

a granja

A REVISTA
DO LÍDER RURAL



O time
que venceu

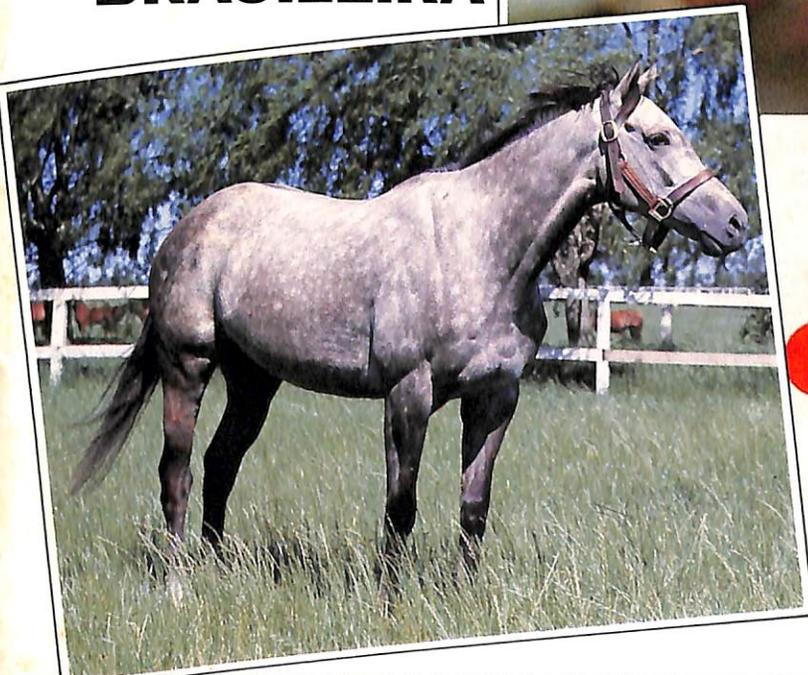
LUCRO PERFUMADO



O GADO
ELÉTRICO

O CONSÓRCIO
CHEGA À
AMAZÔNIA

CAVALO À
BRASILEIRA



Tratores Maxion



Para grandes desafios, grandes soluções.

O primeiro lançamento da Maxion impressiona pelo tamanho, pelo design e pela tecnologia.

São 4 tratores - 9110, 9130, 9150 e 9170 - com potência de 110 a 160 cavalos, motor turbo, câmbio sincronizado, tração nas 4 rodas, mais conforto e segurança e a melhor plataforma de operação.

GARANTIA EM DOBRO: 2.000 HORAS

Além disso, tem garantia de 2.000 horas, o dobro do tempo existente no mercado.

Esse lançamento da Maxion é tão grande que assusta.

MAIOR DESEMPENHO

Motores Perkins com potência de 110, 126, 145 e 160 cavalos, proporcionando

maior rendimento no campo, com menor consumo de combustível por área trabalhada.

MAIOR PRODUTIVIDADE

Transmissão sincronizada de 12 velocidades, com perfeito escalonamento das marchas, proporcionando a escolha adequada da velocidade para cada tipo de trabalho e garantindo total aproveitamento da potência do motor, com maior economia.

CONFORTO OPERACIONAL

Ampla plataforma de operação, volante ajustável, assento regulável, alavancas do sistema hidráulico e do câmbio posicionadas lateralmente, proporcionando maior con-

forto ao operador.

MAIOR SEGURANÇA

Estrutura de proteção contra capotagem, cinto de segurança e completo sistema de iluminação e sinalização, facilitando o trabalho e o transporte, com muito mais segurança.

ATENDIMENTO PÓS-VENDA

Além das 2.000 horas de garantia, o dobro do tempo existente no mercado, você conta com o melhor serviço autorizado e pronto atendimento de peças de reposição em qualquer região do País.

MAIOR NÚMERO DE ITENS DE QUALIDADE

- Freio a disco em banho de óleo.

- Menor raio de giro em sua categoria.
- Completo painel de instrumentos.
- Eixos dianteiro e traseiro superdimensionados.
- Sistema hidráulico de 3 pontos com grande capacidade de levantar.
- Distribuição de pesos dimensionada para obter a maior tração e estabilidade.

Conheça os novos tratores Maxion. Um grande lançamento em todos os sentidos.

MAXION
Já nasceu líder.

O apóstolo da policultura



Ao assumir a Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Rio Grande do Sul, em março do ano passado (o terceiro ocupante do cargo na Administração Pedro Simon), Marcos Palombini foi o pivô de uma polêmica com os pecuaristas tradicionais. Descontentes com a indicação de mais um nome ligado à agricultura, os criadores de gado de corte ficaram ainda mais indignados quando Palombini declarou, no dia de sua posse, que a pecuária não era prioritária. O tempo passou, mas a questão continua aberta, e se alguém pensa que o Secretário se abateu com as críticas, é só conferir as realizações. Palombini se caracteriza como “um odontólogo que se dedicou à atividade primária no ramo do leite, hortigranjeiro e plantador de cereais” e que como prefeito produziu outras atividades, outras alternativas que geraram alterações no seu município. Como Secretário da Agricultura e Abastecimento, Palombini foi feliz na transposição de uma experiência comunitária de Vacaria para a dimensão estadual, com os caminhões do programa Alimentos para o Povo. Implantou o programa estadual de citricultura. Deu continuidade ao de microbacias e, com a compra de 13 mil hectares de terra, assentou 800 famílias. Não é pouco, para quem está há pouco mais de um ano no cargo, mas não é surpresa para quem o conhece.

A Granja — O sr. poderia explicar como foi o convite do governador Simon para assumir o cargo de secretário da Agricultura e Abastecimento?

Marcos Palombini — Quando o governador Pedro Simon me convidou para ser secretário, ele me convidou não por eu ser um companheiro político dele, mas para que eu realizasse, em nível estadual, o que realizei como prefeito de Vacaria. E o que nós realizamos em Vacaria, digo até com certo orgulho, com uma certa vaidade, foi uma verdadeira revolução sócio-econômica. De um município essencialmente voltado à pecuária, nós conseguimos, sem roubar espaço da pecuária, criar uma série de alternativas que transformou Vacaria numa região de grande desenvolvimento. O governador Simon me convidou para fazer esta mudança no

estado, no perfil da economia, incentivando a diversificação de culturas e aumento da produtividade. Se nós formos examinar a economia gaúcha, hoje, a economia primária é vergonhosa. Nós temos um único produto com índices de produtividade compatíveis com os índices ideais, que é o arroz. Todos os demais produtos têm produtividade baixíssima. Além do mais, a monocultura que se instalou no Rio Grande do Sul trouxe prejuízos enormes para a economia. Hoje, o Estado exporta em grande quantidade alguns produtos que servem muito bem aos interesses do governo federal, para a entrada de divisas. Nós somos, paralelamente a isto, importadores de todos os produtos sociais. Importamos feijão, milho, leite, erva-mate, cachaca, frutas, hortigranjeiros. E chegamos ao ponto de

sermos grandes exportadores de farelo de soja. Isto quer dizer que o farelo de soja do Rio Grande do Sul vai para a Dinamarca, passa pelo estômago de uma vaca dinamarquesa e volta para o Brasil em forma de leite em pó.

P — O Rio Grande do Sul importa algo em torno de 50 % dos hortigranjeiros que consome. Não está faltando um bom programa de horticultura?

R — O problema de abastecimento de hortigranjeiros no Estado é bastante sério, já que o Estado importa mais que 50 %. Só para citar alguns dados, nós importamos 69 % de tomate, 27 % de moranga, 81 % da abóbora e 56 % do pimentão. O problema da produção de hortigranjeiros aqui é mais de falta de estrutura de comercialização e de tradição, além da diferenciação de climas de inverno e verão. Nós temos

uma região, que é o Alto Médio Uru-guai, que tem uma aptidão muito grande para produzir hortigranjeiros e até aspira a isso, devido a ser uma região de pequenas propriedades. Mas, pela distância dos centros consumidores, eles não têm condições de ser estimulados por falta de comercialização. Toda vez que vou a esta região, fazem esta reivindicação de incentivo à horticultura. Infelizmente, a maioria das cooperativas se especializou em trigo e soja. A produção de hortigranjeiros está concentrada na periferia de Porto Alegre, na zona metropolitana, e, subindo a Serra, na zona de Caxias do Sul. Então, o ideal é nós incentivarmos a produção nestas regiões, mas não somente no programa de cinturão verde. Ele tem que ser bem mais amplo. A Secretaria da Agricultura está iniciando um trabalho muito importante nesta área, pois já construímos mais de 700 microaçudes e estamos iniciando o incentivo à plasticultura. Com isso, temos a impressão, vamos dar condições de produção de hortigranjeiros na região metropolitana. Agora, na realidade, o problema é um pouco cultural, pois em países mais frios se produzem hortigranjeiros tranquilamente, e os nossos aqui são caríssimos.

O gaúcho foi acostumado a comer feijão, arroz, carne e talvez batata

P — O sr. poderia explicar melhor esta questão cultural?

R — No Rio Grande do Sul, nós ainda vivemos a influência do charque e da carne. O nosso gaúcho foi culturalmente acostumado a comer feijão, arroz, carne e, talvez, batata. Já o imigrante alemão e o italiano é que têm mais o hábito do consumo da hortaliça.

P — Em relação à reforma agrária, como está esta questão no Estado? Qual o perfil do nosso colono?

R — A questão dos sem-terra é bastante complexa, mas plenamente entendível. Eles são originários das áreas que foram alagadas pelas construções de barragens e das áreas indígenas. Os das áreas alagadas, foram indenizados pela Eletrosul. Na realidade, a Eletrosul cometeu um grave erro quando os

indenizou em dinheiro, pois deveria tê-los indenizado com outra terra. E os originários das terras indígenas não foram indenizados porque estavam nessas terras ou como arrendatários ou como posseiros. Então, daí surgiu o primeiro movimento sem-terra. E por trás deste movimento existem setores da comunidade, destacamos a própria Igreja, que organizaram estes sem-terra e lhes deram uma estrutura que passou a ter também objetivos ideológico-partidários. Muitas destas famílias foram condicionadas a agirem em busca de uma terra como se fosse um direito divino. É até uma luta justa, mas ela assim condicionada se transforma com muita facilidade numa massa de manobra. Analisando os gestos, as atitudes, a maneira de falar de certas lideranças dos colonos, eu vejo um misto de seminarista, guerrilheiro e colono. Parece que, deliberadamente, o governo federal ou o Congresso Nacional, até o presente momento, não definiram em lei complementar o que é área produtiva ou área improdutiva. Esta situação toda vem agravando o problema. A partir da morte de Marcos Freire, o governo José Sarney paralisou toda a ação de assentamento de colonos e ficou, vamos dizer, protelando e acenando com ações futuras que nunca aconteceram. O que eu sinto é que não houve e não há vontade política do governo federal de fazer a reforma agrária. E aí o

Nós sabemos que alguns setores desejam que surja um mártir

problema fica mais próximo dos governos estaduais, que são obrigados a administrá-lo, porque a não-solução deste problema gera tensão social. O governo gaúcho é o único que está comprando terras com recursos próprios para solucionar estes conflitos. Nós sabemos que alguns setores desejam que surja um mártir. Temos que ter um cuidado muito grande para que isto não aconteça. Podemos dizer, com certa tranquilidade, que neste momento o estado do Rio Grande do Sul é o único da federação que não tem uma invasão de terra. Nós esperamos que o governo Collor assuma a disposição de enfrentar o problema.

P — E a questão de assentamentos em Tocantins?

R — Nós estamos tendo o cuidado de implantar um projeto-piloto onde cada colono receberá por volta de 100 ha e já estabelecemos que lá será feita a policultura; não vamos dirigir para a monocultura. Também pretendemos manter, lá, um posto avançado da Emater, para dar assistência técnica permanente e para organizar estes colonos em cooperativas, com a participação do governo de Tocantins. E também criar uma infra-estrutura de comercialização. Porque temos exemplos negativos no norte do Brasil, em que foram levados colonos sem nenhum apoio e lá fracassaram. O estado de Tocantins tem o máximo interesse em receber este projeto, mas quer o assentamento paralelo de famílias tocantinenses. Então, o nosso projeto prevê, numa fase inicial, 150 famílias do Rio Grande do Sul e 150 de Tocantins.

Protestaram contra minhas declarações, mas não as contestaram

P — No seu discurso de posse, houve uma certa reação às suas declarações, quando o sr. afirmou que a pecuária não era prioridade...

R — Eu entendi que a Farsul (Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul) compreendeu perfeitamente o que eu quis dizer no meu pronunciamento, mas alguns setores tentaram polemizar para protestar contra o governo Simon, por mais um secretário da Agricultura não ser da área de pecuária. Quando eu fiz umá crítica da baixa produtividade da pecuária de corte do Rio Grande do Sul, eu não estava fazendo uma crítica ao pecuarista. Estava fazendo uma crítica a este modelo econômico que eu combato, tanto como combato a baixa produtividade do feijão produzido no Estado, a baixa produtividade do milho. Protestaram contra as minhas declarações, mas não as contestaram em momento algum. Eu entendo que só tem valor social a atividade que tiver valor econômico. Toda a atividade que não tiver valor econômico, não gera o fator social, porque para gerar o fator social, no capitalismo, nós temos que distribuir riqueza. E só pode distribuir riqueza quem gera

riqueza. Uma atividade como a pecuária, que tem índice de produtividade tão baixo, de 30 quilos por hectare/ano, não pode, realmente, distribuir riqueza. Nós temos que ter uma mudança de mentalidade. Agora, nós temos que fazer aquela defesa do nosso pecuarista. O pecuarista gaúcho, se quiser aumentar a produção, a produtividade, vai à falência, porque, com o baixo preço pago pelo seu produto, boi vivo, ele não pode fazer grandes investimentos. Eu estive no Canadá, no ano passado, e lá tive uma visão mais real da nossa problemática aqui no Rio Grande do Sul. Nosso trabalhador ganha o quê? 50 a 60 dólares por mês? No Canadá, ninguém ganha menos de US\$1.000 por mês. Isto dá quase Cr\$ 100 mil. Então, ele pode comprar todos os produtos do produtor por um preço bem mais alto. Agora, se o nosso consumidor tivesse um poder aquisitivo alto, que pudesse pagar cinco vezes o que está me pagando por um litro de leite, eu ia investir na minha propriedade. Com o preço que vem sendo pago pelo boi vivo ele pode investir? Acho que não! Eu não estou aqui criticando o pecuarista, não. Eu estou fazendo uma análise de nossos problemas para que tentemos encontrar soluções. Temos que ter a coragem de analisar onde está a nossa deficiência.

P — Como surgiu a idéia de fomentar a criação do bicho-da-seda no RS e como anda este projeto?

R — A sericultura está dentro de um contexto de diversificação que estamos buscando para o Estado. Vai beneficiar a pequena propriedade rural, que está perdendo espaço para a grande propriedade e para a monocultura, principalmente da soja. A monocultura é a maior inimiga da pequena propriedade. A criação do bicho-da-seda é fácil de fazer, requer poucos investimentos. Com quatro hectares de plantio de amoreiras é possível manter um galpão que produz, em média, 350 a 400 quilos de casulos por cria, o que dá uma criada por mês, com exceção dos meses mais frios. Vamos dizer, então, que se poderia fazer de oito a 10 criadas por ano, o que vai dar uma renda bruta ao produtor em torno de Cr\$ 100 mil por mês vendendo 350 a 400 quilos. Isto seria facilíssimo em termos de uma pequena propriedade ótima no Rio Grande do Sul, principalmente no Vale do Rio Uruguai, que tem um clima mais quente, com menos períodos frios. O que nos falta é a infra-estrutu-

ra tecnológica e genética da produção da larva. Embora a Cocamar, que detém esta tecnologia, não tenha condições de nos atender aqui no Estado, ela está nos assessorando no assunto. Nós estamos partindo para a busca de uma multinacional que nos forneça a larva. Eu estou com a relação de uma série de empresas multinacionais, japonesas e italianas, e nós estamos buscando esta associação. Mas nós não vamos entregar o produtor gaúcho de bandeja, não vamos criar mais um oligopólio; vamos administrar estas empresas dentro do setor político. A Secretaria da Agricultura já dispõe de três viveiros de amoreiras, em Santa Maria, Farroupilha e Canoas.

Estações experimentais estão virando sucata por falta de recursos

P — E a questão climática para o cultivo da amoreira?

R — Estamos melhor que o Paraná. Principalmente a estrutura fundiária, porque no Paraná a porcentagem da população que reside na área rural é pequena, e eles têm muito a estrutura do bóia-fria. Nós temos municípios de pequenas propriedades rurais que, além de ter um clima ótimo, uma estrutura fundiária ótima, estão necessitando com urgência de uma alternativa econômica. Então, é por isso que nós temos que nos associar com as grandes empresas, para tentar viabilizar a cultura.

P — E a citricultura? Há condições de competir com São Paulo e, em breve, com o Paraná?

R — Embora tenhamos iniciado a produção de laranjas 200 anos antes, São Paulo domina a produção, tendo exportado US\$ 2 bilhões em sucos cítricos por ano, o dobro do faturamento de toda a indústria calçadista do Rio Grande do Sul. A nossa produção começou quando vieram os colonos alemães para o Vale do Caí, em Taquari. A laranja produzida aqui, devido às peculiaridades do nosso clima, é de melhor qualidade para fazer suco. O nosso suco é mais colorido, vale mais. Além disso, o estado tem condições de produzir uma laranja para exportar como fruta de mesa. O Uruguai, nosso vizinho, que tem um clima semelhante ao nosso, está exportando laranja para

a Inglaterra para consumo *in natura*. Então, a questão é nós darmos início. Neste ano, o governo do Estado está repassando um milhão de mudas de laranjeiras. Estamos organizando, ainda, a implantação de viveiros regionais, pois não podemos incentivar a citricultura comprando mudas. Já os porta-enxertos são produzidos pela Riocel, que tem convênio conosco e produz um porta-enxerto em 70 dias, quando levaríamos quase um ano para produzi-lo. Mas nós estamos recomendando certos critérios para a implantação de pomares de laranjas, pois não queremos criar uma monocultura. Nós queremos que sejam selecionadas, na propriedade, aquelas terras que não se prestam para a mecanização, para a produção de grãos, ou que tenham uma vocação para cultura permanente em terrenos inclinados, para implantar a laranja. Então, estamos implantando uma atividade tecnicamente perfeita. Agora, se São Paulo produz ou não produz, se o estado de Sergipe está produzindo ou não, isto para nós não interessa. O que interessa é ter a certeza de que estamos iniciando uma atividade com técnica para termos competência para fazer, e podemos ganhar o mercado pela competência.

P — A pesquisa não está um pouco desarticulada para dar respaldo à diversificação?

R — Foi boa esta pergunta. Nós estamos montando uma empresa de pesquisa em nível estadual, tendo como presidente o doutor Aino Jacques. Santa Catarina e Paraná nos superaram em alguns setores graças às empresas de pesquisas que eles têm. Na realidade, nós temos que nos preparar, até correr, porque estamos ficando para trás. Cito um exemplo: o milho. Estamos começando a cair na dependência genética estrangeira, pois toda a tecnologia genética da semente de milho é importada. A Fundação de Pesquisa Agropecuária do Estado já é uma realidade e vai, aos poucos, absorver as estruturas de pesquisa e dar maior modernidade. Com a recuperação econômica do Rio Grande do Sul, o governo do Estado tem condições de dar um novo direcionamento para as estações experimentais, que na realidade estão virando sucata, abandonadas por falta de recursos. Das 26 estações, algumas estão funcionando bem, outras mais ou menos e uma boa parte não representa quase nada para o interesse da economia. Mas nós queremos mudar.



Editor e
diretor-presidente:
Hugo Hoffmann
Diretora comercial:
Leoni Zaveruska
Diretor executivo
Jorge Luzardo C. Silva

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

REDAÇÃO

Eng.º Agr.º José Francisco Vellinho Simch (editor-técnico), Prof. Paulo Seben (consultor-técnico), Jomar de Freitas Martins (coordenador), Luiz Fernando Boaz (repórter), Antônio Sobral (fotógrafo).

COMPOSIÇÃO E ARTE

Renato Fachel (supervisor), Jair Marmet, Ana Lúcia Lerner (composição), Ana Diniz Echabe (arte-finalista).

CIRCULAÇÃO

Raul Antônio Bittencourt Machado (supervisor de assinaturas), Sinara Weber da Costa (coordenadora).

PUBLICIDADE

Isabel Cristina Soares, Rosana Tabasnik (contatos).

SUCURSAL DE SÃO PAULO

Jânio de Oliveira (gerente), Amílcar Almeida Ramos, Luís Carlos Faloppa (contatos), Denise do Val (repórter), Praça da República, 473, 10.º andar, conj. 102, fone (011) 220-0488, telex (11) 31567, fax (011) 220-0686, CEP 01045, São Paulo/SP.

Representantes/Publicidade

DISTRITO FEDERAL - OBN - Organização Brasileira de Notícias, SDS Lote T8, Bloco M, Ed. Cine Venâncio Jr., 1.º e 2.º subsolos, telex 061.2260, fone (061) 225-6248 e 225-5934, CEP 70302, Brasília/DF; PARANÁ - Spala - Marketing e Representações, Rua Alcides Munhoz, 69, conj. 31, fone (041) 335-1871, CEP 80000, Curitiba/PR; RIO DE JANEIRO - Lobato Propaganda e Marketing Ltda., Rua Siqueira Campos, 43, 8.º andar, conj. 835, fone (021) 256-8724, CEP 22031, Rio de Janeiro/RJ.

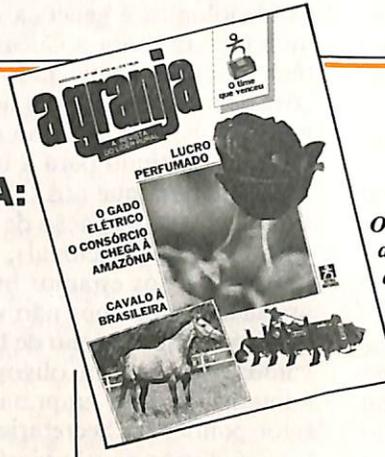
A Granja é uma publicação da Editora Centaurus Ltda., registrada no DCDP sob nº 088, p.209/73. Redação, Publicidade, Correspondência e Distribuição: Av. Getúlio Vargas, 1556 e 1558, fone (0512) 33-1822, telex 51-2333, fax (0512) 33-2456, cx. postal 2890, CEP 90060, Porto Alegre/RS. Exemplar avulso, Cr\$ 190,00; exemplar atrasado, Cr\$ 300,00. A revista não se responsabiliza por originais não-solicitados.

DISQUE
(90512)
A COBRAR
33-1822

Saiba
as vantagens
de assinar
a granja

ÍNDICE

NOSSA CAPA:



O multipreparador de solo 3 em 1, lançamento da IMAP, novidade que será apresentada ao público durante a EXPOINTER 90.

NESTA EDIÇÃO



- O fim da penitenciária para eqüinos 14
- O Brasil está colorindo a Europa ... 22

- Técnicas de baixo custo na pecuária 30
- As vantagens da cerca elétrica 40

- Como conciliar gado e mata 48



SEÇÕES

- Caixa Postal 8
- Aqui Está a Solução 10
- Eduardo Almeida Reis 12
- Porteira Aberta 13
- Agribusiness 56
- Flash 57
- Mundo da Lavoura 58
- Mundo da Criação 59
- A Granja Leilões 60
- Trator/Colheitadeira 62
- Novidades no Mercado 64
- Ponto de Vista 66

PRÓXIMA EDIÇÃO

Expointer 90
Bolsa de Mercadorias

Coragem x clareza

Antônio Cabrera Mano Filho, 29 anos, já mostrou que não é bobo, por uma questão muito simples: é do ramo. E, ao que tudo indica, do ramo moderno, que em busca da adequação à modernidade foi buscar o búfalo, um animal milenar, para ser produzido e desenvolvido aqui no Brasil em terras de sua família. Já é um traço do temperamento: correr riscos por conta própria. Se ele está certo ou não, veremos. Mas até agora as suas palavras e atitudes têm sido simples, objetivas, diretas, corajosas. Já é alguma novidade desde que Luiz Fernando Cirne Lima pegou o seu boné escocês e se mandou.

Lei agrícola

Cabrera acha que a maior responsabilidade caberá ao Congresso. Quer dizer: estamos fritos. Ele próprio diz que vai propor uma lei liberal para tentar cumprir a meta de produzir 97 milhões de toneladas de grãos, feita durante a campanha eleitoral de Fernando Collor, agora presidente.

Sugere ainda, e aí é que a porca vai torcer o rabo, que as legislações federal e estadual obriguem a União e os Estados a destinar uma parcela do IR, ICM e ICMS recolhidos pelos produtores rurais para a agricultura. "Essa seria uma maneira de reverter a vergonhosa transferência de renda do campo para a cidade, ocorrida hoje pela via tributária", afirmou, enfático.

Abertura de importações

O ministro da Agricultura vai beneficiar a curto prazo os produtores rurais. Serão reduzidas as alíquotas de importação de tratores (85% atualmente) e de insumos, como calcário e fertilizantes (hoje estão em 30%). Produtos como feijão, algodão e boi magro já têm alíquota zero. O mesmo tratamento — redução a zero de cobrança do Imposto de Importação — deve ser estendido às carnes. Quanto aos demais produtos, a alíquota, atualmente, raramente ultrapassa 25% (leite) ou 15% (milho), e a idéia predominante é de progressiva diminuição de qualquer tipo de taxaço.

Liberação total

Cabrera ainda acredita firmemente que todos os preços agrícolas deverão ser totalmente liberados até o final deste ano. A ação do governo irá apenas se concentrar na administração dos estoques estratégicos de quatro produtos básicos: milho, trigo, arroz e feijão. Quanto ao trigo, o objetivo já está pré-delineado: privatizar a comercialização, poupando recursos do Tesouro Nacional. Cabrera afirma que obteve dos produtores de trigo o apoio à privatização sob o compromisso de que terão, em troca, garantia de preços mínimos justos.

Importações já! Mas a novidade é que o governo não vai importar.

Segundo o ministro, a quebra de 14% na atual safra não provocará desabastecimento. A queda da produção nacional de arroz e milho será compensada pelas importações e pela utilização dos estoques do governo. Mas, de agora em diante, as importações serão por conta e risco do setor privado, simplesmente porque o governo tradicionalmente se mostrou incompetente para importar.

Agora, o outro lado da medalha

De acordo com Altemo Gomes de Oliveira, produtor de leite na Fazenda Boa Vista, em Santo Antônio da Patrulha/RS, a antecipação da queda das barreiras alfandegárias para 1994 vai ser uma bomba de nêutrons na atividade leiteira. Não vai sobrar ninguém. Enquanto o custo de produção de leite de um produtor argentino associado à Sancor, uma das maiores indústrias do setor, situa-se em torno de US\$ 0,06 por quilo, o custo de um produtor médio da empresa nacional é cerca de três a quatro vezes maior. Dificilmente este produtor vai se ajustar aos novos tempos da Era Collor, pois, para competir com o leite argentino, só a nata do setor brasileiro.

A marca da mulher

“Lendo a revista *A Granja* de junho de 1990, fiquei feliz em ver a reportagem ‘A Marca da Mulher’, que mostra o Brasil rural e empresárias. Gostaria de parabenizar o prof. José Hildebrando Dacanal por suas declarações de excelente conteúdo. Atualmente, estou dirigindo o Museu do Zebu, em Uberaba. O museu tem como proposta ser um museu dinâmico, renovando suas mostras todos os anos, com o objetivo de resgatar a história da pecuária zebuína. Este ano, em maio, o tema da mostra do Museu do Zebu foi a ‘Participação da Mulher na Pecuária Nacional’. Foi uma feliz coincidência, porque iniciei o trabalho de pesquisa o ano passado e este ano o tema da Campanha da Fraternidade foi a mulher. A mostra mexeu com a comunidade e com os visitantes do Brasil e do mundo que visitaram Uberaba por ocasião da exposição em maio. A ABCZ assina essa revista e estou catalogando os artigos e fazendo fichas para o Centro de Documentação do Museu do Zebu.”

Ana Lúcia C. Prata
Uberaba/MG

Os números do trigo aumentam com tecnologia

“O simples estudo das estatísticas disponíveis pode levar a decisões equivocadas, especialmente, em uma cultura como a do trigo, que recebeu um considerável investimento em pesquisa entre 1975 e 1985 e que pode sofrer grandes alterações nos resultados pela adoção das novas técnicas geradas por aqueles investimentos. É muito importante que os técnicos que conhecem esses fatores sejam ouvidos. Na safra de

1977, o rendimento médio dos 1.500 mil hectares de trigo cultivados no Rio Grande do Sul tinha atingido apenas 397 kg/ha. A média de rendimento das 4 safras anteriores tinha atingido 971 kg/ha, e as frustrações de safra ocorriam em 50% dos anos. A exploração de trigo parecia ser inviável. Qual a situação atual do trigo no Rio Grande do Sul? Vejamos as estatísticas com base em informações do Banco do Brasil S.A. — CITRIN:

Evolução da área cultivada, da produção e da produtividade do trigo no Rio Grande do Sul nas últimas 5 safras

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Rendimento (kg/ha)
1985	941.190	982.737	1.044
1986	1.169.234	1.806.109	1.545
1987	952.000	1.741.818	1.829
1988	1.000.000	1.550.000	1.550
1989	788.391	1.440.000	1.827

Fonte: CITRIN — B. Brasil S.A.

O rendimento das últimas cinco safras atinge 1.559 kg/ha, em média. Os rendimentos médios não são mais elevados devido, em parte, a uma errônea política de crédito que permite que os pequenos triticultores façam a lavoura sem adotarem integralmente as técnicas recomendadas pela pesquisa e tenham frustração em 50% das safras. A mudança que ocorreu na triticultura gaúcha e que, em intensidade semelhante, também está ocorrendo em Santa Catarina e Centro-Sul do Paraná não é por acaso ou por modificação climática. É resultado de trabalho sério e inteligente de uma treinada equipe de pesquisadores. Os triticultores tiveram coragem de investir e eficiência na utilização de uma tecnologia que exige muita atenção. No entanto a mudança é tecnológica. A utilização do sistema de produção recomendado em 1978, aperfeiçoado no detalhe pela possibilidade de utilização de melhores cultivares, melhores fungicidas, pelo eficiente controle biológico de pulgões, está proporcionando rendimentos de trigo nunca antes sonhados pelos triticultores. Algumas dezenas de bons agricultores



já ultrapassaram, em 1989, rendimentos de 5 mil kg/ha utilizando uma tecnologia disponível a todos os agricultores. Novos cultivares e novas técnicas que estão sendo colocadas à disposição dos triticultores vão permitir elevar ainda mais esses rendimentos, que somados aos obtidos nas culturas de verão poderão ultrapassar, com certa facilidade, as 10 t/ha/ano de grãos. O novo governo que está começando a administrar o país, para trabalhar bem com o trigo e colher bons resultados ao final dos 5 anos, não precisa fazer nada de especial ou espetacular. É necessário, apenas, dar continuidade ao que vinha dando certo, corrigir defeitos e oferecer uma política definida que não muda a cada safra e a qualquer momento.

Eng.º Agr.º Ottoni de Souza Rosa
Passo Fundo/RS

Encerra aqui a publicação de cartas debatendo a ‘agronomia tropical’

“A Congregação da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Unesp, ‘Campus’ de Jaboticabal, reunida no dia 21/06/90, vem, de público, manifestar repúdio às afirmações constantes da matéria jornalística vinculada nessa revista, na página 23 do número 503-maio/90, pelos engenheiros agrô-

nomos José Lutzenberger e Nasser Y. Nars, a respeito da classe agrônômica. É inadmissível que profissionais de agronomia, um deles ocupando cargo público no atual Governo Federal, façam depoimentos contra a própria classe, de maneira tão superficial e irresponsável, numa total demonstração de falta de visão sócio-econômica como há de se exigir das autoridades públicas. As afirmações feitas pelos citados profissionais, ou seja, 'agrônomos não são necessários perante a agricultura ecológica' são de uma infantilidade que grassa às raias do absurdo e dão a nítida impressão que seus autores são de um despreparo técnico-científico incomensurável. Os membros da Douta Congregação desta Faculdade acharam por bem que, por afirmações tão simplórias, não há necessidade de se aprofundar no mérito, a menos que estes agrônomos achem necessário. Entretanto, solicitamos ao sr. redator que faça publicar a presente carta de repúdio para que o leitor possa se inteirar de que, ao se fazerem tais afirmações, os referidos técnicos estão demonstrando que para eles os conhecimentos sobre expansão demográfica, distribuição de renda, ocupação da terra, refor-



ma agrária, política agrícola, custo de vida são aspectos dissociados da ciência agrônômica. Para finalizar, eles parecem não ter informações de que a agricultura ecológica, sem a ciência agrônômica, é tecnicamente insustentável e que somente pode ser viabilizada para o produtor com a permanente presença do agrônomo.”

*Prof. Dr. Joji Ariki
Presidente da Congregação
Jaboticabal/SP*

“A leitura do artigo ‘Agronomia Tropical’ do exemplar nº 503 de **A Granja**, (maio/90, pág. 22/23), preocupa, não por seu conteúdo técnico, mas sim pelo enfoque de desmerecimento a uma classe profissional, da qual o destacado faz parte. Refugiar-se em uma prática agrícola alternativa para desmerecer profissionais é no mínimo uma atitude temerária. O método proposto no artigo não é novidade. Trata-se de um trabalho que há anos era predominantemente realizado. Se destaque existe na atuação do ‘ilustre’, está exatamente na persistência e concretização de algo já conhecido, porém pouco intensificado. Impressiona o desdém que o ‘ilustre’ imprime à sua própria formação profissional. Se realidade fossem as palavras, no artigo atribuídas ao ‘Lutz’, ‘... se nesses 50 anos não tivesse um único agrônomo, Emater ou Embrapa ...’, provavelmente o destacado estaria revolvendo ‘... fezes de coelho e lixo rural ...’, sem o destaque que tenta merecer. De outra forma, não existissem agrônomos, estaria o mencionado mais aliviado, pois o título de engenheiro agrônomo é demasiadamente grande para pessoas mesquinhas. A propósito, convidamos o ilustre para conhecer o trabalho desenvolvido na Faculdade de Agronomia de Passo Fundo/RS, com empresas particulares de assistência técnica e entidades oficiais desta região, com a prática na qual o destacado se considera exclusivista. Em tempo, lembramos que são bem recebidos os profissionais que honram o título conquistado, valorizam sua classe e sua profissão”.

