

a granja

A REVISTA
DO LÍDER RURAL

OVINOS

LÃ E CARNE NÃO BRIGAM MAIS

Cuidado!
Cerca elétrica
eficiente

A vaca
de bom tamanho

Bota calcário que a terra responde

O PLANTIO DIRETO GANHA NOVO ALIADO

RP-2000/2800 RECUPERADOR DE PASTAGEM



**DESCOMPACTA, FERTILIZA E SEMEIA
NUMA ÚNICA OPERAÇÃO, SEM RISCO DE EROSÃO.**



DISCO DE CORTE:

De grande eficiência corta a pastagem abrindo caminho para a passagem do braço.



BRAÇO:

Realiza descompactação numa profundidade variável de 0 a 40cm.



BOTINHA FERTILIZANTE:

Permite colocar o fertilizante ou calcário em qualquer profundidade (de 0 a 30cm)



DEFLETOR SEMENTE:

Realiza a distribuição de semente com uniformidade, numa faixa de 10 a 30cm.



ROLO NIVELADOR:

Realiza o nivelamento do solo e incorpora as sementes numa profundidade de 0 a 2cm.



Área de braquiária decumbens depois de receber a descompactação, fertilização e semeadura de leguminosas (consórcio) com RP-2000.



STARA S/A INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

Fone: (054) 332-1822 - NÃO-ME-TOQUE - RS

Filial 1- Dourados/MS - Fone: (067) 421-4759 Filial 2 - Rio Verde/GO - Fone: (062) 612-4802

Vamos pôr ordem na casa

O engenheiro de alimentos Stephen Shu Chyr Wei, diretor da Braswei S/A Indústria e Comércio de São Paulo, tem muitos desafios a vencer à frente do Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal (Sindirações). Wei assumiu em outubro passado a entidade que reúne mais de 130 fabricantes de alimentos para animais com o objetivo de prosseguir o trabalho desenvolvido por seu antecessor, Fernando Dias, e dar-lhe maior velocidade. Dias, que permaneceu na presidência do Sindirações durante quase nove anos, empreendeu medidas importantes ao fortalecimento da indústria de rações, como a constituição de uma entidade que reúne os países-membros do Mercosul. Cabe a Stephen Wei dar prosseguimento a estas iniciativas e desenvolver outras, tanto ou mais necessárias para colocar o setor nos trilhos.

Stephen não perdeu tempo. Antes mesmo de ser alçado à presidência da entidade máxima do setor, articulou mudanças fundamentais na estrutura do Sindirações. Começou pela alteração dos estatutos sociais, buscou a criação de comitês específicos de análise de vários segmentos imprescindíveis à moderna indústria de alimentos para animais e investiu na fusão com a Associação Nacional dos Fabricantes de Rações (Anfar), a fim de evitar duplicidade e melhor aproveitar

os recursos físicos e do quadro funcional existente.

Adequar o Sindirações à nova realidade do País é imprescindível para a sobrevivência do setor, assim como para a alavancagem da produção pecuária, diz Stephen Wei. Afinal, a alimentação é a base de crescimento de atividades produtivas responsáveis pela maior oferta de frangos, ovos, leite, carnes, além da criação de equinos, peixes e outros pequenos animais. Os números que revelam a importância

do setor para a economia brasileira, Stephen tem na ponta da língua. Em 1995, o Brasil produziu 23,9 milhões de toneladas de rações. Este volume é 8% superior ao resultado do ano anterior (22 milhões de toneladas). E, para 1996, as previsões continuam sendo otimistas: a meta é ofertar 26 milhões de toneladas.

Transformando em receita, a parte que cabe à indústria é uma montanha de quase US\$ 2,4 bilhões/ano. Mas, informa Wei, a rentabilidade anda apertada e, em muitos períodos do ano, os custos dos ingredientes dispararam, dificultando o desempenho das empresas, o que reforça a necessidade de se investir em eficiência. É essa a mentalidade que este chinês criado em Formosa e há 28 anos no Brasil espera implantar dentro do Sindirações.



Stephen Wei, novo presidente do Sindirações: reestruturação e busca pela eficiência num setor que movimenta US\$ 5 bilhões por ano com alimentação animal

A Granja—Quais as principais transformações por que passa o Sindirações e em que isso vai melhorar o desempenho da entidade?

Stephen Wei—A rigor, pretendemos fortalecer o Sindirações. A entidade passa por uma reestruturação administrativa que culmina com a contratação de um profissional para o gerenciamento das

atividades diárias. Também foram criados comitês para estudo de vários segmentos. Estamos impulsionando as discussões em torno do Mercosul e formalizando a fusão com a Associação Nacional dos Fabricantes de Rações (Anfar). A denominação Sindicato Nacional das Indústrias de Rações Balanceadas dá lugar a Sindicato Nacional da

Indústria de Alimentação Animal. Mais do que uma mudança para inglês ver, agora o Sindirações (a sigla permanece a mesma) está apto a receber empresas de outros setores ligados à alimentação animal, como suplementos, aditivos, ingredientes etc. Hoje, temos 135 associados. Até o final de 96, pretendemos chegar a 150.

P—Que serviços serão oferecidos aos associados e como isso se traduzirá em melhoria para os produtos vendidos ao consumidor final?

R—A eficiência, a produtividade e a qualidade total são os termos da moda. Já não é mais possível que uma empresa ou uma entidade de classe façam discursos em torno destes temas mas, no dia-a-dia, continuem praticando o mesmo jogo de antes. Não. A abertura econômica do País é uma realidade, e a mais simples e modesta organização tem de se preocupar em cumprir bem a sua função. Por isso é que criamos estes comitês de acompanhamento dos vários nichos de negócios, como rações balanceadas, premixes, suplementos minerais, aditivos etc. A entidade existe por obra da indústria. Então, nada mais certo do que integrar as empresas ao processo de fortalecimento do Sindirações. O bom resultado desse trabalho será revertido a todos os associados. Como consequência, a definição de composição das rações, qualidade dos ingredientes e outros itens só trarão benefícios ao produto final, que já é bom.

Hoje, o segmento dos pequenos animais se revela mais rentável

P—Como anda o mercado de alimentação animal no Brasil?

R—A competitividade, hoje, é muito grande. Isso faz com que as indústrias tenham necessidade de investir em novas tecnologias, para colocar produtos cada vez melhores aos consumidores. Como atuamos com insumos para as atividades produtivas e a oferta de proteínas animais é crescente, o mercado de alimentos também o é. Só que esse mesmo incremento aperta nossas margens. Da mesma maneira que, há 10 anos, o avicultor lucrava, às vezes, 100% de uma semana para a outra com seu negócio e hoje vive fazendo conta na ponta do lápis, a indústria de rações busca a redução de seus custos operacionais, para trabalhar com rentabilidade positiva. Em vários momentos do ano, isto não é possível, e aí volta-se à questão da eficiência, da criatividade. A diversificação de atividades foi a saída encontrada pela indústria. Atividades pouco importantes no passado, como a criação de equinos e pequenos animais (cães e gatos, principalmente), ganham espaço ano após ano.

P—A avicultura ainda é a atividade mais importante para o setor. E as demais?

R—Durante a década de 80, a indústria de rações perdeu muito espaço para as integrações, que passaram a produzir seu próprio alimento. Esta tendência não foi revertida, mas hoje a indústria tem um mercado mais ou menos consolidado, mensurável. Em termos de volume, a avicultura representa perto de 64% de toda a ração produzida no País. Em seguida vem a suinocultura, com 24%; a pecuária leiteira tem 7%; e os demais com 5%. Mas—sinal dos tempos—, a questão é a rentabilidade, e não se pode dizer que a avicultura seja rentável. Ela pesa em volume, mas os segmentos mais rentáveis são os pequenos animais, peixes e equinos.

Uma de nossas metas é influir nas reformas fiscal e tributária

P—E, em relação ao Mercosul, o Brasil é competitivo?

R—A despeito do milho de melhor qualidade produzido na Argentina, a indústria de rações no Brasil é mais antiga. Assim, pudemos chegar a tecnologias mais modernas, na frente dos parceiros do Mercosul. Em outras palavras: o Brasil é competitivo em relação aos demais membros do bloco.

P—Mas o que o Sindirações tem feito especificamente em relação à aproximação com o Mercosul?

R—No ano passado, foi criada a Federação de Associações de Fabricantes de Alimentos para Animais do Mercosul (Faiapa). A indústria brasileira não apenas deu, e dá, seu apoio integral ao fortalecimento regional, como preside a Faiapa. O sr. Fernando Dias, ex-presidente do Sindirações, é o titular da Federação e tem mantido intensos contatos com os países vizinhos, para a equalização da produção e comércio destes produtos no âmbito do Mercosul.

P—O sr. pode detalhar melhor os objetivos da Faiapa?

R—A entidade, basicamente, aglutina todas as entidades representativas dos setores da indústria, comércio, importação e exportação do universo de produtos destinados à alimentação animal, incluindo, aí, as matérias-primas. Também representa as entidades filiadas em congressos, simpósios, reuniões etc. Zela e facilita as relações comerciais e as normas e regulamentos entre os países do bloco econômico, bem como desenvolve ações conjuntas em defesa de seus interesses no Cone Sul.

P—Em nível institucional, que outras ações o Sindirações pretende empreender a curto prazo?

R—Dentre as principais prioridades da entidade estão a atuação junto às câmaras governamentais e privadas, visando influir nas reformas fiscal e tributária; intensificação de intercâmbios internacionais; atuação junto a eventos agropecuários; acompanhamento da legislação de fiscalização e registro de produtos e estabelecimentos. Além disso, é claro, desenvolver cursos e promover palestras e simpósios sobre o assunto.

P—Como o Sindirações espera atuar em todas estas questões, concomitantemente?

R—A diretoria da entidade, eleita em outubro passado para um mandato de três anos, é composta por representantes das mais importantes empresas do setor. As indústrias compreenderam que a união fará a força do setor e, podemos dizer, contamos com um time de primeira. Os membros da atual diretoria estão, acima de tudo, motivados a poder oferecer um pouco de seu conhecimento e experiência em prol de todo o complexo de produção de alimentos. Essa associação de idéias é fundamental para alcançarmos os objetivos mencionados em nossa carta de intenções. Aliás, juntar profissionais de várias empresas em torno da entidade foi uma condição básica para que todos estejamos, hoje, colocando algumas horas do nosso dia à disposição da indústria.

Existem os bons e os maus fornecedores de ração balanceada

P—Com quanto a ração participa, na média, no custo das principais atividades produtivas?

R—Esta é uma conta difícil de fazer em relação à pecuária leiteira e de corte. Em relação à avicultura e suinocultura, cerca de 70% do volume e dos custos de produção devem-se à alimentação. Quanto à pecuária leiteira, esse percentual cai sensivelmente, porque a composição da dieta dos animais é outra. Eu diria que não mais de 30% do custo de produção do leite devem-se à ração balanceada, que é o produto oferecido pela indústria. Na pecuária de corte é mais difícil estabelecer o peso da ração no custo total de produção, uma vez que o confinamento ainda é pouco difundido no Brasil. Mas também é possível dizer que 30% do custo do confinamento de um bovino são re-

presentados pelo custo de ração balanceada.

P—Tecnologicamente falando, como está o perfil da indústria nacional? O que é preciso fazer para tornar estes produtos mais aceitos pelos criadores?

R—A qualidade da ração produzida no País é boa. Muito boa, eu diria. Ocorre que em todos os campos de atuação há bons e maus empresários. O setor é culpado por alguns episódios em relação à qualidade, verificados no passado. Como disse anteriormente, para se desenvolver, a indústria precisa apostar na eficiência e produtividade, sem penalizar o consumidor com um produto final ruim. O próprio mercado está sabendo diferenciar os bons dos maus fornecedores de rações balanceadas, assim como faz com outros insumos. Houve um tempo em que todos os problemas relacionados ao desempenho dos animais eram tributados à ração consumida. Hoje, o produtor está mais tecnificado; o técnico está melhor preparado; a indústria está melhor capacitada. Isso favorece a seleção natural a que estamos todos sujeitos. Apenas investindo em tecnologia, novos produtos e serviços, atendimento, treinamento e cuidando de todos os mandamentos da qualidade total é que a indústria de rações consegue seu espaço. E esse processo está ocorrendo muito rapidamente no País.

Nós crescemos na medida em que as criações têm bom desempenho

P—Quais os potenciais de produção, consumo e faturamento deste complexo alimentar no Brasil?

R—O desempenho produtivo da indústria de rações depende, diretamente, do resultado das atividades produtivas. Se o frango vai bem, vendemos mais rações; se o leite vai bem, idem. Nos últimos anos, os números do setor têm sido favoráveis exatamente porque o complexo de produção animal tem crescido. Veja o frango, que avança a taxas de 10% ao ano. Ou o leite, que sobe 5% neste ano e 7% no próximo. Ou, ainda, os suínos e os ovos... Esse resultado também decorre do maior ou menor poder aquisitivo do consumidor. É claro que com mais recursos nas mãos ele vai alimentar-se melhor. É um ciclo inevitável. Em relação ao faturamento, a indústria como um todo não promove um levantamento periódico, até porque suas margens são muito apertadas. Calcula-se que o setor de alimentação animal movimenta em torno de US\$ 5 bilhões por ano.

Pode parecer muito, mas isto envolve uma série de etapas. A título de comparação, a avicultura sozinha gira quase o dobro deste montante, assim como a pecuária leiteira. A pecuária de corte, então, ultrapassa os US\$ 20 bilhões. A indústria de alimentos para animais é apenas um dos vários componentes do agribusiness brasileiro, este, sim, um gigante, que responde por quase 40% do Produto Interno Bruto.

As empresas buscam soluções em grupo para reduzir custos

P—Existe uma estratégia para atender as necessidades específicas de cada segmento de criação? Como se dá este atendimento por setor?

R—Nosso parque industrial é composto por empresas nacionais e multinacionais. Os grupos de fora trazem consigo o modelo preconizado por suas matrizes. As organizações nacionais acabam como que seguindo o exemplo, dentro de suas possibilidades. O que eu quero dizer é que no momento em que a economia brasileira era fechada, cada um pensava em si, em organizar a melhor estratégia para ganhar market-share, vender mais. Mais uma vez, voltamos ao início da nossa conversa, quando falamos da abertura da economia brasileira. Os setores, hoje, estão muito mais dinâmicos, mas, curiosamente, unidos. Dentro do objetivo final de redução dos custos, as empresas buscam as soluções em grupo para diminuir gastos, adquirir insumos, discutir os assuntos de interesse comum. Os comitês criados pelo Sindirações dão os primeiros passos neste sentido. O marketing específico por atividade, como você questiona, é uma consequência dessas ações.

Até o governo está querendo deixar de ser um dinossauro

P—Como a indústria pretende atuar na fiscalização dos produtos? O que é bom e o que não é na atual legislação que regula a matéria?

R—O brasileiro tem o hábito de buscar um culpado para tudo. O governo é, rotineiramente, o maior vilão da história, seja ela qual for. Recentemente, esteve reunido com representantes do Servi-

ço de Nutrição Animal do Ministério da Agricultura e saí do encontro com uma expectativa bastante positiva em relação ao trabalho de registro, fiscalização e inspeção realizados. O titular da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária, Ênio Marques, por exemplo, é um grande defensor da efetiva participação da iniciativa privada, ao lado do governo, para a administração de muitas questões. Mais uma vez, volto ao ponto crucial desta conversa: o País está mudando. Assim como a iniciativa privada, também o governo quer deixar de ser aquele dinossauro que sempre conhecemos e tornar-se ágil, participativo. A fiscalização é uma obrigação do estado. Da mesma forma que é para a indústria produzir uma ração de qualidade. Há falhas de um lado e de outro, e é por isso que a sintonia entre os dois tende a beneficiar o mercado como um todo. A indústria tem queixas, claro, da atual situação, mas dá o crédito para as mudanças.

P—Como a indústria espera enfrentar 96?

R—O ano não começa muito bem. Nas duas primeiras semanas de janeiro, a cotação da tonelada de milho subiu mais de 15% em São Paulo. O farelo de soja, quase 10%. Ok!, há problemas climáticos a considerar, mas não seriam sinais de que a possível quebra de safra, prevista, inclusive, pela Conab, possa gerar problemas ainda maiores ao complexo produtivo este ano? Como dissemos, a avicultura, a suinocultura e a pecuária (corte e leite) têm previsões de aumento da oferta em 1996. Conseqüentemente, a indústria espera produzir mais rações. Mas, se houver falta de insumos, onde buscaremos o necessário para atender a demanda? No mercado externo, certamente. Mas haverá oferta suficiente lá fora? São questões ainda prematuras para levantar, mas importantes para alertar sobre o peso do campo na desejada consolidação dos ajustes da economia brasileira.

P—E a inflação...

R—Será mais um ano de ajustes. Os economistas apostam em inflação na faixa dos 15% em 96. Isto significa uma média mensal em torno de 1%. Para os brasileiros pode parecer muito bom, mas o País ainda tem muito o que caminhar. Em se confirmando a expectativa dos analistas, serão dados novos passos rumo à estabilização. Mas é necessário lembrar que este é um ano eleitoral e, como tal, pode reservar algumas surpresas desagradáveis para todos. É só olhar para trás para ver o que um ano eleitoral pode fazer com as finanças públicas. ■

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

Diretor-presidente:
Hugo Hoffmann

DIRETOR COMERCIAL
Léo I. Stürmer

GERÊNCIA
Eduardo Hoffmann

REDAÇÃO
Jomar de Freitas Martins (editor),
Francisco Góes (chefe de
reportagem), Priscila Castro
(secretária). Colaboradores: Altair
Albuquerque, Marco Antônio Karam
Lucas, Alexis Pourrain, Cláudio
Moreira, Jorge Duarte e Alcides de
Moura Torres Júnior

PRODUÇÃO
Renato Fachel (supervisor), Jair Marmet
(composição)

CIRCULAÇÃO
Amália Severino Bueno (coordenadora)

PUBLICIDADE
SUCURSAL DE SÃO PAULO
Praça da República, 473, 10º andar,
conj. 102, fone (011) 220-0488, fax
(011) 220-0686, CEP 01045-001, São
Paulo/SP. Josias Cavalcanti

RIO GRANDE DO SUL
Av. Getúlio Vargas, 1556/58, fone/fax
(051) 233-1822, E-MAIL rsj2128@via-
rs.com.br, Cx. Postal 2890, CEP 90150-
004, Porto Alegre/RS. Contato: Fábio
Torcatto

Representantes/Publicidade
RIO DE JANEIRO - Lobato Propaganda
e Marketing Ltda., Rua Siqueira
Campos, 43, 8º andar, conj. 833/4, fone/
fax (021) 235-6032, CEP 22031-070,
Rio de Janeiro/RJ.

MINAS GERAIS - José Maria Neves,
Av. do Contorno, 8000, conj. 602, fone
(031) 291-6791, fax (031) 337-1846,
CEP 30110-120, Belo Horizonte/MG.
PARANÁ - Liderança Rep. de Veículos
de Comunicação Ltda, Rua Rio Iriri, 16 -
fone/fax (041) 367-3366, CEP 82840-
310, Curitiba/PR.
Outros Estados, ligue para o fone/fax
abaixo.

A Granja é uma publicação da Editora
Centaurus Ltda., registrada no DCDP
sob nº 088, p.209/73. Redação,
Publicidade, Correspondência e
Distribuição: Av. Getúlio Vargas, 1556 e
1558, fone/fax (051) 233-1822, DDG
(051) 800-2106, Cx. Postal 2890, CEP
90150-004, Porto Alegre/RS. Exemplar
atrasado: R\$ 5,50.

Para assinar
A GRANJA
LIGUE GRÁTIS
(051) 800-2106

NESTA EDIÇÃO

12 Ovinocultor é quem decide: carne ou lã

16 Calcário é só benefícios para a terra

20 Os cuidados com a cerca elétrica



23 Os campeões de Sertãozinho

24 Que tamanho deve ter a vaca?

28 Programe melhor o uso da colheitadeira

34 Lodo é adubo. E dos bons

36 Pick-up diesel versus pick-up gasolina

NOSSA CAPA

Esta edição mostra que o caminho da ovinocultura será trilhado por onde passa o mercado. E que não cabe mais aquela divisão "só carne" ou "só lã", bastando adequar o manejo do rebanho às necessidades de exploração



SEÇÕES

Aconteceu	7
Caixa Postal 2890	8
Aqui Está a Solução	9
Eduardo Almeida Reis	10
Porteira Aberta	11
Pecuária	40
Agribusiness	42
Flash	46
Ciência e Tecnologia	48
Novidades no Mercado	49
Ponto de Vista	50

O custo Brasil — dentro da porteira

Pois FHC, enquanto candidato, esculpiu, explicou e repetiu mil vezes que era realmente o Custo Brasil e suas nefastas consequências.

Muito antes da expressão ter sido cunhada, aqui nesta página, derramamos já muita tinta registrando o alto índice de desperdício que o homem do campo dispense em seu trabalho. É perda de tempo. É falta de organização. É precariedade de equipamentos. É manejo tradicional e inadequado. É falta de atualização de informações. É mão-de-obra de baixa qualidade. É gente destreinada. É falta de visão para compreender o que é custo/benefício e o que é lucro/lucratividade.

Pois, neste sentido, os burocratas de plantão da área financeira estão dando, sem querer, uma contribuição dolorosa, é verdade, mas decisiva, sem dúvida, para que o setor, abaixo de uma punição pavorosa, mais do que nunca comece a se ajustar. Fundamentalmente, pensando e agindo contra o desperdício, num primeiro momento, e, no segundo passo, pensando e agindo em função da busca da produtividade.

Hoje, no Brasil, já existem enormes bolsões com tecnologia de primeira classe, tanto no segmento agrícola quanto no setor pecuário ou, principalmente, no manejo integrado de ambos.

Dentro da porteira, as inovações estão sendo administradas, introduzidas ou sonhadas para quando a tempestade passar. O certo é que o setor primário, aquele que produz, sofre e corre riscos, está na ponta dos cascos. Incluindo seca e excesso de chuvas.

O custo Brasil — fora da porteira

Pois, quando FHC assumiu, os ministros prepararam o discurso e começaram a metralhar a expressão em tudo que é tipo de declaração. Passados 14 meses, cada vez menos se ouve falar em Custo Brasil. Claro, pouco ou nada se fez, ou se faz, em matéria de

estradas, pontes, portos, energia elétrica, telefonia e, principalmente, custo do dinheiro.

Ou seja, mais uma vez, o governo lança o desafio...para os outros, é claro. O burocrata, tal como o político, como sempre, faz a receita para quem paga a conta.

Enquanto a pecuária nacional, embora a precariedade estatística, sem dúvida nenhuma, melhorou seu desempenho, aumentando o desfrute do nosso rebanho, e a agricultura conseguiu recordes setoriais de produção, principalmente no que diz respeito à soja, o governo e os políticos de todos os matizes continuam no que sempre fizeram com habilidade: nhenhênem.

O que dizer de uma avicultura que, em 15 anos, conseguiu ser uma atividade de Primeiro Mundo?

Há que se cobrar do presidente, dos ministros, dos deputados, uma agilização naquilo que eles mesmos inventaram: o Custo Brasil.

Mas, se devemos cobrar o Executivo e o Legislativo, não podemos ignorar a lentidão, a arrogância e o desperdício que caracterizam o Poder Judiciário. É aqui que o Custo Brasil está cristalizado da maneira mais nefasta.

Nó górdio

1 — Juros oceânicos. Juros perversos. Juros de enfarte. Juros pornográficos. Juros de usura. Juros masoquistas. Os juros já foram batizados de mil maneiras pelas melhores cabeças pensantes, assim como pelo empresário-trabalhador, que melhor do que ninguém sabe o que significou, significa e ainda vai significar o juro para sua saúde patrimonial e pessoal.

2 — Descompasso gigantesco entre os preços recebidos pelos produtos agrícolas no decorrer de 1994, congelados em um ano de Real, e a brutal evolução da taxa de juros sobre os financiamentos.

3 — Descapitalização do setor, através de uma drenagem que se imagina ser da ordem de 9 bilhões de reais.

4 — Já, já o Brasil vai ter que importar alimentos. Os estoques

nacionais e estrangeiros estão no brejo.

5 — Os bancos (leia-se, principalmente, o BB) acham pouco rentável trabalharem como agentes financeiros do BNDES, recebendo 2%. E, é claro, negam estribo para o Finame Rural, o melhor instrumento à disposição da agricultura para buscar o crescimento.

Conclusão: é preciso um movimento de pressão das lideranças do agribusiness para resolver a equação. Afinal, a safra de verão daqui há pouco será colhida.

O Plano Real e sua derrapagem com vítimas na área rural

Ora, o Plano Real, apesar de tudo o que está registrado acima, deu certo no essencial: derrubou a inflação. Lamentavelmente, com sérios problemas colaterais, que atingiram, principalmente, a agricultura, por preconceito e barbearagem.

Não se pode, por exemplo, admitir o que essa pilotagem imprevidente e imprudente fez com o setor de máquinas agrícolas: em 1995, venderam-se 76% menos tratores do que em 94. Verdadeiro arrasa-quarteirão. Mas, a bomba atômica foi reservada para as colheitadeiras: 92% de vendas negativas em relação ao ano anterior. Seis meses sem vender uma máquina.

A escuridão da madrugada

Quem conhece o campo, sabe. Um pouco antes da hora do amanhecer, o céu fica pesadamente escuro. Assim, parece, estamos exatamente neste ponto.

Daqui há pouco, o sol há de romper o obscurantismo dos burocratas governamentais. E mesmo que isso não ocorra, o mercado vai trazer-nos para a estrada e eles, queiram ou não, ficarão chorando seus preconceitos no acostamento.

Em 1995, comemos pó. Mas, seguramente, em 1996, vamos fazer poeira. 

