes básicas de matéria-prima produzida e certificada naqueles países. Se forem considerados apenas os aspectos técnico-científicos, uma provável explicação seria a ocorrência de um ano com inverno mais curto e menos rigoroso, permitindo aos pulgões chegarem nos batatais mais precocemente. A consequência da visita antecipada desses insetos aos campos torna quase inoperante as barreiras naturais de resistência de planta madura, que geralmente reduzem ou dificultam a disseminação de viroses como enrolamento-das-folhas (Potato Leafroll Virus) e mosaicos (como Potato Virus Y - PVY).

Agora, se basta um único descuido climático (ano de inverno menos rigoroso e curto) para explicar altas incidências de viroses em lotes de batata-semente básica importados da Europa e América do Norte, o que dizer do trabalho dos bataticultores brasileiros? Apesar da ausência dessa ajuda natural, os produtores do Brasil vêm domando essas dificuldades e já são capazes de fazer duas ou mais gerações (multiplicações) de batata-semente, mantendo as viroses em níveis inferiores a 10% e, ainda, toleráveis para nossa realidade epidemiológica. Sem o frio rigoroso como

Controle sanitário rigoroso

Em países da Europa e América do Norte (onde os problemas de disseminação de viroses são menos intensos e complexos que no Brasil), o número de multiplicação (plantios) em campo de batata-semente básica tem sido reduzido. A razão é simples: os produtores preferem correr menos riscos de contaminação por viroses transmitidas por insetos durante o plantio. Para conseguir essa redução no número de multiplicações, vários programas de produção de semente têm utilizado o plantio de minitubérculos,

produzidos dentro de condições protegidas de telados ou casa de vegetação. Isso também já ocorre no Brasil.

Independente de como tenha sido produzido o minitubérculo de uma variedade qualquer, os tubérculos serão todos iguais dos pontos de vista genético, morfológico, fisiológico, bem como sanitário, se as condições de prevenção e proteção contra contaminação com pragas ou patógenos forem igualmente aplicadas ao sistema que originou o minitubérculo.



Plantio de brotos em canteiros protegidos do ataque de pulgões: seguro contra doenças

natural, os produtores nacionais fazem de 15 a 20 pulverizações a mais que os seus colegas dos países do hemisfério norte. Tudo isso, para controlar insetos (pulgões principalmente), visando prevenir a disseminação de viroses nos campos de produção.

O fato dos produtores brasileiros não contarem com ajuda natural para a multiplicação de batata-semente tem levado os pesquisadores a desenvolver métodos estratégicos de produção de insumos adequados à realidade nacional, de alta pressão de disseminação de viroses nos campos. Mesmo assim, o desafio tem sido enfrentado com sucesso pelos bataticultores, apesar do custo de produção ainda ser um dos maiores limitantes. Agora, é importante esclara-

cer que o sucesso na multiplicação de sementes por duas ou mais gerações em campo no Brasil não pode ser considerado como sendo resultante de técnicas ou sistemas de produção/multiplicação copiados dos países tradicionais do hemisfério norte. Já houve, anteriormente, tentativas malsucedidas de introduzir no País tecnologias holandesa e alemã para produção de semente.

A experiência serviu, entretanto, para mostrar que, no Brasil, o êxito na produção e manutenção de tubérculos-semente de alta sanidade às viroses depende de vários fatores que estão relacionados com a epidemiologia e disseminação dos vírus. Entre eles, a presença de plantas de batata (soqueiras ou plantios de consumo mais velhos), so-

lanáceas (joá, jurubeba, tomate, pimentão etc), ou da vegetação espontânea nas proximidades dos campos de cultivo. Estas culturas atuam como hospedeiras naturais dos vírus e, também, de seus insetos vetores. Tais plantas afetam também o nível de resistência a campo das variedades e dos tratamentos culturais-fitosanitários (controle de insetos transmissores) aplicados em todas as fases do cultivo: antes do plantio, durante o ciclo produtivo e após a colheita.

Reduzindo custos — Um exemplo claro do trabalho sério, envolvendo perícia e dedicação dos bataticultores na multiplicação de batata-semente no Brasil, é o fato de ter havido uma menor dependência da semente importada nos últimos 10 anos. Com isso, houve também uma significativa redução nos gastos com a importação. Para se ter uma idéia, as compras feitas pelo Brasil no exterior foram reduzidas de um volume perto de 500 mil caixas/ano (década de 80), para cerca de 100 mil caixas/ano (atualmente). A produção de minitubérculos, de alta sanidade, é alternativa bastante utilizada na Europa e América do Norte para aumento rápido dos lotes de sementes-básicas, reduzindo riscos de viroses devido à multiplicações em campo.

Em decorrência dos sucessivos lotes de batata-semente importados com problemas fitossanitários acima dos toleráveis — particularmente a virose causada pelo vírus Y — houve, nos últimos cinco anos, maior interesse dos pro- ►

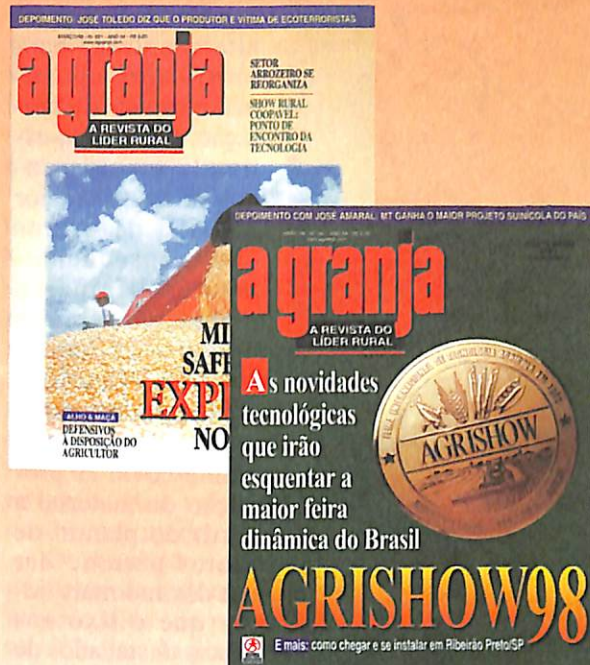


Plantas originadas dos brotos 35 dias após o plantio

Assine

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

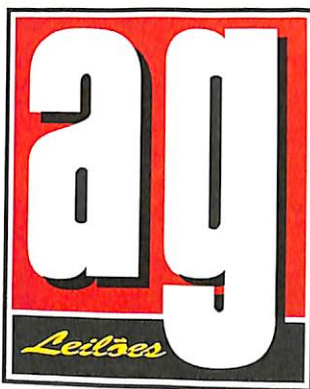


- ✓ A revista **A GRANJA** vem há mais de 50 anos informando o homem do campo com matérias e artigos escritos por quem mais entende do assunto. São matérias de todo o País e do exterior, com ênfase na agricultura e pecuária.
- ✓ Você precisa estar bem-informado sobre o que está acontecendo, novas técnicas,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

e receba

Grátis

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



+



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



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



Início da tuberação da variedade jaette bintje entre 25 e 30 dias após o plantio



Minitubérculos já formados da variedade bintje aos 80 dias

dutores brasileiros em cultivar e manter seus próprio lotes de sementes com alta sanidade. Com isso, algumas lideranças da olericultura paulista e paranaense colaboraram com estudos de viabilidade técnica e prática no aproveitamento dos brotos destacados de semente saudáveis (nacionais ou importadas). O objetivo era o aumento da taxa de multiplicação de tubérculos-semente livres de vírus e

outros patógenos. Entre esses produtores-colaboradores estão o Grupo R&F Lavouras e os irmãos Hoshino, de Itapetininga/SP; o Grupo Schoenmaker, de Vargem Grande do Sul/SP, e a Associação dos Produtores de Batata "Bintje" do Paraná, em Guarapuava.

Para baratear os custos de produção, esses produtores estão se valendo de um sistema que consiste no plantio dos bro-

tos destacados de batata-semente básica. Os brotos são geralmente retirados das batatas (semente de alta sanidade) para interromper a dominância apical da brotação. Com isso, estimula-se o desenvolvimento de maior número de brotos que, conseqüentemente, originarão plantas com maior número de hastes por cova, resultando em um maior número de tubérculos por planta-cova. A produção do material a partir do plantio de brotos permite dar um destino mais nobre que o lixo aos brotos destacados de batata-semente de alta sanidade.

As variedades atlantic, bintje, jaette bintje, achat, monalisa, mundial, panda e baraka foram algumas das experimentadas com gran-

de sucesso pelos produtores em diferentes sistemas de propagação, seja dentro de estufa ou telado, sob controle rígido de pulgões. Os plantios foram feitos em variados tipos de substratos: 1) solo normal; 2) composto com ou sem plantmax (Eucatex, Betel-SP), misturados na proporção de três partes de composto para um de plantmax; e 3) areia, irrigada com solução nutritiva. Também foram expe-

O Brasil precisa incentivar o consumo do tubérculo

A batata é um dos poucos alimentos capazes de nutrir a crescente população mundial, não apenas como complemento energético mas também como fonte de proteínas, vitaminas e minerais. O alto valor biológico de suas proteínas e calorias a colocam como uma das melhores alternativas alimentares para as populações de países subdesenvolvidos.

Cultivada em aproximadamente 140 países, dos quais 100 estão localizados em zonas tropicais, a batata é a quarta principal cultura do mundo. A produção mundial está estimada em 270 milhões de to-

neladas, dos quais 84 milhões são produzidos no continente europeu. A Ásia responde por 68,3 milhões de toneladas, os Estados Unidos contribui com 18,6 milhões e a América Latina vem com 10,7 milhões de toneladas. No continente latino-americano, a produção do tubérculo está concentrada em cinco países: Brasil, Argentina, Colômbia, Chile e Peru. Destes, o Brasil ocupa o primeiro lugar em volume produzido, com cerca de 2,5 milhões de toneladas. A área cultivada é de aproximadamente 170.000ha, com desempenho médio de 14 toneladas/ha.

No entanto, tal volume coloca o País apenas 19ª posição entre os produtores do tu-

bérculo. Segundo o pesquisador Carlos Alberto Scotti, do Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar), o Brasil ainda tem muito caminho pela frente. Começa pelo consumo per capita nacional de apenas 13kg/habitante/ano, o menor do continente. Na Bolívia e no Chile, por exemplo, este indicador é de 84kg e 75kg/habitante/ano, respectivamente. Outro item que, segundo os técnicos, precisa ser melhor trabalhado é a industrialização do produto. Os brasileiros destinam apenas 5% da produção para a indústria. Menos mal é que o consumo de batata industrializada vem crescendo cerca de 30% ao ano.

rimentados plantios em diferentes recipientes: 1) bandejas (4 x 6 células de 10 x 10 x 5cm, com 1 broto/célula); 2) galões de defensivos cortados ao meio (22.5 x 17.5 x 7cm, 8-10 brotos; 3) vasos de pvc (22 x 20cm, com 4 brotos/vaso); ou em canteiros de 1 x 4m com sulcos espaçados 30-35cm entre sulcos, sendo plantados 12 brotos/sulco de 1 metro cada.

Já o sistema de fertilização aplicado nesses testes foi feito antes do plantio, via aplicação no sulco da fórmula 4-14-8 ($\pm 300\text{g/sulco}$ de 1 metro de comprimento) seguida ou não de complementação com 30-40g de sulfato de amônia aos 30 dias de emergência, antes da amontoa. Houve também um teste em que a fertilização foi aplicada durante o desenvolvimento das plantas via irrigação com solução nutritiva, balanceada com macro e micronutrientes.

Os resultados mostraram que, independente do sistema de produção de minitubérculos via propagação de brotos, aos 70 dias do plantio (março-maio) já havia produção de dois a cinco minitubérculos (média de três por broto), com tamanho variando de 1cm a 8cm de diâmetro. O número e tamanho dos tubérculos variaram em função direta com o



Broto cultivado em saco plástico 25 dias após o plantio

WALTERSCHEID

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

TECNOLOGIA ALEMÃ NA TRANSMISSÃO AGRÍCOLA



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



Lavoura cuja batata-semente é originada via proporção de broto: mais sanidade e menos custo no campo

espaçamento, sendo a colheita feita após 70 a 80 dias do plantio.

Minitubérculos (acima de 2cm de diâmetro) — produzidos por brotos, entre quatro e seis meses de armazenamento em câmara-fria e brotados em condições de temperatura ambiente — foram comparados com tubérculos de batata-semente filha de importada (tamanho e estágio de brotação semelhantes), livre das principais viroses após confirmação por teste de imunodiagnose ou pré-cultura. Mais recentemente, foram feitas comparações de produção em campo entre minitubérculos de cultura de tecido versus tubérculos de propagação de brotos. Os resultados também foram consistentes em não mostrar diferenças significativas em termos de número (média de cinco a sete tubérculos por planta-cova) e tamanho (3 a 10 cm de diâmetro) dos tubérculos produzidos das variedades bintje e monalisa. 

Há anos a pesquisa brasileira busca alternativas

A utilização de minitubérculos para produção de batata-semente básica a campo vem sendo praticada há vários anos no Brasil, principalmente no programa desenvolvido pela Embrapa Sementes Básicas. Mas há, entretanto, o conceito de que, para serem livres de vírus, principalmente, e produzidos em escala comercial, os cultivares têm que ser obtidos a partir de técnicas de cultura de meristema ou tecidos (nós axilares) — resultado do aumento (multiplicação) clonal de plantinhas de batata originadas em tubo de ensaio, com soluções nutritivas. Para que isso ocorra, há necessidade de mão-de-obra especializada, técnicos treinados em laboratórios de micropropagação e cultivo laboratorial (in vitro), os quais dominam práticas de assepsia nos trabalhos rotineiros de cultura de tecidos, sob condições rigorosas de esterilidade laboratorial e instrumental.

No esquema de produção via cultura de meristema ou de tecido, as plantinhas que dão origem aos minitubérculos são primeiramente transplantadas da condição in vitro para bandejas, vasos ou canteiros dentro de telados, à prova de insetos. Estes tubérculos são posteriormente plantados em campo ou novamente em telado (dependendo do tamanho maior ou menor que 1cm de diâmetro, respectivamente). Com isso, aumenta-se a taxa de multiplicação do lote de batata-semente básica, ao mesmo tempo em que se reduz

o número de plantios (gerações) sucessivos em campo.

Os minitubérculos são considerados tubérculos normais, quando o tamanho mínimo for menor ou igual a 2cm de diâmetro (tipo 4 para menos na escala de classificação normal de batata-semente comercial). Portanto, do ponto de vista de batata-semente, estes são iguais aos tubérculos maiores, tipos 3, 2 ou 1, sendo comercializados no mercado de semente básica. Se os tubérculos estiverem sadios, livres de pragas ou patógenos causadores de moléstias, podem ser utilizados para plantio (em campo ou novamente em telados). A produção originada do plantio desses cultivares servirá

como aumento do lote de sementes. Cada planta originada de minitubérculo produz, em campo, entre cinco e sete batatas, com tamanho variando de 2cm a 5cm de diâmetro. O custo unitário do produto tem variado de duas a 10 vezes maior que o correspondente ao valor de uma batata-semente básica (importada ou nacional), normalmente comercializada em caixas de 30kg (contendo entre 300 a 400 unidades). Portanto, se o custo de uma caixa de semente importada ou nacional for em média R\$ 40,00, o valor unitário de cada tubérculo seria de R\$ 0,10 a 0,13. Assim sendo, os tubérculos teriam um valor de R\$ 0,20 a 1,00 cada.





No campo, também tem gente que tira leite de pedra. Prêmio O Futuro da Terra.

Um reconhecimento aos pesquisadores que desenvolveram as melhores contribuições da ciência e tecnologia, aplicadas ao trato da terra e dos animais.

O Jornal do Comércio, em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), entregou no último dia 3 de setembro, no Auditório da Farsul - Parque de Exposições Assis Brasil, o prêmio O FUTURO DA TERRA aos grupos de pesquisadores que mais se destacaram pela qualidade dos estudos e pelos resultados que poderão trazer aos produtores do nosso estado. Veja as pesquisas premiadas nas diferentes categorias:

CATEGORIA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

- Biorremediação dos solos
- Controle de plantas tóxicas aos animais

CATEGORIA TECNOLOGIA RURAL

- Programa Campos
- Controle biológico do pulgão do trigo
- Sistema integrado de produção de grãos

CATEGORIA CADEIAS DE PRODUÇÃO

- Piscicultura de pequenas propriedades
- Bacia leiteira de Selbach e Ibirubá

CATEGORIA NOVAS ALTERNATIVAS AGRÍCOLAS DO RS

- Aveia: grãos de alta qualidade

ERVAS INVASORAS V

Texto e fotos adaptados de "Plantas Infestantes e Nocivas", Tomo III, de Kurt G. Kissmann, edição BASF

Toda vez que um agrônomo, técnico ou produtor tem que fazer uma relação das plantas daninhas que mais castigam as lavouras, não tem engano: lá estará a beldroega. Ela concorre por água, luz e nutrientes com praticamente todos os cultivos de importância econômica, principalmente cana-de-açúcar e horticultura.

Nos meios científicos, a invasora é conhecida como *Portulaca oleracea* L. Vulgarmente, pelo Brasil afora, também pode ser chamada por caruru-de-porco, bredo-de-porco e ora-pro-nóbis. Por ser uma planta carnosa e com grande reserva de água, é possível que ela tenha surgido numa região do planeta com baixa precipitação pluviométrica, talvez o norte da África, uma vez que existem registros de seu cultivo no antigo Egito. Alguns historiadores, no entanto, garantem que o "berço" da beldroega seja a região do Himalaia, no Tibete. A verdade, contudo, que esta espécie latifoliada pode ser encontrada em todo mundo não só infestando cultivos como hospedando viroses e abrigando em suas raízes uma série de nematóides, como *Meloidogyne*, *Pratylenchus*, *Rotylenchus* e *Heterodera*.

É uma planta herbácea, carnosa, glabra, de ramos prostados ou mais ou menos eretos, dependendo do grau de insolação. É reproduzida por sementes, com um ciclo muito curto: de dois a três meses e meio em regiões tropicais e de quatro ou mais em locais mais frios. Assim, pode ocorrer duas ou mais gerações durante o período de um ano. É uma planta que prefere solos leves e ricos, embora se desenvolva em terrenos pobres. É pouco frequente em solos pesados.

O poder germinativo de uma semente de beldroega se conserva por mais de 50 anos, no solo. Aliás, uma única planta pode — segundo estudos realizados nas Filipinas — produzir até 10.000 semen-

Não é fácil esta beldroega!

tes. As sementes novas praticamente não apresentam dormência, mas necessitam de estímulos de luz para germinar. No solo, a germinação só ocorre a pequena profundidade, e a 5cm apenas das 10% das sementes vingam. Condições ideais: umidade equivalente a 70-85% da capacidade de campo e temperatura de 20 graus centígrados. Quanto à reprodução vegetativa, praticamente não há enraizamento a partir de ramos em contato com o solo. No entanto, há relatos de que pedaços cortados, às vezes, podem desenvolver raízes. Se uma planta é cortada, mas as raízes continuam tocando o solo, pode haver regeneração. Graças à grande quantidade de água e nutrientes que se encontra nos tecidos carnosos, as plantas cortadas continuam fisiologicamente ativas por

diversos dias, e produzindo sementes. Para evitar reinfestações, portanto, é preciso recolher as plantas cortadas nas capinas, se este for o método de controle.

Outras características botânicas: raiz principal pivotante; folhas simples, sésseis, ocorrendo de forma alternada sobre o caule e ramos; pequenas flores solitárias, com menos de 1cm de diâmetro; fruto com 4 a 8mm de diâmetro, de pericarpo esverdeado ou amarelo-esverdeado a pardo; plântula carnosa e tenra, com hipocótilo de coloração vermelho-beterraba.

No Brasil, ocorrem outras espécies de *Portulaca*, inclusive diversas ornamentais e cultivadas, como a chamada flor-das-onze-horas. A *Portulaca oleracea*, no entanto, se caracteriza pela ausência de pêlos estipulares. 



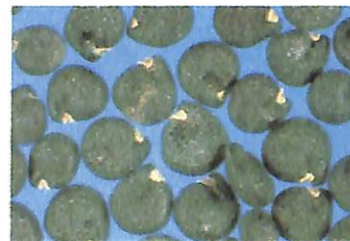
Portulaca oleracea

Na Holanda, é uma hortaliça

Embora seja má-afamada, a beldroega foi uma das primeiras "verduras" utilizadas pelo homem. Durante a colonização dos Estados Unidos, foi intensamente consumida pelos pioneiros. Hoje, é largamente utilizada na alimentação de animais — notadamente suínos e aves. Mas este uso não pode ser exagerado, pois as plantas acumulam oxalatos, que são tóxicos. Na Holanda, por exemplo, a espécie é cultivada para consumo humano em casas de vegetação.



Plântula



Sementes

Tá chovendo na horta

O lucro na entressafra atrai os agricultores que se utilizam do plástico na região de Piraju/SP

José Renato de Almeida Prado

A aplicação do filme plástico na agricultura, que revolucionou a atividade no deserto de Israel e em todo o resto do mundo, tem possibilitado aos produtores rurais conseguir boa produção em épocas totalmente desfavoráveis, a partir da alteração do microclima de um determinado ambiente. A técnica, conhecida como plasticultura, dá bons resultados de norte a sul do Brasil e possibilita aumentar a produtividade, ofertar o produto durante a entressafra e reduzir a aplicação de defensivos.

Atraídos por essas vantagens, pequenos e médios agricultores da região de Piraju, interior de São Paulo, estão superando limitações impostas pelas alterações climáticas com o cultivo de hortaliças e legumes em estufas. Na plaga onde apenas o café reinava soberano, eles investiram na diversificação, mudaram a paisagem rural com suas estruturas plásticas e hoje colhem em abundância o pimentão, o tomate, o pepino-japonês e até melão. Tudo feito com muita paciência, observação diária e tecnificação.

Estimulados pelos bons resultados, faltava aos horticultores um suporte eficiente para colocar a mercadoria em um centro distribuidor, tarefa muito difícil se realizada isoladamente. Criaram, então, em 1994 a Associação dos Plasticultores de Piraju, hoje com cerca de 150 filiados que, juntos, possuem em torno de 230 mil metros quadrados de área coberta com estufa. João Antônio Garrote, presidente da Associação, diz que a união dos produtores fortaleceu a atividade na região, permitindo, também, maior profissionalização com a troca permanente de experiências.

Com dois caminhões, a Associação se incumbiu de fazer a coleta da produção, a exemplo de uma linha de leite. "Não entra-



Fotos: Décio Godoy

mos nas propriedades, mas passamos pelas principais rodovias, fazendo a coleta", conta Garrote. "Posteriormente, essa mercadoria é conferida em nosso escritório e, por intermédio da Associação, colocada na Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais do Estado de São Paulo (Ceagesp)", diz ele. "Também acompanhamos o recebimento da fatura dos associados; ou seja, executamos o acompanhamento desde a hora em que a mercadoria sai do sítio até o agricultor receber seu cheque", afirma.

A Associação mantém, ainda, um estoque de caixas para fornecer aos horticultores, evitando que eles precisem gastar na aquisição de embalagens para seus produtos. Segundo Garrote, entre os produtos entregues mensalmente na Ceagesp, a predominância é do pimentão, com cerca de 11 mil caixas, seguido do tomate-caqui, com algo em torno de oito mil caixetas de três

quilos, e também um pouco de pepino-japonês.

