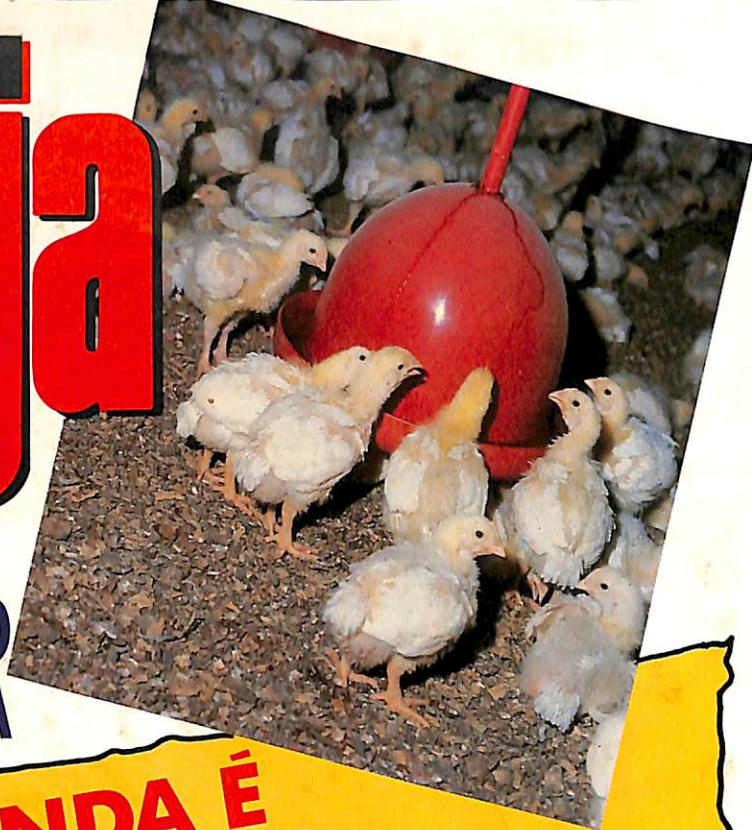


a granja

A REVISTA
DO LÍDER RURAL

**TÁ PINTANDO
A GALINHA BRASILEIRA**



**A HIGIENE AINDA É
O MELHOR REMÉDIO**

• **CHÊSTER: 10 ANOS
METENDO OS PEITOS**

• **GRÃO ÚMIDO,
A ÚLTIMA REFEIÇÃO**

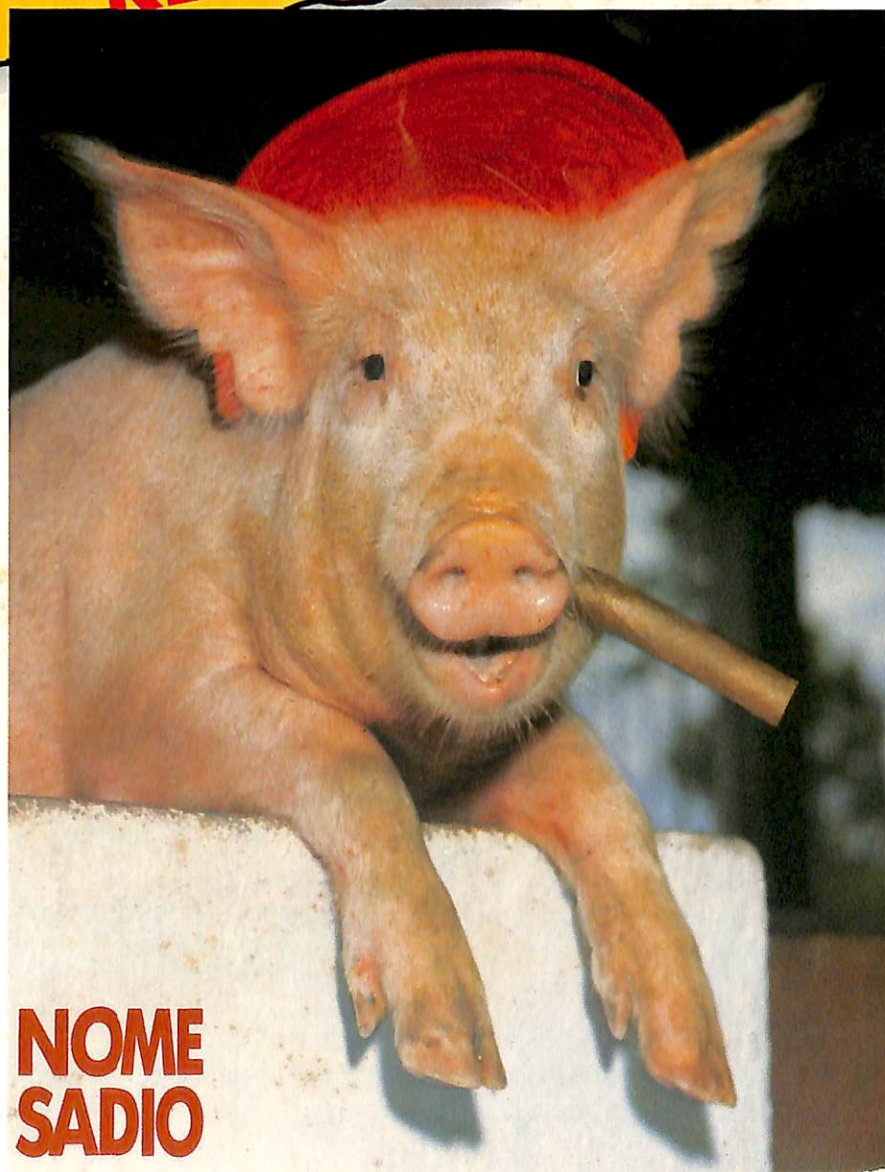
• **MAIS LEITE
COM MENOS VACAS**

Leia no PONTO DE VISTA

• **TRINTA ANOS
DE INFLAÇÃO**

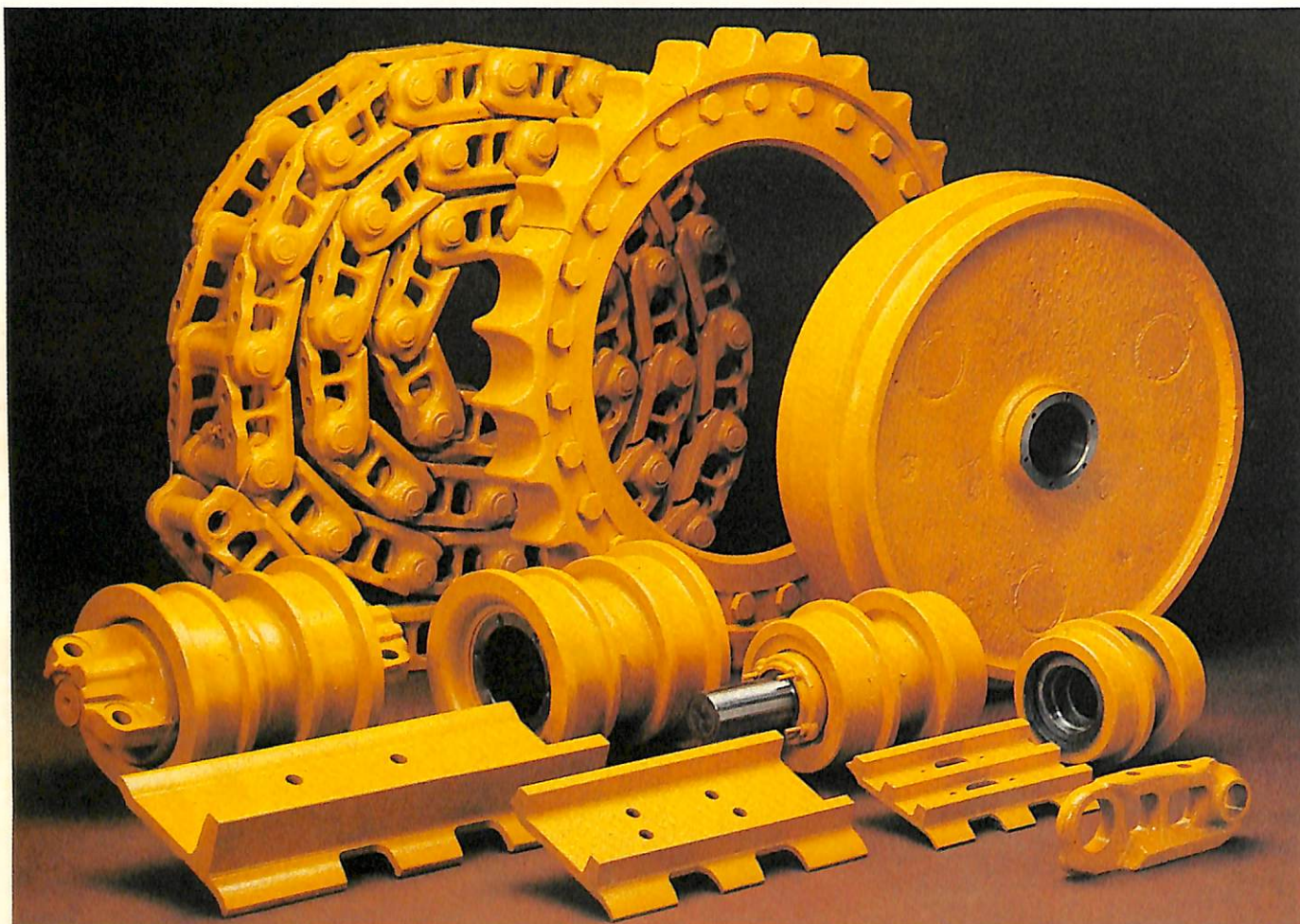
Leia no AGRIBUSINESS

**CONHEÇA
O 'TROPEIRO'
MARCHEZAN
NO DEPOIMENTO**



**SPF, O NOVO NOME
DO PORCO SADIO**

MATERIAL RODANTE LANDRONI



O MELHOR RETORNO AO SEU INVESTIMENTO.

Pinos, buchas, elos, aros de roda motriz e segmentos, mancais de roda-guia, esteiras vedadas ou lubrificadas, enfim, todos os componentes do material rodante de sua máquina de esteiras são fabricados pela Landroni.

A Landroni utiliza aço de procedência garantida, fundidos e peças de bronze dos melhores fornecedores, submete-os a rigoroso controle de qualidade, usinagem de precisão e

tratamento térmico adequado. Com isso você tem: 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, Fiat-Allis, Komatsu, ou da sua colheitadeira de arroz: SLC, Ford New Holland, Ideal, M.F. ou Santa Matilde, prefira sempre o material rodante com a qualidade Landroni.

LANDRONI

São Paulo • Belo Horizonte • Porto Alegre • Recife • Rio de Janeiro • Curitiba
Ribeirão Preto • Campo Grande (MS) • Goiânia • Cuiabá • Salvador

A volta do tropeiro



Marchezan: precisamos de uma política de objetivos claros

A Granja — De que tipo de luta o sr. participou, durante a sua trajetória política, que mereça destaque?

Nelson Marchezan — Muitas. Poderia citar duas. Lembro de um fato que aconteceu durante a Fenasoja, em Santa Rosa/RS. Numa viagem de Santa Maria a Santa Rosa, eu disse ao presidente Geisel: presidente, estão comercializando a soja a 40 cruzeiros a saca, quando é sabido que vale 80. “Mas por que está acontecendo isto?”, perguntou ele. Aí eu lhe disse que as empresas multinacionais estavam baixando o preço e internamente ninguém estava comprando. E o Banco do Brasil não tem autorização para garantir este preço. “E quanto é que tu achas que deveria ser?”, perguntou o presidente. Eu disse que o governo sustentaria um preço de 80 cruzeiros. O presidente, então,

determinou que o ministro Alysson Paulinelli (da Agricultura) falasse sobre isto no discurso. O ministro falou e, três ou quatro dias depois, a soja estava sendo comercializada a 120 cruzeiros o saco. O que demonstra que a presença do Estado protegeu o produtor, que estava entregue aos interesses lá de fora num momento de safra. Noutra vez, houve a greve da soja contra o confisco cambial. Todo mundo botou as máquinas na rua em todo o Brasil e, no Rio Grande do Sul, isto aconteceu mais acentuadamente. E eu assumi a defesa do pessoal, achando que eles tinham razão. Assumi uma negociação com o Governo Federal, com o ministro da Fazenda da época, que era o Delfim Netto. Quando nós conseguimos o resultado desta negociação, o ministro pediu para mim anunciar. Eu

Nem à esquerda, nem à direita, muito antes pelo contrário. Assim se poderia definir a linha de pensamento do político Nelson Marchezan, 51 anos, natural de Santa Maria/RS, que alcançou projeção nacional ao presidir por dois anos a Câmara dos Deputados. Na verdade, a trajetória política vem desde 1959, quando se elegeu vereador em sua cidade natal pelo extinto PDC (Partido Democrata Cristão). Daí em diante, a carreira foi num crescendo: deputado estadual por duas legislaturas, deputado federal por três, secretário nacional do PDS e líder na Câmara do governo Figueiredo. Isto, sem contar que foi também secretário do Trabalho e Ação Social do governo Triches, no RS, e ainda é, em vias de aposentar-se, funcionário do Banco do Brasil. Mas tem também o homem rural, o Marchezan filho de agricultores e que sempre fez do seu gabinete “uma embaixada do setor primário”, como gosta de ressaltar. Quando o repórter indaga sobre suas atividades no campo, o Marchezan político desconversa: “Tenho uma propriedade menor que a do Bisol (ex-candidato a vice-presidente na chapa da Frente Brasil Popular), em Rio Pardo/RS, onde planto um pouco de arroz, de sorgo, tenho algum gadinho e estou fazendo uma experiência com búfalos”, safa-se. Neste depoimento, Marchezan fala sobre os assuntos que afligem a produção primária, setor que tem defendido ao longo de sua vida nas várias instâncias da administração pública. Como no episódio do confisco da soja, em 1982, quando, lembrando o poeta Antônio Chimango, ‘tropeou’ os sojicultores e os levou à mesa de negociação para resolver o impasse favoravelmente.

anunciei que o governo tinha atendido às reivindicações, etc. E lembro que, uns dias depois, eu chegava numa reunião do palácio e o ministro Golbery disse: “Eis o líder do governo que derrotou o governo”. E eu respondi: “Não, não se trata disso. Eu aprendi numa poesia de Antônio Chimango que bom tropeiro é aquele que quando a tropa dispara ele salta no cavalo em pêlo e, guiando-se pelo barulho na noite escura, acompanha a tropa até o amanhecer e volta com ela. O que eu fiz foi entrar no meio dos sojicultores e trazê-los de volta. Eles não são inimigos do governo, eles são produtores e interessa ao país esta produção. Poderia citar outros exemplos, como o cooperativismo. Mas acho que ajudei também o setor de pesquisa do setor primário, que considero fundamental. ▸

O governo tirou o Banco do Brasil do setor primário

P — Já que o senhor tocou na pesquisa, como andam a pesquisa e a extensão?