Novos dirigentes

“Ovídio Vieira Ferreira foi reeleito, recentemente, presidente da Associação Brasileira de Criadores de Cavalo Quarto de Milha (ABQM). Os vice-presidentes são: Carlos Infante Vieira Jr., Carlos Raul Consonni, Carlos Roberto Corá, Francisco Godoy Ramos, Francisco Bertolani, José Aprígio Vilela, Marcelo Seimeone e Zigomar Ferreira Franco.”

Moacir Miguel Russo
Assessor de imprensa-ABQM
São Paulo/SP

“Comunicamos a formação da diretoria da Associação dos Produtores de Leite da Palma, sediada em Rio Grande. É a seguinte: presidente, Dedier Eledy Mendonça de Aguiar; vice-presidente, Ereci Aires Mendonça; primeira secretária, Lourdes Helena Mendes Mattos; segundo secretário, Sueni Cravo Castanheira; primeiro tesoureiro, Darci Lopes da Silva; e segundo tesoureiro, Roberto Botekho Alves. Aproveitamos a oportunidade para anunciar a realização do III Concurso de Terneiras e Novilhas de Gado Leiteiro de Rio Grande, de 16 a 17 de março deste ano.”

Ana Maria Smidt
Assessora de imprensa
Rio Grande/RS

Terra para todos

“Embora sabedor que a revista **A Granja** não aborda os conflitos da terra, gostaria de meter a minha colher neste assunto, investido da autoridade de antigo assinante desta ótima publicação. Não é mais suportável assistir passivamente esta avalanche de invasões de terras, num claro dirigismo político-religioso. Já é hora das nossas autoridades pararem de mentir que governam e que legislam. Por favor, senhores ‘governantes’, façam alguma coisa para estancar a balbúrdia e a desordem que vêm tomando conta do campo. Trabalhem, posicionem-se, decidam, peçam ajuda do Exército. Mas, por favor, não fiquem de braços cruzados. Senão, daqui há pouco, teremos no Brasil a volta da barbárie. Com este pedido não estou defendendo posições ditas de ‘direita’ ou ‘reacionárias’,

pois reconheço a legítima aspiração pela terra, mas reiterando o mínimo cumprimento das nossas combalidas leis, para que possamos ‘acreditar’ num estado civilizador. Se os responsáveis por todo este quadro não forem cobrados, então, é o fim dos tempos.”

Moisés Asturga de Campos
Belo Horizonte/MG

Elogio é bom

“Parabenizo esta editoria pela excelência da matéria ‘Leasing - A nova ferramenta do campo’, publicada na edição de novembro. Este tipo de reportagem enobrece o jornalismo rural e orienta, de forma correta, o produtor. Sigam por este caminho e colham muito sucesso em 96.”

Heloísa Dias Amarante
Londrina/PR

Conceitos modernos

“Assinante antigo da revista **A Granja**, acabo de ler o discurso de Hugo Hoffmann na entrega dos Destaques de 1995. Desejo expressar os meus sinceros cumprimentos pela feliz, objetiva e oportuna formulação dos conceitos.

Só quem exerce liderança rural e atividades no agribusiness sente na carne o sofrimento pela inexistência de uma política agrícola bem-planejada. Você, Hoffmann, tem completa visão e realismo quando lembra que, se de um lado torcemos para o Real dar certo, e a inflação acabe, de outro nos angustiamos com o excesso do remédio de contenção, que atingiu todos os setores da economia nacional. Os tecnoburocratas de Brasília não sabem que o agribusiness representa 34% do PIB e repetem o erro de Zélia e de outros planos que sufocaram o campo. E depois gastamos bilhões de dólares para comprar comida e matéria-prima subsidiada lá fora. O excesso de tributos na cesta básica e no Brasil todo encarece a mesa do pobre, e há muito maior preocupação em criar impostos do que em diminuir o festival de fraudes, que vai da Saúde à Previdência, nas concorrências e nas estatais. O Senar poderá suprir uma das maiores deficiências da agricultura, que é falta de mão-de-obra capacitada. Ainda a educação nos ator-

mentando... Tão grande foi e é a recessão, tão grande foi o sacrifício com que o Plano Real sufocou o agropastoril, que pela primeira vez neste País urbano e de asfalto a mídia e a opinião pública compreenderam o fardo do setor rural. Agora, aparecem bilhões para ajudar os bancos, o setor mais privilegiado da nossa economia, que cobra juros absurdos, os maiores do mundo. A competição com o Mercosul e a importação exagerada vão também pressionar o nosso agribusiness em excesso.”

Walter H. Zancaner
Sociedade Nacional da Agricultura
Rio de Janeiro/RJ

Mais leite

“Gostaria de sugerir a esta editoria que publique artigos técnicos sobre produção leiteira. Nós, produtores de alimentos, necessitamos estar permanentemente informados a respeito de genética e, principalmente, das novas fórmulas de arração. Fico na expectativa, pois sei que **A Granja** sempre se prontifica a ajudar os seus leitores.”

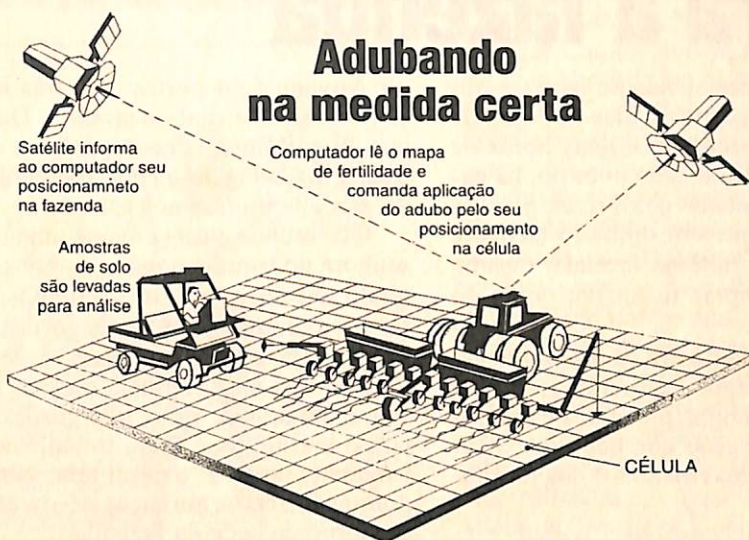
Homero Sandoval de Lima
Salvador/BA

Uma janela para o mundo

“Como estudante de Veterinária e leitor assíduo desta revista, solicito a veiculação de artigos técnico nesta área, a exemplo do que foi feito na edição de dezembro último, à página 17. Os acadêmicos têm muita necessidade e curiosidade por este tipo de material, pois nem sempre conseguem acompanhar os eventos. Na localidade onde vivemos, produzimos e estudamos, muitas vezes, esta publicação tem sido uma janela para vislumbrarmos uma nova realidade.”

Carlos Souza dos Santos
Candiota/RS

Tire suas dúvidas ou dê a sua opinião:
escreva para redação da revista
A GRANJA, Caixa Postal 2890,
CEP 90001-970, Porto Alegre/RS.
Ou via Internet: rsj2128@via-rs.com.br.
As cartas poderão ser publicadas de
forma resumida.



Adubando na medida certa

"Lendo a matéria 'Invadindo as fazendas americanas', de janeiro último, gostaria de obter maiores informações de como é feita a adubação por meio de satélite."

José Roberto de Oliveira
Uruguaiana/RS

R — Lavoura exata, lavoura auxiliada pela informática ou simplesmente manejo de sítios específicos são nomes dados a uma técnica que começa a ser utilizada por lavradores americanos, informa o Departamento de Marketing da Manah

S/A, de São Paulo/SP. Consiste basicamente em dividir a área a ser cultivada em unidades menores, cerca de um hectare, para que o controle seja mais intensivo em cada parte do terreno. O agricultor colhe amostras do solo por unidade de área, também chamada de célula, e envia para análise. Os resultados são colocados num programa informatizado, que traçará um mapa de gerenciamento de nutrientes. Como as exigências nutricionais podem variar de uma para outra célula, as taxas de fertilizantes e agroquímicos são definidas

com base nos mapas, que ainda consideram tipos de solo e histórico da área. A vantagem desse sistema é que ele permite ao produtor entender as características de sua lavoura detalhadamente por posição geográfica, e a partir daí concentrar-se em cada área que precisa de maior atenção. Com a ajuda de satélites, programados para orientar o posicionamento

correto dos equipamentos na fazenda, o trabalho de adubação chega aos limites da precisão. Um computador instalado na cabine do trator recebe por radar a informação de seu posicionamento, faz a leitura do mapa de fertilidade das células e aciona a aplicação dos nutrientes segundo as necessidades de cada gleba. Ao passar de uma área para outra, o que é registrado no monitor, o computador ajusta automaticamente a adubadeira para fornecer as misturas e as quantidades exatas dos nutrientes que estão armazenados em seus tanques.

Como começar

"Como iniciar e conduzir um pomar?"

Moacir de Souza
Florianópolis/SC

R — Em primeiro lugar, o fruticultor deve coletar amostras do solo (cerca de 200 gramas) e dividir a coleta em dois sacos, um com amostras de profundidade de 0 a 30cm e outro de 30 a 60cm. O próximo passo é escolher as mudas. É importante observar a qualidade das mudas, que inclui o tipo do porta-enxerto, a origem da borbulha ou garfo (ponteiro) que formará a variedade copa e a compatibilidade entre porta-enxerto e a variedade copa. O plantio deve ser feito em área previamente arada e gradeada, com o espaçamento variável entre espécies, e até mesmo cultivares. O solo escolhido não deve ser muito úmido ou raso, pois as raízes de plantas frutíferas são muito sensíveis ao encharcamento; e sem barreiras físicas, como pedras ou rochas, admitindo-se uma profundidade mínima de um a meio metro. Os solos preferidos são os sílico-argilosos, profundos, bem-drenados, planos ou levemente inclinados. Após a abertura das covas, que devem ser de 60 x 60cm, faz-se a adubação, cerca de 15 a 30 dias antes do plantio e no início das chuvas (novembro), não esquecendo de marcar o local de cada cova. Cerca de 45 dias após o plantio, deve-se colocar, em cobertura, 50g de sulfato de potássio e 50g de uréia, aproximadamente 20 a 30cm, em volta da muda. Depois, é fazer o amarrio da planta a uma estaca (tutoramento) e cuidar as formigas, utilizando formicidas do tipo iscas. Outros detalhes com a Embrapa/CNPMPF: (075) 721-2120.

Boi gordo rendeu

"Li, na edição de dezembro/95, o Depoimento de Paulo Roberto de Andrade, das Fazendas Reunidas Boi Gordo, e gostaria de obter o endereço dele para entrar em contato."

Maria do Carmo Gonçalves
São Paulo/SP

"Achei muito interessan-

te o depoimento do dr. Paulo Roberto, que saiu na revista nº 564, de dezembro. Poderiam me fornecer o endereço das Fazendas Reunidas Boi Gordo?"

Carlos Eduardo Dias
Londrina/PR

"Como leitor assíduo e assinante, peço que publiquem o endereço e telefone da Fazendas Reunidas Boi Gordo, de propriedade do sr. Paulo

Roberto de Andrade, que foi o Depoimento do mês de dezembro último."

Sérgio Ferreira Santos
Curitiba/PR

R — O endereço das Fazendas Reunidas Boi Gordo é: Rua General Jardim, 703, 3º andar, Higienópolis, São Paulo/SP, CEP 01223-010, fone (011) 257-5599 ou 257-5922.

A ida para a fazenda

Para quem mora na cidade, a ida para a fazenda tem dois aspectos. De um lado, é trocar a barulheira dos automóveis pela quietidão tranquila do entardecer: a poluição pelo ar puro; as águas tratadas, filtradas e ozonizadas, horríveis todas elas, pelas águas de mina; o equipamento de som do vizinho pelos passarinhos cantando no pomar — e tudo mais que uma fazenda nos dá, onde chega a parecer um exagero pretender-se que também dê lucro.

De outra parte, a ida para a fazenda é um martírio, representado pelas compras que o sujeito precisa fazer toda semana. Além do quilo de grampios de cerca — e toda fazenda está sempre precisando de um quilo de grampios de cerca —, da mistura mineral que pode furar a lataria do carro novo, das vacinas, dos carrapaticidas, do veneno para rato e das pilhas para o controle-remoto da televisão, a vítima ainda é obrigada a fazer as compras de supermercado: arroz, óleo, cebola, feijão, alho, sal, palitos, guardanapos de papel, pó de café, cerveja, vodca, refrigerantes para as crianças, açúcar, molho inglês, manteiga, toucinho de fumeiro, papel higiênico, sabonete, papel-toalha, mostarda, azeite português, saco de lixo — a lista é interminável.

E o resultado mais imediato da história é que, ao chegar à roça, tarde da noite, numa sexta-feira, o empresário rural se vê proprietário de dois pacotes de 5 quilos de arroz e nenhum feijão, que acabou sendo esquecido na hora das compras, quando ainda havia um pacote de arroz na despensa rural. Se o sujeito leva a vodca e tem limão no pomar, é certo que se esquecerá do açúcar. Quando não se esquece do pó de café, esquece o coador respectivo. E assim por diante.

Explicam-se os esquecimentos, quando se sabe que o doutor também trabalha na cidade, e trabalha duro para sustentar a fazenda, que ainda não atingiu o **break even point**. Nem vai atingir, nunca, pois o sujeito está sempre fazendo obras, comprando mais terras, melhorando as benfeitorias, apurando o gado, renovando a frota de tratores, e o negócio acaba se transformando num buraco sem fundo.

Na lista dos que sofrem, durante a semana, para achar tempo de fazer as

compras da fazenda, não raras vezes trocando o almoço pelas idas às lojas de material agropecuário, e duas horas de sono pelo supermercado noturno, há exceções representadas pelos ricos. Sim, há muita gente que tem dinheiro bastante para que nada falte na fazenda, mesmo porque as compras ficam por conta do mordomo.

O máximo que os ricos fazem, no capítulo das compras, é escolher vinhos, champanhas, funghi, presuntos e queijos importados, seleção que não pode ficar por conta das governantas e dos mordomos.

A falta de segurança está nos levando de volta à Idade Média

Devo confessar que sempre invejei esta última categoria de fazendeiros. É gente que deixa os probleminhas do dia-a-dia por conta dos mordomos. Uma ida para a fazenda, no caso, se resume a botar gasolina no carro e pegar o caminho da roça. Isto é, se resumia...

Hoje, com a onda de violência que assola Rio, São Paulo e adjacências, um novo agente complicador foi agregado à viagem dos colunáveis, representado pelo comboio da segurança.

Homessa! Morei 15 anos na serras do Estado do Rio e nunca soube o que era fechar uma porta, mesmo porque as portas não tinham trancas. Ou, quando tinham, eram tão frágeis que não resistiam ao empurrão de uma criança. O único critério para fechar portas e janelas era regulado pelas chuvas, ou pelos mosquitos. Aquela história de fechar as janelas ao cair da tarde, para não ter pernilongo no quarto. E baixar os vidros, na hora da chuva de vento.

A realidade, hoje, é inteiramente diferente. E olhem que não morei na roça há um século, mas na década passada. Ainda outro dia, voltando do Rio para Minas, passou por mim a mulher de um jovem banqueiro dirigindo uma perua Toyota, com os três filhinhos. Tal e qual fazia a mãe de minhas filhas, quando as meninas eram pequenas.

Com um pormenor: atrás da Toyota,

um Voyage de 4 portas com três jagunços armados e mal-encarados. Durante uns 30 quilômetros acompanhei a comitiva, à distância, enquanto me perguntava: em que mundo nós estamos?

Que mundo é este em que uma jovem senhora de trinta e poucos aninhos, dirigindo seu carro, com três filhinhos, deve fazer-se acompanhar de três gorilas, para chegar à fazenda onde passa os seus finais de semana? Naquela mesma noite, acompanhado de mais três gorilas, viajará o marido, que ficou trabalhando no banco até tarde. E o casal terá, sábado e domingo, seis seguranças se revezando em torno da sede da fazenda.

Por mal dos pecados, a “segurança” é relativa. Pode funcionar com bêbados, descuidistas e bandido pé-de-chinelo, mas não resiste a um grupo de facínoras armados com fuzis AR-15. Uma segurança eficiente, do tipo requerido por um presidente de multinacional, custa em torno de US\$ 1 milhão por ano. Foi o que me disse um especialista, que trabalha na Itália empregando ex-comandos portugueses. São edifícios vistoriados, trajetos mudados, carros disfarçados, o diabo a quatro. E não basta proteger o presidente da multinacional: é preciso pensar que ele tem mulher, filhos, netos.

Portanto, o problema é muito mais complexo, e muito mais caro, do que possa parecer à primeira vista. Estamos voltando à Idade Média: castelos protegidos por fossos, exércitos particulares, viagens em grupos como forma de mútua proteção. E dizer que o homem deve ter deixado a braquiiação há mais de 5 milhões de anos, tornando-se bípede, para tudo terminar em bailes funks. Essa “braquiiação” também era novidade para mim: vem vem de braquial, “relativo aos braços”, do tempo em que nossos avozinhos dependiam deles, para pular de galho em galho.

Minutos antes de compor estas maltraçadas, estive lendo no jornal sobre a prisão do grupo que metralhou os torcedores do Santos, que se perderam numa favela carioca. O chefe do tráfico na Vila do João tem 13 anos: diz que já matou muita gente na guerra pelas bocas-de-fumo e afirmou ao repórter: “Eu mato mesmo, não tem problema”. É isso aí, bicho. 

Execução na Conab



E ntra governo, sai governo e a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) segue a sina da corrupção, da incompetência e do desperdício. Neste último escândalo, a guilhotina pegou o presidente da estatal, Isaías Custódio, e o diretor de Abastecimento, Paulo César Furiatti. A explicação dos demitidos: não aceitaram fazer certos "acordos" com os responsáveis pelos desvios de estoques, que só em Goiás deram prejuízo de R\$ 2,5 milhões ao Governo Federal. E como Custódio não dobrou a espinha, sua cabeça foi entregue de "bandeja" ao presidente Fernando Henrique, por quem o indicou para o cargo: o PPB. É aquele negócio: quem dá as cartas, manda na mesa. E a probidade administrativa que se lixe. Troca de apoio político por cargos só poderia dar nisso.

Vamos a la playa...

D epois dos crioulistas terem implementado um roteiro de turismo equestre pela zona rural de Torres, no litoral norte do Rio Grande do Sul, no verão de 1993, os passeios a cavalo pela praia estendem-se a outras raças. Além do crioulo, que mantém nesta temporada a iniciativa inaugurada há três anos, foi a vez dos arabistas apresentarem as características desta elegante raça na 1ª Cavalgada Gaúcha do Cavalo Árabe, realizada nos dias 25 e 26 de janeiro. Os cavaleiros percorreram 76 quilômetros

entre Torres e Atlântida, passando pelos balneários de Arroio do Sal, Capão Novo, Capão da Canoa e Xangri-lá. A saída foi no Haras Campo Bonito, de Osvaldo Rolim, e a chegada no Haras Caprilli, de Mauro da Costa Rodrigues. "A maioria dos criadores não tinha a vivência da vida campeira", afirma o presidente do Núcleo Gaúcho do Cavalo Árabe, Flávio Manoel Alves Monteiro. Durante os dois dias de cavalgada, os criadores vivenciaram experiências como a alvorada e a encilha dos animais. Tão importante quanto a experiência pessoal de cada integrante foi a divulgação das características da raça para os veranistas-espectadores que cruzaram com a caravana ao longo do trajeto, e assistiram, no sábado, 27, às provas funcionais realizadas em frente à plataforma de Atlântida, um tradicional reduto de pescadores e surfistas.

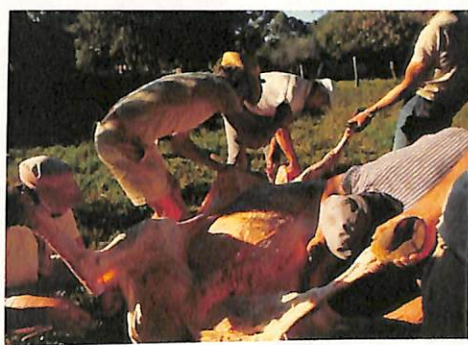
Feijão fuja

Q uem estava escondendo o feijão? A alta especulativa verificada no

preço da saca de 60 quilos do carioquina tipo 1, na segunda quinzena de dezembro de 1995, foi resultado de boatos e informações distorcidas no mercado. A cotação do produto oscilou entre R\$ 31,64 e R\$ 32,00, em média, entre setembro e novembro do ano passado. No dia 13 de dezembro, porém, já havia registro de cargas sendo vendidas a R\$ 60,00 a saca na Bolsinha de Feijão de São Paulo, na zona cerealista do Brás, num aumento de 87,5 % em relação ao mês anterior. O corretor Valdecir Ramos, que trabalha na Bolsinha paulista, não relaciona a alta nos preços à especulação. Atribui o fato, isso sim, a informações que davam conta de atraso e quebra no plantio em Santa Catarina, o que levava a crer na falta de mercadoria. E ressuscitava uma velha prática do mercado: a lei da oferta e da procura. "Quando escasseia a mercadoria, o preço sobe", afirma Ramos. O esconde-esconde estendeu-se a outros elos da cadeia. Entre os empacotadores, por exemplo, houve quem comprou mercadoria, industrializou e "segurou". Os que optaram por vender, colocaram os preços nas nuvens. Como se vê, informação é poder.

Fim do abate clandestino?

A carne bovina pode ganhar uma confiabilidade semelhante à do frango perante o consumidor brasileiro. Hoje, a bovinocultura de corte não consegue repassar à carne vendida em açougues e supermercados a qualidade zootécnica que caracteriza grande parte do rebanho no País. Esta falta de tradição qualitativa é questionada por dirigentes do próprio setor. O presidente do Conselho Nacional da Pecuária de Corte, João Carlos de Souza Meirelles, mantém diálogo com o ministro da Agricultura, José Eduardo Andrade Vieira, para implantar um programa de valorização da carne bovina, cujo consumo chegou a 5,4 milhões de toneladas no Brasil em 1995. Pela proposta, a ser aplicada inicialmente de forma experi-



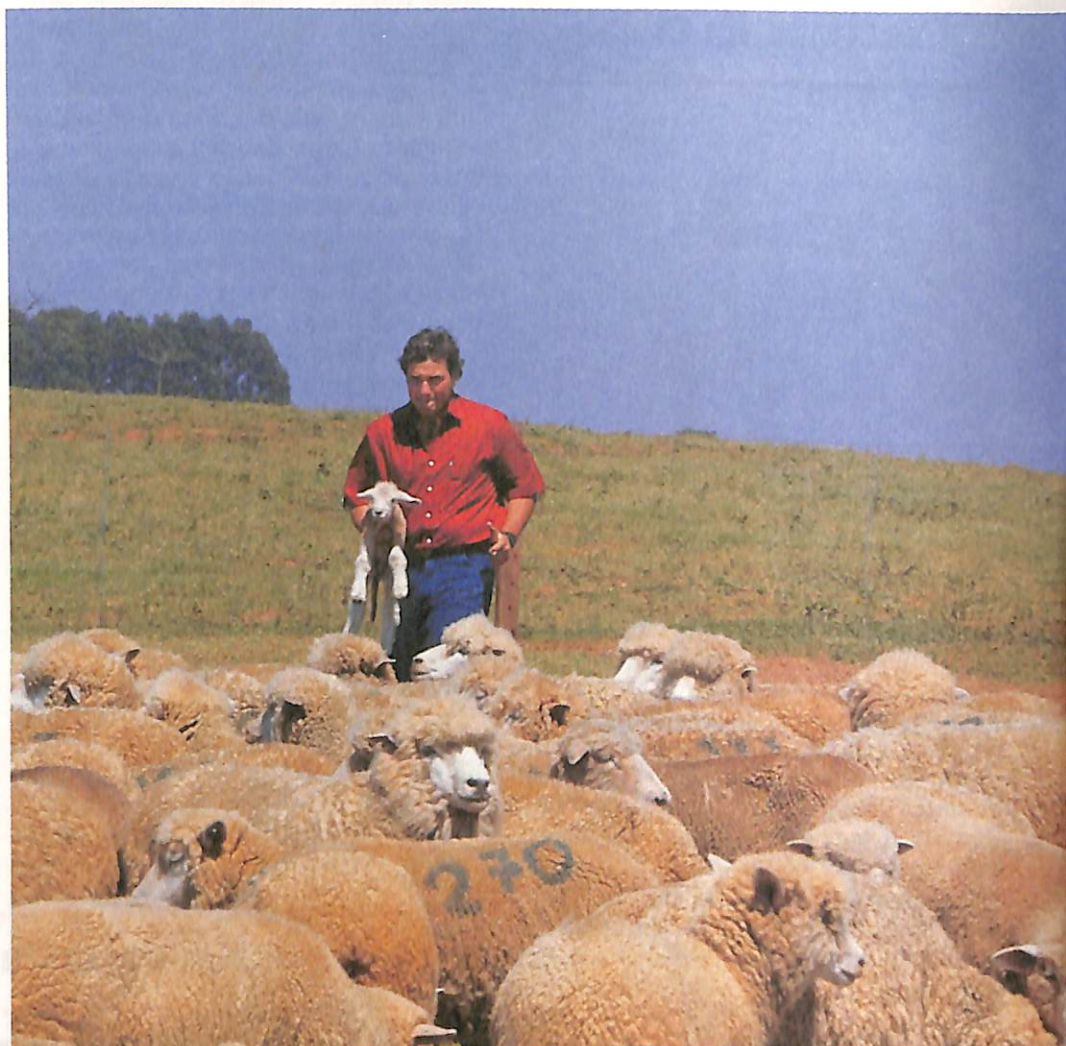
mental em algumas metrópoles, os quartos bovinos (dianteiros e traseiros) abatidos sob inspeção serão acondicionados em embalagens conhecidas por **stocknet** antes de serem transportados em caminhões refrige-

rados até as casas de carnes, encarregadas do fracionamento. Dessa forma, o consumidor terá um instrumento para certificar-se da origem do produto. Num segundo momento, a intenção é avançar para um sistema de embalagem e desossa, que permita um melhor aproveitamento de subprodutos como ossos e sebo. A iniciativa, sustenta Meirelles, vai auxiliar a combater o abate clandestino, cujos reflexos são sentidos nas áreas tributária (sonegação) e de sanidade animal (risco à população).