Determinação oriental — Makoto Tanaka, de 55 anos, é tido como exemplo de pequeno produtor na região de Piraju. Nascido no Japão, veio para o Brasil em 1957, com 14 anos, e estabeleceu-se com a família em São Roque/RS, onde seus pais trabalharam como meeiros na cultura de alface. O negócio não prosperou, mas os Tanaka permaneceram na agricultura, inicialmente empregados em roças de milho em Santo Antônio da Platina/PR e depois lidando com café e suínos em Carlópolis/PR, onde acabaram tornando-se arrendatários e, posteriormente, proprietários de um sítio de sete alqueires (cada alqueire: 2,42 hectare).

Seguindo os caminhos do pai, aprendeu a importância de amar a terra, investir em tecnologias e procurar sempre novas alternativas para a agricultura, perseguindo a

qualidade. Os frutos não tardaram a aparecer: em 1972, Makoto Tanaka recebia o prêmio Qualidade do Ano, com uma generosa safra de uva-ítilia. Em 1975, mudou-se para Piraju e possui atualmente duas propriedades na região, mais precisamente em Manduri que, juntas, somam 58 hectares.

Acompanhando os ventos da modernidade, em 1994 Tanaka resolveu que era hora de investir na plasticultura. Hoje, destina uma área de 5.000 metros quadrados para estufas, nas quais cultiva pimentão amarelo e vermelho e tomate-caqui. Em campo aberto, ele também produz cinco variedades de abacate, que garantem colheita de março a outubro, e formou um pomar de pêras-japonesas, que vai dar seus primeiros frutos este ano.

Tanaka tem sete empregados diretos em suas propriedades. Ele afirma, convicto, que, além da geração de empregos, a plasticultura garante giro rápido de dinheiro, desde que o manejo seja feito corretamente. “É uma grande alternativa para pequenos proprietários”, declara. O fruticultor começou a trabalhar com estufas de modelo “londrino”, mais simples e baratas. Mais tarde, aplicando em profissionalização, optou por utilizar o sistema de estufa em arco, com calha de alumínio e pé-direito feito de mourão de concreto. “Esse modelo pode custar um pouco mais, mas tem durabilidade maior, o que, no final, é mais vantajoso”, garante.

De acordo com Tanaka, o custo da estufa em arco, incluindo a mão-de-obra e irrigação por gotejamento, ficou em R\$ 8,30 o metro quadrado — investimento que, segundo ele, se pagou na primeira safra de pimentão. De lá para cá, o retorno financeiro tem sido bastante compensatório, conforme atesta o agricultor. Sua média de produção com o pimentão, plantados em uma área de 3.000 metros quadrados, tem sido de uma caixa por metro quadrado, o que pode chegar a proporcionar até R\$ 30 mil de rendimento bruto/ano, se for levado em consideração um preço médio de R\$ 10,00 a caixa. “Tudo depende muito do ano”, diz ele. “Mas a verdade é que nunca tive prejuízo com a estufa”, afirma.

O investimento na construção de uma estufa varia em função do modelo pelo qual o produtor optar. Nos modelos londrinos, o plástico costuma durar 1,5 ano, e nas de tipo arco, até dois anos. No primeiro modelo, aliás, o metro quadrado fica em torno de R\$ 2,50. Uma estrutura com mil metros quadrados ficaria, portanto, em R\$ 2.500, com perspectivas de render, se o cultivo for de pimentão, por exemplo, até R\$ 10 mil.

Tanaka diz que, em suas estufas plantadas com pimentão, segue o espaçamento de 1,20m de largura entre os canteiros e 35cm de espaçamento entre os pés. Os canteiros são plantados em linha dupla, o que, segundo o plasticultor, não tem sido bom em seu caso. “Já plantei em linha única e achei melhor”, diz ele. “A produção não cai, porque

é só diminuir a largura dos canteiros. Além disso, com a linha única, o canteiro fica mais arejado, há mais ventilação, facilita o manejo e as frutas vêm mais firmes”, comenta.

Lucro na entressafra — Produzir fora de época, especialmente no inverno, quando os preços dos legumes e hortaliças ficam mais altos, foi o que mais atraiu os produtores para a plasticultura, segundo comenta o agrônomo e plasticultor José Romeu Aith Fávoro, que também presta assistência para boa parte dos horticultores da região de Piraju. Segundo o agrônomo, outro grande benefício é a qualidade superior do produto cultivado em estufa em relação ao plantio convencional. “O tamanho do pimentão de estufa é bem maior, o mesmo se dando com o pepino e o tomate”, declara. “Cultivado em estufa, é possível alongar o ciclo de produção do pimentão em até oito meses, enquanto no campo não se consegue isso, principalmente por problemas climáticos”, ressalta.

Em ambiente protegido, diminuindo a interferência do clima, especialmente os efeitos das chuvas no verão, Fávoro diz que é possível obter produtividade muito mais compensadora. Citando o exemplo do pimentão, ele confirma os números de Makoto Tanaka e afirma que é possível produzir mil caixas de hortaliça em uma área de mil metros quadrados de estufa, quando em campo aberto o volume chega ao máximo a 250 caixas na mesma área. “É realmente uma diferença muito grande”, comenta.

Com o pepino-japonês, conforme o agrônomo, a proporção é menor, chegando a 30% a mais com a plasticultura. Romeu Fávoro explica que a porcentagem não é maior porque os horticultores estão com dificuldades em cultivar o pepino em estufa, em decorrência de uma herança da cafeicultura: os nematóides. Já a produtividade do tomate-caqui em estufa é mais atraente: em uma estufa de 1.000 metros quadrados, pode-se colher até quatro mil caixetas com três quilos, e no plantio convencional, três mil caixetas. “Mais importante que a produtividade, no caso dessas duas hortaliças, é a qualidade do produto, que na estufa é bem melhor do que no campo”, afirma.

O agrônomo aponta ainda outros aspectos positivos da plasticultura, tais como a redução da aplicação de adubos e defensivos, o que resulta também em um produto mais limpo e sadio. Com a área protegida pelo plástico contra a ação da chuva, menor será a lixiviação do adubo colocado nas plantas. Fávoro faz, no entanto, uma ressalva: também há algumas desvantagens na cultura em estufa. “Por ser um ambiente fechado, protegido, a estufa tem ambiente favorável à planta, mas também a pragas e doenças”, declara. Por isso, é preciso monitorar diariamente, para que o controle seja feito de forma preventiva.

Efeito estufa — O clima é outra condição à qual os horticultores devem estar bas-



O competente Tanaka: a estufa nunca me deu prejuízo

tante atentos, conforme recomenda Fávoro. Segundo ele, em regiões muito quentes, a técnica da estufa não é aconselhável, por não haver benefícios. “Em localidades com temperaturas muito elevadas, surge outro problema: em vez de reter, é preciso tirar o calor de dentro da estufa, para evitar o abortamento das flores das hortaliças”, explica. “Isso pode até ser feito com exaustores, ventiladores, mas encareceria demais a atividade”, diz ele. “Além disso, é preciso tomar muito cuidado com o vento, que é o inimigo número um do plasticultor”, completa.

A temperatura no interior da estrutura plástica, mesmo no inverno, é elevada, sendo esse fato conhecido por “efeito estufa”. A radiação do sol incide sobre a estufa, passando pelo plástico, onde o calor é, então, absorvido pelas plantas e pelo solo. No verão, a temperatura chega facilmente a mais de 40 graus, requerendo do produtor algumas medidas para amenizar esse efeito. Assim, conforme Fávoro, após ficar fechada durante a noite, é recomendável que logo cedo as cortinas laterais sejam abertas, para que o ar quente saia com facilidade do interior da estufa. Já no inverno, conforme o agrônomo, é preciso “segurar” o calor durante a noite, fechando as cortinas mais cedo.

A adubação em estufa também é um problema, se o agricultor não a fizer tecnicamente. Comumente, em ambientes fechados, alguns horticultores têm utilizado fórmulas bastante concentradas, o que pode provocar a salinização do solo. Por isso, como em qualquer outra área, antes de adubar, o importante é fazer a análise de solo, que vai determinar os níveis de macro e micronutrientes a serem aplicados. Hoje, segundo Fávoro, 80% dos produtores utilizam a técnica da fertirrigação, com produtos mais purificados, aplicados junto com água, que pro-



Fávaro, agrônomo e plasticultor: diversificar sempre

porcionam melhor rendimento na produção. A média diária gasta em água com irrigação em estufa, ainda conforme o agrônomo, vai de dois a quatro litros por metro quadrado.

Outras práticas a serem observadas no manejo são a rotação de culturas e a adubação orgânica. Uma sugestão técnica é fazer também o descanso dos solos, sem a cobertura plástica, para que a chuva ajude, lavando um pouco os adubos que comumente ficam nas camadas mais superficiais. "Quanto à adubação, sou adepto de usar produtos orgânicos, que vão favorecer a fauna e a flora. Isso se consegue com bastante matéria orgânica e adubação equilibrada. Afinal, o maior patrimônio do agricultor é o solo", declara Fávaro.

Diversificar sempre — Fávaro montou há quase cinco anos, em conjunto com o presidente da Associação dos Plasticultores, João Antônio Garrote, seis estufas na Estância Tijucu Preto, município de Tejuapá/SP, em um total de 7.000 metros quadrados de área coberta. Em produção, há 2.500 metros quadrados destinados ao pimentão e 1.600 com tomate. Ainda serão plantados mais 1.700 metros com tomate e outros 1.000 metros quadrados com pimentão. "Também temos planos de plantar melão, para colher na época das festas de final de ano", adianta.

Para o agrônomo, mesmo quem se dedica à plasticultura, deve ter em mente buscar sempre outros cultivos. "Em nossa região, temos poucas opções, é verdade, mas tem-se buscado outras alternativas", declara Fávaro. "Já há quem esteja plantando melão-rendilhado, abobrinha-amarela, tomate-cereja; ou seja, é preciso diversificar", opina.

A propriedade tem uma área total de 78 hectares, dos quais 33 plantados com café. O restante é ocupado com pastagem para o gado de leite e estufa. Todas as seis estufas são em forma de arco, irrigadas por gotejamento e protegidas por quebra-ventos formados por bananeiras e capim-napier. Fávaro diz que o retorno financeiro com a atividade é bom, mas os preços de mercado são muito oscilantes. Ele recorda de uma boa fase em 1994, quando houve uma grande geadas, e os produtos de estufa subiram sobremaneira. "Uma caixa de pimentão chegou a R\$ 50,00", lembra. "Já no final de 97, estava entre R\$ 8,00 e R\$ 10,00", comenta.

Pela própria experiência, ele aconselha aos que pretendem começar com plasticultura que tenham uma quantidade de estufa que permita um fluxo de mercadoria para a obtenção de produtos o ano inteiro. "Se o

agricultor tem dinheiro para montar uma estufa de 1.500 metros quadrados, é preferível que faça três estufas com 500 metros quadrados cada uma", diz Fávaro. "Assim, planejando em épocas distintas, vai ter produção ao longo do ano, conseguindo uma média de preço satisfatória", garante.

Ele diz lamentar que no Brasil não exista um grande número de pesquisas sobre a plasticultura. "Nós, como técnicos, não temos referência no País para trabalhar", salienta. "No que se refere à adubação, por exemplo, não temos nada, precisamos nos basear em tabelas norte-americanas, israelenses, espanholas, procurando adaptá-las à nossa região", declara.

O entusiasmo de Fávaro com a plasticultura é o mesmo que impulsiona os agricultores da região de Piraju a investirem cada vez mais no cultivo em estufas. Um reflexo disso é o próprio crescimento da Associação dos Plasticultores. O presidente João Garrote conta que os produtores repassam 2% sobre o valor faturado para a Associação, para custos operacionais. Parte desse repasse também está sendo direcionado para a construção de um barracão próprio, com estrutura moderna, que brevemente será inaugurado. Até agora, a entidade concentra suas atividades em um prédio emprestado.

A diretoria da Associação trabalha voluntariamente, sem nenhum salário. Garrote conta que estão nos planos a aquisição de microtratores e também a realização de leilões de mercadoria, a exemplo do que faz a Cooperativa de Holambra com flores. Outro projeto é o de padronizar as embalagens, com a adoção de caixas de papelão, que daria uma melhor apresentação do produto. "Com a união dos produtores, conseguiremos colocar em prática todos esses projetos", conclui.

MAX-SYSTEM PULVERIZADOR AUTOPROPELIDO

- Kits de montagem para transformação trator e pulverizador em sistema de pulverização Autopropelido.
- Maior segurança, visibilidade e conforto para o operador, proporcionados pela cabine climatizada e a colocação das barras na frente.

PARA MAIORES INFORMAÇÕES CONSULTE-NOS



30 ANOS AO LADO DO AGRICULTOR



Telefax: (054) 330-2300
Carazinho - RS

PARA ANUNCIAR AQUI

DISQUE

SÃO PAULO -Fone: (011) 220 0488

Fax: (011) 220 0686

RIO GRANDE DO SUL -Fone/Fax: (051) 233 1822

RIO DE JANEIRO -Fone/Fax: (021) 552 0732

PARANÁ -Fone/Fax: (041) 262 7446

Garantia total de 1 ano

ESPANTALHO MECÂNICO ZON

A SOLUÇÃO PARA ESPANTAR PÁSSAROS E ANIMAIS SELVAGENS DE SUA PLANTAÇÃO.

SISTEMA

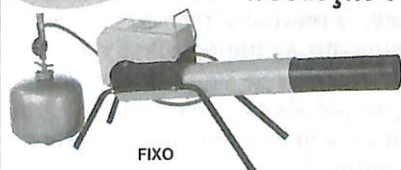
Acionamento automático a gás.
Estampidos reguláveis de 15 segundos a 30 minutos

UTILIZAÇÃO

Orizicultura, viticultura, fruticultura, piscicultura, lavouras de soja, milho e outros.

Scheffer & Ribeiro Ltda

Fone/fax (051) 595.4955 - Novo Hamburgo-RS.



FIXO



GIRATÓRIO

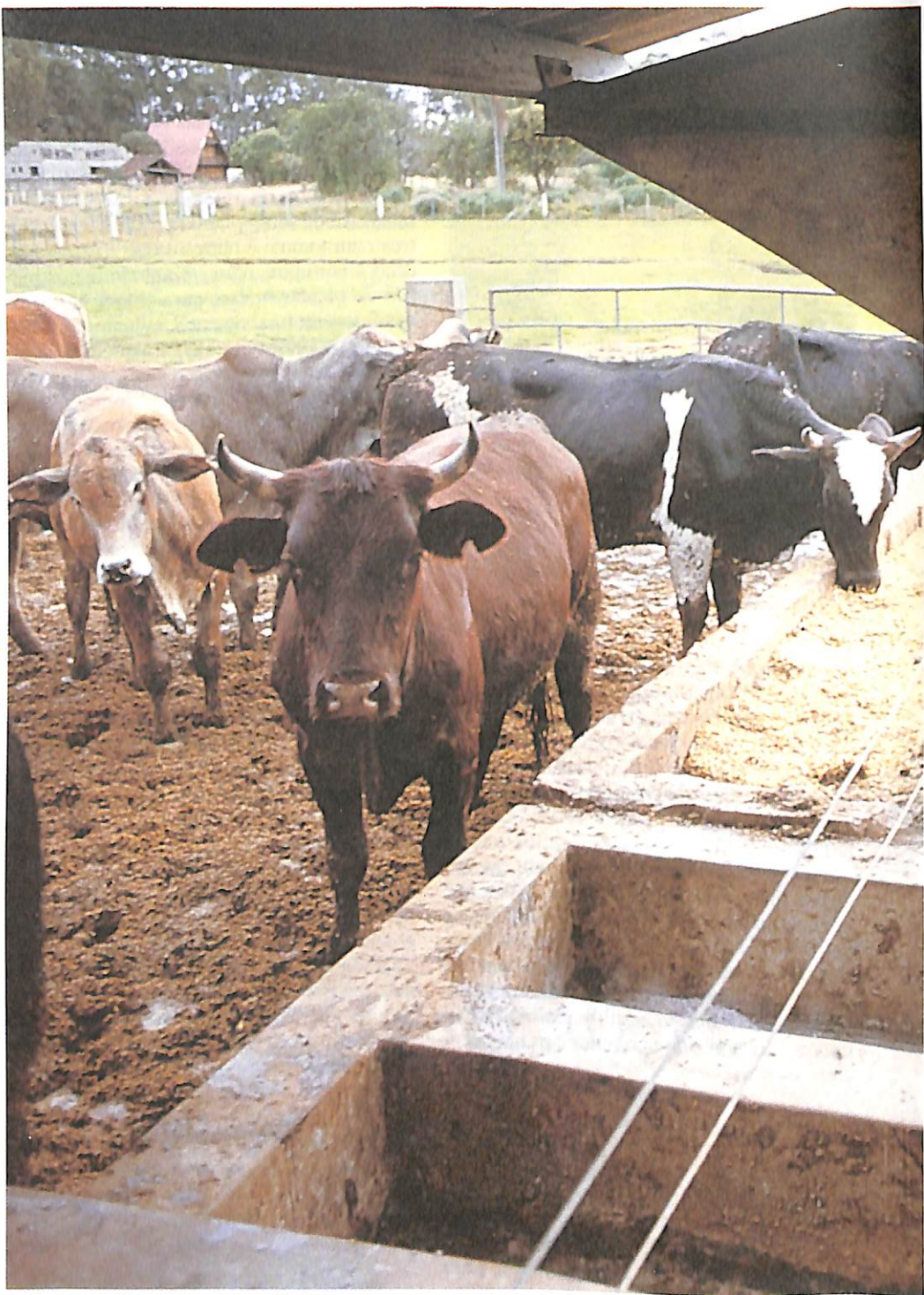
CONFINAMENTO

*A agrônoma
Esther Guimarães
Cardoso, da Embrapa
Gado de Corte
(Campo Grande/MS),
esclarece alguns
pontos essenciais, a
partir de
questionamentos-
chaves*

É chamado de “confinamento” o sistema de criação de bovinos em que lotes de animais são encerrados em piquetes ou currais com área restrita, e onde os alimentos e água necessários são fornecidos em cochos. Assim sendo, o sistema de confinamento pode ser aplicado a todas as categorias do rebanho.

Contudo, o confinamento é mais propriamente utilizado para a terminação de bovinos, que é a fase da produção que imediatamente antecede o abate do animal; ou seja, envolve o acabamento da carcaça que será comercializada. O bovino confinado que depois retorna à pastagem certamente perderá peso e levará por água abaixo todo o investimento feito na sua alimentação enquanto esteve confinado.

A terminação de bovinos em confinamento traz consigo as seguintes vantagens: aumento da eficiência produtiva do rebanho, por meio da redução na idade de abate e melhor aproveitamento do animal produzido e capital investido nas fases anteriores (cria-recria); uso do gado como mercado para alimentos e subprodutos da propriedade; uso da forragem excedente de verão e liberação de áreas de pastagens para outras categorias durante o período de confinamento; uso mais eficiente de mão-de-obra, maquinários e insumos; e flexibilidade de produção (se os preços não forem compensadores, o pecuarista pode optar por não confinar).

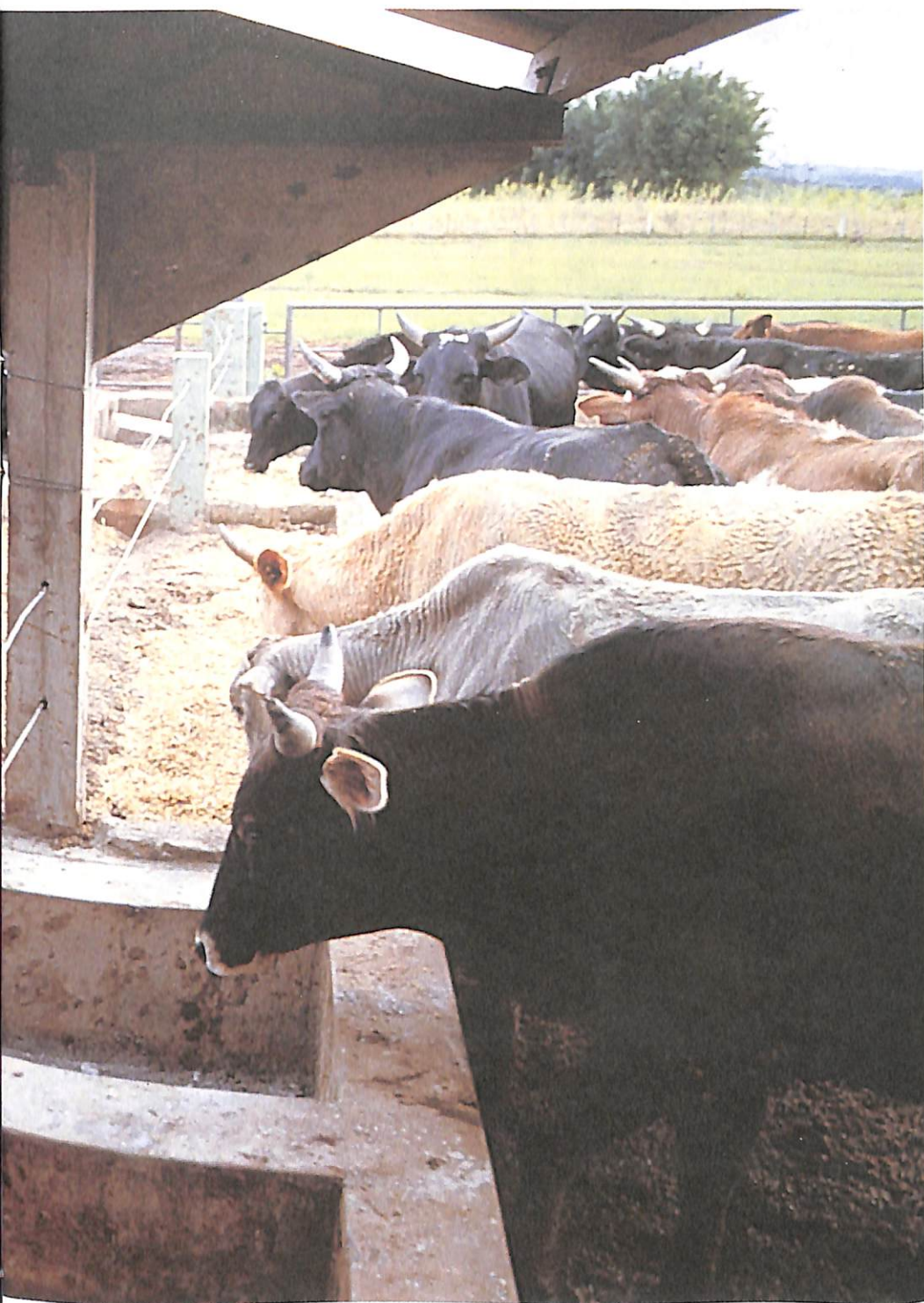


Sem saber o básico

QUE CATEGORIAS ANIMAIS TERMINAR?

Podem ser alimentados em confinamento bezerros desmamados (recria-engorda), novilhos e novilhas em recria, bois magros, garrotes e vacas boiadeiras (de descarte). A recria-engorda em confinamento pode produzir um animal jovem e acabado, dito “novilho precoce”. Vacas boiadeiras, em boas condições e

bom estado sanitário, respondem bem à engorda em confinamento, pois são animais adultos com baixa exigência nutricional relativamente a outras categorias. Contudo, é mais freqüente a utilização de novilhos recriados para a engorda em confinamento. O importante é que, após o confinamento, os animais apresentem condições de abate, uma vez que, como já foi dito, não é recomendável que animais confinados retornem às pastagens.



blemas no/do confinamento do gado de corte aqueles fatores ou condições que contribuem para o insucesso ou diminuição do rendimento da atividade. Os fatores que levam à diminuição do desempenho animal e/ou que comprometem a produtividade ou lucratividade do sistema podem ser subdivididos em: a) fatores que afetam os animais individualmente e, b) fatores que afetam o lote de animais. No primeiro caso, estão incluídos os distúrbios metabólicos, doenças e intoxicações. Os prejuízos dependem da intensidade de ocorrência destes e do número de animais acometidos. Em geral, este prejuízo é facilmente visualizado e contabilizado, pois o(s) animal(is) doente(s) se destaca(m) dos demais. No segundo caso, os prejuízos são de difícil avaliação ou visualização pelo produtor, pois o efeito negativo é uniformemente distribuído entre os animais. São derivados de fatores ou condições que impedem que a eficiência máxima seja obtida (ou seja, não há perda concreta, mas deixa-se de ganhar).