R — Existem alguns setores em que falta muita pesquisa para fazer e, noutros, falta muita extensão. Eu sinto que nós precisamos fazer muito em conservação de solos, e há muito pouco recurso para isso. Nós já conseguimos com a pesquisa produzir 4.000 quilos de trigo por hectare. Mas são poucos os agricultores que estão conseguindo fazer os tratos culturais para produzir isto. No setor da pecuária, nós temos produtores que estão conseguindo 300, 400 e até 500 quilos/hectare/ano de carne, quando a média nacional é 50 quilos ou menos. Então, eu acho que devem ser os nossos objetivos, nossos parâmetros. A nossa pecuária e a nossa agricultura produzindo com solo erodido, com maus tratos, com pastagens degradadas, com mau manejo, sem investimentos, é um desastre para a nossa economia.

P — Como o sr. encara a atuação do Banco do Brasil, hoje, frente à agricultura?

R — Reconheço, lisamente, que o governo tirou o Banco do Brasil deste setor, numa política absurda cujo preço que nós vamos pagar por uma diminuição de safra. E nós já devíamos ter duplicado a nossa produção.

P — Retirou como? O sr. pode explicar?

R — Retirando os recursos. Veja, por exemplo: o Banco do Brasil foi obrigado a assumir uma anistia aos pequenos e médios produtores e o governo não pagou isto. O governo deve ao Banco do Brasil talvez 15 ou 20 bilhões de cruzados. E são os recursos que faltam ao banco para financiar a produção. A grande acusação que se fazia ao Banco do Brasil era a utilização da famosa conta-movimento, em que o banco se utilizava do dinheiro do Governo Federal. E isto não era verdade. Não se trata de corporativismo defender o Banco do Brasil. O que acontecia é que quando o governo pegava o telefone e dizia ao banco: 'compre o trigo', o banco comprava e debitava na conta do governo, que ia buscar verba orça-

mentária para repor. Aí o governo dizia: 'sustente o preço do arroz'. O banco sustentava e debitava nesta conta. Agora se inverteu. É o Banco do Brasil que traz recursos externos para o governo, dólares, e financia o Tesouro às custas de recursos da agricultura. Isto é, realmente, em matéria agrícola, um erro clamoroso com que o futuro governo vai ter que se preocupar. Se o governo tem restrições à política salarial do banco, isto é outra coisa, e pode ser discutida. Embora eu ache que o que se precisa no Brasil é erguer os salários que estão baixos. Isto que é o fundamental. O Banco do Brasil tem uma potencialidade enorme, que está sendo mal-utilizada por este governo. E eu diria mais: numa tentativa criminosa de destruição. Ao invés de retirar o Banco do Brasil como instrumento de apoio ao setor primário, o governo deveria estender as funções do banco como órgão de desenvolvimento regional, também. De financiamento ao setor industrial básico. Eu sinto que há uma política errônea que deve ser revisada no futuro.

É uma estupidez querer tirar o controle do Estado

P — Como o sr. encara a legislação agrícola que está sendo discutida no país? Ela atende os interesses do produtor e do consumidor?

R — Está havendo um esforço, mais do que oportuno, no sentido de criar uma política agrícola. Eu acho isso imprescindível em defesa do produtor e do consumidor. Acho que nós temos que ter uma política de aumento enorme da produção de grãos, cereais, carnes, etc. Nós temos que expandir fortemente isso. Precisamos criar um abastecimento forte no mercado para poder expandir a capacidade de consumo. Parece realmente criminoso, mas hoje nós temos em alguns setores a impossibilidade de expandir, porque não estamos produzindo. O governo pratica uma política suicida na medida em que, quando se produz uma safra boa, ele desestimula a safra seguinte. Então, o consumidor fica à mercê de uma falta de produção suficiente, à mercê de uma importação de produtos quase deteriorados e restos de outros países...

P — Afinal, isto é incompetência ou má-fé?

R — Incompetência e, em alguns casos, má-fé. A nossa política terá de ser uma política de ter quase uma safra estocada. Para isso, é preciso que o governo participe, sem tirar a livre iniciativa, é preciso que o governo tenha estocagem. E esta estocagem é para garantir o preço do produtor e garantir preço estável ao consumidor. Porque, se o governo não praticar uma política séria neste setor, quando todo mundo produz e coloca à venda o preço vai lá embaixo. Aí o atravessador compra, e depois barganha com este produto e os preços vão ao mundo da lua. Então, o produtor não recebe o que é devido e o consumidor paga aquilo que o produtor não recebeu. Eu acho que o setor de gêneros alimentícios deve ter uma política de reduzir ao máximo a intermediação e os ganhos sobre eles, sem quebrar a livre iniciativa, a concorrência.

P — Quer dizer: sem tirar o controle do Estado?

R — Não pode tirar fora o Estado da jogada. É uma estupidez dizer isso. O governo dos Estados Unidos intervém, faz controle de estoques, de exportação, de importação. A Europa livre e progressista faz isso também, tem a participação do poder público. Então, é preciso conciliar. Hoje, nós temos que rejeitar estas teorias estanques de que, ou intervém e acaba com a livre iniciativa, ou não intervém e deixa a livre iniciativa se locupletar. O que é preciso é uma política com objetivos claros. E aí cada um vai cumprir o seu papel. O papel do poder público, da iniciativa privada, da cooperativa, do produtor, e todos vão se sentir peças importantes de um jogo claro. E isto tem faltado ao longo do tempo no setor primário no Brasil. E ao governo cabe ordenar a tarefa que cada um vai cumprir neste complexo. E acho que aí, sim, estarão defendidos os interesses do produtor, do consumidor e os interesses do país, que pode exportar o excedente. O país não pode seguir o exemplo dos povos menos desenvolvidos, que sacrificam o consumo interno para exportar. Nós temos potencialidades de produzir tudo o que precisamos. É preciso que tenhamos uma política de produzir o suficiente para consumir e para exportar. O Brasil, e qualquer país do mundo, se mede pela capacidade de importar também. Se nós exportarmos nosso excedente, poderemos importar de outros países mercadorias

a preços mais econômicos e competitivos para beneficiar o consumidor. E praticando a concorrência, deixando de fazer cartéis e privilégios que estimulam a ineficiência e a incapacidade de produzir.

Não podemos deixar o produtor nem o consumidor à mercê da especulação

P — O sr. acha que o intermediário é, realmente, uma necessidade para comercializar as safras?

R — Eu faria uma distinção aí. Eu acho que há o distribuidor, o que é uma necessidade. Já o atravessador tem que ser eliminado.

P — E como definir quem é o atravessador ou distribuidor? Qual a diferenciação básica?

R — É claro que o que distribui, muitas vezes, ele joga. Mas se o governo tiver uma garantia de preço ao produtor, pagando um valor correto, e se o governo tiver estoque e coloca este estoque quando provocam uma alta fictícia, quando se faz uma especulação, o governo estaria estabelecendo com os distribuidores uma política de ganhos mínimos necessários apenas para a comercialização. Hoje, é perfeitamente possível, através do satélite, detectar a frustração de uma safra. E o governo poderia entrar comprando rapidamente e estocando. Eu sei que os liberais vão achar esta posição antiliberal e tal, mas eu acho que nós temos que ser práticos. Não podemos deixar o produtor nem o consumidor à mercê da especulação.

P — O que precisa ser feito para que o pequeno produtor continue perseverando na sua atividade, uma vez que ele é o grande responsável pela produção de alimentos que abastece o mercado interno?

R — Nós cometemos, há algum tempo, alguns erros no governo, mas erros dos quais também as entidades como cooperativas e sindicatos não se alertaram o suficiente. Nós chegamos ao cúmulo de ter, em algumas regiões, uma monocultura tal em que o produtor deixou de criar galinhas, frutas, verduras. Isso foi, num determinado momento, um erro clamoroso. Eu acho

que nós precisamos zonear mais as nossas áreas. Porque se é uma área de feijão, temos que ter uma política de produção de feijão. E aí a coisa se engloba como um todo. E tentar fazer estes agricultores, através da diversificação, tornar esta pequena propriedade viável economicamente. É vital para a sociedade que este agricultor seja um homem pujante, que possa se expandir, possa investir, que possa recuperar seu solo. Veja: tem produtor que produz 15/20 sacos de soja e, de repente, ele recupera seu solo e passa a produzir 40, 45, 50. Acho que nós temos que fazer uma política muito mais firme e, com isto, nós vamos evitar o êxodo rural. É claro que em algumas áreas nós temos que reordenar a propriedade. Eu acho que falta uma política muito clara para o pequeno produtor. Basicamente é isto: nós precisamos resgatar o pequeno produtor para o Brasil com políticas adequadas na sua região. Porque em muitas áreas nós estamos vendo uma agricultura que não permite a subsistência, não permite a viabilidade da propriedade. E a consequência é este agricultor se desfazer da propriedade para atender seus compromissos e se marginalizar nas grandes cidades.

Mirad deve tributar mais a grande propriedade improdutiva

P — A reforma agrária às avessas, a micropulverização de pequenas propriedades, não inviabilizaria a produção?

R — Eu acho que um certo grau de evasão do campo para a cidade acontece e teria de acontecer positivamente. Agora, a pulverização da propriedade é tão pernicioso quanto a grande propriedade ou o latifúndio. Em algumas áreas, por exemplo, cooperativas poderiam praticar muito bem políticas de reagrupamento, de realocização comunitária. Quer dizer, um agricultor venderia seus cinco ou 10 hectares para seu vizinho, seu irmão, seu filho e seria realocado numa área maior e numa região economicamente produtiva. Este trabalho poderia ser feito com o auxílio do Governo Federal, através de entidades, sindicatos ou a própria cooperativa. Há exemplos disso no Rio

Grande do Sul e no Brasil. Eu acho que a Cotrijui e mais uma outra cooperativa fizeram um trabalho deste. Mas isto não encontrou mais recursos. Agora mesmo tem gente entusiasmada com a possibilidade de agricultores gaúchos irem colonizar uma parte da Argentina, quando na verdade já se combatia no passado que o rio-grandense fosse colonizar o Brasil. Eu penso, também, que nós devemos estimular o Mirad a tributar mais as grandes propriedades improdutivas. Devemos fazer uma política mais séria e mais consistente. Com isto, nós teríamos um forte estímulo ao proprietário ou a produzir ou a vender a sua terra. E quando alguém passa a produzir ou vende esta propriedade, ele está fazendo o progresso, a distribuição. E os recursos cobrados até chegar a esta venda seriam canalizados para, digamos, auxiliar o reassentamento destes pequenos produtores. Eu acho que nós podemos criar um mecanismo que, respeitando o direito de propriedade, não estimulando as invasões, pudesse fazer uma canalização perfeita para filhos de agricultores que têm interesse e precisam ser ajudados no seu acesso à terra. Nós sabemos que a produção de arroz é feita em terra arrendada e sabemos o quanto isto onera o produto no final. Porque, quanto mais alto é o custo do arrendamento, tanto mais predatória é a exploração agrícola. Mas a minha posição é de uma reforma agrária que contemple isto com profunda seriedade no aspecto político e, sobretudo, nos aspectos sociais e econômicos.

P — Seria, digamos, 'desideologizar', como afirmam alguns políticos?

R — Sim, aonde nós ideologizarmos este problema, nós estaremos regredindo, estaremos começando onde o mundo está acabando. Precisamos ter claro o que nós queremos, quais os objetivos e como vamos alcançá-los. Nós temos, por exemplo, no RS, projetos práticos de reforma agrária que estão dando certo. Então, é preciso que tenhamos a capacidade de buscar soluções, de brigar por estas soluções e de abandonar as ideologias. Nós não podemos ser escravos das teorias que não deram certo. O liberalismo clássico não existe mais no mundo e a ideologia de esquerda já fracassou econômica e socialmente. Então, nós precisamos ter a capacidade de reconhecer que a função pública é viabilizar os seus indivíduos e ajudar no desenvolvimento.



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

a granja

A REVISTA DO LÍDER RURAL

REDAÇÃO

Jomar de Freitas Martins (coordenador),
Hamilton Beyer de Carvalho, Luiz Fernando
Boaz (repórteres), J. M. Alvarenga, Antônio
Sobral (fotografia), César Antenor de Mar-
chi (revisão).

COMPOSIÇÃO E ARTE

Luiz Alberto O. da Fonseca (supervisor), Jair
Marmet, Paulo da S. Nobre (composição),
Ozéas Daniel L. Fontes (arte-finalista).

CIRCULAÇÃO

João Manoel M. Prates (gerente de vendas
de assinaturas), Sinara Weber da Costa
(coordenadora).

PUBLICIDADE

Isabel Cristina Soares (contato).

SUCURSAL DE SÃO PAULO

Jânio de Oliveira (gerente), Iara Lombardi,
Luís Carlos Faloppa (contatos) Praça da Re-
pública, 473, 10.º andar, conj. 102, fone
(011) 220-0488, telex: (11) 31567, CEP
01045, São Paulo.

Representantes/Publicidade

DISTRITO FEDERAL - International Press Pu-
blicidade e Assessoria Ltda., SCS, Ed. Ve-
nâncio, 2000, bl. B-60, salas 405/410, fo-
nes (061) 224-5735 e 225-7427, telex
61.3516 OCLR BR, CEP 70300, Brasília; PA-
RANÁ - Spala - Marketing e Representações,
rua Alcides Munhoz, 69, conj. 31, fone (041)
335-1871, CEP 80000, Curitiba; RIO DE JA-
NEIRO - Lobato Propaganda e Marketing
Ltda., rua Siqueira Campos, 43, conj. 620,
fone (021) 256-8724, CEP 22031, Rio de
Janeiro.