*Eng.º Agr.º Jorge Castelli
Passo Fundo/RS*

Laboratório da UDESC está à disposição

“Gostaríamos de comunicar a estrutura de laboratórios do Centro de Ciências Agroveterinárias da Universidade de Santa Catarina — Udesc —, de Lages: a) Laboratório de Solos — reconhecido pela Rolas (Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos de Santa Catarina e Rio Grande do Sul) — que analisa solos, calcários, etc.; b) Lared — Laboratório Regional de Diagnóstico Veterinário —, que trabalha com a área de patologia animal, reprodução, doenças parasitárias, doenças infecto-contagiosas e microbiologia. Ambos encontram-se a serviço de profissionais e do público em geral. Para maiores informações, os interessados podem se dirigir ao Centro de Ciências Agroveterinárias, Av. Luiz de Camões, 2090, CEP 88500, fone (0492) 23-2866, telex 0491-011.”

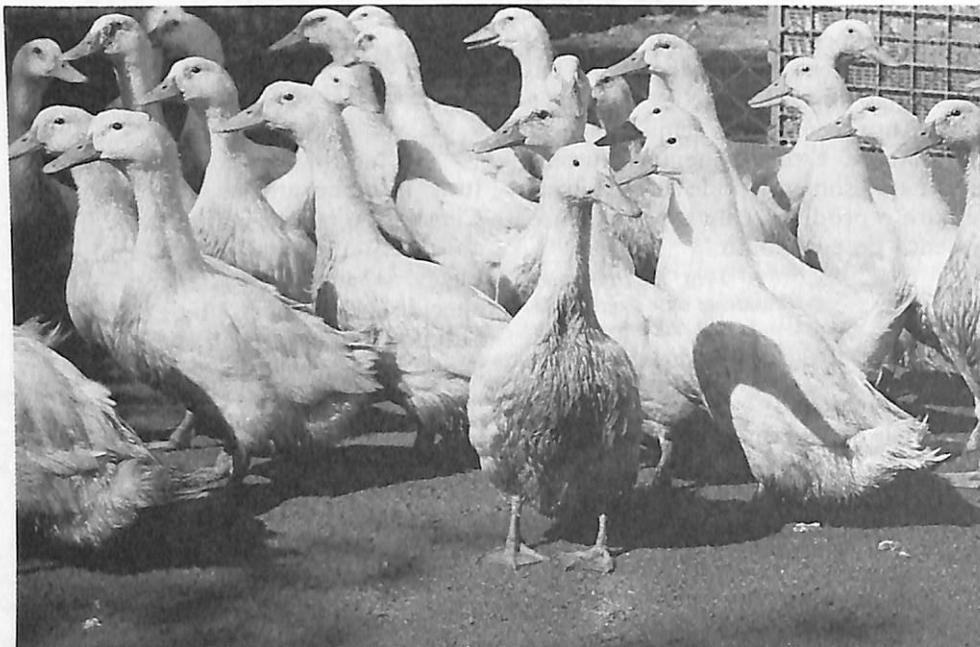
*Fernando Cannella Pedemonte
Coord. de Comunicação Social CAV/Udesc
Lages/SC*

Associação do Leite B empossou nova diretoria

“Já foi empossada a nova diretoria da Associação Brasileira dos Produtores de Leite B, depois da assembléia geral realizada em maio último. Para presidente, foi reeleito Jorge Rubez, produtor de leite B em Cruzeiro/SP. Foram também eleitos Sebastião Henrique Junqueira de Andrade (Lins/SP), 1º vice-presidente; Luciano Carneiro Capistrano Alckmin (Santa Rita do Sapucaí/MG), 2º vice-presidente; Roberto Hugo Jank Júnior (Descalvado/SP), 1º diretor-secretário; Aníbal Braga Jorge (São João da Boa Vista/SP), 2º diretor-secretário; Valmir Spinelli de Oliveira (Lavrinhas/SP), 1º diretor-tesoureiro; e José Edvard Simões (São José dos Campos/SP), 2º diretor-tesoureiro.”

*Associação Brasileira dos
Produtores de Leite B
São Paulo/SP*

Marreco-pequim para o Piauí em Pernambuco



“Solicito o especial obséquio de me informar quais os locais próximos a esta cidade onde eu possa comprar marreco-pequim de um dia.”

Lafaiete Luiz Chandelier
Teresina/PI

R — A Emater do Piauí, através do pesquisador João Coimbra, da área de Avicultura, informa que em Petrolina a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco — Codevasf — desenvolve um trabalho com marreco-pequim. A Companhia entrega as aves aos produtores da região, para que criem em consórcio com peixes em barragens e açudes. Para maiores informações, escreva para a Codevasf, Rua Presidente Dutra, 160, CEP 56300, Centro, Petrolina/PE, ou ligue para a estação da Companhia, fone (081) 961-0253.

Paulista quer produzir palmito

“Como leitor assíduo dessa ótima revista, gostaria de obter mais informações sobre palmito: se todas as espécies de coqueiros dão palmito; como se tira o palmito do coqueiro; como se prepara o palmito; como conservá-lo no vidro.”

Paulo Sérgio Gil
Vista Alegre do Alto/SP

R — Vários tipos de palmeiras dão palmitos comestíveis, como juçara (*Euterpe edulis*), açai, (*E. oleracea*), indaiá, guariroba (*Syagrus oleracea*), pupunha (*Bactris gasipaes*), dentre outras. Para sua utilização como alimento, é importante observar se o rendimento obtido e o gosto são aceitáveis. Cortando-se a palmeira logo abaixo da região das bainhas das folhas, o palmito é retirado da palmeira. Isto implica a morte da palmeira, pois o palmito é constituído por folhas jovens em cres-

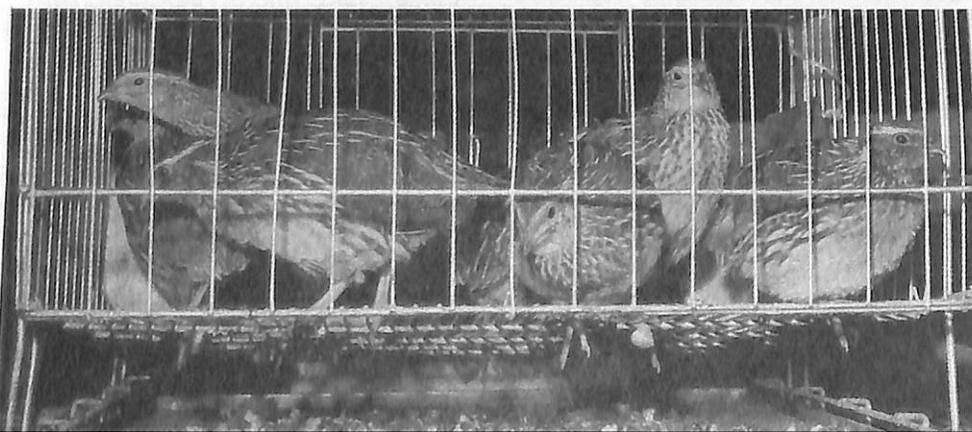
cimento, pela gema apical e pelos tecidos macios do estirpe. Após o corte, vão-se retirando as bainhas, até chegar na parte macia, que é o palmito. Corta-se o palmito obtido em pedaços, que são cozinhados em água com sal e suco de limão, até chegar ao ponto de textura desejado. Deve-se tomar cuidado para não machucar os toletes. Logo após o corte, são colocados em água com sal e limão, para que não escureçam. A conservação em vidro exige cuidados maiores, pois a baixa acidez do palmito torna perigosa sua conservação sem as medidas tecnológicas adequadas. Por isso, sugerimos que, nesse caso, você entre em contato com a Seção de Legumes e Hortaliças do Instituto de Tecnologia de Alimentos — Ital — da Secretaria da Agricultura de São Paulo. O endereço é Av. Brasil, 2880, Cx. Postal 139, CEP 13100, Campinas/SP.

Os endereços da criação de codornas estão aqui

“Solicito informações sobre instalações e manejo de necessidades nutricionais para a criação de codornas. Peço, ainda, a indicação de bibliografia adequada e de entidades, cooperativas ou universidades que realizem pesquisa na área de criação de codornas.”

Liana Pacheco Costa
Belo Horizonte/MG

R — Em primeiro lugar, aconselhamos a compra do livro Criação da codorna doméstica, de Oscar Molena e Irineu Fabichak, da Editora Nobel, que trabalha por reembolso postal. O endereço: Rua da Consolação, 49, CEP 01301, São Paulo/SP, fone (011) 857-9444. Para detalhes mais específicos e problemas da criação, consulte o criador gaúcho Telmo Souza de Lima Filho, na Av. Andaraí, 549, CEP 91350, Porto Alegre/RS, fone (0512) 41-6090. Finalmente, uma das entidades que trabalha com codorna é o Instituto Agrônômico do Paraná — Iapar —, Rodovia Celso Garcia Cid, km 375, CEP 86001, Londrina/PR, fone (0432) 26-1525.





Blonde d'Aquitaine, uma raça boa de cruzar

“Tenho um vizinho aqui em São Paulo que fala maravilhas de um cruzamento industrial que ele vem adotando. Após ter tentado, sem sucesso, várias raças, ele hoje está cruzando Nelore x Blonde d'Aquitaine. Como eu nunca tinha ouvido falar do Blonde d'Aquitaine anteriormente, gostaria de saber mais sobre esta raça, como origem, disponibilidade de reprodutores no Brasil, etc. Para tanto, gostaria de saber se há uma associação da raça e o seu endereço.”

Semadar D. Iesbich
São Paulo/SP

R — A origem do Blonde d'Aquitaine é o sudoeste da França, onde existia um grupo étnico bovino com mucosas claras representado por diversas linhagens: as garonesas das planícies e as garonesas dos montes, e as raças Blondes dos Pirineus. A garonesa (Garonnaise) absorveu as demais linhagens e deu origem grupo de bovinos hoje denominado Blonde d'Aquitaine. A raça é considerada de grande porte, e o exemplar padrão apresenta as seguintes características: A pelagem apresenta-se em uma única cor, amarelada, cuja tonalidade pode variar desde os tons mais claros aos mais escuros. A cabeça é expressiva e ligeira, com um perfil bastante reto ou ligeiramente convexo. A fronte e o focinho são amplos. A cara é triangular, e as mucosas são rosadas e sem manchas marrons. O tronco é muito longo; quartos dianteiros musculosos; a cernelha é ampla, caixa torácica e costela profundas. O dorso é amplo e

bem nivelado; os lombos são musculosos e maciços, bem inseridos nos quartos traseiros. A garupa é ampla e de grande largura; a cauda não é saliente; os músculos são espessos e os quartos traseiros, bem desenvolvidos. Os membros são sólidos e bem aprumados. A vaca Blonde d'Aquitaine, segundo a literatura especializada, é considerada resistente, rústica, fecunda e de excelente aptidão maternal. Adaptada a todo tipo de manejo, estabulado ou ao ar livre, possui temperamento tranqüilo e resiste bem tanto ao frio e umidade como ao calor. Já os touros são utilizados, há muitos anos, na França, em programas de cruzamentos industriais com fêmeas de diversas raças. Nesse país, pôde-se constatar, ao longo de uma série de provas efetuadas nas centrais de inseminação artificial, uma grande capacidade de engorda dos bezerras Blonde cruzados. Aliás, este rápido ganho de peso é uma das principais qualidades da raça. O Blonde d'Aquitaine foi introduzido no Brasil por ocasião da I Expoiner, em Esteio/RS, em 1972, com a vinda de dois touros da delegação francesa. Destes, um permaneceu no estado gaúcho e outro foi para um programa de inseminação em Santa Catarina. É em Santa Catarina que está localizada a Associação Brasileira dos Criadores de Blonde d'Aquitaine, cujo presidente é Ilemar Hartmann. Anote o endereço para obter mais detalhes, inclusive o endereço de criadores: Rua Coronel Farrapos, 1119, CEP 89620, Campos Novos/SC, fone (0495) 44-0582.

Máquinas para inflar canjica de milho

“Gostaria que me fornecessem o endereço de fabricantes de máquinas para inflar canjica de milho.”

Alfonso José Becker
São Sepé/RS

R — Segundo se pôde apurar no mercado de máquinas para beneficiamento de milho, esta máquina é mais conhecida como canjiqueira, não se tendo constatado um aparelho específico para inflar a canjica de milho. A canjiqueira está à venda na Melchers, Prestefelippe & Cia. Ltda., Av. Farrapos, 1060, Caixa Postal 1349, CEP 90220, Porto Alegre/RS, fone (0512) 24-7588, com sr. Fernando.

Não faltaram aves n'A Granja nos quatro últimos anos

“Sou um pequeno avicultor, o que não afasta meu interesse também pelos outros assuntos publicados em A Granja, mas gostaria de obter informações sobre publicações anteriores que tenham tratado especificamente do assunto aves, bem como os preços dos exemplares, para que eu pudesse estudar a melhor maneira de adquiri-los.”

José Roberto Gomes
Rio de Janeiro/RJ

R — Segundo nosso Departamento de Circulação, o preço do exemplar atrasado é Cr\$ 300,00. Você poderá encontrar mais matérias sobre aves nas edições seguintes (últimos quatro anos): 1987 — Solte a franga (A Granja do Ano); Aves silvestres (A Granja do Ano); Produtor perde com integração — Paraná (n.º 478, novembro, pág. 64). 1988 — Disfarce não engana: gumboro segue matando aves (n.º 481, fev/março, pág. 71); Aves — é a maior crise dos últimos anos (n.º 483, maio, pág. 68); Instalações (A Granja do Ano, pág. 102). 1989 — A garantia do mercado externo (n.º 491, março, pág. 34); Aves (n.º 493, maio, pág. 52). 1990 — n.º 501, fevereiro, edição dedicada à santidade das aves e suínos.

Mais gostoso

Deus me livre da mesa dos ricos, que na dos pobres me ajeito bem. Nada tenho contra as iguarias e os vinhos fantásticos servidos em muitas fazendas ricas; só não concordo com os horários.

Tempos atrás, numa fazenda fluminense, depois de tomar café antes das 7 da manhã, como faço todo santo dia, esperei pelo almoço até depois das 5 da tarde. Minhas filhinhas, convidadas para o final de semana, estavam azuis de fome. E eu roxo de raiva.

Cheguei a requisitar um bugre, em busca de alguma venda, onde pudesse encontrar um pacote de biscoitos, qualquer coisa comestível. Rodei mais de meia hora e não encontrei a venda.

Finalmente, o almoço veio ter à mesa, quando faltavam 15 minutos para as 6 da tarde. Comemos com a fome dos famélicos, a seco, porque se tratava de fazenda de abstêmios. Paciência. E o curioso da estória é que o jantar, isso mesmo, jantar, foi servido antes das 8 horas da noite, sob o argumento formidável de que era preciso dar folga às empregadas.

Outro dia, na fazenda de queridos amigos, onde não faço qualquer cerimônia e começo a reclamar o almoço a partir das 11 horas da manhã, a refeição foi servida depois das 4 da tarde. Dessa vez, o que era mais grave, manhã e tarde foram regadas a vodca, uma excelente Wiborowa, envasada em litros de *free shop*.

Depois das 4 primeiras doses, que me servi generosamente, porque minhas entranhas básicas festejam o destilado polonês, saímos todos para um passeio num jipe americano, de guerra, fabricado em 1965. Veículo fantástico, porque muito macio. Nada tem em comum com aqueles jipinhos da Segunda Guerra Mundial, que acabavam com as nossas colunas.

Suspensão independente nas quatro rodas, permite que cinco pessoas viajem confortavelmente, sem capota, pára-brisas rebatidos, numa tarde adorá-

vel de um mês não muito frio. Ao cabo de uma hora de viagem, depois de correremos todas as estradas da bela propriedade rural, voltamos para o almoço, que ainda demoraria um tempão.

Naquela emergência, reabasteci-me de Wiborowa, em duas ou três doses também generosas — absolutamente em jejum, a não ser pelas torradinhas com atum, que não encham os ventres dos burgueses.

Eis senão quando, num acesso de coragem, sugeri: “Moto”. E o meu amigo fazendeiro, também animado pelo Black & White de que abusara, não se fez de rogado: foi à garagem e voltou a cavaleiro de uma enorme Yamaha Teneré.

Devo dizer que nunca, jamais, em tempo algum, pilotei motocicletas. E ando longe das bicicletas há mais de 30 anos. Mas as 7 vodcas (ou seria nove?), duplas, generosas, com o limãozinho e o gelinho regulamentares, fizeram de mim uma versão rurícola do Wayne Gardner, do Randy Mammola, do Sito Pons — esses malucos que vivem a 350 km/h disputando as provas do mundial de 500 cilindradas.

A idéia básica era tirar apenas uma foto colorida sobre a Teneré, tendo como pano de fundo a fachada de uma belíssima casa colonial, velha de mais de 150 anos. Cavalgada a moto, batida a foto, lembrei-me de perguntar ao excelente amigo: “Como é que esta joça funciona?”

Ele, maldosamente, apertou o botão

do *starter*, e o motor pegou que foi uma beleza! Em seguida, informado de que a primeira marcha dependia de pressionar o pedal esquerdo, saí em campo na maior felicidade.

Logo me dei conta de que nasci para motoqueiro. Consegui, até, fazer o “8”, quando percebi que, pelo menos a bordo de uma Teneré, tenho mais facilidade nas curvas para a esquerda. Acabei levando um tombinho, tão educadinho, que não arranhou a máquina, vendida no mercado pela severa importância de 10 mil dólares.

Dia seguinte, sem vodcas no bucho, deitei e rolei em cima de uma DT-180. Fiz tudo a que tinha direito e mais alguma coisa, até mesmo ralar o tornozelo direito, quando tentava “quicar” o motor. Saí de lá feliz da vida, prelibando o gosto e o gozo da Yamaha ou da Honda, sem prejuízo da Agrale, que pretendia comprar.

Informado dessa intenção motoqueira, o nosso Manuel Simas, campeão de pára-quedismo, de luta greco-romana e de ralis de motos, no mundo inteiro, sentiu-se na obrigação de me telefonar: “Tens capacete?”

Eu disse que não, que não tenho capacete, e o grande Manuel foi categórico: “Então, não te preocupes. Mando-te um, americano. É o melhor do mundo. Protege-te a cabeça nos choques contra barreiras fixas até 90 quilômetros por hora. Sim, porque a mais de 90 quilômetros, ele te protege o caixa craniana, mas quebras o pescoço”.

Eu, hem? Pelo visto, minha carreira motoqueira não vai lá das pernas. Entre mim e o Teneré já havia uma barreira, representada pelos 10 mil dólares.

Agora, tem o negócio de trombar a 90 km/h, com a moleira protegida pelo melhor capacete do mundo, e quebrar o pescoço.

Desisto. Nada melhor do que um cavaleiro em carne e osso, bem ferrado, com um belo arreamento do Fuga, de Ribeirão Preto. É mais prudente. É mais gostoso.

O massacre da motosserra



O IBAMA inventou uma boa. Até parece que está com pouco serviço. Motosserra, a partir de agora, é considerada arma letal, equiparada a revólveres e rifles, definida em portaria assinada mês passado pela presidenta do órgão, Tânia Maria Munhoz. Segundo informou, são apenas 400 mil motosserras espalhadas por este Brasil que deverão se enquadrar nesta legislação, obrigando seus proprietários a possuir licença de porte e uso. Enquanto as serrarias são em número pequeno e o Ibama não consegue fiscalizá-las a contento, isto faz a gente pensar que se trata de mais uma lei que já nasce desmoralizada. Pior que isto seria o Dr. Tuma exigir licença para uso de faca de cozinha na Baixada Fluminense, enquanto bazucas e Uzis fogem à conta. Mas que a motosserra é um símbolo bem escolhido, lá isto é! Parece que a mesma agência que bolou a propaganda da guaraná Brahma está assessorando o IBAMA.

Questão de termo

A emergente indústria da biotecnologia estará em breve disputando o ainda inexplorado filão da novíssima geração de produtos voltados à nutrição animal. Os *probióticos* englobam enzimas, culturas de levedura, bactérias vivas e seus metabólitos, modificadores de pH, entre outros. Alguns pesquisadores brasileiros apostam que esta categoria acabará com a hegemonia dos tão discutidos e utilizados antibióticos. Na Europa é obrigatório assunto do dia; nos EUA

se comenta em voz baixa; no Brasil, se desconhece. Pelo menos o órgão que centraliza a pesquisa e a informação em biotecnologia. O Centro Nacional de Pesquisa em Recursos Genéticos e Biotecnologia, da Embrapa, afirma que não pode dar as informações por ignorar o termo probiótico.

Shopping rural

O empresário gaúcho Victor Uhlmann, radicado no Mato Grosso do Sul, está fazendo mais do que investir na agricultura. Depois de rodar 8 mil quilômetros pelos *States* vendo o que de mais moderno os gringos construíram no gênero, trouxe para Campo Grande a possibilidade de ter o primeiro shopping-center rural do Brasil. Terá lojas, centro administrativo, depósitos para consolidação de cargas agrícolas e prestação de serviços, à semelhança dos que existem às centenas nos EUA. Com certeza vem aí mais uma revolução nos Cerrados, desta vez no conceito de administração rural. Revolução, por sinal, parece ser a marca registrada dessa região que mantém e desperta o espírito empreendedor. Agora, em um mesmo local nosso pioneiro vai poder lavar a caminhonete, passar um fax, comprar arame e *softwares* para suas atividades, como já fazem há anos seus colegas descendentes dos bravos tão bem retratados por John Ford e Sérgio Leone no cinema.

Ricorda Caniggia

Em maio de 1988, em reunião na sede da Farsul, o Sindicato Rural de Bagé/RS apresentou uma proposta que visava estimular a intensificação da produção de carne bovina. Isto se daria através do incentivo, via redução tributária, à produção do novilho jovem. Os dados levantados, com parecer técnico da Embrapa e da Emater local, em uma avaliação primária mostravam as vantagens que o produtor, o consumidor, os fabricantes de insumo e o próprio governo estadual teriam. A reunião contava com a presença de frigoríficos (!), agentes financeiros e lideran-

ças rurais, que estavam na época elaborando o natimorto Programa Estadual de Produção de Novilho Jovem e ouviram apenas a introdução da proposta. Foram quase que unânimes, citando tentativas passadas, em que politicamente não seria interessante à "classe" reivindicar privilégios, pois este episódio poderia ser utilizado pelos partidos de esquerda. Bom... como quem não faz gol leva, quem está levantando esta bandeira é o candidato a governador do estado pelo PDT, Alceu Collares, também de Bagé.



Travesti equino

Quem admira a beleza da égua PSI Fancy Flight, hoje com três anos, não imagina que sua vida só pôde ser salva graças à conjunção de uma série de fatores que envolvem desde o acaso até a habilidade do médico veterinário Oswaldo Lenci, do Jóquei Clube de São Paulo, passando por um incomum senso de oportunidade.

Como a mãe de Fancy Flight tivesse parido duas fêmeas gêmeas e só pudessem amamentar uma das crias, Fancy foi doada ao veterinário Lenci, que, por uma espantosa coincidência, acabara de passar pela mesma experiência. Sua égua Grimy parira gêmeos machos, um dos quais foi dado de presente. O outro, defeituoso, teve que ser sacrificado.

Aí entrou a criatividade de Lenci. A pele do potro foi retirada da cabeça ao rabo por dissecação, para cobrir todo o corpo de Fancy Flight. Após a desconfiança inicial, Grimy aceitou a cria adotiva. Pelo menos neste caso, o hábito fez o monge.

EQÜINOS

Não há sentido em criar um cavalo no tropical Brasil como se ele estivesse no clima temperado típico da Europa, reza a cartilha dos pais do SBCE

Volta à liberdade

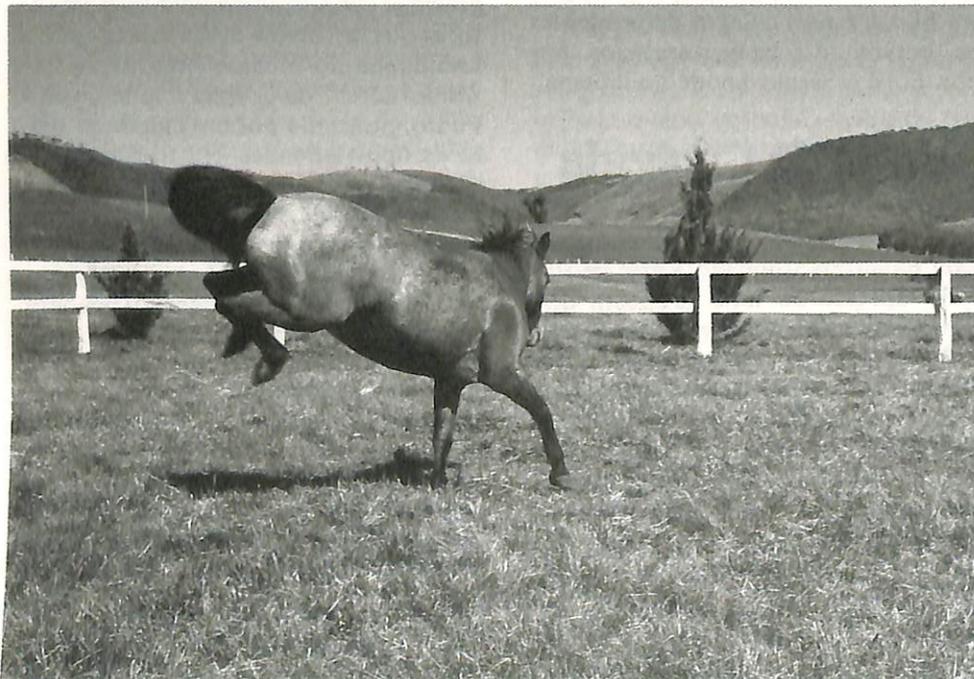
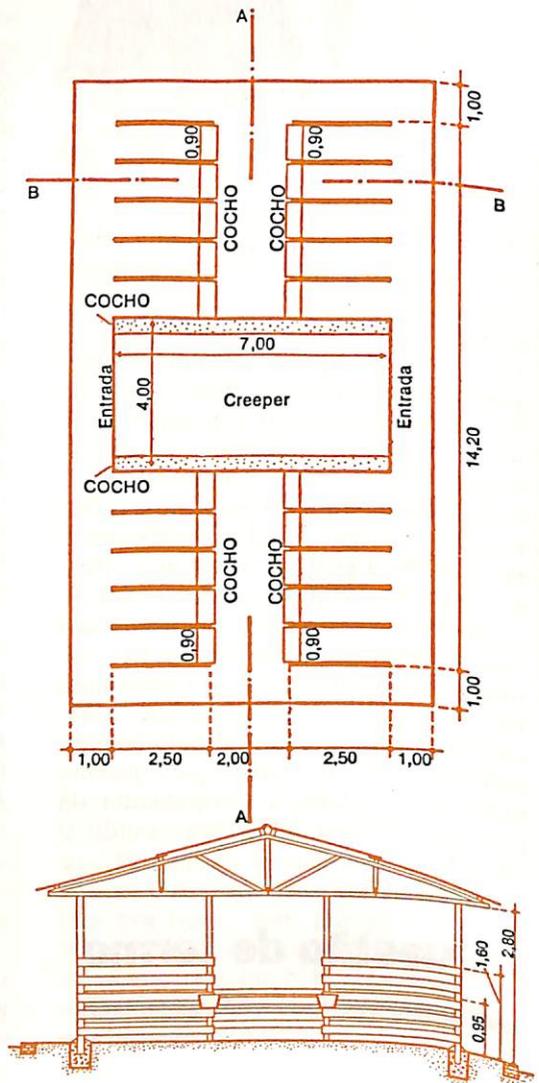
Criar cavalos nos países tropicais à moda européia é o mesmo que usar um bem talhado terno de casimira inglesa em pleno verão carioca, sob uma temperatura média de 40 graus. Se os hábitos dos colonizadores se perderam ao longo do tempo em benefício do conforto pessoal e das despesas mais compatíveis à nova realidade, o mesmo não se pode dizer em relação à equinocultura.

Apesar do desenvolvimento profissional da medicina veterinária (clínica, cirurgia, reprodução, profilaxia, terapia e produtos químico-farmacêuticos), grande parte dos criadores continua adepta do modelo zootécnico de exploração de cavalos tal como foi introduzido no Brasil no início do século. Com a importação do Puro Sangue Inglês — a primeira raça especializada criada aqui — veio um pacote tecnológico de altos custos que englobava desde instalações até alimentação animal, fundamentada basicamente no binômio aveia/alfafa.

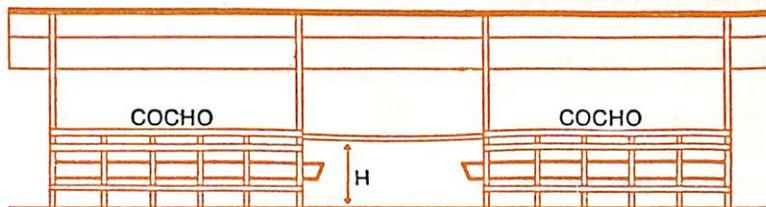
Ainda é bastante comum encontrar manifestações de deslumbramento frente ao “anti-haras”, como define o professor Roberto Losito de Carvalho, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queirós (USP), em Piracicaba/SP. “Penitenciária” ou “edifício de luxo que acomoda um cavalo por quarto”, o haras clássico gira em torno de uma imensa cavalaria para onde se dirigem os animais dos mais distantes piquetes para dormir e comer.

O trânsito permanente dos animais, que exige uma mão-de-obra desnecessária, a despesa excessiva em edificações e o confinamento exagerado constituem pontos de inadequação às condições nacionais que o professor da Esalq observou durante sua militância profissional. Ele se propõe corrigi-los através do SBCE, “Sistema Brasileiro de Criação de Equinos”.

Grosso modo, essa tecnologia concebida por Losito de Carvalho com a colaboração do também professor Cláudio



Maluf Haddad representa uma resposta ao uso acritico do modelo importado de criação, pouco funcional quando submetido aos países ao sul do Equador. O sistema parte do princípio de que o brasileiro pode criar cavalos a campo, em pastagens tropicais de excelente qualidade, priorizando os volumosos em detrimento das rações, esta



H = 15 cm a menos que a altura da menor égua

Uma Unidade de Serviço basta para vários lotes de animais

O homem vai ao encontro do cavalo

agora à base de milho. Isso significa não só a diminuição ainda maior nas despesas, como também o aumento no bem-estar dos animais.

Os projetos podem ser totais — isto é, a partir da terra nua — ou parciais. Nesse último caso, o criador de cavalos já possui toda a infra-estrutura espacial organizada e, assim, encomenda assessoria específica para segmentos

que ele julgue estarem deficitários. Os projetos de formação de haras envolvem quatro programas que interagem e acontecem simultaneamente. Mesmo assim, há a possibilidade de se optar pela aplicação de apenas um ou mais programas. Losito e Haddad costumam dividi-los nas suas explanações a fim de facilitar o entendimento do conjunto.

Unidades de Serviço — O programa Engenharia procura estudar o lay-out da propriedade para definir a localização das instalações e equipamentos que permitam um manejo adequado.

Em um país onde a temperatura média anual fica entre 18 e 25 graus, não há por que construir telhados que evitem o acúmulo de neve. Nem confinar o animal em baias de paredes altas, pesadas, geralmente quentes demais, acreditam os professores. Para eles, os ▸

O cavalo, mitos e preconceitos

“Campeão come aveia, porco come milho” — Se fizermos uma comparação entre o “cavalo-atleta” e o “homem-atleta”, os fatos não comprovam a existência de nenhum alimento miraculoso.

Nas últimas olimpíadas, três países com origens, hábitos e regimes alimentares diferentes, como a Alemanha, Rússia e Estados Unidos, conseguiram maior número de medalhas. Se compararmos as dietas desses atletas, elas na sua constituição são diferentes, mas na verdade, quando estudamos sua composição nutritiva, são muito semelhantes. Nutricionistas desses países dosaram suas dietas partindo de alimentos diferentes mas capazes de fornecer os nutrientes em quantidades necessárias para essa performance.

Isso posto, por que os cavalos criados no Brasil precisam ser alimentados como na Inglaterra? Por que acreditar que sem aveia não se produzem campeões? Que misteriosa substância nutritiva encerra esse alimento? Quem realmente pesquisou? Será que não estamos com excesso de zelo e carentes de informações? Ou será que o cavalo é diferente?

Afirmações tão freqüentes quanto arraigadas contra o milho, ouvidas principalmente nos hipódromos e hípicas, culpando-o por engorda excessiva, perda de condições atléticas, cólicas, aguamentos, etc., têm sua origem na má utilização desse cereal. É fornecido em quantidades excessivas, na forma física não recomendada, substituindo a aveia na base do volume e não do peso, ou sem estar associado a outros alimentos, para completá-lo. Só se justifica a substituição do milho pela aveia, quando esta for mais econômica, o que no Brasil jamais ocorre.

A bem da verdade, é preciso alertar, principalmente os criadores de PSI, que as pesquisas realizadas até hoje nas Universidades e nos centros



experimentais, substituindo a aveia pelo milho, não produziram campeões porque os animais utilizados nos experimentos foram doados, não tinham qualidades genéticas, eram verdadeiros “tatus com cobra”. O milho, apesar de ser um nobre cereal, também não faz milagre.

“O cavalo é predisposto a cólicas” — Será que a natureza produziria um animal cujo trato digestivo apresenta características anatômicas e fisiológicas negativas, indesejáveis e perigosas?