Dentre os problemas que podem afetar os animais no confinamento, está a acidose, caracterizada pelo aumento do ácido lático no rúmen, geralmente em consequência do consumo excessivo de alimentos ricos em carboidratos facilmente fermentescíveis (do concentrado da ração). Inicialmente, o animal perde o apetite mas, com a evolução da acidose, pode ocorrer a morte do bovino. A acidose tende a ocorrer quando não há introdução gradual da ração ou quando há aumento na quantidade consumida de grãos em decorrência de uma mudança climática, por exemplo. Silagens de baixa qualidade ou água contaminada também podem causar acidose. Para controle da acidose, pode-se reduzir temporariamente o concentrado e fornecer bicarbonato de sódio juntamente com a ração. Alguns ionóforos também auxiliam na prevenção da acidose.

O timpanismo também pode acometer bovinos em confinamento. Alguns alimentos (como leguminosas, resíduo da pré-limpeza do grão de soja, entre outros) podem favorecer seu aparecimento. O timpanismo pode ainda ocorrer quando a frequência de alimentação não é adequada ou há alternância de super e subfornecimento de concentrados, especialmente os finamente moídos (pode haver evolução até o aparecimento de paraqueratose). No timpanismo em que é formada espuma (usualmente ligado ao uso de leguminosas), o fornecimento de óleo (de soja, por exemplo) pode amenizar a distensão do rúmen. Entretanto, no timpanismo associado à inges-

, nem se aventure

O QUE É PRECISO PARA TER SUCESSO?

A terminação em confinamento depende de: fonte de animais para terminação, fonte de alimentos e preços e mercado para o gado confinado. A partir disso, podem ser enumeradas como condições básicas para a adoção do sistema de engorda em confinamento: disponibilidade de alimentos em quantida-

de e proporções adequadas; disponibilidade de animais com potencial para ganho de peso; e gerência (planejamento e controle). Qualquer uma dessas condições, quando não atendida, provocará prejuízos ao produtor.

QUE PROBLEMAS PODEM ACONTECER?

Podem ser considerados como pro-

Fotos: A Granja



Detalhe vital: nunca pode faltar comida, senão...



Saleiro coberto: o gado tem direito a uma boa mineralização

tão de grãos, o óleo pode contribuir para o agravamento do quadro clínico. Em casos graves, chega a ser necessária intervenção mecânica para expulsão dos gases do rúmen. Há no mercado remédios que auxiliam no tratamento do timpanismo e é interessante tê-los sempre disponível na farmácia.

Quando mal-utilizada, a uréia pode provocar intoxicação nos bovinos. A princípio, os animais mostram sintomas de desequilíbrio (animal "tonto"), podendo evoluir rapidamente até à morte. Para prevenir esse quadro, a uréia deve ser fornecida acompanhada de carboidratos prontamente fermentáveis, em quantidades balanceadas, e introduzida na ração de forma gradual. Para acudir animais intoxicados, é recomendado forçar a ingestão de água, preferencialmente gelada, e vinagre. Outras doen-

ças, causadas por vírus (papilomatose, diarreias), bactérias (enterotoxemia, tuberculose), fungos, protozoários e outros vermes (cisticercose, helmintoses) e artrópodos (sarna), também podem ocorrer. Contudo, são de baixa ocorrência quando o manejo sanitário do rebanho é bem-conduzido.

Há ainda doenças como a reticulite e a bursite traumáticas. A primeira pode se desenvolver após a ingestão acidental de pedaços de arame, pregos ou materiais semelhantes que venham a perfurar o retículo. A segunda é mais comumente consequência do uso de arame ou barra não-flexíveis, colocados à frente dos cochos para impedir a entrada dos animais nos mesmos. Montas e brigas entre animais, se frequentes, podem trazer prejuízo tanto para os bovinos dominados (lesões) quanto para os

dominantes (gasto energético superior). As causas para estes comportamentos anormais, no entanto, não estão bem-definidas ainda. Há casos em que é preciso retirar animais do lote para amenizar o problema.

Quaisquer dos problemas anteriormente citados podem ser evitados quando os princípios básicos de alimentação e manejo são respeitados.

Dentre os problemas que afetam o desempenho dos animais em conjunto, impedindo que o rendimento seja maximizado, podem ser citados: presença de lama nos currais, comprimento de cocho insuficiente, uso de alimentos de baixa palatabilidade (ex.: farinha de carne) em proporção relativamente alta, picagem do capim verde a ser fornecido com muita antecedência à hora da refeição (esquenta e fermenta, perdendo paladar). Animais sem boa conformação óssea e muscular, lotes com animais de porte, condição ou idade diferentes, excessiva movimentação dos animais, constante presença de pessoas estranhas, alteração dos horários e forma de fornecimento de alimentos, seguramente, são fatores que comprometem o rendimento da engorda.

A IMPORTÂNCIA DA BOA GERÊNCIA

O planejamento inicial é a base para a implantação e desenvolvimento da engorda em confinamento. No planejamento inicial, é importante que sejam considerados aspectos relativos à infraestrutura (instalações, energia elétrica, fonte de água, estradas), mercado (tipo e preço de animais a serem comprados e vendidos), mão-de-obra (peões de campo, assessoria ou consultoria técnica específica), meio ambiente (localização de áreas de plantio, direção dos ventos, presença de córregos ou vilas próximas etc.) e atividades essenciais (preparo de culturas forrageiras, conservação de forragem, aquisição de alimentos, suplementos, animais, medicamentos etc.).

Estudadas as várias alternativas possíveis e suas melhores combinações, é definido o plano de ação a ser implementado. Contudo, o acompanhamento e controle constante da atividade são essenciais para o progresso do empreendimento. O acompanhamento implica na observação diária do andamento da atividade (comportamento dos animais, dos horários e quantidade de alimentos

CORREIO DO POVO. O PRIMEIRO DO RIO GRANDE DO SUL E O QUINTO DO BRASIL.

1º lugar
Folha de S. Paulo
518.955*

2º lugar
O Dia
384.454*

3º lugar
Estado de S. Paulo
369.569*

4º lugar
O Globo
356.916*

5º lugar
Correio do Povo
217.914*

6º lugar
Extra
211.836*

7º lugar
Zero Hora
159.297*

(*Médias diárias de circulação líquida paga. Fonte IVC - junho/98)

Liderança & Credibilidade

Além de ser o jornal líder no Rio Grande do Sul com circulação 34,7% superior à do segundo colocado, o Correio do Povo tem a quinta maior circulação considerando todos os jornais brasileiros.



CORREIO DO POVO
Informação com credibilidade

fornecidos, do desempenho e habilidades da mão-de-obra, do funcionamento de máquinas e implementos etc.). O controle, além da parte derivada do acompanhamento, deve incluir anotações e registros próprios de custos e receitas (aquisição de animais, alimentos e medicamentos, de fretes, de mão-de-obra, preparo de áreas e colheita de forragens, venda dos animais, de esterco etc.) e informações gerais (procedência e peso vivo inicial dos animais; início e término do período de engorda; tratos sanitários feitos, frigorífico comprador etc.).

O acompanhamento deve prover informações suficientes para indicar e embasar necessidades de ajuste no transcorrer de um período de engorda. O controle servirá de base para a avaliação do negócio ou do plano escolhido como um todo, de forma a permitir seu aprimoramento ou indicar modificações para as engordas seguintes. Só será possível progresso no empreendimento se a gerência do processo for tão eficaz quanto as atividades intermediárias, como escolha do animal e balanceamento de rações, por exemplo.

A LOCALIZAÇÃO DO CONFINAMENTO

Como grande parte dos custos da engorda em confinamento é referente à alimentação, é importante que o projeto esteja localizado em área ou região onde esta seja disponível com fartura, especialmente quando o proprietário depende da aquisição de alimentos. A facilidade para compra e venda de animais é outro fator a ser considerado na escolha do local para o confinamento.

Dentro da propriedade rural, a área para a instalação da engorda confinada deve ser retirada, distante, evitando áreas vizinhas a rodovias ou com grande movimentação. Isto evita contaminações, furtos e estrés nos animais, fatores muitas vezes responsáveis por expressivos prejuízos ao produtor. Fontes de água farta e limpa e de energia elétrica também devem ser consideradas na escolha do local.

O PROJETO PARA HOJE E AMANHÃ

Na confecção do projeto para locação do confinamento, é recomendável que as instalações sejam planejadas de forma ampla e global. A construção ou



Mecanização: o tamanho dos investimentos tem relação direta com o número de animais confinados

implementação poderá ser feita em módulos ou etapas, segundo a oportunidade e disponibilidade financeira, mas é interessante que, desde o início, sejam previstas todas as áreas e eventualmente ampliações futuras, em qualquer dos setores. Prever áreas para ampliações é bastante interessante, pois pode significar economia de recursos e trabalho quando da expansão do negócio. Áreas muito planas, sem declividade que permita um bom escoamento das águas de chuva, podem significar sério prejuízo ao empreendimento, pois, seguramente, a formação de lama nos currais de engorda é responsável pela diminuição do ganho de peso dos animais. Devem ser evitados, também, declives em excesso, a proximidade a córregos e rios (que

podem ser contaminados com dejetos do confinamento) e áreas com ventos canalizados, pois, no caso de haver vilas ou cidades próximas, seus habitantes poderão ser molestados pelo odor dos animais e das fezes.

O projeto global para o confinamento deve incluir um centro de manejo dos animais, área para produção e preparo dos alimentos, área para os currais de engorda, e instalações de gerência. Em toda a área, especialmente na dos currais de engorda e área de plantio, o projeto deve prever estruturas para coleta de fezes e urina (canais de drenagem, tanques de sedimentação etc.) e estruturas de conservação do solo e da água (curvas de nível, terraços etc.), importantes para o manejo e conservação das



Confinamento fechado: é preciso prever, também, futuras ampliações

áreas de produção e para o controle da poluição. Cada vez mais cresce a consciência da importância da conservação dos recursos naturais, dentro dos novos conceitos de produção sustentável e competitividade.

O centro de manejo destina-se à recepção e preparo dos animais que entrarão no confinamento. Deve ter curral com brete, balança e apartador; piquetes de espera e pousio com água e piquetes-enfermaria. Servirá, ainda, para vacinações, pesagens intermediárias e final e embarque do gado para abate.

A área de alimentação inclui as áreas para produção de alimentos (milho, capineiras, lavouras etc.), de armazenamento e conservação (armazéns para sacaria, feno, silos graneleiros e forrageiros), de preparo dos alimentos (galpão para misturador, moedor, picador e balança) e depósito para máquinas e equipamentos (tratores, carretas etc.).

As instalações de gerência compreendem um escritório e seus equipamentos como telefone/rádio, computador, arquivos etc. É onde ficam catalogadas as fichas de controle de compra, venda e produção de insumos e animais, dados de desempenho dos lotes confinados, consumo de alimentos e combustíveis,

utilização de mão-de-obra etc. Pode incluir ainda uma pequena farmácia que conterá as vacinas necessárias, os produtos de rotina no manejo sanitário dos animais, e alguns medicamentos e instrumental estratégico para combate imediato a alguma ocorrência extraordinária (intoxicações, empanzinamento etc.).

As instalações anteriormente descritas, se já existentes na propriedade, devem ser aproveitadas no projeto global, desde que tenham capacidade suficiente para atender à nova atividade incorporada e tenham localização adequada.

O TAMANHO DOS CURRAIS

Cada um dos currais ou piquetes de engorda deve ter área suficiente para conter o número de cabeças desejado em um lote. O tamanho dos lotes será ditado pelo número total de cabeças que se planeja confinar, pela facilidade ou dificuldade em se obter animais homogêneos e pela facilidade ou dificuldade de se obter determinado número de animais numa mesma ocasião. Se o confinador é o próprio fazendeiro, que faz a cria e cria dos animais, os lotes poderão ter tantas cabeças quantos forem os animais possíveis de entrar no confinamento

num mesmo dia (por exemplo: um lote com os animais desmamados em fevereiro e outro para os desmamados em maio, um lote para os animais cruzados, outro para os de raça pura etc.). O importante é ter em cada curral ou piquete um grupo homogêneo de animais, pois isto favorece o desempenho, permite o uso de rações mais apropriadas àquele lote particular, possibilita melhor controle da produção e assim também melhor eficiência do processo e, conseqüentemente, menor custo.

O confinamento conduzido durante a época seca do ano pode requerer de 10 a 12 metros quadrados por cabeça. O piso poderá ser de chão batido, com uma declividade mínima de 3%. Em regiões mais chuvosas e, portanto, mais sujeitas à formação de lama nos currais (a lama, como já dito, é muito prejudicial ao desempenho dos animais), a área por cabeça e a declividade deverão ser maiores (até 50 metros quadrados por cabeça e 8% de declividade). Neste caso, ainda poderão ser feitas calçadas ao longo dos cochos, com 1,8 a 3,0 metros de largura (cascalho, concreto etc.) ou mesmo telhado sobre os cochos (pé-direito com 3 metros).

As cercas divisórias devem ter no

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

Preço baixo & produtividade

SEMENTES FORRAGEIRAS DE VERÃO CRA:

- *Brachiarias: Brizantha, Decumbens, Humidicola e Libertá.*
- *Capins: Mombaça, Sudão e Tanzania.*
- *Milheto Comum e CRA2000*
- *Sorgo Forrageiro BR501*

E mais, Alfafa Crioula, Pensacola, Setária Kazungula, Teosinto, Feijão Miúdo, Lab-lab e Mucuna Preta. Toda a linha de Sementes Fiscalizadas com os melhores preços.

Consulte a CRA:

fone/fax: (051) 481 3377



semente é o nosso chão

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

PARA ANUNCIAR AQUI



SÃO PAULO

Fone: (011) 220 0488

Fax: (011) 220 0686

RIO GRANDE DO SUL

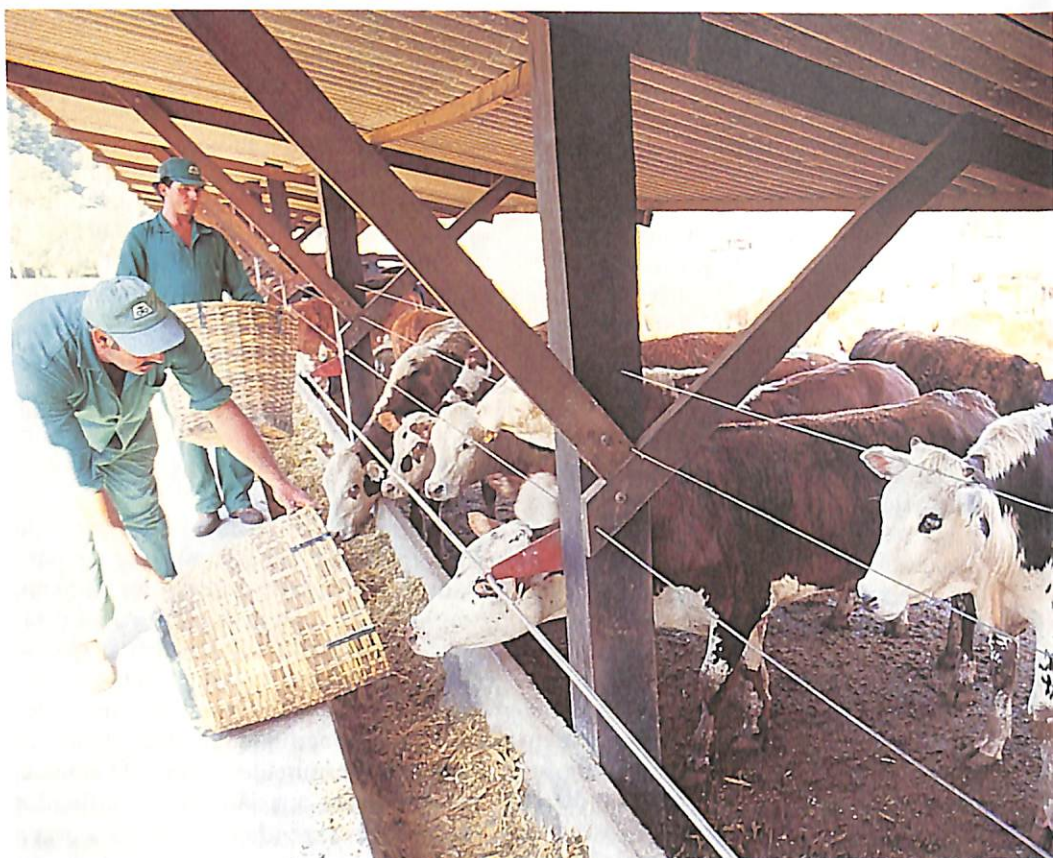
Fone/Fax: (051) 233 1822

RIO DE JANEIRO

Fone/Fax: (021) 552 0732

PARANÁ

Fone/Fax: (041) 262 7446



Cochos: podem ser construídos de diversos materiais

mínimo 1,8m de altura e podem ser feitas de arame liso, cordoalha, tábuas e outros materiais. Na parte frontal do piquete, ficam os cochos de alimentos e, no lado oposto, as porteiras que se comunicam com o corredor de serviço ou circulação (corredores de passagem do gado para entrada e saída dos piquetes). À frente dos cochos estará localizado o corredor de alimentação, por onde passarão os veículos para distribuição dos alimentos. Os esteios de cerca e coberturas devem ficar do lado interno do curral e não no corredor de alimentação, para não atrapalhar a distribuição dos alimentos.

ESCOLHENDO OS MATERIAIS

Os cochos de alimentos podem ser construídos de diferentes materiais, como tambores, manilhas, madeira etc., desde que possam conter o volume de alimentos (volumoso) que será oferecido aos animais. Poderão ser colocados até a uma altura máxima de 40cm do solo (do fundo do cocho ao solo). O importante é que tenham 70cm disponíveis/cabeça, permitindo que todos os animais possam se alimentar ao mesmo tempo. Assim, para um lote de 90 animais, por exemplo, serão necessários 63 metros de cocho.

Os bebedouros deverão ter capaci-

dade para fornecer 50 litros de água/cabeça/dia. Os cochos para sal mineralizado deverão ser localizados longe dos bebedouros, para evitar aglomeração de animais. Quatro metros de cocho para sal são suficientes para 100 animais. Serão cobertos ou não, dependendo das condições climáticas na região do confinamento.

Sem existir um padrão definido, as instalações deverão ser funcionais e práticas, de modo a facilitar o manejo dos animais e abastecimento e limpeza de cochos. E, principalmente, deverão ser simples, pois a sofisticação não traz retorno econômico, podendo comprometer a rentabilidade do processo.

MANEJO DOS ANIMAIS

O manejo dos animais para ou no confinamento deve ser feito sempre com calma, de forma a evitar estresse e acidentes. A observação sobre a aparência e comportamento dos animais deverá ser constante, pois qualquer mudança que haja nestes fatores poderá ser indicativo de algum problema. Animais doentes ou problemáticos devem ser imediatamente apartados para tratamento. Só deverão retornar ao confinamento (ao mesmo lote de origem) após plena recuperação.

Se o tamanho do lote depende da dis-

ponibilidade de animais homogêneos quanto a sexo, grau de sangue, estrutura corporal e grau de acabamento, é recomendável também que este não exceda 100 cabeças/piquete. Uma regra útil é que o tamanho do lote seja compatível com a capacidade de carga dos caminhões de transporte. Por exemplo: se um caminhão puder transportar 18 bois acabados, um lote poderá ter 36, 54, 72 ou 90 cabeças correspondendo a dois, três, quatro ou cinco caminhões. Com isto, terminado o período de confinamento, será possível vender todo o lote, sem que fique um ou mais animais para trás. Durante o período de confinamen-

to, não é recomendável a troca ou mistura de lotes, nem a colocação de novos animais em lotes já formados.

Antes de entrar no confinamento, os animais deverão ser vacinados contra aftosa e vermifugados e, se for o caso, tratados também contra ectoparasitos, como bernes e carrapatos.

As vacinações, as operações de pesagem, de embarque e transporte dos animais devem ser feitas sempre de maneira cuidadosa, para que não ocorram edemas ou machucaduras que venham a prejudicar o aproveitamento ou qualidade da carne, especialmente a dos cortes nobres do traseiro. 

Lição de casa para os pecuaristas

Os pecuaristas estão decididos a encontrar o melhor caminho para o seu negócio. Sinal neste sentido foi dado no início de agosto, quando mais de 700 criadores de pelo menos 18 estados deslocaram-se até Uberlândia/MG, no coração do Triângulo Mineiro, para mergulhar num ciclo de palestras e visitas a projetos de confinamento e produção. No cardápio do II Encontro Nacional dos Confinadores e no III Encontro Nacional do Novilho Precoce estavam temas saborosos, como redução de custos e maior produtividade por hectare. "Seja no pasto ou em confinamento, a pecuária moderna não admite mais o abate de bovinos com idade superior a 24 meses", disse o pecuarista Paulo Ferolla Silva, diretor do Sindicato Rural de Uberlândia.

De acordo com a Associação Brasileira de Novilho Precoce (ABNP), em 1997

pouco mais de 6% da produção nacional de carne bovina originou-se de animais com 24 meses ou menos de idade. "Pode parecer pouco, mas estamos falando de quase dois milhões de cabeças. Há 20 anos, quando se iniciou o movimento do novilho precoce, parecia um desafio imenso", constata Luiz Fernando Ferreira Levy, presidente da ABNP. "É uma questão de sobrevivência", assinala o secretário de Agricultura do Estado de São Paulo, João Carlos de Souza Meirelles, palestrante do II Encontro Nacional dos Confinadores. "A pecuária de corte deixou de ser ativo financeiro. A ordem agora é trabalhar, e duro, para melhorar os índices de performance dos animais. Ganhar alguns gramas a mais por dia e vender por centavos acima do preço de mercado tem de pautar qualquer projeto de bovinocultura que queira sobreviver", finaliza Meirelles.

EVOLUÇÃO DO CONFINAMENTO NO BRASIL (EM MIL CABEÇAS)

Estados	1993	1994	1995	1996	1997
SP	225	270	345	435	510
MG	115	140	145	155	165
GO	80	120	130	145	155
MS	90	105	130	140	145
PR	75	90	115	130	135
MT	55	75	95	105	120
RS	40	45	55	60	65
BA	20	30	45	50	60
TO	15	20	35	40	45
SC	20	25	30	35	35
RJ	20	20	25	25	25
ES	15	15	15	15	15
Outros	40	50	75	100	115
Total	810	1.005	1.240	1.435	1.590

Fonte: FNP

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

Cuidado com o edema

Esta é mais uma doença causada por Escherichia coli que pode comprometer a produção

Mauro Pereira Soares
Mestre em Sanidade Animal
Faculdade de Veterinária da URCamp/Alegrete/RS

A doença-do-edema é uma enfermidade causada por um micro-organismo bacteriano chamado **Escherichia coli**. Caracteriza-se pela ocorrência de mortes súbitas, áreas de edemas (inchaços) pelo corpo, sinais de incoordenação nervosa e alta mortalidade. Afeta leitões após o quarto e décimo-quinto dia do desmame e também animais em fase de crescimento.