A Granja é uma publicação da Editora Cen-
taurus Ltda., registrada no DCDP sob nº 088
p. 209/73. Redação, Publicidade, Corres-
pondência e Distribuição: av. Getúlio Vargas,
1556 e 1558, fone (0512) 33-1822, telex
51-2333, cx. postal 2890, CEP 90060, Por-
to Alegre/RS. Exemplar avulso, NCz\$ 90,00,
exemplar atrasado, NCz\$ 110,00. 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

Nesta edição 501, a equipe d'A Granja percorre os caminhos da sanidade, mostrando o que de melhor está sendo feito em termos de pesquisa e trabalho a campo nos setores avícola e suínico.

SEÇÕES

■ Aqui Está a Solução	8
■ Eduardo Almeida Reis	10
■ Porteira Aberta	11
■ Mundo da Criação	57
■ Agribusiness	58
■ A Granja Leilões	59
■ Trator/colhedeira	62
■ Novidades no Mercado...	64
■ Ponto de Vista	66



A SANIDADE DAS AVES E SUÍNOS

Abertura.....	12	SPF: o porco pas-	
Marek continua		sado a limpo	30
matando.....	14	Tipificação dá	
O Brasil já tem a		mais lucro e	
sua raça	18	sanidade	38
Agrocerece investe		Chapecó quer no-	
nas "avós"	20	vos mercados	41
Chéster: 10 anos		ABCS, a guardiã	
de peito	22	da genética.....	44
Perdigão rumo à		A ração mais rica	46
auto-suficiência .	26	E ainda	
O perigo das		Ovinos	
doenças		Promovi: um pro-	
primárias.....	28	grama pra macho	48
A falta de higiene		Grãos	
mata	29	Abaixo a umidade	54

Próxima Edição

A febre das picapes e utilitários no campo
Crocodilos: um novo mercado?



Insegurança

Historicamente, o mês de fevereiro é um mês neutro e as coisas só acontecem depois do Carnaval. Como o Carnaval é quase no fim do mês e como estamos assistindo aos estertores de agonia de um Governo inepto e irresponsável e à próxima assunção de um novo Governo, cujos caminhos, regras e horizontes em termos de política agrícola ainda não estão claros, por não estarem definidos,

difícil fica qualquer prognóstico por falta de qualquer balizador confiável. A agricultura está ao deus-dará. Ninguém sabe ao certo o que está acontecendo e muito menos o que irá acontecer. Os produtos primários nos supermercados estão com os preços nas nuvens. No entanto, em nível de produtor a história é diferente. Quem está ganhando com essa bagunça toda

de que a inflação é causa e ao mesmo tempo consequência? Essa desordem de preços deixa o produtor e o consumidor sem nenhum referencial. É a insegurança de quem produz. Mas, por incrível que pareça, considerando-se toda essa desordem, o país ainda assim cresce. A compra e a venda continuam. O desemprego parece não existir: basta olhar os classificados dos jornais.

Luz no túnel?

Se o Brasil produtivo, apesar de tudo, consegue crescer é porque, lá no fundo, na consciência de cada um, existe uma luz no túnel. Afinal, parece que é consciente para todo mundo medianamente esclarecido que o balão da inflação precisa ser estourado. E que o país tem possibilidades de sair do caos com alguma rapidez, pois afinal de contas temos potencialidades raras: mercado interno, clima, solo, alguma tecnologia, capacidade de exportar e mão-de-obra. O que falta? Na área privada, muito pouco. Na área pública, vontade e determinação política para acabar com o excesso de regras, privilégios, burocracia e corporativismo.

Lei agrícola

Onde está a Lei Agrícola? Onde estão os senhores deputados? Até quando o setor produtivo vai agüentar o setor improdutivo, aquele que faz as leis, levar tudo de improviso e de barriga? Até o momento, a Lei Agrícola não foi votada. Por que?

Orçamento da União

Em compensação, o orçamento da União foi votado a toque de caixa. O que sobrou para o setor primário não foi nada bom. Houve substancial diferença a menor entre a proposta do Ministério da Agricultura e aquilo que foi aprovado, principalmente em se tratando de Empréstimos do Governo Federal - EGF - e Aquisições do Governo Federal - AGF.

BB

No dia 18 de janeiro, o presidente do Banco do Brasil, Mário Berard, divulgou o balanço do Banco. Deu lucro porque foram injetados 9,5 bilhões de cruzados novos pelo poder público. Lucro modesto, segundo o próprio presidente. Modesto em relação ao mercado. Modesto para uma época de inflação. Modesto em relação à concorrência. Também pudera: segundo o próprio presidente, 96% da despesa administrativa corresponde à folha de pagamento. E, segundo novamente o próprio presidente do BB, no restante da rede bancária a média é de 59%. Ninho de marajás? Contra números não há argumentos corporativos. Afinal, é o próprio presidente da entidade que retira a interrogação para colocar um ponto final.

Década perdida

O Brasil perdeu dez anos. E, por incrível que pareça, não fosse o bom desempenho do setor agropecuário, a década de 80 teria sido bem pior. No período, o setor primário cresceu 29,3%. A indústria, apenas 12,8%. Para dez anos corridos, este percentual, num país da nossa grandiosidade e das nossas necessidades, significa estagnação na área industrial.

Reservas indígenas

Quem pela primeira vez chamou atenção para o tamanho das reservas indígenas foi Olacyr de Moraes, do Grupo Itamarati, prêmio Destaque **A Granja do Ano/89**, como produtor de soja. Como todos os fatos razoáveis, o comentário de Olacyr sobre o exagero das terras reservadas aos índios não mereceu qualquer destaque. Já Sting e a turma da ecologia histórica têm outro tratamento. Agora, a propósito, sem grandes destaques, fica-se sabendo que aproximadamente 400 índios da tribo waimiri-atroari vivem numa reserva de 2,4 milhões de hectares, no Amazonas, o equivalente ao estado de Sergipe e mais quase a metade de Alagoas. Não se sabe ao certo qual a relação índio/terra, porém tudo indica que é uma relação absolutamente exagerada.



Atenção: ensina-se a fazer muda de erva-mate

“Solicito informações sobre a obtenção de mudas de erva-mate pelo processo de estaquia e de sementes. Aproveito para solicitar, também, a indicação de alguma publicação sobre essências nativas e exóticas.”

Nelson Dias da Silva
São João do Triunfo/PR

R — De acordo com o engenheiro agrônomo Fernando Rodrigues Tavares, do Centro Nacional de Pesquisa de Florestas (CNPQ), da Embrapa, há duas maneiras básicas para a produção de mudas de erva-mate (*Ilex paraguaiensis*): a propagação por sementes (também chamada de sexuada) e a propagação por estaquia (assexuada ou vegetativa). A primeira técnica é a mais difícil, pois as sementes apresentam, via de regra, baixo poder germinativo (de zero a 20 por cento), baixa qualidade fisiológica e genética e exigem muito tempo para a formação de mudas (até 24 meses). Assim, se optar por este método de propagação, o produtor deve seguir alguns procedimentos fundamentais: o primeiro passo é selecionar árvores-fêmeas vigorosas, sadias, bem formadas, frondosas e ramificadas.

Elas produzirão frutos maduros (cor violeta-escuro) entre dezembro e março, que podem ser colhidos diretamente dos galhos ou do chão. Neste caso, convém utilizar um encerado, a fim de que a colheita seja simplificada e diminuam as impurezas. No dia da colheita — ou, no máximo um dia depois — os frutos maduros serão lavados sobre uma peneira. A água desprenderá a polpa e restarão apenas as sementes limpas. Fazer o teste do poder germinativo, colocando-as dentro d'água: as que flutuarem serão desprezadas; as que afundarem serão submetidas à quebra de dormência por estratificação. Usa-se uma caixa de madeira, sem fundo e sem tampa, com um metro de lado e 11 centímetros de altura. A caixa será fixa no chão plano, limpo e à sombra. No fundo, vai uma camada de cinco centímetros de areia fina. Depois, vai uma camada de um centímetro de sementes (aproximadamente um quilo) e mais uma camada de cinco centímetros de areia úmida mas não encharcada. Neste recipiente, as sementes permanecerão por seis meses. Após este período, as sementes são peneiradas e semeadas a lanço em canteiros, entre os meses de setembro e novembro. A

quantidade é de 200 gramas de sementes para cada metro do canteiro, que deve ser protegido contra o sol através de sombrite, folhas de palmeiras ou outro material, a 40 centímetros da superfície, permitindo apenas 50 por cento de insolação. Regar diariamente, evitando-se, porém, o excesso. Aos 40 dias pós-plantio, começa a germinação, que é desuniforme e pode ultrapassar os 120 dias. Quando as mudinhas atingirem cerca de cinco centímetros, devem ser transplantadas para embalagens individuais, onde completarão seu desenvolvimento até 20-25 centímetros. O plantio definitivo a campo ocorre no período das chuvas, em covas de 30 centímetros de lado e profundidade, com diferentes espaçamentos. O mais usual é de três em três metros. Quanto à produção de mudas por estaquia, os procedimentos são: coletar os ramos pela manhã e colocá-los em água para que não murchem; as estacas devem ser preparadas no mesmo dia, cortando-se os ramos em pedaços de 15 centímetros, retirando-se a ponta e mantendo-se, em cada estaca, apenas um par de folhas cortadas pela metade; mergulhar todas as estacas numa solução composta de um litro de água sanitária e quatro litros de água, durante cinco minutos, lavando-as, em seguida, em água corrente; voltar a mergulhá-las em uma solução de fungicida sistêmico, durante 15 minutos, para evitar o ataque de fungos. Uma vez realizados os tratamentos fitossanitários, as estacas devem ser tratadas com ácido indolbutírico, que induz o enraizamento; as bases das estacas devem permanecer dentro do ácido durante 10 segundos; a formulação e as formas de aplicação desse hormônio são descritas nos rótulos das embalagens do produto, que pode ser adquirido em casas especializadas; depois do tratamento hormonal, as estacas podem ser plantadas em tubos de vermiculita ou sacos de plástico contendo três partes de areia para uma parte de terra, sendo permanentemente umedecidas; quando as mudas atingirem 25 centímetros, entre quatro e seis meses, podem ser plantadas definitivamente a campo. Mais detalhes com o agrônomo Fernando Rodrigues Tavares, no CNPF. O endereço é caixa postal 3319, CEP 80001, Curitiba/PR, fone (041) 256-2233, telex (41) 5835. Quanto a publicações,

sugerimos que o leitor procure a Livraria e Editora Agropecuária Ltda., no fone (0512) 80-3309, que está distribuindo a obra espanhola "La Yerba-mate", de A. Frankel, editada pela Ed. Albatroz. Outra sugestão: o Iapar publicou, em agosto de 1979, a obra "Contribuição ao conhecimento da vegetação arbórea do estado do Paraná", de autoria de Luíza Dombrowski. O código da publicação é IP-21. Procure o Iapar (rodovia Celso Garcia Cid, km 375, caixa postal 1331, CEP 86001, fone (0432) 26-1525, telex (432) 122, cite o código e o nome do livro. Por fim, indicamos ainda o pequeno manual "Árvores Nativas: Bino e suas experiências", da Editora Agropecuária, distribuído pela Editora Nobel. Procure Magda — que atua no reembolso postal da Distribuidora Nobel —, através do fone (011) 876-2822, ramal 51.

Querem conferir a agricultura biológica

"Demonstro o meu contentamento com a reportagem sobre 'Agricultura biológica' do anuário A Granja do Ano 1989. Como estudante de agronomia, solicito endereços de sítios ecológicos que efetuem, na prática, essa atividade."

Cyro Callouy Filho
Pelotas/RS

R — Sugerimos que o leitor entre em contato com os técnicos Geraldo Bayer e Solon Lazzarotto, que atuam no Centro de Agropecuária Demonstrativa Ecológica (Ceapede), de Panambi/RS. Nesse município, um projeto de agricultura ecológica vem sendo desenvolvido pela prefeitura há mais de quatro anos, através da colaboração de diversos agricultores da região. Lá, o leitor poderá ver, na prática, os avanços e resultados do projeto. Poderá, inclusive, visitar algumas propriedades. O endereço do centro é rua Rincão Frente, s/n.º, caixa postal 440, CEP 98280, Panambi/RS, fone (055) 375-2961.

E o capim-annoni continua rendendo



"Tendo em vista a reportagem intitulada 'A volta doannoni', na revista de agosto (n.º 496), solicito resposta a estas três perguntas: qual o endereço do sr. Bolívar Annoni; onde posso arranjar algumas sementes, em qualquer quantidade; e se a taxa de proteína da pastagem é, de fato, 13,8 por cento."

Manoel Leite Garcia
Rio de Janeiro/RJ

R — Segundo o sr. Bolívar Annoni, o teor de proteína da gramínea em questão pode ainda ser maior que 13,8 por cento. Depende das condições edafológicas da propriedade em que for cultivada e a da época do ano em que for cortada ou pastada. O endereço do pecuarista é av. Independência, 1275/20, CEP 90000, Porto Alegre/RS, fone (0512) 21-8048. Ele lhe fornecerá mais informações sobre sementes e plantio da gramínea.

Tudo sobre equínos? Só lendo, mesmo!

"Gostaria de obter informações variadas sobre sistemas de criação, manejo e inseminação artificial de equínos."

Anilceu Alves
São José do Cerrito/SC

R — Sugerimos um contato com as seguintes livrarias especializadas: Livraria Editora Agropecuária Ltda. (Leal), caixa postal 66, fone (0512) 80-3309, CEP 92500, Guaíba/RS; Livraria Nobel S.A., rua da Balsa, 559, Freguesia do Ó, fone (011) 857-9444, CEP

02910, São Paulo/SP; e Livraria Veras Ltda., rua Silveira Martins, 70, 3.º andar, sala 309, fone (011) 34-0010, CEP 01019, São Paulo/SP. Elas devem lhe remeter folhetos de suas publicações específicas sobre a criação de cavalos.