Alguns autores, tentando justificar essa “predisposição”, argumentam que o estômago é de pequena capacidade, que os animais são incapazes de vomitar e não apresentam vesícula biliar, que a digestão enzimática antecede a digestão microbiana, etc. Não seria o caso de perguntar: a natureza fez o cavalo com defeitos ou nós, não respeitando as características anatômicas e fisiológicas do animal, o predisparamos à cólica e o matamos? Os cavalos dependem do homem para serem alimentados.

Será que não estamos repetindo erros históricos, como quando a culpa era sempre de Deus ou do diabo e nunca da ignorância, do desconhecimento, do obscurantismo?

O cavalo não é predisposto à cólica. A cólica é sempre consequência de um erro humano. Haras com incidência de cólicas está com algo errado. A natureza não tem culpa.

“O cavalo é um animal de clima frio” — Um dos únicos animais de clima frio, nitidamente de clima frio,

não é um mamífero, é um peixe, o bacalhau. Os mamíferos superiores, graças a sua quase “infinita” capacidade de adaptação, são cosmopolitas. No Brasil, nossas regiões tropicais e subtropicais têm ótimas condições de produzir cavalos. Com adequada tecnologia o nordeste produz cavalos tão bons quanto os nascidos no Rio Grande do Sul. Hanoverianos, Trainers, Westfalias e outros criados no Brasil, com adequada tecnologia, apresentam curvas de crescimento e desenvolvimento ponderal tão bons quanto os criados na própria Alemanha, seu país de origem.

“Potro deve ser desmamado em pasto fraco” — Num Congresso Nacional de Criadores de Cavalos foi feita essa afirmação, complementada pela seguinte justificativa: “...uma das causas das epifisites, distrofias e outros problemas surgidos no período crítico dos 6 aos 12 meses de idade seria a desmama num pasto muito forte”. Será que novamente a natureza está errada?

Quando o processo da evolução definiu que a égua é poliestra estacional — diversas ovulações em estações definidas — o fez para que o potro, na sua fase mais crítica, dos 4 aos 12 meses, encontrasse na natureza abundância de alimentos volumosos. Se fosse o contrário, se desmamasse no inverno, não sobreviveria.

Não seria mais racional, ao invés de culpar a natureza, ter suficiente humildade e justificar essas indesejáveis ocorrências — epifisites e distrofias — pelo fornecimento de rações formuladas empiricamente, com excesso de aveia, níveis proteicos errados, absurdas deficiências em macro e microminerais, forçando a generalizada e malfadada nutrição endovenosa, tão freqüente em centenas de haras brasileiros?

A única exploração zootécnica que ainda parece alheia ao maravilhoso avanço tecnológico no campo da nutrição animal continua sendo a equinocultura. Por quê? □

Prof. Roberto Losito de Carvalho
Esalq/USP, Piracicaba/SP

Quem é do campo, confia

Tradição de qualidade em equipamentos rurais.

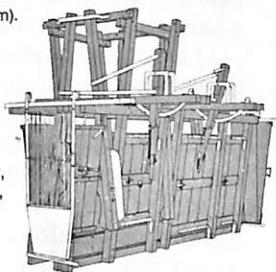
Com mais de um século de atuação no mercado agropecuário, **Muttoni** é hoje a marca que garante qualidade em equipamentos rurais. Na busca constante de modernização, **Muttoni** apresenta uma linha completa de instalações para bovinos, ovinos e eqüinos, construídas em madeira de lei, parafusos franceses e ferro forjado.



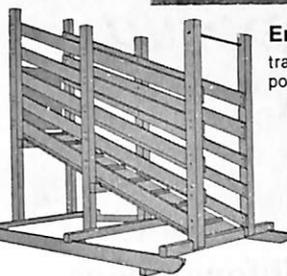
Porteira curvada de luxo
em duas folhas (4 ou 5 m).

Troncos

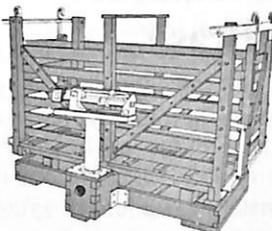
Imobilizam o animal, permitindo marcar, descornar, inseminar, operar, castrar, curar, revisar, vacinar, etc.



GADO'S — Ind. e Com. de Produtos Agropecuários Ltda., a mais nova empresa do Grupo **MUTTONI**, foi criada para dar melhor assistência aos tradicionais clientes de instalações rurais, agora na área de suplementos minerais. Com a preocupação de continuar a dar maior apoio ao produtor rural, o Grupo **MUTTONI**, após pesquisas e consultas técnicas, inicia agora uma nova etapa no ramo de nutrição animal.



Embarcadouro
transportável, com porta de segurança



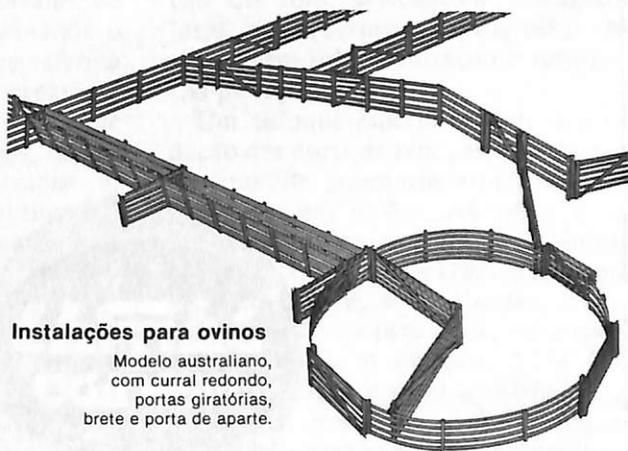
Balança de gado

Capacidades: 1.500 kg para até dois animais, com plataforma de 2,50 x 1,20m; 2.500 kg para até quatro animais, com plataforma de 3 x 2m. Tamanhos maiores sob encomenda.



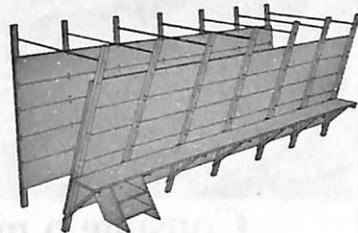
Instalações para ovinos

Modelo australiano, com curral redondo, portas giratórias, brete e porta de aparte.



Brete

Equipamento especial para guiar o gado. Possui laterais totalmente fechadas, plataforma de movimentação para pessoal e tábua móvel para facilitar a vacinação. Modelos padronizados: 9m, 12m, 15m ou sob medida.



Baias moduladas para Eqüinos



Mangueira para Eqüinos



QUALIDADE "MUTTONI"

GUSTAVO MUTTONI & CIA. LTDA.



Rua Porto Alegre, 120 (BR 116, km 285) Fones: (0512) 80-1533 e 80-2764 - 92990 - ELDORADO DO SUL - RS

MUTTONI — 111 ANOS A SERVIÇO DA PECUÁRIA SUL-AMERICANA

PRODUZIR BEM É IMPORTANTE. COMERCIALIZAR BEM É FUNDAMENTAL.

*Tenha diariamente
o mercado na ponta
dos dedos*

**Consulte o maior centro de informações
e análises de mercado do Brasil**



Av. Otávio Rocha, 115 - 11º andar
Porto Alegre - RS
Tel. (0512) 24-7039
Tlx. (51) 2416
Fax (0512) 24-9765

cavalos devem ser criados a campo, porém com todos os cuidados exigidos pelas raças mais nobres.

Ao invés de levar o animal à cavalaria, o homem vai ao seu encontro nas áreas de pastagens e deposita a ração em um conjunto de minibaias bastante rústicas, conhecidas como Unidades de Serviço. Esta construção simples é situada em ponto estratégico e pode atender muitos lotes de animais, na medida em que vários piquetes convergem em sua direção.

“Pode acontecer de existir uma única Unidade de Serviço para trinta, cinquenta ou cem cavalos. Tudo depende da área geométrica útil — definida conforme as limitações da topografia — e da extensão dos piquetes. Também não existe um número ideal de animais por piquete. Varia de acordo com o capim escolhido, a fertilidade do solo, a ração usada, o grau de adubação, etc.”, explica o professor Losito.

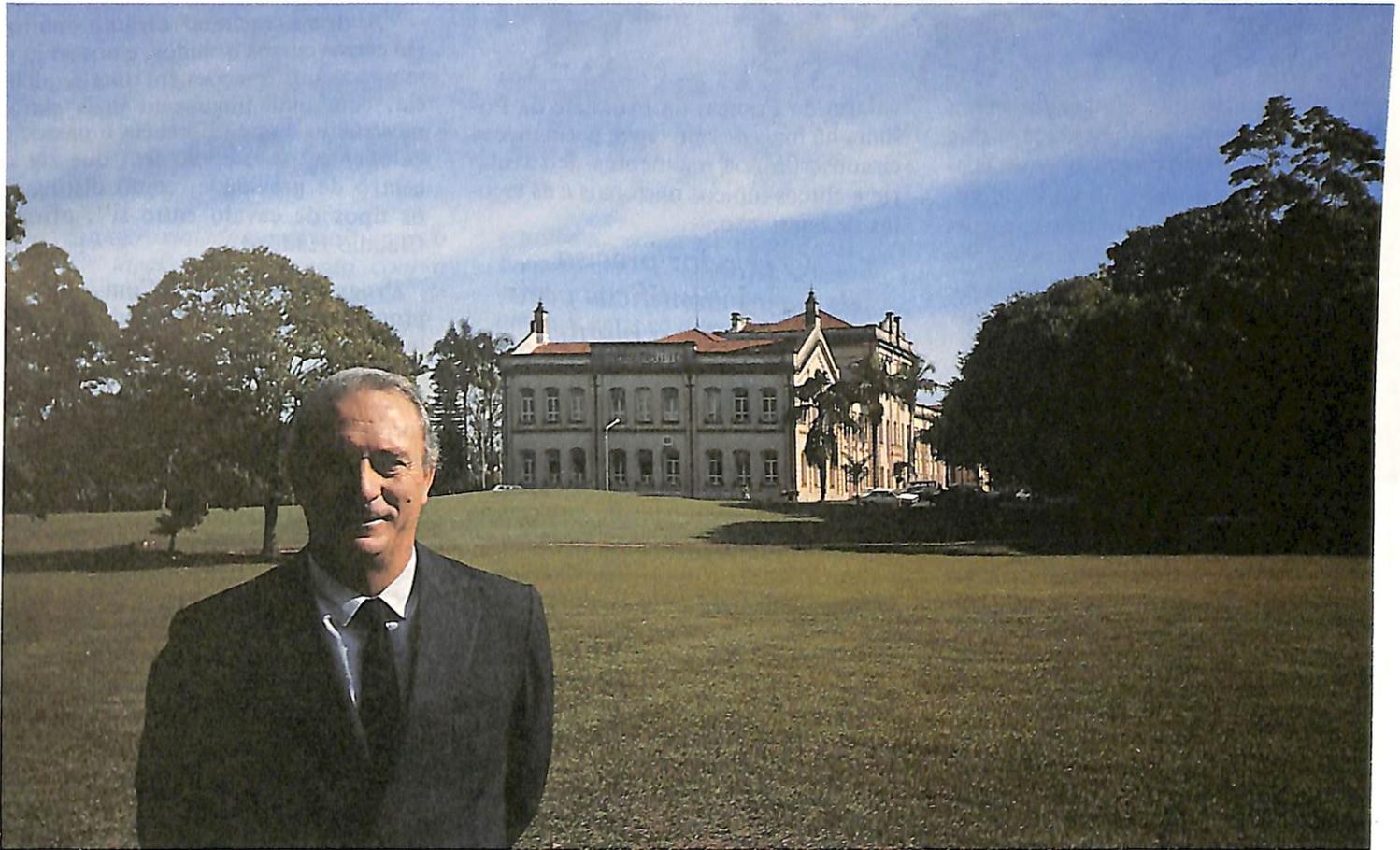
*Com o contato mais
freqüente é facilitada
a doma racional*

O número de cabeças por Unidade de Serviço é função do número que cabe no pasto, acrescenta Haddad. “A Unidade de Serviço pode abrir para quatro piquetes, seis, sete, e a área vai, assim, tomando forma de polígonos”, diz ele. No entanto, não convém fragmentar demais a área total. Há o risco de os piquetes formarem figuras tão irregulares que dificultem o manejo de pastagens. Isto porque o animal tende a evitar a porção mais larga do piquete.

Quando um grupo de animais acaba de se alimentar, recebe os tratos de higiene diária que seriam feitos na cavalaria. Só então os outros entram e o ritual recomeça. Devido à possibilidade de tornar mais freqüente a proximidade de homem/cavalo, a Unidade de Serviço permite também o início do trabalho de doma racional.

O mesmo trato que o animal teria na cavalaria, portanto, ele recebe no campo, porém a um custo bem inferior e sem desperdício de tempo e mão-de-obra. Ainda mais se for considerado que a cavalaria passa a abrigar somente 10 ou 15% do plantel: os exemplares em preparo de exposição, leilão ou prova (conhecidos como *de representação* do haras).

Sempre de acordo com o limite, dimensões e forma geométrica da área,



Reconhecido nacionalmente, Losito elabora na Esalq de Piracicaba projetos de haras para todo o Brasil

sem esquecer a fertilidade e topografia dos solos, distribuem-se as demais instalações do criatório: redondel, pista, farmácia, silos, paiol, departamento veterinário, áreas de reprodução, de recria, etc. O programa Engenharia limita-se à locação das Unidades e à divisão e distribuição dos piquetes para as diversas categorias. O criador terá total liberdade de escolha do estilo e material adotados na construção do haras, a partir de consulta a um arquiteto. O fundamental é que este profissional obedeça as medidas zootécnicas incluídas na planta.

O animal deve ingerir o mínimo necessário e não o máximo obrigatório

Alimentação — Segundo o professor Haddad, grande parte dos criadores de cavalos pensam a princípio que o sistema difundido por ele e por seu colega da Esalq baseia-se em uma mera apresentação de planta, mas este é um aspecto pequeno no global. É preciso levar em conta também a alimentação dos animais.

A participação de Haddad nessa nova concepção de se criar cavalos no Brasil começou em 84, examinando o aspecto nutricional no que se refere à produção de volumosos. O programa Nutricional defende a utilização de fontes alimentares alternativas, rações com formulações regionalizadas e, principalmente, o superaproveitamento dos nutrientes através de maior quota de volumosos.

A filosofia central do programa Nutricional é que o animal deve ingerir o mínimo de ração necessária e não o máximo obrigatório, como prescrevem as indústrias. “Não se pode dizer quanto o cavalo precisa consumir de concentrado porque nunca se sabe como é o volumoso. Se você tiver uma produção de pastagens de alta qualidade, a ração só virá para complementar aquilo que o pasto não tem”, ensina Haddad.

Esse limite de ração — que pode atingir até oito quilos diários — nunca precisará ser alcançado, uma vez que o criador deverá ter em sua propriedade feno e capineiras em quantidade suficiente para suprir problemas sazonais com o pasto. O programa, nesse aspecto, dá todas as orientações sobre a pro-

dução dos volumosos, análise e correção do solo, seleção da forrageira ideal, sempre caso a caso, além da abordagem sobre utilização e reforma das pastagens.

Um enfoque especial é dado à produção das áreas de feno, especialmente os fenos de gramíneas tropicais, que produzem em média três vezes mais que as leguminosas. O Brasil Central usa diversas forrageiras, entre as quais a estrela-branca, o *coast-cross*, o capim-de-rhodes, a pensacola, o transvala, o pangola, o quicuio. Já o Rio Grande do Sul constitui uma exceção a essa regra, pois optou pelo azevém, a aveia, o cornichão e o capim lanudo.

Também se aconselha produzir o concentrado na propriedade. Inicialmente o criador escolhe entre plantar ou comprar o milho, dependendo das suas condições de cultivo ou disponibilidade de aquisição do produto a preços compensatórios. O milho acaba adicionado a uma formulação de concentrado protéico-vitamínico-mineral recomendável àquele plantel. Isso já representa uma contenção de despesas bastante grande, uma vez que a ração industrial contém até 80% de milho. A ração doméstica significa, portanto,



uma diminuição de pelo menos cerca de 30% no preço da alimentação, que por sua vez participa com 70% do custo total de criação do animal. O objetivo é que, quando o criador tiver incorporado toda a tecnologia de produção e já estiver capacitado a misturar a ração, possa fazê-lo adquirindo os componentes no mercado.

Raças — Apenas o programa Nutricional pode sofrer alterações significativas, dependendo da raça em questão. Animais de determinadas raças, além de manifestarem nítidas distinções quanto à exigência nutricional, apresentam maior peso vivo, melhor categoria e maior atividade produtiva. No entanto, as virtuais interferências ocorrem unicamente em cima da ração.

A base sempre é a melhor, e no volumoso não se mexe, afirma Claudio Haddad. O terceiro programa do sistema, conhecido como Utilização, se destina a informar o novo criador sobre os princípios da doma racional e do adestramento elementar. Essa tecnologia, desenvolvida pelos coronéis de ca-

valaria da França, da Prússia e da Polônia há mais de cem anos, permaneceu circunscrita aos regimentos de cavalaria e clubes hípicas nacionais e às escolas de equitação.

O criador precisa de bases científicas para selecionar o plantel

Segundo os professores de Piracicaba, o criador não necessita obrigatoriamente saber montar ou domar e sim perceber se o que o peão está fazendo é o correto ou não, ainda mais porque a mão-de-obra especializada no campo da equinocultura está cada vez mais escassa. Precisa, sim, aprender passo a passo o que fazer com o potro até os seis meses, dos seis aos doze meses e dos 12 meses aos trinta. De forma metódica e progressiva, o animal estará habilitado ao uso do cabeção, selote, rédeas de atar e charreteamento. O criador terá condições de julgar se o montador age corretamente e se o progresso que o cavalo apresenta é realmente o esperado.

“A doma racional evoluiu muito. Há certos cursos isolados, e nós só juntamos as informações em uma seqüência, com uma linguagem mais clara, mostrando o que diferencia o passo, o galope, o trote, como tem que ser o centro de gravidade, como distinguir os tipos de cavalo entre si”, afirma Claudio Haddad.

Programa Seleção — Com o último programa do sistema, o criador passa a ter bases científicas para selecionar os animais de seu plantel através de melhoramento genético. Basicamente, são fornecidas as correlações fenotípicas importantes da raça, possibilitando a distinção de defeitos e virtudes não só físicos, mas também morais do animal.

Apesar de essas bases científicas serem universais — existe um padrão específico para cada raça —, cada criador tem em mente o animal ideal que pretende possuir. Então, muitas vezes acaba realizando cruzas de modo empírico e do tipo compensatório, sem saber definir sequer o que é uma cabeça grande e uma pequena, para dar um exemplo.

“Nós estamos tentando fazer com que todos possam tocar essa música”

O programa seleção parte do princípio de que todo criador tem um animal/meta a atingir e que, portanto, as informações a serem repassadas a ele são absolutamente pessoais e intransferíveis. Só então ele passa a realizar uma série de mensurações nos animais de seu plantel, a um determinado intervalo de tempo, para posterior tabulação.

Esse processo permitirá a determinação de curvas de crescimento e desenvolvimento ponderal, a fim de que possa haver a seleção precoce dos seis, 12, 18 e 24 meses de idade; a determinação do valor genético do garanhão e suas possibilidades corretivas; a avaliação das éguas quanto a sua capacidade reprodutiva e a qualidade dos produtos; e o acasalamento específico, depois de conhecer a composição e o potencial genético dos reprodutores.

Alguns criadores têm esse *feeling* natural, atesta Haddad, que compara esse tipo de facilidade a tocar piano de ouvido, enquanto outros precisam de uma partitura: “Nós estamos tentando fazer com que todos possam tocar essa música”.

INDUTRON TEM O MELHOR CENTRO DE MANEJO PARA BOVINOS

Construído com cordoalhas de aço zincado.



Composto de:

- Seringa
- Brete
- Tronco
- Balança com sistema de corredor para controle de peso e embarque com seis divisões
- Embarcadouro regulável
- Farmácia
- Banheiro de aspersão

Atendemos em todo o território nacional

INDUTRON

INDUTRON - Indústria de Troncos Ltda.

Rua Sergipe, 240 - Fone: (054) 331-2333 - CEP 99500 - Carazinho - RS

O haras modelo fica pronto em breve

Em aproximadamente dois anos, o haras idealizado de acordo com o "Sistema Brasileiro de Criação de Eqüinos" já pode estar funcionando. O fundamental é que estejam concluídas as Unidades de Serviço e as áreas de pastagens. A implantação definitiva ocorre a partir do segundo ano, calculam os professores Roberto Losito de Carvalho e Cláudio Haddad, da Esalq/Usp. A adoção parcial do sistema anda mais depressa, já que se trata de uma mera adequação de três ou menos programas.

O primeiro projeto nesse sentido foi feito em 1978, no haras Pioneiro (cavalos Brasileiro de Hipismo), de José Maurício Bicalho Dias, em aproximadamente 320 ha no Distrito Federal. As pastagens são formadas por

gramíneas tropicais estacionais, sobretudo três-rios, estrela africana e coast-cross. Os animais são criados até dois anos só a campo e desmamados aos seis meses, machos e fêmeas em piquetes separados. A partir dos dois anos, começa o treinamento, e os animais passam a ser submetidos ao sistema semi-intensivo.

As rações são formuladas na propriedade e fornecidas de acordo com categoria e peso vivo individual. Podem ser separadas em três tipos: para potros de até 12 meses, para adultos em produção e para animais em preparação de leilão.

Depois vieram os haras paulistas de José Osvaldo Junqueira (Fazenda Santa Amélia, em São José do Rio Pardo), criador de Mangalarga, e de



Enio Monte (haras Itapuã, em Avaré), também BH. Entre um sem número de projetos assinados pelo professor Losito, poderiam ser citados ainda o do haras Bonfim, de Apaloosa e Quarto-de-Milha, de propriedade de Carlos Raul Consoni, e do haras BHM, de Bento Homem de Melo, criador do cavalo Mangalarga em Jaguariúna/SP. □



USINA COLOMBINA S.A.

PRODUTOS QUÍMICOS

ATUALMENTE COM MAIS DE 300 PRODUTOS DISPONÍVEIS, A USINA COLOMBINA DESDE 1929 VEM ATENDENDO AS NECESSIDADES DO MERCADO FABRICANDO, DISTRIBUINDO E IMPORTANDO PRODUTOS QUÍMICOS, DENTRE OS QUAIS DESTACAMOS:

- Ácido Bórico
- Acetato de Cálcio
- Ácido Ascórbico
- Ácido Fórmico
- Amônia
- Água Oxigenada
- Bicarbonato de Sódio
- Carbonato de Cálcio
- Cloreto de Potássio
- Cloreto de Sódio
- Cloroformio
- Enxofre
- Formol

- Glicerina
- Iodato de Cálcio
- Iodato de Potássio
- Iodo Metálico
- Molibdato de Sódio
- Óxido Cúprico
- Óxido Manganês
- Óxido Magnésio
- Óxido de Zinco
- Permanganato Potássio
- Propilenoglicol
- Sacarina
- Sal Grosso

- Selenito de Sódio
- Sulfato de Alumínio
- Sulfato Cobalto
- Sulfato de Cobre
- Sulfato de Ferro
- Sulfato de Magnésio
- Sulfato de Manganês
- Sulfato de Potássio
- Sulfato de Sódio
- Sulfato de Zinco
- Uran
- Uréia
- Vaselina

* Produtos de nossa fabricação.

SOLICITE O CATÁLOGO OU VISITA DE NOSSO REPRESENTANTE:

Matriz: Av. Torres de Oliveira, 154/178 - Cx. P.: 1469 - CEP: 05347/SP

Fones: (011) 268-5222/800-7125

Filial: Av. 13 de Maio, 23 - 7º and. / Rio de Janeiro - RJ **Fone:** (021) 240-7165

Filial: Rua Variante Hamleto, s/nº / Bebedouro - SP **Fone:** (0173) 42-4312

Flores: o perfume de

Dos bilhões de dólares movimentados no mercado mundial de flores, poucos vêm para o Brasil, mas são suficientes para fazer a alegria de quem investiu na beleza



Americanos e japoneses importam as orquídeas brasileiras

Em que pesem as limitações tecnológicas e as imposições da burocracia, as exportações de flores, bulbos e mudas de plantas ornamentais do país representam atualmente um filão a ser explorado por pequenos proprietários rurais interessados na diversificação e na segurança de um mercado comprador no decorrer dos anos com preços estáveis. De acordo com o Censo Agropecuário do IBGE, em 1980 cerca de 93% desses agricultores cultivavam em áreas inferiores a 50 ha.

Levantamentos feitos junto à Cacex revelaram que o mercado mundial do setor em 85 foi de US\$ 1,4 bilhões. O Brasil contribuiu marginalmente nesse volume, com apenas US\$ 6 milhões ou 0,4% do total. Mesmo em relação à balança comercial do País naquele ano esses itens ocuparam uma posição inexpressiva, sendo responsáveis por 0,02% do total de divisas provenientes do exterior.

No entanto, esses negócios têm crescido pouco a pouco nos últimos anos. A Carteira do Comércio Exterior do Banco do Brasil apontou uma receita de US\$ 6,7 bilhões do setor em 88, o que representa um aumento de 10% so-

bre o resultado do ano anterior. Analistas do mercado consideram que esses ganhos devem-se principalmente ao segmento rosas, que teria entrado de uma forma mais agressiva no mercado internacional através da empresa Brasil Flowers, de Barbacena/MG.

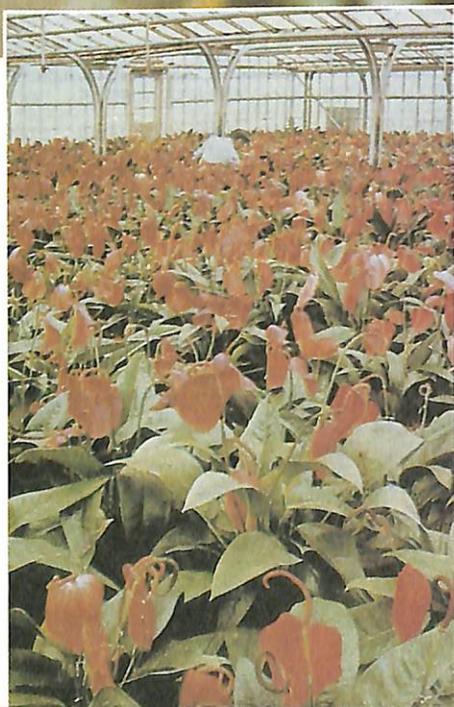
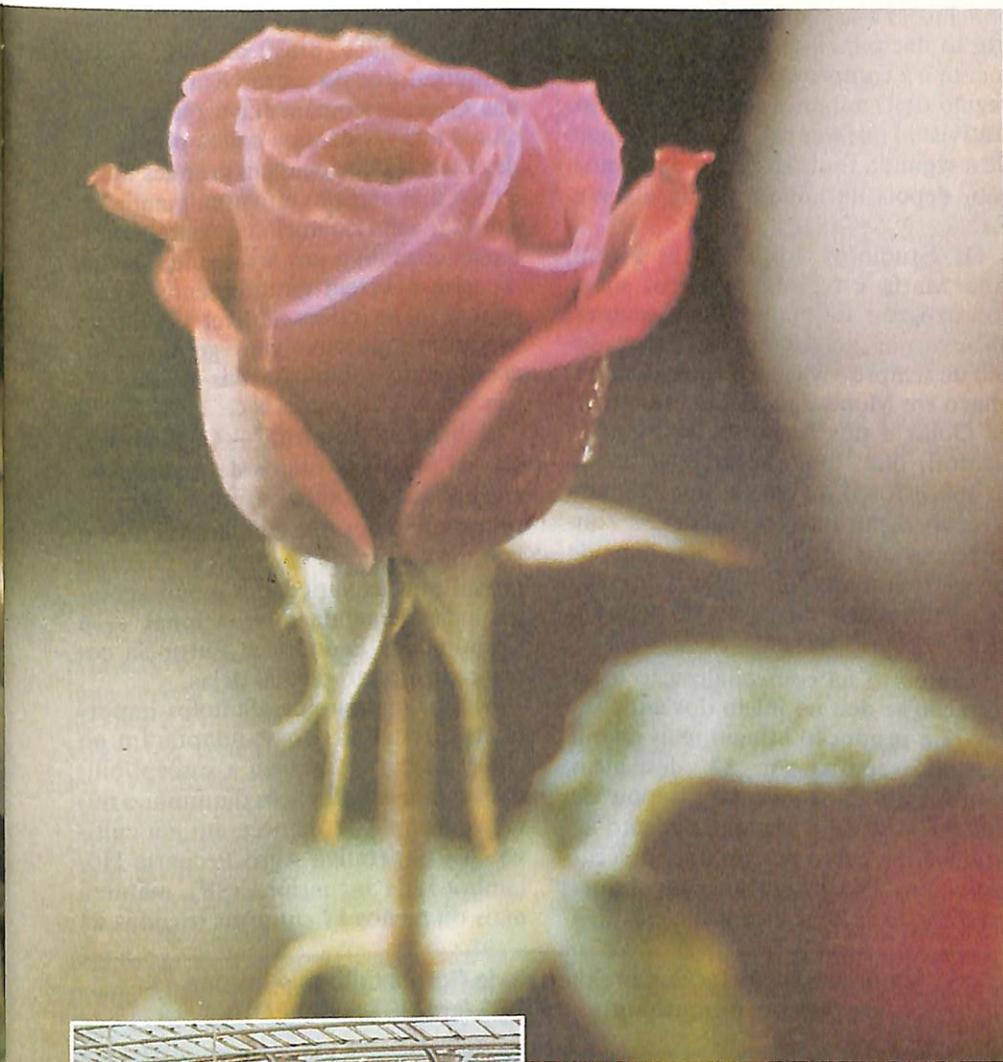
Há três anos a Brasil Flowers, que abocanha hoje 95% do mercado de rosas para exportação, passou por uma série de transformações de ordem administrativa e a partir de então tem aumentado sua produção e área plantada em 33% ao ano. Em não mais que 30 ha cultiva 90 variedades de rosas, cujas matrizes foram trazidas da Alemanha, Holanda e França.

O inverno europeu coincide com a safra brasileira

Condições — Em torno de 15 milhões de botões foram remetidos ao exterior no ano passado, 80% para a Alemanha e o restante distribuído entre Suécia, Japão e Holanda. Mas o fundamental é produzir de acordo com as exigências do mercado, especificadas em contrato.

A Alemanha faz questão de receber botões com a mesma qualidade e dura-

um belo negócio



As rosas vão para a Alemanha

bilidade das variedades cedidas inicialmente, e nisso inclui-se desde a coloração idêntica uma a uma — os tons pastel têm melhor aceitação — até longevidade de no mínimo uma semana. “Na Europa o gosto é por variedades curtas (40 ou 50 cm de haste), que dão retorno rápido porque se produz mais com menos custo”, explica o engenheiro de flores e plantas ornamentais Andreas Nunden. Um dos culturais mais produzidos pela Brasil Flowers, por exemplo, é a rosa rumba. Flor pequena, de um vermelho-amarelado que se modifica conforme a temperatura, dá de cinco a seis botões por pé.

Pelos cálculos de Nunden, a proprie-

dade possui 60 mil pés por hectare, com um rendimento atual de um milhão/ha/ano de rosas. Oitenta por cento da produção é comercializada durante o inverno europeu, que por sua vez coincide com a safra brasileira (de novembro a abril). Dessa forma, os preços acabam se tornando ainda mais vantajosos. “Quando se produzem rosas em larga escala, o melhor negócio é vender para o exterior, pois o preço é pelo menos cinco ou seis vezes superior ao praticado aqui dentro”, afirma Paulo Ricardo Gallas, gerente de projetos da AMA — Consultores Executivos —, que exporta os produtos Brasil Flowers via Internacional Roses Trading, de Frankfurt.

Já Andreas Nunden evita fazer comparações, mas garante que o preço médio das rosas brasileiras e colombianas é US\$ 0,10 ou US\$ 0,15 a unidade. A Colômbia ocupa o segundo lugar no ranking dos maiores exportadores de flores e plantas ornamentais do mundo (14,5% do mercado em 85), sendo batida apenas pela Holanda (54,4%).

Perdas — Nem mesmo uma empresa que tenha conquistado a confiabilidade do importador está livre de problemas durante e depois do embarque. Há incontáveis casos de prejuízos financeiros em função do trâmite burocrático imposto pelo Ministério da Agricultura, Cacex e Ibama, que não considera a luta contra o tempo de perecimento das plantas.

“Pela característica do produto e porque são feitos quatro embarques por semana durante a safra, conseguimos que as guias sejam antecipadas”, contrapõe Paulo Ricardo Gallas, que não perde a oportunidade de elogiar a companhia aérea que atende sua cliente. Mesmo assim, eventualmente acontece recusa de algum lote, independentemente do motivo que tenha causado a incompatibilidade do produto recebido em relação à encomenda, diz ele. No ano passado a empresa concedeu

um desconto de 200 ou 300 mil marcos alemães (10% do volume total negociado) para “corrigir as perdas junto ao importador”.

Mesmo considerando o transporte da região produtora ao aeroporto em caminhões climatizados, os percalços podem surgir caso haja espera para o embarque, já que o Aeroporto Internacional em Guarulhos (Cumbica) é o único do país a possuir câmaras especiais para este tipo de mercadoria. Os porões dos aviões muitas vezes não recebem a temperatura adequada por transportar outras mercadorias que não a suportam. Isso sem falar na possibilidade de escalas imprevistas e/ou demoradas. De qualquer forma, apurar (e comprovar) as responsabilidades fica quase impossível, e por isso os contratos devem possuir cláusulas que não penalizem em demasia nem o importador nem o exportador.

A experiência da Brasil Flowers demonstra que o Brasil tem condições de produzir flores e plantas ornamentais verdadeiramente competitivas no mercado mundial. Basta conseguir aliar qualidade, técnica, volume e criar fidelidade na realização de negócio, enumera Elcio Umberto Gatti, pesquisador científico do Instituto de Economia Agrícola de São Paulo.