Tem espaço pra lã e pra carne

Já vai longe o tempo dos "purismos". Hoje, é só orientar os cruzamentos para a atividade que oferecer maior rentabilidade

Francisco Góes



A oposição radical aos cruzamentos entre ovinos lã e tipo carne parece ser coisa do passado. Esta resistência é substituída, nos dias de hoje, pela necessidade do pecuarista de encontrar um método ideal de produção, adaptado às suas finalidades. O produtor pode direcionar o rebanho para a produção de carne e, neste caso, a lã se transforma em subproduto. Ou investir na obtenção de uma fibra de qualidade e a recíproca também será verdadeira. "Atualmente, cruzar por cruzar é tão errado como dizer: 'Não cruzo de jeito nenhum'. O cruzamento indiscriminado é perigoso", alerta Glênio Prudente, presidente da Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco).

O dirigente entende que o pensamento do criador mudou se comparado há alguns anos, quando a "ordem" era cruzar e o produtor de lã mostrava-se resistente. O que vale, de acordo com Prudente, é a conscientização do ovinocul-

tor sobre o que é melhor para o seu rebanho e sua empresa rural. No caso do presidente da Arco, o trabalho está direcionado para o *tree-cross*. Como criador, Prudente usa a raça carniçeira border leicester em matrizes base corriedale, a fim de obter fêmeas meio-sangue. Esses ventres são encarneirados, no momento, com a raça texel e o resultado é um ovino tipo carne.

O maior criador individual de texel do mundo, David Martins, que mantém 12 mil exemplares da raça, entre animais puros e cruza, em parceria com o seu sócio, o também criador Claudino Loro, vê a lã como subproduto da carne ovina. Martins, proprietário da Cabanha Novo São João, em Santana do Livramento/RS, município situado na fronteira com o Uruguai, faz um raciocínio matemático para tentar definir a tendência da ovinocultura. Afirmar que um cordeiro nascido em agosto e abatido em dezembro produz, em média, 13,5 qui-

los de carne (rendimento de 45%). Considerando-se a cotação de R\$ 0,70 por quilo vivo e o peso do animal no abate de 30 quilos, chega-se ao valor de R\$ 21,00, que, dividido pelo rendimento, resulta, teoricamente, no preço do quilo da carne recebido pelo produtor: R\$ 1,55.

O mesmo cordeiro vai produzir no período apenas um quilo de lã, vendida na safra 95/96 a R\$ 1 80 (base cruza). Conclusão: o preço do quilo da carne se equivale ao preço do quilo da lã, embora, neste caso, a produção de lã seja bem menor. "Se o produtor for direcionar o rebanho para a produção de lã, o subproduto passa a ser a carne e vice-versa", contrapõe o presidente da Federação das Cooperativas de Lã do Brasil (Fecolã), Álvaro Lima da Silva. De acordo com o dirigente, que comanda uma entidade com 14 cooperativas filiadas, o importante, para atingir maior rentabilidade nos cruzamentos, é servir-se de

E a integração chega ao campo

O projeto integrado de cordeiros da Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco) e Frangosul S/A. Agroavícola, de Montenegro/RS, deverá dobrar o número de matrizes envolvidas na iniciativa a partir do encarnearamento que começa neste mês. O presidente da Arco, Glênio Prudente, informa que serão incluídos novos produtores na região abrangida pelo programa, desenvolvido de forma experimental desde o início de 1995, com nove pecuaristas dos municípios gaúchos de Lavras do Sul, Bagé, São Gabriel, Jaguarão e Santana do Livramento. A meta do projeto, que incluiu quatro mil fêmeas na primeira fase, é produzir cordeiros tipo carne.

Nilton Kleber Nicolodi, gerente administrativo da unidade da Frangosul

em Ana Rech, local onde a empresa abate os cordeiros, afirma que o sistema de integração irá produzir em seu primeiro ano entre 3 mil e 3,5 mil cordeiros com idade de até seis meses e peso médio de 25 quilos. O projeto piloto de integração de cordeiros da Frangosul prevê a remuneração do produtor por rendimento de carne. Animais com aproveitamento entre 40% e 42% têm um acréscimo de 5% no preço. Acima de 42%, o plus é de 10%.

Nicolodi explica que pelo projeto piloto o produtor entra com as terras e as matrizes disponíveis no plantel, enquanto que a Frangosul cede os reprodutores (suffolk e texel), ração e sementes para pastagens, além de acessórios de infra-estrutura e assistência técnica.

orientação técnica.

Silva alerta que um cruzamento indiscriminado pode alterar as qualidades da lã, com o surgimento, tempos depois, de velos medulados e pêlos pretos — problemas detectados pela indústria. “O importante mesmo é partir para a melhoria da ovinocultura, seja com animais dirigidos para a produção de lã, carne ou, ainda, ovinos de duplo propósito (carne e lã)”, posiciona-se Silva.

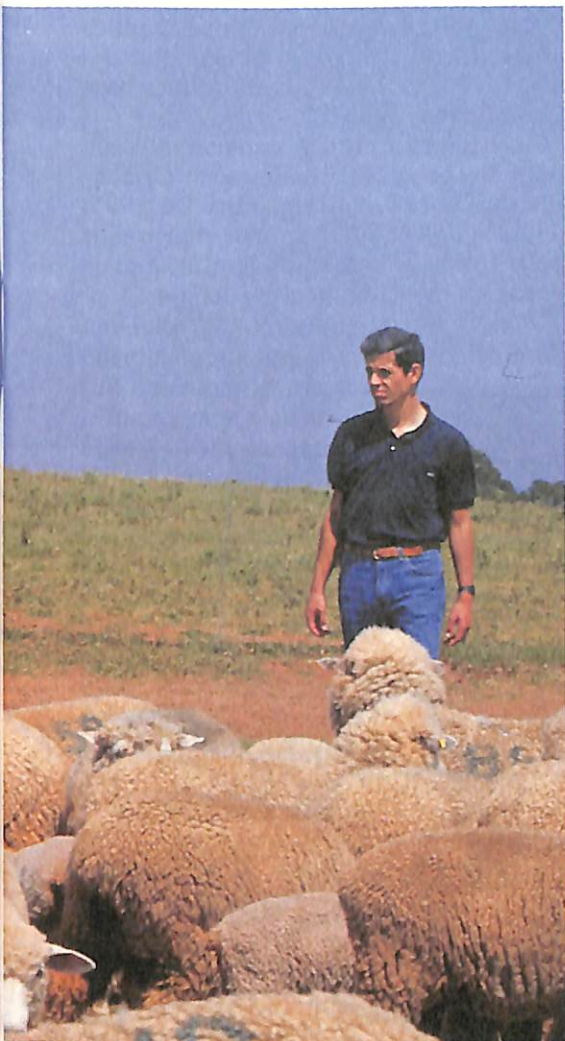
No último Natal, o dirigente, que é criador em Santa Vitória do Palmar, no sul do RS, abateu sete cordeiros corriedale que apresentaram bom rendimento de carcaça (16 quilos). O corriedale pro-

duz lã de qualidade e, dependendo do tratamento alimentar, pode render bem — também — em carne.

A visão global sobre o setor, como reivindica Silva, é necessária para a alavancagem dos indicadores econômicos do mesmo. Com esse espírito, as entidades ligadas à ovelha no Rio Grande do Sul se debruçam na preparação do Programa para o Desenvolvimento da Ovinocultura do Estado. O programa, que depois de pronto será entregue ao governo gaúcho, está sendo executado em duas frentes: as ações a serem aplicadas na propriedade e fora dela (estudos de mercado).

A primeira parte do trabalho, que abrange as medidas da porteira para dentro, já tem um esboço definido. Entre as metas previstas, estão o aumento da oferta da carne de cordeiro em 100% ao mercado do Rio Grande do Sul, um incremento de 30% no efetivo populacional do rebanho e a redução em 50% na mortalidade de cordeiros.

“Atualmente, a mortalidade de cordeiros entre o nascimento e o



Gaúchos ainda perdem 1,350 milhão de cordeiros por ano

Incrível: brasileiro consome, por ano, apenas 0,70 quilo de carne ovina

desmame vai de 40% a 45%", constata o presidente da Federação Brasileira dos Criadores de Ovinos Carne (Febrocarne), Luiz Fernando de Oliveira Nunes.

Esses percentuais permitem fazer o seguinte exercício: de um total de três milhões de cordeiros nascidos por ano no criatório gaúcho, segundo estimativas da Febrocarne, sobrevivem 1,650 milhão, sendo 825 mil machos disponíveis para o abate. A disponibilidade desse produto, entretanto, concentra-se em alguns meses do ano, tornando a oferta irregular.

Criadores da Fronteira Oeste gaúcha acreditam que a mudança desse quadro passa pelo aumento do rebanho, o que pode ser conseguido através de financiamentos que sirvam de capital de giro para os criadores procederem a uma retenção dos ventres nas fazendas. A partir daí, é possível investir no marketing da carne ovina com a finalidade de conquistar mais paladares.

Enquanto no Brasil o consumo *per capita* desta proteína animal é de 0,70 quilo por habitante/ano e no Rio Grande do Sul, de 2,90 quilos; na Europa o volume é de 4 quilos *per capita*; na Argentina, de 2,5 quilos; e, no Uruguai, de 11 quilos.

Nunes antecipa que o programa setorial da ovinocultura gaúcha, programado para um período mínimo de três anos, inclui uma proposta para promover a integração da indústria de carnes com o criador e/ou terminador dos cordeiros, à semelhança do projeto desenvolvido pela Arco e Frangosul S/A.

Agroavícola Industrial, empresa com sede em Montenegro/RS e com larga experiência na produção integrada de frango e suíno.

O presidente da Febrocarne lembra que o Programa para o Desenvolvimento da Ovinocultura do Estado é uma versão ampliada do projeto entregue pela entidade ao governador Antônio Britto, durante a Expointer 95, em Esteio.

Naquela ocasião, os criadores demonstraram como o aumento da produ-

ção de cordeiros tipo carne se refletiria no incremento da arrecadação do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). "Se fez uma reavaliação e concluímos que era preciso aumentar a abrangência do programa, envolvendo toda a ovinocultura", explica Nunes, para quem o ovino carne se desenvolveu no Estado tendo como base um rebanho laneiro.

De acordo com o censo realizado pela Associação Brasileira de Criadores de Ovinos, em setembro de 1995, 43,42% dos 458.832 ovinos registrados pela entidade correspondem a animais puros e cruzas da raça corriedale.

"Esse é um indicativo do potencial do corriedale para impor vigor híbrido

aos cruzamentos no Sul do país, assim como a raça santa inês (7,68% de participação sobre os animais registrados pela Arco) tem potencial semelhante no Nordeste brasileiro", conclui Nunes. 



Texel da Candelária: seleção criteriosa

É preciso optar, diz criadora

A partir de um rebanho laneiro, pode-se evoluir para um ovino tipo carne. A receita é da criadora Maria do Carmo Jardim Vasconcellos Galvão, da Estância Candelária, localidade de Itapororó, no município de Alegrete, na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. Com uma experiência de mais de duas décadas em programas de cruzamentos entre raças ovinas, a criadora manifesta, no entanto, a convicção de que é tecnicamente inviável querer produzir carne e lã nos mesmos padrões de qualidade ao mesmo tempo. Isso porque quando se conduz o animal para a produção de carne a tendência é diminuir a densidade da lã e vice-versa.

A Estância Candelária tem hoje um plantel de três mil matrizes das raças texel e corriedale. A propriedade mantém uma cabanha com 400 ventres, entre puros e cruzas, que geram 200 machos anualmente. Após um criterioso processo de seleção, entre 120 e 150 reprodu-

tores são colocados à venda. Maria do Carmo lembra ainda que a cabanha utiliza reprodutores das linhagens francesa, alemã e holandesa. A propriedade foi pioneira no cruzamento do corriedale com o texel na região. Em 1972, o marido de Maria do Carmo, o coronel Edson Galvão — já falecido —, importou da Holanda um trio da raça texel. Foram selecionadas 50 ovelhas corriedale para fazer o cruzamento.

"O tamanho dos cordeiros chamou a atenção em toda a redondeza", recorda a criadora, referindo-se àquela primeira iniciativa. O processo foi evoluindo, e, mais tarde, partiu-se para uma seleção técnica controlada pela Associação Brasileira de Criadores de Ovinos. Para a introdução de novas linhagens de sangue, optou-se pela inseminação por laparoscopia (utilização de sêmen congelado). "A raça texel é a que melhor se adapta ao nosso sistema de produção", advoga Maria do Carmo.

*Se você acha que a qualidade Rossi é para poucos,
nunca foi tão fácil ser um deles.*



MODELO 272
Oxidado - Cal..38 SPL
Cano 2" - 5 tiros



MODELO 335
Oxidado - Cal..38 SPL
Cano 3" - 5 tiros



MODELO 874
Inox - Cal..38 SPL
Cano 2" - 5 tiros



MODELO 872
Inox - Cal..38 SPL
Cano 2" - 5 tiros



MODELO 274
Oxidado - Cal..38 SPL
Cano 2" - 5 tiros



MODELO 941
Oxidado - Cal..38 SPL
Cano 4" - 6 tiros



MODELO 767
Inox - Cal..38 SPL
Cano 3" - 6 tiros



MODELO 940
Oxidado - Cal..38 SPL
Cano 4" - 6 tiros

*Grande Promoção Rossi
com preços e condições especiais.*



MODELO 951
Oxidado - Cal..38 SPL
Cano 4" - 6 tiros



MODELO 718
Inox - Cal..38 SPL
Cano 4" - 6 tiros



MODELO 853
Inox - Cal..38 SPL
Cano 6" - 6 tiros



MODELO 094
Oxidado - Cal..38 SPL
Cano 3" - 6 tiros



MODELO 726
Inox - Cal..38 SPL
Cano 2" - 6 tiros



MODELO 626
Oxidado - Cal..38 SPL
Cano 2" - 6 tiros



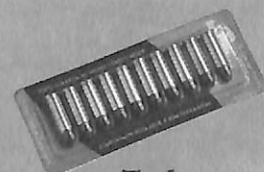
MODELO 851
Inox - Cal..38 SPL
Cano 4" - 6 tiros



MODELO 037
Cal..22 L.R. - Cano 23"
13 tiros - oxidado



MODELO 775
Cal..38 SPL - Cano 20"
10 tiros - oxidado



*Todos os
revólveres
Rossi vêm
acompanhados
de uma cartela
com 10 balas.*

ROSSI

A única com garantia permanente.

ISO 9001 ROSSI
INTERNATIONAL QUALITY IN FIREARMS



Para maiores informações ligue grátis (051) 800.5164.

A utilização de uma arma de fogo exige treinamento e equilíbrio emocional e sua aquisição depende de registro concedido por autoridade competente. Mantenha sua arma em local seguro e fora do alcance de crianças.

CALCÁRIO

O pó que a terra não pode abrir mão

Quem conhece o poder do calcário sabe os benefícios que ele pode trazer para a produtividade da lavoura

Marco Antônio Karam Lucas
Engenheiro agrônomo

O calcário, do latim *calcariu*, é um insumo básico aplicado em áreas de plantio com a finalidade de aumentar a produtividade dos cultivos. O uso deste pó, proveniente de rochas calcárias, é imprescindível para neutralizar a acidez de solos destinados à produção agrícola. No Brasil, 70% da

30% e 50% no rendimento das lavouras. Essa realidade justificaria, por si só, a aplicação do calcário em larga escala nas zonas rurais do País. Entretanto, frente a uma necessidade real de calagem de 52 milhões de toneladas por ano, os produtores brasileiros investem, na média histórica, apenas em 20 milhões

de toneladas de calcário anualmente. agricultura está implantada em solos ácidos, condição tida como barreira natural para um incremento entre

Entre as explicações capazes de justificar a baixa venda e utilização do calcário no Brasil, comparativamente à capacidade de moagem instalada, que é de 50 milhões de toneladas/ano, podem listar-se dois fatos: a falta de campos demonstrativos de uso de calcário, que comprovem incrementos de produtividade nas culturas e, em segundo lugar, a dificuldade de conscientização por parte do agricultor da importância da aplicação do insumo. Existem outras variáveis, como a falta de linhas especifi-



O Calcário Mudador é um corretivo de solos com granulometria fina, recomendado para plantio direto, qualidade comprovada, rapidez no carregamento e com a garantia de:

PRNT.....76% mín.
CaO+MgO.....46% mín.
INSOLÚVEIS.....8% máx.

CALCÁRIO

MUDADOR

UM PRODUTO COM A QUALIDADE
Companhia Brasileira do Cobre



MAIS ECONOMIA, MAIS LUCRO, MAIS RENTABILIDADE.

Escritório Caçapava do Sul: Rua Benjamim Constant, 562 - Fone/Fax: (051) 732 1666
Usina: BR 153 - Km 508 • Porto Alegre - Fone: (051) 227 4222



Fotos: Divulgação/Emater

cio $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, que é solúvel na água e por isso perde-se facilmente.

Em geral, um hectare de terra perde por ano entre 40 e 60 quilos de carbonato de cálcio. De acordo com a Seção de Fertilidade do Solo do Instituto Agromômico de Campinas (IAC), de Campinas, São Paulo, existem três tipos de calcário, segundo o processo de obtenção: calcário calcítico, com 40-45% de óxido de cálcio e 1,5% de óxido de magnésio; calcário magnesiano, com 31-39% de óxido de cálcio e 6-12% de óxido de magnésio; e calcário dolomítico, com 25-30% de óxido de cálcio e de 13 a 20% de óxido de magnésio. O tipo mais usado pelos produtores no Rio Grande do Sul, por exemplo, é o dolomítico faixa B.

O calcário moído é dividido de acordo com o poder relativo de neutralização total (PRNT), medida da qualidade do corretivo avaliada pelo equivalente em CaCO_3 (valor de neutralização) e pelo tamanho das partículas (reatividade). Exemplo: um corretivo de 89,96% de valor de neutralização e 82% de eficiência relativa (granulometria) terá PRNT igual a 73,7%.

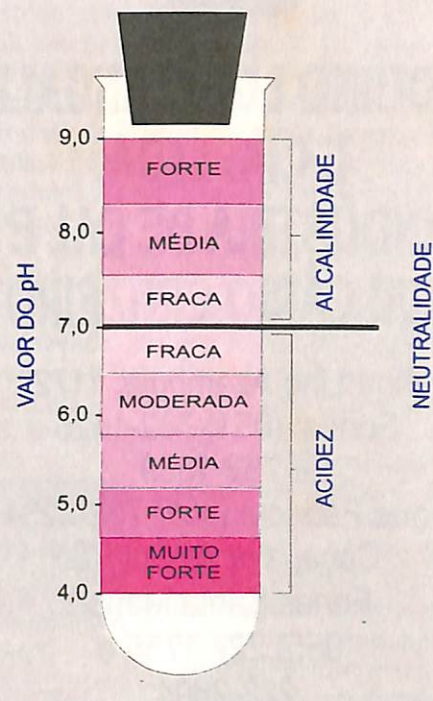
Pressupõe-se que 73,7% desse corretivo reagirá com os ácidos do solo no período de um a três anos, aproximadamente. As recomendações de calagem baseiam-se em PRNT 100%. No Brasil, são reconhecidas as seguintes faixas de PRNT de calcário, sendo os produtos identificados em quatro classes: A - PRNT entre 45% e 60%; B - PRNT entre 60,1% e 75%; C - PRNT entre 75,1% e 90%; e D - PRNT superior a 90%.

cas para financiar investimentos de calcário, o que pode estar sendo equacionado com a proposta do Plano Nacional de Recuperação dos Solos — Planacal — (veja matéria na página 18).

AS DIFERENTES FAIXAS DE CALCÁRIO

Quimicamente, o calcário é conhecido como carbonato de cálcio (CaCO_3), elemento que combina-se com o gás carbônico e com a água do solo. Essa combinação forma o bicarbonato de cálcio.

OS GRAUS DE ACIDEZ DO SOLO



A ANÁLISE DO SOLO

Antes de partir para a aplicação do calcário no solo, é preciso verificar a acidez e a fertilidade do mesmo. Faz-se isso coletando amostras e encaminhando-as para a análise laboratorial, a qual vai indicar o pH — grau de acidez do terreno.

**SEU PATRIMÔNIO MERECE UM TRATAMENTO ESPECIAL.
SÓ UTILIZE PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE.**

CAL PRIMOR

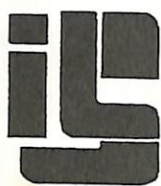
Qualidade a menor preço

CALCÁRIO DB

A aplicação que rende mais

DAGOBERTO BARCELLOS S/A

BR 392 - km 252,5 - Cx. Postal 211 - Fone: (051) 732.1478
Fax: (051) 732.2350 - PEDREIRA - CAÇAPAVA DO SUL - RS



IDUINO LUIZ SANGALI E CIA. LTDA. INDÚSTRIA DE CAL E CALCÁRIO CRUZEIRO

Rua Lino Azambuja, 1172
Fones: (051) 732-1825
e 732-1869
Fone Fábrica: (051) 732-2234
Caçapava do Sul/RS
Fones Santa Maria:
(055) 222-1756 e
222-2604

Para assinar a granja



Atenção: o alumínio é o principal responsável pela acidez do solo

— e a necessidade de nutrientes no solo. O laudo do laboratório apresenta, simultaneamente, a necessidade do insumo. O pH permite ao produtor saber se a terra está ácida ou básica. Na melhor das hipóteses, estará neutra, isto é, apresentará pH 7. Terra neutra é terra apta para receber os fertilizantes, químicos ou orgânicos. Se o pH estiver abaixo desse índice haverá necessidade

de elevá-lo até que atinja a neutralidade ou, na maioria dos casos, ajustá-lo à cultura que se pretende plantar.

O alumínio é o principal responsável pela acidez do solo. Por consequência, o seu índice é de muita importância, pois pode significar quebra na produção e até

a morte das plantas. Dessa forma, juntamente com o pH, é importante o conhecimento do alumínio



Março promete novos tempos

Os produtores de calcário do País estão confiantes em relação ao ano que se inicia. O Plano Nacional de Recuperação de Solos (Planacal), apresentado em janeiro ao Governo Federal, é um dos elementos que levam o presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Calcário Agrícola (Abracal), Oscar Alberto Raabe, a projetar uma demanda acima dos níveis históricos em 1996. A média de compra e utilização de calcário pelos agricultores brasileiros situa-se em 20 milhões de toneladas por ano, embora em 1995, com as dificuldades vividas pela agropecuária, esse volume tenha ficado em 10 milhões de toneladas. Em 1994, a comercialização de calcário atingiu 21,5 milhões de toneladas.

“A expectativa é de que o Planacal possa entrar em funcionamento já a partir de março”, prevê Raabe. O plano tem uma duração prevista de cinco anos, a partir de 1996, e estima uma necessidade de R\$ 4,651 bilhões no período. Os recursos serão divididos entre os estados da Federação, e aplicados em projetos de correção de solos. Para este primeiro ano, o Planacal prevê a disponibilidade de R\$ 716 milhões, o que corresponde a aplicação de 32,5 milhões de toneladas de calcário.

O crédito e a tonelage de calcário disponíveis no programa aumentam gradativamente até chegar no quinto e último ano em R\$ 1,1 bilhão ou 51,9 milhões de toneladas do insumo, quantia que corresponde às necessidades reais de calcário para a correção anual dos solos no Brasil. Raabe, que também preside o Sindicato da Indústria e da Extração de Mármore, Calcário e Pedreiras do Rio Grande do Sul, explica que, paralelamente ao Plano Nacional, cada estado tem de fazer o seu projeto.

Os gaúchos batizaram o seu programa de Contribuição ao Desenvolvimento da Produtividade Agrícola no RS — Plano Plurianual de Calagem. Considera-se nesta proposta regional um volume de 38 milhões de toneladas de calcário a ser aplicado em cinco anos. Esse montante é suficiente para corrigir os 7 milhões de hectares que correspondem à área agrícola do estado. A aplicação anual é de 7,6 milhões de toneladas (proporção de 5,5 mil quilos por hectare) a um custo estimado de R\$ 167 milhões. Raabe informa que, tanto no plano plurianual como no Planacal, pleiteia-se seis meses de carência e mais dois anos de prazo para o produtor pagar o investimento destinado à correção dos solos.

trocável, ou da acidez trocável. Tal valor é fornecido com o pH, na análise do solo, e com os teores de cálcio e magnésio. A determinação do pH, nos laboratórios de solos, é feita por meio do método SMP, também conhecido como "solução tampão". A sigla deriva dos nomes dos autores do método (Shoemaker, McLean e Pratt),

que, em 1961, ajustaram uma formulação de reagentes (p-nitrofenol, trictanolamina, cromato de potássio, acetato de cálcio e cloreto de cálcio), misturados em proporções capazes de transformar a curva de titulação (neutralização) numa reta. Com o método SMP podem também ser calculados os valores para alumínio e hidrogênio. Um bom laudo de análise de solo fornece um conjunto de informações indispensável para uma correta calagem.