Cresce a procura por essências florestais

"No Rio Grande do Sul, onde poderíamos obter sementes de essências florestais? Gostaria de saber se a editora já publicou algum artigo ou livro sobre os seguintes temas: conservação e preservação da natureza; mamíferos brasileiros; e apicultura."

Maurício Cabalzar
Itaperuna/RJ

R — Quanto às sementes de árvores nativas, procure a Bolsa de Sementes Florestais da Secretaria da Agricultura gaúcha. O endereço é Departamento de Recursos Naturais Renováveis, no Centro Administrativo do Estado (Caergs), na av. Borges de Medeiros, 1501, 20.º andar, CEP 90050, Porto Alegre/RS, fone (0512) 28-4040, ramal 178. Quanto aos demais itens, a revista A Granja trata, freqüentemente, dos três temas, embora a Editora Centaurus não tenha, ainda, publicado nenhum livro sobre estes assuntos.

Leitor gostou e pede repeteço

"Na qualidade de leitor e assinante dessa apreciada revista, bem como criador de gado de leite, venho sugerir que seja republicado um artigo que, segundo fui informado, foi publicado na edição de novembro de 1975, sobre diagnóstico de prenhez em bovinos."

Antônio Genival Neves
Salvador/BA

R — Costumeiramente, não republicamos artigos e/ou reportagens, a não ser que os pedidos sejam tantos que não possamos deixar de fazê-lo. A Granja, certamente, vai continuar abordando os mais variados aspectos da reprodução animal, seja qual for a espécie. Aguarde e confira.

O estelionato alcooleiro

Qualquer um estava sujeito a embarcar no conto do carro a álcool, menos eu, que nunca acreditei no Proálcool. Por isso, evitei sempre os carros a álcool. Em 1986, cheguei a viajar mil quilômetros — isso mesmo: mil quilômetros! — para comprar, em Barretos/SP, um Gol a gasolina.

Eis senão quando... ano passado, sorteado num consórcio e já de posse da carta de crédito, andei por ceca e meca atrás de um GTS a gasolina. Não havia. Por isso, acabei embarcando no estelionato alcooleiro, e agora estou aqui, diante da máquina de escrever, balançando minhas imensas orelhas de asno. Tenho um carro novo, ameaçado de ficar no estaleiro por vários meses, por falta de combustível. E as prestações do consórcio se vencem todo dia 15.

Jamais acreditei no álcool/solução para o problema energético, por uma razão muito simples: quando o petróleo faltar **mesmo**, os países do primeiro mundo vão inventar uma solução para movimentar suas frotas. Se é que já não inventaram e guardaram a fórmula na gaveta.

Seria cômico, se não fosse inverossímil, imaginar os automóveis da Europa e dos Estados Unidos parados, enquanto os brasileiros circulassem com seus carrinhos movidos a álcool. Até santo desconfia de muita esmola. Junte-se o fato de que, para mover míseros quatro milhões de carros, os canaviais só faltaram invadir as areias de Copacabana. Para movimentar 15 ou 20 milhões de veículos (a álcool), frota perfeitamente possível, dentro de poucos anos, precisaríamos invadir o Uruguai, para plantar cana por lá. Resta saber duas coisas: a) se a cana se dá bem no Uruguai; b) se os uruguaios consentiriam na invasão.

Acompanhei com interesse os 'altos estudos' desenvolvidos pelo governo deste país grande e bobo, para saber se o álcool hidratado seria capaz de movimentar veículos. Grande novidade! Durante a Segunda Guerra, os caminhões e os tratores do engenho do dr. Sílvio Franco, em Sergipe, já eram movidos a álcool. Sem grandes comissões,

pareceres ou barnabés, mas numa emergência de falta de gasolina, o dr. Sílvio mexeu nos carburadores de sua frota, aumentou as taxas de compressão, botou álcool nos tanques e mandou ver.

Portanto, minha idiosincrasia pelo álcool enquanto (epa!) combustível não levava em conta a octanagem, a taxa de compressão, a corrosão, o poder calorífico, nada disso: relacionava-se, tão-somente, com a infantilidade de se pretender encontrar uma solução tupiniquim, única, fantástica, maravilhosa, para um problema que forçosamente será solucionado pelos países competentes, quando necessário.

Espantava-me o fato de o Brasil exportar gasolina a dez réis de melcoado, enquanto nossos patrícios passavam horas intermináveis pelejando, nos dias frios, para fazer seus motores a álcool funcionarem. As propaladas 'vantagens' dos carros a álcool, ainda quando as revistas especializadas fizessem cálculos complicadíssimos, nunca me seduziram. Detesto perder o meu tempo, e o meu rico dinheirinho, ambos escassos, trocando silenciosos e canos de descarga corroídos, ou mandando fazer continuadas limpezas do carburador.

Muita gente ganhou rios de dinheiro com o Proálcool. Tenho amigos mergulhados nele até os respectivos pescoços. Tudo bem. Fico satisfeito quando um amigo encana o pé, ainda que por via do álcool-combustível. Mas agora pisaram no meu calo.

Muitas coisas me deixavam com a pulga atrás da orelha, que o leitor já sabe imensa, muar, asinina, porque de um infeliz proprietário de carro a álcool, com 40 prestações do consórcio pela proa. Uma das coisas que me intrigavam tinha relação com o fato de um excelente amigo, homem de larga experiência administrativa, ter sido chamado para a direção de um grupo alcooleiro. Usina de médio-grande porte,

perdida num buraco distante, lá no norte/nordeste desta choldra que tem hino, bandeira e constituição, e por pouco não teve o Lula.

Meses depois de assumir seu emprego, meu amigo esteve no Rio, onde nos encontramos para reverenciar o uísque regulamentar. Conversa vai, conversa vem, fiquei sabendo que toda a frota de seu grupo alcooleiro, no cafundó-do-judas, era movida a diesel! Isso mesmo: diesel levado das refinarias do Rio ou de São Paulo, subsidiado, etc, enquanto o álcool era produzido lá mesmo, no citado cafundó.

Mas o que mais me espantou foi a notícia de que os depósitos da usina estavam abarrotados de álcool da safra anterior, sem lugar para a estocagem de mais um litro, e que a empresa já estava moendo a cana da nova safra. Deu para entender? O álcool da safra anterior, vendido e pago (pela Petrobrás, ao que presumo), não fora retirado dos tanques da usina, que já andava às voltas com a nova safra.

Não me perguntem mais, porque não sei. E se soubesse não iria contar. Mas a mutreta é muito maior do que possa imaginar a nossa vã filosofia. Não tenho vocação para a reportagem investigativa. Penso que os casos escabrosos devem ficar no âmbito da polícia. E o estelionato sucroalcooleiro é caso de polícia.

Bem que o engenheiro Gurgel, que entende muito mais de motores, e de veículos automotores, do que todos os técnicos do governo juntos, vinha advertindo a nação sobre o engodo do Proálcool. Desmentidos e contestações às suas denúncias pipocavam nos jornais, como matéria paga. O dinheiro em jogo era muito, para o pessoal perder as tetas ressumantes de grosso álcool, em eterna apojadura, se me permitam a paráfrase.

Chega! Quem mamou, mamou. Quem não mamou, que vá apoiar noutras tetas. Adaptemos nossa frota para gasolina ou diesel. É o que vou fazer, gastando mil dólares — o preço de uma antena parabólica! que venho namorando há anos. Para deixar de ser burro.



Quando o adversário é o melhor cabo eleitoral

Ary Faria Marimon tem bastante prestígio junto ao produtor primário gaúcho.

Não fosse assim, não teria sido eleito em renhida disputa e reeleito para presidente da FARSUL, Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul. Mas, desde que assumiu Marcos Palombini a Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Sul, o terceiro no Governo Pedro Simon, ambos têm estado às turras, a partir do dia de sua posse, quando Palombini afirmou em alto e bom som que a “pecuária não é prioritária, pois trata-se de atividade não ren-

tável e sem valor social”. Com essa declaração, pelo mínimo não adequada para o momento, Palombini, antes um ilustre desconhecido para a classe de pecuaristas, conseguiu conquistar de graça e num piscar de olhos uma legião de inimigos. Por instinto, por matreirice, ou mesmo por marketing político, Marimon pretende aproveitar-se deste episódio e fazer de Palombini o seu melhor cabo eleitoral, pois será candidato a Deputado Federal. É, não deixa de ser uma boa munção.

Descansa carregando pedra

Fumicultor há 31 anos, Beno Alberto Haas é aquele tipo de agricultor que trabalha muito, fala pouco e gosta de mostrar os calos das mãos com orgulho. Em sua propriedade de 9,6 hectares em Venâncio Aires/RS, cidade distante 127km da capital gaúcha, Beno tem a sua atividade principal no cultivo de fumo, que vende para a Companhia Souza Cruz. Na safra passada, ele colheu 3.000kg/ha, considerada uma das melhores médias desta região de colonização alemã. E é aí que o visitante fica conhecendo uma outra característica sua, ao ser perguntado se está ganhando dinheiro: é “chorão”. “Dá pra tirar alguma coisa”, diz timidamente. Depois de colhi-

da a produção, que deve render 14.000kg em três hectares, Beno e o filho mais velho não vão ficar de braços cruzados esperando a próxima safra. Largam a enxada e atacam de pedreiro, como já é de hábito há alguns anos.



Aí tem coisa

Uma novela que se arrasta há anos pelo campo brasileiro é a luta dos sem-terras pelo seu pedaço de chão. Desde agosto do ano passado acampados na Fazenda Boa Vista, em Cruz Alta/RS, as 1.500 famílias invasoras esperam, agora, que o Incra utilize os 30 milhões de TDAs (Títulos da Dívida Agrária) aprovados pelo Congresso Nacional, para pôr fim ao seu sofrimento. Este dinheiro é destinado à compra de terras em qualquer parte do país, para fins de reforma agrária, mas só estará finalmente liberado no dia 15 de março, quando tomará posse o novo presidente. O superintendente do Incra, Ary de Carvalho Alcântara, no entanto, ficou com uma pulga atrás da orelha quando foi conferir a listagem dos acampados da fazenda. É que nove inscritos são menores de 18 anos, 22 por cento são menores de 21 anos e 61 por cento são solteiros. “Alguma coisa está errada”, diz ele, estranhando o fato de muitos solteiros possuírem até 11 dependentes, apesar de não terem ainda 25 anos de idade.

Não viu e não gostou

Um dos assuntos mais polêmicos na imprensa gaúcha é, sem dúvida, a questão da criação de jacarés e crocodilos. Tudo começou quando uma anciã, ao buscar água num açude de Torres (praia do litoral gaúcho), foi atacada por um jacaré-de-papo-amarelo e teve um braço decepado. A notícia estourou como uma bomba e deu até repercussão nacional. De todos os lados, surgiam ‘especialistas’ e entidades condenando a criação deste animal pré-histórico, que tem o seu couro muito valorizado no mercado internacional e cuja caça está proibida pelos órgãos federais de proteção ao ambiente natural.

A polêmica não parou aí. Agora, as baterias estão voltadas para uma propriedade em Osório/RS, que cria crocodilos, importados da África pela veterinária Andréa Denley, responsável pelo projeto. Depois de enfrentar o diz-que-diz-que e a desinformação, o criatório se bate numa luta contra a Secretaria da Saúde, que ordenou a retirada dos animais do Estado, atendendo relatório dos técnicos. Enquanto segue a discussão, muita gente está à espera do secretário Antenor Ferrari, para que conheça as instalações e dê a sua opinião.

A higiene ainda é o melhor

Países maiores produtores de frangos (em 1.000 t)



	89	90
Produção:	9.984	10.722
Consumo:	9.545	10.284

	89	90
Produção:	3.260	3.360
Consumo:	3.425	3.520

	89	90
Produção:	2.079	2.178
Consumo:	1.856	1.955

Obs.: 1989 = Estimativa 1990 = Projeção
Fonte: USDA

Detentor do maior pólo criatório e industrial da avicultura e suinocultura no território brasileiro, o estado de Santa Catarina, no ano passado, abateu e industrializou nada menos do que 4,13 milhões de suínos (rebanho fixo é de 2,85 milhões) e a fabulosa quantia de 400 milhões de aves (efetivo de 55 milhões). Estes números vêm consolidar a posição de destaque, por exemplo, que adquiriu o setor avícola nacional, despontando no cenário mundial como terceiro lugar em exportações, superado apenas pelos Estados Unidos e União Soviética.

A questão da sanidade avícola e suína foi uma das pautas básicas que norteou as páginas seguintes desta edição de **A Granja**, com a coleta de informações, entre outras fontes, junto ao Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (CNPISA), da Embrapa, que este ano completa 15 anos e está consolidada como uma das mais importantes instituições de pesquisa nacional, localizada em Concórdia (conhecida como capital da suinocultura no país).



O Brasil exporta cerca de US\$ 270 milhões por ano provenientes da avicultura. Como não domina, ainda, a tecnologia em escala comercial para a produção das 'bisavós' (cujos segredos estão guardados a sete chaves e não são vendidos), é obrigado a importar os ovos que aqui incubados dão origem às 'avós', mãe das matrizes que produzirão os pintos comuns. As importações gastas pelo país são da ordem de US\$ 15 milhões, quantia considerada irrisória quando comparada aos US\$ 270 milhões auferidos. Como o produto



remédio contra as doenças



brasileiro vendido lá fora compete diretamente com os EUA, de quem é comprado o material que movimenta toda esta engrenagem, até quando eles estarão dispostos a vendê-lo? Que consequências imediatas se abateria neste segmento, que chega a dar emprego a um milhão de pessoas, com 0,9 por cento do PIB?

Estas questões começam a ser respondidas com o trabalho em desenvol-



vimento pelo geneticista Gilberto Silva Schmidt, do CNPSA, que desde 1983, com outros colegas, realiza o Programa de Melhoramento Genético de Aves em busca da raça brasileira, cujos estudos mostram os primeiros resultados, bastante animadores. Outro programa de cunho econômico relevante é na área de melhoramento genético de suínos, tendo à frente o pesquisador Jerônimo Antônio Fávero, com o sistema SPF (Specific Pathogen Free) para suínos, consistindo na eliminação de uma série de doenças no rebanho, possibilitando a maior facilidade no isolamento da variável genética, ou seja, o animal consegue um ganho de peso maior, melhor conversão alimentar, aliado a um diminuto consumo de medicamento, viabilizando a criação.