Um ou mais leitões do lote podem ser afetados pela doença, sendo encontrados mortos, não observando-se sintomas clínicos da enfermidade. Quando os sinais clínicos são observados, estes caracterizam-se por incoordenação dos membros posteriores. O leitão tem dificuldade para se levantar e não coordena os posteriores, chegando a cair. Há dificuldade em ficar de pé e, quando consegue, trança as pernas ao caminhar por causa da rigidez, que acomete os membros anteriores ou posteriores. Em alguns casos, há sinais óbvios de irritação nervosa, manifestada por tremor muscular, andar sem destino e convulsões.

Observando-se mais detalhadamente o animal, pode-se notar inchaços nas pálpebras, testa e orelhas. Os animais, geralmente, estão com as fezes firmes. A evolução da doença pode ser muito curta, encontrando-se alguns leitões mortos sem a observação de sintomas. Na maioria dos casos, a doença dura de seis a 36 horas, com poucos casos sendo prolongados. Alguns animais podem sobreviver e recuperar-se lentamente, mas tornam-se refugos.

O surto da doença é estabelecido de forma repentina, com curta duração, em média oito dias, não ultrapassando 15 dias. Pode ocorrer esporadicamente, po-



rém é mais comum manifestar-se sob a forma de surto, causando mortalidade de até 100% em algumas leitegadas. A média geral, entretanto, é inferior a 10%. Comumente, os suínos maiores e de crescimento mais rápido no grupo são os acometidos. A doença não é comum em suínos subdesenvolvidos e não tem predisposição por sexo ou raça.

A enfermidade está associada a muitos fatores: mistura de leitegadas após o desmame e lotação acima de quatro leitões/m²; realização de práticas como castração e vacinação na época do desmame; troca de ração, utilizando dietas de difícil digestão para a idade dos leitões; temperatura ambiente baixa (ideal 28°C no desmame), com muitas variações diárias; higiene insuficiente; excesso de umidade e ventilação.

O tratamento dos animais afetados dificilmente recupera-os. Pode-se prevenir o aparecimento da doença, mantendo o mesmo tipo de alimentação, por no mínimo duas semanas após o desmame, e a mudança deve ser feita gradual-

mente por um período de três a cinco dias. No desmame, retirar a porca, deixando os leitões no mesmo local por mais cinco a 15 dias. Evitar variações térmicas diárias superiores a 6°C, fornecendo aos leitões um ambiente com temperatura constante, próxima dos 28°C. Evitar, logo após o desmame, medidas de manejo que provoquem estresse nos leitões, tais como mistura de leitegadas, transporte, vacinação e castração.

Utilizar rações pré-iniciais de ótima digestibilidade e iniciar o seu fornecimento o mais cedo possível durante a sua fase de amamentação. Utilizar o sistema "todos dentro-todos fora", com um vazio sanitário de no mínimo cinco dias entre os lotes. Empregar um sistema de restrição alimentar nos 10 primeiros dias após o desmame. A restrição deve ser gradativa, até o fornecimento da ração à vontade. A quantidade de ração diária deve ser fornecida aos leitões no mínimo em quatro vezes.

Finalmente, não esquecer: a prevenção é sempre o melhor caminho. 

A propriedade mapeada "de cima"

Gisele Simões



do preço das aerofotogrametrias, tornando-se viável para a maioria dos produtores, cooperativas e prefeituras.

A aplicação prática deste tipo de aerofoto para o produtor rural vai desde o mapeamento puro e simples de uma grande região até a obtenção de pequenos detalhes de uma só propriedade. Ele permite localizar estradas; elaborar mapas de curvas de nível; identificar as melhores áreas para a construção de açudes; fazer estimativas da produção de acordo com a floração; sugerir as áreas mais indicadas para as diferentes culturas de acordo com as declividades do terreno; saber os variados tipos de solos que compõem a propriedade etc.

O professor Sérvulo Resende explica que o efeito tridimensional, conhecido como estereoscópico, das aerofotos é uma grande vantagem em relação às fotografias comuns. Isto é, a fotografia é batida de tal maneira que a mesma área é vista de dois ângulos diferentes. Através de aparelhos adequados, percebe-se todas as diferenças do relevo. Isto está relacionado com um efeito chamado de paralaxe, produzido no cérebro humano (é o mesmo efeito percebido quando se segue por uma estrada e os postes que estão mais próximos dela passam muito rápido, enquanto os que estão mais longe passam mais devagar, dando a impressão que estão fazendo um movimento circular). Cerca de 90% das pessoas têm a capacidade de perceber o efeito tridimensional.

Tecnologia barata — O preço do trabalho de aerofotos não-convencionais varia de acordo com o tamanho da área a ser fotografada. Quanto menor a área, maior será o preço. Voando mais alto, pegam uma área maior, gastam menos fotos, baixando o custo por hectare, no mesmo intervalo de tempo. Por exemplo: 600 mil hectares ou 6.000km² (numa escala de 1/20.000) sai, em média, R\$ 0,20 por hectare. Sérvulo Resende sugere que os pequenos proprietários de uma região unam-se para contratar o trabalho do Núcleo, pois assim aumenta a área e diminui o preço. Ao final, cada um pagaria apenas a sua parte. ■

O produtor rural tem à sua disposição inúmeras alternativas para fazer o mapeamento de sua propriedade. Entretanto, na maioria das opções oferecidas, ele esbarra num problema que praticamente inviabiliza a empreitada: o alto custo do serviço. Agora, uma nova maneira de realizar este trabalho, a um preço relativamente acessível, está ao alcance dos agroempresários. Trata-se da produção de aerofotos não-convencionais, um tipo de fotografia aérea que possibilita alta precisão, chegando a revelar pequenos detalhes das propriedades rurais. Desenvolvida na Universidade Federal de Viçosa (UFV), em Minas Gerais, esta tecnologia vem sendo apli-

cada com sucesso em várias regiões do Brasil.

O projeto de aerofotos não-convencionais foi concebido pelo professor Sérvulo Resende, que trabalha no Departamento de Solos e coordena o Núcleo de Estudo de Planejamento e Uso da Terra da Universidade. Segundo ele, apesar do resultado ser similar e o processo de produção ser bem parecido com o das aerofotos tradicionais, esta modalidade leva o nome de não-convencional por uma diferença fundamental: as lentes não são métricas. No entanto, o mais importante é que não há prejuízo nos resultados, com a grande vantagem do custo reduzido. Um projeto pode sair por até um sexto

Os interessados em falar com o professor Sérvulo Resende podem entrar em contato pelo telefone (031) 899-2894 ou pelo fax (031) 899-2648.

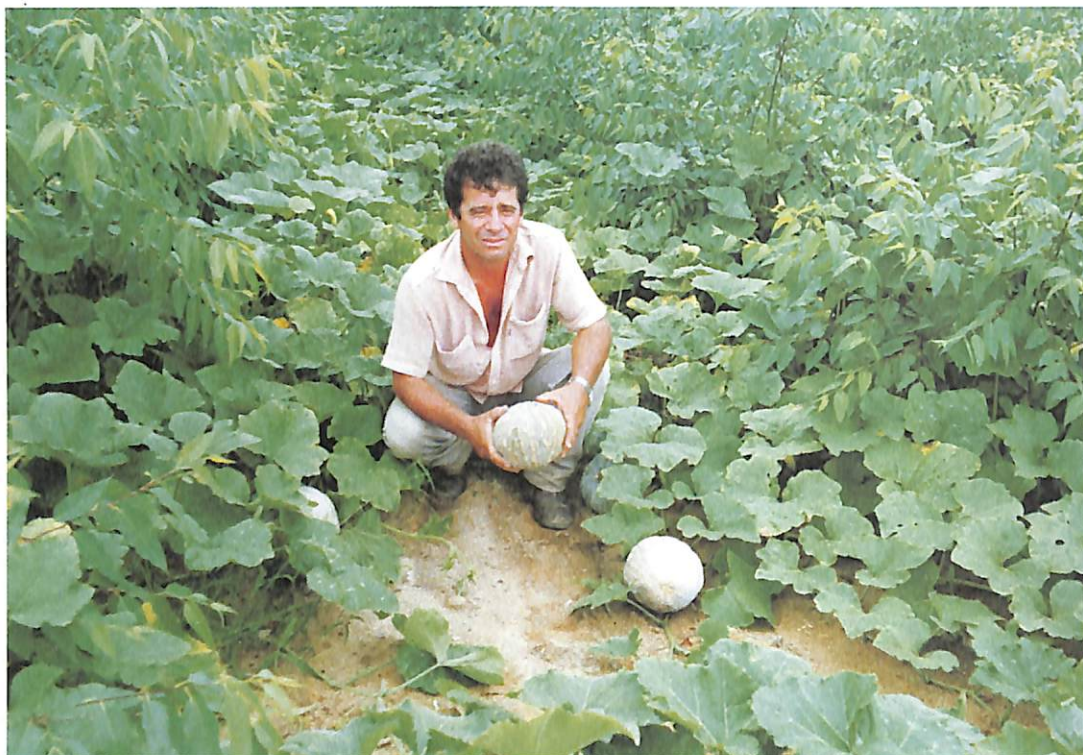
CUCURBITÁCEAS

Pragas incomodam muito mais

Texto: Gilberto Severo
Pesquisa: Priscila Castro

Com aproximadamente 80 gêneros — que totalizam cerca de 800 espécies —, as cucurbitáceas formam um dos maiores grupos entre as hortaliças, boa parte ainda desconhecida de grande parte dos consumidores. Destas, as mais cultivadas e disponíveis em escala comercial são as abóboras (*Cucurbita moschata*), o chuchu (*Sechium edule*), o pepino (*Cucumis sativus*), a moranga (*Cucurbita maxima*), a melancia (*Citrullus lanatus*) e o melão (*Cucumis melo*). Não há dados mais precisos sobre a área de plantio e volume produzido no Brasil, pois a maioria são cultivados em quintais, para consumo caseiro. Os estados que concentram as maiores lavouras comerciais são Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Goiás. Destaque para a melancia, com uma área total superior a 10 mil/ha.

Exigentes de temperaturas mínimas acima de 10 graus, as cucurbitáceas são cultivadas em regiões com altitudes sempre inferiores a 1.000m. Dentre as espécies rústicas e, ao mesmo tempo, com índices de produtividade mais limitados, estão as abóboras, o chuchu e as morangas. Já a melancia, o melão e o pepino obtêm performances melhores, pois têm agregado significativas melhorias genéticas pela pesquisa na última década. Segundo a Embrapa Hortaliças, de Planaltina/DF, ao contrário de ou-



Fotos: A Granja

tras hortícolas, o custo de mão-de-obra não é muito significativo nas lavouras de cucurbitáceas. Outro aspecto também altamente favorável ao produtor é que, além do mercado possuir sementes de excelente qualidade por preços razoáveis, boa parte dos materiais são coletados nos próprios campos de produção.

Sanidade — O item que mais contribui para o aumento dos custos no bolso

do produtor é a pulverização. Dentre os maiores problemas enfrentados pelas cucurbitáceas estão as pragas e as doenças. As patologias mais

graves são o oídio, o míldio e a antracnose, causadas por fungos; além das viroses e nematóides. Entre as pragas — principal preocupação dos agricultores —, estão a vaquinha, os pulgões e a lagarta ou broca-das-cucurbitáceas. O método de controle indicado ainda é o químico, desde, é claro, que o agricultor tenha em mãos o receituário fornecido por um engenheiro agrônomo e manuseie os

defensivos de acordo com a especificação presente no rótulo de cada recipiente. É necessário ainda ter em mente pressupostos fundamentais como: escolher o local e a época adequados para a semeadura, bom preparo de solo, adubação correta, utilização de sementes de boa qualidade, manejo correto da água e controle de ervas invasoras.



CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA

- | | |
|-----|----------------------|
| I | Extremamente tóxicos |
| II | Altamente tóxicos |
| III | Medianamente tóxicos |
| IV | Pouco tóxicos |

CUCURBITÁCEAS				
HERBICIDAS				
Basf				
Marca com.	Ingred. ativo	Classe tox.	Ervas daninhas controladas	Dosagem
Basamid	Dazomet	III	Capim-carrapicho, marmelada, papua, milhã, colchão, pé-de-galinha, beldroega, caruru, falsa-serralha, guanxuma, gorga, nabiça, picão-branco, picão-preto, rosela, tiriricão, trapoeraba	50g/m ²
INSETICIDAS/ACARICIDAS				
AgrEvo				
Marca com.	Ingred. ativo	Classe tox.	Pragas/ ácaros controlados	Dosagem
Decis 25 CE	Deltametrina	III	Melão e melancia: broca-das-frutas Pepino: pulgão, broca-das-cucurbitáceas, vaquinha-verde	30ml/100 l de água 30ml/100 l de água
Decis 50 SC	Deltametrina	IV	Pepino: broca-das-cucurbitáceas	15ml/100 l de água
Agripec				
Agritoato 400	Dimetoato	I	Melancia e melão: pulgão, percevejo	150ml/100 l de água
Agrophos 400	Monocrotofós	I	Melancia: pulgão ácaro-rajado	75 a 150ml/100 l de água 150 a 375ml/100 l de água
Bayer				
Dipterex 500	Triclorfon	II	Lagarta-das-cucurbitáceas	0,3 l/100 l de água
Confidor 700 GrDA	Imidacloprid	IV	Mosca-branca pulgão, trips	300g/ha 200g/ha
Fersol				
Bromo Fersol	Brometo de metila	I	Insetos-do-solo	1 lata de 680g p/cada 10m ² de canteiro
Bromo Flora	Brometo de metila	I	Insetos-do-solo	1 lata de 680g p/cada 10m ² de canteiro
Carbaryl Fersol 480 SC	Carbaril	II	Broca-das-cucurbitáceas	250ml/100 l de água
Herbitécnica				
Triclorfon 500 Defesa	Triclorfon	II	Broca-grande-do-fruto, mosca-da-abóbora, vaquinha	200ml/100 l de água
Hokko				
Naled 860	Naled	II	Melão: pulgão-do-algodão, pulgão-verde, pulgão-do-fumo, percevejo, vaquinhas	100ml/100 l de água
Orthene 750 BR	Acefato	IV	Melão: pulgão	250g/ha
Applaud 250	Buprofezin	IV	Melão e pepino: mosca-branca	100 a 200g/100 l de água
Thiobel 500	Cartap	III	Melão: broca-das-cucurbitáceas Melancia: mosca-minadora, pulgão Pepino: broca-das-cucurbitáceas mosca-minadora tripes	200 a 250g/ha 1,0 a 1,5kg/ha 150g/100 l de água 200 a 250g/100 l de água 250g/100 l de água
Iharabras				
Cartap BR 500	Cartap, cloridato	III	Melancia: mosca-minadora, pulgão Melão: broca-das-cucurbitáceas Pepino: mosca-minadora tripes broca-das-cucurbitáceas	1,0 a 1,5kg/ha 200 a 250g/100 l de água 200 a 250g/100 l de água 250g/100 l de água 150g/100 l de água
Sumithion 500 CE	Fenitroton	II	Abóbora, melão, melancia: pulgão, lagarta, broca-das-cucurbitáceas, vaquinha-verde	150ml/100 l de água

Novartis				
Marca com.	Ingred. ativo	Classe tox.	Pragas/ ácaros controlados	Dosagem
Thiovit Sandoz	Enxofre	IV	Abóbora, abobrinha, melão, melancia, pepino: ácaro-branco	200g/100 l de água
Polo 500 PM	Diafenthiuron	I	Melancia: ácaro-rajado	80g/100 l de água
Solvirex GR 100	Disulfoton	III	Melão e melancia: pulgão-do-algodoeiro	10kg/ha
Vertimec 18 CE	Abamectina	III	Melancia e pepino: ácaro-rajado, mosca-minadora	50 a 100ml/100 l de água
Rhodia				
Sevin 850 PM	Carbaril	II	Pepino: brocas-das-cucurbitáceas	120g/100 l de água
Sevin 480 SC	Carbaril	II	Melão, melancia, moranga, abóbora, abobrinha, pepino e chuchu: vaquinha-verde, lagarta-rosca, brocas-do-caule-e-frutos, lagarta-do-fruto	190ml/100 l de água
Kival 300	Vamidotion	II	Melão, melancia, pepino e abóbora: pulgão-do-algodoeiro	80ml/100 l de água
Ethion 500	Etion	I	Melão e melancia: pulgão	150ml/100 l de água
Rohm and Haas				
Mimic 240 SC	Tebufozide	IV	Abobrinha: broca-das-cucurbitáceas	125ml/ha
Sipcam				
Tiomet 400 CE	Dimetoato	I	Abóbora, melancia, melão e pepino: vaquinha, pulgão, lagarta percevejo ácaro-rajado mosca-das-frutas	120ml/100 l de água 90ml/100 l de água 200ml/100 l de água 375ml + 5kg de açúcar/100 l de água
FUNGICIDAS				
AgrEvo				
Marca com.	Ingred. ativo	Classe tox.	Doenças controladas	Dosagem
Sportak 450 CE	Procloraz	I	Melancia: antracnose	0,75 a 1,0 l/ha
Derosal 500 SC	Carbendazin	III	Pepino: oídio, antracnose	0,6 a 1,0 l/ha
Afugan CE	Pirazofós	II	Abóbora, melancia, pepino: oídio Melão: oídio, mosca-minadora	60ml/100 l de água 60 a 150ml/100 l de água
Agripec				
Agrinose	Oxicloreto de cobre	IV	Melão, melancia, abóbora e pepino: antracnose, mancha-angular, sarna ou queima, míldio	250ml/100 l de água
BASF				
Basamid	Dazomet	III	Mela/damping-off	50g/m ²
Cobox	Cobre	IV	Antracnose, mancha-angular, míldio, sarna	200g/100 l de água
Kumulus	Enxofre	IV	Oídio	200g/100 l de água
Bayer				
Folicur 200 CE	Tebuconazole	III	Oídio, crestamento-gomoso-do-caule, antracnose	1,0 l/ha
Cyanamid				
Saprol	Triforine	II	Melão: oídio	125ml/100 l de água
Dow				
Rubigan 120 CE	Fenarimol	II	Abóbora, melão, melancia e pepino: oídio	15 a 20ml/100 l de água
Du Pont				
Benlate 500	Benomil	III	Abóbora, melancia, melão, pepino: queima-das-hastes, antracnose, oídio	70g/100 l de água
Manzate 800	Mancozeb	III	Abóbora e pepino: antracnose, míldio	200g/100 l de água

Fersol				
Marca com.	Ingred. ativo	Classe tox.	Doenças controladas	Dosagem
Bromo Fersol	Brometo de metila	I	Fungos do solo	1 lata de 680g p/cada 10m2 de canteiro
Bromo Flora	Brometo de metila	I	Fungos do solo	1 lata de 680g p/cada 10m2 de canteiro
Giulini				
Garant	Hidróxido de cobre	IV	Melão: antracnose, míldio	200g/100 l de água
Hokko				
Captan 500	Captan	III	Melão, melancia e pepino: míldio	200g/100 l de água
Dacostar 500	Clorotalonil	I	Melão, melancia e pepino: antracnose, míldio	400ml/100 l de água
Dacostar 750	Clorotalonil	II	Melão, melancia e pepino: antracnose, míldio, oídio	200g/100 l de água
Orthocide 500	Captan	III	Melão, melancia e pepino: antracnose, míldio	2,0 a 2,5kg/ha
Cercobin 700	Tiofanato metílico	IV	Abóbora: oídio, antracnose, mancha-das-folhas Melão, melancia e pepino: antracnose, mancha-das-folhas, oídio, podridão-de-esclerotínia	70g/100 l de água 70g/100 l de água
Folpan Agricur 500	Folpet	IV	Abóbora, abobrinha, melão, melancia e pepino: antracnose, míldio, oídio	280g/100 l de água
Hokko Cupra 500	Oxicloreto de cobre	IV	Abóbora, melão, melancia e pepino: antracnose, míldio, mancha-angular-do-pepino	120 a 180g/100 l de água
Iharabras				
Cerconil SC	Tiofanato metílico clorotalonil	III	Pepino: antracnose, mancha-das-folhas, oídio	250ml/100 l de água
Cerconil PM	Tiofanato metílico + clorotalonil	II	Pepino, melancia e melão: antracnose, mancha-das-folhas, podridão-gomosa-do-caule, oídio, podridão-de-esclerotínia, míldio	200g/100 l de água
Dacobre PM	Clorotalonil + oxicloreto-de-cobre	II	Melão e melancia: antracnose, mancha-das-folhas, míldio, oídio	350g/100 l de água
Daconil 500 SDS	Clorotalonil	I	Melão, pepino e melancia: antracnose	300ml/100 l de água
Daconil BR	Clorotalonil	II	Pepino, melão e melancia: antracnose, míldio, oídio	200g/100 l de água
Cercobin 500 SC	Tiofanato metílico	IV	Abóbora: oídio, antracnose, mancha-das-folhas Melão, melancia e pepino: antracnose, mancha-das-folhas, oídio, podridão-de-esclerotínia	100ml/100 l de água 100ml/100 l de água
Cercobin 700 PM	Tiofanato metílico	IV	Abóbora: oídio, antracnose, mancha-das-folhas Melão, melancia e pepino: antracnose, mancha-das-folhas, oídio, podridão-de-esclerotínia	70g/100 l de água 70g/100 l de água
ML				
Sulfure 750	Enxofre	IV	Pepino, melão e melancia: oídio	0,8 a 2,0 l/ha
Novartis				
Alto 100	Ciproconazole	III	Melão e melancia: oídio	15 a 20ml/100 l de água
Rhodia				
Rovral	Iprodione	IV	Melão: podridão-negra	3,0kg/4,4 l de água

Rohm and Haas				
Marca com.	Ingred. ativo	Classe tox.	Doenças controladas	Dosagem
Dithane PM	Mancozeb	III	Antracnose, míldio, queima-de-cladosporium	200g/100 l de água
Persist SC	Mancozeb	III	Antracnose, míldio, queima-de-cladosporium	360ml/100 l de água
Sanachem				
Fungiscan 700 PM	Tiofanato metílico	IV	Melancia, melão e pepino: antracnose, mancha-das-folhas, oídio, podridão-de-esclerotínia	70g/100 l de água
Sipcam				
Cuprozeb	Mancozeb + oxicloreto de cobre	III	Abóbora, melão, melancia e pepino: antracnose, míldio, queima, podridão-gomosa	200g/100 l de água
Frumizeb	Mancozeb	III	Abóbora, melão, melancia e pepino: antracnose, míldio, queima	200g/100 l de água
Isatalonil	Clorotalonil	II	Melão, melancia e pepino: antracnose, míldio	200g/100 l de água
Isatalonil 500 SC	Clorotalonil	I	Pepino: oídio, míldio-pulverulento	300ml/100 l de água
Metiltiofan	Tiofanato metílico	IV	Abóbora, melão, melancia e pepino: antracnose, oídio, podridão-de-esclerotínia, podridão-de-micosferela, mancha-da-folha-do-pepino	90g/100 l de água
Tiofanil	Clorotalonil + tiofanato metílico	II	Pepino: antracnose, oídio, mancha-da-folha	200g/100 l de água
Zeneca				
Bravonil 750 PM	Clorotalonil	II	Melancia, melão e pepino: antracnose, míldio, mancha-zonada	200g/100 l de água
Bravonil 500	Clorotalonil	I	Melancia, melão e pepino: míldio, antracnose	400ml/100 l de água
Vanox 500 SC	Clorotalonil	I	Melancia, melão e pepino: míldio, antracnose	400ml/100 l de água
Vanox 750 PM	Clorotalonil	II	Melancia, melão e pepino: míldio, oídio, antracnose	200g/100 l de água
NEMATICIDAS				
Basf				
Marca com.	Ingred. ativo	Classe tox.	Nematóides controlados	Dosagem
Basamid	Dazomet	III	Meloidogyne hapla, exigua, javanica, incognita Pratylenchus coffeae, brachyurus	50g/m2
Fersol				
Bromo Fersol	Brometo de metila	I	Meloidogyne spp., pratylenchus spp.	1 lata de 680g p/cada 10m2 de canteiro
Bromo Flora	Brometo de metila	I	Meloidogyne spp., pratylenchus spp.	1 lata de 680g p/cada 10m2 de canteiro

Em outubro: todos os defensivos agrícolas utilizados nos cultivos de **pêssego & sorgo. Aguarde**



internet

O mais completo site de agropecuária do País



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

PATROCÍNIOS

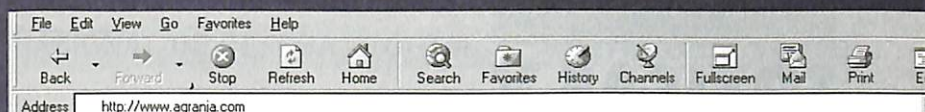
(Líquidos, por mês, por módulo)

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

<http://www.agranja.com>

<http://www.agranja.com>

o endereço rural na internet



a granja
A REVISTA DO LÍDER RURAL

Histórico

Assine
A Granja

Agroshop
O catálogo de compras do homem do campo.