Engenheiro agrônomo, autor do trabalho “A evolução recente do setor de flores e plantas ornamentais do Brasil”, Gatti reclama da deficiência na pesquisa tecnológica nacional por mera falta de tradição. “Não se dispõe, ao contrário do que ocorre na Europa e Estados Unidos, de viveiristas e instituições governamentais especializadas no desenvolvimento de novas variedades e híbridos, à exceção dos esforços recentes do Instituto Agrônomo de Campinas” (veja texto na pág. 27).

Há, entretanto, diz ele, algumas iniciativas isoladas, principalmente no ramo de rosas (com destaque para os melhoristas de Itapevi, São Paulo) e de orquídeas. O Brasil conta com um grande número de orquídeas na flora e viveiristas tradicionais mantêm coleções de variedades, bancos de germoplasma e desenvolvem novos híbridos e mericlones de plantas selecionadas, porém com grandes dificuldades de ordem econômica e burocrática na importação de matrizes.

Para Carlos Eduardo Ferreira Castro, do IAC, essas investidas no ramo de orquídeas permanecem desagrega-

das da pesquisa tecnológica, ainda são bastante incipientes e momentâneas, muitas vezes caracterizadas mais como hobby pessoal. “Com exceção das orquídeas, não existem associações fortes de produtores no Brasil”, acrescenta.

Extinção de espécies— Uma análise grosseira dos números da Cacex no item flores secas avulsas ou montadas em vasos de 83 para cá não levaria a conclusões alarmantes. Todavia, a produção nacional está em queda e certamente irá comprometer a economia da região de Diamantina/MG, onde o extrativismo das sempre-vivas corresponde à segunda fonte de renda da população, depois da mineração de diamantes.

Os estudiosos José Rubens Pirani, Ana Maria e Nelson Giulietti, sob a coordenação de Nana de Menezes, observaram um decréscimo na produção de sempre-vivas na Cadeia do Espinhaço em Minas e na Bahia, nas serras de Goiás e nos cerrados do Planalto Central, que “pode estar relacionado ao sobreforço na coleta, que dificulta a recuperação das populações, à concorrência dos produtores africanos de espécies similares ou ainda à invasão da agropecuária nas áreas de ocorrência”.

O impulso na comercialização e exportação se deu no início dos anos 70. Em 78 a produção atingiu mais de mil toneladas para em 84 despencar ao nível de 257 toneladas. Depois de um considerável e gradual aumento de produção, a curva passou a ser descendente. Em 85 a produção atingiu apenas 37% do volume alcançado em 78, e

em 86, 31% daquele valor.

Em dólares, as exportações das sempre-vivas diminuíram 65% entre 78 e 88. Mais de 50% da produção costumava seguir para os Estados Unidos, com Itália, Japão e Alemanha Ocidental como mercados secundários.

Quase não existem mais sempre-vivas-pé-de-ouro na Serra do Cipó, enquanto que as margaridas e as sempre-vivas-gigantes estão tendo suas populações reduzidas drasticamente. Esses pesquisadores do extrativismo de Minas Gerais recomendam o manejo racional através de uma coleta planejada das espécies que ocupam grandes áreas e cuja manutenção está atualmente garantida, além do início imediato de sistemas de cultivo nas áreas onde outras espécies ocorrem naturalmente. Também se torna imprescindível o início de pesquisas que envolvam germinação, crescimento e biologia das sempre-vivas.

Palmas de santa rita — Os gladiolos são os únicos produtos de exportação entre as flores, bulbos e mudas de plantas ornamentais que têm diminuído em volume e valor de 83 para cá. O Brasil possui poucas variedades e não acompanha a demanda internacional — a Comunidade Econômica Européia comercializa perto de 300 delas.

Muitas matrizes de gladiolos importadas e testadas não se adaptaram ao clima do país. Também a susceptibilidade a pragas e doenças diminuiu o número das que permaneceram em cultivo. A Cooperativa Agro-Pecuária Holambra I, de Jaguariúna (SP), mantém mais ou menos 17 culturais trazidas da

Valor das exportações brasileiras de flores, bulbos e mudas de plantas ornamentais - 1983-88 (em US\$ 1.000 FOB)

Produtos	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Rosas	63,2	76,6	258,7	383,2	433,8	907,5
Gladiolos	534,9	309,5	404,7	285,2	204,0	196,6
Flores frescas	214,2	316,4	223,6	294,3	306,9	246,2
Flores secas	1.058,0	1.284,5	1.474,8	1.347,1	1.432,0	1.262,5
Folhas e folhagens secas e frescas	521,7	641,1	701,7	714,4	655,4	780,8
Bulbos de gladiolo, begônia e gloxínia	208,6	481,7	519,5	441,5	359,3	619,3
Bulbos de outras flores	4,7	10,6	2,2	9,3	31,9	78,6
Mudas de orquídeas	147,6	157,3	150,9	192,1	200,9	241,1
Mudas de dracenas	92,7	113,4	301,2	205,0	123,7	112,0
Mudas de outras plantas ornamentais	1.279,0	1.676,0	1.675,5	2.011,7	2.279,1	2.255,8
Total	4.124,6	5.067,1	5.712,8	5.883,8	6.027,0	6.700,4

Fonte: Instituto de Economia Agrícola da Cacex.

Principais países importadores de flores e folhagens ornamentais cortadas (1985)

em US\$ 1.000 CIF		
País	Valor	%
Rep. Fed. Alemanha	520.766	35,7
EUA	317.060	21,7
França	98.287	6,7
Holanda	73.569	5,0
Reino Unido	96.846	6,6
Suíça	71.535	4,9
Áustria	42.919	2,9
Suécia	34.494	2,4
Canadá	31.110	2,1
Bélgica/Luxemburgo	27.219	1,9
Itália	40.449	2,8
Japão	24.341	1,8
Noruega	15.048	1,0
Dinamarca	16.694	1,2
Outros	48.145	3,3
Total mundial	1.458.482	100,0

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Holanda, porém continua em intercâmbio humano e técnico com aquele país na tentativa de aumentar seus negócios internacionais.

No ano passado, a cooperativa, que reúne cerca de 200 produtores, obteve uma receita via exportações da ordem de US\$ 2,5 milhões, 40% dos quais advindos da venda de bulbos de gladiolos. O faturamento permanece estabilizado nesse nível em termos reais há quatro anos devido à dificuldade de se fazer novos investimentos, à taxa cambial defasada e, sobretudo, à exigência do mercado externo.

Ainda na avaliação da gerente de exportação de plantas Rina Van Schaik, nem todo negócio fechado com o exterior é rentável hoje em dia. Uma haste de gladiolo, exemplifica, custava Cr\$ 7,00 no mercado interno a preços de maio, ao passo que ficaria por Cr\$ 6,50 para exportação. Com os descontos de embalagem e transporte aéreo, a carga do vendedor, o preço cairia para Cr\$ 5,50. A Holambra I comercializa também rosas, plantas ornamentais e suas sementes, bico de papagaio e simbiódium (um tipo de orquídea).

Um pequeno grupo de associados faz um planejamento de plantio de gladiolos conforme as condições de cada um, que envolve quantidade produzida, época de plantio e variedades escolhidas. Assim evitam maiores oscilações de oferta (e preço, conseqüentemente) durante o ano inteiro. Mesmo

A flor que nunca morre é comércio e paixão



Como os cavaleiros da Távola Redonda, os colecionadores de orquídeas também buscam um ideal superior sem esmorecer. “O orquidófilo está sempre à procura da flor perfeita, que é aquela que se aproxima do formato do círculo”, diz o engenheiro agrônomo Sérgio Inácio Englert, orquidófilo há mais de 30 anos, especializado em orquídeas brasileiras e gaúchas. Se a busca não é fácil, também não é monótona; afinal, há mais de 30 mil espécies de orquídeas no mundo todo — 2.700 no Brasil —, e cada flor é diferente de todas as outras.

Englert não se limita a colecionar esta planta que o povo considera azarada. Desmentindo a crendice, ele faz bons negócios no país e desde o ano passado tem vendido orquídeas para os Estados Unidos e o Japão. A empresa anuncia numa revista especializada nos Estados Unidos e manda um catálogo para quem escreve cartas. O importante são os dólares que chegam, pagando três vezes mais do que o preço do mercado brasileiro.

Nos congressos internacionais, reúnem-se de 5 a 6 mil aficionados do mundo todo para negociar e trocar informações. Para os leigos, é uma boa oportunidade de aprender, por exemplo, que a orquídea, embora cresça em árvores, não é uma parasita. A árvore é apenas um apoio, e a orquídea lança raízes só para se firmar.

“É tão evoluída na sua reprodução

que determinadas espécies só podem ser fecundadas por determinados tipos de beija-flores, mariposas noturnas ou abelhas”, ensina Englert. Artificialmente, o homem consegue fecundar a todas. Mas esta finíssima seleção não é a maior das maravilhas da flor.

“A orquídea nunca morre”, exagera Englert. Até hoje existem no Jardim Botânico de Londres orquídeas encontradas por Charles Darwin no século passado. Todos os anos cresce um novo broto, e ela dá uma nova flor. Cada bulbo representa, então, um ano de vida da orquídea. “Bem cultivada, ela nunca vai morrer, pois é uma planta que cresce muito devagar”.

Com tudo isso, não é de surpreender que colecionadores ingleses do século XIX derrubassem todo o mato ao encontrar uma espécie rara, para que só eles ficassem donos daquele tesouro. O interesse de ingleses e alemães, aliás, explica o fato de a maioria das orquídeas ter nomes estrangeiros. Catléia vem do inglês William Cattley, patrono inglês da Botânica, que importou plantas brasileiras no século passado. Foram usados bulbos de orquídeas para amarrar essas plantas, e o curioso Cattley resolveu cultivar a até então desconhecida orquídea. Foi aí que floriu a primeira Cattleya labiata na Inglaterra e começou essa mania que absorve Sérgio Englert desde os 15 anos de idade. □

ADUBOS TREVO

ADUBOS TREVO

ADUBOS TREVO

MARCA REGISTRADA

Há 6 décadas trabalhando por uma maior produtividade na nossa agricultura.

Desde 1930, o trevo de quatro folhas tornou-se um símbolo de qualidade e confiança na agricultura. A tal ponto, que, hoje, ADUBOS TREVO S.A. é o maior fornecedor de fertilizantes e corretivos de solo do Brasil.

Essa liderança nacional é o resultado dos muitos anos de trabalho sério, investimentos de porte, pesquisa permanente de novas e melhores alternativas para solucionar os problemas do solo e do homem do campo.

Por isso tudo, ao completar 60 anos, ADUBOS TREVO se orgulha de ser uma empresa jovem, que associa confiabilidade, fruto da tradição de uma marca forte, a um processo de modernização tecnológica, que se traduz em segurança e maior produtividade para quem planta.



Segurança para quem planta.



assim, podem ocorrer fatores imprevistos — antecipação ou atraso de produção, demanda sazonal por outros tipos de flores, condições climáticas, etc. — que acabam abalando o mercado interno. Rina Van Schaik conta que em março a procura por palmas de santa rita caiu de tal forma que o preço atingiu o mínimo de Cr\$ 3,00, e muitos produtores jogaram fora parte da colheita.

As exportações de bulbos de gladiolos ficaram em torno de 300 toneladas em 89, o que não chega nem a 8% da produção total deste produto entre os cooperados da Holambra I. Os maiores compradores, com 90% dos negócios contraídos, são Holanda, Itália e Espanha.

A gerente da cooperativa de Jaguariúna afirma que já se acostumou com a burocracia imposta pelos órgãos competentes: “Uma vez dentro do sistema, facilita um pouco; mas isso não quer dizer que as exigências sejam menores”. Talvez por trabalhar com o Aeroporto de Cumbica, devidamente equipado com câmaras refrigeradas, não ocorram com frequência estragos com as flores.

As companhias aéreas preferem embarcar as cargas secas (não perecíveis), tanto pela diminuição de riscos de perdas quanto pelas taxas cobradas (a Holambra I paga US\$ 1,8/kg por cargas acima de 500 kg). Já os bulbos de gladiolos são enviados ao exterior por navio. Cerca de 13 toneladas saem por US\$ 2,2 mil, enquanto que por via aérea o custo não seria inferior a US\$ 20 mil.

IAC fez a seleção do que seria exportado



A base do trabalho de pesquisa em flores de corte do Instituto Agrônomo de Campinas/SP é a implementação tecnológica para o cultivo de espécies de origem tropical: antúrios, helicônias, alpinias e amarilis. Segundo Carlos Eduardo Ferreira Castro, pesquisador científico da seção de floricultura e plantas ornamentais, em 73 toda a equipe julgou a demanda internacional e selecionou o que poderia vir a ser importante para o país em termos comerciais.

Salientando que esse não foi o único parâmetro para o início das pesquisas, Ferreira diz que toda a estrutura da seção surgiu mesmo há aproximadamente quatro anos. O trabalho distribuiu-se em fases: melhoria vegetal, técnicas de cultivo, es-

tudo de fisiologia (indução de florescimento) e tecnologia pós colheita, incluindo adequação do cultivo.

Estão faltando alguns ensaios com os antúrios para que novas variedades sejam lançadas no mercado, o que deve acontecer nos próximos dois anos. O programa com amarilis também se apresenta em estágio avançado.

Castro acredita que não há oferta abundante dessas espécies no mercado mundial. Os países da América Latina estão em início de organização de produção, enquanto a Colômbia exporta o que ele chama de flores convencionais, ou seja, rosas, crisântemos e cravos. Os concorrentes diretos do antúrio brasileiro seriam hoje Caribe e Hawai. □



Compact Mec-Rul. Um banho de eficiência.

O Conjunto de Bomba-Trator com Transmissão Direta Mec-Rul é o equipamento ideal na irrigação da sua lavoura. Compacto, possui alto rendimento com menor perda de potência e baixo custo de manutenção. Além disso, oferece grande facilidade no transporte e manejo. Peça maiores informações na sua revenda de confiança.



BR-116, Km 153,2 - Fone: (054) 222.7744
CEP: 95.001 - Caxias do Sul - RS

AGRALE - DEUTZ. A MELH

Estes veículos estão em conformidade com o PROCONVE.

Os tratores Agrale-Deutz têm uma transmissão perfeitamente adequada às condições agrícolas brasileiras. São 12 marchas a frente com ótimo escalonamento. Veja no gráfico. Na faixa 4 e 12 km/h, os tratores Agrale-Deutz possuem 7 marchas. O maior número entre os tratores nacionais. E o câmbio é totalmente sincronizado, operado por meio de 2 alavancas colocadas ao lado direito do operador.

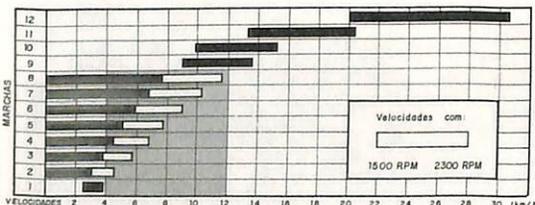


Gráfico de velocidade — tratores 4 cilindros.

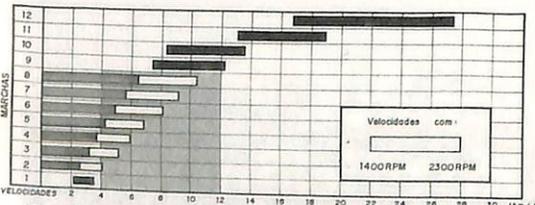


Gráfico de velocidade — tratores 6 cilindros.



Esta é a maior e mais inovadora linha de tratores: Agrale-Deutz. Por fora, a melhor safra em originalidade. Que você pode ver nas cores laranja, verde e bege, disponíveis em todos os modelos. Por dentro, a melhor safra em tecnologia, para formar tratores potentes e superversáteis:

CONSORCIO
NACIONAL
AGRALE

AGRALE
25
ANOS
1965 1990

OR SAFRA EM TRATORES.

MCMANN



BX 90



BX 4.90



BX 100



BX 4.110



BX 130



BX 4.130



BX 4.150



- Sete modelos: BX 90/BX 4.90, com motor 4 cilindros e tração 4X2 e 4X4. BX 100/BX 4.110 (Turbo), com motor 4 cilindros, tração 4X2 e 4X4. BX 130/BX 4.130, motor 6 cilindros, tração 4X2 e 4X4 e o modelo BX 4.150 com motor 6 cilindros Turbo e tração 4X4.
- Motor MWM de última geração.
- Sistema hidráulico de grande capacidade.

- Caixa de câmbio totalmente sincronizada de 12 marchas a frente e 4 de ré.
 - Plataforma plana com estrutura de proteção e amortecimento sobre coxins de borracha.
 - Painel completo e moderno.
- Tudo isso, mais a garantia de qualidade Agrale. Agrale-Deutz, a melhor safra em tratores por dentro e por fora.



AGRALE

E SEUS DISTRIBUIDORES

Conversa pra boi render

Com técnicas simples, sensibilidade e observação, pecuaristas gaúchos aumentam o rendimento do gado mesmo em pasto nativo



Com a colocação da tabuleta, o bezerro pode ficar junto com a mãe, sem estresse

Num país como o Brasil, de economia desorganizada, o pecuarista tem ganhos garantidos mesmo se larga o boi à toa no pasto, em função da conversão alimentar e das oscilações do mercado. Muitos acham mesmo que não vale a pena investir e desprezam as técnicas que melhoram a produtividade. Nestes tempos de integração continental e liberalização da economia, porém, é melhor se antenar para os “modernismos” que aumentam a competitividade da empresa rural.

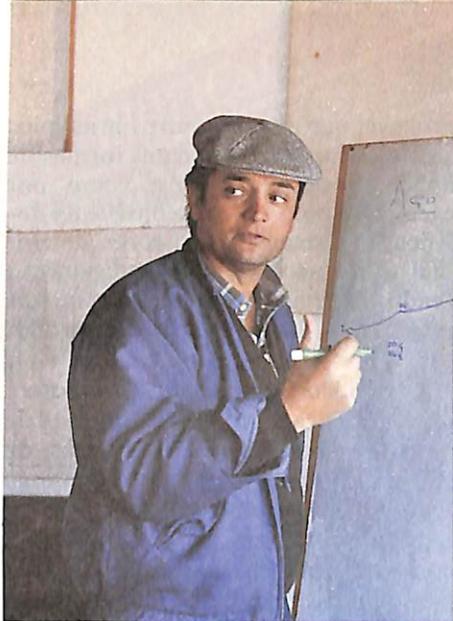
A reprodução é uma função de luxo do animal, bem ao contrário do ser humano, que tem maior número de filhos quanto mais subnutrido for. A vaca

precisa produzir um terneiro por ano. Para isso, além de não poder perder mais de 10% do seu peso-vivo, precisa apresentar ótimas condições para amamentar o bezerro ao pé e, ainda, nutrir o que está na barriga.

O estresse ocasionado pelo desmame origina sérias perdas tanto para a vaca quanto para a sua cria, e uma das maneiras mais eficientes de evitá-lo, ou até mesmo de ganhar peso, é o desmame definitivo com tabuleta. Esta é a prática adotada há alguns anos pelo veterinário e produtor Gedeão Silveira Pereira, na Fazenda Santa Maria, em Pirai, a 52 km de Bagé/RS.

A tabuleta é uma placa de plástico (ou de outro material) encaixada no fo-





Gedeão passou a ganhar 50 kg por ventre

cinho do animal de forma a impedi-lo de mamar mas não de beber, pastar ou comer do cocho. Seu uso ocasiona uma quase completa eliminação do estresse, pois o bezerro permanece junto da mãe. A vaca continua normalmente ganhando peso, cerca de um quilo/dia, e o bezerro às vezes até apresenta certos ganhos.

Gedeão adotava antes um sistema que provocava uma perda de no mínimo 20 kg nos 30 dias seguintes ao desmame, em função do estresse da vaca e do bezerro. Com a tabuleta, Gedeão recuperou os 20 kg que perdia e ainda passou a ganhar 30 kg. No total, são 50 kg a mais produzidos por cada ventre com cria desmamada.

O bezerro fica com a tabuleta durante 20 a 30 dias, o bastante para ser obtida uma melhora no estado da vaca. Se o ano for difícil, com pouca disponibilidade forrageira, caso de seca, por exemplo, a placa plástica é colocada em 1º de março. Sendo favorável, em 1º de abril.

Na Santa Maria, todos os bezerras

são abatidos até os dois anos de idade, com pesos médios na casa dos 480 kg. A produção se destina ao Mercado Comum Europeu (Cota Hilton), e de 1974 para cá já foram comercializados 11 mil animais. A média anual é de 1.200 cabeças, com um desfrute que cresceu, entre 1980 e 1988, de 18,57 para 28,76%, quase três vezes a média do Rio Grande do Sul.

Em março acontece o desmame, com os animais divididos em ponta (grande), meio (médio) e cola (pequeno). Estes últimos, sempre que possível, vão para pastagens. Os de ponta e meio recebem sorgo-grão, um quilo por cabeça/dia no período crítico (inverno) de 60 a 75 dias. Na primavera, todos são levados ao campo nativo, permanecendo nele até os 18 ou 20 meses, quando é feita a seleção para reprodução. Os escolhidos entram em pastagem cultivada (*flushing* pré-parto), para disporem de alimentação abundante e de alta qualidade.

O sinuelo passa os conhecimentos ao gado mais jovem

Sinuelo — O bezerro sai da guarda da mãe ao ser desmamado. Grosso modo, fica na mesma situação que uma criança colocada em uma casa estranha, onde não saiba sequer ir à cozinha beber um copo d'água. No caso do animal, que fazer para adaptá-lo à nova realidade para que passe a ganhar peso rapidamente?

Uma alternativa bastante simples é o sinuelo, garante o veterinário e produtor Hélio José de Souza, mais conhecido como Didi. Com uma invernada (terminação a campo) de 105 cabeças — cruzas zebuínas com raças européias —, na Fazenda Galpão, propriedade

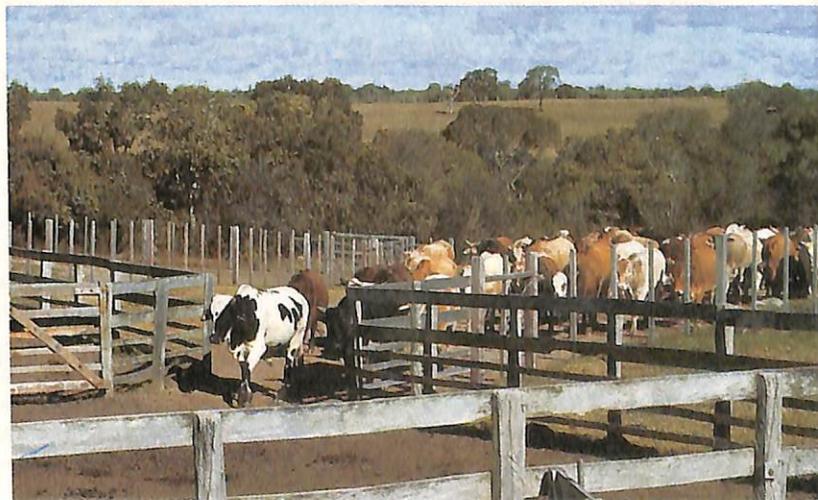
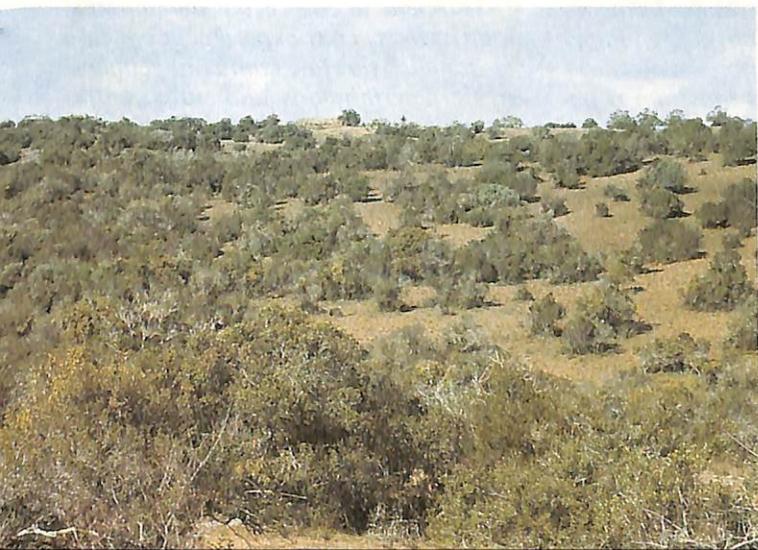
arrendada no município de Lavras do Sul/RS, abate novilhos jovens até os 2,5 anos de idade, somente em campo nativo, com médias de 420 kg.

O sinuelo é um animal "velho", não vendido nas invernadas anteriores. Matreiro, conhecedor da área, sabe onde estão a melhor aguada, o alimento e passa estes conhecimentos aos novatos. "É uma verdadeira mão-na-roda", diz Didi, "pois durante os trabalhos com gado ele sempre está à frente, puxando a boiada, exercendo nos demais uma forte liderança até nos rodeios." Neste local, o gado é reunido de forma sistemática para a contagem e revisão. Nesta época do ano, quando o pêlo é mais longo, deve haver um cuidado com os carrapatos.

O bovino aprende tudo que lhe for ensinado, garante Didi: "O animal bem tratado não é submetido a estresse, não ocorrendo a famigerada diarreia pois o sinuelo os conduz com calma e tranqüilidade". Caso contrário, haverá perda de peso e falta de absorção dos nutrientes no intestino, com grande parte da alimentação saindo sem ser absorvida. "Os dias em que o gado estiver com diarreia comprometerão o ganho de peso, obrigando a uma maior permanência no campo. O animal fica, além de mais velho, mais caro".

O manejo nas mangueiras "fica tremendamente facilitado quando se termina com a gritaria e a pauleira cada vez que os animais são embretados", revela o veterinário. "Sou favorável ao completo desarmamento dos peões, que eles ingressem desprovidos de pontas nos porretes e deixem o cavalo lá fora. Cachorro, então, nem se fala. A própria altura das mangueiras deve ser reduzida, bem ao contrário do que se vê por aí".

À direita, o sinuelo, "mão-na-roda" nas terras de Didi, com 40% de mata nativa



Foi possível eliminar a mortandade nos bovinos jovens

Os programas de combate à verminose, em especial bovina e ovina, são os grandes responsáveis pela elevada produtividade que apresentam alguns criatórios espalhados pelo país. Nos bovinos jovens da categoria sobreano (1,5 ano) foi possível eliminar a mortandade, há poucos anos atribuída à muda de dentes. Além de erradicar os óbitos, os programas antiverminose potencializaram um ganho de peso entre 30 e 50 kg, comprovado através de pesquisas, contra os não-medicados.

O veterinário Alfredo da Cunha Pinheiro, pesquisador da Embrapa, em Bagé, vem há mais de 20 anos trabalhando com verminose. É considerado um dos "papas" da atividade pelos seus relevantes serviços em nível internacional nesta área. Antes destes estudos, o que se preconizava eram duas doses de vermífugos aos bezerros por ano, com a primeira no outono e a seguinte na primavera, isto para catego-



Pinheiro é a maior autoridade em verminose

rias do desmame aos dois anos de idade. De lá para cá é adotado um programa mínimo com vistas às condições do Rio Grande do Sul, que consiste em quatro medicações anuais para animais de um a dois anos e meio de idade, resultando em dez medicações.

Novo programa — Dentro de um ano, no máximo, garante Pinheiro, a Embrapa estará lançando um novo programa de dosificação para atender criadores que têm animais nascendo no outono. "A diferença deste método novo para o comum provavelmente culminará com a antecipação da primeira dose nesta categoria ainda ao pé da vaca", explica o veterinário.

A curto prazo, pondera Pinheiro, é

provável que existam outros princípios ativos, bem como diferentes formas de aplicação de vermífugos, como por exemplo o *pour on*, que consiste na dosificação diretamente no corpo do animal (no dorso), com o medicamento sendo absorvido pela pele. Desta forma é facilitada a aplicação pelo produtor.

O eficiente controle da verminose é responsabilizado pelas altas médias de peso apresentadas pelos bezerros de seis a oito meses de idade durante as feiras oficiais, como as de Lavras do Sul/RS, a 312 km de Porto Alegre, com pesos que chegam a 200 kg, isto para animais mantidos exclusivamente em campo nativo.

Os produtores de ponta, em determinadas ocasiões, têm aumentado o número de dosificações, utilizando intervalos de 45 a 60 dias. Este procedimento, segundo Pinheiro, com a maior quantidade de aplicações, acarreta um ônus até certo ponto elevado; porém, o criador tem absoluta segurança de que os animais terão aproveitada a totalidade de seu potencial. "A pesquisa trabalha com a intenção de diminuir as doses, sem, contudo, prejudicar a efi-

O gado também aprende

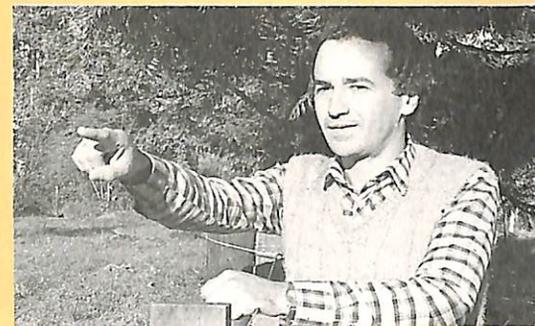
Os animais possuem quatro fases de desenvolvimento de aprendizado. Trabalhos desenvolvidos com cães e ratos demonstraram os seguintes períodos: neonatal, caracterizado principalmente pelo crescimento e desenvolvimento dos padrões de comportamento presentes no nascimento; transicional, um período de rápidas trocas e desenvolvimento de novos padrões; socialização, o mais importante, marcado pela ocorrência de interações sociais entre mãe e filho, entre este e outros jovens ou entre companheiros de rebanho; juvenil, que começa no desmame e perdura até a maturidade sexual.

Concluem os etologistas (estudiosos do comportamento animal) que a idade na qual um determinado estímulo é administrado afeta de modo marcante o comportamento posterior. Trabalhos com camundongos manuseados pelo homem durante estes períodos, especialmente até o desmame, permitem que estes animais sejam mais discriminatórios, mais ativos, tenham maior vivacidade e capacidade exploratória, maior vigor e

maior ganho de peso. São também animais menos sensíveis à emoção, com menores danos ao sistema nervoso e gastrointestinal. Isto é um indicador claro para o fazendeiro intensificar o manejo de seus animais.

Devido às dificuldades para determinar um clássico período crítico para animais de fazenda, etologistas europeus preferem um termo mais descritivo, como "períodos sensitivos". Isto porque existem diversas trocas rápidas de situações entre o nascimento e o desmame que afetam o comportamento e a formação de hábitos. É um período muito fértil, no qual a mãe exerce um papel importantíssimo.

Diversos trabalhos mostram o papel da mãe na introdução de hábitos alimentares. Suplementos alimentares são posteriormente aceitos em maior quantidade e maior rapidez se conhecidos até o desmame pelo jovem animal quando em companhia da mãe. O conhecimento de diferentes locais pelos jovens animais em companhia da mãe permite a eles uma noção prévia de locais a serem explorados em



Lobato: boi velho tem valor

futuro próximo. Permite a eles somar experiências que os ajudarão a enfrentar sem estresse outros locais ou outras situações a serem vividas.

Também a colocação de animais mais velhos, com experiência em determinadas tarefas, com conhecimento de determinados alimentos, entre animais jovens ou sem experiência nestas situações, tem resultado em uma exploração e conhecimento mais rápido de ambientes novos, aceitação de suplementos alimentares e novos hábitos, sejam alimentares ou sociais, com reflexos na produção e produtividade. □

Prof. José Fernando Piva Lobato
Dept.º de Zootecnia/UFRGS e produtor

LUBRIFICAÇÃO
DE MÁQUINAS
AGRÍCOLAS

Rimula



Rimula CT

Recomendado para motores que operem em serviços pesados, mantém o motor sempre limpo e tem aditivos especiais que combatem a oxidação, a corrosão e o desgaste. Menos oficina e muito mais produtividade.



Tellus

Especial para sistemas hidráulicos industriais e para todas as aplicações que peçam um lubrificante de alto nível de desempenho. Contém aditivos antioxidantes, antidesgaste, antiferrugem e antiespuma.



O óleo do seu dia-a-dia

Agora, mais do que nunca, o dia-a-dia do produtor agrícola tem na Shell o seu maior parceiro. Com Rimula Super MV, a Shell traz até você um óleo que facilita as partidas a frio e mantém a viscosidade adequada em qualquer temperatura ou condição de serviço, aumentando o tempo de vida de seu motor, diminuindo o número de retíficas e economizando lubrificante e combustível.

A melhor maneira de se celebrar uma parceria conquistada pela consagrada linha de produtos Shell para lubrificação de máquinas agrícolas.



Spirax

Protegendo da umidade as engrenagens e outros componentes de eixos, é recomendado para caixas diferenciais, de redução, de câmbio, de direção e juntas universais. Excepcionalmente resistente à deterioração por uso prolongado.



Retinax

Recomendada para todos os pontos lubrificados à graxa, mantém sua estabilidade e resistência tanto em altas como em baixas temperaturas. Uma moderna fórmula de graxa para lubrificação de máquinas agrícolas.