A APLICAÇÃO DO CALCÁRIO NO SOLO

Com base nas informações do laudo laboratorial, o agricultor que quer o aumento da produtividade — meta comum aos empresários rurais — inclui no processo de cultivo da terra a prática da calagem, operação fundamental para que os fertilizantes possam aumentar seus bene-

PLANO NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DE SOLOS (PLANACAL)

Anos	Volume (em milhões de t)	Recurso (em milhões de R\$)
Primeiro	32.548,6	716,0
Segundo	37.465,5	824,2
Terceiro	42.273,1	930,0
Quarto	47.175,9	1.037,8
Quinto	51.979,1	1.143,5

Fonte: Associação Brasileira dos Produtores de Calcário Agrícola (Abracal)

de alumínio, matéria orgânica e argila precisam de maiores quantidades de calcário, por serem principais fontes de acidez e de prejuízo às plantas. É importante saber que há, inclusive, casos em que os solos são arenosos e o pH é baixo.

Em geral, a aplicação de calcário surte efeitos de três a seis meses após a sua aplicação. Portanto, essa aplicação deve ser programada com antecedência à sementeira, o que evita surpresas desagradáveis no rendimento pretendido. Atualmente, os métodos recomendados no Brasil para estimar a necessidade de calcário seguem duas es-

fícios sobre as plantas, principalmente quando se trata de plantas sensíveis à acidez do solo. A calagem, entendida como a aplicação exata de calcário no solo ácido, beneficia também o ambiente e o sistema radicular, para que melhore a assimilação dos nutrientes disponíveis. De maneira geral, solos com alto teor

colas: a primeira defende a neutralização da acidez do solo, elevando-se o pH até atingir o nível adequado ao desenvolvimento das culturas; e a segunda argumenta que as quantidades de calcário a serem aplicadas variam de 1,5 a 2 vezes o teor de alumínio trocável dado pela análise do solo. Nessa condição, o pH do solo encontra-se, em geral, no nível de 5,5 a 6. Ao adquirir um corretivo da acidez deve-se considerar ainda o custo do produto por tonelada, posto na propriedade, e não o custo por tonelada bruta do produto, levando-se em conta o PRNT do material.

A tonelada de calcário varia de R\$ 10,00 a R\$ 14,00 nas fábricas do Rio Grande do Sul. A mesma tonelada, posta na fazenda, sai por R\$ 22,00, considerando-se o frete. Quando se deseja a neutralização da acidez do solo a curto prazo, é recomendável a incorporação do

calcário todo em uma só época. Os melhores resultados são conseguidos quando não se fraciona o material. Quando se adota essa prática, no entanto, o que pode ocorrer é uma menor elevação do rendimento nos primeiros anos e encapecimento da aplicação em consequência do maior número de operações que são exigidas. O certo, entretanto, é que qualquer época é oportuna para se aplicar o calcário. ■

FAIXAS CLASSIFICATÓRIAS DO CALCÁRIO AGRÍCOLA

Tipo	PRNT
A	de 45 a 60
B	de 60,1 a 75
C	de 75,1 a 90
D	acima de 90

Fonte: Becker C.F. 1989

FIDA CALCÁRIO



FIDA
CALCÁRIO
IRMÃOS CIOCCARI CIA. LTDA.

- CALCÁRIO COM 75% DE PRNT
- APLICAÇÃO NA LAVOURA
- TRANSPORTE PRÓPRIO

Av. Pinheiro Machado, 239 - C. Postal 45 - Fones Esc. (055) 281-1323 / 281-1552
Fone Fáb. (055) 281-1827
Fax (055) 281-2226 - CEP 96570-000
CAÇAPAVA DO SUL - RS



Fotos: A Granja

Buscando a máxima eficiência

A informação é a ferramenta mais indicada para o uso correto de cercas elétricas no campo. A escolha de um equipamento adaptado ao tamanho da propriedade, a instalação e manutenção adequadas são cuidados capazes de garantir o bom desempenho do sistema. Há outras variáveis que também influenciam na eficácia da tecnologia: o aporte da assistência técnica e a existência nas fazendas de mão-de-obra consciente das potencialidades e limitações desse tipo de cerca, desenvolvida com diversas finalidades. A principal delas — paralelamente à sua utilização no manejo intensivo de pastagens — é funcionar como “barreira moral” para bovinos, bubalinos, eqüinos, ovinos e pequenos animais, entre os quais as cabras.

“O produtor não tem eficiência no uso

Aqui, os macetes e cuidados necessários para tornar a sua cerca um instrumento de ganhos no campo

Francisco Góes

da cerca elétrica porque desconhece o seu funcionamento”, constata Márcio Bergallo Bohrer, sócio-gerente da Brasistec Ltda., empresa de Porto Alegre que importa e distribui os sistemas de cercas elétricas da marca Terko, de alto poder. O conceito de alta potência representa a evolução da cerca elétrica convencional — até 20 quilômetros. Bohrer lembra que pa-

íses como Argentina e Uruguai, onde a tecnologia consolidou mercados, definiram que os energizadores (principal componente das cercas eletrificadas) fossem potentes para tornar viável o manejo animal. Os modelos de baixa potência surgiram na Europa e Estados Unidos na década de 30 e, desde a sua criação, serviram de forma eficiente os ambientes para os quais foram criados.

Entre meados da década de 70 e o início dos anos 80, os neozelandeses e australianos desenvolveram os energizadores de alta potência. A Nova Zelândia passou a ser referência internacional quando o assunto é cerca elétrica. E duas empresas neozelandesas — Gallagher e Speedrite — tornaram-se líderes mundiais nesse mercado. No Brasil, os produtores rurais têm à disposição uma ampla gama de pro-

duto e acessórios nacionais e importados, embora a existência da tecnologia não garanta resultados por si só. "A evolução tecnológica dos equipamentos disponíveis é limitada pelo próprio desconhecimento do produtor", afirma Bohrer.

Os pecuaristas e agricultores brasileiros contam hoje com energizadores que vão da faixa de três a 220 quilômetros — cada um com energia superior ao outro. Além da oferta de equipamentos potentes, existem acessórios fabricados no País e adaptados às condições de ambiente. A Metalúrgica Walmur Ltda., também de Porto Alegre, apresenta como novidade em 1996 eletrificadores cuja placa de circuito pode ser trocada com facilidade pelo produtor. Anteriormente, a substituição dependia de um técnico especializado. Empresas que vendem os sistemas de cercas eletrificadas, como a Brasistec e a Walmur, fazem uma série de recomendações aos produtores interessados na compra desses equipamentos. A qualidade do sistema é fundamental, assim como os cuidados na instalação e no uso do mesmo.

O importante, na hora de escolher a cerca elétrica, é considerar a finalidade para a qual ela estará destinada. O modelo de aparelho a ser utilizado também deve levar em conta a fonte de energia e o comprimento do fio (arame) a ser eletrificado, segundo os agrônomos João de Aguirre e Salvator Licco Haim, da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo.

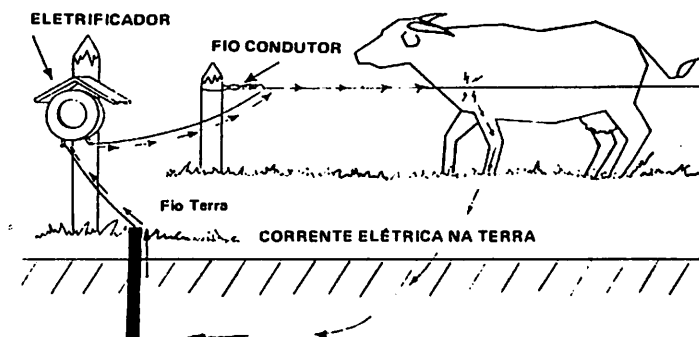
O energizador ou eletrificador — termo usado mais comumente pelos uruguaios — pode ser alimentado por energia elétrica (tomada convencional), bateria (dois jarcas: um positivo, vermelho, e o outro negativo, preto) ou ainda por um sistema híbrido que combina as duas fontes. A evolução nessa área atinge tal grau de sofisticação que existe a opção de fazer a recarga da bateria por meio de painéis solares. Aguirre e Haim consideram que, com o avanço tecnológico, o painel solar deverá ter o custo reduzido, o que vai facilitar o seu uso no meio rural. "Para o

correto funcionamento da cerca elétrica, é importante fazer um bom aterramento para que ela (a cerca) atinja a potência que o aparelho tem capacidade de liberar", acrescenta o veterinário Carlos Alberto Lessa, gerente da empresa Geração Superior, de Porto Alegre, que revende os sistemas de cerca elétrica da Terko e presta assessoria técnica a produtores.

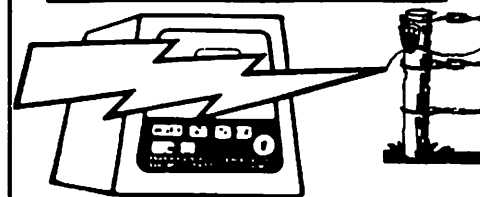
O aterramento, considerado o "coração da rede" devido à sua importância para o perfeito funcionamento da cerca eletrificada, é feito enterrando-se ferros galvanizados ou hastes cobreadas a uma profundidade de aproximadamente um metro. Como é necessário ter uma boa condutibilidade do fio terra, deve-se escolher para ele um lugar úmido ou que possa ser umedecido com frequência. Em lugares secos, os agrônomos da Secretaria da Agricultura de São Paulo recomendam jogar carvão vegetal e sal (NaCl), que mantêm o carvão umedecido. O número de hastes a ser usada no aterramento varia de acordo com o ambiente e o solo. Na região Centro-Oeste, por exemplo, onde o tempo e o solo são mais secos, aumenta o número de barras como consequência da baixa condutividade elétrica.

Outro acessório importante para a segurança do sistema é o pára-raio, que reduz o risco do energizador ser danificado no caso da cerca eletrificada ser atingida por uma descarga de energia durante um temporal. Existem outras duas alternativas com o mesmo objetivo, porém mais econômicas: a utilização de um fio flexível como fusível e a instalação de um faiscador de descarga, dispositivo que pode absorver parte da energia de um raio que eventualmente venha a cair sobre a cerca. Cerca para a qual o produtor precisa estar atento, fazendo revisões periódicas e medindo o nível de energia com um voltímetro. Para conter um lote de bovinos, o arame tem de emitir uma sensibilidade de 2 mil volts, enquanto que para os ovinos e caprinos a voltagem tem de ser maior — 3,5 mil volts. Isso porque a lã atua como isolador.

"Muitos sistemas que foram instalados não prosperaram por falta de manutenção", assegura o agrônomo Fábio Rosa, sócio-proprietário da STA - Sistemas de Tecnologia Adequada, empresa também gaúcha, com sede em Porto Alegre. Outro ponto fundamental neste tipo de cerca é o isolamento dos fios, a fim de evitar as perdas de energia elétri-



CERCA ELÉTRICA DE ALTA POTÊNCIA



FONTES DE ENERGIA - SOLAR ELÉTRICA E BATERIA

PAINÉIS SOLARES PARA

RADIOCOMUNICAÇÃO ILUMINAÇÃO E TV

UMA LINHA COMPLETA DE ISOLADORES E ACESSÓRIOS PARA CERCAS - VOLTÍMETROS PÁRA-RAIOS - CORDOALHA ELETROFIO - ETC.

ALCANCE DE 10 A 220 km



WALMUR É A MARCA DE SEU INSTRUMENTO

CASTRADORES BURDIZZO



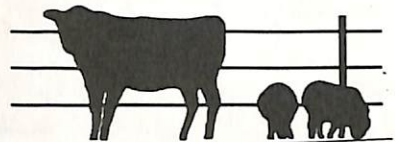
METALÚRGICA WALMUR IMPORTADOR E DISTRIBUIDOR

Rua Ernesto da Fontoura 231 Fones/Fax: (051) 343.5844 e 343.5321
CEP 90230-091 Porto Alegre - RS - Brasil

CERCAS ELÉTRICAS DE ALTA POTÊNCIA



**Um novo conceito
em cercas elétricas !!**



- * Muito mais eficiência no controle animal
- * Modelos de 3 a 200km
- * Acessórios p/cercas permanentes e móveis
- * Bateria, luz e energia solar

Outros Produtos:
BALANÇAS ELETRÔNICAS
ENERGIA SOLAR

Importação e garantia: FONE/FAX
(051) 249 2814
brasistec LTDA.
Rua Antônio Tessera, 89
CEP 91970-030 - Porto Alegre

ENERGIZADOR DE CERCAS



ALTO PODER



- * Alto poder: 3 a 120km
- * Eletricidade, bateria, solar
- * Linha completa de acessórios
- * Prático sistema de auto manutenção
- * Garantia de 01 ano

STA SISTEMA DE TECNOLOGIA
ADEQUADA/AGROELETRO

RUA VIEIRA DE CASTRO, 179 - SALA 204
FONES: 330-1238 / 332-0536 - CEP 90040-320

*SELECIONAMOS REPRESENTANTES
E REVENDEDORES

Comparada à convencional, a cerca elétrica custa entre 80 e 90% menos

ca por curto-circuito. Os isoladores de porcelana são os mais indicados devido à sua durabilidade. As peças de plástico comum, no entanto, alteram-se com as intempéries e, com o passar do tempo, sofrem microfissuras. A partir daí, absorvem umidade e tornam-se pontos de fuga de corrente. Os isoladores vão presos a moirões e tramas (em madeira, plástico ou ferro), que têm como função apenas sustentar o peso do fio eletrificado, pois a contenção do animal é moral e não física.

O agrônomo Rosa, cuja empresa presta serviço de aporte tecnológico na pré e pós-venda, estima que a cerca elétrica tem um preço entre 80% e 90% inferior se comparado ao da cerca convencional, cujo metro situa-se na faixa de R\$ 1,50 a R\$ 1,70 na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. "O objetivo da STA é

transferir a cultura da cerca elétrica para as pessoas", argumenta Rosa. Com esse espírito, a empresa participa da implantação de um programa de expansão da caprinocultura na região do Semi-Árido da Bahia. O projeto, iniciado em 1993, se desenvolve nos municípios de Valente e Feira de Santana, com o apoio das fundações Ashoka e Daniele Agostino Valente. O projeto, que busca a melhoria da qualidade de vida da população local, permitiu instalar 45 sistemas de cercas elétricas, cada um com um energizador e uma placa solar. O rebanho envolvido na iniciativa é de 400 cabras. "A cerca conseguiu conter as cabras e facilitou o trabalho dos criadores", disse Rosa. ■

Nei aposta na cerca móvel



O cabeleireiro Nei Oliveira (foto), 57 anos, opera a cerca elétrica com a mesma desventura com que maneja a tesoura. A experiência de Oliveira no uso de sistemas de eletrificação de cercas a campo serve de referência para clientes como o ex-governador gaúcho Alceu Collares, que costuma cortar o cabelo no pequeno salão situado no bairro Azenha, em Porto Alegre. "Ele (Collares) tem planos de instalar uma cerca elétrica na propriedade que mantém em Guaíba e, chegada a hora, poderei auxiliar no projeto", afirma Oliveira.

Oliveira começou a trabalhar há cinco anos com a cerca elétrica no sítio de 53 hectares que administra em conjunto com os filhos na localidade de Gravatá, município de Arroio dos Ratos, a 62 quilômetros de Porto Alegre. "Havia a necessidade de intensificar a produção na mesma área", justifica. Inicialmente, Oliveira instalou um energizador de baixa potência (5 quilômetros). Hoje, a propriedade tem em funcionamento um aparelho de alta potência, para 20 quilômetros.

Nos primórdios da cerca elétrica no Sítio Oliveira, o produtor optou por fazer uma cerca móvel com arame liso e

tramas de madeira para o apoio do fio eletrificado. Mais tarde, substituiu a madeira pelo ferro, mas ainda não era o ideal. Há dois anos, descobriu a trama plástica e o fio flexível (polietileno trançado com fio de aço inox). "Desde o início, a ideia foi usar a cerca elétrica no pastoreio rotativo do gado", comenta.

Como pecuarista, Oliveira dedica-se à recria. Os bovinos chegam à propriedade com idade entre 10 e 12 meses e peso entre 100 e 120 quilos. Os lotes permanecem dois dias em cada potreiro de campo nativo e só voltam ao mesmo piquete 40 dias depois da primeira passagem, em média, embora o tempo de retorno seja variável, dependendo das condições do campo.

"Com a cerca elétrica, o pasto ganha qualidade. A concentração de matéria orgânica (esterco) faz com que as leguminosas nativas comecem a surgir em maior número", constata Carlos Alberto Lessa, gerente da empresa Geração Superior, que vende sêmen, acessórios agropecuários e presta assistência técnica em sistemas de cercas elétricas.

Sertãozinho aponta campeões

A Estação Experimental de Sertãozinho/SP, do Instituto de Zootecnia (IZ), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento bandeirante divulgou, recentemente, o resultado da 45ª Prova de Ganho de Peso para avaliação genética de reprodutores de raças de corte.

Pioneira nas avaliações de desenvolvimento ponderal, servindo, inclusive, para o surgimento de diversas análises semelhantes, feitas por empresas públicas ou privadas, a prova vem sendo realizada desde 1951, sempre sob a responsabilidade dos técnicos do IZ, sediado em Nova Odessa. Seu objetivo é promover o melhoramento dos rebanhos, visando à comercialização e multiplicação de material genético comprovadamente superior, além de gerar tecnologias provenientes da seleção dos animais.

Em 95, foram testados 516 touros de dez raças: nelore, com um grupo de 233 exemplares, caracu (88), guzerá (72), gir (34), santa gertrudis (33), canchim (32), simental (8), pardo-suíço (7), blonde d'aquitaine (5), e lavínia (4), representando 79 criatórios de SP, PR, SC, MS, GO, MG e ES.

A prova é basicamente um confinamento de animais recém-desmamados, que são mantidos em condições uniformes de manejo e alimentação durante um período de 168 dias. Os animais são pesados na entrada e a cada 56 dias, com peso final obtido e ajustado aos 378 dias (ao redor de 13 meses), classificando todos os reprodutores, dentro de cada grupo racial, em três categorias: Elite, Superior ou Comum.

Crêterios de avaliação — O grupo denominado de Elite representa o topo da classificação; ou seja, geralmente aqueles classificados com peso 10% acima da média. O



A Granja

grupo Superior é composto pelos animais cujo peso final varia de 1 a 10% a mais em relação à média. Os do grupo Comum não são recomendados como reprodutores, pois estão abaixo da média do peso final.

A seleção dos reprodutores de Sertãozinho é baseada na classificação em Provas de Ganho de Peso (PGP), no peso aos 378 dias (P378). Quanto melhor a classificação maior é o valor do chamado Diferencial de Seleção (DS) que pode ser transmitido aos filhos. Dessa forma, o DS é, então, uma medida da superioridade do animal no peso

Estação de Sertãozinho, em especial o rebanho nelore — que oferece maior volume de animais ao teste —, os organizadores da prova resolveram separar, a partir de 1976, os nelores em dois grupos: um rebanho chamado seleção e outro chamado controle.

O seleção, constituído de 120 vacas, utiliza sempre seis reprodutores (lotes com um touro) que se destacaram pelo seu bom desempenho no peso final da prova. O rebanho controle é menor, com 60 vacas, e utiliza quatro touros. Esses touros porém são da média, quanto ao desempenho. Todo ano, então, a estação compara as progênes dos touros de ponta, ou "cabecreira" (os de alto diferencial de seleção no peso), em relação a touros de médio rendimento (são de diferencial de seleção zero).

Hoje, ao se comparar a média da garrotada dos rebanhos seleção em relação àquela garrotada do rebanho controle, ao final da prova de ganho de peso, verifica-se uma diferença de 30 quilos/animal a mais no peso ao redor de 1 ano. Isto é resultado, portanto, da seleção efetuada anualmente através das provas de ganho de peso e com a utilização efetiva dos reprodutores selecionados no plantel.

Os vencedores do ano — Na prova de 95, os destaques ficaram para o grupo dos 7 exemplares pardo-suíços, cujo peso médio final aos 378 dias ficou em 412,66 quilos. Entre as melhores conversões alimentares, os vencedores foram 8 simentais, cuja média de ganho diário de peso, medida aos 112 dias, chegou a 962 gramas/dia. Finalmente, cabe destacar, ainda, o desempenho do canchim, que apresentou o indivíduo de maior peso, com 493,52 quilos no final do teste.

O chefe da estação de Sertãozinho e responsável pela prova, zootecnista Leopoldo Andrade de Figueiredo, destaca, entretanto, que o objetivo da prova não é promover disputa entre as diferentes raças que participam da avaliação, mas sim estimular o uso, na propriedade, de animais reconhecidamente melhoradores. "Preferimos que os pecuaristas não se apeguem a esta competição inter-racial, mas que mantenham seus touros campeões na fazenda, como forma de melhorar a produtividade e a rentabilidade da pecuária", sintetizou ele.

PROVA DE GANHO DE PESO DE SERTÃOZINHO-SP - 1995 RESULTADO GERAL

Raças	Canchim	Guzerá	Nelore	Gir	Sta. Gertrudis	Caracu	Blonde D'Aquitaine	Simental	Pardo-Suíço	Lavinia
Nº de animais	32	72	233	34	33	88	5	8	7	4
Média de ganho de peso dia (G112)	944	807	776	559	922	773	866	962	776	766
Média de peso final (P378)	398,29	319,82	322,81	260,5	366,37	325,22	396,13	369,24	412,66	250,47
Animal de maior peso (kg)	493,52	400,05	416,38	318,19	436,5	427,32	434,25	427,36	480,11	301,44
Animal de maior ganho (g)	1214	1071	1170	768	1286	1027	1009	1107	1125	1071

G112 - Ganho de peso nos 112 dias de prova (em gramas/dia) / P378 - Peso final ajustado a 378 dias (em kg)

aos 378 dias, em relação a seus companheiros de prova. É importante como uma estimativa do mérito genético do animal, e como melhorador de peso e de ganho de peso diário.

Para 10 quilos de um touro há possibilidade de ocorrer transferência de aproximadamente 2 quilos a mais em cada filho no peso aos 13 meses. A princípio pode parecer pouco, mas quando leva-se em conta um rebanho de 1.000 bois, por exemplo, significam 2.000 quilos a mais de peso.

Para melhor avaliar os plantéis criados na

O tamanho ideal da vaca

A questão sobre o tamanho da fêmea ainda mexe com muito criador. Veja o que diz a pesquisa

Eng. Agr. Alexis Pourrain
INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuária
Mercedes-Argentina



Foto: A Granja

O tamanho ideal de uma vaca adulta é um tema que tem gerado grandes discussões nos últimos anos. Ao mercado que interessa este tópico, surge basicamente a combinação dos seguintes fatores:

a) Algumas investigações têm apontado, em determinados rebanhos, que as vacas maiores não são, necessariamente, melhores produtoras. Em alguns casos, inclusive, se encontrou uma relação negativa entre o peso da vaca e o peso de desmama das crias.

b) A ênfase posta na taxa de velocidade de crescimento no sistema intensivo de engorda e a popularidade crescente de algumas raças de grande porte e rápido crescimento têm levado a uma série de perguntas sobre a eficiência global de um sistema que utiliza gado de grande tamanho em relação ao gado convencional para estas características.

Qualquer discussão em relação ao tamanho ideal da vaca necessita de uma definição sobre o que se quer dizer com este termo. O interesse está centrado no potencial genético para o tamanho. O que se observa, e se mede, é que o tamanho se determina pelo potencial genético; e pela influência ambiental, considerando fatores climáticos, quantida-

de e qualidade da alimentação e fatores associados ao estresse.

Fatores condicionantes do tamanho ideal da vaca—Em primeiro lugar, temos a relação do tamanho com os caracteres produtivos, quais sejam: reprodução e habilidade materna. A seguir, temos o custo de manutenção da cria no ventre. E, em terceiro, o potencial genético para o crescimento da descendência.

Reprodução—Alguns estudos mostram vantagens nas taxas reprodutivas para vacas maiores, quando comparadas com animais mais compactos. Sem dúvida, deve-se assinalar que o tamanho genético talvez não tenha sido o fator causal das diferenças encontradas. O maior tamanho pode estar associado com uma maior adaptabilidade ao meio. Assim mesmo, a graduação de "compacto" pode estar relacionada com o balanço fisiológico desfavorável para a reprodução.

Por isso, baseado em numerosas observações, é razoável conjecturar que o tamanho genético não está relacionado com a performance reprodutiva. Um bom comportamento reprodutivo pode dar-se tanto em raças de animais grandes como pequenos. Portanto, é possível encontrar problemas reprodutivos

em raças de variados tamanhos genéticos.

Habilidade materna—Diante da ausência de evidência experimental e sob a base de observações, é possível dizer que a habilidade materna não está relacionada com o tamanho genético. Ainda considerando raças grandes ou pequenas, existem aquelas que são notoriamente boas ou más para a cria de um bom bezerro.

Na Flórida, Estados Unidos, estudando um grupo de vacas de mesma idade, encontrou-se um ganho significativo no peso à desmama dos bezerros à medida em que aumentava o tamanho da matriz. A interpretação mais lógica é pensar que o maior tamanho estava associado com uma maior adaptabilidade ao meio e, conseqüentemente, a uma melhor habilidade materna. Por outro lado, num experimento realizado na Geórgia, Estados Unidos, encontrou-se uma relação curvilínea entre os pesos da vaca e do bezerro, sendo as vacas de tamanho intermediário as que produziram os bezerros mais pesados. É possível presumir que as vacas de maior tamanho teriam um balanço metabólico incompatível com uma boa habilidade materna.

Em síntese, tanto a pouca evidência

experimental como a observação direta indicariam que o tamanho genético da vaca tem pouca, ou nenhuma, relação com a habilidade materna.

Tamanho genético e custo de manutenção—Os custos de manutenção (manutenção) estão positivamente relacionados com o tamanho corporal, devido às necessidades alimentares. Sem dúvida, existem dois fatores que, em certa medida, contrabalançam o elevado custo dos animais maiores.