Agenda Centaurus
Útil, Prática, Charmosa, Country, Exclusiva. Cinco razões para você encomendar já.

A Granja do Ano
O mais completo anuário da agropecuária brasileira.

Arquivo
Consulte as edições anteriores

Expointer 97

Sugestões?

A GRANJA - Fevereiro 1998



SAFRA DE VERÃO:

dicas técnicas sobre como evitar perdas na hora da colheita e o aquecido mercado das colheitadeiras de grãos.

CAMINHÕES:

saiba o que as grandes montadoras vêm oferecendo para o consumidor brasileiro em termos de conforto, potência e operacionalidade.

DEFENSIVOS AGRÍCOLAS:

todos os herbicidas, inseticidas, acaricidas, fungicidas e nematocidas para as culturas de banana e girassol.

PLANTIO DIRETO NEWS:

experimento mostra a importância da cobertura de solo como preventivo contra a erosão.

Aconteceu | Eduardo Almeida Reis | Ciência e Tecnologia

AG LEILÕES - Fevereiro 1998



FALOU:

Lício Isfer, presidente da Associação Brasileira dos Criadores de Caracu (ABCC).

TRANSFERÊNCIA DE EMBRIÕES:

Técnica que vem conquistando os pecuaristas de norte a sul do País.

ON LINE:

Um balanço do desempenho da pecuária de corte e do setor leiteiro em 1997. E mais: notas sobre o trabalho das associações de raças, mercado de carne etc.

NA PISTA:

Destaque para os resultados da Fenagro, realizada na Bahia, e os preparativos para a Expogrande, que acontece em março, em Campo Grande/MS.

O MARTELO:

Panorama sobre os grandes leilões de 1997, entre bovinos e eqüinos.

MILKBUSINESS:

Uma resenha sobre os temas que dizem respeito à produção leiteira.

AGENDA:

Exposições, feiras, remates e encontros agropecuários em vários estados brasileiros.



Agro HOT Sites

Os melhores sites do meio rural. Os locais mais quentes onde você pode procurar informações sobre assuntos específicos de seu interesse.

Agro Debates
Através da Internet,

estamos abrindo a oportunidade de você se manifestar a respeito de vários assuntos polêmicos.

Agro Money

Aqui você encontra comentários econômicos, preços agrícolas e pecuários.

Agro Classificados

Aqui você vai encontrar aquela oferta que estava procurando.



Caruru também mata

Franklin Riet-Correa e
Maria del Carmen Méndez

Conhecidas como caruru ou bredo, as plantas de *Amaranthus* podem causar lesão renal grave, com uremia e morte por insuficiência renal. Existem aproximadamente 75 espécies de *Amaranthus*, 60 delas originárias da América. Geralmente, são plantas invasoras de lavouras, mas algumas espécies têm sido utilizadas como forrageiras, para a produção de farinha ou como plantas ornamentais. No Rio Grande do Sul, ocorrem oito espécies, sete invasoras e uma ornamental. As primeiras são conhecidas popularmente como caruru e todas são potencialmente tóxicas. Cinco espécies têm sido descritas como tóxicas no Rio Grande do Sul: *A. hybridus*, *A. quitensis* e *A. retroflexus* em bovinos e *A. spinosus* e *A. viridis* em suínos. Ovinos e eqüinos podem, também, se intoxicar. São plantas anuais que podem invadir diversas culturas de verão. No sul do Brasil, florescem e frutificam durante finais de verão e outono.

Condições de ingestão — Os diversos carurus são ingeridos quando estão em crescimento, verdes, sem causarem toxicidade. Por isto, em muitas oportunidades, são utilizados como alimento, principalmente para suínos. A intoxicação ocorre quando a planta é ingerida em grande quantidade durante a fase de sementação. Isto ocorre no verão e outono, principalmente em restevas de milho, sorgo, soja, batata e melancia, onde a colheita não foi realizada ou foi feita manualmente, sem terem sido cortadas as plantas de caruru. Em bovinos, a intoxicação ocorre de cinco a 25 dias após a introdução dos animais nas áreas invadidas e pode afetar de 5% a 90% do rebanho. Em suínos, a doença manifesta-se de cinco a 10 dias após os animais terem iniciado o consumo da planta. A intoxicação ocorre, geralmente, em suínos que foram criados confinados em locais com piso de cimento e são soltos em locais invadidos por caruru. Praticamente todos os animais doentes morrem. As plantas de *Amaranthus spp.* perdem rapidamente a toxicidade após serem cortadas. Portanto, quando são adminis-

tradas nos cochos, a intoxicação é improvável. Mesmo após a retirada do rebanho da área, podem continuar aparecendo animais doentes por um período de sete a 10 dias.

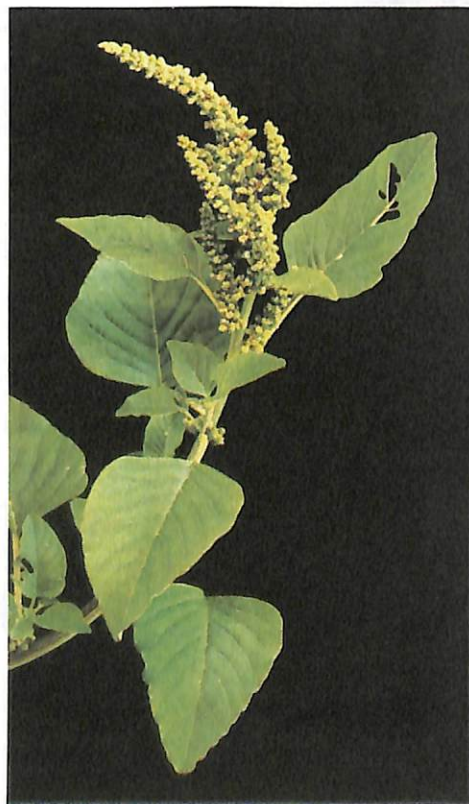
Sinais clínicos e lesões — Em bovinos, os sinais clínicos caracterizam-se por depressão, anorexia e diminuição ou ausência dos movimentos ruminais e da ruminação. Há corrimento seroso ou sanguinolento pelas narinas e diarreia, que em alguns casos é hemorrágica. Os animais permanecem muito tempo deitados e, quando se movimentam, mostram incoordenação. A morte ocorre de três a 10 dias após a observação dos primeiros sintomas. Em suínos, observam-se fraqueza, incoordenação e tremores musculares. Ocasionalmente, há distensão abdominal, em consequência do acúmulo de líquido no abdômen. A morte pode ocorrer em 48 horas. A análise sangüí-

nea mostra níveis baixos de cálcio e altos de fosfato, potássio, uréia e creatinina, indicativos de insuficiência renal. As lesões macroscópicas caracterizam-se por edemas (inchaços) e hemorragias no tecido subcutâneo e serosas, úlceras na mucosa do esôfago, e, às vezes, na laringe. O coagulador apresenta-se hemorrágico e com ulcerações. Os rins se apresentam de consistência aumentada, edemaciados e de cor amarela em alguns casos. Pode haver severo edema dos tecidos perirrenais. Há presença de líquido nas cavidades abdominal, torácica e pericárdica. A lesão histológica mais característica é uma nefrose tubular tóxica.

Princípios tóxicos — Alguns autores se referem à intoxicação por caruru como sendo causada por oxalatos e outros por nitritos. Nos surtos ocorridos no Rio Grande do Sul, a doença é diferente da intoxicação por nitritos e não foram observados cristais de oxalatos nos rins, pelo qual se conclui que *Amaranthus spp.* contém algum outro princípio ativo, ainda não identificado, que causa a lesão renal.

Diagnóstico — A ocorrência da doença após a introdução de animais em áreas severamente infestadas por caruru é altamente indicativa da intoxicação. Um dos sinais clínicos mais característicos é o corrimento nasal seroso ou sanguinolento. É necessário realizar uma necropsia para a observação das lesões macroscópicas. O diagnóstico é confirmado pelo estudo histológico do rim, já que nesse órgão podem observar-se lesões características da intoxicação. É importante, portanto, que, em caso de suspeita da doença, seja enviado um fragmento do rim em solução de formol a 10% para o laboratório.

Tratamento e prevenção — Não há tratamento eficiente para os animais afetados. Para evitar a intoxicação, considerando que a planta perde a toxicidade após cortada, recomenda-se que as áreas severamente invadidas por caruru sejam roçadas antes de soltar os animais. 



Amaranthus deflexus

Foto: Kurt G. Kissmann

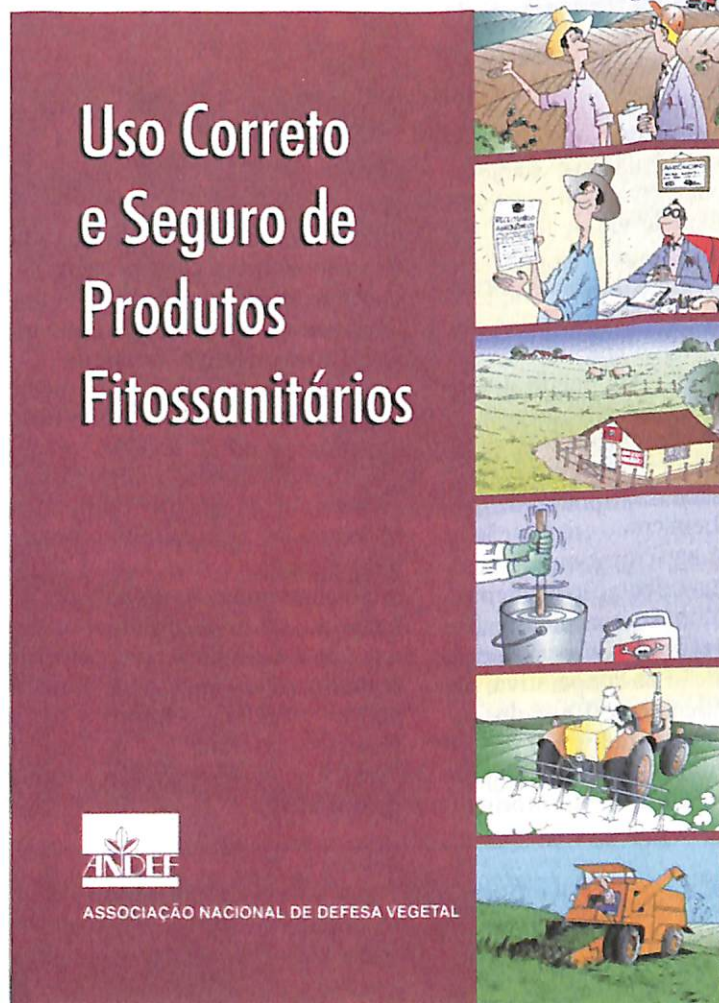
DEFESA VEGETAL



ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL

SETEMBRO DE 1998

ANDEF atualiza manual do uso correto



Começa a ser distribuído aos agricultores brasileiros o novo manual de “Uso Correto e Seguro de Produtos Fitossanitários”, realizado e atualizado pelo Comitê de Educação, Treinamento e Uso Seguro (CETUS) da ANDEF, sob o patrocínio da Du Pont do Brasil, destinado a servir de guia para quem recomenda, aplica ou manuseia tais produtos.

“O intuito é o de contribuir para o esforço que, há vários anos, vem sendo empreendido pela nossa Associação no sentido de levar informações ao campo que permitam ao produtor rural usar corretamente, e com segurança, insumos indispensáveis para a moderna produção agrícola”, explica o Presidente Executivo da ANDEF, Cristiano Walter Simon.

Todavia, para alcançar os resultados almejados com a sua distribuição, Cristiano ressalta que a responsabilidade é de todos: “Por mais difundida que seja a distribuição do manual, somente alcançaremos os objetivos se contarmos com a participação dos engenheiros agrônomos, que fornecem a receita, dos técnicos, que difundem a orientação segura, e dos agricultores conscientes da importância da aplicação e do manuseio correto e seguro dos defensivos agrícolas.”

A aquisição gratuita do manual pode ser obtida, pelo interessado, através de pedido via fax (011) 853-2637, e-mail: anedef@nutecnet.com.br, ou por carta endereçada para: ANDEF - Rua Capitão Antônio Rosa, 376 - 13º andar - São Paulo - CEP 01443-010”, aos cuidados da Assessoria de Imprensa.

FIM DO LIXO RURAL

pág. 2

O DOSSIÊ DA SEGURANÇA
DOS GENÉRICOS

pág. 3

A PROPRIEDADE
INTELLECTUAL

pág. 4

Fim do lixo rural

Os produtores de cana-de-açúcar, citros, café e outras importantes culturas, da região centro-sul do Estado de São Paulo, já têm para onde encaminhar as suas embalagens vazias de produtos fitossanitários, com o funcionamento da recém-inaugurada Central Piracicaba de Destinação Final de Embalagens de Agrotóxicos, instalada nas dependências da COPLACANA. Em operação desde o dia 27 de julho, a Central representa o segundo empreendimento estratégico no País, dentro do programa de parceria que vem sendo conduzido pela Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDEF), buscando a solução correta e segura para as embalagens de defensivos agrícolas.

“A Central de Piracicaba tem capacidade de recolhimento suficiente para receber toda a quantidade dessa área centro-sul do estado, oferecendo aos agricultores a possibilidade concreta de resolver o problema criado pelo acúmulo de tais recipientes no campo. Ou seja, ela tem um papel fundamental na coleta e destinação final dentro do Estado que acumula o maior volume de embalagens no campo brasileiro, estimando-se que, atualmente, somente em embalagens plásticas, São Paulo descarta cerca de 1,2 mil toneladas por ano”, explica o Presidente Executivo da ANDEF, Cristiano Simon.

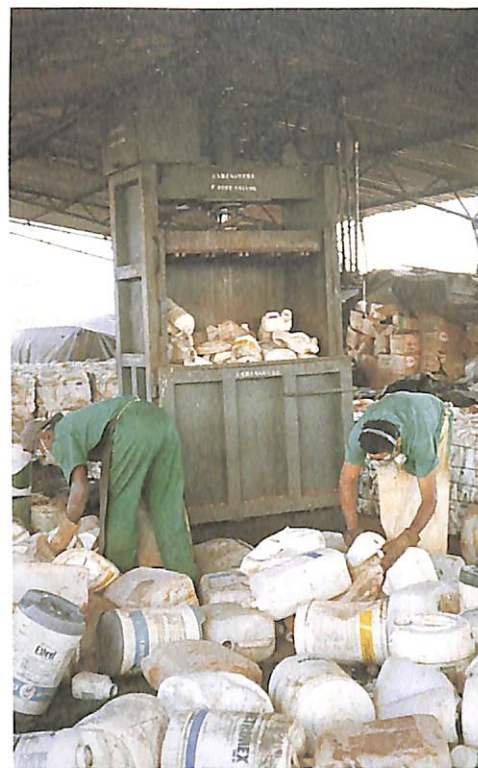
Apoiada pela Prefeitura do Município, com a presença efetiva do Prefeito Humberto de Campos, e sua Secretaria da Agricultura, a parceria, que proporcionou a concretização da Central de Piracicaba, conta com a participação de importantes entidades, além da COPLACANA, como AFOCAPI, ESALQ-USP, CETESB, AEASP e CATI, entre outras,

numa união de forças que vai construir um projeto pioneiro, uma vitrine modelo para a destinação final das embalagens.

Para o desenvolvimento técnico do projeto, a ANDEF colocou à disposição da COPLACANA os préstimos da sua Diretoria de Projetos Ambientais, comandada pelo engenheiro agrônomo Carlos Albert, com o apoio da engenheira agrônoma Paula Vaz Miranda, supervisora, que se incumbirão também de coordenar os trabalhos de treinamento dos agricultores para a correta execução da tríplice lavagem dos recipientes. Um procedimento imprescindível para que estes possam ser recebidos pela Central.

Central esta que está sendo inaugurada, no ano em que a cooperativa está comemorando o seu Jubileu de Ouro, como a solução que se vinha pensando para um problema que envolve um universo de 4.800 associados, com cerca de 10 mil pessoas trabalhando, produzindo oito milhões de toneladas de cana-de-açúcar, e um lixo rural de embalagens vazias de defensivos agrícolas avaliado em torno de 25 mil unidades de vários tipos, das quais 80% são de plástico. Com a central, está sendo decretado o fim de todo esse lixo rural.

Esta certeza está fundamentada no trabalho de campo que vem sendo desenvolvido pela COPLACANA, através de palestras feitas nos bairros da zona rural, com o apoio de vídeos e audio-visuais sobre a necessidade da tríplice lavagem dos recipientes, bem como em relação às vantagens que o agricultor auferirá sempre que segue uma orientação técnica segura. Este trabalho de conscientização vem sendo realizado desde o momento da compra no balcão da cooperativa, por onde passam praticamente 100% dos defensivos agrícolas utilizados nas propriedades. Sempre que o agricultor adquire um produto, leva um folheto informati-



vo com explicações sobre as vantagens que são obtidas com o aproveitamento máximo do conteúdo das embalagens, algo que somente se consegue com a realização da tríplice lavagem.

Numa primeira fase, os agricultores associados à COPLACANA enviarão as embalagens como doação, de modo que a cooperativa possa realizar uma avaliação dos custos dos procedimentos necessários ao encaminhamento posterior das mesmas para a reciclagem. Nos custos estão a manutenção da área de 300m² do barracão, da prensa e moedor de vidro e dos três funcionários da cooperativa que se dedicarão às operações. Uma vez concluída a avaliação sobre o desenvolvimento operacional do projeto, havendo lucro, este será repassado a todos os que contribuirão.

NOTAS

● O Professor Laércio Zambolim, da Universidade Federal de Viçosa/MG, na solenidade de abertura do Congresso de Entomologia, recebeu a homenagem como “Fitossanitarista do Ano”, entregue pelo presidente executivo da ANDEF. Na mesma ocasião, o gerente de educação e treinamento da ANDEF, Marçal Zuppi (com o livro), recebeu das mãos de Lourenço Vieira o primeiro exemplar da 4ª edição “Manual de Herbicidas”, dos pesquisadores Benedito Noedi e Fernando Almeida (in memoriam).



Prof. Laércio Zambolim e Cristiano Simon



Produtos fitossanitários genéricos

Recentemente a AENDA — Associação das Empresas Nacionais de Defensivos Agrícolas — produziu e distribuiu amplamente um folheto sobre os “DEFENSIVOS AGRÍCOLAS GENÉRICOS”.

Em princípio, o conteúdo daquele folheto, no que se refere a preços praticados para produtos “exclusivos” quando comparados a produtos “genéricos”, não traz nenhuma informação nova. O fato da existência de produtos com patente expirada, e que passam a ser produzidos por inúmeros fabricantes ao redor do mundo terem seus preços reduzidos, não é privilégio dos defensivos agrícolas. Isso ocorre com computadores, aparelhos de telefonia celular, medicamentos, especialidades químicas etc.

A novidade que traz o folheto é a explicação sobre o REGISTRO. Este sim significa a segurança ao usuário, ao consumidor e ao meio ambiente, porque a SIMILARIDADE, do produto com outro já registrado, não é obtida apenas com uma prova química, como explica o folheto da AENDA. O assunto é mais complexo: a substância já conhecida é o princípio ativo. Este sim pode ter a similaridade comprovada por uma simples análise laboratorial.

Porém, o produto adquirido pelo agricultor não é a substância ativa, mas sim o produto formulado, pronto para uso, produzido a partir de um produto técnico que contém a substância ativa e OUTROS COMPONENTES que podem variar de natureza, concentração e periculosidade conforme o fabricante. Agregan-



do-se ao PRODUTO TÉCNICO os adjuvantes necessários à formulação, obtém-se o PRODUTO FORMULADO, que embora seja similar quanto à substância ativa é via de regra muito diferente quanto às características toxicológicas e eco-toxicológicas em função de DIFERENTES COMPONENTES e ADJUVANTES da formulação.

Daí, o fato de o legislador brasileiro, de forma SÁBIA e RESPONSÁVEL, ter determi-

nado que em nosso país cada registrante deva apresentar um “dossiê” completo comprobatório da segurança toxicológica e ambiental, além da eficácia, independentemente do fato de se tratar de produto sob patente, exclusivo ou genérico.

Outrossim, as empresas associadas à ANDEF operam não apenas com produtos exclusivos ou sob patente, mas também oferecem ao agricultor produtos genéricos, que, aliás foram todos descobertos, desenvolvidos e registrados em primeira mão por estas mesmas empresas. Assim, as empresas associadas à ANDEF competem no mercado brasileiro e mundial com as empresas que produzem e comercializam apenas produtos genéricos. Com uma diferença importante: os produtos por elas produzidos e comercializados são IDÊNTICOS àqueles que foram por elas mesmas registrados com base em “dossiês” toxicológicos e eco-toxicológicos destes mesmos produtos, e não apenas baseados em SUPOSTA SIMILARIDADE.

Além destes produtos, as empresas associadas à ANDEF dedicam-se continuamente a descobrir e desenvolver produtos tecnologicamente mais avançados, toxicologicamente mais seguros, menos persistentes no meio ambiente, biologicamente mais eficazes, resultando em utilização de quantidades mínimas nas lavouras e ainda mais seletivos, permitindo atingir apenas as pragas-alvo preservando os inimigos naturais e promovendo a propagação do manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas.

● “O Manejo Integrado de Pragas evoluirá para o Manejo Integrado de Culturas, que pode ser definido como a produção econômica de culturas de alta qualidade, com prioridade para métodos de cultivo ecologicamente seguros, minimizando efeitos secundários indesejáveis e utilizando produtos fitossanitários que garantam a salvaguarda da saúde humana e a preservação do ambiente. O Manejo Integrado de Culturas é a base de uma agricultura sustentável.” Este foi um dos importantes trechos da palestra do presidente executivo da ANDEF, Cris-

tiano Walter Simon, durante o VII ENFIT — Encontro dos Fitossanitaristas —, realizado no Rio de Janeiro, paralelamente ao XVII Congresso de Entomologia. Na sessão de abertura deste evento, Cristiano foi homenageado com uma placa, pelo seu trabalho na ANDEF, como “exemplo da classe agrônoma e um dos baluartes do MIP”.