Novas doenças — De 1970 para cá, com o *boom* do confinamento e da industrialização, a suinocultura recebeu um forte impacto. A sanidade, é claro, não poderia ficar de fora destas bruscas transformações. Doenças importantes e comuns que em décadas anteriores dizimavam plantéis inteiros, levando de arrasto os despreparados criadores — como a peste suína —, ho-

je contam com programas sanitários.

Naquela época, a forma de criatório era extensiva, com o porco correndo solto, na mais ampla liberdade de escolher o ambiente que melhor lhe conviesse. Quando carecia de uma sombra, ele ia para baixo de uma árvore. Precisando de água para se refrescar, procurava um rio. Com o advento dos confinamentos, acabou limitado o seu espaço. Ficando de forma concentrada, desencadearam-se novas entidades patológicas.

Com a intensificação da suinocultura, explica Nelson Mores, pesquisador do CNPSA na área de patologia, os estudos tomaram a direção das doenças multifatoriais, que não chegam a ocasionar a morte do animal, porém estão sempre presentes na propriedade. Nos confinamentos, com a aplicação de uma infinidade de técnicas de manejo, exigindo do leitão uma produção de forma crescente, recrudesceram algumas enfermidades que sequer haviam se manifestado, ou raramente o faziam.

O que a pesquisa aconselha atualmente ao produtor, em relação à sani-



dade, é que ele siga algumas recomendações técnicas quanto a vacinações. Inúmeras moléstias podem ser prevenidas quando é fornecido um ambiente adequado aos animais. A base de qualquer criação, seja o animal que for, ainda pressupõe limpeza nas instalações, em todos os momentos. Certamente, uma granja que dispensar um bom tratamento, uma boa higiene, não terá muitos problemas de ordem sanitária. □

Marek, o bicho-papão

Quando a doença já parecia controlada no mundo inteiro, pelo uso da vacina, ela ressurgiu no Brasil afetando as aves mais velhas: é a marek tardia.

As moléstias virais que atacam as aves são as responsáveis pelos principais problemas enfrentados pela avicultura em todo mundo. A de maior impacto, pela alta mortalidade de pintinhos, é a doença-de-marek, cuja vacina foi descoberta há alguns anos nos EUA, e, quando parecia não incomodar mais, recomeçou a se manifestar no Brasil: é a marek tardia. A indústria está muito preocupada em razão das enormes perdas econômicas para o setor. Ainda merecem atenção a doença-de-gumboro, salvirose, reovirose, bronquite infecciosa e, fundamentalmente, um vírus causador de anemia e sem qualquer diagnóstico, entre outras.

Uma das enfermidades mais importantes na ótica dos pesquisadores, sem sombra de dúvidas, é a doença-de-marek, cuja característica neurológica



Em aviários de grande porte, a vacinação é indispensável

A reovirose, que antes passava despercebida, já causa danos econômicos

Vacina — Quando apareceu a primeira medicação contra a marek nos Estados Unidos, que é uma vacina para perus, conta Eliana Brentano, pesquisadora na área de Virologia do Centro Nacional de Pesquisas de Suínos e Aves (CNPISA), da Embrapa, em Concórdia/SC, houve bons resultados por vários anos. Nos últimos tempos, tem sido registrado o aparecimento de uma forma chamada de marek tardia, afetando aves mais velhas. “O que se vê no Brasil”, continua, “é um reflexo do que aconteceu na Europa e EUA. Os americanos desenvolveram uma va-

cina de outro sobretipo que não seja o vírus do peru e, de certa forma, reduziram perdas econômicas em mais de 50 por cento. Agora, esta medicação vem entrando em nosso país. Temos conhecimento de que, por alguma razão, existem amostras de vírus que adquiriram a patogenicidade em grau elevado superando a imunidade conferida pela vacina do peru, o que chamamos de quebra de vacinação”.

Do ponto de vista técnico de estudo do vírus, destaca Eliana, a doença-de-gumboro é relevante por causar um sério risco de imunossupressão, ou seja, qualquer ave imunizada com ‘n’ vacinas não vai adquirir uma boa proteção se for infectada por esse vírus. “Então, mesmo que você vacine uma ave infectada por gumboro, ela não reagirá normalmente como as outras. E esta mo-



Pesquisa e indústria usam o Teste de Elisa para monitoramento da imunidade de pintinhos

acarreta elevadas mortes nos pintos. A maneira de combate básico é a vacinação no primeiro dia de vida, não preocupando quem cria em sistemas integrados porque já vêm imunizados, caso específico dos frangos de corte, que têm um ciclo curtíssimo. Mas, em relação às granjas de matrizes, estes esquemas em geral são controlados por uma equipe técnica da cooperativa ou indústria.

létia está presente em várias amostras de vírus, com diferentes graus de patogenicidade no campo. Os trabalhos de pesquisa aqui e no exterior comprovam essas variações”.

A reovirose, há alguns anos, não despertava muita atenção, e hoje com os reflexos econômicos forçosamente ingressou na faixa das destacadas. Trata-se de uma virose para a qual ainda não existe uma vacina, embora conte com vários estudos. Provoca perdas por diminuição no consumo de alimentos ou pela condenação de carcaças. Igualmente provocada por um vírus, desencadeador de anemia nas aves, é um grave problema no mundo. Caracterizada como uma anemia infecciosa, não há indícios sequer de idéias por parte de qualquer grupo de pesquisadores. A grande dor-de-cabeça é que ocorre um grau de anemia gravíssimo, baixo desenvolvimento do pinto, podendo aparecer aos dois ou três dias como em lotes de 16 semanas.

Em relação à anemia, alerta Eliana, há uma possibilidade de aves SPF (Specific Pathogen Free), livres de doenças, estarem infectadas com este vírus, e suas células ou ovos serem empregados



Eliana: o que se vê no Brasil é reflexo dos EUA e Europa

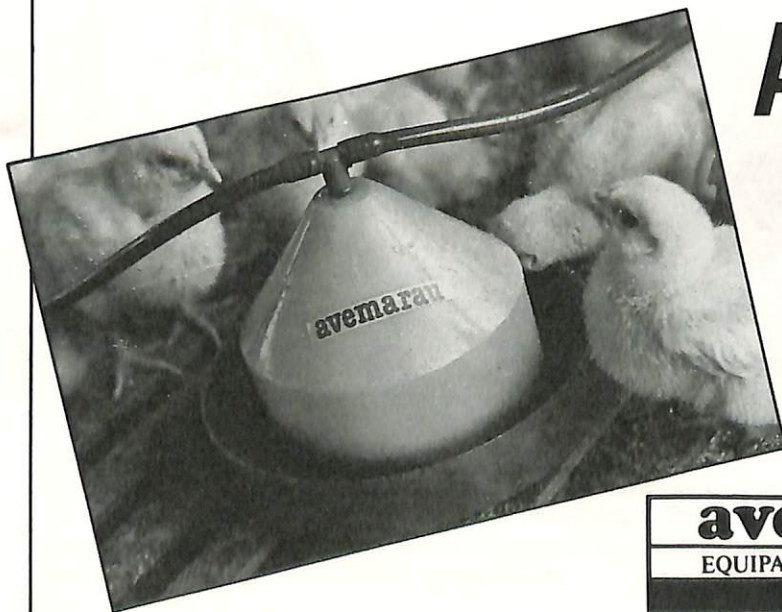
para fazer vacina, transmitindo a doença sem perceber. “Sabemos que alguns lotes, mesmo dos EUA, estão infectados. O problema deste microor-

ganismo é que parece destinado também a causar imunossupressão, responsável pela ineficiência de certas vacinas. É interessante notar a quantidade de vírus aviários que minam o sistema imunológico de aves atualmente”.

Teste Elisa - O CNPSA desenvolveu na Embrapa um sistema de monitoramento sorológico, o teste Elisa, largamente utilizado pelas indústrias, o qual se baseia em medir a imunidade de pintos ou de lotes de matrizes para verificar o quanto uma determinada vacina está funcionando, já que nem toda forma de prevenir é cem por cento eficaz. O desenvolvimento atual da avicultura é tão grande que, através deste processo, é atingida uma gama de aves por amostragem, possibilitando um controle mais seguro em relação aos medicamentos usados.

Através do teste Elisa, os técnicos têm condições de ficar sabendo o grau de proteção que as vacinas ministradas estão tendo, levando os responsáveis a trocarem de remédios, a repensar o esquema de vacinação, ou quem sabe repeti-lo, pois às vezes uma dose não é suficiente. O importante é que os pintos que nascerem destas matrizes imu- ➤

ÁGUA BOA E LIMPA NÃO VAI FALTAR P/SEU LUCRO AUMENTAR



- ECONOMIA
 - MÃO-DE-OBRA (TRABALHO MAIS FÁCIL E MENOR TEMPO PARA REALIZÁ-LO).
 - INSUMOS (VITAMINAS, GLICOSE, ETC...)
- RENDIMENTO
 - MELHOR SANIDADE E TEMPERATURA ADEQUADA
 - MENOR STRESS ANIMAL

avemarau
EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS

Segatt

FÁBRICA:
Rodovia RS 324 - km 74 - 99150 -
Marau - RS - Fones: (054) 342-1144 -
342-1264 - 342-1346 - Telex: 546303

nizadas, avalia Eliana Brentano, contêm os anticorpos em nível suficiente para protegê-los contra as doenças. Quando começa a cair a imunidade da matriz, pela monitoria cronológica os estudiosos sabem que os anticorpos baixaram e é necessário entrar com outra medicação para elevar os fatores de defesa.

Condenação de carcaças — A bronquite infecciosa das aves ocasiona uma perda na produção bem significativa. Pelo fato de apresentar uma contaminação secundária, resulta em maior número de condenações de carcaças no frigorífico. Em aves de postura, provoca uma queda de dez por cento, além de deformar os ovos.

A pesquisadora Ingon Wentz vem trabalhando no CNPSA sobre esta virose, onde a ave pode apresentar uma melhora. “No entanto, o que interessa, hoje, é ter um ganho de peso o mais

rápido possível. E quando é constatada uma moléstia destas, para se readquirir o peso ideal de abate vai demorar bem mais. O frango acaba indo ao frigorífico do jeito que estiver e aí há bastante condenação”.

Vacina na ração — O pesquisador Bob Cumming, da Universidade de Queens Land, na Austrália, está utilizando um método para a vacinação de aves (chamado de aves livres ou aqui no Brasil de galinhas caipiras) empregando uma solução de vacinas de new castle, denominada V4, na ração. Resistente à temperatura, ele usou o vírus numa forma de *spray* nos peletes da alimentação. Esse vírus vacinal é viável em cerca de dois meses, obtendo resultados até o momento bastante encorajadores, com a mortalidade caindo para menos de 10 por cento, enquanto antes era 100 por cento. □



Ingon: ganho de peso rápido

Do “Gallus bankiva” ao frango moderno

Quem veio primeiro, o ovo ou a galinha? A resposta certa é o ovo, pois os répteis já os produziam milênios antes das aves existirem. Na escalada da evolução das espécies, segundo o livro “Avicultura”, de Sérgio Englert, as aves descendem diretamente dos répteis, uma vez que até hoje possuem restos de escamas nas pernas.

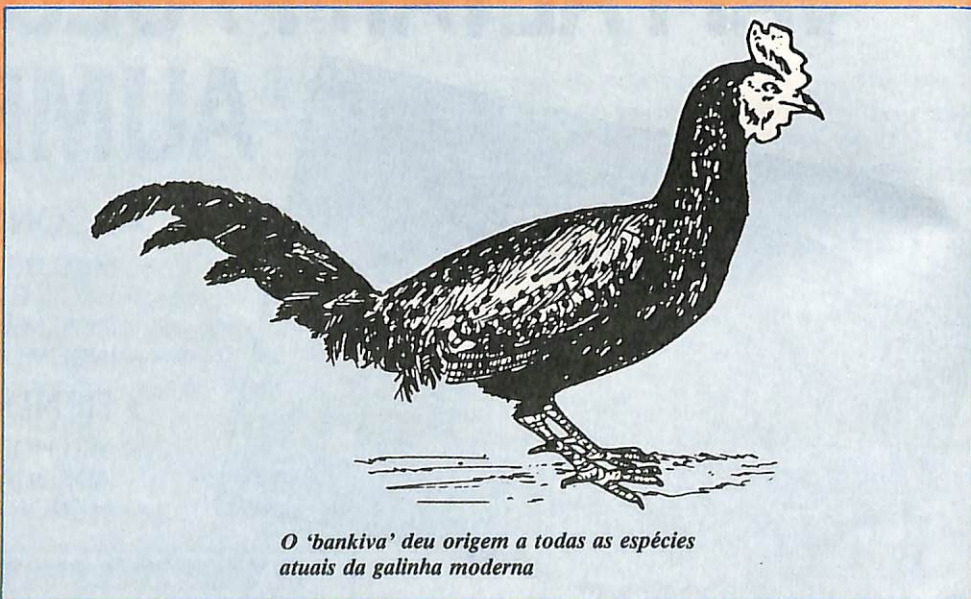
A história da domesticação da galinha, segundo a totalidade dos pesquisadores, aponta para o continente asiático, sustentando a teoria de Darwin, onde as raças existentes têm como origem o Gallus bankiva (igualmente denominado de Gallus gallus), que ainda habita as selvas da Índia. Além do Gallus bankiva, outras espécies influíram na formação da galinha, como o Gallus lafayetti, do Ceilão; o Gallus varius, de Java; e o Gallus sonneratti, do norte da Índia.

O processo selecionador de aves pela genética, com a finalidade de melhorar as características de cada linhagem, otimizando a produção de carne e ovos, iniciou com o geneticista James Dryden, na Universidade de Oregon, conseguindo selecionar uma

galinha que colocou 300 ovos em um ano. Nos últimos 20 anos, os grupos sanguíneos das aves (em número de 13) auxiliaram na seleção e identificação de animais portadores de gens desejáveis. Os primeiros foram descobertos em 1948 pelos professores M. R. Irvin, W. H. Mc Gibbon e W. E.