Shell Líder mundial em lubrificantes

Veja como é fácil encontrar os óleos do seu dia-a-dia

Bauru - SP
Tels.: (0142) 23.6200,
23.6084 e 23.6089

Belo Horizonte - MG
Tel.: (031) 273.1411

Brasília - DF
Tels.: (061) 233.3397
e 233.3466

Campinas - SP
Tel.: (0192) 51.3288

Campo Grande - MS
Tels.: (067) 763.2323
e 763.1220

Cascavel - PR
Tels.: (0452) 23.1577,
23.1478 e 23.1196

Cuiabá - MT
Tel.: (065) 361.2888

Curitiba - PR
Tel.: (041) 225.6688

Fortaleza - CE
Tel.: (085) 234.4913

Ijuí - RS
Tel.: (055) 332.3255

Itajai - SC
Tel.: (0473) 46.1899

Lages - SC
Tels.: (0492) 23.2377
e 23.2460

Maringá - PR
Tel.: (0442) 28.5353

Paulínia - SP
Tel.: (0192) 74.2683

Porto Alegre - RS
Tel.: (0512) 31.3222

Recife - PE
Tels.: (081) 241.0709
e 241.0083

Ribeirão Preto - SP
Tel.: (016) 626.8171

Rio Branco - AC
Tel.: (068) 22.20

Salvador - BA
Tel.: (071) 240.4266

São José do Rio Preto - SP
Tel.: (0172) 32.5655

São Luís - MA
Tels.: (098) 222.5560
e 222.4739

São Paulo - SP
Tel.: (011) 212.0111
R. 2389/2327

Teresina - PI
Tels.: (086) 232.1242
e 232.1345

Vitória - ES
Tels.: (027) 226.0962
e 226.0728

Por exemplo: produtividade.

Quando você precisa aumentar sua produtividade, o mínimo que se pode esperar dos seus tratores é que sejam fortes o suficiente para resistir ao trabalho duro e pesado. Seus tratores têm que ter um projeto que foi

pensado e repensado não para ficar bonito mas para render o máximo para você. Seus tratores devem ter mais tração e também muito mais potência. E, claro, não podem quebrar bem na hora que você mais precisa. Seus tratores devem ser Valmet.

ALGUMAS COISAS A GENTE SÓ CONQUISTA À FORÇA.

Só quem se dedica exclusivamente a fazer tratores consegue fazer tratores de altíssima qualidade. Tratores que são testados em condições muito mais difíceis do que aquelas que eles vão encontrar na sua fazenda. Na hora de comprar um novo trator, pense

bem. Não há conversinha ou jeitinho que aumente sua produtividade. Você precisa de uma real força de trabalho. Você precisa de um Valmet.

Valmet

O trator da nossa terra



A verminose é a maior responsável por perdas de ovinos

ciência do programa.”

Verminose ovina — Depois de quatro anos de estudos o professor Pinheiro e seu colega Flávio Echeverria concluíram, no Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos — CNPO — da Embrapa, uma pesquisa que traz alternativas para o controle da verminose ovina no Rio Grande do Sul. O sistema proposto mostra muitos benefícios: aumento na qualidade e em 50% na produtividade da lã, acréscimo de 100% na produtividade de carne e redução de no mínimo metade dos custos com vermífugos.

Pinheiro considera a verminose a principal responsável pelas perdas do rebanho ovino do Rio Grande do Sul. Este rebanho tem 9 milhões de cabeças e produz 24 mil t/lã/ano, das quais 80% são exportadas. Para 2,5 milhões de cordeiros (objeto da pesquisa), o estado gasta Cr\$ 150 milhões em medicamentos para verminose. Reduzindo-se as aplicações para seis doses, máximo recomendado por Pinheiro e Echeverria, a economia é de Cr\$ 75 milhões por ano. Como o programa permite duas aplicações apenas, o valor gasto pode diminuir ainda mais.

Um controle científico da incidência de verminose num rebanho só pode ser efetivo com a realização periódica de exames de fezes nos animais. Como estes exames têm um custo alto, os criadores optam pela aplicação de vermífugos



Vermes, o maior inimigo do ovino

pela análise visual, que nem sempre constata o real estado de saúde das ovelhas. Assim, os ovinocultores acabam fazendo de nove a doze aplicações por ano.

O projeto do CNPO reduz o número de aplicações para duas: uma em janeiro, mês do desmame, e outra no início de março. Cada dose deve ser composta pelos dois tipos de medicamentos existentes no mercado: um com poder residual, para os vermes mais resistentes, e outro de largo espectro, para

uma gama maior de vermes. Com isso, o criador só precisará fazer outra aplicação cinco ou nove meses depois.

Os pesquisadores sabem que nem todos têm condições financeiras de realizar os exames. Aconselham, então, além das aplicações de janeiro e março, fazer outras em maio, julho, setembro e novembro, uma dose de largo espectro em cada mês. Mesmo assim, aplica-se praticamente a metade das doses, em comparação ao método tradicional.

Pela prática convencional, 600 gramas de cada três quilos de lã produzidos pelo animal são gastos com vermífugo. Com o método de Pinheiro e Echeverria, o gasto cai para no máximo 300 gramas. São várias vantagens econômicas e técnicas, mas ainda há uma inovação sanitária: o método contribui para que os vermes não criem resistência aos medicamentos, o que foi observado em 80% das 32 propriedades pesquisadas.

Uma constatação importante foi de que 95% dos ovos dos vermes que parasitam as ovelhas encontram-se nas pastagens, e apenas 5% no próprio animal. Uma boa notícia, pois é até fácil controlar a infestação das pastagens. Basta colocar os cordeiros, após o desmame, por dois ou três meses, em pastagens já pastejadas por bovinos adultos. “O gado adulto descontamina a pastagem em até 50%”, explica Echeverria, “pois ingere as larvas da verminose ovina, que para ele são inofensivas.” Esse procedimento, já utilizado na Austrália, é novidade para o criador brasileiro. ▽

A WAINSTEIN E A VULCAN VÃO FAZER CHOVER NA SUA LAVOURA

Na WAINSTEIN você encontra a linha completa dos TUBOS LEVE de PVC da VULCAN. Agora a irrigação ficou tão fácil e econômica como se estivesse chovendo na sua lavoura. É a garantia dos grandes estoques e bons preços da WAINSTEIN somados a qualidade dos tubos de PVC da VULCAN.

VULCAN
TUBOS E CONEXÕES DE PVC



25 ANOS DE GARANTIA



Rua Ítalo Raffo, nº 284 - Quadra F
CEP 94.900 - Fone: (0512) 70.4400
Telex (051) 1995 - Fax (0512) 70.2343
Distrito Industrial Cachoeirinha - RS

Maiores detalhes procure nossos representantes em sua cidade.

A&T

Produtos Agropecuários Gerdau.

Seus amigos do campo.



Quem usa arames Gerdau pode confiar que tem cercas sempre fortes, resistentes, duráveis. Tem facilidade no manuseio, tem economia. E tem uma linha completa para escolher o arame certo para a cerca certa. Cerque-se de amigos. Confie nos arames e nos outros produtos para agropecuária do Gerdau. Arames farpados Elefante, Urso e Zebu. Arames lisos Tenaz e Coapa. Além das correntes, cordoalha para curral, arames galvanizados, distanciadores Cercafix, pregos e grampos para cerca.

SIDERÚRGICA RIOGRANDENSE S.A.

Av. Borges de Medeiros, 650 - Sapucaia do Sul - RS.
CEP: 93200 - Tel.: (0512) 73-1288.

COMPANHIA SIDERÚRGICA DA GUANABARA - COSIGUA

Av. João XXIII, 6.777 - Rio de Janeiro - RJ.
CEP: 23568 - Tel.: (021) 305-1515.

SIDERÚRGICA AÇONORTE S.A.

BR 232, Km 12,7 - Recife - PE.
CEP: 50791 - Tel.: (081) 251-3488

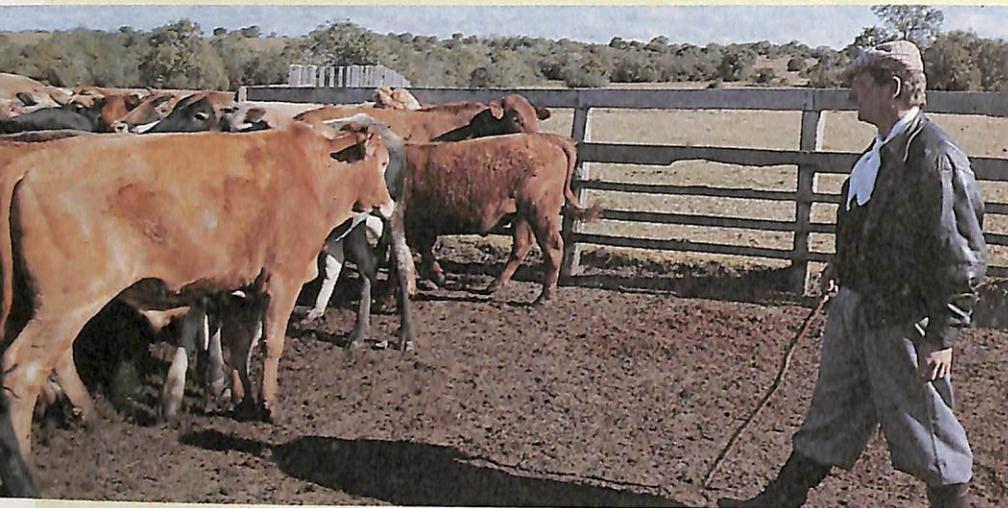
QUALIDADE



GERDAU

Standard

Os conselhos práticos do criador



Na pecuária de corte existem alguns produtores que produzem muito bem, conhecem os custos e as vantagens de produzir. Por que estes criadores não são copiados? Esta é uma pergunta que constantemente fazemos quando se vê técnicos, pesquisa e extensão fazerem alguns programas tentando mudar este perfil, sem resultados.

Nós trabalhamos num país subdesenvolvido. Vamos deixar bem claro, ajudados pelos ganhos especulativos. Num país de economia estável, regido por leis de mercado, onde haja inflação baixa, estes ganhos não existem; com produtividade se consegue lucro.

Esta habilidade que o bovino tem de proporcionar ganhos naturais deve ser aproveitada. O animal cresce, muda de idade e de preço. Em qualquer país desenvolvido só haverá troca de valor à medida que atingir peso diferente, pois o que vale é o peso em carne. Aqui o boi tem aos 18 meses um preço, aos 24 meses outro, independente do peso.

Sempre digo que o gado faz aniversário e, ao invés de ficar com o presente, quem o recebe é o proprietário, que aumenta seu patrimônio. Este é um ganho natural que devemos aproveitar. O segundo ganho natural está na oscilação de preço, pois existem períodos em que o animal sobe de valor vertiginosamente, e quem tiver habilidade para esperar estas subas cíclicas, de sete em sete anos, aumenta seu patrimônio sem fazer nada, simplesmente por ter o boi no campo.

O terceiro ganho natural é o quilo/dia. Enquanto estamos conversando, os animais estão convertendo. Se for um bom sistema ele adquire um quilo; se for regular, cerca de 500 g; e mesmo sem fazer nada obtém 300, 200 g. Então, estes três meios naturais de ganhos fazem com que a pecuária seja um bom negócio, podendo um criador até enriquecer, sabendo vender. Agora, se além disso empregar tecnologia, aí sim terá um excelente negócio. E para que possamos colocar um aumento de produtividade em cima destes ganhos naturais, deste ativo financeiro, é imprescindível ter domínio do custo/benefício de cada prática utilizada.

É comum aquele que só lida com ganhos naturais, quando a pecuária entra em crise, entrar junto. Esta pessoa não pinta a casa, deixa de trocar de carro, passa a tomar banho de sanga (defende a ecologia) e acaba por adaptar-se à condição porque sabe que não apresenta ganhos de produtividade para manter o padrão de vida.

Então, acredito que a pecuária não deslancha porque não sabemos o custo/benefício. Em primeiro lugar é necessário saber quanto estamos ganhando, e aí reside o maior problema, porque ninguém sabe. Isto só é possível se começarmos a utilizar a balança, que é o balanço da propriedade rural. É através dela que temos condições de saber o que estamos produzindo por animal, por cabeça, por hectare/ano. Assim, transformo meus custos em quilos.'

Um exemplo prático disto: uso de determinadas dosificações de vermífugos por ano, o que representa "x" ml, significando por animal (transformado em quilo vivo)... Este mesmo procedimento utilizo com alimentação, empregados, arrendamentos, enfim, tudo é transformado em quilos ao preço do dia. Eu posso atualizar estes custos diariamente em muito pouco tempo. Conhecendo o que me custa em quilos tal insumo, tudo é mais fácil. Somando o que produzo, diminuindo pelos gastos, o que me sobra é lucro líquido.

O homem, a propriedade, o meio e o animal devem estar em harmonia, em equilíbrio. Quando o ser humano quiser interferir neste ambiente para obter algum resultado, deve ter cuidado na escolha das tecnologias, para que sejam adaptadas às condições da propriedade de que ele dispõe. Querer imitar fazendas-modelo de um momento para outro é arriscado.

Devemos ter muita observação e sensibilidade para saber o que precisa ser atacado, saber quando o animal pede alguma coisa. Não se inventam coisas para se obter respostas. Em países como a Nova Zelândia e Austrália mais de 90% dos proprietários rurais moram no campo. Os resultados são bons pela existência de muitas observações.

O olho do dono engorda o boi. Toda pessoa sensível observa fatores etológicos, comportamentais: se o animal pasta até muito tarde, se há falta de comida, se tem verminose, ou se a raça que cria não está se dando bem no campo. Tudo isto pode ser avaliado por mera observação e sensibilidade.

Devemos deixar de ser propagadores de raças, pois não existem umas melhores que as outras, mas sim raças que em determinado momento estão se adequando bem ao meu tipo de manejo. As práticas introduzidas sem que a propriedade ou o proprietário estejam preparados para administrá-las são duplamente danosas. Em primeiro lugar poderão levar o produtor ao fracasso, e em segundo lugar descreditarão a própria tecnologia. □

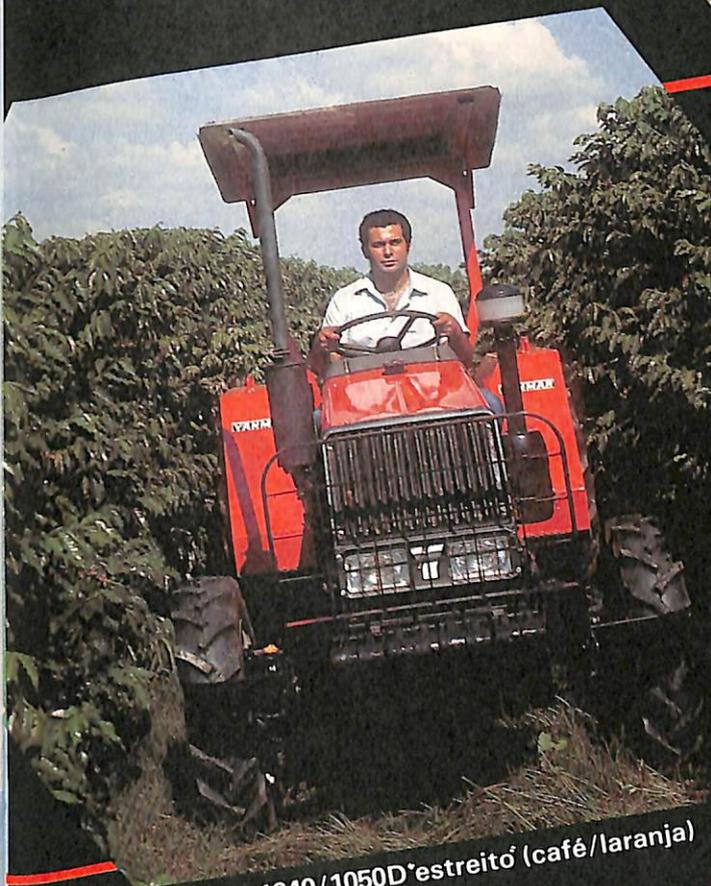
*Méd. Vet. Hélio José de Souza
Produtor rural e arrendatário*

YANMAR

TRATORES PARA TODA OBRA



Trator 1050D^{standard}



Trator 1040/1050D^{estreito} (café/laranja)



Trator 1050D^{parreira}

CIA. YANMAR - DISTRIBUIDORA DE MÁQUINAS

Matriz: Av. Dr. Gastão Vidigal, 2001 - V. Leopoldina - Tel.: (011) 261-0911
Telex (11) 83080 - Fac-Simile (11) 260-7629 - Caixa Postal 542
End. Telegráfico: YANMARCIA - CEP 05314 - São Paulo - SP
Filial: Travessa São Pedro, 566 - Edifício Carajás - 8º andar - Conj. 802
Tel.: (091) 241-2782 - Telex (091) 2389 YANM BR - CEP 66000 - Belém - PA

CERCA ELÉTRICA

*Simplicidade
e economia são os
argumentos decisivos
desta técnica*



*O voltímetro é essencial
para medir a eficiência
do sistema. No detalhe,
modelo neo-zelandês*



Um choque nos custos

Houve um tempo em que os pioneiros, os desbravadores iam tocando a boiada sem qualquer preocupação de limitação de espaços, pois não existiam as cercas. Com as divisões de terras, vieram os títulos de posse, certidões, registros. Inclusive as brigas, em que muitos perderam a vida. Daí surgiram os corredo-



A qualidade do material importado é superior

res, pelos quais o gado tinha que passar até chegar ao local de embarque.

Em 1867, o americano Joseph Glidden inventou e patenteou o arame farpado, utilizado na divisão racional das pastagens. Assim, ficou facilitado o manejo dos rebanhos e redimensionado o conceito de liberdade dos vaqueiros, *cowboys*, boiadeiros ou gaúchos. A consequência natural foi a cerca elétrica, que nos últimos anos vem conquistando as pequenas e médias propriedades. Inofensiva aos animais, tem um custo de apenas 2% do valor das cercas convencionais.

Com todas estas vantagens, chegou o momento de a indústria nacional se ligar. Os produtores reclamam que no Brasil a tecnologia anda muito defasada, obrigando-os a buscá-la no exterior. O vizinho Uruguai dá um banho

em equipamentos: seu eletrificador de linha proporciona um choque intermitente de 8 a 9 mil Volts para uma rede de 120 km de extensão. Como a tendência é aumentar o número de fazendas com cerca elétrica, ou a indústria brasileira se mexe ou corre o risco de ficar fora do mercado, em tempos de abertura aos estrangeiros.

O jovem arquiteto bageense Carlos Augusto Simões Lopes, com curso de pós-graduação na Itália, insatisfeito com as perspectivas de trabalho em sua área profissional, não pensou duas vezes. Deixou a tradição familiar soar mais forte e voltou-se também à pecuária. É claro que à sua maneira. O sistema de criação adotado por ele não tem nada de tradicional nem de inédito, mas é barato, lucrativo e de uma praticidade incrível.

nova linha de secadores KW

KW 115/R - KW 215/R
KW 315/R - KW 330/R

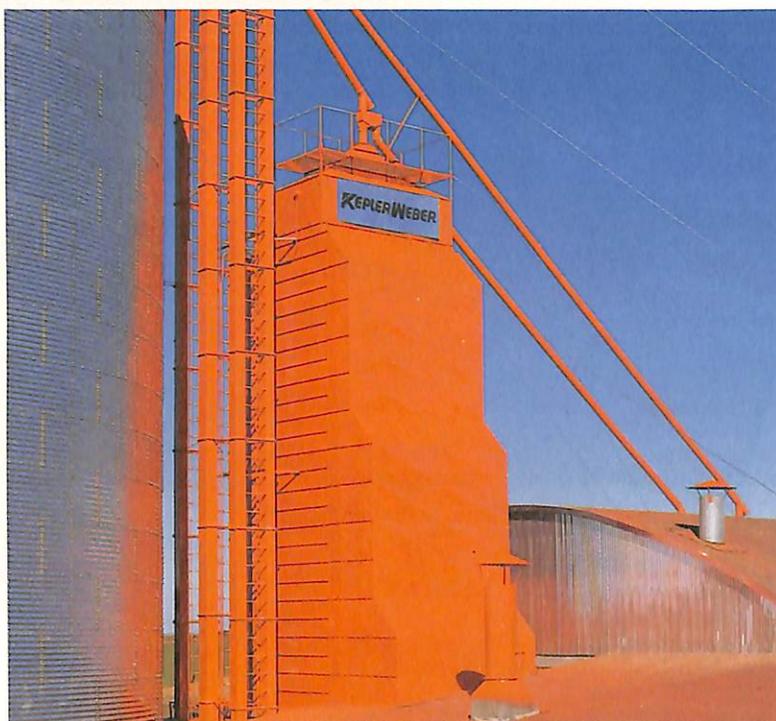
secam mais, sem enxugar suas reservas.

Os secadores de cereais que compõem a Nova Linha KW, foram projetados e desenvolvidos à semelhança dos demais. Porém, com inovações muito importantes, que fazem deles secadores indispensáveis em suas instala-

ções de armazenagem. Secam 20/40/60 ou 100 toneladas de grãos por hora, com mais segurança e menos despesas. Pois, nesta Nova Linha de secadores KW, o que é menos vale mais. Veja alguns itens:

- MENOS poluição, MAIS reserva de ar respirável.
- MENOS potência instalada, MAIS reserva de energia.
- MENOS consumo de combustível, MAIS reservas naturais.
- MENOS espaço físico para instalações, MAIS opções de lay-out.
- MENOS custo final, MAIS dinheiro em sua conta.

Equipe suas instalações de armazenagem com os novos secadores KW e descubra todas as boas surpresas que esta linha lhe reserva.



OS SECADORES DA NOVA LINHA KW PODEM SER ADQUIRIDOS PELO CONSÓRCIO.

KEPLERWEBER

SUA SAFRA MERECE ESTA MARCA

• Panambi/RS: Fone (055) 375-2322 • Porto Alegre/RS: Fone (0512) 41-1044 • Curitiba/PR:
Fone (041) 253-6606 • São Paulo/SP: Fone (011) 288-2122 • Campo Grande/MS: Fone (067) 382-3013
• Cuiabá/MT: Fones (065) 322-0382, 322-0302 e 322-0396 • Goiânia/GO: Fone (062) 241-2041.



Lopes faz um "potreiro móvel" com carretéis

No início deste ano, Lopes implementou um pastoreio racional intensivo com 350 ovinos da raça Ideal numa área específica de 30 ha na Fazenda Galpão de Lata, que tem um total de 650 ha e está situada no Minuano do Aceguá, a 55 km de Bagé/RS, na fronteira com o Uruguai. Baseado nos princípios de Voisin, numa relação específica entre crescimento e aproveitamento de pasto, ele adaptou a tecnologia de

cerca elétrica e viabilizou uma alta lotação para esta época crítica do ano.

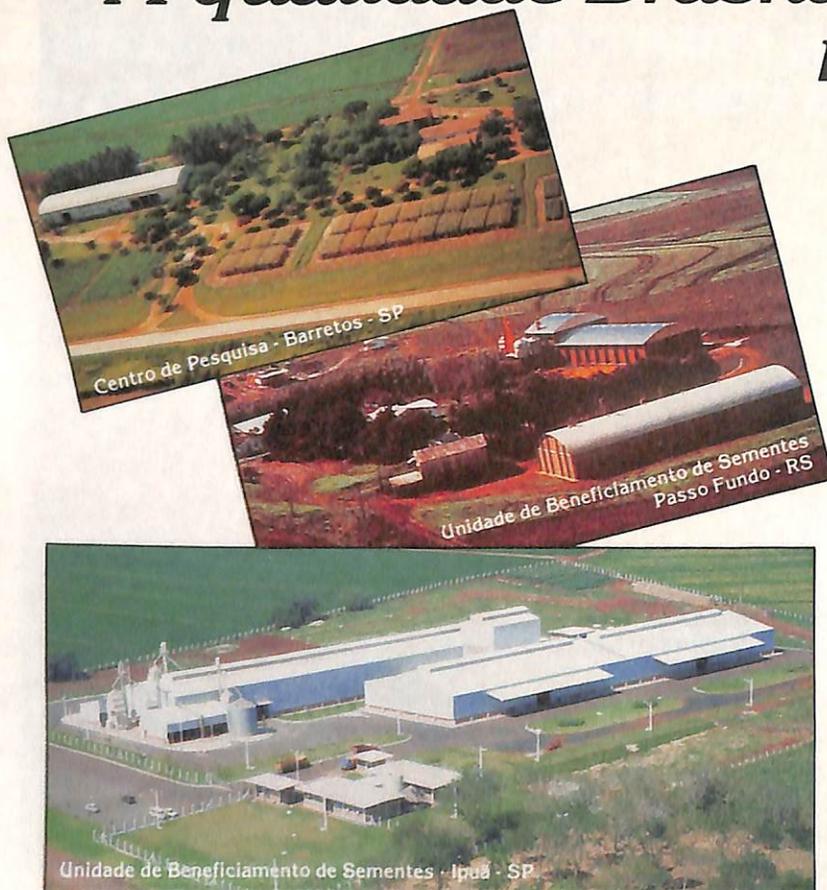
O normal, no inverno, em inúmeras propriedades, é encontrar os campos rapados, sofridos, neste período de frio rigoroso, que se alia a uma falta total de manejo, não permitindo a brotação do pasto. O campo não descansa, e as lotações são até exageradas. Para fugir deste "regime de fome", o arquiteto dividiu os 30 ha em 60 potrei-

ros de 0,5 ha, atingindo uma carga expressiva de 12 ovelhas/hectare, mais a prole em contínuo nascimento.

A viabilidade de todo projeto tem relação direta com o custo, que, incluindo o valor do eletrificador de linha, é de apenas 2%, se comparado ao de uma cerca convencional. Com apenas duas linhas fixas energizadas de arame traçadas paralelamente em toda extensão dos 30 ha, uma em cada extremidade, Lopes consegue levar o rebanho aonde a pastagem estiver na altura de dois punhos. Por meio de dois carretéis ("importados" do Uruguai) ele fecha as duas linhas perpendiculares às partes fixas, que formarão um "potreiro móvel" retangular, no qual se concentram os animais. Neste local, os ovinos pastarão por horas ou até dias.

Investimento pequeno — A idéia, conta Lopes, é produzir mais quilos por hectare, sem investimentos grandes, como pastagens artificiais ou silagens. "Em regime exclusivo de campo nativo, nós apenas fazemos um melhoramento através de roçadas (no outono) e incremento de matéria orgânica (esterco e urina), resultante de maior lotação".

A qualidade Braskalb conquistando mais uma vitória



A Braskalb tem desenvolvido um intenso trabalho de melhoramento genético nos seus Centros de Pesquisa e um rigoroso programa de controle de qualidade nas suas Unidades de Beneficiamento de Sementes. O potencial genético e a alta qualidade das sementes de milho, sorgo e girassol Braskalb tem levado, a cada ano, mais e mais agricultores a alcançarem altas produtividades em suas lavouras. É por isso que a Braskalb foi eleita pelos agricultores brasileiros como a empresa **bicampeã** no segmento de sementes, sendo consagrada com o prêmio **Destaque-90**, promovido pela revista **A Granja**.



Braskalb[®]
TECNOLOGIA MUNDIAL EM SEMENTES

Rua Visconde de Taunay, 321
Caixa Postal 1741
CEP.: 13.023 - Campinas - SP
PABX: (0192) 32-4599
FAX: (0192) 32-4420

Dicas para a implantação de um sistema de Pastoreio Racional Intensivo (PRI) com ovinos

1º — Utilizar uma instalação confiável, com bom eletrificador, aterramento eficiente e rede bem isolada.

2º — Iniciar o pastoreio com os ovinos recém-esquilados, pois a lã é de certa forma um isolante, e o choque é amenizado, possibilitando a fuga do potreiro.

3º — Usar um potreiro-escola, com cerca convencional, tendo por dentro uma cerca elétrica com subdivisões para que os animais aprendam a respeitar o choque e atravessar as “porteiras”.

4º — Ter um número de potreiros que proporcione um descanso das pastagens por um período mínimo de 90 dias no momento crítico do inverno.

5º — Optar sempre por uma carga instantânea alta, ou seja, um maior número de cabeças sobre a menor área no menor tempo possível.

6º — Devido à concentração alta de animais, antes de começar o PRI fazer um programa sanitário completo, incluindo vacinas contra gangrena, carbúnculo, *foot-root*, ectima e evermifugação, para evitar principalmente doenças infecto-contagiosas.

Os níveis de produtividade com os ovinos na Galpão de Lata já andam na base de 80% de cordeiros assinalados, ou seja, que chegam vivos até o desmame, e quatro quilos de lã por ovelha. “Queremos aumentar a produtividade de lã em pelo menos 50%, passando para seis quilos. Nossa contabilidade, toda computadorizada, acusou um rendimento líquido nos ovinos por ha/ano em 75% acima dos bovinos, que criamos há cinco anos em potreiros eletrificados de 10 ha”.

A implantação do pastoreio intensivo não significa que os animais obedecem rigorosamente ao esquema de passar do potreiro nº 1 para o nº 2 e de

pois o nº 3, nessa ordem. O potreiro utilizado é o que apresenta a altura ideal de ser pastado. Esta altura, explica Lopes, é de dois punhos.

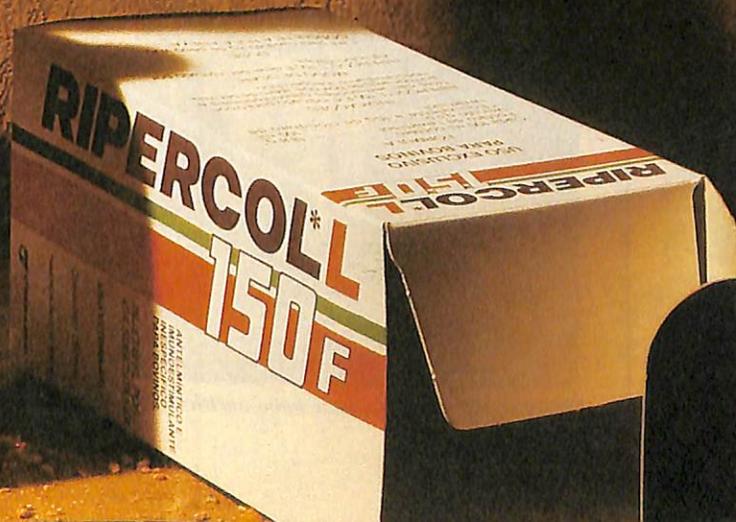
Após o pastoreio, o campo ficará em torno de dois meses em descanso. “Com esta prática, o gasto com vermífugos ficou bastante reduzido, pois, interrompendo o ciclo da verminose, baixamos as infestações. Coletamos mensalmente as fezes do rebanho e dosificamos só quando necessário”.

Utilizando um eletrificador de linha uruguaio, com capacidade para energizar 120 km de rede, Lopes obtém um choque forte e eficiente. Muito importante, destaca, é o efeito “terra” ser



A altura ideal é conseguida depois de 60 dias, graças à grande quantidade de esterco e urina

Dose concentrada com garantia em dobro. O resto é conversa pra boi dormir.



É de manhã. Seria um dia como outro qualquer se não fosse época de vermifugar o gado. E se não fosse por Ripercol L 150 F. Porque com Ripercol L 150 F você vermifuga o seu gado com toda segurança. Terminando a vermifugação do jeito que o dia começou: calmo.

A fórmula de Ripercol L 150 F é altamente concentrada. Por isso trata o dobro de animais com a mesma quantidade que era usada. Então, você vermifuga o gado em um tempo muito menor e sem gastar tanto com mão-de-obra. Uma economia comprovada que deixa o seu gado protegido contra verminoses gastrintestinais e pulmonares e muito mais saudável.

Ripercol L 150 F é uma garantia de que os seus pesadelos com a verminose do gado não vão mais incomodar o seu sono.

CYANAMID
DIVISÃO SAÚDE E NUTRIÇÃO ANIMAL

RED POLL

RAÇA MISTA
PARA LEITE E CARNE



ALTA LINHAGEM DESDE 1950

RUSTICIDADE - MANSIDÃO
FERTILIDADE - PESO

VENDA PERMANENTE
DE MACHOS E FÊMEAS

CABANHA PASSO VELHO

BR 116 - km 25 - Fone: (054) 231-3184
Vacaria/RS

Florianópolis/SC - Fone: (0482) 22-4349

Lauvir L. L. Barcellos
(Proprietário)

100% perfeito, para que não comprometa todo o sistema, em especial nas épocas de seca. Desta forma, é necessário colocar três barras de bronze com 2,50 m (padrão CEEE) enterradas em um local de preferência úmido, formando um triângulo equilátero com uma distância de 3 m uma da outra.

O consumo de energia deste eletrificador é de apenas 25 Watts. O choque de 8 a 9 mil Volts é intermitente, para que não prenda o animal e o leve à morte, como acontecia em outros tempos. Ele também funciona à bateria. Lopes lamenta o fato de nenhuma empresa brasileira fabricar algo similar. Até os isoladores de linha, bem mais práticos, são do Uruguai.

Boi na linha — O vizinho de Carlos Lopes, Joaquim Francisco Blanco, da Estância Vista Alegre, uma propriedade de 700 ha, começou a deixar de lado o pastoreio contínuo em novembro de 87 e incrementou o racional. Hoje está com 172 ha, sendo 100 em campo nativo e 72 em pastagem cultivada com trevo-branco, cornichão e azevém.

Este sistema, revela Blanco, proporciona um maior número de cabeças numa mesma área de campo nativo, com uma cabeça/ha no inverno e duas na primavera/verão. Antes, tinha apenas 0,6 cabeça/ha como média anual. “Obtenho uma elevada produção de pasto em função do manejo, e a quantidade de carne pode ser até quadruplicada”.

Blanco também eletrificou seus poteiros, que funcionam nos mesmos princípios dos de Lopes. Como cria gado, ao invés de duas linhas de arame perpendiculares de cada lado, necessita apenas uma com 75 cm de altura para

fechar o retângulo. A docilidade dos animais, de causar espanto, é decorrência do manejo imprimido pelo criador, com trocas de poteiros de 12 em 12 horas. Este manejo possibilitou, inclusive, a quase erradicação do carrapato e da verminose.

O simples fato de Blanco e a esposa Lúcia Suñe se aproximarem da manada é o suficiente para que o gado fique por perto à espera da mudança de poteiro. Com o emprego de uma simples vara, que faz as vezes de porteira móvel, o fio é suspenso e a tropa passa por baixo. Um detalhe importante é que esta vara deve ser envolvida em arame e energizada, exceto nas extremidades, para que o boi não se coce e ela caia.