O primeiro é que o tamanho genético da vaca (a menos que se confunda com outros fatores) está positivamente relacionado com o peso do bezerro produzido. Em segundo lugar, temos que levar em consideração o custo por cabeça. Ou seja: as vacas que produzem mais quilos de bezerros acabam diluindo os custos alimentares.

O resultado, com base no que foi apresentado, é que o custo por unidade de peso de bezerro produzido seja, aproximadamente, constante dentro de uma categoria bastante ampla de tamanhos de vacas.

Tamanho da vaca e potencial para crescimento do bezerro—A taxa de crescimento é determinada, em maior medida, pelo tamanho genético. A vaca contribui com 50% dos gens do bezerro, provindo os outros 50% do touro utilizado. Sabendo-se que o tamanho genético do ventre influi pouco no custo da unidade de peso do bezerro desmamado, o potencial genético para o crescimento do bezerro será, então, o principal fator que determinará o tamanho ideal da vaca.

Se for levada em conta a contribuição genética do touro, a vaca deverá ser

de um tamanho genético tal que contrabalance os gens do pai e obtenha um bezerro de potencial desejado.

De uma maneira geral, na prática, o tamanho das vacas é determinado pelo tamanho dos touros utilizados. A razão principal é a pequena possibilidade de selecionar-se as fêmeas por tamanho, já que há necessidade de promover-se um elevado número de descarte. Além disso, existem outros fatores prioritários na seleção de ventres.

Assim, uma resposta realista à pergunta original “que tamanho deve ter a vaca?” é: o mesmo tamanho genético dos touros. A pergunta, então, se transforma numa outra indagação: “que tamanho deve ter o gado que se se deseja criar?”. A esta altura, vale recordar que o tamanho genético não é o mesmo que o tamanho alcançado, ou o “peso na balança”. Estimativamente, o “tamanho genético” equivalente de um touro em relação a uma vaca de tipo similar é 1,5 vez o tamanho adquirido, ou peso da vaca adulta.

Assim, para uma raça, ou grupo de vacas de 450kg de peso adulto, o tamanho equivalente de um touro será da ordem de 680kg a 700kg.

O tamanho ideal do gado—Não existe nenhum tamanho que possa ser recomendado como “o melhor” para todas as circunstâncias. Isto vai variar com as condições ambientais, práticas de manejo, idade de comercialização do gado e as preferências do mercado por um determinado tamanho de animal. Desta maneira, é preciso definir uma série de metas ou parâmetros, a fim de tomar-se a decisão apropriada.

Não obstante, é possível fazer uma

generalização. O tamanho deve ser dimensionado de tal forma que o gado para lida mantenha uma alta taxa de crescimento na fase de terminação (ou engorda), até alcançar o tamanho e a condição de trabalho.

Em algumas experiências realizadas nos Estados Unidos, onde os novilhos pastoreavam sobre campo nativo até os 18 meses e logo passavam a ser preparados por uns 90 dias, vacas de tamanho adulto, com aproximadamente 450kg, eram de tamanho apropriado. Grande parte do ganho de peso dos novilhos era adquirida sobre pastos com qualidade relativamente baixa. Mas, em pouco tempo, com o adicional de um ganho compensatório, rapidamente passavam à fase de engorda. Isto se constituía num sistema eficiente. Estes novilhos eram terminados com aproximadamente 400kg.

Hoje, com a tendência de terminar o gado mais precocemente, o quadro varia bastante. Num sistema onde os bezerros iniciam seu período de engorda apenas desmamados, o novilho desejado seria aquele que mantivesse um ritmo constante de ganho de peso, até conseguir o peso e a condição de trabalho, com 450kg, aproximadamente.

Para conseguir isto, as vacas devem ter um tamanho adulto da ordem de 500kg. O princípio envolvido neste conceito é de que ao chegar, o novilho, a cerca de 90% do peso adulto da mãe, seu ganho de peso torna-se cada vez mais oneroso.

De qualquer maneira, considerando os exemplos mencionados, o tamanho do gado deve ser determinado pelo tamanho dos touros, a fim de satisfazer as demandas do produtor e do mercado. ■



**TECNOLOGIA EM
TRATAMENTO DE
MADEIRAS DE
REFLORESTAMENTO**

POSTES, MOURÕES, LASCAS, ESTEIOS PARA GALPÕES E ESTUFAS

MADEIRAS ROLIÇAS E SERRADAS PARA TODOS OS FINS

**USINA DE TRATAMENTO SITUADA EM ITU - SP
TEL.: (011) 7824-2611 - FAX: (011) 7823-0269**



DE NOVO, AS MAIS VENDIDAS NO BRASIL.

MAIS UMA VEZ, A LÍDER ABSOLUTA CRE

Verdade seja dita. O ano de 95 não foi nada bom para nenhuma empresa e ninguém que trabalha com a agricultura.

Mas uma coisa nos deixa honrados: apesar do tempo ruim, as colheitadeiras TC da New Holland

continuaram crescendo na preferência dos agricultores, ampliando para 41,5 por cento* a sua liderança no mercado nacional.

Mais uma prova de que quanto maior o desafio, mais os agricultores apostam na tecnologia e na



SCEU NA PREFERÊNCIA DO AGRICULTOR.

produtividade das máquinas New Holland.
Agora, a New Holland deseja que elas colham
uma boa safra com os resultados que você
agricultor merece.

*Dados da Anfavea, janeiro a dezembro/95.



NEW HOLLAND

*Para quem cultiva
uma nova idéia do mundo.*

Tem trabalho pra qualquer tamanho

Colheitadeira, colhedora ou colheadeira são termos usuais empregados para designar a mesma máquina — aquela que realiza a operação de colheita. Embora várias culturas possam ser colhidas mecanicamente, quase sempre estes termos estão associados à colheita de grãos (cereais, soja), devido à sua intensa utilização nestas culturas.

Sistemas operacionais — As colheitadeiras mais encontradas nas fazendas de produção de grãos são as “combinadas”, assim chamadas porque realizam todas as operações específicas na chamada “colheita”, de maneira combinada; isto é, simultânea e em seqüência.

Estas máquinas podem realizar a colheita do produto ereto (em pé) como do enleirado sobre o solo. Neste caso, uma operação a mais — o corte — realizada previamente por outro equipamento é necessária. O método é empregado em algumas culturas e em condições de clima adequado ao mesmo, não sendo usual no Brasil.

Os sistemas operacionais mais diretamente envolvidos na colheita são:

- * Corte ou recolhimento (produto enleirado) seguido do encaminhamento do mesmo para o mecanismo de trilha.

- * Trilha ou batedura, onde ocorre o destacamento dos individuais do restante da planta recolhida.

- * Separação dos grãos, gravetos e palhaço da palha.

- * Limpeza, onde são retirados os gra-

Conhecendo o rendimento operacional, é possível definir o número e o tamanho das máquinas para realizar a colheita

Cláudio Alves Moreira
Instituto Agrônômico-DEA/SP

vetos, poeira e impurezas menores, dos grãos.

- * Transporte dos grãos limpos ao tanque graneleiro, para armazenamento temporário.

Como funcionam — Os diversos sistemas das colheitadeiras são construídos de modo a permitir o ajuste do seu funci-

onamento separadamente, de acordo com as condições locais de trabalho.

Do seu desempenho em conjunto e da produtividade da cultura depende o rendimento da máquina.

Assim, no sistema de corte (recolhimento), localizado na plataforma, existem os seguintes ajustes:

- * Altura da barra de corte.
- * Velocidade (rpm) do molinete.
- * Posição do molinete (mais próximo ou mais afastado da barra de corte).
- * Inclinação dos dedos apanhadores.
- * Folga entre o transportador helicoidal (caracol) e o fundo da plataforma.
- * Tensão das correntes do transportador alimentador.

No sistema de trilha, deve-se regular a velocidade do cilindro e a folga entre ele e o côncavo.

Em seqüência, no sistema de limpeza, temos como ajustes a vazão e a direção da corrente de ar do ventilador e as aberturas das peneiras superior e inferior.



Foto: Divulgação

Os ajustes dos sistemas das colheitadeiras devem ser checados sistematicamente pelo operador, pois a negligência, neste particular, pode reduzir a capacidade de trabalho da máquina. A maior ou menor umidade, por exemplo, do material colhido influencia sensivelmente o desempenho da máquina, de modo que os ajustes para o período da manhã ou da noite são diferentes.

Capacidade operacional — Sem dúvida, depende do tamanho da máquina e, em consequência, dos componentes dos seus diversos sistemas. A largura da plataforma está relacionada às capacidades de trilha, de separação e limpeza. Por sua vez, o volume (ou massa) do produto adentrando à máquina depende, essencialmente, da sua velocidade e da produtividade da lavoura.

Para acomodar as diversas condições das culturas e da extensão das áreas trabalhadas, vários tamanhos de plataformas estão disponíveis no mercado. A largura do cilindro é outro item utilizado pelos fabricantes para identificar o tamanho de suas máquinas. Na maioria delas, a largura dos saca-palhas (sistema de separação) e peneiras (sistema de limpeza) é igual à do cilindro de trilha. Por isso, é

comum relacionar-se a área dos mesmos com sua capacidade de trabalho, sendo estes valores explorados comercialmente pelos diversos fabricantes.

O avanço da tecnologia, especialmente da eletrônica, tem sido aproveitado pelos fabricantes para aprimoramento de suas máquinas, sendo esta uma tendência cada vez mais concreta. Estes melhoramentos não só garantem uma condição de desempenho ótima nas condições mais variáveis como reduzem a necessidade de atenção do operador sobre o funcionamento do equipamento.

Tamanho versus trabalho — O rendimento operacional (área trabalhada num determinado tempo) é um dado importantíssimo para definir o tamanho e o número de colheitadeiras necessário à colheita, dentro do espaço de tempo disponível para tal. Assim, é preciso considerar uma série de fatores.

Na colheita fora de tempo, por exemplo, será maior o nível de perdas, pois a cultura fica mais seca e pode acamar mais intensamente. A degrana natural também é maior. Podem ocorrer ataques de pássaros e maior infestação de insetos, que atacam os grãos.

A umidade também é um fator impor-

tante a se considerar na colheita. A maior eficiência na trilha, aliada a menor intensidade de danos mecânicos aos grãos, depende do teor de umidade. Grãos muito secos tendem a quebrar mais facilmente, embora, sob o ponto de vista da sua conservação, a baixa umidade seja até vantajosa.

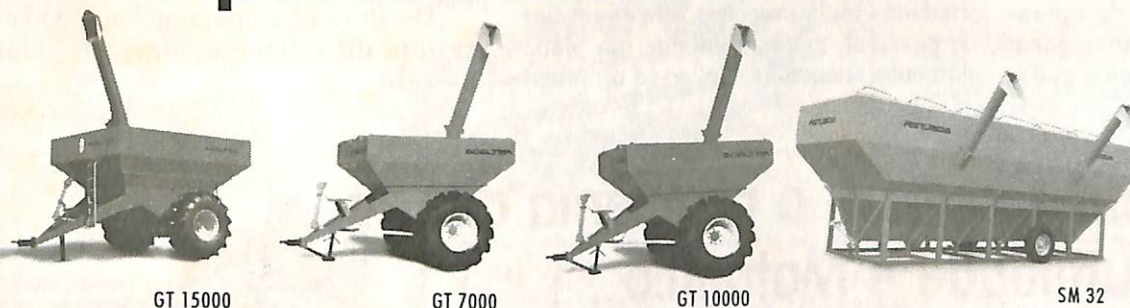
As umidades variam para cada grão, mas podemos considerar os seguintes valores com os mais adequados:

Trigo	_____	15%
Cevada	_____	13%
Linho	_____	11%
Soja	_____	15%
Arroz	_____	18-23%
Sorgo	_____	13-14%
Milho	_____	20%

Entre os fatores que mais influenciam no rendimento operacional temos:

Produtividade das lavouras — A maior produtividade implica em maior quantidade de material a ser processado pela máquina, para recuperar os grãos produzidos.

A agricultura não pode perder mais nada.



Com um graneleiro Boelter não tem perda de grãos na sua colheita de arroz, soja ou milho.

Não perca tempo, grãos e dinheiro: um graneleiro Boelter é a solução ideal para aumentar a produtividade da sua lavoura. E evitar perdas.

BOELTER
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

BR 290 - TREVO DE ACESSO A GRAVATAÍ FONE/FAX (051) 488 3522 TELEX 512 151 - CAIXA POSTAL 196 - CEP 94.000-970 - GRAVATAÍ - RS

Colheita
Verão/96

Boelter
Tecnologia
a
serviço
da
produtividade

forma D

Largura da plataforma — Tradicionalmente, esta dimensão, que corresponde exatamente à largura de corte, é especificada em pés (1 pé = 30,5cm) e varia conforme o modelo, de 8 a 19; ou seja, de aproximadamente de 2,40 a 5,80m

Velocidade de trabalho — Varia bastante em função das condições locais: topografia (irregularidades e declividade do terreno) e desenvolvimento da lavoura. Em lavouras irrigadas, logicamente, as velocidades de operação são mais baixas. Em geral, as velocidades de trabalho situam-se na faixa de 3 a 7km/hora.

Eficiência de campo — Representa o quanto do tempo total de funcionamento da máquina é efetivamente consumido em trabalho útil de colheita. Ela é influenciada pelas paradas involuntárias, pelas manobras nos fins de linha e na movimentação de um local a outro, no próprio campo colhido.

Inúmeras observações determinaram que a eficiência de campo dessas máquinas situa-se na faixa de 65 a 80%. Assim, a partir da área plantada, é possível calcular o número de horas necessárias à sua colheita.

Em seguida, levando-se em conta o número de dias possíveis para o trabalho, é possível determinar o tamanho e o número de máquinas a serem empregados.

Vamos a um exemplo? — Se a meta é colher uma área de 500 hectares, admitindo-se que a velocidade de operação deva ser da ordem de 5km/h e que o tempo para tal seja de 300 horas, pode-

se utilizar a seguinte fórmula matemática:

$$\text{Rendimento (ha/hora)} = \frac{(V \times L \times \text{Efic.})}{10}$$

sendo:

V = velocidade (km/hora)

L = largura de corte (m)

Efic. = eficiência (0,65 - 0,80)

Uma vez que os 500 hectares serão colhidos em 300 horas, o rendimento será de $500/300 = 1,67$ ha/hora.

Substituindo na fórmula, temos:

$$1,67 = \frac{(5 \times L \times 0,8)}{10}$$

ou seja,

$$L = \frac{(1,67 \times 10)}{(5 \times 0,8)} = 4,2\text{m}$$

Sendo as colheitadeiras máquinas extremamente caras, é imprescindível que a sua utilização anual atinja valores expressivos, para que seu custo operacional possa ser reduzido.

Para que uma mesma máquina atinja índices de utilização maiores, no caso de lavouras extensas, deve-se plantar variedades mais precoces e mais tardias. É possível, então, mediante um planejamento adequado, elevar-se o número

de horas trabalhadas para, no mínimo, 600 ao ano.

Outra possibilidade é a contratação de trabalhos de colheita de terceiros, como ocorre com frequência em zonas de produção, inclusive com variadas possibilidades de pagamento: dinheiro, percentagem do produto colhido, permuta de serviços etc.

Embora a contratação de terceiros seja interessante e até econômica, é necessário o acompanhamento do trabalho pelo interessado. Isto porque o trabalho por empreitada nem sempre é feito com esmero.

É comum anotar operações sem a observância das condições especificadas pelos fabricantes: velocidade de deslocamento fora das faixas ideais; máquinas com componentes avariados (barra de corte com lâminas faltando ou sem capacidade de corte); molinetes com seções danificadas ou mesmo faltando; falta de dedos apanhadores; colheita com umidade fora da faixa adequada etc.

A colheita de várias culturas com a mesma máquina é outra possibilidade de reduzir o custo horário, viabilizando, assim, a sua aquisição para uso próprio ou para aluguel, o que pode representar fonte de renda extra para o agricultor.

No caso da prestação de serviços a terceiros, é necessário reduzir a capacidade diária de trabalho em função da necessidade de deslocamento de uma propriedade a outra.

Devido a este fato, o número de horas/dia dificilmente supera o valor de 6. 

A solução definitiva para o problema da medição de umidade é Motomco

MOTOMCO

- Os U.S.A. já usam o equipamento há mais de 45 anos no mercado, ou seja há mais de 20 anos que o Brasil.
- Trata-se do equipamento com maior precisão em toda a nação americana.
- Todos os laudos oficiais do governo só são liberados após tirar a umidade no equipamento **Motomco mod. 919 E**.
- Equipamento calibrado para mais de 250 tipos de leitura de grãos e farelados.
- Totalmente automatizado com saída cereal para qualquer impressora.
- Voltagem compatível para o Brasil 110/220 V.
- Totalmente traduzido para o português, tanto o software quanto o manual de instruções.
- Distribuição com exclusividade para todo o território nacional.
- Maiores informações consultar Mundi.

LINHA DE PRODUTOS

Medidores de Umidade de Grãos

Medidor de Umidade Universal com Megômetro Importado
Medidor de Umidade Eletrônico marca STEINLITE Importado
Medidor de Umidade Eletrônico marca MOTOMCO Importado
Medidores de Umidade Portáteis

Balança Digitais e Mecânicas

Balança Digital para P.H.
Balança Digital para pesar impurezas
Balança Analítica
Balança Mecânica para impurezas

Linha completa de sondas para coleta de amostras

Linha completa para laboratórios clínicos, físicos, biológicos e agrícolas

Assistência técnica especializada em toda linha acima



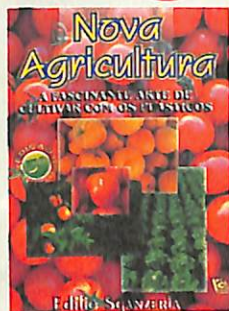
COMERCIAL IMPORTADORA E EXPORTADORA DE EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA.
MATRIZ - Rua José Nicco, 301 - CEP: 81.200-300 - Curitiba-PR - Telefax: (041) 322-4005
FILIAL 1 - Av. Konrad Adenauer, 96 - CEP: 98.280-000 - Panambi-RS - Telefax: (055) 375-1692
FILIAL 2 - Rua São Cosme e Damião, 782 - CEP: 79.050-390 - Campo Grande - MS - Telefax (067) 742-3710



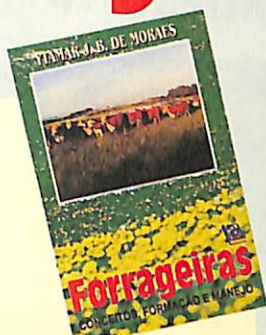
a granja

LIVROS

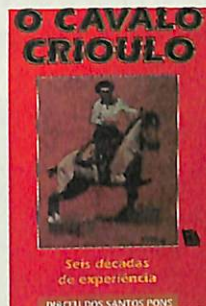
**RECEBA EM CASA
OS MELHORES LIVROS DO MERCADO**



O que é a Plásticultura, sua expansão no Brasil e no mundo. Principais aplicações.
COD. 001 - R\$ 35,00



Conceitos, formação e manejo. Utilização das pastagens, feno, cuidados com as pastagens, inoculação, peletização etc.
COD. 002 - R\$ 29,00



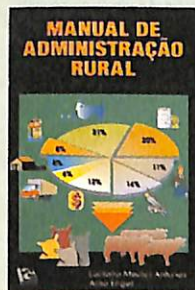
Seis décadas de experiência. Ascendência, qualidade, pelagens, seleção e evolução.
COD. 003 - R\$ 29,00



Manejo dos pastos com técnica e sabedoria. Rotação de proteiros etc.
COD. 004 - R\$ 19,00



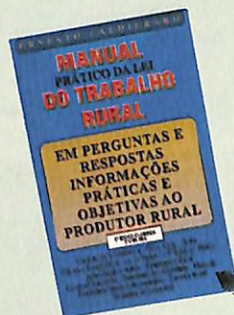
História, biologia, raças, localização, transferência, equipamentos etc.
COD. 005 - R\$ 35,00



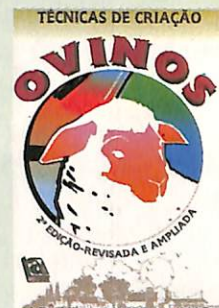
A importância da administração rural. Custos de produção, plano de contas gerencial, centrais de custos, despesas e movimentações financeiras, inventários, avaliação de resultados, relação de troca etc. Administre corretamente a sua propriedade.
COD. 006 - R\$ 19,00



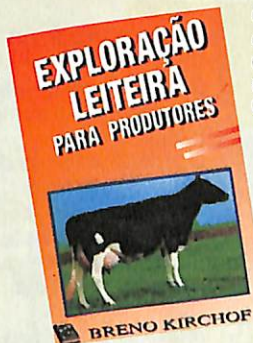
Como escolher o seu computador e o melhor software. Implantação de projetos.
COD. 007 - R\$ 19,00



Não entre numa fria, entenda as leis que regem o trabalho rural!
COD. 008 - R\$ 25,00



Manejo, acasalamento, aumento da natalidade. Doenças e mortalidade.
COD. 009 - R\$ 19,00



Qualidade do leite, equipamentos, manejo do rebanho, sanidade, reprodução e alimentação.
COD. 010 - R\$ 29,00

**FAÇA JÁ
SEU PEDIDO.
Não perca tempo.**

OUTROS LIVROS DISPONÍVEIS

CORTE E POSTURA - COD. - 012 - R\$ 19,00
PROJETOS E DESENVOLVIMENTO - COD. - 013 - R\$ 19,00
PLANTAS MEDICINAIS - COD. - 014 - R\$ 29,00
O BÚFALO E SUA RENTABILIDADE - COD. - 015 - R\$ 19,00
INSTALAÇÕES RURAIS COM ARAME - COD. - 016 - R\$ 15,00
TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA - COD. - 017 - R\$ 15,00
A PECUÁRIA EM NOVOS MOLDES - COD. - 018 - R\$ 19,00

RECORTE AQUI OU TIRE XEROX

**ENVIE ESTE CUPOM HOJE MESMO
OU LIGUE GRÁTIS (051) 800 2106**

Ofertas
válidas até 29 de fevereiro 96

Indique no quadro os
códigos e quantidades
desejadas

CÓDIGO	QUANTIDADE

Não mande dinheiro agora.
Preencha e coloque este
cupom em qualquer caixa de
coleta ou agência dos
Correios ou via
Fax: (051) 233-1822
*Serão acrescidos ao valor
total das compras R\$ 4,00,
referentes a despesas de
manuseio e envio.

Assinale aqui a forma de pagamento:

- ☐ Cobrança bancária
☐ Cartão de crédito

Nome do cartão _____

Nº _____ Validade ____/____/____

Nome _____

Endereço _____

Bairro _____ CEP: _____

Cidade _____ Estado _____

Tel. _____

Data ____/____/____ Assinatura _____



Tipos de piscicultura, construções, qualidade e quantidade de água, barragens, ciclo de produção, cadeia alimentar etc.
COD. 011 - R\$ 29,00

**FAÇA
SEU PEDIDO
POR
051 800 2106
LIGAÇÃO GRÁTIS**

RECORTE AQUI OU TIRE XEROX

a granja

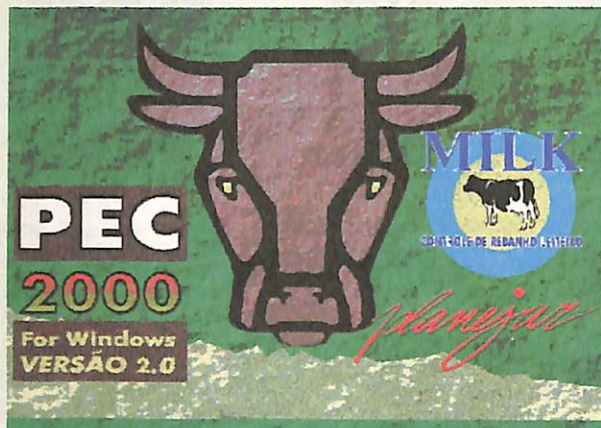
SOFTWARES

Entre você também
na era da informática.

Ligue já!

051 800 2106

Grátis



PEC 2000 2.0 FOR WINDOWS

Controla e gerencia os rebanhos. Cadastro de ventres e reprodutores, morfologia, cruzamentos, estatísticas etc. Vem com módulos corte e milk.