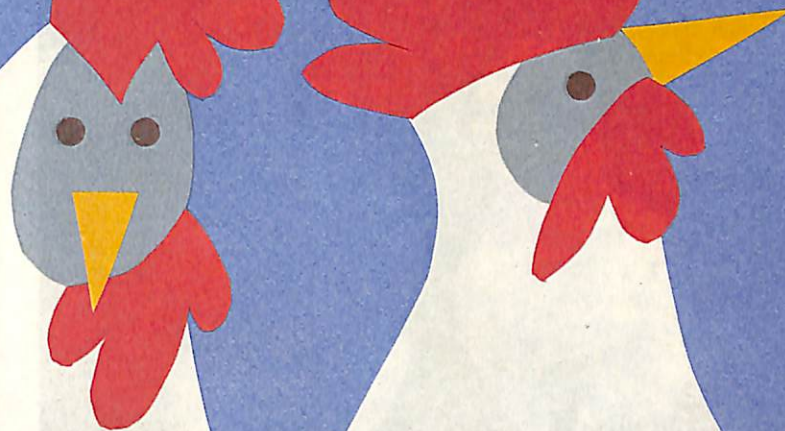
Briles, na Universidade de Wisconsin.

Duas linhas, basicamente, são as formadoras das principais marcas para pintos de corte: a cornish e a plymouth rock. As aves, cujo cruzamento dá origem ao pinto comercial, chamam-se de matrizes, estas oriundas das ‘avós’ e assim por diante.



O ‘bankiva’ deu origem a todas as espécies atuais da galinha moderna

VACINAS AVIÁRIAS RHODIA-MÉRIEUX. UMA APLICAÇÃO DE CONFIANÇA E GARANTIA.



RP RHODIA-MÉRIEUX
GRUPO RHÔNE-POULENC

Na avicultura, o tratamento das doenças nem sempre é possível.

A prática tem mostrado que a prevenção é mais econômica e eficaz.

Com Vacinas Aviárias Rhodia-Mérieux você estará protegendo suas aves contra as doenças de Marek, Gumboro, Coriza,

Newcastle, Bronquite, Bouba e outras.

Dentro de cada frasco de vacina está toda a tecnologia Rhodia-Mérieux para imunizar e defender sua criação.

Cuide bem de suas aves. Use Vacinas Aviárias Rhodia-Mérieux. Uma aplicação com garantia de qualidade.

Brasil já tem a sua raça. Só falta o nome de batismo



As novas linhagens nacionais, por enquanto, são chamadas de LL e ZZ (machos) e PP e KK (fêmeas)

O Brasil aparece no cenário internacional como a terceira potência avícola, atrás apenas dos Estados Unidos e União Soviética em produção de frangos. A totalidade da carne de aves que o brasileiro compra no supermercado é originária de matrizes ('pais' dos frangos criados aqui) provenientes do exterior. Quando é analisada em termos de números, a diferença favorece em muito a aquisição

pelas indústrias da chamada 'caixa preta', pois os dados são cristalinos: US\$ 15 milhões pagos para importar um material genético que acaba se desdobrando em US\$ 270 milhões em exportações.

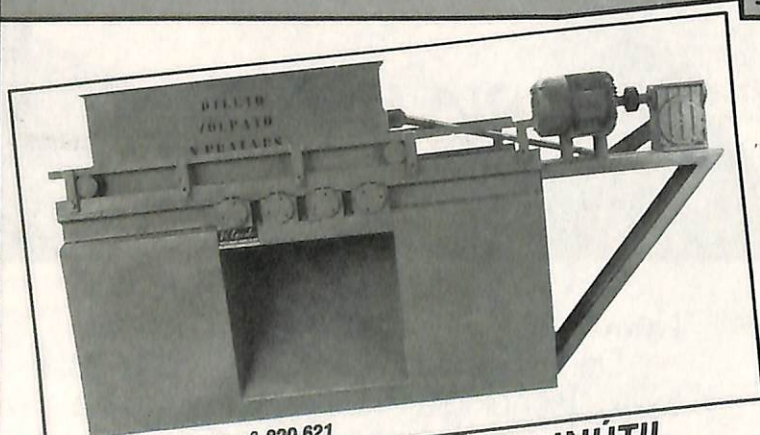
O ganho das empresas nacionais é superior a 15 vezes o dispensado na obtenção da genética, o que é ótimo para o país em termos de divisas. Ao mesmo tempo, como os Estados Unidos são os

primeiros e o Brasil vem em seguida, compete lá fora numa disputa acirrada pela colocação dos produtos, a cada dia com novos compradores de diferentes países, contratos assinados, etc. Até quando serão convenientes aos americanos as exportações deste material genético, tão imprescindível a que este processo tenha seqüência? Quem sabe o que poderá acontecer amanhã — como, por exemplo, que a Argentina entrasse em conflito com a Inglaterra na questão das Ilhas Malvinas, com o corte à época de todas as suas relações.

E uma tentativa para diminuir essa dependência externa que a avicultura nacional tem é que o Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves desenvolve, desde 1983, o Programa de Melhoramento Genético de Aves, buscando o aperfeiçoamento de linhagens comerciais e, acima de tudo, competitivas como as estrangeiras. Na década de 30 já existia o aprimoramento das raças e, 50 anos depois, o Brasil acorda para esta questão vital.

Granja Guanabara — Embora os estudos do CNPSA tenham iniciado há cerca de seis anos, foi com a aquisição da Granja Guanabara pelo Ministério da Agricultura, em 1985, que as pesquisas no campo genético avançaram e se tornaram viáveis e promissoras. A

PLAINA PARA FABRICAÇÃO DE MARAVALHAS



Patente registrada nº 820.621

**CONVERTA MADEIRA INÚTIL
EM GRANDES LUCROS!**

O equipamento dispõe de raspadores de madeira para todas as finalidades: maravalhas de diferentes espessuras para aviários, feiras, acondicionamento de hortigranjeiros, cobertura de solo, exposições, isolamentos e outros. RASPA madeiras moles e duras de todos os tipos. Armação toda em aço, engenharia precisa.

AGRICOLAS
MÁQUINAS VOLPATO

TRADIÇÃO E QUALIDADE

DILETO VOLPATO - Ind. Com. de Máquinas Agrícolas
Rua Luiz Marafon, 348 - Fone: (054) 242-1082
Cx. Postal 156 - Telex: 542110 - 95320 - Nova Prata - RS

propriedade, localizada em Pirai, no Rio de Janeiro, por várias razões entrou em falência, e toda sua infra-estrutura, como material genético, com as valiosíssimas 'bisavós', passou ao Centro. Estas aves são a origem de todo processo, ou seja, o ápice da pirâmide, podendo tornar o país independente.

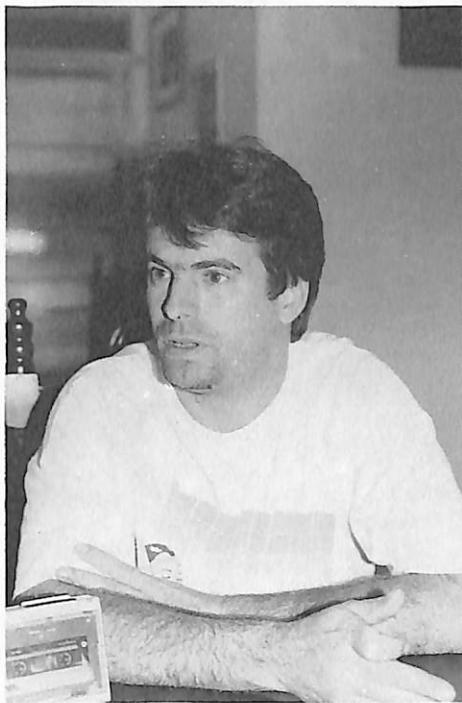
O responsável pelo Programa de Melhoramento Genético de Aves na Embrapa, Gilberto Silva Schmidt, disse que, com a transferência do material da Granja Guanabara, o CNPSA ganhou duas linhagens de corte (machos e fêmeas), três linhagens de postura para ovos castanhos (vermelhos) e duas de ovos brancos. Somando as existentes em Concórdia (sede do Centro), resultou em quatro linhas de frango de corte (duas de machos e duas de fêmeas), três para ovos castanhos e duas de brancos.

No início dos trabalhos, as dificuldades imperavam, conta Gilberto, pois eram dois pontos diferentes, RJ e SC, com estruturas completamente separadas. "Enquanto de um lado havia as linhagens de frango de corte, no outro extremo ficavam as de ovos. Em Pirai, as instalações não eram adequadas para a pesquisa, em 36 galpões com médias de 120 metros de comprimento, por 12 metros de largura. Além disso, a ração era transportada a cada semana (uma carreta com 24 toneladas) destinada ao RJ. O incubatório também não se localizava lá. Após a realização de levantamentos de custos (aviários desmontáveis), decidiu-se pela transferência de tudo para Santa Catarina, onde o aparato técnico estava pronto".

O Brasil já possui o máximo da seleção, que os americanos denominam de grandparents

Alvos da pesquisa — A partir de março deste ano, todos os setores funcionarão normalmente: o Sistema de Melhoramento Genético de Postura, o de Aprimoramento Genético de Corte e o de Produção, situados a sete quilômetros da sede. Neste local é procedida a avaliação do material genético, com absoluto controle sanitário.

A finalidade destes estudos, explica Gilberto, é tentar manter a competência nacional na evolução de linhagens



Gilberto: pesquisador puxou a sardinha

comerciais. "Contamos com o que os americanos chamam de *grandparents*, o plantel elite, o máximo de seleção. No todo, há as aves melhoristas (área de melhoramento genético), depois o meio (os multiplicadores) e na parte final os criadores, que vão produzir o produto final. O Brasil dispõe do meio para baixo através das importações, porém aqui na Embrapa contamos com toda a sequência para a exploração avícola".

A expectativa quanto aos primeiros resultados dos testes é de que serão indicados ainda no primeiro semestre deste ano. A linha de corte já foi submetida a dois experimentos, de ambos os sexos, junto às linhagens comerciais de mercado, inclusive em nível de cruzamentos. Embora tenha ocorrido um *pool* genético com a união do material da Granja Guanabara ao do CNPSA, do qual os pesquisadores até esperavam um provável decréscimo na produção de ovos, isto não aconteceu. Tanto frango como ovos apresentaram números bem satisfatórios.

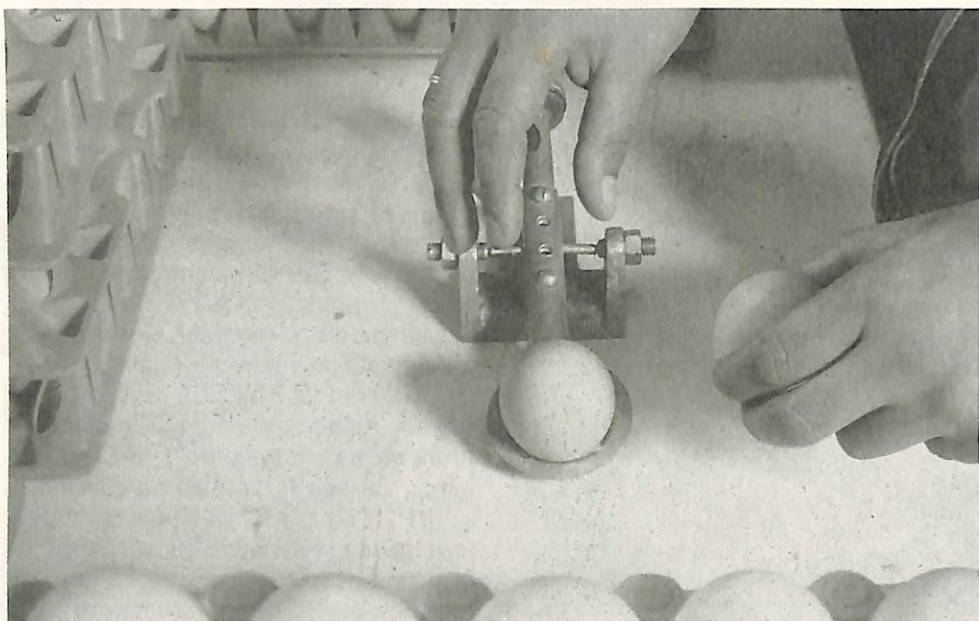
Quando é feito um teste pela Embrapa, comenta Schmidt, sempre existe o questionamento de que "a sardinha foi puxada pelos pesquisadores". Então, continua o geneticista, resolvemos fazer a prova no tocante ao aspecto comercial. "Temos convênios com algumas empresas e observaremos a resposta com os integrados. Vamos ver pintos, frangos e ovos, estes últimos estão numa fase mais adiantada através de

uma cooperativa no Paraná, que comprou um lote. Não temos qualquer participação neste criatório, apenas verificamos os resultados, mas as avaliações são deles. Apresentando competitividade, eles param de comprar de outra empresa que importa".

Geneticista valorizado — As novas linhagens nacionais, na realidade, não têm nomes. Os machos simplesmente são apelidados de 'LL' e 'ZZ', sendo a primeira sintetizada no CNPSA, e a outra, carioca. Quanto às fêmeas, são as 'PP' (SC) e 'KK' (RJ). Gilberto destaca que é provável até que a Embrapa, bem como outras instituições que fazem pesquisas de melhoramento genético de aves, não chegue a concretizar uma linhagem nacional, mas com certeza estes organismos vão dominar a tecnologia. "Às vezes, o fato de não se conseguir obter uma linhagem não é porque se careça de conhecimento, mas sim em função de uma gama de circunstâncias, entre elas a falta de recursos e infra-estrutura".

O I Congresso Internacional de Melhoramento Genético de Aves no Brasil aconteceu somente no ano passado, embora os brasileiros despontem como o terceiro lugar no mundo. Em relação a este verdadeiro atraso, Gilberto, que apresentou os trabalhos desenvolvidos no CNPSA neste encontro, é categórico em dizer que "não é aceitável que o país, na condição de destaque mundial, recém comece a questionar a atividade. Mas já é um bom sinal, até o certo preconceito em relação aos melhoristas está desaparecendo".