● “Globalização e Segurança Alimentar”. Este é o grande tema do XXII Congresso Nacional de Milho e Sorgo, a ser realizado de 6 a 11 de setem-

bro no Recife/PE. Informações e inscrições pelo telefone (081) 462-4444 ou fax (081) 462-4434.

● De 5 a 8 de outubro, realiza-se o XXI Congresso Brasileiro de Nematologia, em Maringá, Paraná, promovido pela SBN e Fundação Universidade Estadual de Maringá, com o apoio da Prefeitura, SEAB/EMATER, MAARA/EMBRAPA-Soja, COCAMAR, AMEA, FINEP, CNPq, CAPES e ANDEF. Mais informações e inscrições pelo e-mail: slmaciel@netsix.com.br; telefone (044) 261-4336/4316 ou fax (044) 263-5500.

O valor da propriedade intelectual

(*) Luiz M.S. Hafers



Agricultura brasileira vem passando por uma enorme transformação, quase uma revolução, particularmente nas suas características culturais. Identificam-se, na base desta transfiguração, duas idéias essenciais: a primeira, encontra-se na conscientização progressiva de que toda a cadeia produtiva somente será bem-sucedida operando sob a égide da parceria; a segunda, mostra que a globalização consagrou o consumidor como o símbolo máximo do sistema. O consumidor é o rei.

Esta nova realidade implica numa mudança obrigatória de atitude dos componentes do agribusiness brasileiro, uma vez que mexe a fundo em estruturas secularmente acomodadas, em que existia uma agricultura proprietária e protegida, onde a palavra de ordem sempre foi preço, em detrimento dos custos. A modernização em curso, que busca a eficiência de toda a cadeia, como as águas de uma corrente impetuosa, vem deixando alguns setores um tanto inseguros, com medo de enfrentar mudanças que envolvem esforços e riscos. Neste quadro, encaixam-se os avanços tecnológicos que vem sendo alcançados nos mais diversos territórios, notoriamente nas áreas da genética e da biotecnologia.

Entender o que significam tais avanços exige o abandono dos cacoetes, predominantes nas velhas relações de proprietário e protegido, que erguem barreiras ao entendimento da nova realidade. Nesta, um dos temas de grande relevância é a questão da propriedade intelectual, algo um tanto controverso e de difícil assimilação, mas com significado bastante claro e acessível a qualquer pessoa propensa ao entendimento.

Tomemos, a grosso modo, exemplos capazes de iluminar o problema. Imaginemos um agricultor, com dotes artísticos, que resolve compor música, falando do seu amor à terra, às belezas da natureza, aos eflúvios dos cantos dos pássaros, mas chega à conclusão de que todo o seu ato de criação nada irá render, em

virtude da pirataria hoje disseminada no campo da gravação musical. Ou um outro que plantou uma semente de milho maravilhosa, colheu uma safra premiada mas, infelizmente, não terá qualquer

lucro com ela. Obviamente, estaremos diante de uma situação insustentável e de graves consequências tanto para a arte quanto para a economia do país. Daí a importância da existência de leis e de uma ética em defesa da propriedade intelectual.

Os esforços despendidos nas áreas de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e técnicas precisam contar, necessariamente, com a segurança da defesa da propriedade intelectual, porque envolvem vultosos investimentos, dedicação integral de pesquisadores em exaustivas experimentações e testes e tempo, muito tempo. Ante o resultado deste trabalho monumental, que cria as novas tecnologias que participam daquela transformação, citada no início deste artigo, torna-se importantíssimo que entendamos o mais profundo significado por trás da defesa da propriedade intelectual: esta é uma tese que adiciona valor à nossa produção e não custo. Ou seja, ela interessa a todos os modernos integrantes do agribusiness, que não comprem um novo produto ou uma técnica se não vislumbrarem vantagens no investimento.

Com esta enorme bandeira nas mãos, a adição de valor e diminuição de custos, temos que sair a campo e esclarecer à opinião pública, formada pelos consumidores, de modo a obter a força necessária à defesa da legislação que protege a propriedade intelectual. Somente pelo convencimento deste universo, em que reina o consumidor dos nossos produtos, encontraremos a base de sustentação política das concretizações técnicas, tanto tecnológicas quanto legais.

(*) Luiz M. S. Hafers é fazendeiro de café, com propriedades no Paraná e no Oeste baiano, criador de gado, reflorestador e presidente da Sociedade Rural Brasileira.



II Prêmio Mérito Fitossanitário

Os funcionários das empresas associadas à ANDEF devem guardar toda documentação relativa aos trabalhos de conscientização do homem do campo em relação ao uso correto e seguro de produtos fitossanitários, à proteção da saúde humana e do ambiente. Desta forma, estarão reunindo os requisitos para a participação no "II Prêmio ANDEF/CETUS Mérito Fitossanitário", que premiará com uma viagem a Cancun, Miami ou Buenos Aires ou um Cruzeiro Marítimo, pela costa brasileira, ao melhor trabalho de difusão de conhecimentos e técnicas, realizado em 1998, junto ao homem do campo, em qualquer parte do país, desde que efetivamente relacionado ao tema "Uso Correto e Seguro de Produtos Fitossanitários".

"Todo trabalho deverá ser enviado lacrado à ANDEF, aos cuidados do Presidente da Comissão Julgadora, com a identificação da empresa associada à qual o funcionário é vinculado, carta de apresentação do Conselheiro da empresa associada ao CETUS, sumário e documentação", explica o Gerente de Treinamento da ANDEF, Marçal Zuppi.

As inscrições serão confirmadas com o recebimento dos trabalhos até o dia 1º de fevereiro de 1999, na sede da ANDEF - R Capitão Antônio Rosa, 376 - 13º andar - CEP 01443-010. Mais informações e cópia do regulamento podem ser obtidas pelo telefone (011) 881-5033 ou fax (011) 853-2637, com Ieda.

Expediente

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

Fungos patogênicos na soja

Augusto César Pereira Goulart
Embrapa Agropecuária Oeste/Dourados/MS



A Graujá

sementes, no sentido de escolher o fungicida ou a mistura de fungicidas adequados para uso; comparar a qualidade de diferentes lotes, complementando os testes fisiológicos; e, finalmente, decidir pela eliminação de lotes de sementes altamente contaminados por determinados patógenos. Este teste é realizado em laboratório.

A seguir, serão descritas, resumidamente, algumas das principais características dos mais importantes fungos transmitidos pelas sementes de soja.

Phomopsis spp.: é o agente causador do cancro-da-haste da soja. A disseminação desta importante doença ocorre principalmente através das sementes, também podendo ser feita por restos culturais, chuva e vento. Este fungo frequentemente reduz a qualidade das sementes de soja, especialmente quando ocorrem períodos chuvosos associados a altas temperaturas, durante a fase de maturação. É considerada a principal causa da baixa germinação de sementes de soja, no teste padrão de germinação no laboratório, à temperatura de 25° C.

Colletotrichum truncatum: é o causador da antracnose, que tem nas sementes seu mais eficiente veículo de disseminação. É comum o aparecimento de sintomas nos cotilédones, caracterizado pela necrose dos mesmos, logo após a germinação. Este fungo pode causar a deterioração das sementes, morte de plântulas e infecção sistêmica em plantas adultas.

Cercospora kikuchii: o sintoma mais evidente é observado nas sementes, que

ficam com manchas típicas de coloração roxa. Porém, vale ressaltar, nem todas as sementes com este tipo de sintoma apresentam o fungo. Por outro lado, sementes aparentemente saudáveis (sem a presença da mancha-púrpura no tegumento) podem estar contaminadas com o patógeno. Assim, só através do Teste de Sanidade de Sementes é que se pode ter a certeza da sua presença na amostra. Trabalhos têm demonstrado não haver qualquer efeito negativo deste fungo na qualidade da semente.

Fusarium semitectum: dentre as espécies de *Fusarium*, é a mais freqüente (98% ou mais) em sementes de soja. É considerado fungo patogênico, por causar problemas de germinação em laboratório. De maneira semelhante ao *Phomopsis spp.*, o *F. semitectum* está freqüentemente associado às sementes que sofreram atraso na colheita ou deterioração no campo.

Aspergillus spp. e *Penicillium spp.*: diversas espécies de *Aspergillus* ocorrem em sementes de soja, porém a mais freqüente é *Aspergillus flavus*. Tem-se observado, em sementes colhidas com teores elevados de umidade, que um retardamento do início da secagem por alguns dias é suficiente para reduzir a sua qualidade, devido à ação deste fungo. Já o *Penicillium spp.* é menos freqüente que o *Aspergillus spp.*, porém ocorre em sementes de baixa qualidade. Além de reduzir a germinação das sementes, podem comprometer a emergência de plântulas a campo.

Euparen® M

O Protetor

Bayer

Proteção das Plantas

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

ATENÇÃO
Este produto é perigoso e tóxico para o homem, animais e o meio ambiente. Use sempre o equipamento de proteção individual (EPI) e evite o contato com a pele e os olhos. Não coma, não beba e não fume durante o uso. Mantenha este produto longe de crianças e animais domésticos. Consulte sempre um engenheiro agrônomo. Venda sob responsabilidade agrônoma.

ANDEF



1998

TOTAL DIGITAL

- FOTOLITOS
- IMAGEM DIGITAL
- BANNER

Tudo isso com a maior qualidade e rapidez do mercado.



PORTO ALEGRE

Av. Plínio Brasil Milano, 1135
PABX: (051) 328.7999

NOVO HAMBURGO

Rua Pernambuco, 235
Fone.: (051) 594.2522

CAXIAS DO SUL

Rua Marquês do Herval, 323
Fone.: (054) 214.1926

E-MAIL

totaldigital@pro.via-rs.com.br
totaldigital@nutecnet.com.br

Plantio Direto

NEWS

Perenizando o azevém no Paraná

As modernas descrições de agricultura sustentável envolvem preservação dos recursos naturais, economia e integração entre fatores de produção. Várias técnicas que envolvem o plantio direto contemplam estes fatores. Uma delas é o azevém perenizado como cobertura de inverno. Além de reduzir os custos para instalação da forrageira de inverno a zero, o azevém perenizado ainda permite a integração entre agricultura e pecuária, aumentando a rentabilidade das áreas agropastoris.

O pioneiro na perenização de azevém no Brasil é o produtor Manoel Henrique Pereira, o Nonô Pereira, um dos pioneiros do plantio direto no centro-sul do Paraná e hoje presidente da Confederação Sul-Americana de Plantio Direto na Palha. A perenização começou em 1977, em um dos piquetes da Fazenda Agripasto, no município de Palmeira/PR. Nesse ano, Nonô Pereira resolveu fazer plantio direto sobre uma palhada de azevém que havia completado seu ciclo vegetativo. Na hora de colher, percebeu que por baixo da soja havia um “tapete” de azevém já germinado. Não teve dúvidas: colheu a soja e deixou o azevém se desenvolver. “Nós não sabíamos que isso aconteceria, porque tra-

*A experiência
revolucionou a
propriedade de Nonô
Pereira, proprietário
da Fazenda Agripasto,
em Palmeira,
nos Campos Gerais*

Emerson Urizzi Cervi

tava-se de uma espécie anual, mas foi só as temperaturas do verão começarem a cair para o banco de sementes que estava no solo começar um novo ciclo vegetativo.” E já se vão 21 novos ciclos vegetativos de azevém perenizado na Fazenda Agripastos. Desde 1978, pelo menos um piquete da fazenda não recebe nenhum trato cultural para a cobertura de inverno. O azevém nasce naturalmente, aproveita a adubação da soja e, depois de 60 dias da colheita de verão, o gado já pode começar o pasteio sobre a gramínea.

Nonô Pereira conta que já recebeu visitas de pesquisadores ligados ao azevém, que disseram: “olha, vocês colocaram muitas sementes aqui, podem diminuir um pouco no próximo ano, porque a população está alta”. E o produtor completa: “mas esta germinação é espontânea, dentro de uma condição natural, nós não fazemos a semeadura”.

O azevém pode ser perenizado com o produtor fazendo a colheita das sementes no final do ciclo ou deixando que ele sementeie sobre a área. Em qualquer um dos casos, a rebrota no início do próximo outono será na mesma proporção. Isso ocorre porque as sementes do azevém são muito leves e, na hora da operação da colheita, existe muita debulha, que deixa um banco de sementes satisfatório na área.

Mas como o produtor pode utilizar a perenização do azevém em sua propriedade para fazer a integração entre agricultura e pecuária? Nonô Pereira considera que o ciclo da soja é de 120 dias, em média. Depois da colheita da lavoura de verão, que na sua região ocorre por volta do mês de abril, o azevém já perenizado começa a se desenvolver com mais força. Ele vai precisar de cerca de 60 dias após a colheita da soja para estar em ponto de



C-806

**Soluções®
Tecnológicas**

**EXCELENTE
RENTABILIDADE
COM SANIDADE**





Em cima do azevém: gado ganha, em média, 800g por dia de peso vivo

pastoreio. Os animais podem começar a entrar no piquete no início de junho. Serão mais 120 dias de pastoreio ou cortes para fornecimento no cocho ou ainda a preparação da silagem pré-secada. No início de setembro, a pastagem precisa deixar de ser utilizada. Como diz o produtor: “tem que fechar a porteira”. Com isso, o azevém consegue formar seu ciclo vegetativo com crescimento, formação de massa, até sementear. Nestas condições, ele dá entre três e quatro toneladas de matéria seca por hectare. Depois de concluído o ciclo vegetativo, há a morte natural da cobertura de inverno, e o agricultor já pode começar o plantio da soja no início de dezembro, recomeçando o ciclo. “Neste exemplo, usamos 120 dias para o ciclo da soja, 120 dias para o pastoreio e mais 120 dias para crescimento, recuperação e for-

mação de massa do azevém; com isso, fechamos o ano com a participação de todos na mesma proporção (agricultura, pasto e pecuária). E quando todos têm condições iguais de desfrute, temos bons resultados”, completa Nonô Pereira. Estes piquetes de azevém perenizado já foram usados para terminação de engorda, e o rendimento foi um ganho de peso médio de 800g ao dia, junto com complementação de silagem de milho ou de aveia pré-secada.

Indicação — Para quem pretende utilizar este sistema de integração em sua propriedade, Nonô Pereira faz um alerta: “se o gado não for retirado da área no final de setembro, em função de uma perspectiva de melhora de preços, por exemplo, não haverá tempo suficiente para a recuperação do azevém, a soja irá ser cul-

tivada sobre uma palhada desuniforme, enfrentará maiores infestações de ervas-daninhas e, por consequência, terá queda na produtividade”. A gramínea precisa de 60 dias de recuperação antes do plantio da soja ou, então, haverá um desequilíbrio no sistema.

Por se tratar de uma sucessão de culturas (soja e azevém) ano após ano, o leitor pode estar se perguntando sobre a incidência de doenças nestas duas espécies. Nonô Pereira garante que nestes 21 anos não houve maior vulnerabilidade nem da soja nem do azevém

a doenças aéreas ou de solo nas áreas com a gramínea de inverno perenizada. Além da produção de matéria seca no inverno ser alta, a produtividade de soja fica na média de 2,6 mil quilos por hectare neste sistema, dentro da média da região. Nonô Pereira não indica o plantio de milho sobre o azevém perenizado, embora tenha notícias de que outros produtores o façam. Isso porque o azevém teria que ser dessecado quimicamente e seria necessário um período de pelo menos 30 dias entre a dessecação e o plantio do milho para que a cultura de verão ficasse livre dos efeitos alelopáticos do azevém em decomposição.

Só azevém — O agricultor não acredita que exista outra pastagem de inverno com as mesmas vantagens do azevém e que possa ser perenizada. O azevém é rústico, consegue bons índices de produção

Roundup®

WG

FAZ BONITO NO PLANTIO DIRETO



MONSANTO
Alimento • Saúde • Esperança™



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 receita agrônomo

de matéria seca e de perpetuação na área em condições adversas. Para Nonô Pereira, o melhor modelo é a combinação do azevém perenizado com a soja. Se a opção for pelo milho no verão, é melhor cultivar aveia, trigo ou cevada-berceira no inverno. Ele também indica que se faça a perenização do azevém em parte da área de cultivo da propriedade. Assim, haveria a possibilidade do cultivo de milho ou outra lavoura de verão. "Eu só imaginaria em fazer a perenização em área total numa propriedade de gado leiteiro, onde se usasse parte destas áreas de azevém para o cultivo de uma gramínea de verão. Acho que o sistema cabe muito bem nas áreas mais acidentadas, mais difíceis de se trabalhar." Também é importante que próximo aos piquetes de azevém sempre existam áreas de pastagem perene ou de campo nativo, para que em dias com muita umidade o gado não pisoteie o terreno mais nobre. Quando chove muito e os ani-

mais atolam o pé no barro, eles devem ser retirados do piquete de azevém. É que nessas ocasiões o gado costuma deformar o horizonte A do solo, deixando-o irregular, o que prejudica a uniformidade do plantio da soja.

Quebra no ciclo — Se depois que fizer a perenização do azevém o produtor quiser utilizar a área para o cultivo de outra espécie de inverno, é melhor contar com o apoio de uma assistência técnica. As culturas nobres de inverno como o trigo ou cevada não aceitam competição e, como o azevém é bastante rústico, o combate químico à sua reinfestação deve ser muito bem feito. Além da competição por luz e nutrientes, que reduz a produtividade de grãos da lavoura principal, o azevém pode diminuir a qualidade do produto colhido se tiver oportunidade de semear.

Nestes casos, o azevém terá que ser dessecado logo no início de seu ciclo ve-



Nonô Pereira: este "tapete" mudou o perfil produtivo da agropecuária



Parceria vegetal: soja em cima da cobertura de azevém

getativo; o produtor terá que esperar um período antes de fazer a semeadura da lavoura de inverno; e se na véspera da semeadura houver nova infestação, deverá ser feita mais uma dessecção. Não é rara a necessidade de uso de um pós-emergente seletivo para conter a reinfestação do azevém nos primeiros estágios de desenvolvimento da cultura principal. "Como se percebe, o custo será maior. Por isso, a perspectiva tem que ser muito boa. Nós só fazemos isso com o acompanhamento de nossos agrônomos. No ano seguinte, o azevém não volta, porque você abalou o estoque de sementes. O que estava disponível para germinar foi eliminado. Pode até vir, mas não terá uma população uniforme e emergente. Quem fizer isso, pode entrar no ano seguinte com uma aveia, depois com trigo e depois de algum tempo com azevém, para quebrar o ciclo." 

TM 95.
TESTADO
E APROVADO
NOS MAIS
FÉRTIS
CAMPOS
DE PROVAS.

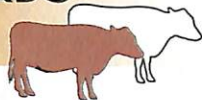


O Pirelli para tratores e colheitadeiras foi feito para aproveitar o máximo de sua potência. O desenho da banda de rodagem deste pneu garante maior capacidade de tração e autolimpeza, com o mínimo de compactação do solo. Resultado: maior produtividade e total eficiência para suas máquinas. TM 95. Em matéria de pneus, nunca se viu uma safra como esta na agricultura.



POTÊNCIA NÃO É NADA SEM CONTROLE.

BOI GORDO



Preços em alta na entressafra

O mês de julho confirmou as expectativas para o mercado de boi gordo. Uma razoável queda da oferta, oficializando a entrada da entressafra, com conseqüente alta de preços e dificuldade de formação de escalas. Mesmo com uma demanda ainda fraca, o mercado conseguiu se firmar basicamente em função da queda da oferta.

A demanda é baixa, mas a oferta parece ser ainda menor. A estiagem do final do mês de julho, em algumas localidades, ainda favoreceu a entrada de gado no mercado. Porém, esta oferta já é mais reduzida e restaram no mercado apenas confinadores, os quais, em sua maioria, ainda não dispõem de gado pronto para o abate.

Os preços também seguiram em alta ainda no mês de agosto e com oferta bastante ajustada. A única preocupação fica por conta do perfil da demanda, com possíveis desvios importantes para o mercado de carne de frango.

O mercado de boi gordo solidificou a situação de preços firmes e em alta neste primeiro mês de entressafra. Mesmo sem uma demanda no varejo agressiva, a oferta caiu de tal forma que os preços acusaram uma alta natural de ajuste entre a demanda e o volume de gado disponível.

O fator principal de correção nos pre-

ços foi o início do mês julho, onde o mercado atacadista mostrou-se zerado em seus estoques. Quando as grandes redes de supermercados e restaurantes voltaram a comprar, detectaram um mercado com baixa disponibilidade e acabaram dando suporte à alta de preços na carne e no boi. As escalas curtas, em um mês de entrada de entressafra, motivaram os preços do boi a subirem de R\$ 26,50 em São Paulo ao final de junho, para R\$ 27,00 a 27,50 em meados do mês.

Normalmente, nos meses de safra, o mercado acompanha o ritmo da demanda, ou seja, ganha espaço para correções no início de cada mês, mas perde fôlego após a segunda semana do período, fechando a segunda quinzena em baixa. Isto se deve ao ciclo da demanda, onde há uma concentração de gastos das famílias na primeira até a segunda semana de cada mês. Após isso, a demanda tende a se retirar ou a procurar alternativas que apresentem custos mais baixos.

Mercado atacadista é prejudicado

O sintoma mais nocivo no mercado atacadista em agosto foi o excedente de cortes de dianteiro. A demanda interna acabou fluindo melhor para o frango no início de agosto e o fluxo de comercialização acabou sendo reduzido nos cortes de dianteiro bovino. Além disso, muitas indústrias mostraram-se abastecidas, tendo feito estoques ao longo do mês de junho e ficando fora de mercado ou com compras menores em

agosto. Assim, a demanda da virada de mês acabou ficando concentrada apenas nos cortes de traseiro, o que impediu uma maior baixa nos preços do atacado.

Esta demanda foi efetivamente boa e possibilitou um bom escoamento das ofertas no atacado. Contudo, como a demanda esteve concentrada mais nos cortes de traseiro,

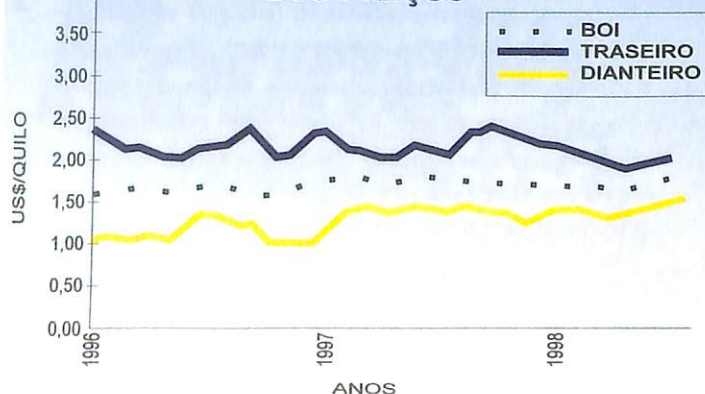
com alongamento das escalas, o impacto sobre os preços foi nulo. Ou melhor, muitos frigoríficos baixaram preços no boi diante do receio de que os preços da carne caíssem no final do mês de agosto, período pelo qual a demanda naturalmente registra quedas.

Por outro lado, o perfil da oferta mudou a partir de agosto. O volume de gado de pastagem tende a ser bem mais baixo para setembro e outubro, principalmente, dando lugar à comercialização do gado confinado. No atual perfil da demanda, os preços do boi somente tendem a subir se houver uma clara retenção por parte dos confinadores. Neste ponto, as avaliações podem registrar uma certa alteração no quadro de vendas. O gado confinado envolve custos a cada dia a mais de alimentação. Neste ano, há uma certa vantagem competitiva para o confinador que é o menor custo de alguns ingredientes para alimentação, como farelo de soja, sorgo e polpa cítrica. Neste caso, é possível um alongamento do confinamento em função de custos de alimentação, caso os preços do boi, neste mês de setembro, não sejam suficientes para cobrir os custos e atingir a meta pretendida pelo pecuarista.