COD. 301
R\$ 800,00 ou
COD. 302
3 X R\$ 270,00



FARM NOTES FOR WINDOWS

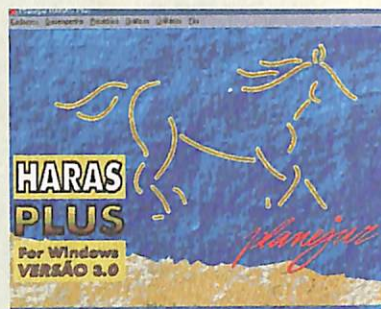
Agenda do produtor rural moderno. Calendários lunar, agrícola e zootécnico. Dados climáticos, indexadores, agenda de culturas, conhecimentos gerais etc.
COD. 305 R\$ 120,00 ou
COD. 306 3 x R\$ 40,00



ADM RURAL 3.0

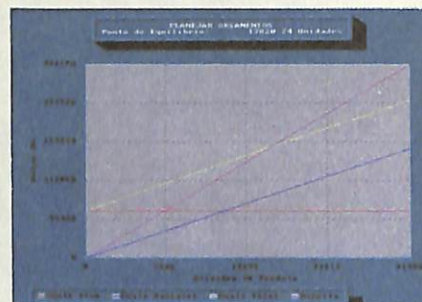
Administração rural e confecção de custos de produção. Plano de contas gerencial, centros de custos, indexadores,

relatórios estatísticos e muito mais.
COD. 303
R\$ 960,00 ou
COD. 304
3 x R\$ 320,00



HARAS PLUS 3.0 FOR WINDOWS

Cadastro, manejo e controle de seus cavalos. Dados gerais, pedigree, resenha, fichas sanitária e produtiva, relatórios, gráficos. Enfim, todo o controle de seu haras.
COD. 307 R\$ 800,00 ou
COD. 308 3 x R\$ 270,00



SGO LAVOURAS 2.0

Software para gerar orçamentos de produção de sua lavoura. Controle completo do custo de insumos, impostos, fretes, perdas. Calcula depreciações, manutenções, consumo de combustível etc. Custos por área, relatórios completos.
COD. 309 R\$ 540,00 ou
COD. 310 3 x R\$ 180,00

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

CARTA-RESPOSTA COMERCIAL

Não é necessário selar



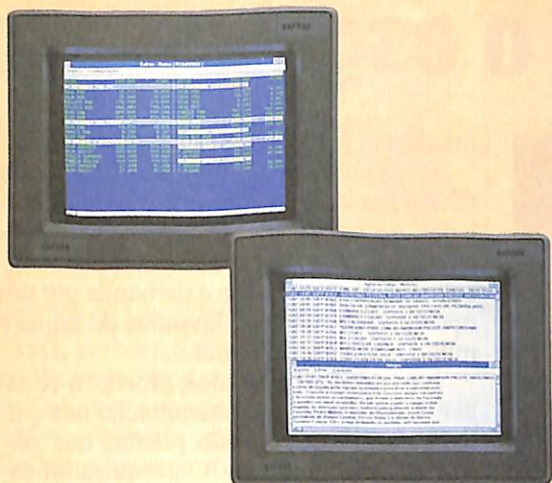
O selo será pago por
EDITORA CENTAURUS

90012-970 — PORTO ALEGRE — RS

Para fazer sua encomenda, utilize o cupom da página anterior, marcando o código e as quantidades desejadas. Você pode também fazer suas compras pelo telefone
051 800 2106.

TODOS OS SOFTWARES VÊM COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO. A SUA ENCOMENDA É ENVIADA POR SEDEX NO DIA SEGUINTE DO PEDIDO.

SAFRASNET



GARANTA O LUCRO DE SUA SAFRA

O sistema eletrônico de informações mais completo para o planejamento agrícola e o acompanhamento dos mercados de commodities e financeiro.

Em tempo real, via satélite. Único no Brasil.

Notícias • Comentários • Análises
Cotações do Mercado Físico • Leilões
Bolsas Nacionais e Estrangeiras • Clima
Mercosul • Tendências dos Mercados
Agrícolas e Financeiros.



Seja cliente **SAFRASNET** e tenha:



- ◆ Mais agilidade e segurança nas decisões comerciais.
- ◆ Mais lucro.
- ◆ Melhores condições de programar o plantio de sua safra.
- ◆ Mais segurança para comercializar sua safra no mercado futuro.

Faça como
as maiores
empresas do mundo.
Esteja por dentro
do mercado sendo
cliente de
SAFRAS & Mercado

PARTE DESSES SERVIÇOS SÃO DISPONÍVEIS TAMBÉM VIA FAX OU CORREIO ELETRÔNICO.



*Ligue agora mesmo e solicite disquete gratuito
de demonstração pelo fone (051) 800.2272*

Informações de mercados e planejamento agroeconômico.

POA	Fone (051) 224.7039	Fax (051) 224.9170
CTBA	Fone (041) 234.5904	Fax (041) 232.2233
SP	Fone (011) 881.8435	Fax (011) 853.2929

20 anos de isenção
e credibilidade

Porto Alegre - Brasília - Curitiba - São Paulo - Buenos Aires - Chicago

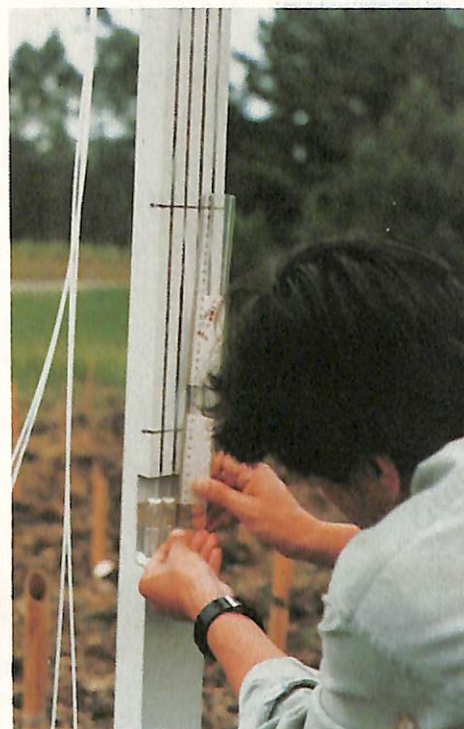
Pesquisa descobre o esgoto

No Paraná, os resíduos de esgotos melhoram a produtividade da lavoura e não oferecem riscos à saúde do consumidor, segundo as análises

Jorge Duarte

O Centro Nacional de Pesquisa de Florestas, órgão da Embrapa sediado em Colombo/PR, mostra que é viável utilizar o resíduo de esgotos para melhorar a produtividade de feijão, milho e bracatinga, um tipo de árvore produzido em cerca de 60 mil hectares na região metropolitana de Curitiba. O trabalho está sendo executado em parceria com a Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar), e os primeiros resultados são bastante animadores.

O objetivo do trabalho é aproveitar cer-



Divulgação/R. Lourenço

ca de 70 toneladas diárias de resíduos gerados pela estação de tratamento da Bacia do Rio Belém, que processa cerca de um terço do esgoto tratado da capital paranaense. O projeto possui grande alcance social, porque oferece uma solução para o aproveitamento do lodo de esgoto, que hoje é colocado ao ar livre e cuja capacidade de

estocagem já está praticamente no limite.

O pesquisador Rivail Lourenço, do CNP Florestas, explica que a base do trabalho é a existência, na região de Curitiba, de um sistema agroflorestal bem consolidado, o que facilita a demanda por um novo tipo de adubo, e lavouras de feijão e milho, para subsistência.

Nos primeiros estudos, procurou-se saber se não haveria contaminação nos cultivos de grãos, pois são plantas que servem para alimentação. O pesquisador explica que o uso de cal na estação de tratamento exerce controle sobre microorganismos, como vírus e bactérias, eliminando em grande parte a possibilidade de contaminação. Outro aspecto importante, lembra, é que os níveis de metais pesados detectados na pesquisa ficaram bem abaixo das normas internacionais, variando de 10 a 100 vezes menos do que as exigências de países como Canadá e França, por exemplo.

Posteriormente, foi feita uma análise de produtividade das culturas. Nesta fase, foram testadas cinco doses diferentes de lodo, para saber quais as que oferecem maior rendimento na produção. No milho, ficou constatado que, colocadas 70 toneladas por hectare, a produção aumenta quatro vezes. Já no feijão, uma dose intermediária (35 toneladas por hectare) foi melhor aproveitada pela planta, gerando o dobro de produtividade. Os resultados

CRIE O LEGÍTIMO FRANGO E GALINHA CAIPIRA LABEL ROUGE



Importados da França, o frango caipira de pescoço pelado, de cor mista. Carne light (com pouca gordura) e com sabor de caça. Aos 60 dias, já atinge 2kg. E a galinha caipira negra, que bota 280 ovos vermelhinhos/ano. São os legítimos Label Rouge franceses. Venda Mínima: Caixa com 100 pintos de 1 dia.

DISK CAIPIRA GRÁTIS:
0800 - 15-4144
GRANJA CAIPIRA
LABEL ROUGE LTDA.

NOVILHO PRECOCE

EXCLUSIVAMENTE A PASTO (INCLUSIVE SECO)! COM O CUSTO MENOR QUE 1 MÊS DE CONFINAMENTO. VOCÊ PRODUZ O NOVILHO(A) PRECOCE E AUMENTA A FERTILIDADE DAS MATRIZES.

INFORMAÇÕES: (016) 323-1990 e 323-3355

L. AMORIM

Av. Major Hilário Tavares Pinheiro, 3277

Cx. Postal 233 - CEP 14870-000 - Jaboticabal - SP

PARA ANUNCIAR AQUI

DISQUE

SÃO PAULO
RIO GRANDE DO SUL
RIO DE JANEIRO
PARANÁ

FONE: (011) 220-0488 - FAX: (011) 220-0686
FONE/FAX: (051) 233-1822
FONE/FAX: (021) 235-6032
FONE/FAX: (041) 367-3366

Medidor de Combustível

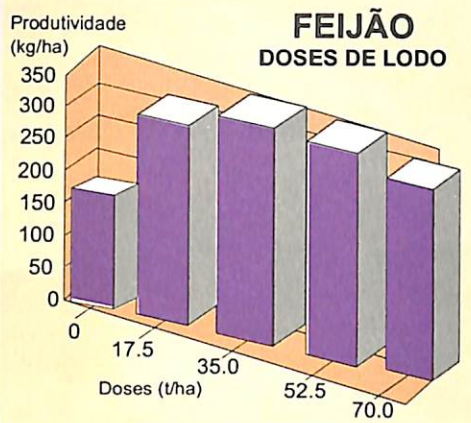
SERVE PARA ÓLEO LUBRIFICANTE LEVE
Marca GPI (U.S.A.) Modelo FM 200 75 L/min.
R\$ 305,00 Desconto para revenda
VALSAN (011) Fone: 256-0855 • Fax: 214-8060



DOSADOR AUTOMÁTICO

P/ Cloro • Remédios • Herbicidas • Adubos
Sem Eletricidade, funciona por GRAVIDADE
Mantém constante a relação "Aditivo/Água" (U.S.A.) **R\$ 585,00** Desconto para revenda
VALSAN (011) Fone: 256-0855 • Fax: 214-8060





com a bracinga ainda não estão disponíveis, embora haja a comprovação visível do aumento da produtividade.

O lodo de esgoto é uma fonte rica em fósforo e matéria orgânica, trazendo grandes benefícios para a produção. Seu uso em pequenas propriedades pode unir duas vantagens importantes: aproveitar um produto que gera problemas ambientais sérios e, com baixo custo, melhorar a produtividade das pequenas propriedades. Depois da pesquisa concluída, o governo paranaense irá estudar a melhor maneira de viabilizar a utilização desta nova fonte de fertilização.

O que a planta ganha com o lodo

FÓSFORO

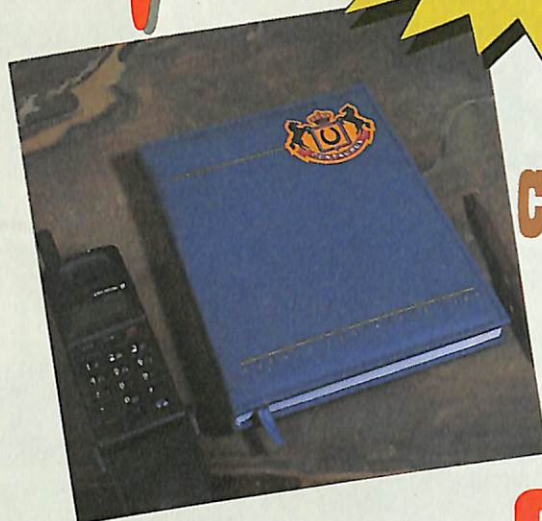
- * Essencial para o desenvolvimento e produção de plantas e animais
- * Tem funções estruturais e metabólicas, principalmente na troca de energia
- * É o combustível da vida, encontrado em baixos teores no solos brasileiros
- * Quando falta, não há crescimento nem reprodução
- * É insubstituível

MATÉRIA ORGÂNICA

- * É um adubo que recupera o fósforo, reciclando-o
- * Torna disponível os nutrientes minerais para a planta
- * Libera lentamente o fósforo, o nitrogênio, o enxofre e a água, diminuindo as perdas
- * Aumenta a capacidade de retenção da água
- * Facilita o equilíbrio da planta, diminuindo o estresse
- * Reduz a toxidez de pesticidas e outras substâncias tóxicas
- * Favorece o controle biológico

Páááááá!

Um presente de Ano Novo



AGENDA CENTAURUS/96

Grátis!

para quem assinar

a granja

durante 24 meses

Para receber a
AGENDA CENTAURUS/96
Já!
V. pode

- 1 - Discar (051) 800-2106 (Telefonia gratuita) e fazer sua assinatura através do nosso telemarketing. Dias úteis, das 8.00 às 20.00 horas.
- 2 - Utilizar o cupom abaixo para efetuar sua assinatura através de cartão de crédito, a vista ou parcelado:



Assinale a opção desejada e envie este cupom hoje mesmo. Oferta válida até 29 de fevereiro 96

- ☐ **2 ANOS**
R\$ 108,00
- ☐ **ou 3 x**
R\$ 36,00

Preencha e coloque este cupom em qualquer agência dos Correios ou via Fax: (051) 233-1822

Nome do cartão _____
Nº _____ Validade ____/____/____

Nome _____
Endereço _____
Bairro _____ CEP: _____
Cidade _____ Estado _____
Tel. _____
Data ____/____/____ Assinatura _____

PICAPES

Diesel versus gasolina: você decide



A política adotada pelo Governo Federal de desestímulo (ou de falta de visão) no que diz respeito à matriz energética em relação aos combustíveis acabou tirando da linha de fabricação as camionetes movidas a álcool.

Embora o seu preço de tabela conste na lista dos revendedores, o interessado é informado que, temporariamente, não mais existe esse produto no mercado. Uma pena, pois, além de ser interessante economicamente, a utilização de fontes renováveis de combustível traduziria um ato de sabedoria e de preocupação com as gerações futuras, o que infelizmente não é o caso.

Mas, apesar disso, a comparação entre uma camionete ciclo otto — gasolina

*Nada melhor que
um estudo de caso para
saber qual a
picape mais econômica*

*Alcides de Moura Torres Júnior
Consultor da FNP/SP*

(que serviria também para um modelo a álcool) — e uma camionete movida a óleo diesel continua valendo. Por isso, apresentamos a seguir uma simulação com o fim de se determinar até onde uma leva vantagem econômica sobre a outra.

O levantamento do mercado de camionetes nos permitiu apurar que os preços praticados no varejo normalmente estão abaixo dos preços de tabela, indi-

cando uma oferta maior que a procura, mesmo para os recentes lançamentos.

Para esta simulação, foram escolhidos dois modelos de camionete, um diesel e outro à gasolina, de dois fabricantes diferentes, e apurados os preços médios ofertados.

No levantamento de custo por quilômetro rodado, foram considerados o custo médio do veículo, a taxa de juros, despesas com seguro, depreciação, consumo de combustível, consertos, abrigo etc.

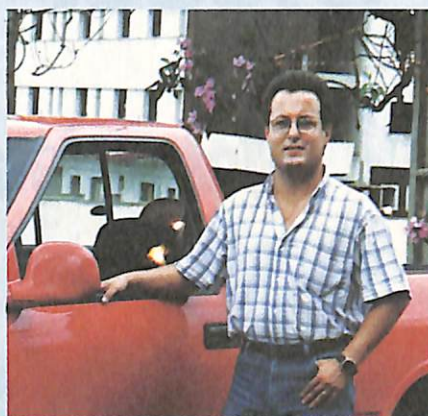
1. O ponto de equilíbrio entre os dois tipos de combustível no primeiro modelo acontece entre 5.100 e 5.800 quilômetros rodados por mês.

2. O ponto de equilíbrio entre os dois tipos de combustível no segundo caso



O que dizem os usuários

O que pensam os usuários sobre as picapes? É melhor a movida à gasolina ou a diesel? Tratam-se, na realidade, de dois grupos antagônicos, que comportam-se e manifestam-se como torcedores, com opiniões recheadas de pitadas de paixão e ódio.



Marcelo Trigo com sua S-10 à gasolina

mais, mesmo em condições adversas."

O zootecnista argumenta, também, que o motor diesel atinge boa velocidade (chegando a 160km/hora no asfalto), tem boa potência (a picape dele é tração 4 X 4) e não é mais barulhento que o movi-

do à gasolina, item mais citado pelos seus adversários. É exatamente o que afirma o veterinário Marcelo Trigo de Moura, de Londrina/PR, que, recentemente, adquiriu uma S-10 à gasolina da General Motors, levado por este quesito. "O motor à gasolina é mais silencioso, não suporta barulho e, além disso, pesa menos e resulta num carro mais confortável", contou o veterinário, que faz uma média mensal de 4.500km visitando fazendas de clientes. Por estas razões, Moura preferiu um veículo para usar também na cidade, estimulado pela esposa, Lucimar, que utiliza a camionete para transportar material para sua papelaria, em Londrina. Outro ponto importante, no entender de Moura, é o preço da picape à gasolina e seu custo de manutenção. "É mais barata e seus gastos de troca de peças, consertos e revisões custam a metade dos gastos dos motores diesel."

do à gasolina, item mais citado pelos seus adversários.

É exatamente o que afirma o veterinário Marcelo Trigo de Moura, de Londrina/PR, que, recentemente, adquiriu uma S-10 à gasolina da General Motors, levado por este quesito. "O motor à gasolina é mais silencioso, não suporta barulho e, além disso, pesa menos e resulta num carro mais confortável", contou o veterinário, que faz uma média mensal de 4.500km visitando fazendas de clientes. Por estas razões, Moura preferiu um veículo para usar também na cidade, estimulado pela esposa, Lucimar, que utiliza a camionete para transportar material para sua papelaria, em Londrina. Outro ponto importante, no entender de Moura, é o preço da picape à gasolina e seu custo de manutenção. "É mais barata e seus gastos de troca de peças, consertos e revisões custam a metade dos gastos dos motores diesel."

acontece entre 3.200 e 3.600 quilômetros rodados por mês.

3. No caso do primeiro modelo, somente é interessante o uso do diesel quando a utilização da camionete superar os 5.100/5.800 quilômetros/mês, ou algo em torno de 65.400km por ano, e no segundo quando a utilização ultrapassar os 3200km por mês ou 38.400km por ano.

4. A vantagem dos modelos à gasolina é extremamente evidente em utilizações até 3.600km por mês, no caso das S 10, quando sob o ponto de vista econômico a diferença varia de 28 a 13,6%.

5. No caso das F-1000, até 2.000km, a gasolina leva vantagem, e a partir de 3.700km rodados, a diesel começa ser mais econômica, mas somente se torna interessante após atingir o nível de uso acima dos 5.000km. [ícone]

COMPARAÇÃO ENTRE PICAPES MOVIDAS À DIESEL E À GASOLINA TENDO POR BASE O CUSTO DO QUILOMETRO RODADO EM US\$/km

km por mês	S 10 gasolina	S 10 óleo diesel	Gasolina x diesel
1500	0.43	0.55	+27.9%
2000	0.34	0.42	+23.5%
3000	0.25	0.29	+16.0%
3200	0.24	0.27	+12.5%
3600	0.22	0.25	+13.6%
4000	0.21	0.23	+ 9.5%
5000	0.18	0.19	+ 5.5%
5100	0.18	0.18	-
5800	0.17	0.17	-
6000	0.17	0.16	- 5.9%

km por mês	F 1000 gasolina	F 1000 óleo diesel	Gasolina x diesel
1500	0.47	0.58	+23.4%
2000	0.39	0.45	+15.4%
3000	0.30	0.31	+ 3.3%
3200	0.29	0.29	-
3600	0.27	0.27	-
4000	0.26	0.24	- 7.7%
5000	0.23	0.20	-13.0%
5100	0.23	0.20	-13.0%
5800	0.21	0.18	-14.3%
6000	0.21	0.18	-14.3%

S10 Diesel Turbo 2.5 HST

Motor de alta rotação.



**Agora a "Pick-up do Ano"
tem a maior
potência da categoria
e 1.000 kg de capacidade.
Essa também é dez.**

Este veículo está em conformidade com o PROCONVE. Preserve a vida. Use o cinto de segurança.

A líder do segmento está ainda melhor.

McCANN

- ✓ Novo motor Diesel Turbo de última geração
- ✓ Economia de motor diesel com desempenho de motor a gasolina
- ✓ A única da categoria com "TURBO" de fábrica
- ✓ Maior elasticidade, menos trocas de marcha
- ✓ Os menores índices de ruído e vibração
- ✓ O primeiro motor diesel de alta rotação fabricado no Brasil
- ✓ Mais leve que os motores a diesel convencionais
- ✓ 2 anos de garantia ou 50.000km
- ✓ Você só vai lembrar que é diesel na hora de abastecer



THE GM CARD
Grátis na Rede Chevrolet.
Tel.: 0800-115400



CHEVROLET
ANDANDO NA FRENTE

ABATE



Oferta de carnes cresce 21% em 95

O ano de 1995 apresentou um cenário delicado na questão preços no mercado de carnes. De um lado, uma forte expectativa de manutenção do consumo nos padrões do segundo semestre de 1994 fomentou a elevação dos investimentos na produção, com conseqüente expansão da oferta. Por outro lado, a queda nas exportações e a redução da atividade econômica foram pontos negativos para o desenvolvimento do mercado ao longo de 95, ocasionando um ano difícil em termos de preços. É importante salientar o crescimento da oferta nesse ano, bem como o conseqüente nível mais elevado da demanda interna. A disponibilidade interna de carnes cresceu 21,3% em 95, atingindo 8,55 milhões de toneladas, o equivalente *per capita* de 54 quilos/habitante/ano. As dúvidas para o mercado ficam por conta do ano de 1996, já que passa a ser difícil a sustentação de preços nos padrões registrados em 1995, sem uma reativação da atividade econômica e do nível de renda da população.

O mercado de carnes em 1995 apresentou momentos díspares; ou seja, períodos de forte sustentação nos preços seguidos de pressão pelo crescimento da oferta. As flutuações de preços foram ocasionadas mais pela movimentação especulativa dos agentes de mercado do que necessariamente em função de fluxos expressivos de demanda ou de retração da produção.

A oferta manteve-se elevada particularmente a partir do mês de maio. Até este período, o mercado do boi ainda estava sob o efeito da estiagem no segundo semestre de 1994 e do abate antecipado de animais abaixo do peso ideal.

Entre janeiro e maio de 95, o mercado mostrou-se firme, com preços ficando acima de R\$ 21,00 por arroba; ou seja, bem superior ao padrão de preços da safra. A média de preços do boi no primeiro semestre de 95 ficou em US\$ 25,17 por arroba, distante dos US\$ 19/20,00 dos períodos de safras normais.

Também neste período, o mercado registrou um forte avanço na oferta de carne de frango e carne suína. Os investimentos registrados na produção, em conseqüência dos altos preços verificados no segundo semestre de 1994, promoveram uma elevação da oferta no primeiro semestre de 1995. Os preços do frango foram ao nível mais baixo da história, atingindo R\$ 0,35 o quilo vivo no mercado livre paulista. O frango resfriado foi praticamente negociado a preço de frango vivo; ou seja, R\$ 0,70 a 0,80. A produção atingiu níveis recordes para o primeiro semestre, com volumes acima de 300 mil toneladas/mês.

Na suinocultura, o processo foi um pouco mais lento. Os preços elevados do segundo semestre de 1994 favoreceram a expansão dos investimentos na produção. Com isso, o primeiro semestre de 1995 apresentou-se ofertado e com preços em quedas sucessivas. Os abates cresceram 15%, em média, no período.

Como a demanda já não se mostrava nos mesmos níveis de 1994, o reflexo nos preços foi imediato. Demanda em queda e oferta em elevação forçaram os preços de mercado a baixas constantes, passando do nível de R\$ 1,00 por quilo vivo, ao final de 1994, para R\$ 0,70/0,75 no fim do primeiro semestre de 95.

PRODUÇÃO DE CARNES - BRASIL - (em mil toneladas)

Anos	Bovina	Suína	Avícola
1985	2136,0	990,0	1482,0
1986	1850,0	1148,4	1617,0
1987	2137,0	1009,0	1970,0
1988	2446,0	938,0	1947,0
1989	2633,0	953,0	2083,0
1990	2711,0	1050,0	2355,0
1991	2884,0	1140,0	2628,0
1992	3152,0	1180,0	2872,0
1993	3003,0	1205,0	3143,3
1994	3063,0	1260,0	3411,9
1995*	3685,0	1290,0	4050,0
1996**	3850,0	1320,0	4250,0

(*) Preliminar / (**) Estimativa

Exportações escassas prejudicaram pecuária nacional

A pecuária nacional ressentiu-se em 95 de um importante mercado consumidor e regulador dos preços: o externo. Mesmo com a correção cambial registrada no ano, com preços baixos no mercado interno, pelo menos para o frango, e demanda fraca, o setor não conseguiu compensar a queda nas vendas internas com acréscimo nas exportações. Este é um fato importante, já que há uma boa condição de demanda mundial para os três tipos de carne.

A Argentina e o Uruguai recuperaram bons níveis de exportação de carne bovina em 95. Pelo menos na avicultura, o desempenho das exportações foi muito abaixo do esperado, estabelecendo-se em patamares menores do que os de 94.

No entanto, até o final do primeiro semestre, o setor conseguiu sustentar-se a partir de custos de produção também mais baixos, particularmente em função dos baixos preços do milho e farelo de soja. Além disso, sempre houve a expectativa da entressafra, onde os preços próximos a US\$ 40,00 por arroba registrados no boi na entressafra 94 foram utilizados como ponto de referência.

Os preços altos registrados no primeiro semestre também foram um fator determinante para expectativas de melhoria de preços do boi no período de entressafra. A conseqüência direta foi uma expansão de 40% no volume de gado confinado para o período. Como não houve ajuste para baixo na produção de carne de frango e suína, o resultado foi uma oferta de carnes, na entressafra, muito acima do esperado e batendo todos os recordes históricos.

Mesmo assim, o mercado aguardou níveis de R\$ 28,00 por arroba nesta entressafra para o boi gordo. No entanto, diante da situação da oferta e a gradativa redução no poder de compra da população, não houve o suporte técnico para tal, mesmo porque as exportações não conseguiram conter o excesso de ofertas no mercado interno.