Os problemas da avicultura decorrem, em sua grande maioria, da intromissão governamental, reclama o pesquisador. Com as taxações de ICM, entre outras, retarda a evolução que poderia ser bem maior. A capacidade de alojamento aviário no Brasil é enorme, no entanto nunca é plena porque o povo não tem poder aquisitivo, consumindo, por ano, apenas em torno de 11 quilos de carne de frango. "Falta uma série de fatores que ocasionam uma instabilidade muito grande no setor. Quando há problemas de oferta e demanda, o preço da carne cai. Com os ovos, o produtor vai e mata as matrizes, diminuindo o alojamento de pintos, o produto some das prateleiras e o valor sobe. Aí, inicia tudo outra vez", finaliza Gilberto.



Núcleo genético
está sendo importado sob a forma
de ovos férteis



AG Ross: mais carne no frigorífico

Agrocere já pode produzir as suas avós de corte

A Agrocere, através da formação de uma "joint venture" com a empresa escocesa Ross Breeders, trouxe para o Brasil, de forma pioneira, um núcleo genético de aves de alta produtividade para desenvolver um programa de produção de aves 'avós' da linha de corte. Os investimentos remontam à ordem de US\$ 7 milhões, dos quais US\$ 4 milhões foram gastos para a aquisição de genética e transferência de tecnologia. O restante foi para a construção das instalações no município de Itipirapina, São Paulo.

Com o empreendimento, a Agrocere pretende incrementar a sua fatia no mercado nacional para 30 por cento (hoje responde por 20 por cento lá fora e 10 por cento do interno). Há três anos, a empresa iniciou a venda de matrizes Ross no Brasil com a importação das 'avós', atingindo em 89 cerca de um milhão de aves negociadas.

Este primeiro lote de ovos férteis, de um total de outros 11 ao longo deste ano, acredita Roberto Butteri, vice-presidente da Divisão Animal da Agrocere, permitirá que o Brasil marque sua primeira posição em tecnologia na área de frangos de corte. "Com a retaguarda genética da Ross, poderemos

atender às exigências das modernas cadeias industriais de processamento de alimentos, procurando aliar índices ótimos de rendimento zootécnico a desenvolvimentos que proporcionem melhor conformação de carcaça, menos gordura e maior porcentagem de carne com excelente rendimento de cortes nobres (peito, coxa e sobrecoxa)". A matriz AG Ross é a primeira geneticamente voltada a proporcionar frangos em que a prioridade seja o rendimento de carne no frigorífico, em especial as partes mais valorizadas.

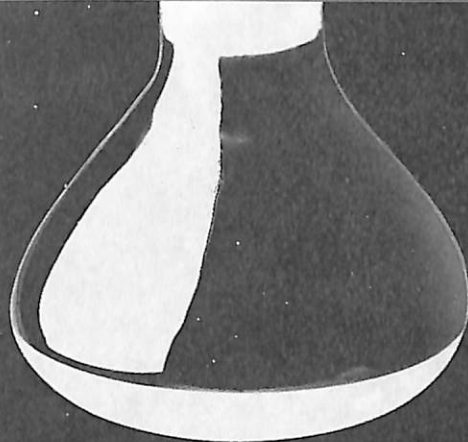
Produção estimada de ovos no Brasil (em mil caixas com 30dz - brancos e vermelhos)

1971	8.290
1978	20.579
1979	23.753
1980	25.571
1981	24.696
1982	32.332
1983	30.307
1984	29.017
1985	32.750
1986	36.122
1987	42.832
1988	41.297

Fonte: Perdigão
Obs.: 106 ovos per capita/ano

Hoje em dia ocorre no mundo uma modificação quanto aos hábitos de consumo das carnes de frango. Nos EUA, por exemplo, há dez anos, 60 por cento da ave inteira era consumida pelos norte-americanos, contra 33 por cento em partes e apenas sete por cento processado industrialmente. Agora, esta situação está invertida: 60 por cento é adquirido em partes, 30 por cento processado e apenas 10 por cento inteiro. Entre os brasileiros, esta tendência vem aumentando cada vez mais, numa média de 35 por cento da ave vendida sob a forma de pedaços. As projeções indicam que, por volta de 1994, o consumo do frango em cortes no Brasil será de 80 por cento em pedaços e processados, restando apenas 20 por cento de inteiros.

Para a assessoria de estudos econômicos da Agrocere, além destes aspectos, o frango vem, de forma significativa, tornando-se o "garoto prodígio" do mundo das carnes, ultrapassando a duas milhões de toneladas em 1989, cativando o bolso das donas-de-casa em função do seu atrativo preço face às outras proteínas animais. O barateamento deve-se, segundo estes estudos, aos excelentes níveis de produtividade e tecnologias modernas. □



Esta lâmpada é uma mãe.

Quem tem criação sabe que o frio é um grande responsável pelo alto índice de mortalidade entre os animais recém-nascidos.

As lâmpadas Philips de radiação infravermelha dão aos pequenos animais o calor que



Lâmpadas Philips de Raios Infravermelhos.

eles encontram na própria mãe.

Quentinhos, os filhotes crescem mais rápido, com saúde.

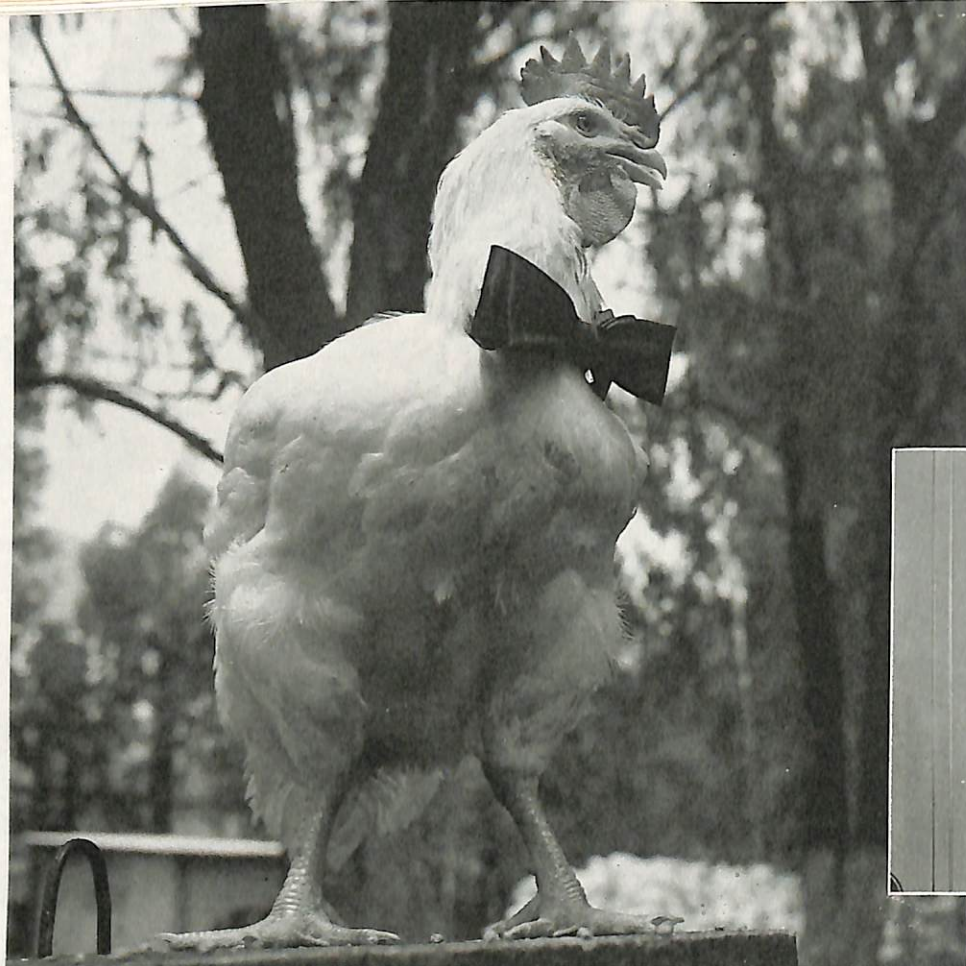
O custo de instalação das lâmpadas é baixo e os lucros logo aparecem.

Proteja sua criação com a qualidade Philips.

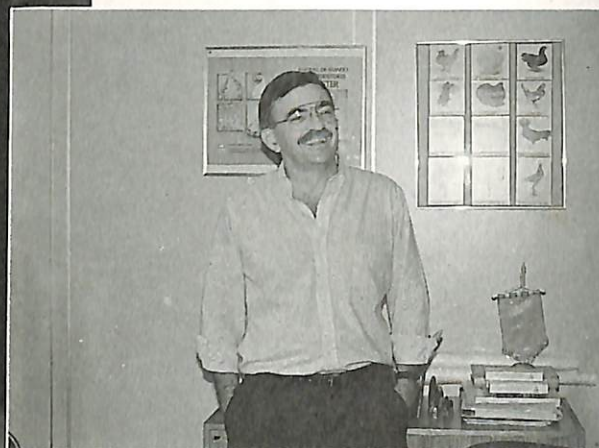
Philips Lighting



PHILIPS



O que nos EUA é conhecido como rooster, aqui virou o já famoso chéster, trazido pela mão do veterinário Edésio Brandalise (embaixo), do grupo Perdigão



Chéster: bate no (grande) peito um coração brasileiro

Há dez anos surgia o chéster para a Perdigão, fruto da importação de linhas puras dos Estados Unidos, onde um técnico resolveu produzir uma ave (lá conhecida como *rooster*) com maior quantidade de carne possível nas partes nobres, ou seja, as mais valorizadas comercialmente: peito, coxa e sobrecoxa. Através da genética quantitativa e seleção manual, retirou os exemplares que se destacavam e começou seu plantel, imprimindo cada vez melhores características.

O responsável pela introdução desta ave no Brasil é Edésio Brandalise, veterinário, formado em 1971 pela Universidade Federal do Paraná e hoje diretor da Chéster Avícola, pertencente ao Grupo Perdigão. A grande jogada realizada à época é que esta compra efetuada no exterior tornou o Brasil independente, pois foram adquiridas linhagens puras que, ao serem multiplicadas e melhoradas, dispensaram as posteriores

compras externas. As 'bisavós' estão aqui, dando origem às 'avós', por sua vez às matrizes que acabam no pinto e este no frango para abate. A avicultura nacional, com exceção do chéster e dos estudos pela Embrapa para a formação da raça brasileira (matéria nesta edição), é totalmente dependente de importações.

Os primeiros dois anos de pesquisas com o chéster no país restringiram-se ao incremento da população das linhas puras, para que houvesse animais suficientes à reprodução de matrizes. Das 1.500 aves trazidas dos EUA, por meio de sucessivas cruzas entre si, a quantidade foi suficiente para abastecer o mercado na ocasião. A produtividade da matriz em 82-83 era em torno de 118 ovos, fecundando 105 pintos. Hoje, estes números evoluíram ao redor de 148 a 152 ovos, proporcionando 128 pintos, adaptados às condições nacionais.

O peso de abate ideal do chéster

situa-se na faixa de 3,75kg, o que há dez anos é mantido de acordo com o mercado. Houve avanço na diminuição do período de permanência nas instalações. Dos 88 dias em 1982, baixou para 67 dias, enquanto a conversão alimentar, então de 2.51 — 2.50, agora é de 2.32kg de ração para um quilo de carne. A meta da empresa para este ano é 2.30, explica Edésio, salientando que conta com resposta a campo de 2.24, o que significa que este objetivo não é difícil de ser alcançado.

Tecnologia de ponta — A principal dificuldade encontrada por Brandalise quando trouxe o chéster para cá era achar profissionais capacitados no mercado para dar sequência aos trabalhos na parte de genética e melhoramento de aves. "Podíamos contar nos dedos as pessoas qualificadas neste segmento, pois o material humano é imprescindível para que haja progresso dentro da própria ave. No momento da assinatura do contrato da compra do

material genético dos americanos, fazia parte a assistência técnica por três anos, e neste período houve o treinamento de pessoal em termos de genética quantitativa e manual. Desta forma, foram separadas as aves pelo fenótipo (aparência externa), em especial o tamanho do peito, qualidade de pernas, ganho de peso diário, conversão alimentar e, por último, os fatores indesejáveis, tais como: bico torto, penas pretas e aprumos”.

O chéster pode chegar a pesar cerca de seis quilos, ou mais; no entanto, não seria viável economicamente porque os custos cresceriam e, conseqüentemente, repassados ao consumidor. O ponto de equilíbrio está situado na faixa de 3,750kg, deixando-o cerca de 22 a 25 por cento mais caro que o frango normal. O preço se eleva quando os custos de produção sobem.

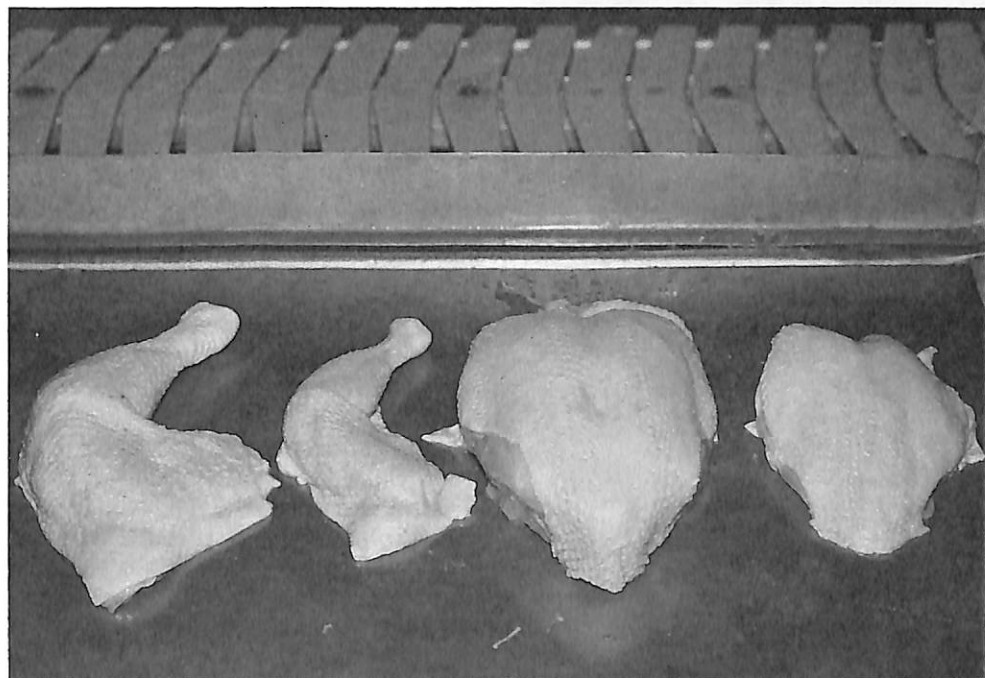
Chéster está livre da micoplasmose, que ataca o sistema respiratório

Sanidade na seleção — A micoplasmose aviária, caracterizada por um agente intermediário entre o vírus e a bactéria, não tem vez nas organizações Perdigão. Assim, o chéster está livre deste patógeno que, por acarretar um

problema respiratório, influi decisivamente no rendimento da ave. “Não é possível trabalhar em genética quando existem problemas de ordem sanitária”, acentua Edésio. “Nós estamos livres da micoplasmose, e quanto a outras enfermidades, como a newcastle, gumboro e bronquite, não temos registro há mais de cinco anos. Fazemos as vacinações necessárias e somos rigorosos na parte de limpeza e desinfecção”.