Desta forma, devemos avaliar que o volume de gado confinado ou semiconfinado, neste ano, é semelhante ao do ano passado ou seja perto de 1,4 milhão de cabeças. Porém, os custos de alimentação estão mais baixos e a demanda não oferece suporte para uma alavancagem de preços. Parece difícil que o mercado encontre o suporte devido em setembro, para superar os níveis praticados em agosto. Se houver condições de retenção por parte dos confinadores, talvez a capacidade do mercado absorver preços em setembro não passe de R\$ 28,50 base São Paulo. Para que os preços superem os R\$ 28,00, terá que registrar uma alteração nas cotações do atacado, o que não parece muito claro no curto prazo, devido à demanda interna.

No Rio Grande do Sul, o mercado também passou a se manter mais estável, devido à entrada de gado da região serrana. A região é caracterizada por grandes áreas de pastagem de inverno, as quais devem ser liberadas a partir de agora para o plantio da safra de verão. Com isso, a oferta de gado melhorou no mercado e os preços se mantêm equilibrados em R\$ 1,00 a 1,05 o quilo vivo, com pagamento em 30 dias.

EVOLUÇÃO COMPARATIVA DOS PREÇOS



Situação do mercado deve mudar

Os preços da carne no atacado subiram bastante em julho, atingindo patamares de R\$ 2,20 por 1,50 nos cortes casados de traseiro e dianteiro, em um ou dois dias foram até registrados negócios acima deste patamar, mas não registram baixas expressivas no final do mês de julho. Houve a queda natural da demanda, mas o volume de carne disponível, proveniente dos abates, se manteve baixo e acabou neutralizando uma baixa mais agressiva no mercado atacadista.

O volume de boi disponível para abate, na verdade, foi razoável no início de julho até motivado pela estiagem que assolou Goiás e Minas Gerais. Contudo, também se pode afirmar que boa parte do gado de pastagem já estaria negociado, até o final do mês de julho, e que o disponível ficaria restrito ao gado confinado e semi-confinado.

Neste ponto, o mercado terá suporte para novas altas no início de agosto. O custo da alimentação animal caiu sensivelmente neste ano, com uma baixa de preços do farelo de soja, com o crescimento da oferta de sorgo e da súbita disponibilidade de polpa cítrica a preços bastante atrativos. O pecuarista tem hoje condições de reter o gado por mais tempo, forçando a alta de preços, com custos tecnicamente mais baixos em relação ao ano passado. Evidentemente, não serão todos os pecuaristas que reterão o

gado para venda em setembro. Dependendo da alta de agosto, boa parte deste gado semi-confinado poderá vir para o mercado de forma rápida.

Assim, o início do mês de agosto começou com um posicionamento de escalas ainda muito curtas e com volume de abates muito aquém do normal. Além disso, agosto definiu o retorno das aulas e o final das férias de julho, sendo naturalmente um fator de expansão de demanda. O atacado, apesar de não demonstrar claramente, está enxuto, consequência da própria redução das escalas. O início do mês de agosto deu suporte a um novo patamar de preços no atacado e ofereceu um quadro de negócios para o boi em torno de R\$ 28,00 a 28,50, base São Paulo, e R\$ 27,00 a 27,50 Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.

No atacado, o mercado trabalhou entre R\$ 2,30/2,25 nos cortes de traseiro e R\$ 1,50/1,60 no dianteiro. Acima disso, somente com um perfil firme de demanda ou uma retenção acima do esperado do gado por parte do pecuarista.

O mercado de setembro a outubro já passa a ser um pouco diferente. São meses de desova de gado confinado, onde haverá boi disponível, ao contrário de agosto. Contudo, o mercado está nas mãos dos confinados

res neste ano, tendo em vista que é difícil a importação da Argentina e Uruguai devido a preços mais altos e correção cambial. Contudo, se houver condições do mercado atingir R\$ 30,00 base São Paulo em setembro/outubro, podemos afirmar que isto ocorrerá em um curto espaço de tempo, ou seja, duas semanas no máximo, já que a grande maioria dos pecuaristas venderá quando o mercado atingir tais níveis.

Um outro período onde poderemos registrar preços em alta e com certa dificuldade de oferta é o mês de novembro. Normalmente é um período onde as grandes redes se preparam para atender à demanda de final de ano e passam a importar cortes para entrega em dezembro. Neste ano, talvez seja difícil importar carne argentina para o final de ano, favorecendo uma procura interna mais vigorosa.

EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS DO BOI GORDO — AGOSTO —

Período	Boi gordo	Boi magro	Bezerro
1985	17,10	152,00	68,00
1986	20,50	248,00	143,60
1987	19,40	175,00	81,50
1988	18,10	162,50	70,80
1989	32,10	374,70	155,40
1990	28,80	336,80	172,80
1991	26,18	280,80	163,10
1992	21,38	230,80	136,80
1993	27,60	293,20	180,70
1994	25,89	276,00	178,40
1995	25,31	254,00	180,90
1996	22,81	265,90	138,30
1997	24,60	273,20	164,30
1998*	24,40	274,00	188,40

Obs.: Boi gordo em US\$/@base SP/Boi gordo/bezerro em US\$/cabeça
*Estimativa



IVERMAX

CONTROLE ABSOLUTO DE PARASITAS INTERNOS E EXTERNOS
(IVERMECTINA 1%)

A DIFERENÇA ESTÁ NO CUSTO

LIGUE: (044) 225-1997 - (044) 266-1724

Fax: (044) 262-1935 e (044) 266-2151 - Maringá - Paraná

Visite nossa HomePage: www.dispec.com.br - e-mail: dispec@wnet.com.br



Aumento na área plantada

Com os produtores já em processo de preparação para o plantio do arroz da próxima safra, algumas observações e características da produção 98/99 podem ser tranqüilamente traçadas. Destaca-se a clara e forte tendência de aumento na área plantada com arroz, em meio a uma situação extremamente favorável de mercado aos orizicultores.

Não pode-se dizer que o aumento nos recursos definidos pelo Plano Safra, com juros menores, tenha sido o fator essencial desta tendência de crescimento no cultivo do arroz, mas são as próprias características do mercado nacional e internacional que trazem o incentivo ao maior investimento na cultura.

A safra 97/98 caracterizou-se pelos efeitos do fenômeno El Niño, que causaram quebras no Sul e Nordeste, em função do excesso de chuvas e da seca, respectivamente. No Rio Grande do Sul, maior estado produtor, as perdas chegaram a 15/20%. De uma safra nacional estimada preliminarmente em 10 milhões de toneladas, os produtores colheram apenas 8,5/8,8 milhões de toneladas. Com uma oferta menor, o mercado ganhou sustentação.

Mesmo na colheita, os preços mantiveram-se sempre firmes. Maio foi o mês de maior volume de negócios, com os compradores, cientes da necessidade de abastecer-se e assustados com a alta nos preços, fazendo estoques. E os produtores, por sua vez, vendendo a cotações cada vez mais altas.

Entretanto, como os preços começaram a disparar nos supermercados, o consumidor final passou a reduzir suas compras. O beneficiador, que formou grandes estoques em maio, não conseguiu repassar o produto nos mesmos níveis de preços, o que gerou uma situação de descapitalização das indústrias. Com a redução no consumo, os preços

passaram a recuar, principalmente em junho e parte de julho.

A situação ao produtor voltou a melhorar à medida em que a oferta foi ficando escassa, e, atualmente, os preços mantêm-se bem acima da média para o período, o que, na verdade, ocorreu ao longo de toda a temporada 97/98, com tendência de alta na virada do ano. Com o mercado dependendo de importações, e com os preços altos, a expectativa é de um significativo aumento na área plantada por parte dos produtores, estimulada por um mercado muito favorável.

O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) divulgou relatório indicando que, no mundo, está ocorrendo uma redução na produção e aumento na demanda. O USDA indica que os estoques mundiais devem baixar em 4,5% na temporada 98/99, e a produção cair 0,42%, com o consumo devendo crescer em 1%.

São dados altistas para o mercado internacional que podem encarecer a importação no próximo ano e favorecer, novamente, o orizicultor brasileiro na próxima temporada, com preços podendo se manter acima da média.



Previsão é de reação dos preços

Aboa oferta de feijão, aliada ao consumo retraído, mantém os preços estáveis no atacado paulista, embora os produtores continuem bem remunerados. Em São Paulo, produtores locais iniciaram o mês de agosto recebendo R\$ 68,00/69,00 pela saca do carioca de melhor qualidade, ainda na lavoura, contra um preço mínimo de mercado de R\$ 26,00.

Embora as cotações sejam determinadas pela menor ou maior oferta, o mercado de feijão tem, no consumo retraído, um forte limitador de preços. Estimativas da

Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) apontam para uma redução de cerca de 20 a 25% no consumo do produto, enquanto cerealistas de tradição no mercado apontam para um recuo de até 50%.

A redução na oferta, determinada pela quebra de produção na primeira e segunda safra, já foi absorvida e não chega a comprometer o abastecimento de mercado. No mês de agosto, o atacado paulista foi abastecido por feijão de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, com a Bahia mostrando que não tem pressa na venda do produto.

Nas previsões da analista de mercado Sandra Hertz, o mercado tende a manter os níveis de R\$ 70,00/72,00, do início de agosto, para só reagir em setembro, quando tradicionalmente os preços sobem em função da menor oferta. Já o analista Ricardo Aragonés alerta para problemas de clima com a safra de verão 98/99.

Institutos meteorológicos indicam ocorrência de chuva abaixo da média para a região Sul a partir de outubro e novembro, com possibilidades de que se estendam até dezembro. Já o Centro-Norte do Brasil tende a ter chuvas acima da média. "Confirmadas as previsões, as safras gaúcha e catarinense de feijão preto poderão ser fortemente afetadas", comenta o analista.

Na Argentina, o clima favorável contribui para a expectativa de uma safra em torno de 284 mil toneladas de feijão entre cores e preto.

O país, que tem no Brasil o seu maior comprador, ainda dispõe de 30 mil toneladas para exportação. A absorção do produto pelo mercado interno, no entanto, deve ocorrer de forma lenta, pois a demanda segue retraída e o mercado ainda dispõe de bom volume de feijão argentino.

COMPARATIVO DE SAFRAS

Período	Produção (t)	Quebra safras (%)	Rendimento (kg/ha)
1994	3.368,430	16	2.483
1995	2.948,267	17	2.526
1996	2.836,576	7	2.506
1997	3.004,333	6	2.745

Fonte: IBGE

SOJA



EUA colhem safra de 77 milhões de toneladas

Os produtores norte-americanos de soja deverão colher a maior safra da história do País, durante a temporada 98/99, em função do clima favorável às lavouras em desenvolvimento no Meio-Oeste do país. O relatório de oferta e demanda mundial e norte-americana de agosto, do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), indicou uma safra de 2,825 bilhões de bushels de soja (76,84 milhões de toneladas), 100 milhões de bushels acima da safra recorde colhida no ano passado.

A projeção do USDA ficou um pouco abaixo da expectativa do mercado — 2,831 bilhões de bushels ou 77 milhões de toneladas —, mas não teve um impacto altista sobre os preços. Na realidade, o mercado considerou o número do USDA até certo ponto conservador. Se o clima permanecer favorável ao desenvolvimento das lavouras, a safra poderá chegar a 2,9 bilhões de bushels (78,8 milhões de toneladas).

As projeções climáticas continuam indicando temperaturas amenas e chuvas, o que favorece as lavouras. O levantamento do USDA, indicou que 68% das plantações norte-americanas encontram-se em situação entre boa e excelente.

O mercado interno permaneceu prati-

camente paralisado à espera dos números do USDA. Os preços mantiveram-se nos níveis do mês passado.

Os produtores de soja do Mato Grosso com necessidade de caixa estão tentando vender um pouco antes da divulgação do USDA, prevendo a queda de preços em Chicago com o relatório de oferta e demanda mundial do USDA. O produtor espera que os preços reajam durante a entressafra.

MILHO



Previsões superam expectativas

Embara o mercado tenha trabalhado até o momento com a possibilidade de que a safra norte-americana de milho pudesse apresentar algum problema, ou ter alguma quebra, em função da onda de calor nos Estados Unidos, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), confirmou as previsões da entrada de uma grande safra, de 243,6 milhões de toneladas, segundo relatório de agosto.

A indicação superou as expectativas do mercado, que trabalhavam com um número médio de 239 milhões de toneladas.

O período mais crítico para as lavouras nos EUA já passou, com o Meio-Oeste, onde se encontra o Cinturão do Milho. De forma geral, o clima manteve-se favorável. Embora tenham ocorrido em alguns momentos temperaturas acima da média, as precipitações estiveram dentro da normalidade, mantendo a umidade necessária.

Como uma grande safra vai se confirmando nos EUA, os preços internacionais acusaram o sentimento negativo, atingindo na Bolsa de Chicago o nível mais baixo desde 1994. O reflexo foi direto no mercado argentino, que, por seu potencial exportador, acompanhou o ritmo baixista.

Em relação à Argentina, o tamanho da produção também está em discussão. As 19 milhões de toneladas previstas para o país podem não ter sido alcançadas. As exportações argentinas de milho até o mês de julho somaram 11 milhões de toneladas, de um potencial de 14 milhões de toneladas. O mercado brasileiro ainda está absorvendo a entrada de uma grande safra, superior a cinco milhões de toneladas. O tamanho desta produção veio em função de uma boa situação de comercialização do milho, que teve em sua safra principal uma redução significativa.

OFERTA E DEMANDA MUNDIAL (em milhões de t)

	98/99		97/98	
	12/08/98	10/07/98	12/08/98	10/07/98
Est. iniciais	87,73	86,53	91,29	91,08
Produção	595,49	599,41	578,61	578,22
Importações	69,01	68,51	71,62	71,77
Consumo p/ração	414,42	415,10	405,69	405,90
Cons. domest. total	592,72	595,58	582,17	582,77
Exportações	71,84	71,59	72,96	73,06
Estoques fiscais	90,49	90,35	87,73	86,53

AGROSHOP

O catálogo de compras do homem do campo

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

SOLICITE JÁ SEU AGROSHOP INTEIRAMENTE GRÁTIS
LIGUE 051 233 1822



Produtor evita queda de preços

No mercado internacional de café, as atenções continuam voltadas para a comercialização da grande safra brasileira 98/99. Com as medidas anunciadas no início de agosto, o cafeicultor continua segurando o produto, vendendo apenas o necessário e evitando uma queda nos preços. Pelo contrário, as cotações não pararam de subir no final de julho e no início de agosto.

O fluxo de comercialização de café no Brasil por parte dos produtores está ocorrendo ordenadamente. Esta é a opinião de fontes ligadas à indústria e ao setor produtivo de café. A política de pré-comercialização do governo é o principal motivo para o ordenamento das vendas.

Segundo o secretário executivo da Associação Brasileira das Indústrias de Café (Abic), David Nahum Neto, o mercado passa por um "ordenamento no fluxo da matéria-prima". Nahum Neto destaca que, participando do Conselho Deliberativo da Política Cafeeira (CDPC), a Abic indica que está ocorrendo um equilíbrio entre os agentes de mercado, que concordaram com a política adotada.

Depois de cair cerca de R\$ 100,00 por saca de 60kg, segundo o secretário da Abic, os preços mais baixos se refletiram ao consumidor do café, que está pagando bem menos pelo produto. Com um preço-meta de R\$ 150,00 a saca por parte do governo, que já está sendo atingido, há um equilíbrio no mercado, com

os preços devendo se estabilizar nestes níveis, de acordo com Nahum Neto.

Manoel Bertone, presidente da Cooperativa dos Cafeicultores de Garça/SP (Garcafé), concorda que está havendo um ordenamento nas vendas de café. Segundo Bertone, o fluxo de comercialização está sendo considerado normal.

Bertone afirma que as medidas tomadas pelo governo, vindas do Conselho Deliberativo da Política Cafeeira (CDPC), "dão coragem" ao produtor de segurar o café para o próximo ano. Também destaca que, depois da grande safra deste ano, a tendência é que a próxima temporada seja de ciclo baixo, com a uma produção menor e que beneficie os produtores no preço.



Campanha de incentivo ao consumo

A Associação dos Criadores de Suínos do Rio Grande do Sul (ACSURS) vem defendendo a necessidade de uma postura mais agressiva da indústria frigorífica como forma de aumentar o consumo de carne suína.

Segundo o presidente da Associação, José Adão Braun, foi dado o sinal verde para exportação, mas o mercado precisa ser competitivo também em preços. "Temos o passaporte, precisamos do visto", comenta o dirigente.

Para estimular o consumo interno, as associações de criadores, dos três estados do Sul, estão engajadas numa campanha nacional, de lançamento prevista para outubro, que irá explorar a qualidade da carne produzida hoje no País. A campanha tem a adesão da indústria, que desde janeiro deste ano vem arrecadando R\$ 0,10 por suíno abatido, junto aos produtores e repassando às associações.

A estratégia de

marketing não está definida, mas as associações já decidiram que 70% dos recursos arrecadados serão destinados à campanha nacional, enquanto os 30% restantes irão para a campanha estadual.

Além dos estoques elevados, o suíno tem abate superior à 1997 nos dois principais estados do Sul. Em Santa Catarina, maior produtor de carne suína no Brasil, os abates registraram crescimento de 10,5% comparados à igual período do ano passado. As quatro mil cabeças abatidas no estado já colocam os abates no mesmo nível de 1996, quando foram abatidas 4,03 mil cabeças entre janeiro e julho. A oferta elevada e o consumo retraído fizeram com que os preços do suíno em Santa Catarina registrassem queda de 4% no primeiro semestre deste ano.

Já o Rio Grande do Sul, segundo maior produtor de carne suína, registra crescimento de superior a 9% nos abates se comparados ao primeiro semestre de 1997. Os dois estados começaram a investir no mercado externo antes mesmo da concessão do certificado de áreas livres de aftosa, mas as exportações ainda não surtiram efeito. O volume de carne suína exportada para a Rússia não chega a 20 toneladas e para o Japão ainda existem outras etapas a serem superadas, uma vez que o País não reconhece a concessão do certificado para regiões ou estados, como é o caso do Brasil.

A crise asiática que atinge o Japão e Rússia é um dos entraves para que as empresas brasileiras aumentem o volume de carne suína exportada para tais destinos. As dificuldades envolvem a falta de crédito por parte dos compradores daqueles países no mercado internacional. "A saída para as indústrias brasileiras acaba sendo a negociação com mercados menos atraentes, já que há necessidade de reduzir o elevado excedente", diz o analista Gessuir Pigatto.

Embora concentradas na Argentina e Hong Kong, responsáveis por 89% das exportações brasileiras, o volume exportado pelo Brasil, no primeiro semestre deste ano, acumulou alta de 43,98% sobre o mesmo período do ano passado. A Argentina, que apresentou crescimento de 66,4%, importou no período, 13,5 mil toneladas, contra nove mil toneladas do primeiro semestre de 1997. Já Hong Kong teve incremento de 63% nas importações em seis meses, alcançando a marca de 18,4 mil toneladas, ou 51,4% de toda a exportação brasileira.

EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CAFÉ EM GRÃO

Meses	Volume (em sacos de 60kg)	Receita cambial (US\$ 1000)	Preço médio (US\$/saca)
Janeiro	790.001	160.566	203,25
Fevereiro	926.331	197.848	213,58
Março	809.683	168.336	207,90
Abril	806.284	152.997	189,76
Maior	924.950	148.403	160,44
Junho	1.323.103	188.273	142,30
Julho*	1.615.000	218.025	139,00

Fonte: MICT

*Julho/98, estimativa Abecafé

ALGODÃO



Clima afeta mercado internacional

A elevação de preço no mercado externo e a quebra na safra da Argentina têm mantido as indústrias presentes nos leilões de PEP, embora a maior parte delas esteja bem abastecida.

Nos 15 leilões realizados de abril a agosto houve comercialização de 45,5% das 229 mil toneladas ofertadas, com o maior volume de vendas ficando entre o Paraná (31%) e o Mato Grosso (29%). No Mato Grosso, as elevadas margens de aquisição evidenciam a preferência das indústrias por algodão do estado com os dois primeiros leilões de agosto vendendo quase 100% da oferta.

Mesmo com estoques elevados, as indústrias devem continuar comprando nos leilões de PEP, pois além de adquirir algodão pelo preço mínimo ainda recebem incentivo do governo. "Encerrados os leilões, o setor volta a discutir preços com o produtor pois os atuais estoques são insuficientes para chegar ao final do ano", avalia o analista de mercado Gessuir Pigatto.

No mercado externo, o principal fator de influência é o clima na China. As chuvas atingiram 1,5 milhão de hectares nas províncias do Sul. A confirmação destes problemas afetará o mercado internacional, principalmente no que se refere a

abastecimento. Além de maior produtor e consumidor da fibra, a China deu sinais de que estaria voltando a exportar parte da produção.

Relatório de julho do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) indica uma produção de algodão para a China de 19,5 milhões de fardos em 98/99. Já a safra dos EUA mantém produção estimada em 14,5/14,6 milhões de fardos.

Na opinião do analista Gessuir Pigatto, embora as previsões indiquem oferta mundial de algodão menor para a próxima safra, a crise financeira que atingiu alguns dos principais países consumidores deve manter equilibrada a balança de oferta e demanda mundial.

TRIGO



Entrada de safra com preços pressionados

E m meio ao período de entrada da safra de trigo do Paraná, os produtores estão enfrentando uma situação complicada. Com a concorrência do trigo argentino, ainda em bom volume, os produtores enfrentam uma tensão de mercado

que indica que o preço deve ficar, na melhor das hipóteses, próximo ao mínimo.

Os preços baixos do trigo argentino, favorecendo a importação, tendem a continuar atraindo os compradores, o que pressiona o mercado nacional. Ocorre que o comprador em São Paulo, por exemplo, consegue colocar o trigo da Argentina no moinho a um preço até US\$ 10,00 por tonelada mais barato que os preços pedidos pelo produtor paranaense.

Neste contexto, os preços podem ficar abaixo do mínimo, de R\$ 157,00 a tonelada, no período de colheita no PR, com a necessidade dos produtores venderem para pagar despesas. E o sentimento que gera maior pessimismo entre os produtores é o fato de que, já em novembro, começa a entrar a safra nova Argentina, cujo mercado é sempre mais atrativo para as compras da indústria brasileira.

O que pode ocorrer é o governo buscar saídas para garantir o preço mínimo ao produtor, como a volta dos leilões de PEP. O fato deste ano ser eleitoral pesa a favor dos produtores, já que o governo poderia liberar os recursos para efetuar os leilões. Em contrapartida, justamente por ser um ano eleitoral, existe um prazo para a liberação de recursos.