O mercado apresentou apenas dois momentos de preços mais elevados e

EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA BRASIL - 1993/95 (em mil toneladas)

Meses	Total			US\$/t		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995
Jan	19,0	31,0	14,0	1263	1290	1500
Fev	27,0	31,0	15,0	1348	1322	1552
Mar	39,0	46,0	20,0	1353	1369	1653
Abr	41,0	37,0	27,0	1341	1378	1671
Mai	31,0	41,0	29,0	1318	1415	1657
Jun	53,0	34,0	32,0	1314	1529	1679
Jul	40,0	37,0	27,0	1324	1486	1670
Ago	27,0	34,0	26,0	1318	1500	1658
Set	29,0	21,0	21,0	1310	1666	1649
Out	25,0	15,0	20,0	1311	1733	1650
Total	331,0	327,0	231,0	1320,0	1468,0	1633,9

forte retenção para venda. O primeiro, no final de julho e início de agosto, quando o mercado chegou a atingir os R\$ 27,00 por arroba na praça paulista, sendo oficializado como o pico da entressafra.

O segundo, no hiato entre o final da oferta de gado confinado e o início da safra 96; ou seja, no final de outubro e início de novembro. O gado confinado, nesse ano, atendeu toda a entressafra na faixa de R\$ 24,00 a arroba, em média, sendo que a média de preços do boi gordo na região Centro-Sul, nesse segundo semestre, ficou em US\$ 23,31 por arroba; ou seja, abaixo da média da safra.

Este nível de preços para o boi gordo inviabilizou também elevações de preços nas demais carnes; ou seja, o mercado de frango continuou ofertado e a preços baixos, e o mercado de carne suína encontrou um determinado patamar de negociação e permaneceu estável até o final do ano.

A produção estimada de carne bovina para 1995 está em 3,68 milhões de toneladas. A carne suína, em 1,29 milhão de toneladas. E a carne de frango com novo recorde de 4,05 milhões de toneladas.

Desta forma, obteve-se uma oferta total de carnes da ordem de 9,02 milhões de toneladas nesse ano, contra 7,73 milhões de toneladas em 1994. As exportações devem fechar o ano com queda generalizada; ou seja, 30% na carne bovina, 29% na carne suína e 21% na carne de frango. Consequentemente, a disponibilidade interna de carne em 1995 apresentou crescimento espantoso. Ficaram disponíveis no mercado interno 8,5 milhões de toneladas; ou seja, 54 quilos por habitante/ano.

Crescimento menor em 1996

Para 1996, a expectativa do mercado pecuário é de uma comercia-

lização bastante diferente da registrada em 1995. Inicialmente, esperam-se níveis de produção estáveis ou em leve crescimento. Isto em função dos níveis de preços registrados em 1995, que não devem favorecer ou incentivar os produtores a expandir a produção para o período.

Contudo, pelo menos no caso do frango, somente com a atual capacidade instalada já seria possível expandir a produção em pelo menos 5% para este ano. Por outro lado, também não se pode dizer que haverá queda de oferta em 1996, decorrente da péssima comercialização registrada no ano passado. Haverá, sim, manutenção da infra-estrutura instalada, onde a redução ou não na produção dependerá necessariamente do nível de preços registrados no primeiro semestre do ano entrante.

A expectativa maior fica por conta das exportações. Com o câmbio mais próximo à paridade de 1 para 1, com a demanda mundial ainda firme e com a Europa liberando as exportações de carne bovina da região Sul do País, é possível que tenhamos um ritmo melhorado de vendas externas.

Preços baixos no primeiro semestre tendem a viabilizar este ritmo mais elevado de exportações. Espera-se uma recuperação geral das exportações de carnes este ano, mesmo porque não há qualquer indicativo de crescimento da demanda interna ao ponto de comprometer por mais um ano o nível das exportações brasileiras. Se o ritmo for retomado, abrem-se novas perspectivas.

CRA. Plantou, cresceu.

Com 21 anos de atuação no mercado de sementes a CRA vem investindo e acreditando na produtividade agrícola brasileira. Por isto a CRA é o grande nome em produção, importação, beneficiamento e comercialização de sementes fiscalizadas de forrageiras, cereais e hortaliças importadas.

Plante com as melhores sementes o ano inteiro. É mais futuro.



A semente do século 21

distra 051 800 4159
gratuita

CENTRAL RIOGRANDENSE DE AGROINSUMOS

Est. da Arrozeira, 90 F:(051) 481 3377 Fax:(051) 481 3838 Cx.P. 30 CEP: 92990-000 - Eldorado do Sul - RS.

CAFÉ



Preços com forte queda no exterior

EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DO CAFÉ

PRAÇA	PREÇOS		
	Em 6/janeiro 95	Em 5/janeiro 96	% a/b
Londres (US\$/t)			
Posição março	2.757,00	1.724,00	-37,5
Nova Iorque			
(cents/libra-peso)			
Posição março	168,00	96,25	-48,5
Mercado físico (SP)			
R\$/saca de 60kg			
Tipo 6 Finos	150,00	123,00	-18,2
BM&F			
(cents/libra-peso)			
Posição março	181,70	124,50	-31,5

O mercado de café em grão não reagiu aos fundamentos altistas e registrou fortes perdas ao longo do ano que recém acabou. Entre 9 e 10 de junho de 94, as principais regiões produtoras do Brasil foram atingidas, pela segunda vez num período curto, por uma geada. Desde então, os preços vêm registrando freqüentes baixas. Um dia após a intempérie, os contratos negociados na Bolsa de Nova Iorque, com ven-

cimento em setembro, atingiram a cotação de 235,35 centavos de dólar por libra-peso, com máxima de 274 centavos no dia 13 desse mesmo mês. Dezesete meses depois, mais precisamente no dia 21 de dezembro de 95, esse mesmo vencimento atingiu a mínima do ano, sendo negociado a 94,30 centavos de dólar por libra-peso. Na comparação entre o preço máximo e o mínimo verificado nesse período, o café registrou perda de 1.797 pontos.

Para o responsável pela área agrícola da Vaz Guimarães Braga Corretora/SP, Ricardo Brasil, a eficiente administração dos estoques por parte dos países consumidores se revelou um dos principais pontos para mudança da performance do mercado, cujos fatores fundamentais foram altistas, em 95. "Eles aprenderam a trabalhar da mão para a boca, o que não faziam antes", destaca o corretor paulista. Ele explica que o fato dos compradores disporem de um bom volume de café estocado permitiu-lhes agir com mais flexibilidade. Brasil acredita que os primeiros meses de 96 serão importantes para a ponta compradora avaliar se esse café armazenado continua sendo bem-administrado.

ALGODÃO



Produtores encontraram dificuldades

Noventa e cinco não pode ser considerado um bom ano para a cotonicultura nacional. Pelo contrário. A recuperação nos patamares de produção e área plantada foi estagnada, graças à descapitalização do produtor nacional. A boa safra colhida no início do ano foi mal-comercializada e a concorrência do produto externo obrigou os agricultores a se desfazerem do produto por preços bem

abaixo do que o mercado internacional ditava. Em meados de junho, a cotação do algodão chegou a níveis recordes na Bolsa de Mercadorias de Nova Iorque, superando, pela primeira vez na história, o patamar de US\$ 1 a libra-peso.

A elevação dos preços externos não foi empecilho para as importações da indústria nacional. Aliás, o setor têxtil também sofreu com a concorrência externa.

As vendas caíram e as indústrias se viram obrigadas a adquirir somente o essencial e privilegiando os prazos de pagamentos mais longos oferecidos pelo exterior para a compra da matéria-prima.

Como resultado destes fatores, a produção brasileira de algodão fechou 95 em declínio, ameaçada sobretudo pela forte redução de área no Paraná, maior produtor nacional. De 282.760ha semeados em 94/95, o algodão caiu para 197.000h — redução de 30,3% —, acumulando a menor área dos últimos 20 anos nas previsões de técnicos do Departamento de Economia Rural do Paraná (Deral).

Enfatizam que a perda de espaço da cultura implicou na redução de 170 mil empregos rurais e numa série de danos ao setor de beneficiamento, provocando ociosidade e desativação de usinas beneficiadoras. Pelos cálculos do Deral, a manter o bom desenvolvimento, a safra de 95/96 do Paraná alcançará 375 mil toneladas. No ano passado, foram colhidas 529 mil toneladas de algodão em caroço.

ARROZ



Preços médios são os menores em 26 anos

Mesmo com a reação registrada no final da entressafra, o ano de 95 não foi bom para o orizicultor nacional, pelo menos no que diz respeito aos preços. O preço médio do arroz em casca fechou 95 a R\$ 0,18 o quilo, segundo dados da Fundação Getúlio Vargas. Este é o menor nível dos últimos 26 anos. Desde 90, o preço do casca já registrou retração superior a 30%. Em 1974, a média de preços ficou em R\$ 0,68 o quilo.

A queda nos preços é consequência da evolução da produção, que cresceu bastante no período, inclusive com a abertura de novas fronteiras agrícolas.

Para 96, a expectativa é de preços mais altos, principalmente no primeiro semestre. As cotações internacionais deverão permanecer subindo, como ocor-

ARROZ EM CASCA

O MENOR PREÇO DESDE 1970
(Preços Médios - R\$/kg
corrigidos p/agosto 1995)
- Médias Anuais -

reu no final de 95/início de 96. Além disso, a safra que será colhida a partir de fevereiro tende a ser menor, tanto em produção como em produtividade, e poderá zerar os estoques reguladores do governo.

Outro fator significativo e que ainda não pôde ser medido com exatidão diz respeito à redução na área gaúcha com a estiagem.

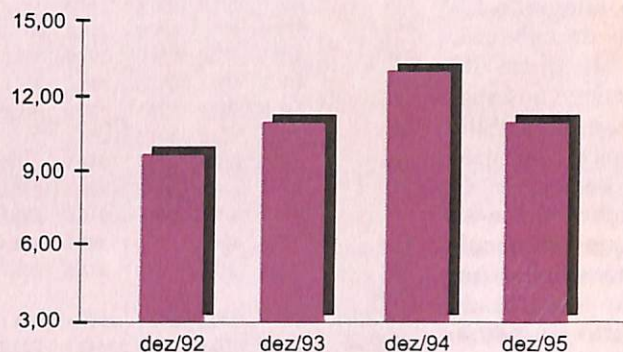
O mercado arrozeiro fechou 95 na expectativa das dimensões na quebra da safra gaúcha, uma vez que esses dados são fundamentais para a posição das importações.

“Uma avaliação mais concreta só poderá ser feita depois que os números da quebra forem tabulados, ocasião em que saberemos o que foi plan-

Ano	RS/kg
1970	0,42
1971	0,54
1972	0,59
1973	0,55
1974	0,68
1975	0,85
1976	0,56
1977	0,47
1978	0,59
1979	0,67
1980	0,64
1981	0,48
1982	0,54
1983	0,55
1984	0,46
1985	0,52
1986	0,49
1987	0,29
1988	0,29
1989	0,26
1990	0,25
1991	0,32
1992	0,31
1993	0,23
1994	0,22
1995*	0,18

- ARROZ IRRIGADO - PREÇOS MÉDIOS PAGOS AO PRODUTOR

(R\$/50kg corrigidos para dez/95)



tado e replantado”, comenta o analista de mercado Romeu Fiod.

Adianta, no entanto, que a tendência é de

preços firmes para o cereal, hoje de oferta escassa para produto de qualidade, com o mercado seguindo as ordens de remanescentes da safra gaúcha e atrelado à presença da Conab no abastecimento.

SUÍNOS



Os preços praticados no mercado de suínos em 1995 não podem ser considerados ruins. A média registrada encontrou-se acima da praticada em anos considerados de retração no consumo, particularmente nos períodos pós-planos. Ocorreram certos momentos de depreci-

ação demasiada nos preços, mas nada que comprometesse o nível de rentabilidade. Não houve a crise esperada para o primeiro semestre, a exemplo do ocorrido na avicultura.

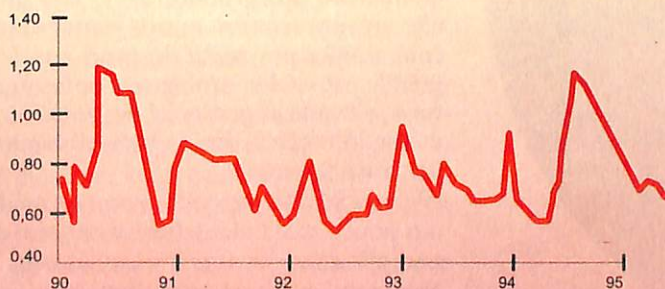
O mercado de suínos registrou preços estáveis no final de ano. Porém, não existem as condições propícias para uma melhoria do mercado no início de 96. Muitos suinocultores aguardavam níveis de preços de R\$ 0,80/0,90 o quilo vivo para o final de 95, mas ainda sob o enfoque dos efeitos do Plano Real sobre o consumo no ano passado. Houve um excelente crescimento no alojamento para o

último semestre do ano que passou, o que também foi fator equilibrador de mercado diante da estabilidade do consumo e da oferta global de carnes.

A suinocultura foi favorecida em 95 pela boa oferta de milho e farelo de soja a preços considerados baixos. Além disso, o primeiro semestre foi ainda de recomposição de estoques e o consumo ainda se fazia presente em um patamar saudável. O fraco inverno, porém, foi extremamente negativo para o mercado, impedindo que houvesse um tradicional aquecimento das vendas nesse período.

Pelo nível de crescimento dos abates de suínos em 1995, pode-se dizer que o mercado foi extremamente favorável para o setor. O crescimento nos abates de suínos no período de janeiro a outubro, em Santa Catarina, ficou em 13%, atingindo o recorde de 5,3 milhões de cabeças. No Rio Grande do Sul, este crescimento foi maior, com 15% de expan-

EVOLUÇÃO DO PREÇO DO SUÍNO (em US\$/kg vivo)



são, atingindo 2,4 milhões de cabeças. No Paraná, basicamente em função da recomposição dos rebanhos, devido ao caso da febre aftosa, os abates cresceram 16,6%, atingindo 1,7 milhão de cabeças. Com tal nível de crescimento nos abates e com a estabilidade nos preços, próximos aos custos de produção, pode-se dizer que a suinocultura encontrou um salutar ponto de equilíbrio no mercado.

EVOLUÇÃO DOS ABATES DE SUÍNOS - PR/SC/RS - 1993/1995 - (em mil cabeças)

Período	Santa Catarina			Rio Grande do Sul			Paraná		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995
Jan	439,9	441,3	481,9	192,8	195,9	224,3	127,5	146,8	147,2
Fev	402,7	408,4	458,7	174,9	186,1	224,3	112,9	135,8	143,6
Mar	473,2	485,7	559,0	219,4	231,5	265,7	144,9	134,6	168,5
Abr	429,7	427,1	516,0	194,9	188,0	203,0	128,7	132,6	171,9
Mai	436,4	494,1	530,4	194,9	217,8	252,5	130,3	152,6	174,7
Jun	448,0	481,1	529,1	195,9	216,0	235,1	130,2	134,9	169,3
Jul	452,6	474,3	540,5	220,3	211,0	248,6	141,7	138,7	168,0
Ago	446,4	522,2	582,5	212,4	235,0	274,5	130,8	164,5	189,2
Set	445,7	474,5	539,3	216,1	211,1	232,9	143,9	157,0	174,2
Out	448,2	482,2	558,7	214,8	208,7	258,7	162,5	154,0	185,0
Nov	436,3	504,7	-	196,1	192,4	-	148,4	153,6	-
Dez	428,7	511,2	-	215,6	239,7	-	160,2	155,8	-
Total									
(Jan/Out)	4422,8	4690,9	5296,1	2036,4	2101,1	2419,6	1353,4	1451,5	1691,6
(Jan/Dez)	5287,8	5706,8	-	2448,1	2533,2	-	1662,0	1760,9	-

FEIJÃO



Tendência de alta no mercado

Após um ano de preços fracos, contribuindo para a manutenção dos baixos índices inflacionários, o comportamento do mercado de feijão em dezembro surpreendeu até os mais otimistas. No atacado paulista, a cotação do grão chegou a registrar alta de 90%. As oscilações positivas e negativas, que chegaram a até 30% em um dia, confirmaram o movimento especulativo do mercado, baseado na retenção de grãos já disponíveis na praça paulista. O carioca extra, que ficou cotado entre R\$ 29,00 e R\$ 35,00 durante praticamente todo o ano de 95, chegou a ser negociado por R\$ 60,00 em meados de dezembro.

A explicação para alta das cotações, salvo boas doses de especulação que inflacionaram o mercado, é o atraso do abastecimento da praça paulista pelo feijão da safra das águas do Paraná e Santa Catarina. A seca, que atingiu o Sul do País, prejudicou o plantio da primeira safra, que deveria começar em agosto, atrasando a colheita. Além do atraso, a redução de 9,5% na área plantada na safra das águas do Paraná e queda de cerca de 12% na produtividade local, segundo dados do Departamento de Economia

Rural do Paraná, também contribuem para a diminuição da oferta no mercado paulista.

Para os produtores, que passaram 95

PREÇO DO FEIJÃO - Média Mensal -

Mês	Carioca extra	Preto
Jan	37,11	40,09
Fev	41,75	43,42
Mar	41,07	45,13
Abr	39,15	40,41
Mai	34,00	39,95
Jun	29,05	36,24
Jul	27,14	35,00
Ago	30,26	35,13
Set	31,08	36,66
Out	32,58	39,25
Nov	31,25	37,55
Dez	42,35	31,55
Média anual	34,73	38,37

contabilizando prejuízos, este início de ano já dá sinais de lucro. Segundo o agrônomo da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), Bano Kossei, no ano passado, o produtor recebeu, em média, R\$ 22,00 por saca de 60 quilos de feijão, enquanto o preço mínimo era de R\$ 24,50. Nos estados do Paraná e Santa Catarina, este valor chegou a R\$ 18,00. No entanto, com a alta dos preços no atacado paulista, o valor recebido pelos produtores subiu entre 70 e 90%.

Mesmo com a habitual retração da demanda no mês de janeiro, provocada pelas férias escolares, os preços do feijão devem se manter altos em 96. A mudança de hábito alimentar do brasileiro, diminuindo o consumo dos produtos básicos em cerca de 30%, também não deve dar suporte à estabilidade das cotações, vista durante praticamente todo o ano passado. O grão iniciou 96 cotado a R\$ 55,00, apesar da fraca demanda na primeira semana do ano.

Na avaliação do analista da Conab, Bano Kossei, se a oferta se mantiver baixa e as cotações altas, a plantação deve aumentar na região Centro-Oeste, especialmente Minas Gerais e Goiás. "A colheita do feijão se auto-regula em função do preço", afirma Kossei.

MILHO



95 encerra como um ano ruim para o mercado

Um ano ruim, senão péssimo. Assim 1995 caracterizou-se para o mercado brasileiro de milho. O período foi marcado por preços baixos e descapitalização dos produtores. O ano de 95 não proporcionou maior especulação com a safra por parte do produtor. Uma grande prova dos problemas enfrentados foi a elevada ingerência do governo no mercado através dos leilões efetuados a partir de setembro.

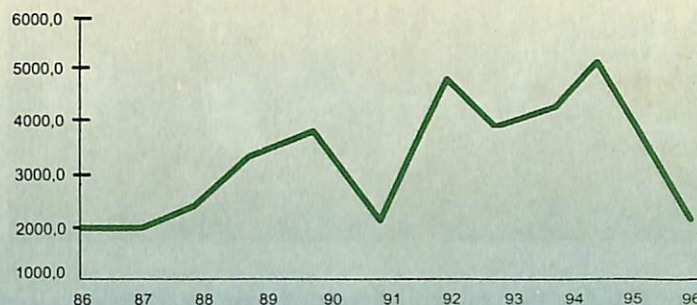
Para 96 são esperados preços médios um pouco mais elevados, sendo um ano complicado em termos de ofertas. O abastecimento será dificultado por diversos fatores, que incluem a quebra de sa-

fra do Rio Grande do Sul (com perda estimada em 50% devido aos problemas com a estiagem) e preços de importação muito altos para o Brasil. Esta quebra de safra deve ser um fundamental elemento sustentador dos preços no mercado a partir de março. Os analistas do setor afirmam que estoques do governo são a grande incógnita para o mercado neste novo ano.

Em janeiro, o governo continuou abastecendo o mercado com milho dos estoques reguladores. Foram leilões semanais, com boa oferta e demanda satisfatória. Com a confirmação da quebra na safra gaúcha, apesar da prorro-

gação do Proagro anunciada pelo Governo Federal, foi acertada a liberação dos estoques de milho para os pequenos produtores do Rio Grande do Sul. A medida serviria para amenizar os problemas de abastecimento dessas granjas.

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE MILHO - RS - 1986/96
(em mil toneladas)



SOJA



Clima preocupa na América do Sul

SOJA - PRODUÇÃO MUNDIAL 95/96

(em milhões de toneladas)

Países	% a/b	94/95 (a)	Partic. por país	94/95	93/94 (b)
EUA	-13	59,41	47,6	68,49	50,92
Argentina	4	12,70	10,2	12,20	12,30
Brasil	-9	23,30	18,7	25,50	24,70
União Européia	-5	0,98	0,8	1,03	0,69
CEI	-4	0,54	0,4	0,56	0,65
China	-6	15,00	12,0	16,00	15,31
Índia	21	4,00	3,2	3,30	4,00
Indonésia	6	1,70	1,4	1,60	1,65
Leste Europeu	25	0,25	0,2	0,20	0,26
Paraguai	-11	1,95	1,6	2,20	1,80
Outros	-13	2,91	2,3	3,34	3,33
Total	-9	124,84	-	136,67	117,46

As oscilações do mercado mundial da soja seguiram, nas primeiras semanas do ano, o compasso ditado pelo clima sul-americano. Qualquer notícia relacionada às chuvas e temperaturas na Argentina e no Brasil determina bruscas alterações no quadro de preços em Chicago. A continuidade das condições pouco favoráveis ao replantio no Rio Grande do Sul puxou as cotações da Bolsa de Chicago aos maiores níveis de preços dos últimos seis anos e meio.

Se o mercado internacional subiu, por estar centrado nas variações climáticas — o chamado mercado de clima —, isto traz

volatilidade e especulação às bolsas. Na segunda semana de janeiro, o mercado de Chicago retraiu-se, após notícias de boas chuvas na Argentina e previsão de precipitações no Rio Grande do Sul. Apesar das notícias de melhora no clima gaúcho terem tomado conta das bolsas internacionais, os agricultores ainda não conseguiram engrenar o trabalho nos campos. Até 10 de janeiro, a Emater indicava plantio de 75% nas regiões produtoras.

A estiagem no Sul marcou o final de um ano não muito favorável ao produtor de soja. Para 96, os produtores podem contar com uma certeza, pelo menos no primeiro semestre: os preços devem subir acentuadamente.

TRIGO



Bons preços também em 96

Contrariando todas as expectativas iniciais, 95 foi um bom ano para

quem apostou algumas fichas no plantio do trigo. Apesar do desestímulo ao cultivo por parte do Governo Federal — o que vem acarretando redução ano após ano nas safras nacionais —, o triticulor foi premiado com um ano que apresentou um quadro de oferta e demanda mundial bastante ajustado. As indústrias nacionais — que importam praticamente 6 milhões de toneladas do cereal — tiveram que disputar o trigo num mercado bastante concorrido e com preços acentuadamente mais altos.

As 1,5 milhão de toneladas de trigo nacional colhidas em 95 também foram beneficiadas pela elevação nas cotações internacionais e o produtor brasileiro pôde contar com boa capitalização. Algo inimaginável no começo do ano, houve gente que se arrependeu de não ter plantado mais trigo. Os analistas dão como certo um aumento na área plantada em 96, interrompendo o ciclo de 5 safras com quedas sucessivas na produção.

No final do ano, os preços recebidos pelos produtores de trigo do Paraná estavam em R\$ 10,79 (saca 60kg), num ligeiro decréscimo se comparados aos R\$ 11,08 do final de novembro. O trigo das regiões sul e sudoeste do estado, de melhor qualidade, foi absorvido na sua quase totalidade, enquanto as ofertas estão restritas ao produto do oeste e norte paranaenses. Pelos cálculos do Departamento de Economia Rural (Deral), a comercialização alcança 80% e só não é mais expressiva devido à ausência de comprador. “O mercado está mais voltado às importações, embora haja interesse do produtor em vender o que ainda dispõe”, comenta Otmar Hubner, coordenador da área no Deral. O técnico prevê um 96 de bons preços para o trigo.

Fonte: Safras & Mercado



Café de qualidade tem prêmio

A Illycaffè, torrefadora italiana responsável pelo maior prêmio de incentivo à cafeicultura brasileira, anunciou o nome dos 10 produtores finalistas do "5º Prêmio Brasil de Qualidade do Café para 'Expresso'". Como tradicionalmente acontece, a maior parte dos finalistas é de Minas Gerais.

Para Ernesto Illy, presidente da empresa, um dos fatos que mais chamaram atenção nesta quinta edição do prêmio foi o número recorde de 401 amostras de café enviadas aos organizadores. "O produtor brasileiro está mais ciente da importância da me-

lhoria da qualidade e produtividade de suas lavouras para a conquista de uma posição cada vez mais sólida no mercado mundial".

Os 10 finalistas são: Rafael Higyno Caleiro Palma, de Franca/SP; Flávio Moscardini, de Franca; Demétrio Cavalaro, de Araguari/MG; João Natale Cavalaro, de Araguari; Miguel Auna Ribas, de Araguari; Romeu Mundim Pena, de Monte Carmelo/MG; Antônio Aparecido de Aguiar, de Araguari; Francisco Assis Pimenta, de Araguari; Motome Mamose, de Monte Carmelo; e Taihei Korigi, de Monte Carmelo.