A carretilha que Blanco usa é caseira e não requer prática nem habilidade em sua fabricação. Ele simplesmente apanhou duas tampas de lata de tinta e colocou um pau roliço no meio (eucalipto, por exemplo) formando um carretel. O tamanho do poteiro — que é completamente versátil — no momento é de 0,6 ha, para 100 animais. “Eles entram sempre em pasto limpo, sem pisoteio, sem esterco e urina”.

Trabalhando de preferência com cruzas Zebu, Blanco adquire os bezeros com idades entre seis e doze meses, com cerca de 180 kg. De imediato, passam para os poteiros de pastoreio contínuo, podendo permanecer por períodos longos, que podem chegar até mesmo a um ano. Depois, os animais de ponta são levados ao pastoreio racional de campo nativo num primeiro momento, para após entrarem no racional de trevo, cornichão e azevém, terminados com 2,5 a 3,0 anos em médias de 450 kg.

PRODUTOS safra PARA UMA GRANDE SAFRA



**EMPILHADEIRA
P/SACARIA**

Fabricamos também

Secador p/cereais.
Transportador de caçambas.
Transportador de correias.
Transportador de rosca helicoidal.
Máquina de pré-limpeza.
Equipamentos para usinas de lixo.

safra

Indústria de Implementos Agrícolas Ltda.

Telefone: (055) 512-3377 - Caixa Postal 100
Av. Expedicionário Weber, 3207
CEP 98900 - Santa Rosa - RS



Blanco usa uma simples vara como porteira móvel



Pedro Afonso e Lúcia, casal que inova na criação de suínos

Faz dois anos que os engenheiros agrônomos Pedro Afonso e Lúcia Soares Pereira iniciaram na Estância Sanga Funda um sistema de criação de suínos em semiconfinamento com cerca elétrica. Os excelentes resultados mostraram o acerto da busca de uma diversificação cada vez mais abrangente na agropecuária, empreendida na propriedade localizada em Dom Pedrito, na região da campanha do Rio Grande do Sul, mais conhecida como "pampa gaúcho".

Com uma área de 2.674 ha, considerada uma das propriedades de ponta do estado, a Sanga Funda há mais de 50 anos vem trabalhando o ciclo completo no gado de corte — cria, recria e terminação — com as raças européias Hereford e Polled Hereford. Além disso, são criados ovinos e cultivados arroz, soja, cereais de inverno e sementes forrageiras de clima temperado.

Ainda este ano, é intenção de Pedro Afonso, administrador e um dos proprietários, que a totalidade das fêmeas dos bovinos inicie a vida reprodutiva aos 14 meses de idade, o que acontece hoje em 75% do rebanho. Não é um objetivo utópico. Os índices de prenhez dos últimos cinco anos foram sempre superiores a 80%, enquanto o abate dos novilhos está entre os 14 e 24 meses, para pesos médios de 400 a 460 kg.

A criação de suínos na Sanga Funda foi iniciada com apenas duas matrizes, em 1988. Hoje são 42 matrizes e está em andamento um projeto para o ano que vem com 250 matrizes, num sistema integrado à lavoura. "O importante é obter matrizes adaptáveis ao esquema da propriedade", acredita Pedro Afonso. "As provenientes de granjas confinadas têm problemas com nosso

manejo, e somos muitas vezes obrigados a descartá-las. Mesmo assim, a tendência na região, embora não seja tradicional, é de crescimento do sistema".

Os motivos da confiança estão na experiência adquirida na Sanga Funda. Adotando a tecnologia desenvolvida pela Cotrijuí de Dom Pedrito, as raças escolhidas foram a Wessex e a Landrace, com 42 matrizes e três cachacos. Existe um núcleo Wessex de raça pura (fêmeas), com o restante de cruzas e, eventualmente, as matrizes F1 levadas a cruzar com Duroc.

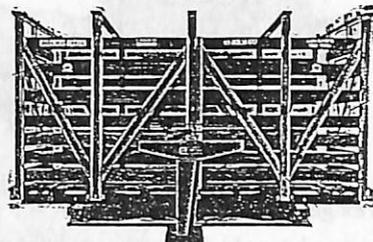
Dois etapas bastante distintas caracterizam o criatório da Sanga Funda: a primeira, a de cria, é feita a campo e envolve a cobertura, a gestação, a parição e o desenvolvimento dos leitões até o desmame. A seguinte, a terminação, com o crescimento e engorda, é realizada em confinamento, numa área de 4 ha.

Vantagens — A praticidade e a economia da divisão dos poteiros com cerca elétrica viabilizaram o projeto. O trabalho a campo junto aos animais ficou extremamente facilitado se comparado, por exemplo, à parição confinada. Além disso, houve um sensível barateamento nos custos das instalações, e a melhoria da sanidade dos porcos minimizou os gastos com medicamentos.

Os 4 ha que perfazem a área total do criatório estão limitados por cerca elétrica. O terreno apresenta um certo declive, o que exigiu a colocação, em alguns pontos, de dois fios de arame. O primeiro fica a 25 ou 30 cm de altura do chão, e o segundo a 40 cm. Nos locais mais planos, basta um fio, com 30 cm de altura em média. Como são 42 matrizes, a área por fêmea fica em tor-

BALANÇAS AÇÔRES

A BALANÇA DA RAÇA
BRASILEIRA



COMPLETA LINHA DE EQUIPAMENTOS
DE PESAGEM E TRONCO DE
CONTENÇÃO ANIMAL FIXO.

TELEX: (433) 053



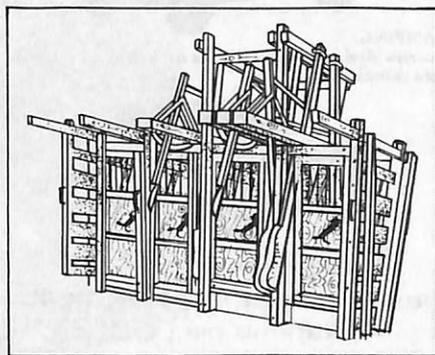
**NIPPON - Ind. Com. e
Exportação de
Balanças Ltda.**

Rodovia BR-369 - km 161
Fone: (0432) 54-4747
Cx. Postal 117
CEP 86180 - Cambé - PR

BALANÇAS
Tradição
de Qualidade

**41 ANOS DE TRADIÇÃO
E QUALIDADE**

TRONCO PROGRESSO MODERNO - PRÁTICO - SEGURO



- Todo em madeira de lei
- Fixado em base de concreto
- Tranquilidade e rapidez na lida
- Fabricamos também COCHO PARA SAL E RAÇÃO



TRONCO PROGRESSO

Rua Presidente Costa e Silva, 305
Telefone: (0449) 28-1215 - CEP 85920
Assis Chateaubriand - PR



DEMEC
INDÚSTRIA MECÂNICA LTDA.

Transformar pick-up em cabine dupla não é acaso.
É experiência. Há 30 anos.



FIRENZE I

Com seu ar esportivo se impõe aos estilos mais exigentes.

Cresça na admiração de seu mundo, com mais estas opções tradicionais da DEMEC:



TIVOLI:
A Fiorino Flat, transformada nesta novíssima criação DEMEC.



DERBY:
Imponente e insubstituível nas exigências de sua vida social, de lazer e de trabalho.



CAMPING:
Parceira ideal, a CAMPING sabe como realizar as tarefas mais complexas.



CADDY:
Design arrojado, conforto e muita beleza.

timbre

pronta entrega: CD FORD OK e capotas para CD.



DEMEC

Sua personalidade em cabine dupla.

FÁBRICA E VENDAS:

Av. Prestes Maia, 483 - CEP 09930 - DIADEMA - SP
Tels.: (011) 456-3154/7811/540855822 - PABX: (011) 456-3211
Fax: (011) 456-3534 - Telex: (011) 45.128 DEIM

REPRESENTANTES:

INTERCOM ASSESORIA COMERCIAL
Av. Cristóvão Colombo, 550/505
CEP 30140 - Tel.: (031) 222-3599
BELO HORIZONTE - MG

SÓ PICK-UP
Av. Independência, 5625 - Setor Aeroporto
Tels.: (062) 225-9294/223-1879 - CEP 74320
GOIÂNIA - GO

VERSATILIDADE DEMEC

A experiência DEMEC está presente também na transformação de Carros-Portes, Ambulâncias, Viaturas de Segurança e Sinalização Acústico-Visual. Consulte a nossa Divisão Técnica.



O pasto precisa ser controlado para que não cresça demais

no de 1.000 m².

Entre os fatores que decidiram Pedro Afonso por este tipo de criação estão a facilidade no manejo em relação à mão-de-obra, gastos ínfimos com infra-estrutura e mortalidade quase inexistente. O alto índice de sanidade do rebanho proporciona um produto final de elevado valor biológico, exigido pelo mercado internacional. Esta é uma vantagem em relação ao sistema convencional, alicerçado no uso indiscriminado de antibióticos. Ao contrário do sistema confinado, não há registro de que aconteceram a campo partos distócicos (dificuldade para nascer, requerendo auxílio externo), infecções pós-parto, diarreias e anemias.

Criar o rebanho de forma mais rústica, conta Lúcia, proporciona algumas facilidades, mas isto não significa que possa ser abandonado. Há necessidade de acompanhar as coberturas e fazer uma recorrida diária no sistema. O pasto precisa ser controlado para que não cresça demais, pois pode provocar descargas junto à cerca e, assim, baixar a potência do choque.



Gastos ínfimos com infra-estrutura

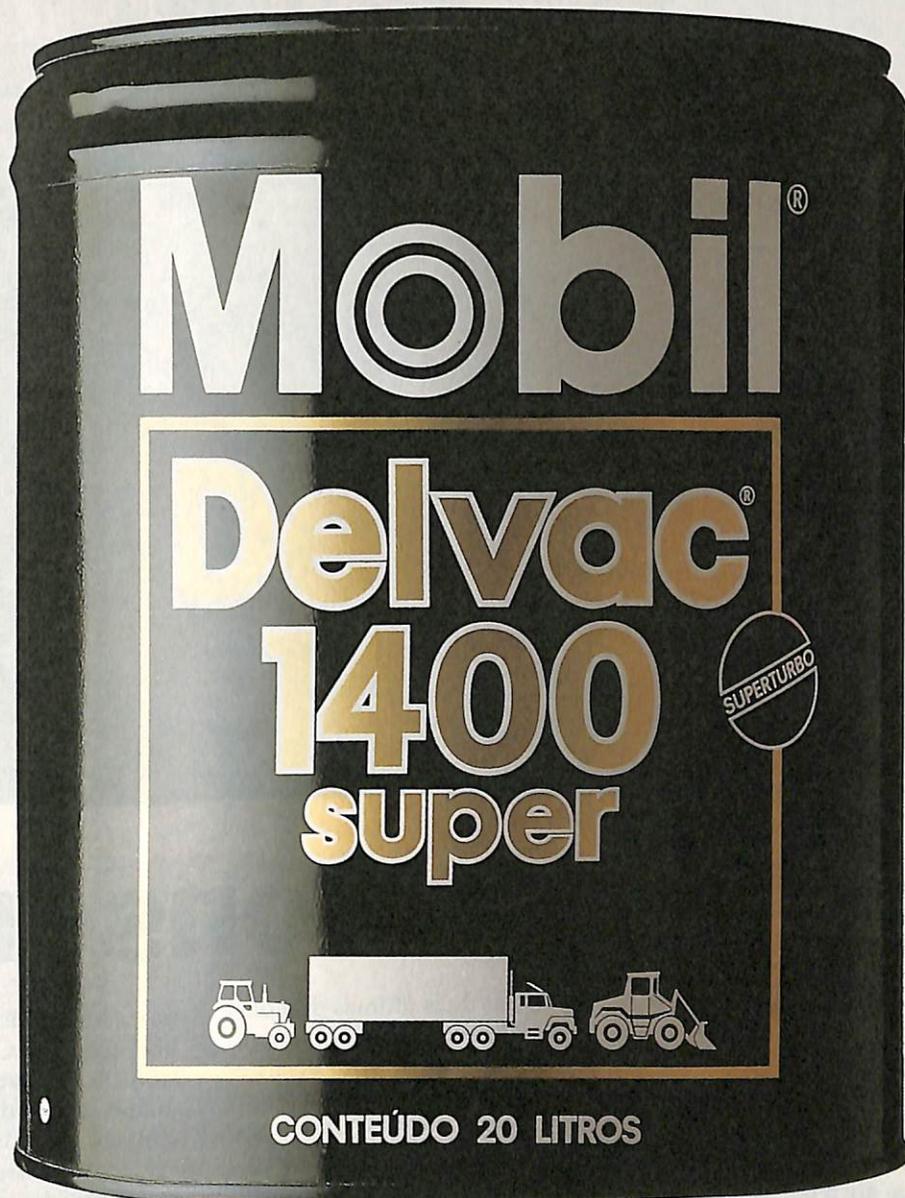
Crescimento e engorda — Após a parição, as fêmeas permanecem com as leitegadas até ao redor de 40 dias, quando o grupo é conduzido a um poteiro de desmame, provido de cercas eletrificadas. As porcas é que deixam o poteiro do desmame, em torno dos 50 dias. “Com isso”, explica Pedro Afonso, “se evita o estresse, pois os leitões não saem do seu ambiente.”

Retiradas as porcas-mães, a prole ainda permanece por mais 10 dias no poteiro de desmame. Quando fecham os 60 dias, as crias são conduzidas às baias para crescimento e engorda, num prazo de três a quatro meses. As porcas, depois do desmame, vão para as baias, onde são arraçoadas (com ração balanceada para que se reduza a produção de leite) e encaminhadas de novo aos cachaços para serem cobertas.

A média atingida hoje no criatório é de 10, 16 leitões desmamados vivos por leitegada, com duas parições em cada doze meses. Quanto aos índices de produtividade, a conversão no período da terminação tem sido de 2,9 a 3,0 kg de ração para um quilo de carne. “Existem algumas variações na decisão de abater animais mais jovens ou não, levando em conta o custo da ração e o preço da carne”, diz Pedro Afonso. “Se em certa época o preço da ração está elevado, reduzimos o peso de abate”.

A Sanga Funda mostra jogo de cintura e senso de oportunidade, indissociáveis de qualquer tecnologia, moderna ou tradicional. Em junho deste ano, para a obtenção de um quilo de suíno vivo, eram necessários 9,5 kg de ração, depois de em fevereiro terem sido necessários apenas 3,5 kg. “Quem trabalha com suinocultura deve ter condições de suportar os maus momentos para ganhar nas épocas boas, sabendo a época em que os animais devem ficar mais pesados ou não, para escoar a produção”, aconselha Pedro Afonso. ☞

Isto é mais do que seu motor exige:



O 1º Multiviscoso (SAE 15W-40). O 1º API-CE/SF, para motores diesel.

**Quando se tem um grande produto
não é preciso fazer muito barulho.**

Mobil Delvac 1400 super - Óleo do superturbo

Mobil[®]

Lubrificantes de última geração.

AMAZÔNIA

O mito do paraíso amazônico está caindo, diante da ocupação irracional com pecuária. A saída é o consórcio silvipastoril



Entre neste consórcio

Pelo menos 17,5 milhões de hectares de mata foram derrubados na Amazônia Legal para a implantação de pastagens, principalmente no norte do Mato Grosso, sul do Pará, oeste do Maranhão e nordeste do Pará. Embora abrigue 80% do gado da região, quase metade desta área já foi transformada em pastagem degradada. O quadro implica, em teoria, “uma derrubada anual de quase um milhão de hectares para manter o mesmo rebanho, resultando numa pecuária itinerante”, segundo Jonas Bastos da Veiga, pesquisador da Embrapa. Para conter o dano ecológico e o desperdício de recursos dos proprietários, surgiu o consórcio silvipastoril, que é a integração de pastagens com cultivos perenes de essências florestais, frutíferas e plantas industriais.

A pecuária bovina tem sido uma atividade pioneira na ocupação de áreas

de fronteiras nas duas últimas décadas. Cresceu consideravelmente, como consequência do desenvolvimento do sistema viário, da liberação de incentivos fiscais pelo governo federal e das pressões políticas e sócio-econômicas de outras regiões do país. Este crescimento resultou na derrubada e queima de vastas extensões de florestas para formação de pastagens e implantação de projetos agropecuários.

As mais conhecidas decorrências destas práticas são as implicações ecológicas das grandes queimadas, por sua repercussão internacional. Uma dessas implicações é o efeito estufa, que se deve, principalmente, à emissão de gases para a atmosfera, como gás carbônico, metano e óxido nítrico. Estimativas bastante brutas sugerem que cerca de 2,5 bilhões de toneladas de CO₂ já foram liberadas para a atmosfera como resultado da formação de pastagens

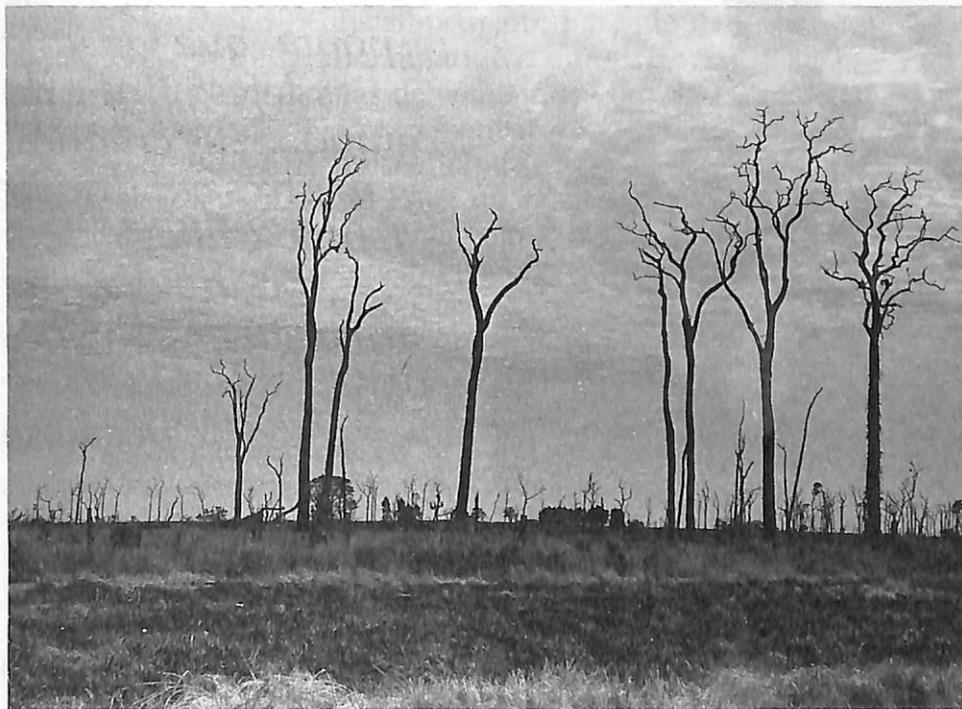
nas décadas de 70 e 80, sem contar as liberações de CO₂ pelas queimadas periódicas de manejo de pastagens já formadas. Segundo estimativas recentes, a emissão total de CO₂ resultante da conversão de florestas tropicais nas últimas duas décadas é de cerca de 40 bilhões de toneladas.

Após a derrubada da mata, queima da biomassa e plantio da pastagem, via de regra se consegue uma ilusória formação de pastagens de muito boa produtividade, em especial nos primeiros três anos. Com o passar do tempo, há um decréscimo gradual da produtividade e o consequente aumento paulatino das plantas invasoras, pois as pastagens são incapazes de sustentar a produtividade em níveis baixos de fertilidade do solo.

Com o solo degradado, o criador é obrigado a queimar outra porção de mata e investir em cercas, cochos, gal-



Jonas da Veiga (acima): paricá com marandu (à esquerda) foi um dos melhores sistemas estudados em Paragominas/PA



Efeitos da queimada: paisagem degradada e danos ecológicos de repercussão internacional

pões... o equipamento fica apodrecendo enquanto o pasto se transforma em capoeira. Esta pecuária itinerante tem um duplo ônus, o econômico, para o pecuarista, e o ecológico, para todo o planeta.

Recuperação das pastagens — Entidades governamentais e preservacionistas têm manifestado intenção de diminuir a taxa de expansão da pecuária em áreas de florestas da Amazônia. Isto, mais a necessidade de, a médio ou longo prazo, acabar com a pecuária itinerante, vai exigir dos sistemas de produção de bovinos a adoção de um processo mais acelerado de recuperação de pastagens degradadas e de intensificação do uso da terra e da mão-de-obra.

“Sistemas agrícolas alternativos que levem em consideração as peculiaridades dos recursos naturais da região, como a associação de cultivos arbóreos com pastagem, ou sistemas silvipastoris, devem ser concebidos e testados de modo a tornar a atividade agropecuária mais produtiva, mais sustentável e menos ecologicamente danosa”, concluíram Emanuel Serrão e Alfredo Homma, pesquisadores do CPATU (Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido) da Embrapa, em Belém.

Já há várias iniciativas em curso na Amazônia (veja quadro nas pág. 54 e 55). A própria Embrapa conduz

AMAZÔNIA



O time que venceu

Esta é uma seleção de ponta, que faz uma defesa firme do campo. Seus craques, mestres em driblar tempos difíceis, têm criatividade na armação de soluções para a agricultura e a pecuária

ELEIÇÕES 90

Não deu para o Brasil ser tetra, mas a Usina da Barra — Grupo Ometto (cana) conseguiu o seu. Foi escolhida pelo voto direto dos assinantes de **A Granja** como **Destaque A Granja do Ano** pela quarta vez consecutiva. Também não foi só a Alemanha que entrou para o seleto grupo dos tricampeões: A Cooperativa Batavo (pecuária de leite), a Embrapa (pesquisa agropecuária), Semeato (implementos de preparo de solo e plantio) e Gustavo Muttoni (instalações rurais) conquistaram o coração da torcida e levaram mais um troféu. E há ainda as equipes *coperas*, como dizem os argentinos e uruguaios, que chegaram com todos os méritos e votos ao pentacampeonato: Fazenda Itamaraty (soja), Purina (nutrição animal), Maxion (tratores), Trevo (adubos), SLC (máquinas de colheita), Asbrasil (irrigação) e Kepler Weber (silos e armazenamento).

A seleção do troféu **Destaque A Granja do Ano** é escolhida da mesma maneira desde 1986, quando o prêmio foi instituído. O assinante recebe uma cédula com 25 lacunas e escolhe seu time. É o voto direto — sem lazarônias, sem cartolas, sem empresários de clubes europeus — que consagra os melhores, os verdadeiros vencedores no universo de quem produz, compra ou vende produtos e serviços. Não tem bola no poste, gol de impedimento ou pênalti roubado.

Desta vez não será no Estádio Olímpico de Roma, mas no auditório da Farsul (Federação da Agricultura do RS), durante a Expoiner 90, no Parque de Exposições Assis Brasil, em Esteio/RS, que uma seleção de craques receberá seu prêmio. Dia 31 de agosto, às 19h30min. Agende este encontro com a vitória. Estarão presentes produtores, empresários, autoridades governamentais e você.

Os 25 campeões terão seu depoimento publicado nas páginas de **A Granja do Ano**, que circulará em setembro, com todas as informações imprescindíveis ao produtor rural.

Dia 31 de agosto de 1990. Os campeões entram em campo.

- **Pecuária de corte**
Cabanha Azul/RS
- **Pecuária de leite**
Cooperativa Agropecuária Batavo Ltda./PR
- **Equínos**
Flávio Bastos Tellechea/RS
- **Ovinocultura**
Armando Garcia de Garcia/RS
- **Suinocultura**
Sadia Concórdia S.A. Ind. e Com./SC
- **Nutrição animal**
Purina Nutrimentos Ltda./SP
- **Defensivos animais**
Tortuga Companhia Zootécnica Agrária/SP
- **Sementes**
Braskalb Agropecuária Brasileira Ltda./SP
- **Tratores**
Maxion S.A./SP
- **Implementos de preparo de solo e plantio**
Semeato S.A./RS
- **Adubos e corretivos**
Adubos Trevo S.A./RS
- **Máquinas de colheita**
SLC S.A./RS
- **Sistemas de irrigação**
Asbrasil S.A./SP
- **Defensivos agrícolas**
Bayer do Brasil S.A./SP
- **Silos e armazenamento**
Kepler Weber S.A./RS
- **Caminhões e utilitários**
Ford do Brasil S.A./SP
- **Instalações rurais**
Gustavo Muttoni & Cia. Ltda./RS
- **Produtor de algodão**
Agropecuária Maeda S.A./SP
- **Produtor de arroz**
Cooperativa Arrozeira Extremo Sul/RS
- **Produtor de cana**
Usina da Barra S.A./SP
- **Produtor de milho**
Agrocere/SP
- **Produtor de soja**
Fazenda Itamaraty/MS
- **Produtor de trigo**
Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento/PR
- **Pesquisa agropecuária**
Embrapa/DF
- **Cooperativismo**
Cooperativa Agropecuária Mourãoense Ltda./PR

VACINAÇÃO

REVOLUCIONÁRIO
MÉTODO DE VACINAÇÃO
CONTRA NEWCASTLE,
BRONQUITE, MAREK, ETC.

MOD. DA-2

GANHE TEMPO E
DINHEIRO COM O
MODERNO E ECONÔ-
MICO PROCESSO DE
VACINAÇÃO COLETIVA
EM SPRAY.

• MÉTODO APROVADO
NOS E.U.A. E EUROPA.



MOD. DA-1
APARELHO
PARA USO PRO-
FISSIONAL DE FÁCIL
MANEJO E BAIXO
CUSTO OPERACIONAL,
PARA APLICAÇÃO
EFICIENTE DE DE-
FENSIVOS E PESTICIDAS.



VENDAS:

DANFOG TEL.: (011) 293-4455
TELEX-11.61555 • FAX (011) 293-0986
ATENDEMOS EM TODO O PAÍS



Biomassa é queimada, e entra o pasto

seu próprio experimento na Fazenda Poderosa, em Paragominas/PA, sob a coordenação do pesquisador Veiga. “A idéia principal do estudo é testar o sistema de espécies florestais com pastagens, e as hipóteses e os princípios envolvidos se aplicam também à associação com outros tipos de cultivos arbóreos não madeireiros, como seringueira, dendê, coco, frutíferas, com semelhantes chances de sucesso”, explica ele.

Basicamente, o sistema silvipastoril consiste no plantio de árvores e pastagens em faixas. As árvores servem de quebra-vento, diminuindo o ressecamento das pastagens, e com seu porte fazem sombra, que aumenta a umidade do solo e proporciona conforto maior aos animais, possibilitando até eventuais cruzas com raças européias, mais precoces e eficientes, porém hoje inviáveis na região.

Na Fazenda Poderosa, de Manoel

Nahor de Lima, a Embrapa tem como objetivo avaliar a associação de três espécies florestais, paricá, tatajuba e eucalipto, com três pastagens, marandu (também conhecido como braquiarião), colônio e quicuío-da-amazônia, na recuperação de áreas degradadas pela pecuária. Décio Barros de Lima, filho de Manoel, conta que os trabalhos ainda estão em fase experimental, mas já destaca os resultados do quicuío e do braquiarião, que considera muito bons. “Temos um solo muito pobre, mas um clima bom”, diz Décio. “Nosso boi é

*O sistema é simples:
plantam-se árvores e
pastagem em faixas*

gordo, sem carrapato, sem berne; plantamos *humidicola* (quicuío-da-amazônia) na época da chuva, e estamos com uma produção de 150 kg/ha/ano”.

O milho foi plantado nas áreas destinadas às pastagens para reduzir os custos de implantação dos sistemas. No terceiro ano, quando foi plantado jun-

CONJUNTO PARA LIMPEZA E SECAGEM DE CEREIS PEROZIN



A GARANTIA
DE SUA
SAFRA

Secadores de cereais com
fornalha a lenha com sistema
duplo (exclusivo) de gerar
calor direto e indireto sem
alterar a composição dos
cereais.



PEROZIN INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA.
Rua Jorge Perozin, 110 - Caixa Postal, 62
Fone: (0499) 44-1486 - Telex: (0492) 431 PERO BR
89700 - Concórdia - Santa Catarina - Brasil

É vantagem conservar a paisagem

Áreas particulares já podem ser transformadas em reservas naturais. Enquadram-se neste caso aquelas que apresentam condições naturais primitivas, semiprimitivas ou recuperadas. Também justificam ações de preservação áreas importantes por suas características paisagísticas ou necessárias para a preservação e conservação do ciclo biológico de espécies da fauna ou da flora brasileiras.

O primeiro passo do interessado é dirigir um requerimento ao superintendente estadual do Ibama, na unidade da Federação onde se situar o imóvel. Este requerimento deve ser instruído com toda a documentação (veja quadro). O Ibama efetua a vistoria do local. A análise final, com parecer conclusivo, é realizada na Diretoria de Ecossistemas, na sede do Ibama, em Brasília, a cargo do técnico Moisés Dias da Costa, do Departamento da Vida Silvestre.

mento da Vida Silvestre.

Caso o parecer seja favorável, o processo é submetido à apreciação do presidente do Instituto. O imóvel será então reconhecido como Reserva Particular do Patrimônio Natural, no interesse público, mediante portaria publicada no Diário Oficial da União. Publicada a Portaria, o interessado terá o prazo de 60 dias para promover a averbação em cartório gravando seu imóvel com a Reserva instituída, em caráter de perpetuidade.

“As vantagens oferecidas para favorecer a manutenção de áreas de interesses preservacionistas não são apenas aquelas materiais e imediatistas”, afirma Moisés. Se o proprietário vai passar a ter isenção do Imposto Territorial Rural (ITR) sobre a área protegida e apoio dos órgãos governamentais ligados ao meio ambiente, coordenados pelo Ibama, nas

tamente com a forrageira, o milho não pagou as despesas do seu plantio. Mesmo assim, tem sua função na proteção das plantas jovens contra os bovinos. "Gostei da idéia de cultivar milho, feijão e arroz no período em que não se pode usar o pasto", diz Décio.

O consórcio silvipastoril apresenta boas perspectivas a longo prazo, entende Décio, "mas de imediato há muita oferta de madeira da mata. A curto prazo, prefiro fazer cercas vivas". A maior limitação do consórcio são mesmo suas incertezas econômicas: "O relativamente alto emprego de insumos agrícolas nessas tecnologias (os custos variam entre US\$ 200 e US\$ 300/ha) exigirá uma alta taxa de retorno por um certo período, o que a experiência local ainda não teve tempo de comprovar na prática", concluem Homma e Serrão.

No delicado equilíbrio entre as necessidades econômicas imediatas dos proprietários e a preservação da floresta para o sustento das gerações futuras, segue a pesquisa. "Os sistemas agrícolas com mais chances de serem bem sucedidos em áreas de mata da região amazônica são aqueles que se aproximam ou imitam, o máximo possível, a estrutura original da floresta", garante Jonas Bastos da Veiga. 

Documentação necessária para instruir o requerimento

- Cópia autenticada do título de domínio
- Matrícula no Cartório de Registro de Imóveis
- Documento de identidade
- Documento de designação como representante legal (para pessoa jurídica)
- Recibo de quitação do ITR do último exercício

ações de fiscalização na propriedade, contra possíveis depredadores, também estará colaborando para a preservação ou conservação de ambientes que possibilitem a manutenção da vida para seres de diversas espécies ameaçadas.

Desde a publicação do Decreto nº 98.914, em fevereiro de 1990, já foram criadas sete Reservas Particulares, totalizando 18.605 ha de área protegida, por iniciativa exclusiva de particulares. Essas áreas se localizam nos estados de Mato Grosso do Sul, Santa Catarina, Minas Gerais, Bahia, Goiás e São Paulo.



Quatro estrelas se escreve com quatro letras

UMBU

Quatro estrelas num hotel quer dizer qualidade. Umbu Hotel quer dizer conforto e bom atendimento em todas as dependências. Localização privilegiada, suítes e apartamentos amplos e totalmente equipados, cozinha internacional e Room Service 24 horas, além de outros serviços. Onde se escreveu tudo isso leia-se UMBU. Com quatro estrelas.