Fonte: Safras & Mercado

OFERTA E DEMANDA MUNDIAL (em milhões de t)

	98/99		97/98	
	12/08/98	10/07/98	12/08/98	10/07/98
Est. iniciais	133,95	132,86	111,27	110,63
Produção	597,88	601,36	611,13	610,35
Importações	113,46	114,63	115,34	115,72
Ração	110,84	110,68	104,42	104,29
Cons. doméstico	605,91	602,76	588,44	588,12
Exportações	116,40	115,46	16,32	117,36
Estoques finais	125,72	131,49	133,95	132,86



internet

O mais completo site de agropecuária do País

<http://www.agranja.com>

o endereço rural na internet



ANUNCIE NA INTERNET

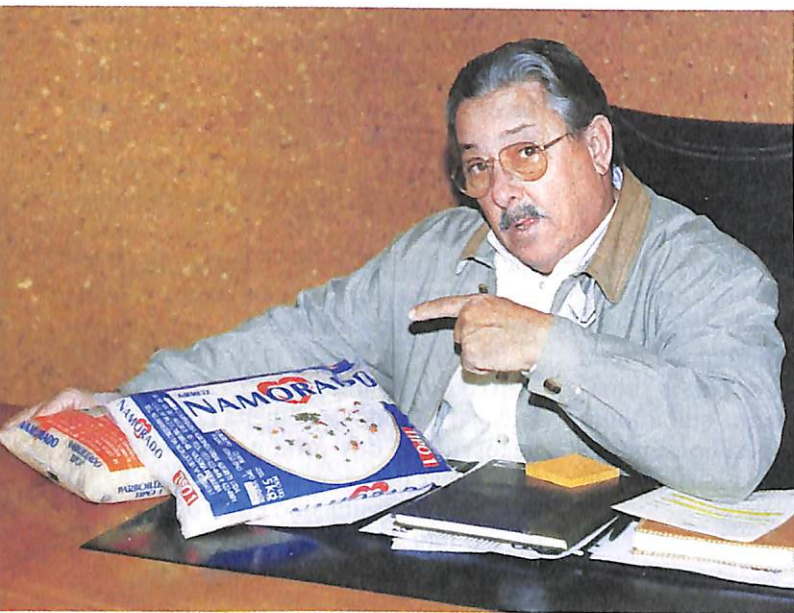
Um meio moderno, ágil e eficiente para V. anunciar sua empresa ou gado. Para informações adicionais entre em contato em Porto Alegre (051) 233-1822 mail@agranja.com Em São Paulo (011) 220-0488 granjas@mandic.com.br

PATROCÍNIOS

(Líquidos, por mês, por módulo)

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

<http://www.agranja.com>



Divulgação/CAAL

Investindo no marketing do arroz

A Cooperativa Agroindustrial Alegrete/RS (CAAL) — um dos maiores parques agroindustriais do País — já figura entre as três maiores empresas beneficiadoras de arroz branco no Brasil. Atualmente, a empresa vende em média 400 mil fardos/mês (ou 12 mil toneladas/mês) de produtos de alta qualidade, com uma previsão de faturamento para este ano de R\$ 140 milhões ou 35% de crescimento em relação ao

ano de 97, quando apresentou um faturamento de R\$ 104 milhões. Só em marketing, o complexo cooperativo gaúcho está investindo cerca de US\$ 1 milhão, este ano, principalmente na marca Namorado, carro-chefe das vendas. Segundo a gerente de marketing da CAAL, Maria Cristina Aurélio, o bom momento da Cooperativa assentado em dois motivos: alta qualidade das sementes e produto final com alto rendimento na penela.

Aplicando mais calcário

A indústria de calcário de verá vender volume 7% maior este ano em relação ao ano passado. Segundo levantamento do Sindicato das Indústrias de Calcário e Derivados para o Uso Agrícola do Estado de São Paulo (Sindical), os agricultores brasileiros vão aplicar no solo cerca de 18,24 milhões de toneladas do corretivo agrícola, em comparação aos 17,05 mi-

lhões de toneladas em 97. A expectativa dos técnicos, com este aumento do produto nos solos brasileiros, é de um aumento de cerca de 10% na produção nacional de grãos. Considerando a área agrícola do País — cerca de 35 milhões de hectares —, haveria necessidade de aplicar anualmente cerca de 52 milhões de toneladas de calcário no solo.

Novartis aposta na Califórnia

Quem está firmemente empenhada em melhorar sua participação no mercado de grãos transgênicos é a Novartis AG. Por isto, investirá US\$ 600 milhões nos próximos 10 anos num centro de pesquisa localizado em San Diego, na Califórnia. A inauguração desta unidade

está prevista para daqui há dois anos e se chamará Instituto Novartis para Descobertas na Área Agrícola. Os 180 pesquisadores que estão sendo admitidos na organização devem identificar e desenvolver genes que possam proteger culturas contra doenças e pragas.

Cameco/John Deere anunciam fábrica

Líder mundial na fabricação de colheitadeiras de cana-de-açúcar, a empresa norte-americana Cameco, associada à John Deere, anunciam a construção de uma unidade industrial em Catalão, interior de Goiás. O investimento está estimado em US\$ 40 milhões. A

empresa irá fabricar colheitadeiras de cana nas versões sobre rodas e sobre esteiras, além de carregadeiras autopropelidas e vagões de transbordo com capacidade para 10 toneladas. A primeira colheitadeira deverá sair da linha de montagem no segundo semestre de 99.

Mais espaço para novas tecnologias em Morrinhos/GO

Subsidiária Monsoy — do grupo Monsanto — inaugurou recentemente um centro de pesquisas e desenvolvimento de novos cultivares de soja e uma unidade de beneficiamento de sementes, no município de Morrinhos/GO. Localizado em uma propriedade de 250 hectares, o centro de pesquisas possui, além de laboratórios de fitopatologia, nematologia e de sementes, casas de vegetação e um anfiteatro para treinamentos de produtores, agrônomos e estudantes. A empresa pretende, ainda, atender a grande demanda de variedades

adaptadas para a chamada região tropical, como Brasil, Bolívia, México, Venezuela, Guatemala, Indonésia e outros. Serão feitos, por exemplo, estudos para desenvolver variedades resistentes às mais diversas doenças. A capacidade de produção de sementes da classe ge-

nética/básica é de 40 mil sacas por ano. E há possibilidade de, em média, criar oito novos cultivares para diferentes regiões do Brasil a cada 12

meses. A empresa gastou cerca de R\$ 4 milhões na fase inicial deste projeto e pretende continuar investindo em novas tecnologias.



Divulgação/Monsoy

Sementes com a força da biotecnologia

Braskalb Agropecuária Brasileira Ltda. — uma das maiores empresas de sementes do Brasil, atualmente com 18 híbridos de milho e quatro de sorgo — está lançando, em caráter pré-comercial, nove híbridos de milho para este ano. Entre os lançamentos, um é fruto da biotecnologia, o XL212SR, com plantas geneticamente resistentes ao Sethoxydim, princípio ativo do herbicida graminicida Poast, da

Basf. As sementes deste cultivar estão sendo direcionadas a um seleto grupo de agricultores, que poderão avaliar de perto todas as vantagens operacionais e financeiras oferecidas por esta biotecnologia, cujas vantagens básicas são diminuir custos e maximizar a produtividade. A empresa, dirigida pelo agrônomo José Amauri Dimarzio, tem até um cronograma de lançamento de novos cultivares, até o ano 2000.

Ano	Projeto	Biotecnologia	Objetivo
1998	SR (Sethoxydim Resistant)	Dekalb/Basf	Resistência a Poast
1999	RR (Roundup Ready)	Dekalb/Monsanto	Resistência a Roundup
1999	IMI (Imidazolinone)	Dekalb/Cyanamid	Resistência a Pivotal Raptor/Scepter
1999	GR (Glufosinate Resistant)	Dekalb/AgrEvo	Resistência a Liberty/Finale
1999	Bt (Bacillus thuringiensis)	Dekalb/Monsanto	Resistência a lagartas-do-cartucho e outras
2000	WX ('waxi' = ceroso)	Dekalb	Alto teor de amido (melhor digestibilidade)
2000	TC (TC Blend)	Dekalb	Alto teor de óleo (energia/aminoácidos/proteínas)

Destaque na avicultura e suinocultura

O presidente da Cooperativa Central Oeste Catarinense (Aurora), Aury Luiz Bodanese, foi eleito destaque da avicultura e da suinocultura brasileira de 1998. A honraria foi conferida pela Embrapa Suínos e Aves, localizada em Concórdia/SC. Bodanese criou e deu vida ao maior complexo cooperativo de Santa Catarina, oferecendo aos pequenos e médios produtores rurais assistência integral. Promovendo a produção pecu-

ária e, também, de cereais, transformou o oeste catarinense em um dos maiores produtores mundiais de alimentos. Além disso, Bodanese estruturou as cooperativas para que tivessem condições de transformar, beneficiar, industrializar a produção primária, agregando-lhe valor.

Nova diretoria no IZ

O Instituto de Zootecnia — órgão de pesquisa da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo — está com nova diretoria. Trata-se do pesquisador Gilberto Bufarah. Segundo o novo diretor-geral do IZ, a parceria é a prioridade para o desenvolvimento de todo o processo que visa atender as áreas de atuação que a Instituição desenvolve. Entre elas, bovinos de corte de leite, bu-



Divulgação/Valmet

Uma participação significativa

A indústria brasileira de tratores exporta para os países do Mercosul 68% de sua produção destinada ao mercado externo. Segundo Roberto Del Papa, diretor de exportação da Valtra Tratores — novo nome dos tratores da Valmet —, a empresa está vivendo um momento de grandes conquistas nos países do Mercosul. "Incluindo o Chile e Bolívia, estamos com 18% de participação neste mercado, o que significa o segundo lugar no ranking, sendo que o primeiro colocados tem 18,7%", garante Del Papa.

País	Mercado/98	Participação da Valtra
Argentina	6.000	18%
Chile	1.700	11%
Bolívia	700	53%
Uruguai	800	19%
Paraguai	700	36%
Total	9.900	20,65%
	(tratores)	(2024 tratores)

Anote aí

CURSO de Obrigações Trabalhistas Urbanas e Rurais, ministrado pelo consultor trabalhista Antenor Pelegrino — em convênio com os Sindicatos Rurais (patronais) —, será realizado em três diferentes cidades paulistas. Em Cedral, nos dias 10 e 11 de setembro; em Pilar do Sul, entre 8 e 9 de outubro; e em Cerquillo, de 22 a 23 de outubro. Mais informações pelo fone (014) 442-3645.

NOS DIAS 28 e 29 de setembro, a Internacional Business Communications (IBC do Brasil) está organizando o workshop pós-conferência 'Estratégias de Comercialização de Grãos'. O evento — que acontece no Inter-Continental Hotel, no Rio de Janeiro/RJ —, irá debater, entre outros assuntos, as novas tendências de comercialização de grãos e suas perspectivas; modelos e contratos de exportação etc. Outras informações pelo toll-free: 0880-113883.

ACONTECE entre os dias 19 a 22 de outubro, em Pato Branco/PR, o III Encontro Latino-Americano Sobre Plantio Direto na Pequena Propriedade. Serão realizados, durante o encontro, palestras, painéis e dias-de-campo. Maiores informações podem ser obtidas pelo fone (046) 225-2511, ramal 297.

O DEPARTAMENTO de Zootecnia da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, entre dos dias 27 a 29 de outubro, promove o curso de Técnicas de Produção de Silagem Pré-Secada. Monitorado pelo professor Luiz Gustavo Nussio, o evento é direcionado a profissionais relacionados à produção de bovinos. Detalhes pelo fone (019) 429-4224.



Divulgação/Embrapa

Mapas de solos

A Embrapa Solos, localizada no Rio de Janeiro/RJ, está lançando o mapa de solos do Brasil em mídia digital. Elaborado na escala 1:5.000.000, já existia em papel desde 1981. Digitalizado, permitirá, com uma rápida consulta, que seja descoberta a região mais adequada para um determinado cultivo. Outro benefício é o grande banco de dados que está sendo criado, além da possibilidade do cruzamento de informações. Pode-se combiná-lo, por exemplo, com o mapa de vegetação produzido pelo IBGE e analisar qual o tipo de vegetação é mais recorrente sobre uma classe de solo. Mais informações com Carlos Dias, pelo e-mail: carlos@cnpes.embrapa.br, ou pelo fone (021) 274-4999 ramal 278.

Tríplice lavagem

Com uma nova tiragem de 200 mil exemplares, a Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef) está distribuindo em todo o País o folheto que ensina o agricultor a realizar a tríplice lavagem dos recipientes vazios de defensivos. Os interessados em receber este material devem ligar para (011) 881-5033, solicitar pelo fax (011) 853-2637 ou escrever para Capitão Antônio Rosa, 376, 13º andar, CEP 01443-010.

Variedades de soja com a marca IAC

Quem está lançando novos cultivares de soja é o Instituto Agrônomo de Campinas/SP (IAC). Resistentes às doenças, como cancro da haste, e pragas, como a mosca branca, os cultivares também permitem o aumento da produtividade, maior amplitude no período favorável à semeadura, além de uma maior estabilidade produtiva, de outubro a fevereiro. São eles:

* IAC-8-2 — indicado para solos de baixa a média fertilidade localizados no Brasil Central.

* IAC-19 — indicado para semeadura em estados como São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, para solos de média fertilidade.

* IAC-17 — material precoce, indicado para semeadura em solos com média fertilidade, localizados no Brasil Central.

O Instituto Agrônomo de Campinas/SP (IAC) está trabalhando, atualmente, com novas linhagens de alface, denominadas Brasil série 600. Desde o ano passado, estão sendo realizados ensaios preliminares destes cultivares, na Estação Experimental de Agronomia de Monte Alegre do Sul/SP, em condições de campo. Neste ano, as linhagens serão testadas também em hidroponia, nos Núcleos Experimentais de Campinas e da Alta Mogiana, em Ribeirão Preto/SP. Os cultivares Brasil série 600 apresentam as seguintes características agrônômicas: plantas com altura média de 19cm, embora sem formar cabeça; 46 folhas, em



Divulgação/IAC

média; ciclo, da semeadura à colheita, variando de 70 a 80 dias, dependendo do local e dos tratos culturais. Além de apresentarem baixa incidência de manchas de cercospora e septoriose, também são macias ao tato e apresentam coloração verde brilhante, textura rugosa e formato arredondado.

Café na indústria de cosméticos

O óleo de café agora poderá ser utilizado na fabricação de cosméticos. Depois de quatro anos de estudo e um investimento de US\$ 1 milhão, o pesquisador e farmacêutico paulistano Marcos Ramponi desenvolveu a tecnologia de extração do óleo de café verde. Segun-

do o pesquisador, o óleo tem propriedades amaciantes, hidratantes e emolientes superiores às dos óleos comuns. Como resultado, Ramponi criou a Zanze Cosméticos, empresa que irá lançar 40 novos produtos à base de óleo de café.

Plástico de cana?

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), a Universidade de São Paulo (USP) e a Copersucar se uniram para viabilizar a produção de plásticos biodegradáveis (PHB) a partir da cana-de-açúcar. O objetivo deste projeto é otimizar o processo fermentativo, selecionar e melhorar microorganismos produtores de PHB, bactéria do gênero alcalígenes encontrada na cana. A Copersucar, animada com os resultados das pesquisas, já investiu US\$ 2,5 milhões na construção de uma unidade-piloto para a produção do biopolímero na região de Serrana, interior de São Paulo. Ela terá a capacidade de produzir, mensalmente, de quatro a cinco toneladas do material.

Fonte: EBN

NOVIDADES NO MERCADO

■ Para qualquer estrada

Frontier é a nova picape que confirma a tradição de veículos 4x4 da Nissan. O motor Nissan QD 32m desenvolve 103cv, mais 30% de potência em relação ao motor instalado na versão anterior desta picape. Outra vantagem é o diferencial com escorregamento limitado (VLSD), que melhora a tração sobre as mais diversas condições de es-



Divulgação/Nissan

trada, oferecendo mais estabilidade nas curvas fechadas. **Nissan do Brasil, Rua São Paulo, 30, Alphaville, CEP 06465-110, Barueri/SP, fone (011) 421-3477.**

■ A lona plástica três vezes melhor

A Plastisul apresenta a lona plástica com três camadas. É a Trilona, especialmente indicada para cobertura superior e revestimento interno de silos forrageiros, todos empregados no suprimento alimentar de rebanhos. Vantagens: alta resistência mecânica às intempéries; resistência ao envelhecimento, devido aos estabilizadores e ao pigmento branco da camada externa; reduz o fenômeno de fermentação, pois mantém a temperatura interna; menor perme-



Divulgação/Plastisul

abilidade aos gases e ao oxigênio do ar, o que impede a deteriorização e consequente perda do produto armazenado. **Plastisul Artefato Plásticos Ltda., Av. Senador Lúcio Bittencourt, 1860, CEP 93214-170, Sapucaia do Sul/RS, fone (051) 474-2522.**

■ Para aplicações diferenciadas

A combinação entre avanço tecnológico e simplicidade é a principal característica do Spirit - Série M. O equipamento faz parte da linha de rádios portáteis lançada pela Motorola. Os novos rádios Spirit dispensam o uso de operadoras, não implicam em pagamento de taxas para sua utilização e não dependem de linhas. Eles vêm equipados com um *eliminador de interferência*, que possibilita comunicação clara, bloqueando mensagens e ruídos indesejáveis. Possibilitam a formação de 76 grupos de conversação. **Motorola do Brasil Ltda., Rua Paes Leme, 524, CEP 05424-010, São Paulo/SP, fone (0800) 11-2021.**

Divulgação/Motorola



■ Software para gerenciamento

A nova versão do Raiser99 — Suíte de Software para Gerenciamento da Pecuária — está sendo apresentada pela empresa TechnoVet. A Suíte — conjunto de seis softwares desenvolvidos por veterinários — controla individualmente os animais numerados, com fichas para genealogia, histórico de vacinas, controle reprodutivo, de ganho de peso e de produção de leite. Permite também a fiscalização financeira da fazenda, agrupando receitas e despesas em centros de custo, além de emitir relatórios gráficos. **TechnoVet, Rua Jacuí, 90, CEP 04053-010, São Paulo/SP, fone (011) 5589-2716.**

Divulgação/Techno Vet



Divulgação/Repres. Kaufmann

Distorção nos defensivos

Nos anos 60 e 70, um programa de industrialização impulsionou a instalação de um parque fabril na área de defensivos, composto por subsidiárias de transnacionais e de empresas de capital nacional. O Brasil atingiu a marca dos 80% de produção local deste importante insumo. Neste cenário, as empresas nacionais, com menos capacidade econômica, têm ocupado os espaços mercadológicos com maior dificuldade, devido ao elevado custo de desenvolvimento de tecnologias, além da batalha para abrir clareiras em mercado oligopolizado.

As companhias nacionais têm prestado um extraordinário serviço ao País, ampliando a oferta de substâncias tradicionais, os denominados defensivos genéricos, ou seja, produtos em domínio público, fabricados e ofertados por diversas empresas (tal situação ocorre quando termina o prazo de exclusividade de uma patente, que é de 20 anos). Os defensivos genéricos estimulam a uma maior competitividade comercial e obrigam as multinacionais a acelerarem seus processos de introdução de novas moléculas. Com isso, a sociedade agrícola se beneficia com preços menores e renovação de produtos.

Por outro lado, o agricultor, na qualidade de consumidor final, anseia para adquirir bons produtos a preços reduzidos. Como sabemos, a agricultura é uma atividade de risco elevado e ainda sofre uma forte pressão do mercado para manter valores baixos na ven-



Túlio Teixeira de Oliveira, engenheiro agrônomo, é diretor-executivo da Associação das Empresas Nacionais de Defensivos Agrícolas (AENDA)

Divulgação/AENDA

da de suas colheitas, posto ser a fornecedora de alimentos, a maior necessidade humana. Este fato significa que o produtor precisa dramaticamente de insumos ofertados em larga escala, de tal maneira que se estabeleça uma acirrada concorrência e ele consiga adquiri-los a preços acessíveis ao apertado fluxo de caixa do seu negócio.

No entanto, o governo penalizou, nessa década, as indústrias com medidas desprovidas de maior reflexão.

Primeiro, veio a abertura dos portos, com a diminuição drástica de alíquotas de importação sem um estudo mais apurado que sinalizasse impactos negativos e indicasse a necessidade de seletividade e progressividade. Resultado: fechamento de diversas indústrias multinacionais, que obvia-

mente preferiram voltar a importar. A independência brasileira no setor recuou para aproximadamente 50%. Os empregos e toda a economia em volta de um pólo industrial foram catapultados, sem retorno.

O segundo resvalo do governo é ainda mais incompreensível, pois atinge diretamente a maior oferta de produtos para a agricultura. A distorção se dá no sistema de registro para comercialização dos genéricos. A nova legislação, surgida em 1989 e regulamentada em 1990, embora reclamada para uma oxigenação das regras, deflagrou uma enxurrada de portarias impondo às empresas de genéricos exigências de tal magnitude que precisam realizar um verdadeiro novo "dossiê"

ecotoxicológico para seus produtos, todos derivados de substâncias tradicionais, cópias de inventos já expirados. Portanto, substâncias com estudos e dados perfeitamente conhecidos e analisados pelo próprio governo quando da avaliação dos produtos originais. A elaboração desse "dossiê brasileiro", hoje, custa a importância de R\$ 650.000,00, um valor que exaure recursos de médias e grandes empresas e impede o surgimento de pequenas. Antes da nova legislação, a participação da indústria nacional oscilava entre 25 e 30% do mercado brasileiro, agora gira em torno de 10%, sendo a principal razão este ilógico e injustificado sistema de registro. Esta parte da indústria está sendo alijada do mercado pela via do registro. ■

CHEGOU A SEGURANÇA QUE O HOMEM DO CAMPO PRECISA.



Ranger é o novo pulverizador Montana projetado para oferecer o máximo de segurança, tanto ao operador, quanto aos alimentos e à terra.



MONTANA
Pulverização com segurança

Rua Francisco Dal Negro, 888
Fone (041) 382 1019
Fax (041) 382 1472
Cx. Postal 71 CEP 83005-360
São José dos Pinhais - PR
montana@montana.ind.br

O novo Ranger já possui acessórios que são obrigatórios na Europa: tanque de limpeza do pulverizador, tanque para lavar as mãos, filtros de linha, válvulas anti-gotejo e bicos de última geração.

Consulte nosso revendedor e conheça todos os detalhes da tecnologia Montana que existem no novo Ranger.

Montana, junto com você trabalhando por um mundo mais seguro.

Novo Sistema de Combinação de Híbridos Pioneer

Para agricultores que buscam produtividade com segurança ao longo dos anos.



Simples, fácil e eficiente

O novo sistema de recomendação da Pioneer oferece possibilidade de fazer uma combinação de híbridos com diferentes **características complementares** visando alcançar as mais altas médias de produtividade, com maior estabilidade e segurança ao longo dos anos, reduzindo os riscos imprevisíveis de natureza climática e de pressão de doenças.

Combinando as doses certas de **potencial produtivo, precocidade** e **defensividade**, os resultados irão aparecer na hora da colheita.



Potencial, precocidade e defensividade

A chave do sucesso para a aplicação do sistema é saber que dose de cada um desses componentes deve ser usada para que a sua lavoura possa ter produtividade com maior segurança ao longo dos anos. As necessidades específicas de produção, como os usos destinados ao grão, a produção de silagem, colher cedo para plantar uma segunda safra e as características ambientais limitantes como clima, regime de chuvas, pragas ou doenças também são levados em conta para estabelecer a combinação ideal.

Selecione, combine e lucre

A Pioneer quer, com esse novo sistema de recomendação, atender o maior número de necessidades do agricultor tecnificado, que sabe a diferença que a qualidade Pioneer faz. Além disso, a Pioneer quer viabilizar ao produtor brasileiro extrair o máximo do potencial genético dos híbridos Pioneer e, assim obter maior rentabilidade na sua lavoura de milho. É a tecnologia que rende.

 SEMENTES • MARCA
PIONEER
Tecnologia Que Rende

Consulte o representante Pioneer para sua região e receba o Guia do Produtor.