Top de Marketing do agribusiness

A seccional gaúcha da Associação de Dirigentes de Vendas do Brasil (ADVB/RS) anunciou a relação das empresas vencedoras do prêmio "Top de Marketing em Agribusiness 1995". As agraciadas, entre 20 trabalhos inscritos, foram: Souza Cruz S.A., com o case "Uma safra a mais, muitos problemas a menos" (um programa de incentivo à diversificação de culturas, com o cultivo de milho e feijão após a colheita de fumo); Emater-RS, com "Microbacias Hidrográficas (estímulo à adoção de técnicas

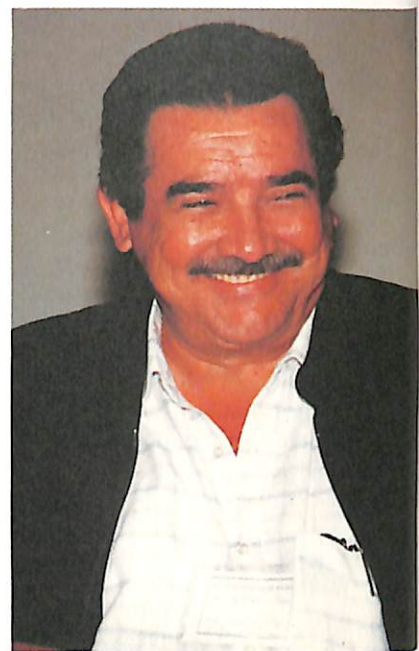
conservacionistas na pequena propriedade); Kepler Weber S.A. Industrial, com "Política de permanente lançamento de novos produtos" (como estratégia de garantir

novos mercados interno e externos); e Frangosul S.A. Agro Avícola Industrial, com o case "Frangosul" (posicionamento da empresa pela produtividade).



Indústria e fumicultor se acertam

Reunião realizada em Santa Cruz do Sul/RS, entre o Sindifumo e entidades ligadas aos produtores, definiu um reajuste de 26,58% para o preço do fumo a ser pago ao agricultor na safra 96, em relação aos preços pagos na última safra. Este aumento representa 12,4% acima da variação nos custos de produção apurados pelas indústrias e um aumento de 11% acima da variação do IGPM do período. Assim, o preço do fumo das variedades Virgínia e Amarelinho, tipo BO 1, passa a ser de R\$ 2,47 por quilo (R\$ 37,05 por arroba). O fumo tipo TO 2, considerado preço médio, será de R\$ 2,00 por quilo (R\$ 30,00 a arroba). As variedades de fumo Burley e Galpão também foram reajustadas nos mesmos índices. As empresas se comprometeram a absorver o pagamento dos juros sobre o crédito rural dos insumos para os produtores que cumprirem o contrato de fornecimento firmado no início da safra.



A carne será mais forte em 1996

Com o objetivo de aumentar o consumo da carne bovina no País, as principais entidades ligadas à pecuária de corte desencadearão, em 1996, uma maciça campanha de marketing. É o que anuncia José Olavo Borges Mendes, presidente da Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ). Segundo José Olavo, a campanha terá duas vertentes. Para o público em geral, serão divulgados as qualidades e o valor nutricional da carne vermelha, cujo consumo por habitante é, atualmente, de 30 quilos/ano. O pecuarista, por sua vez, será estimulado a adotar tecnologias adequadas que garantam o aumento da produtividade e que atendam a demanda advinda da campanha, já que, se o consumo aumentar apenas em mais 3 quilos, passando para 33 quilos/ano, a produção total da carne brasileira será inteiramente consumida, nada sobrando para exportação, que totaliza 440 mil toneladas/ano.

Ucrânia busca intercâmbio

A Ucrânia quer vender ao Brasil maquinário agrícola (tratores, colheitadeiras e implementos) a preços três a quatro vezes menores que os praticados no mercado nacional. A proposta foi entregue, recentemente, ao ministro interino da Agricultura, Ailton Barcelos, pelo embaixador da Ucrânia, Alexander Nikonenko. Segundo o embaixador, este é o terceiro contato que faz com o Ministério da Agricultura para formalizar um acordo de intercâmbio entre os dois países que incluiria, além de venda de maquinário, a troca de tecnologia e de experiência na área de pesquisa e cultivo do solo. Com uma área de apenas 603 mil quilômetros quadrados, a

Ucrânia produz hoje cerca de 50 milhões de toneladas de grãos/ano e detém um excelente parque industrial de máquinas e implementos agrícolas que, segundo o embaixador, pode fornecer ao Brasil a quantidade que o país necessitar desses equipamentos. A Ucrânia pretende ampliar sua produção de soja, e um intercâmbio de experiências nesse setor interessa aos ucranianos, explica Nikonenko, bem como a importação do produto brasileiro, principalmente em forma de farelo a ser utilizado na alimentação animal. O país detém hoje um rebanho (bovino e ovino) de aproximadamente 20 milhões de cabeças.

Parmalat não pára de crescer

A Parmalat Brasil, subsidiária brasileira do grupo italiano Parmalat SpA, adquiriu 100% das ações Mogalin S.A., pertencente ao grupo Corimon, da Venezuela. A Mogalin detém o controle da Frutera Industrial C.A., conhecida naquele país como Frica. As empresas não divulgaram o valor da transação. A Frica é líder do mercado de sucos concentrados, polpas de frutas, iogurtes e bebidas aco-

colatadas na Venezuela. Em 95, a Parmalat já havia comprado outra grande indústria venezuelana, a Indulac, líder do mercado de laticínios. "As duas empresas têm produtos complementares e são líderes nos segmentos onde atuam", diz Carlos Monteiro, diretor financeiro da holding Parmalat Brasil. "Existe sinergia entre as operações, o que é fundamental para se obter ganho de escala", disse Monteiro.



Bayer se expande cada vez mais

O Grupo Bayer adquiriu, por meio de sua filial britânica, a empresa de biotecnologia Microbial Developments Ltd. (MDL), com sede em Malvern, Worcester, Inglaterra. Com a aquisição, a Bayer continua a fortalecer sua pesquisa e tecnologia na área de saúde animal, confirmando sua posição entre as três maiores fabricantes de produtos veterinários do mundo. A MDL desenvolveu um inovador produto de fermentação — Aviguard — para a redução da salmonella na avicultura, já disponível em alguns países. Futuramente, Aviguard será vendido pela Bayer em todo mundo. O novo produto contribui significativamente para o controle da salmonelose e, com isso, para o aumento da proteção do consumidor final.

Feira só para profissionais

A Miller Freeman do Brasil se prepara para realizar a Feedtech Latin America 96, no mês de setembro, em São Paulo. Será a maior feira do segmento alimentação e nutrição animal da América Latina, envolvendo técnicos, empresários e todos os profissionais que atuam nesta área. Paralelo ao evento, ocorrem conferências técnicas e palestras. Detalhe: só poderão visitar a feira os profissionais ligados ao segmento. A organizadora da mostra, Márcia Gomes, fornece outros detalhes pelo fone (011) 259-2393.

Curtas

O LABORATÓRIO de Nutrição Animal do Departamento de Zootecnia, da Universidade Federal do Paraná, ganhou um analisador de forragens por método infravermelho, inédito no País. A doação partiu da McGill University of Montreal, do Canadá, e vai permitir análises rápidas e de baixo custo de alimentos oferecidos ao gado leiteiro. Informações: (041) 254-5464.

O GRUPO Algar, o maior produtor de grãos de Minas Gerais, promove em Uberlândia, entre 8 e 10 de fevereiro, o encontro Tecnologia do Campo 96. Na pauta, palestras e discussões sobre aspectos técnicos e comerciais da produção de grãos. Mais informações: (0192) 55-2493.

Anote aí

EUREKA km 47 é o nome do limoeiro que está sendo testado pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) em áreas frias e quentes de São Paulo. A frutífera, sobre 14 diferentes porta-enxertos, promete bons ganhos de produtividade, produção de óleos essenciais e pectina, que alcançam bons preços no mercado. Informações pelo fone (0195) 46-1399.

O EXPOCENTER Norte, na capital paulista, recebe empresários e técnicos do mundo inteiro entre os dias 16 a 19 de abril deste ano. É a II Feira Técnica de Produtos para a Indústria da Carne (Tecnocarne), que reúne expositores nas áreas de abate, industrialização e colocação de carne ao consumidor final. Outros detalhes pelo fone (011) 575-8626.

O PRIMEIRO Congresso Brasileiro de Plantio Direto acontece entre os dias 18 a 22 de março, no Centro de Eventos de Ponta Grossa/PR. Os interessados devem procurar o pólo regional de pesquisa do Iapar, no fone/fax (042) 225-1919.

Milho para pequenos e médios

O Instituto Agromônico de Campinas lançou, recentemente, uma variedade de milho específica para pequenos e médios produtores. Denominada iac-taiúba, possui sementes de menor custo, e as raízes se desenvolvem bem na presença de alumínio (comum em solos ácidos). A pesquisadora Marlene Lima explica que o ciclo da variedade é precoce (maturação por volta dos 130 dias), e o empalhamento completo protege os grãos contra o ataque de insetos



na lavoura e após a colheita, quando armazenado em espiga. Segundo ela, o material é uma alternativa interessante para os produtores que não têm recursos para aplicação de tecnologias exigidas pelas sementes híbridas.

Mandioca resistente

Dentro de poucos meses, os produtores de todo o País irão conhecer os resultados de um trabalho que visa criar uma mandioca resistente ao superbrotamento, doença que reduz até 70% seus rendimentos. Quem garante é o Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura, órgão da Embrapa sediado em Cruz das Almas/BA. O superbrotamento, explicam os técnicos, é causado por micoplasma e se propaga, principalmente, pelo plantio de mudas (manivas) contaminadas. Dentre os métodos de controle da doença, o mais eficiente é o uso de variedades resistentes. O trabalho do Centro consistiu na avaliação de quase mil híbridos na Região Nordeste, testados com a participação de 53 comunidades produtoras.

A carne vai durar mais

Já é possível aumentar em 30% o tempo de duração da carne bovina nas prateleiras dos frigoríficos, sem que seu sabor, textura e aparência sejam alterados. Foi o que comprovou pesquisa de doutorado realizada na Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp, em conjunto com o Instituto de Tecnologia (Ital), em Campinas/SP. Desenvolvido pelo engenheiro de alimentos João Andrade da Silva, o estu-

do constatou que a aplicação de uma solução composta por 2% de ácido acético, 1% de ácido láctico, 0,25% de ácido cítrico e 0,10% de ácido fólico na carcaça bovina, logo após o abate, reduz em 90% a presença de micróbios na superfície da carne. Isto mantém reduzido o total de bactérias, bolores e leveduras durante 15 dias de armazenamento, a uma temperatura entre 7 e 10°C.

Feijão depois do melão

A região do Vale do Assu, no Rio Grande do Norte, está introduzindo um novo tipo de cultura: a produção de feijão irrigado, que será plantado no período da entressafra do melão. O cultivo, que vem sendo aperfeiçoado desde 1990 numa parceria entre Embrapa e Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado (Emparn), vai gerar renda ao produtor no período em que as terras ficam descobertas. O Rio Grande do Norte consome, anualmente, 36 mil toneladas de feijão, mas só produz 8% deste total, importando o restante de Minas Gerais, Bahia e Pernambuco.

Alimentos em plena floresta



Preocupados com o alto custo de produção para os pequenos agricultores na região do cerrado, os técnicos do Centro Nacional de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados, de Planaltina/DF, começaram a desenvolver o sistema agroflorestal. A idéia é trazer a floresta para a agricultura; ou seja: plantar culturas diferentes juntas, com espaçamentos maiores entre elas. Segundo o engenheiro florestal Daniel Guimarães, o trabalho tem o objetivo de fazer com que uma cultura proteja a outra, mantendo a umidade, protegendo contra pragas e doenças etc. Exemplificando, ele propõe, por exemplo, plantar mogno, seringueira e paru (árvores altas) com café, pupunha e gariroba (culturas com porte menor).

NOVIDADES NO MERCADO

■ Chegou o rei da floresta

Maior capacidade de tração, alta produtividade, grande conforto e eletrônica embarcada são algumas das características do mais recente lançamento da Caterpillar para o mercado florestal: o Skidder 525, com potência de 175hp. Possui um novo sistema de controle de pressão na garra que evita a perda de toras durante o transporte, além de economizar combustível, uma vez que a bomba hidráulica só será acionada quando necessário. Duas opções de cabine: aberta ou fechada, com



ar-condicionado. Caterpillar Brasil SA, Rodovia Luiz de Queiroz, km 157, s/nº, CEP 13420-900, Piracicaba/SP, fone (0194) 29-2245, fax 29-2430.

■ Um pivô que não pára quieto

Para os agricultores que se utilizam da irrigação, chegou a maior novidade nesta área. Trata-se do Sistema Pivot Central Rebocável. Ele pode ser transportado de um local para outro, permitindo irrigar áreas de 2 a 121,5 hectares, racionalizando o uso do equipamento e reduzindo o custo por hectare. A mudança de uma área para outra leva menos de uma hora. Asbrasil



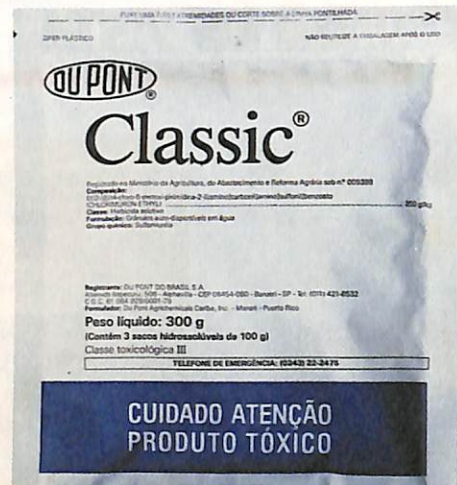
030, São Bernardo do Campo/SP, fone (011) 457-4399, fax 457-4199.

■ É garra pura com tração 4X4

A pick-up JPX 4X4 Turbo Diesel tem capacidade de carga útil de 1.050kg, podendo rebocar trailers de até 1.500kg. Fabricada nos modelos CD e Standard, pode ser adquirida com ou sem caçamba. Características: motor Peugeot Citroën (4.300rpm), direção hidráulica, câmbio de cinco velocidades, velocidade final de 135km/h, caixa de transferência Auverland (permite que o sistema de tração possa ser acionado com o carro



em movimento). Veículo ideal para terrenos acidentados e estradas não-asfaltadas. JPX, Rodovia Fernão Dias, km 792, CEP 37550-000, Pouso Alegre/MG, fone (035) 422-5151.



■ Classic com embalagem mais segura

O herbicida Classic, que controla ervas de folhas largas na cultura da soja, já está sendo comercializado em embalagem hidrossolúvel (dissolve-se na água). A nova apresentação proporciona grande praticidade, pois reduz a quantidade de embalagens a ser descartada e permite fácil manuseio e segurança no preparo da calda. O produto é acondicionado em sacos aluminizados, com zíper plástico, contendo três saquinhos de 100 gramas cada, que podem ser adicionados ao tanque. Du Pont do Brasil S/A, Alameda Itapecuru, 506, CEP 06454-080, Barueri/SP, fone (011) 421-8525, fax 421-8128.



■ Adeus às coccídias

Para tratar da coccidiose em aves, a Pfizer lança o Aviax, produto que atua sobre todas as coccídias economicamente importantes da criação. Ele interfere rápida e eficientemente no equilíbrio osmótico dos parasitas, impedindo a multiplicação destes agentes. Pode ser adicionado à ração, na base de 500 gramas por tonelada, exceto para as poedeiras. Laboratórios Pfizer Ltda, Av. Tancredo de Almeida Neves, 1.111, CEP 07190-916, Guarulhos/SP, fone (011) 964-7444, fax 964-7400.

A ameaça ao meio ambiente

O fato do Brasil não ter ainda estabelecido regras sobre produtos biológicos utilizados no meio ambiente, quer sejam de finalidade de controle biológico na agricultura, tratamento de água, efluentes e esgoto ou na saúde pública em geral, tem permitido que muitos produtos sejam utilizados na clandestinidade. Isto leva à possibilidade do País servir de campo de testes para que uma série de produtos seja liberada no ambiente sem uma devida avaliação, assim como desestimula o desenvolvimento e implantação de muitos programas de controle biológico.

Apesar dos agentes microbianos de controle de pragas serem considerados menos agressivos ao ambiente do que os pesticidas químicos, os possíveis impactos dessa alternativa no ambiente e saúde devem ser estudados. No caso dos micro-organismos, a grande preocupação se baseia no fato desses poderem se multiplicar/sobreviver e serem disseminados para outros ambientes com potencial de infectar organismos não-visados.

As normas para registro existentes no Brasil foram elaboradas para a avaliação de pesticidas químicos. Regulamentações e protocolos específicos para biopesticidas justificam-se, pois estes atuam de forma diferente dos produtos químicos, que são partículas passivas e agem principalmente por toxicidade. Os biopesticidas contêm organismos vivos com capacidade de sobreviver, replicar no ambiente e infectar ou causar doenças.

Os esforços para se conseguir uma regulamentação específica para agentes de controle biológico no Brasil foram intensificados a partir de 1986, quando vários grupos de pesquisadores se reuniram e elaboraram sugestões para tal fim, que não resultaram em ações definitivas por parte dos órgãos governamentais.

Em vários países, o processo de registro e avaliação de produtos biológicos para controle de pragas agrícolas e outros fins



Elizabeth De Nardo é pesquisadora da Embrapa/CNPMA, sediada em Jaguariúna/SP

ambientais está estabelecido em regulamentações e protocolos específicos. Este é o caso, por exemplo, dos Estados Unidos, que por mais de duas décadas vem registrando biopesticidas. Atualmente, o órgão responsável pelo registro naquele país é a Agência de Proteção Ambiental (EPA). O Brasil, então, deve aproveitar a experiência desse e de outros países para elaborar e aprovar regulamentações e protocolos de avaliação mais realistas e flexíveis.

Dentro deste contexto se insere o envolvimento do Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental — CNPMA, da Embrapa, em Jaguariúna/SP. Este Centro, estando desenvolvendo um projeto intitulado “Análise de Risco e Avaliação do Impacto Ambiental Decorrente do Uso de Agentes de Controle Biológico”, foi convidado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente—Ibama para auxiliar na elaboração de uma Minuta de Portaria para Registro de Agentes Microbianos de Controle de Pragas e dos correspondentes Protocolos de Testes de Avaliação destes produtos para fins de registro. Tal demanda veio de encontro à missão do CNPMA, que prevê participação no âmbito da política, incentivando assim a concretização desta proposta.

A elaboração da Minuta de Portaria foi realizada com a cooperação de muitas

entidades de pesquisa no País, tendo sido discutida em várias reuniões, aberta ao público em geral. Além disso, a Minuta de Portaria foi remetida para mais de 150 pesquisadores, profissionais de indústrias e laboratórios de todo o Brasil, que enviaram seus pareceres por escrito. A versão final desta Minuta encontra-se atualmente em discussão nos órgãos federais registrantes.

O momento é bastante oportuno para a aprovação desta Portaria específica para biopesticidas, uma vez que, com o início das atividades do Mercosul, se bus-

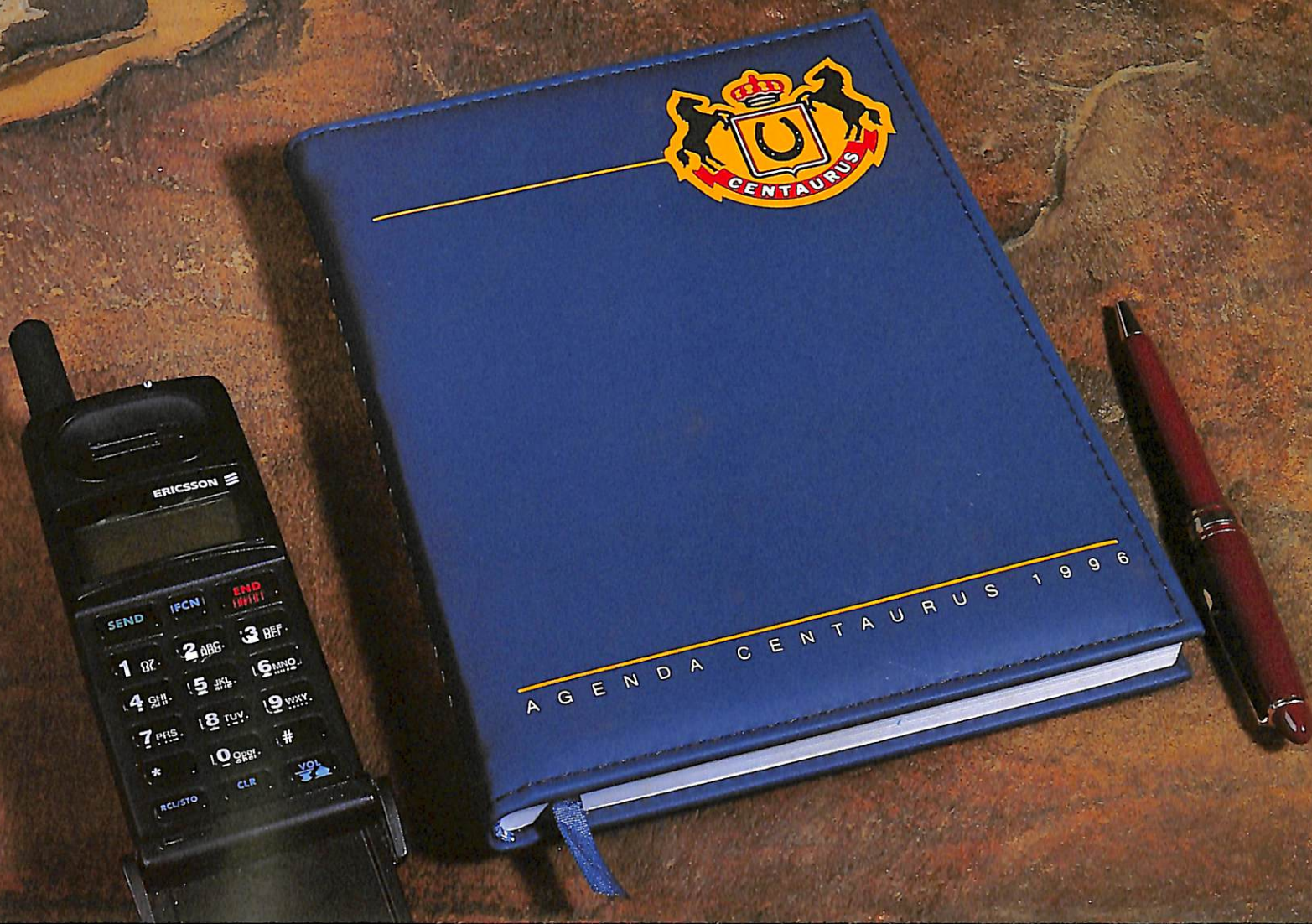
ca uma padronização para os países envolvidos.

Até o momento, o Brasil e a Argentina são os únicos países que apresentaram propostas de regulamentação, que estão sendo estudadas com o objetivo de compatibilização. As legislações e os protocolos adotados pelos países do Cone Sul deverão estar em consonância com os internacionalmente utilizados, levando em consideração as características dos ecossistemas da região.

Os órgãos registrantes consideram que um dos maiores entraves para a implantação desta regulamentação no Brasil é a falta de capacitação técnica para a realização dos testes de avaliação dos produtos. Nesse sentido, a Embrapa/CNPMA, em colaboração com os Ministérios da Agricultura, da Saúde e do Ibama, pretende oferecer um treinamento prático/teórico sobre os testes toxipatológicos em mamíferos e ecotoxicológicos em organismos não-visados do ambiente, além de orientações sobre os outros requisitos necessários para o registro. Desta forma, pretende-se formar capacitação no País, para a realização dos testes exigidos para o registro dos produtos.

A Portaria está pronta, a capacitação técnica será formada brevemente, a demanda por produtos biológicos existe, o momento é oportuno. Então, que mais é necessário? ■

Para um grupo exclusivo
AGENDA CENTAURUS/96



A Agenda Centaurus é indestrutível. Sua capa é emborrachada, com durabilidade a toda prova. A dobra tem reforço de tecido maturado e texturizado.

Charmosa & Utilíssima

Agenda Centaurus contém:

- Calendário agrícola mensal, abrangendo 32 produtos.
- Calendários para eqüinos, bovinos de corte e de leite, ovinos, suínos e aves.
- Quadro de conversão de medidas, sistema métrico e medidas inglesas.
- Calendário lunar.
- Dezenas de informações gerais e outras tantas, dirigidas diretamente ao homem do campo.



Os meses são intercalados com lindíssimas fotos rurais.

Solicite por  **DDG 051 800 2106**

**Últimas
unidades**

R\$ 31,00



EDITORA CENTAURUS

Av. Getúlio Vargas, 1558
Fone/Fax: (051) 233-1822
CEP 90150-004 - C.P. 2890
Porto Alegre - RS

Cada vez que um brasileiro sai do campo para a cidade, o Brasil perde alimentos e ganha fome.

Confiança, honestidade e esperança são valores que não faltam ao interior do Brasil. Mas tudo parece ficar para trás quando se troca a terra pelo asfalto. A Fundação Banco do Brasil sabe que é preciso manter o homem do campo onde ele realmente se sente em casa: no campo. Soluções, é claro, não nascem da noite para o dia. É preciso trabalhar de sol a sol para levar mais dignidade à vida rural. Por isso, seu tema de atuação em 1996 será o homem do campo, com prioridade para projetos que atendam às necessidades apontadas pela própria população. Porque ninguém melhor que o homem do campo para saber a hora de plantar uma semente.

**FUNDAÇÃO
BANCO DO BRASIL**