Av. Farrapos, 292 - Fone: (0512) 28-4355 - Fax: (0512) 28-3850
Telex: 51-1107 - CEP 90.220 - Porto Alegre - RS

SAMCIL

CONVÊNIO EMPRESA

ASSISTÊNCIA MÉDICO-ODONTOLÓGICA
CONVÊNIOS PARTICULARES
TODAS AS ESPECIALIDADES MÉDICAS
SOFISTICADO APARELHAMENTO MÉDICO
ATENDIMENTO COMPUTADORIZADO
CONSULTA COM HORA MARCADA

REDE HOSPITALAR PRÓPRIA

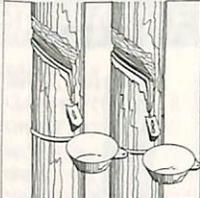
29 ANOS DE EXPERIÊNCIA

INFORMAÇÕES: DEPTO. DE MARKETING

211 4722 • 211 4811

R. EVEZU, 119 - ALTO DE PINHEIROS - CEP 01427 - SÃO PAULO

EXEMPLOS DE CONSÓRCIO

CULTURA LOCAL	ESTABELECIMENTO	MANEJO
 <p>SERINGUEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guamá Agroindustrial S/A (Ananindeua/PA) • Seringal Baía do Sol (Belém/PA) • Paissandu (Belém/PA) 	<p>Eventual na Guamá e no Seringal; plantio convencional (3 m x 7 m); cobertura viva de puerária; gado de corte ou leite 4 anos depois do plantio. Na Paissandu, sistema tipo verdadeiro; faixas de três linhas de seringueira (3 m x 3,5 m), intercaladas com entrefaixas livres de 21 m com quicuío-da-amazônia.</p>	<p>Não havendo cercas, pastejo quase sempre contínuo; seringueiras em corte pastejadas de dia para facilitar sangria e coleta de látex, sendo o gado mantido em pequenas mangas de quicuío-da-amazônia ou de pastagem nativa; superpastejo, prejudicando persistência da puerária; no quicuío-da-amazônia, a invasora mais importante é o lacre.</p>
 <p>COQUEIRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cocal (Salinópolis/PA) • Taba (Belém/PA) 	<p>Plantio convencional (10 m x 10 m), em associação com quicuío-da-amazônia; em período de déficit hídrico, concorrência por água com a pastagem, com reflexos negativos na produção, exigindo coroamento e cobertura morta com casca de coco; gado 4 ou 5 anos depois do plantio, conforme a altura das árvores.</p>	<p>Pastejo intermitente ou ocasional, pois há outros recursos forrageiros: com superpastejo e sombreamento moderado, invasão de capim navalha, que resiste aos controles mecânicos e domina a paisagem. Em uma das propriedades, trânsito do rebanho seriamente comprometido por valas destinadas a drenar o excesso de água.</p>
 <p>DENDEZEIRO</p> <p>Áreas restritas (25 ha):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ohoshi (Santo Antônio do Tauá/PA) • Yuko Honda (Castanhal/PA) 	<p>Em pastagem já existente de quicuío-da-amazônia ou nativa de capim-gengibre (<i>Paspalum maritimum</i>) e navalha (9 m x 9 m), geralmente usado em plantios puros; para diminuir competição das gramíneas forrageiras, coroamento em torno das plantas; entrada precoce do gado, resultando em danos às árvores.</p>	<p>Superpastejo, efetuado esporadicamente por rebanho de corte que fica a maior parte do tempo em pastagens solteiras, tem contribuído para a degradação da pastagem.</p>
 <p>CAJUEIRO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cocal (Salinópolis/PA) • Esplanada do Uraim (Paragominas/PA) <p>Em fase inicial de estabelecimento, com pouco ou nenhum efeito do animal.</p>	<p>Plantio concomitante com quicuío-da-amazônia; coroamentos periódicos em torno das plantas para diminuir a concorrência; entrada precoce de animais de corte para aproveitar excesso de forragem produzida.</p>	<p>Resultado não-satisfatório com a entrada de Nelore 2 anos após o plantio, pois, mesmo sem superlotação e com boa supervisão, ocorrem danos nas árvores.</p>
 <p>URUCU (<i>Bixa orellana</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piave (Igarapé-Açu/PA) 	<p>Em triângulo (5 m x 5 m), concomitantemente com o plantio de muda de quicuío-da-amazônia; coroamento em torno das árvores com cobertura morta de cápsulas dos seus próprios frutos, para evitar competição com vegetação herbácea; entrada do gado um ano e meio depois do plantio.</p>	<p>Nove meses com 1,2 novilhos por ha, com ganho de 600 g; a seguir, ovinos, 1,3 cabeças/ha, por um ano, sem ganho de peso; atualmente, utilização por bovinos, ovinos e eqüinos; superpastejos freqüentes comprometem persistência da pastagem e permitem aumento das ervas invasoras não palatáveis.</p>
 <p>PINUS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Santa Izabel Agroindustrial Ltda. (Santa Izabel/PA) 	<p>Projeto florestal de pinus plantado convencionalmente (3 m x 3 m), transformado em consórcio; faixas de duas linhas de árvores deixadas em pé, distanciadas de 50 ou 100 m; quicuío-da-amazônia plantada entre as faixas de pinus, constituindo sistema do tipo verdadeiro; início do pastejo condicionado ao tempo necessário para estabelecimento da pastagem.</p>	<p>Árvores isentas dos danos comuns por seu porte; manejo apenas para atender as necessidades da forrageira; superutilização da área por representar 80% dos recursos forrageiros da propriedade; controle das invasoras não efetuado, comprometendo a pastagem.</p>
 <p>MANGUEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yuko Honda (Castanhal/PA) 	<p>Plantio convencional (12 m x 12 m), já em produção há cerca de três anos; nenhuma pastagem plantada; colonização dos capins gengibre e navalha, formando um sub-bosque herbáceo pastejável.</p>	<p>Parte do gado de corte da propriedade utiliza esporadicamente a forragem, mantendo baixa a vegetação e reduzindo assim os custos de manutenção.</p>
 <p>CASTANHEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aruaná (Itacoatira/AM) 	<p>Área de florestas tropicais, depois colônias por dez anos e posteriormente quicuío-da-amazônia; espaçamento largo (20 m x 20 m) permitiu o ressurgimento de quicuío; adubação nas covas; cobertura com hastes de embaúba para evitar insolação; vegetação controlada com coroamento e roçagem das entrelinhas; início do pastejo aos 4 ou 5 anos.</p>	<p>Pastejo contínuo com breves períodos de descanso da pastagem; retirada dos animais à noite; duas roçagens mecânicas por ano; lotação de 200 cabeças de todas as categorias em 400 ha; vegetação herbácea beneficiada pelas melhores condições de umidade do solo na proximidade das árvores.</p>

NA REGIÃO AMAZÔNICA

DANOS NAS ÁRVORES	SUSTENTABILIDADE	AJUSTES POSSÍVEIS
Consumo de plantas jovens; consumo de látex; extravio ou deslocamento de tijelas ou bicas de coleta de látex.	Nas condições de manejo adotadas, comprometida pela falta de persistência da cobertura herbácea pastejável, principalmente da puerária.	Diminuição da pressão de utilização da pastagem; uso de pastagem solteira para permitir maior flexibilidade no manejo da pastagem associada.
Potencial consumo das folhas; em altas lotações e em solo com elevado teor de umidade, dilaceramento das raízes superficiais por pisoteio.	Problemas de competição por água e de persistência da cobertura herbácea pastejável, face à invasão de vegetal indesejável.	Uso de cobertura menos competitiva, como braquiário ou puerária. Na fazenda Capanema Agroindustrial Ltda. (Santarém Novo/PA), variação do sistema: coqueiros associados com cultivos sucessivos anuais de mucuna preta no inverno e algodão no verão; aos 7 ou 8 anos, a pastagem irá substituir os cultivos anuais.
Consumo de folhas basais, com prejuízo do crescimento.	Arquitetura foliar da planta facilita o alcance e o consumo pelos animais; o produtor não tem a paciência de retardar a entrada do gado, o que torna o sistema de pouca aceitabilidade.	Integração com sistemas agrícolas de ciclo curto, plantados intercaladamente aos denzeiros, sucessivamente antes do estabelecimento da pastagem, para retardar início do pastejo; controle da utilização da pastagem através da redução da pressão de pastejo, talvez com uso de pastagem solteira adicional.
Galhos e plantas quebradas quando animais se coçam ou pisam (em especial ao correr) nas folhas menores; não há consumo de folhas.	Ainda indefinida.	Evitar pastejo precoce e usar gado mais dócil.
Com bovinos, quebrasuras de galhos; ovinos só começam a consumir as folhas e frutos após 6 meses de pastejo; eqüinos consomem inflorescências, botões florais e frutos.	Eqüinos, em qualquer circunstância, e bovinos, em pastejo precoce, não são indicados; ovinos, por menos de 6 meses, causam menos danos às plantas, garantindo maior equilíbrio entre a produção e a sustentabilidade agrônômica do sistema.	Utilização de plantas mais eretas, que exponham menos as folhas e galhos ao alcance dos animais; início do pastejo só três anos depois do plantio, com controle cuidadoso na utilização da pastagem.
Devido ao porte das árvores, não houve danos.	Pouca ou nenhuma competição entre os componentes; não havendo intenção do proprietário de cortar as árvores, cuja função é proporcionar sombreamento para o gado, a associação é plenamente viável.	Diminuição da pressão do pastejo e controle das plantas invasoras.
Provavelmente por já estar consolidado o sistema, nenhum dano foi observado.	Pelo porte das árvores e pela boa adaptabilidade das gramíneas nativas ao sistema com penetração de luz parcial e baixa taxa de utilização herbácea pelos animais, a sustentabilidade é satisfatória.	Substituição da pastagem nativa naturalizada por pastagens de maior potencial, como quicúio-da-amazônia ou braquiário.
Nenhum dano na casca nem nos galhos; plantas jovens em área de pastejo precisam de proteção de cercas por terem folhagem muito palatável aos bovinos.	No atual estágio (8 anos de implantação), antes do início da produção de castanha, não há limitação mais séria.	Cuidados para evitar arraste da camada superficial do solo durante enleiramento mecânico; criação de pastagens solteiras para facilitar manejo e renovação da pastagem associada.

O futuro da soja em discussão



Problemas da soja começam na saída da propriedade

A safra brasileira de soja 90/91 está diante de um cenário negativo, com tendência a sofrer nova queda de área em comparação com a da safra 89/90. É praticamente um consenso o quadro de desestímulo ao plantio nesta próxima temporada, como reflexo da atual condição dos mercados nacional e internacional e da complicada situação financeira dos produtores. Fica o consolo de que os preços devem ser influenciados positivamente com essa redução de área, se é que isso pode ser considerado um fator positivo.

Não há dúvida de que este é um momento de grandes expectativas para a economia mundial e brasileira. Os ventos liberalizantes que sopram sobre todo o hemisfério demonstram cenários de abertura e internacionalização da economia como um todo. Como exemplo, temos o recente processo de abertura do Leste Europeu, com um mercado potencial superior a 400 milhões de novos consumidores; a integração de países em grandes blocos econômicos; a ampla negociação da Rodada Uruguai sobre o comércio internacional que deve se encerrar este ano junto ao GATT; ou mais particularmente no Brasil com a posse de um novo governo de contornos nitidamente neoliberais.

A formação de preços da soja no Brasil se dá através de três determinantes básicos: as oscilações na Bolsa de Chicago, a variação do câmbio na pari-

dade soja/cruzeiro e por último o custo de comercialização, que pode ser representado pela diferença entre os valores na saída da fazenda até a chegada ao porto. No primeiro caso, há o reflexo direto das condições internacionais de mercado, e não podemos dizer nesse momento que os preços em Chicago estejam num patamar ruim. Em relação ao câmbio, reconhecemos que ainda permanece uma defasagem, mas é negativo para o setor condicionar o seu sucesso à desvalorização da moeda de seu próprio país.

Assim, chegamos à conclusão que o verdadeiro ponto de estrangulamento da produção nacional de soja está no seu custo de comercialização, exatamente onde nosso produto perde sua competitividade. Um agricultor brasileiro recebe por seu produto cerca de 50% do preço final da soja levada até o porto de Rotterdam, centro de recebimento e distribuição da soja e seus derivados para a Comunidade Econômica Européia. Nas mesmas condições e ao mesmo preço, um produtor norte-americano recebe cerca de 90% do preço final.

É nesse quadro de grandes possibilidades e alternativas que o setor soja brasileiro enfrenta uma grave crise, chegando às vésperas do plantio da safra 90/91 com o horizonte carregado de incertezas quanto à viabilidade de sua atividade. A pergunta maior que se faz nesse momento é se há saída, nesse

curto prazo, para a nossa sojicultura. Os produtores estão descapitalizados por duas comercializações pouco satisfatórias, grande volume de endividamento e quadro ruim para a disponibilidade de recursos de custeio e investimento.

O potencial para a soja é comprovadamente favorável, pois temos a natural tendência de aumento na população mundial e também a perspectiva de aumento da renda *per capita* mundial. É de se esperar que a soja, como principal fornecedora de proteínas vegetais, seja beneficiada por esse processo de expansão. Para o Brasil, a discussão não pode ser relegada a um plano secundário, por estarmos tratando de mais de 10% de nossa receita de exportação. Com as perspectivas de nova queda na área para a soja, abre-se o espaço para o questionamento e para a preocupação. É importante saber se aí há o interesse da sociedade como um todo de que a produção de soja permaneça em evolução. Se houver o comprometimento da sociedade civil, o governo tem por obrigação, como defensor de seus diretos interesses, buscar uma saída urgente.

Flávio Roberto de França Júnior

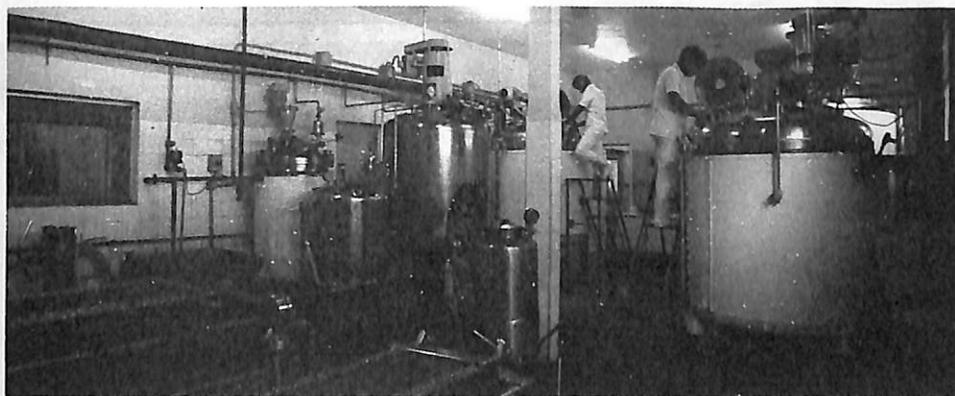
“Brasil Citrus”, guia para entender o rico mercado da laranja

O Departamento Agrícola da Du Pont está lançando “Brasil Citrus”, publicação mensal dirigida a citricultores. No primeiro número, informações econômicas — inclusive as últimas cotações da Bolsa de Nova Iorque —, orientações para o controle do ácaro da leprose, vários tratamentos culturais e as últimas novidades do setor. “Brasil Citrus” é elaborada pelo Departamento Agrícola da Du Pont com a colaboração do jornalista Washington Luís de Andrade, que há anos atua na citricultura junto à Associação Paulista de Citricultores (Associtrus). “Brasil Citrus” é arquivável em pasta que a Du Pont fornecerá, podendo ser consultada sempre que o produtor se deparar com dúvidas ou problemas.



Cristiano Simon dirige a Andef

O engenheiro agrônomo Cristiano Walter Simon, 48 anos, é o novo presidente-executivo da Associação Nacional de Defensivos Agrícolas (Andef). Profissional contratado em regime de dedicação integral, o novo presidente-executivo considera o momento bastante oportuno para que a Andef reveja prioridades, diante da nova realidade política, econômica e social que vive a nação e a agricultura em particular, face à Lei dos Agrotóxicos (7802). Por exemplo, uma das metas é direcionar



Químico se associa a Alfa do Brasil

Os produtos dos laboratórios Alfa do Brasil, com 12 anos de atuação no setor em Fortaleza/CE, passarão a ser comercializados pela Químio Produtos Químicos Com. e Ind. S/A, fabricante da linha Hoechst de medicamentos veterinários e líder no Brasil, no mercado dos endo e ectoparasitas (Butox e Panacur). A Alfa fabrica atualmente vacinas contra a febre aftosa, raiva, botulismo e carbúnculo sintomático. Suas vacinas contra febre aftosa têm hoje uma participação de 16% no mercado

nacional, estimado em 240 milhões de doses/ano.

Numa área de 20 mil m², em Fortaleza, sendo seis mil m² de área construída, e ainda contando com uma fazenda experimental de 15 ha, a empresa tem como objetivo viabilizar a colocação dos produtos no mercado brasileiro e na América Latina. Além disso, novos produtos poderão ser desenvolvidos, lançados e comercializados, utilizando o *know-how* e a tecnologia Hoechst.

os esforços para a efetiva implantação do receituário agrônomo, em âmbito nacional, e a discussão das leis estaduais de agrotóxicos em tramitação nas Assembléias Legislativas da maioria dos estados. Cristiano também é vice-presidente da Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo (Aeasp) e vice-presidente do Comitê Nacional de Política Agrícola (Conaspa).

Pesquisa investe na eletrônica

A Uapdia (Unidade de Apoio à Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária) da Embrapa acaba de desenvolver um sistema eletrônico de controle remoto para contenção animal, que resolve um velho problema dos criadores. Hoje, a contenção de animais nos bretes é feita por um tronco acionado manualmente por um peão, cuja presença assusta os animais.

O novo sistema se constitui de um transmissor e um receptor de rádio (90 a 100 MHz). Ao acionamento de uma chave no painel pelo operador, é enviado um sinal codificado a uma válvula solenóide que controla o fechamento de uma porta de guilhotina, a uma distância de até mil metros.

Purina Nutrimentos tem novo presidente

Gozalo Dal Borgo, um americano de 49 anos, é o novo diretor presidente da Purina Nutrimentos Ltda. PhD. em Nutrição Animal pela Universidade de Washington, 22 anos na companhia, Dal Borgo tem larga experiência nas áreas de marketing, vendas, pesquisa e produção.

O novo presidente quer expandir as atividades da Purina no Brasil e aumentar a participação de mercado, crescendo acima dos 10% ao ano. Em 1989, com 27% de participação no mercado industrial de rações para agropecuária e mais de 50% na área de alimentos para animais de estimação, a Purina teve vendas superiores a US\$ 100 milhões.

Trigo-soja podem render 40% a mais em rotação com milho e girassol

O solo cultivado com soja no norte do Paraná tem apresentado declínio de sua capacidade produtiva. Isto motivou o Centro Nacional de Pesquisa de Soja, da Embrapa de Londrina/PR, a pesquisar alternativas para melhoria geral do processo de cultivo e da obtenção de alto rendimento das culturas e para determinar quais sistemas apresentam também vantagens econômicas para o agricultor.

Celso de Almeida Gaudêncio e Derli Dossa, engenheiros agrônomos do CNPSo, iniciaram seu trabalho em 1982, na área experimental da Embrapa no distrito de Warta, em Londrina. Ao longo de seis anos, testaram 36 diferentes tratamentos (combinações de culturas de inverno e verão). Além dos resultados técnicos, foi determinada a margem bruta econômica dos sistemas de produção.

Examinando as respostas obtidas com milho, girassol, tremoço e com a técnica de pousio, nos aspectos de física do solo, controle de plantas dani-



nhas e rendimento da soja, os pesquisadores puderam montar e indicar, para essa região e pelos critérios técnico e econômico, dois sistemas de produção:

1) Girassol (ou tremoço)/milho; trigo/soja; pousio/soja; trigo/soja; trigo/soja.

2) Tremoço/milho; trigo/soja; girassol (ou pousio)/soja; trigo/soja; trigo/soja.

“Convém alertar”, dizem Gaudêncio e Dossa, “que o cultivo de girassol pode ter limitação por doenças.” Esta dificuldade é um problema interessante

a merecer a atenção dos técnicos, para a viabilização definitiva da cultura desta oleaginosa com bom mercado no exterior. Desde já, porém, pode ser utilizada, até como adubo-verde.

O produtor pode ter um aumento de até 40% em sua margem bruta se adotar a rotação de culturas, sem levar em conta o retorno dos investimentos em sua propriedade, na forma de maior proteção ao solo e valorização da propriedade.

Percentual de margem bruta sobre o sistema trigo-soja (período 1982/88). CNPSo - Londrina/PR - 1989

Sistemas de inverno	Sistemas de verão	
	Milho-milho soja	Milho-soja soja
Tremoço-trigo	24	—
Girassol-trigo	35	40
Pousio-trigo	7	23
Girassol cont.	35	15

Fonte: Gaudêncio & Dossa (1989).

Quem investe em microbacia merece prêmio

O Concurso de Microbacias Hidrográficas no estado de São Paulo se destina a incentivar trabalhos executados pelos órgãos oficiais em conjunto com agricultores e premiar a comunidade e os técnicos envolvidos que se destacarem em suas ações. Das 26 microbacias em desenvolvimento no estado, a primeira edição do concurso teve como primeiro colocado o trabalho realizado por Ribeirão Preto/Ponte Alta, que abarca os municípios de Mogi Mirim e Conchal, envolvendo 30 propriedades com o total de 750 ha. Como prêmio, a comunidade desta microbacia receberá um trator com tração nas quatro rodas, que servirá para todos os serviços pesados, como subsolagem, gradagens, aração, terraços, etc. O segundo colocado foi o Córrego São Joaquim, que abrange Pirassununga e Santa Cruz da Conceição, envolvendo 45 produtores



rurais em 3 mil ha. Finalmente, em terceiro entrou Ribeirão Cachoeirinha, município de Iracemápolis, com envolvimento de seis propriedades num total de 1.500 ha. Os técnicos e auxiliares responsáveis pela coordenação e orientação dos trabalhos receberam troféus e diplomas. A Divisão Regional Agrícola, de Campinas, da Secretaria da

Agricultura paulista, promotora deste evento, informa que os critérios de avaliação foram organização rural; uso racional dos recursos naturais e melhoria das condições de vida rural e do meio ambiente; produtividade agrícola e adoção de novas tecnologias; participação e entrosamento de órgãos oficiais e outras entidades.

Uma opção para a diversificação das pastagens. Assim, o Centro Nacional de Pesquisa do Gado de Corte — CNPGC, órgão da Embrapa sediado em Campo Grande/MS, apresenta o capim Tanzânia 1. Este cultivar de *Panicum maximum* produziu 133 t/ha/ano de matéria verde e 26 t/ha/ano de matéria seca foliar. Esta produção, resultado de cortes manuais, é 60% superior à do Colômbio e 15% inferior à do Tobiata, nas mesmas condições. Os teores de proteína bruta nas folhas e colmos foram 16,2 e 9,8, respectivamente, sem grandes variações ao longo do ano, teores estes semelhantes aos do Colômbio e Tobiata. Em relação aos dois capins citados, o Tanzânia 1 tem a vantagem de ser mais resistente à cigarrinha-das-pastagens. Quanto a doenças, os resultados até agora obtidos pela pesquisa, referentes ao Mato Grosso do Sul, apontam baixa suscetibilidade às moléstias foliares, bem como resistência mediana ao “carvão”. Em experimento de um ano

Capim Tanzânia 1, boa opção para o Cerrado



de pastejo, o cultivar Tanzânia 1 foi ligeiramente superior aos cultivares Tobiata e Colômbio, tanto em ganho animal quanto em ganho/área. O ganho diário por cabeça foi, em média, de 711 g na estação das águas e de 170 g na seca. No entanto, no campo Experimental do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (CPATU), da Embrapa, em Paragominas/PA, o Tanzânia 1 possibilitou uma lotação de apenas 1,3 cabeça/ha/ano, inferior àquelas apresentadas pelos cultivares Marandu (*B. brizantha*) — 2,5 cabeças/ha/ano — e Tobiata — 3,2 animais/ha/ano. Os baixos teores de fósforo nesses solos confirmam a exigência de níveis de fertilidade mais elevados para um bom desempenho desta forrageira. Quem se interessar por este capim, basta ligar para a Associação Brasileira dos Produtores de Sementes, em Brasília, para saber quem está vendendo sementes. O telefone é (061) 273-0100.

Esterco ecológico

As moscas são responsáveis pela transmissão de várias doenças ao homem e aos animais, através da veiculação de vírus, bactérias, cistos de protozoários e ovos de helmintos (vermes). As fezes e a regurgitação das moscas nas granjas de aves poedeiras causam corrosão mais rápida dos equipamentos de metal, degradação da pintura e redução da luminosidade das lâmpadas fixadas nos galpões. Além disso, como os ovos têm de ser lavados com mais frequência, aumentam as chances de quebra. Uma das saídas para resolver estes problemas seria a manutenção da fauna dos inimigos naturais da mosca, que se cria em esterco acumulado sob as gaiolas das aves.

A pesquisadora Thais Vaz Bruno, do IB de São Paulo, identificou pequenas vespas que atacam larvas de terceiro estágio e pupas de moscas. Por isso, recomenda que os granjeiros, durante a raspagem do esterco, mantenham uma camada de cinco centímetros de esterco velho para a manutenção da fauna dos inimigos naturais e absorção da umidade do estrume recente.

Por outro lado, Thais desaconselha o uso de inseticidas não-seletivos (carbamatos, piretróides, fosforados, etc.) diretamente no esterco. Ela sugere o emprego de larvicidas à base de inibidores de crescimento associados a um adjuvante de princípio ativo diferente, para evitar o fenômeno da resistência.

Quando alcançar o nível das gaiolas, o esterco que não for destinado à adubação orgânica deve ser espalhado em galpões ensolarados, cobertos com plástico preto e bem vedados, para que a secagem leve à morte os ovos, larvas e pupas das moscas.

Aromatizante faz animal comer mais

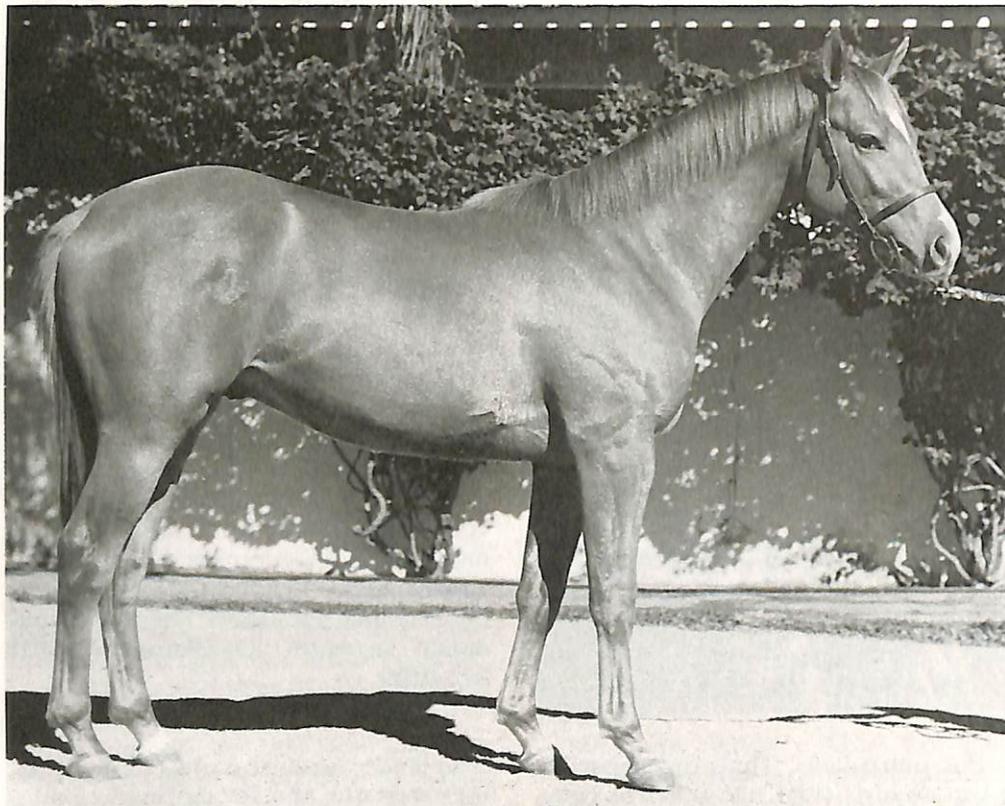
Não se trata propriamente de uma invenção dos últimos tempos, mas — desconsiderando-se a estranheza inicial — os aromas em pó diminuem a rejeição do animal por determinados alimentos. Pesquisas comprovaram que o olfato dos animais é bem mais desenvolvido do que o dos humanos, e algumas espécies demonstram preferência ou rejeição por determinados tipos de aromatizantes.

Esses dados foram obtidos a partir da observação de hábitos alimentares dos diversos animais, de acordo com idade e espécie. Suínos adoram cheiros adocicados, enquanto suas crias se inclinam para rações com aromas mais suaves. A Basf, seguindo essa certeza, divulgou sua linha de aromatizantes que custam entre US\$ 7 e US\$ 8 o qui-

lo. A receita é simples: bastam 500 g para cada tonelada.

Preferência de aromas na alimentação animal

GADO	melaço, aniz, fenogregó, cacau e leite
EQUINOS	frutas (como maçã, morango silvestre, etc.)
SUÍNOS	leite, baunilha, complementados ou não com notas de cacau
COELHOS	aniz
GATOS	frutos do mar ou cárneos (como fígado)
CÃES	carne, queijo, bacon e alho
AVES	experiências revelaram resultados contraditórios, mas as notas de fumaça parecem ter resultados positivos para determinados tipos de aves



Em cada lote de dois animais o comprador escolhia o de sua preferência. Force Jet volta para defender as cores do Rosa do Sul

PSI corre na frente até em preços

Novos recordes em preços individuais para a raça Puro-Sangue Inglês foram registrados no Leilão do Haras Rosa do Sul, de Itatiba/SP, no dia 7 de julho. Em 2h30min de trabalho, o leiloeiro Nilson Genovezzi passou em pista 29 animais, proporcionando um faturamento de Cr\$ 71,630 milhões. O macho alazão "Possible Eyes" recebeu o lance de Cr\$ 8,250 milhões de Fuad Jamil, do Haras Ponta Porã. O segundo maior valor também foi de Jamil, dado a uma potra tordilha: Cr\$ 7,5 milhões.

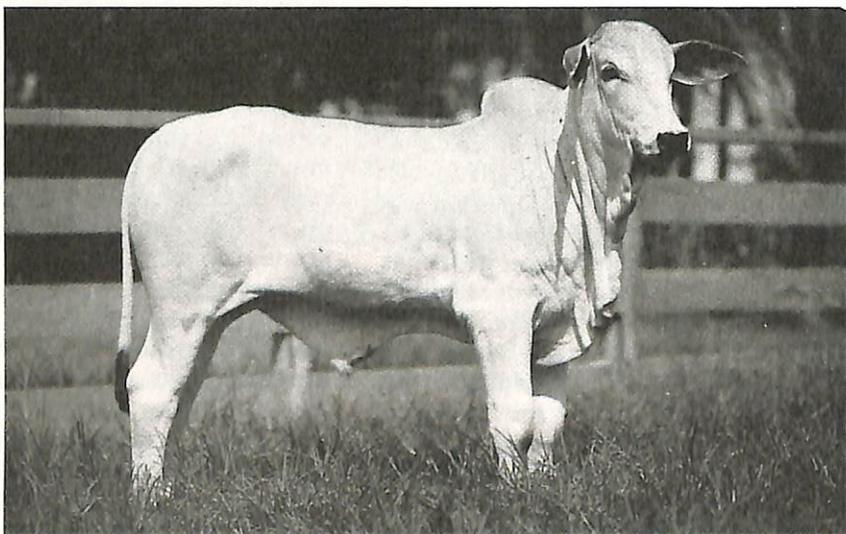
O empresário Mathias Machline, proprietário do haras, não poupou esforços e recursos para fazer do pregão um acontecimento marcante. Além de oferecer uma feijoada a mais de 600 pessoas, contratou o comediante Chico Anísio que, volta e meia, fazia aparições entre as vendas. A comercializa-

ção superou a própria expectativa de Machline, que esperava algo em torno de US\$ 400 a 500 mil, mas arrecadou mais de US\$ 820 mil.

O comprador podia optar em fazer o pagamento em quatro prestações mensais, sem nenhuma correção, ou em até 15 parcelas mensais com correção pela BTN; no entanto, quatro tinham que ser pagas no ato. A oferta, formada de potros e potras nascidas em 1988, consistiu de 19 machos (Cr\$ 41,880 milhões — média de Cr\$ 2,2 milhões) e 10 fêmeas, as quais proporcionaram Cr\$ 2,835 milhões por lote. O empresário fez no final do remate um leilão de coberturas dos três principais ganhões do Rosa do Sul — não estava no programa — e obteve Cr\$ 2,475 milhões, com média de Cr\$ 825 mil. A Pró-Turf organizou o leilão.

Nelore — A Fazenda Boa Vista, localizada em Barretos/SP, arrecadou Cr\$ 61,764 milhões durante o 15º Leilão do Brumado. O macho "Sikarth TE POI do Brumado", o mais caro do dia, saiu por Cr\$ 3,720 milhões, enquanto a fêmea de maior preço, "Suruthia POI do Brumado", foi vendida por Cr\$ 2,16 milhões.

As médias foram as seguintes: 25 fêmeas POI — Cr\$ 824,16 mil; 20 fêmeas PO — Cr\$ 268,20 mil; 45 machos POI — Cr\$ 687,46 mil e 10 machos PO — Cr\$ 454,80 mil. O grande sucesso do pregão — além de "Sikarth" — foram os seis machos produto da transferência de embriões, pela média de Cr\$ 1,520 milhão.



"Sikarth POI do Brumado": Cr\$ 3,720 milhões



Expointer 90

O Parque de Exposições Assis Brasil, em Esteio/RS, abre as suas portas no dia 25 de agosto para abrigar a XIII Exposição Internacional de Animais. Considerada a maior feira agropecuária da América Latina, durante nove dias uma grande parte do que há de melhor em termos de genética animal, máquinas, seminários e leilões estará concentrada na Expointer. Participarão 15 países estrangeiros, e pela primeira vez estarão presentes a Hungria, Japão e Itália. A URSS, ausente deste 1984, retorna.

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento, responsável pelo evento, recebeu mais de 7 mil inscrições, das quais acabam efetivamente na feira cerca de 4.200 animais. O diretor do Parque Assis Brasil, Paulo Demoliner, disse que em termos de novidades na infra-estrutura do local destaca-se o novo desembarcadouro dos animais, a central de imprensa, a ampliação da área de exposição de máquinas e implementos em 6 mil m², entre outras melhorias.

Na segunda-feira, dia 27, começam os remates dos bovinos, e nos dias seguintes as demais espécies.

Andaluz brilha

Uma égua da raça Andaluz, de nome "Lisboa do TOP", criação de Antônio de Toledo Mendes Pereira, é o novo recorde nacional. A Comapi, de Lins/SP, desembolsou a quantia de Cr\$ 2,520 milhões para adquiri-la durante o 4º Leilão Oficial de Cavalos Andaluz, ocorrido dia 26, no Palace, em São Paulo. Foram negociados um total de 41 animais, resultando em Cr\$ 25,848 milhões, para uma média de Cr\$ 630,4 mil.

Os destaques ficaram com os animais POI e PO, entre os quais duas éguas Andaluz Lusitana importadas por Cr\$ 2,448 milhões. Dos 17 equinos PO, foram arrecadados Cr\$ 17,112 milhões.



XERON

ORAL

ENDO ECTO PARASITICIDA PARA OVINOS

Nova estratégia no combate aos inimigos do campo



UNIVET S.A.

UNIVET S.A. Indústria Veterinária

Telefone: (011) 274-9711

EMERGÊNCIA

SUA EMPRESA PRECISA DE ASSISTÊNCIA? NÃO ESPERE MAIS.

- Temos a melhor assistência médica para sua empresa.
- Cuidamos de seu funcionário, preservando sua saúde, para que ele tenha um bom rendimento em seu trabalho.

NÃO PENSE MAIS

Faça um contato conosco.

A saúde de seu funcionário é a garantia do seu lucro.



SERVIMED

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA LTDA

Av. Independência, 944
Fones: 24.3333 - 27.2666
Av. São Pedro, 1201
Fone: 42.4242
Porto Alegre - RS

ESCOLHA SEU TRATOR

	MODELO	TIPO	RODAGEM	PREÇO		MODELO	TIPO	RODAGEM	PREÇO
AGRALE	4300	HSE-24-ST		1.186.580	MÜLLER	TM 12	C/teto solar simples	16.9/14x30R1	3.437.211
	4300	HSE-24		1.235.859		TM 12	C/teto solar duplo	16.9/14x30R1	3.717.446
	4200	HSE-24		1.082.776		TM 14	C/teto solar simples	18.4/15x34	4.293.270
	4100	HSE-24		786.393		TM 14	C/teto solar duplo	18.4/15x34	4.679.412
	4100	HSE-24-ST		862.374		TM 17	C/teto solar simples	23.1/18x26	5.249.234
AGRALE-DEUTZ	BX 90			3.240.000	TM 17	C/teto solar duplo	18.4/15x34	5.530.093	
	BX 4.90			4.295.000	TM 25	C/teto solar duplo	18.4/15x34	6.722.419	
	BX 100			3.680.000	TM 25	C/teto solar duplo	18.4/15x34	6.973.431	
	BX 4.110			4.970.000	TM 31 SP	C/cabine dupla	18.4/15x34	7.908.745	
	BX 130			4.050.000	TS 22	Forestry Special	18.4/15x34	11.307.263	
	BX 4.130			5.635.000					
CASE	580H AX			5.108.164	YANMAR	TC 11			525.909
	580H SS			5.537.385		1040 STD			1.374.499
	580H VV			5.434.199		1050D STD			1.688.031
	W 18			6.822.837	FIATALLIS	7D			9.065.066
	W20B			8.626.207		FD9C0			13.364.623
	W36B			14.378.681		FD9E0			13.055.905
	80CR			14.792.905		FA120			12.166.640
	80P			17.561.613		14TC0			19.398.664
CATERPILLAR	D6D SR			—	14TE0			19.057.327	
	D6D SA			—					
	D4E SR			—					
	D4E SA			—					
CBT	8240	900x16/agricola	15x34/agricola	2.068.310	MAXION	235	Emb. dupla	14.9x24	1.675.923
	8440	900x16/agricola	15x34/agricola	2.098.595		235	Emb. dupla arroz	14.9x24	1.694.395
	2105/TMM	750x18/transporte	15x34/agricola	2.543.356		235	Emb. dupla estreito	11.2x28	1.626.719
	8060	900x16/agricola	15x34/agricola	2.849.613		265	Standard estreito	12.4x28	2.063.530
	8450.4x4	13x24/agricola	15x34/agricola	3.530.700		265	Standard/arroz	117 18.4x30	2.253.088
	8060.4x4	13x24/agricola	15x34/agricola	3.832.241		265	Tração 4 rodas	118 18.4x30	2.935.745
	8260.4x4	13x24/agricola	15x34/agricola	3.715.753		265	Arroz/tração 4 rodas	119 18.4x30	2.951.058
	8240 C.C.	900x16/agricola	15x30/agricola	1.791.141		275	Standard/arroz	151 18.4x30	2.640.534
	8440 C.C.	900x16/agricola	15x30/agricola	1.823.698		275	Tração 4 rodas	157 18.4x30	3.374.873
	2105 C.C.	750x18/agricola	15x34/agricola	2.342.455		275	Arroz/tração 4 rodas	158 18.4x30	3.390.871
						290	Tração 4 rodas	147 18.4x34	3.710.510
ENBESA	815 RD		18,4x34	7.201.542	290	Arroz/tração 4 rodas	148 23.1x26	3.814.370	
	815 RS		18,4x34	6.718.687	290	Standard/pavt.	101 18.4x34	2.891.953	
	815 RS		23.1x26	6.769.593	290	Arroz/c/pavt.	105 23.1x26	2.924.931	
	815 RS		23.1x30	6.931.810	290	Standard/s/carr. cana	149 18.4x30	3.135.222	
	1428 RS		23.5x25	12.010.748	290	Standard/carr. cana	157 18.4x34	2.378.629	
	1428 RS		23.1x26	11.052.114	292	Standard/pavt.	101 18.4x34	3.169.573	
	1428 RD		23.1x26	11.840.628	292	Standard/arroz	102 23.1x26	3.198.942	
	1428 RS		23.1x30	11.209.125	292	S/pavt./tração 4 rodas	103 18.4x34	4.088.423	
	1428 RD		23.1x30	12.120.958	292	Standard/arroz/tração 4 rodas	104 23.1x26	4.184.933	
	1128 RS		23.1x26	10.090.517	297	Standard/pavt.	102 18x34	3.771.540	
	1128 RD		23.1x26	11.020.087	297	Standard/arroz	101 23.1x26	3.747.293	
	1128 RS		23.1x30	10.209.770	297	C/tração 4 rodas	102 18.4x34	4.767.164	
	1128 RD		23.1x30	11.108.923	297	Arroz/tração 4 rodas	101 23.1x26	4.763.998	
	923 RS		23.5x25	10.390.819	299	Standard	103 23.1x30	4.238.311	
	923 RD		18.4x34	10.171.587	299	Standard/arroz	103 23.1x26	4.209.454	
	923 RS		18.4x34	9.642.989	299	Standard/tração 4 rodas	103 23.1x30	5.300.171	
	923 RS		23.1x26	9.797.187	299	Standard/arroz/tração 4 rodas	101 23.1x26	5.234.813	
	923 RD		23.1x26	10.210.730	9150	Standard	103 23.1x30	6.347.398	
	923 RS		23.1x30	9.778.417	9170	Standard	103 23.1x30	7.002.377	
	923 RD		23.1x30	10.414.415					
	KOMATSU	D30E	Esteira		8.696.304	SANTA MATILDE	SM 500 CR		
D50A		Esteira		12.458.077					
D50P		Esteira		14.706.867					
D60E		Esteira		22.105.089					
D60F		Esteira		22.829.397					
D65E		Esteira		23.456.685					
D73E		Esteira		26.975.191					
FORD	4610	6.00x16	14.9/13x28	2.001.078	VALMET	68 ESP DM EI		12.4-28R1 6L	2.354.687
	5610	7.50x16	16.9/14x30	2.365.894		68 DH EI		14.9-28R1 6L	2.427.587
	6610	7.50x16	13.6/12x38	2.689.335		78 ESP DH EI		14.9-24R1 6L	2.712.850
	6610-4x4	14.9/13x24	18.4/15x34	3.456.660		78 DH EI		18.4-30R1 10L	2.803.458
	7610	9.00x16	18.4/15x34	3.092.892		885 DH EI		18.4-34R1 10L	3.235.563
	7610-4x4	14.9/13x24	18.4/15x34	3.924.688		885 PCR DHES		18.4-30R1 10L	2.419.310
						885-4 DH EI		18.4-34R1 10L	4.300.893
				985 T DH EI		18.4-34R1 10L	3.691.565		
				985-4 T DH EI		18.4-34R1 10L	4.937.151		
				128 DH ES		18.4-34R1 10L	4.059.527		
				128-4 DH ES		18.4-34R1 10L	3.644.557		
				148-4 T DH ES		18.4-38R1 10L	6.871.776		

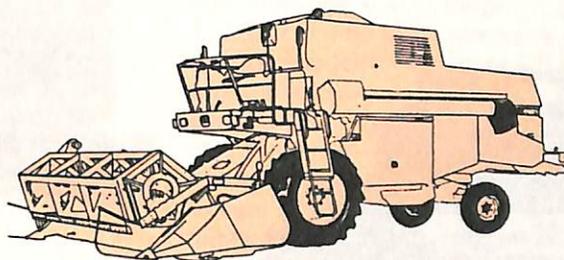
ESCOLHA SUA COLHEDEIRA

	MODELO	TIPO	RODAGEM	PREÇO
LAVRALE	L300	Coxilha	15x34 7.5x16	2.758.652
	L300	Arrozeira	15x30 9.5x24	3.134.234
LEILA	Leila I-S	Rodado simples		1.750.000
	Leila I-E	Esteira e rodado duplo		1.900.000
	Leila II-S	Rodado simples		2.050.000
	Leila II-E	Esteira e rodado duplo		2.200.000
MASSEY FERGUSON	1630	Colheitadeira autom. grão		3.749.217
	1630	Colheitadeira autom. arroz		3.660.380
	3640	Colheitadeira autom. grão		3.462.029
	3640	Colheitadeira autom. arroz		5.413.910
	5650	Colheitadeira autom. grão		5.939.596
	5650	Colheitadeira autom. arroz		5.950.376
	1134	Plataforma de milho		868.162
	1144	Plataforma de milho		1.115.758
	5650	Turbo arrozeiro		6.462.742
	5650	Turbo grãos		6.450.852
NEW HOLLAND	8040	Arroz irrigado		4.433.466
	8040	Trigo e soja		4.615.798
	8040	Arroz sequeiro		4.546.088
	8055	Arroz irrigado		5.176.610
	8055	Trigo e soja		5.352.704
	8055	Arroz sequeiro		5.305.897

	MODELO	TIPO	RODAGEM	PREÇO
SANTA MATILDE	SM 1200			75.691,50
	SM 51105			81.774,72
				BTNF
SLC	6200	Versão básica (s/PC)		3.502.198
	6200 turbo	C/motor turbo (s/PC)		3.857.424
	6200 hidro/4	Trans. hidr. (s/PC)		4.284.360
	6200 h/4 turbo	Turbo/hidro. (s/PC)		4.639.585
	6200	Versão arrozeira (s/PC)		3.488.100
	6200 turbo	C/motor turbo (s/PC)		3.843.325
	6200 hidro/4	Trans. hidro. (s/PC)		4.270.260
	6200 h/4 turbo	Turbo/hidro. (s/PC)		4.625.486
	Série 200	Plataformas		
	PC 213	Corte 13 pés, rígida		856.214
PC 216	Corte 16 pés, rígida		865.207	
PC 213	Corte 16 pés, flexível		903.446	
PC 216	Corte 16 pés, flexível		913.952	
	Cont. automático p/flexível		159.795	
PM 3209	Para milho, 3 linhas regul.		1.102.681	
PM 4209	Para milho, 4 linhas, regul.		1.499.696	
CE 6200	Conjunto de esteiras 5R		1.125.998	

OBSERVAÇÕES:

- 1) Os preços são posto-fábrica, fornecidos em julho.
- 2) Preços para as regiões Sul e Sudeste
- 3) Modelos com traço (—): preços não-fornecidos
- 4) Santa Matilde: preços em BTNF



CARRETA BASCULANTE HIDRÁULICA

Transporte e descarregue rapidamente seus lucros.



ROBUSTA E VERSÁTIL

FABRICAÇÃO EM DIVERSAS VERSÕES:

- Versão para menor volume
- Versão para maior volume - graneleira
- Com ou sem rodados duplos
- Com ou sem freios
- Com ou sem portas laterais
- Com um ou com dois eixos
- etc.

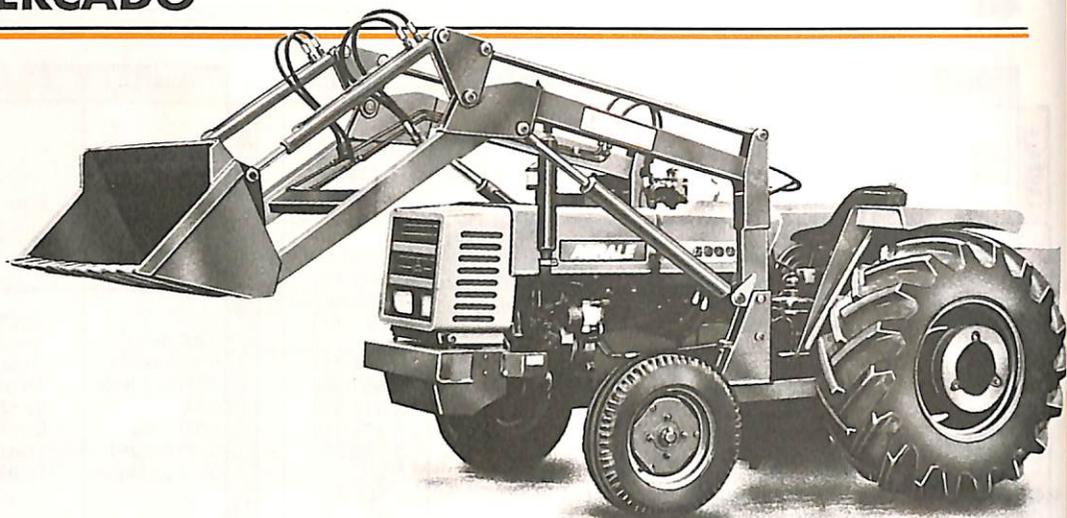
Dois Rios

INDÚSTRIA MECÂNICA LTDA.

Estrada Geral s/nº - Bairro
De Villa - Cx. Postal 152
Fone: (0484) 65-1511
CEP 88.840 - Urussanga - SC

NOVIDADES NO MERCADO

■ **Pá frontal** — O mais recente lançamento da Lavrale Máquinas Agrícolas é a Pá Frontal Lavrale, que pode ser usada tanto no meio urbano, operando em canteiros de obras, depósitos de material de construção, olarias, entre outros, como no meio rural, em aviários e serviços gerais de agropecuária. Ela é acoplável por meio de parafusos, por isso não imobiliza o trator para outras funções, podendo ser facilmente desacoplada. A movimentação é totalmente hidráulica, com os comandos em uma posição confortável. Seu mecanismo de engate rápido permite o uso de outro implemento como a lâmina frontal, no lugar da caçamba. A pá frontal é dimensionada para tratores Agrale 4300 e Yanmar 1040 e 1050D, formando um versátil conjunto com a retroescavadeira da mesma empresa. **Lavrale Máquinas Agrícolas, Rua Oberdan Cavinatto, 290, CEP 95001, Caxias do Sul/RS, fone (054) 222-2211.**



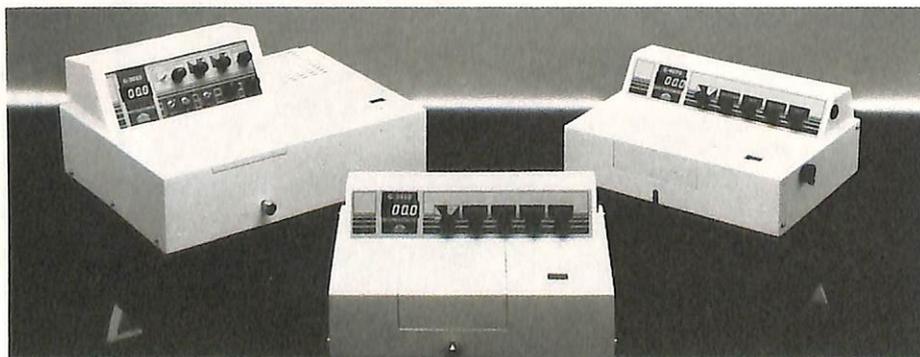
■ **Medicamento** — Banamine é indicado para o tratamento das inflamações, dores de cólicas e febre de equinos, bovinos e suínos. De acordo com técnicos da Schering, o efeito do medicamento pode ser verificado uma hora depois da aplicação da primeira dose. Seu pico de atuação contra as doenças dos equinos, na maioria das vezes, é alcançado depois de 12 a 16 horas. Outra vantagem do produto é a prolongada atividade no organismo do animal. **Schering Produtos Veterinários Ltda., Estrada dos Bandeirantes, 3091, CEP 22775, Rio de Janeiro/RJ, fone (021) 342-8666.**



■ **Endo-ectoparasitícida oral** — Produto para uso em caprinos e ovinos, indicado no combate e prevenção de infestação por vermes redondos, tênias, fascíolas, bico-da-cabeça, piolhos, sarna e bicheiras. Segundo o fabricante, o uso de Xeron oferece aos criadores de ovinos a dupla vantagem de remover os endo-ectoparasitas de seu rebanho e controlar a contaminação dos pastos. Disponível em frascos de 250 ml, um e cinco litros. **Univet S/A - Indústria Veterinária, Rua Climaco Barbosa, 700, CEP 01523, São Paulo/SP, fone (011) 274-9711.**

■ **Espectrofotometria** — Três novos modelos de espectrofotômetros foram desenvolvidos nos modelos G-2010, G-3410 e G-4070 para um maior controle da qualidade de produtos e seus compostos para uso em laboratórios industriais químicos, farmacêuticos e de alimentos. Aplicados em análises espectrofotométricas na Região Visível e UV (Ultra Violeta), se apresentam com Região Espectral na faixa de 200 a 1.000 nm, com base em mono-

bloco, proporcionando maior estabilização de leitura. Outra característica diferenciadora destes instrumentos dos similares é o desenvolvimento do produto, com compartimento de análises estanque, eliminando a possibilidade de contaminação do equipamento. **Indústria e Comércio Eletro-Eletrônica Gehaka Ltda., Av. Duquesa de Goiás, 235, CEP 05686, São Paulo/SP, fone (011) 542-7488.**





■ **Óleos lubrificantes** — Já estão no mercado os mais novos produtos da Atlantic, o Ultramo Turbo e o Ultramo Super Turbo. Estes dois óleos lubrificantes são fabricados especialmente para motores diesel turbinados. Segun-

do o fabricante, apresentam alta viscosidade, maior rendimento e menor consumo. **Companhia Atlantic de Petróleo, Praia do Flamengo, 66, Bloco A, 5º andar, CEP 22210, Rio de Janeiro/RJ, fone (021) 205-1919.**



■ **Serra-fita** — A moagem de vários tipos de carne de forma simultânea, além de serrar, é o que proporciona o modelo IP-11 com moedor. Equipado com motor de 1/2 cv, monofásico, 4 P - 110/220 V - 60 Hz, com mesa em aço inoxidável, feita em chapa n.º 18 (1,20 mm), possui fita para corte (5/8 x 0,45) em aço temperado, que dispensa afiação. **Implemis — Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas Ltda., Av. Borges de Medeiros, 626, CEP 98900, Santa Rosa/RS, fone (055) 512-2433.**



■ **Bactericida** — Uma das mais importantes causas do estrangulamento da produção de leite, no mundo todo, é a mamite, doença causada ou por práticas inadequadas de manejo ou por uma infinidade de microorganismos indesejáveis. Para a prevenção, agora está à disposição Mamivac. Constituído de compostos plastificantes orgânicos em pH neutro, veiculando um poderoso bactericida (clorhexidina) e azul de metileno, Mamivac envolve os tetos com uma película azul altamente protetora que garante a preservação da atividade entre as ordenhas, não agredindo as células epiteliais. A embalagem *one way* evita o acúmulo de sujidades. O produto foi lançado em embalagens de 500 ml. **Globo-Vac Produtos Químicos Ltda., Rua Santos Dumont, 1766, CEP 90230, Porto Alegre/RS, fone (0512) 42-0688.**



■ **Multiplantadeira** — A MP-2000 permite cultivar soja, milho, trigo, arroz, ervilha, algodão, girassol, etc., tanto em plantio direto como em convencional, nos mais variados espaçamentos. Possui sistema de discos descontrados, rodas de sustentação ar-

ticuladas, largura útil de 3,04 m e grande capacidade de carga (380 kg para sementes e 950 kg para adubo). **Imasa - Ind. de Máquinas Fuchs S/A, Av. 21 de Abril, 775, CEP 98700, Ijuí/RS, fone (055) 332-1233.**

A pecuária perde peso

Expert alerta sobre os perigos da baixa produtividade da pecuária gaúcha

Recentemente, publiquei um livro sob o título de "Revolução na Pecuária", pela Editora Sulina, no qual procuro fazer uma análise global do setor pastoril brasileiro. Entre as várias conclusões que resultam dos dados ali expostos, uma diz respeito ao mau desempenho da pecuária gaúcha nos últimos vinte anos.

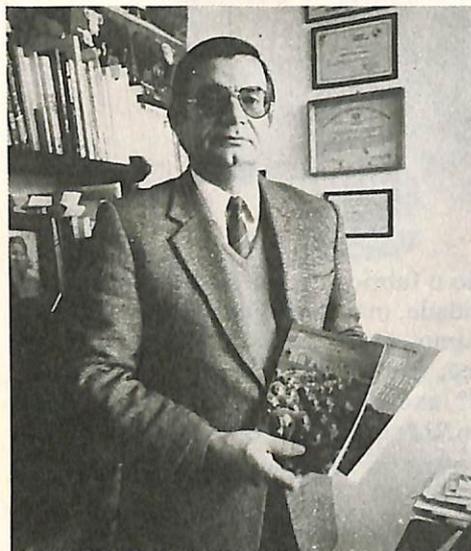
Em consequência disso, e também em virtude da extraordinária expansão ocorrida em suas lavouras de soja e arroz, o Rio Grande do Sul perdeu a hegemonia da pecuária nacional, que disputava historicamente com Minas Gerais, para o Estado de Goiás, hoje o maior produtor de bovinos do país.

O rebanho bovino gaúcho estacionou em cerca de 12 milhões de animais. Enquanto isso, o de Goiás passou para 19 milhões, quase o dobro. E esse aumento quantitativo foi acompanhado naquele Estado de um incremento relevante nas pastagens, implantadas e melhoradas com grande empenho.

Atualmente, o rebanho bovino gaúcho perde em quantidade também para Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo. Estamos, pois, em quinto lugar e já ameaçados de perder essa posição para a Bahia e Paraná. Entretanto, em qualidade continuamos na ponta?

É preciso somar aspectos qualitativos com produtivos para uma avaliação adequada. Não basta alardear, por exemplo, que os animais trazidos para a exposição de Esteio são espécimes de primeira grandeza, pois, capazes de figurar em todo o universo. Infelizmente, a mostra não é representativa da realidade do campo rio-grandense, mas apenas duma minoria esforçada e afortunada.

Examinando as estatísticas dos abates ocorridos nos últimos anos no Rio Grande do Sul, publicados pela Fundação de Economia e Estatística, verifica-se, relativamente aos bovinos, que em 1982 foram abatidos 1.084 mil animais, enquanto em 1986 esse número caiu para 744 mil e em 1987 para ape-



José Bernardo de Medeiros Neto é advogado, especialista em crédito rural, escritor e ex-assessor do Badesul

nas 677 mil. Em ovinos, a redução dos abates foi ainda mais acentuada, pois de 545 mil animais em 1980 caiu para 253 mil em 1986 e 255 mil em 1987.

Em nosso Estado foi desenvolvida uma campanha séria contra a febre aftosa e aplicadas algumas medidas sanitárias importantes no rebanho. As autoridades, porém, vêm advertindo para a possibilidade de tudo ruir, como o fez recentemente o presidente da Associação dos Veterinários, caso os investimentos cessem, pois os veículos, máquinas e equipamentos estão virando sucata, e a assistência ao produtor é cada vez mais deficiente. Mais um dado sombrio e negativo foi revelado há pouco pelos técnicos em zootecnia do Departamento de Produção Animal da Secretaria da Agricultura e Abastecimento, através do coordenador do departamento, Dr. Ardilo Kappel. A taxa de natalidade de terneiros no Rio Grande do Sul não é de 50%, como se pensava. "Ledo engano. Esse índice, na verdade, está em torno de modestos 38% a 40%, segundo levantamento recentemente concluído". Não sendo possível me aprofundar na análise da

questão, permito-me insinuar que talvez aí resida uma das maiores causas do declínio produtivo da pecuária gaúcha. E "com a produção baixa tanto o criador quando o Estado estão perdendo dinheiro sem saber por que", conclui.

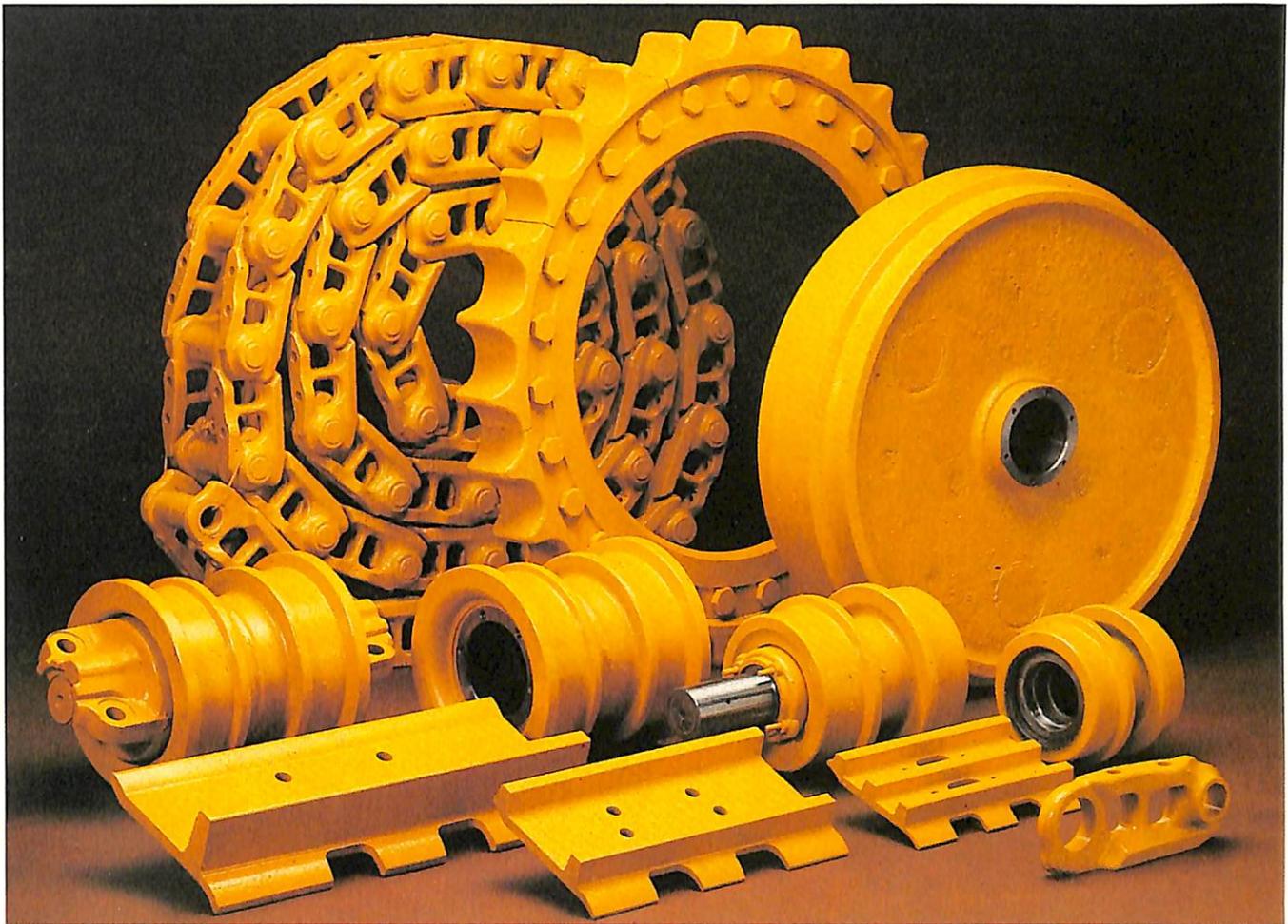
Por isso e fruto das circunstâncias apontadas em meu livro, a pecuária gaúcha vem perdendo poder político e espaço setorial. Prova disso é que o atual secretário da Agricultura, Marcos Palombini, não veio das lides pastoris, mas é oriundo da cultura da maçã em Vacaria. Até andou, há tempos, espicaçando os brios dos pecuaristas ao afirmar, conforme notícias da imprensa, que a pecuária, em seu entendimento, teria pouco alcance social e que o criador, muitas vezes, era um "gigolô de vacas".

Para culminar, como um monumento à insensatez e incoerência que afligem o setor pastoril gaúcho, ultimamente, no aspecto sanitário, existem as nauseabundas pilhas de carne estragada de Chernobyl, há mais de quatro anos estocadas na Cobal, em Porto Alegre, a demonstrar o que não se pode importar nem muito menos dar para a população consumir. Estamos todos pagando para conservar o produto da inépcia, o qual não devia sequer ter entrado nas fronteiras gaúchas.

Apontamos esses números e esses fatos não como crítica destrutiva, mas como alerta e provocação aos valorosos brios dos pecuaristas gaúchos, para que suas lideranças promovam a reversão desse quadro negativo e declinante. Se o Rio Grande do Sul, por questões territoriais e, quiçá climáticas, talvez não possa voltar a ser o "celeiro do Brasil", tem porém plenas condições, com muita honra, de ser campeão em produtividade pastoril e o principal exportador brasileiro de carnes.

Chegou a hora de o ruralismo gaúcho fazer uma revolução na sua pecuária e retomar o lugar que a sua histórica vocação pastoril está a exigir no cenário nacional.

CONSÓRCIO NACIONAL LANDRONI MATERIAL RODANTE



COMO PROGRAMAR SUA COMPRA COM MÁXIMA ECONOMIA.

Agora você pode comprar o material rodante Landroni através do CONSÓRCIO NACIONAL LANDRONI, administrado pela Coplaven.

A Landroni oferece todos os componentes do material rodante: pinos, buchas, elos, todos os tipos de roletes, aros de roda motriz e segmentos, mancais de roda-guia, esteiras vedadas ou lubrificadas.

Na fabricação são utilizados aços de procedência garantida, fundidos e peças de bronze dos melhores fornecedores, que são submetidos a rigoroso controle de qualidade, usinagem de precisão e tratamento térmico adequado.

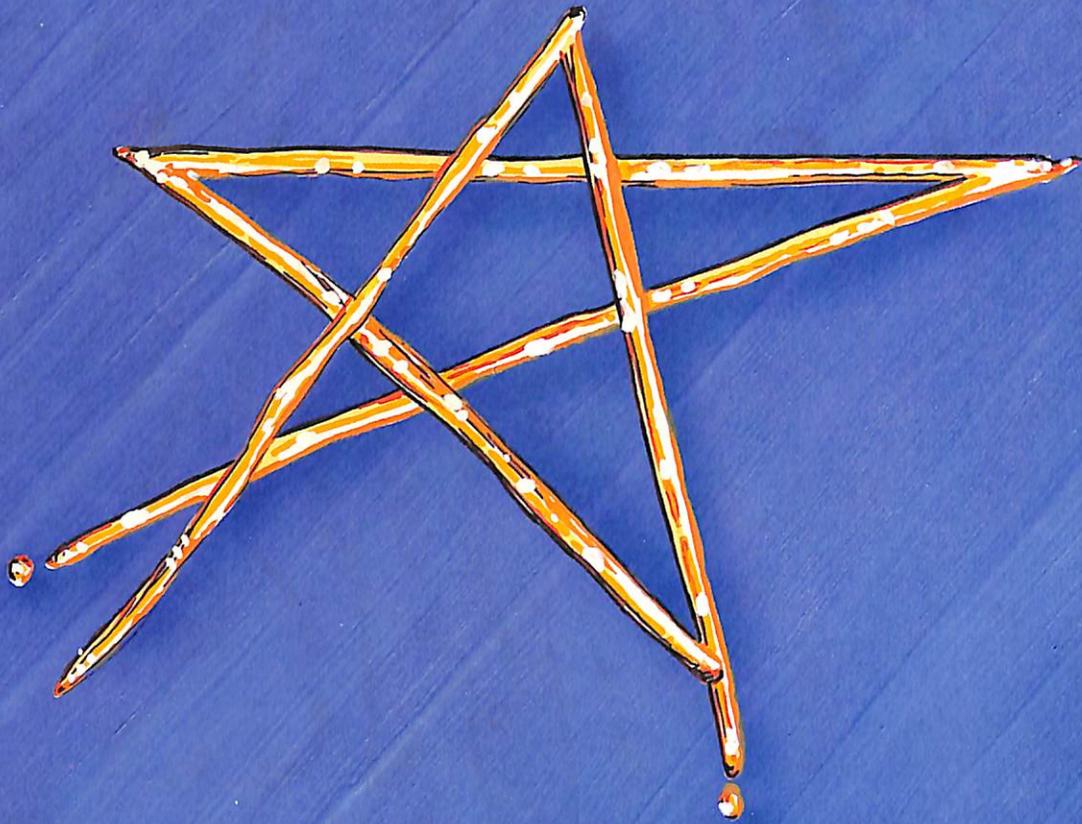
Com isso você obtém: perfeita intercambialidade com peças originais, vida útil mais longa, melhor desempenho e maior economia.

Seja qual for a marca do seu trator de esteiras : Caterpillar, Komatsu, Fiatallis, ou da sua colheitadeira de arroz: SLC, Ideal, Ford-New Holland, Massey Ferguson ou Santa Matilde, você pode adquirir o material rodante de maneira programada e com economia, utilizando-se do CONSÓRCIO NACIONAL LANDRONI.

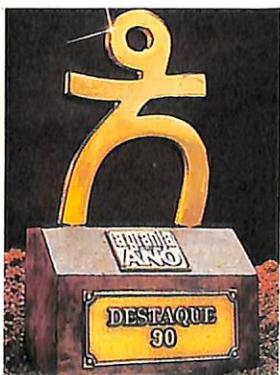
Informações na matriz em S. Paulo (011-291.0155) ou nas filiais



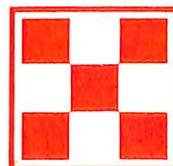
Aos leitores da Revista "A GRANJA",
muito obrigado por elegerem a
PURINA, uma "EMPRESA 5 ESTRELAS".



PENTACAMPEÃ



**PRÊMIO
DESTAQUE
1990
EM NUTRIÇÃO
ANIMAL**



Purina

Trabalhando sempre para
merecer sua confiança.