Com o auxílio do computador na seleção das aves, uma vez que o histórico das sete linhas puras que compõem o chéster está todo catalogado, os pesquisadores têm conhecimento que existem linhagens mais produtivas que outras. A que se destaca na produção de ovos, por meio de hibridismo (o filho sempre será melhor que o pai), é forçada a uma melhoria em termos de conversão alimentar. “A cada geração”, destaca Edésio Brandalise, “procuramos implementar alguma coisa relacionada à melhoria, como agora desejamos aumentar a quantidade de ovos na matriz e baixar a conversão alimentar. Todo este trabalho aparece após um ano”.

Comparado ao seu descendente americano, o *rooster*, em termos de gosto o chéster, por apresentar a coloração branca (esta tonalidade foi escolhida através de uma pesquisa de mercado junto ao consumidor brasileiro >



Esta ave também viaja ao exterior, sob a forma de coxa, sobrecoxa, peito, presunto, salsicha...

CHAPECÓ

Uma história feita de boca em boca

Uma grande história não se faz da noite pro dia. Se constrói com tempo, experiência e princípios.

Assim, há mais de 35 anos, nascia em Santa Catarina o Frigorífico Chapecó, um grande complexo industrial que iria dar muito o que falar. A começar pela sua convicção em investir no homem como principal veia de sua engrenagem, acreditando no seu trabalho, sem separá-lo do seu habitat natural. Uma atitude nobre que muitos desejam e poucos conseguem.

Em seguida, pelo grande cuidado que sempre teve na escolha da matéria-prima, desde a seleção dos animais até a fase de industrialização, responsáveis pela qualidade Chapecó, sua marca registrada.

Isso, sem falar no seu lado social e humano, voltado à área de recreação e lazer, gerando maior incentivo a todos os funcionários.

Uma sequência de fatos que, sem dúvida, enchem a boca de qualquer empresa.

E tudo isto está sempre sendo colocado à prova. Dia a dia, de boca em boca, com produtos que são a constatação de que essa experiência já alterou o sabor da vida de muita gente.

F. BARCELLOS



Em 70 dias, os Basei entregam 12 mil chéster



O "integrados" Élcio e Gilberto: pagamento agora acompanha a inflação

Com dois aviários produzindo 24 mil frangos comuns a cada 45 dias, ou 12 mil chéster em 70 dias, em Capinzal, distante pouco mais de 100 quilômetros de Concórdia/SC, os irmãos Gilberto, 25 anos, e Élcio Basei, 31 anos, fazem parte dos 9.500 integrados que trabalham junto à Perdigão Agroindustrial S.A. Este sistema funciona em parceria, onde os Basei entram com as instalações e a mão-de-obra, e a empresa fornece os animais, a alimentação, os insumos e a assistência técnica. A remuneração toma por base a conversão alimentar, o peso médio, a idade e a mortalidade.

Em relação à sanidade, comenta Gilberto, em épocas muito quentes, o chéster, comparado à ave comum, por ficar um período bem maior que o frango comum nas instalações (70 contra 45 dias) e por ser bem mais pesado (3,750 quilos contra 1,350 quilos), se locomovendo raramente, os índices de mortalidade também são maiores. De dois a três por cento com o frango, oscilam entre cinco a seis por cento com o chéster. "No inverno, o chéster nos proporciona bem mais rendimento porque o manejo é favorecido. A cada dois lotes de frangos comuns dá para fazermos um com o chéster. Por outro lado, em relação ao aquecimento (campânulas a lenha com capacidade para 2.500 pintos cada), ele é utilizado apenas uma vez com o chéster, e para os outros em duas oportunidades".

No final das contas, aponta Élcio, é tudo a mesma coisa. "Agora, o pagamento melhorou muito nestes últimos tempos, pois eles estão acompanhando a inflação e estamos sendo remunerados com mais justiça, ficando bom para ambos os lados. Se oferecemos um produto final de qualidade, nada mais correto que receber à altura deste melhor serviço". □

Nas boas instalações (com cortinas quebra-ventos) são produzidos, a cada 45 dias, 24 mil frangos de corte



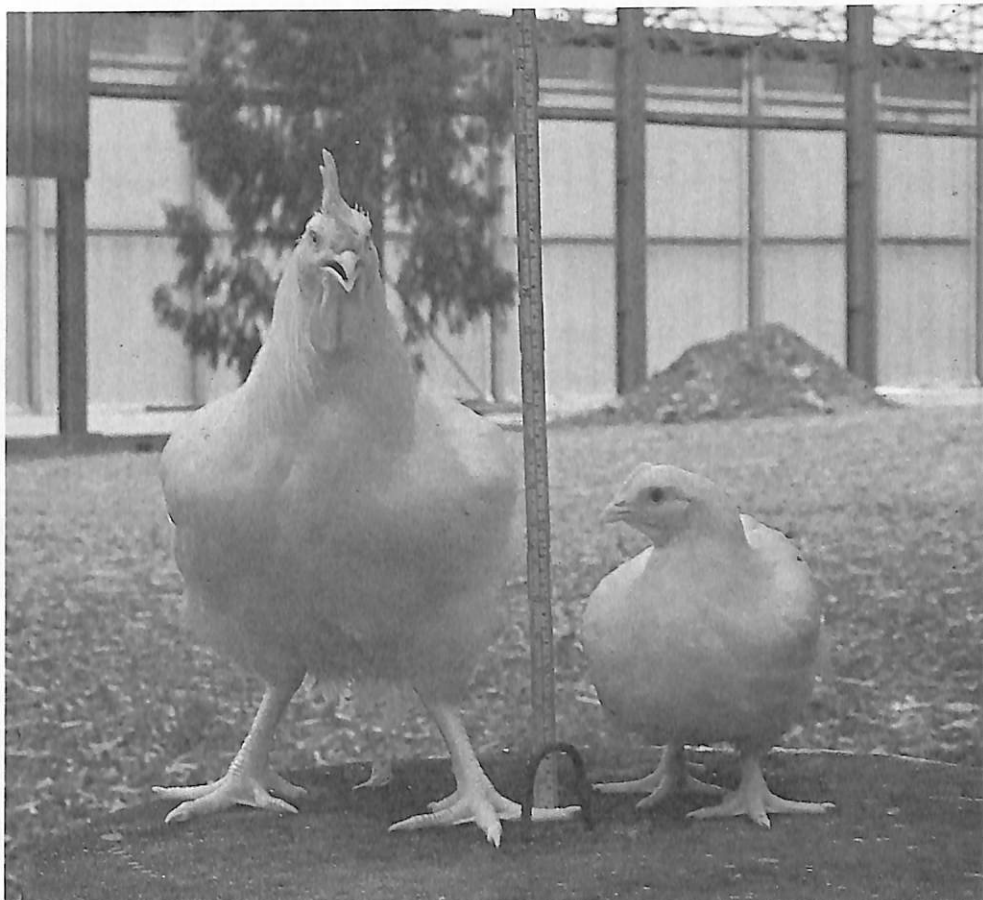
antes do lançamento no mercado), ao contrário do produto dos EUA, que é amarelo e por trás de sua pele contém uma fina camada de gordura, é muito mais gostoso, conta Edésio, que ao mesmo tempo se diz "suspeito" para emitir opinião.

Portugal e Cuba estão de olho na tecnologia avícola brasileira

Exportar tecnologia — O chéster vem sendo comercializado no exterior em partes (coxa, sobrecoxa, peito), industrializado na forma de presunto levemente defumado, salsicha, etc. É importante ressaltar o interesse que outros países têm apresentado na tecnologia genética nacional, o que pela primeira vez acontece em termos de avicultura. Um desses países é Portugal, onde os técnicos aqui em visita levaram na bagagem uma quantidade suficiente de ovos que foram incubados, criados e vendidos no mercado português. Neste ano há previsão de exportação de matrizes.

Outro país com firme propósito em adquirir a tecnologia nacional de aves é Cuba, cujos técnicos passaram duas semanas estudando o chéster e desejam receber as aves para efetuar testes locais. "É uma maneira de equilibrarmos a balança comercial com Cuba. Vender matrizes o Brasil já faz, porém esta é produto de importação de 'avós' dos EUA ou Europa. Nós, da Perdigão, venderemos a matriz proveniente de 'avós' brasileiras".

Dentro de cinco anos, prevê Brandalise, a engenharia genética estará voltada à sanidade, pesquisando as vacinas clonadas, ou seja, a clone da cadeia do DNA (ácido desoxirribonucléico), uma medicação exclusiva para determinada doença. "Os pesquisadores vão procurar tornar as aves mais resistentes a algumas moléstias. Na próxima década, poderá se começar a trabalhar em termos de genótipo, a cadeia genética do DNA, onde é armazenada toda a bagagem genética. Os americanos já conseguem separar a molécula do DNA e com o emprego de raio laser eles cortam o código genético e, assim, introduzem os melhoramentos que se quiser em determinadas partes da ave. Esperamos que estes processos venham a favorecer a própria humanidade".



Na hora do rendimento de carne, tamanho é documento

RATOEIRA ELETRÔNICA VIGIPEST®

Patenteado INPI



Dispositivo eletroenergético de controle de roedores nocivos

Vigipest® é um equipamento eletrônico que extermina ratos, ratazanas e camundongos através da emissão de Ondas Eletroenergéticas, sem causar danos aos seres humanos, animais, vegetais, solo e subsolo. É indicado tanto para áreas abertas quanto para ambientes fechados em indústrias, lojas comerciais, depósitos, fazendas, silos, haras e todos os tipos de espaços urbanos e rurais. Vigipest® apresenta um consumo mínimo de energia. Seu campo de emissão de Ondas Eletroenergéticas não é alterado por obstáculos, como rochas, lagos e edificações, o que lhe garante uma eficiência de 100% no extermínio de roedores nocivos.

NÃO É TÓXICO, NÃO POLUI E NEM É ULTRA-SÔNICO

- não interfere em outros aparelhos elétricos e eletrônicos.
- protegemos: Áreas fechadas até 200m². Áreas abertas até 600m².
- Possui vida útil de no mínimo 5 anos e garantia total de 1 ano.

O ÚNICO TESTADO E APROVADO PELAS MAIORES EMPRESAS NACIONAIS

VIGIPEST®

Industrializado por patente por:

ROCHSIL - Com. Ind. Imp. e Exp. Ltda

Matriz: Rio de Janeiro • Rua da Lapa, 65 • Grupos 201/207 • Sobreloja
CEP 20021 • Tels.: (021) 242-4255 e 242-4482

* Direitos assegurados por patente de invenção

Perdigão, um complexo industrial a caminho da auto-suficiência

A produção de pintos de um dia da Perdigão Agroindustrial S. A. pode ser considerada auto-suficiente, uma vez que 98 por cento nascem em seus incubatórios, somando 131 milhões de pintos/ano, destinados aos criadores integrados. Hoje, entre suínos e aves, estes produtores somam 9.500, sem preocupações em termos de sanidade, pois recebem orientação técnica até a fase terminal.

Os abates do grupo fecharam 1989 com 1.150 mil suínos, 125 milhões de aves e 51.000 bovinos. As exportações foram para a Arábia Saudita, Japão, Cuba, Itália, Suíça, Hong Kong, Alemanha e Ilhas Canárias. Os objetivos da Perdigão para este ano são, em primeiro lugar, produzir alimentos com garantia de qualidade, visando índices de produtividade. Os investimentos deverão ser comidos, assegura a direção, e as atividades serão voltadas ao processamento de proteínas vegetais e animais, bem como à intensificação de novos parceiros no exterior e à redobrada preocupação com o consumidor brasileiro.

Imigrantes italianos — A história do Grupo Perdigão começou a ser escrita em 1934, quando alguns descendentes de imigrantes italianos, oriundos do Rio Grande do Sul, chegaram à Vila de Perdizes (hoje Videira/SC), que mais tarde deu origem ao nome Perdigão. Saul Brandalise, atual presidente do conselho de administração, e seu irmão André David associaram-se à época a Ângelo e Pedro Ponzoni, constituindo a empresa Ponzoni, Brandalise & Cia. Em 1945, foi transformada em sociedade por ações, denominando-se Ponzoni, Brandalise S. A. Comércio e Indústria. Em 1958, passou a chamar-se Perdigão S. A. Comércio e Indústria.

Em Videira, os primeiros passos da firma estiveram direcionados ao ramo do comércio em geral, seguido de frigorífico (1940), curtume (1943), moinho de trigo (1946), serraria (1947) e



O grupo movimenta 18 mil empregos diretos no país

fábrica de caixas (1950). Cinco anos depois era inaugurada a primeira fábrica de rações. A produção de aves passava a ocorrer de forma mais expressiva.

A Gráfica Perdigão nasce em 1965 e, a partir de 69, as primeiras empresas comerciais eram instaladas nos principais centros consumidores do país, com vistas à comercialização de seus produtos. Entre 1971 e 1980, foram



Machado: 'vazio sanitário' dá imunidade regional

implantadas ou negociadas diversas companhias agropecuárias e de serviços em diferentes municípios, com o número de estabelecimentos chegando a 26.

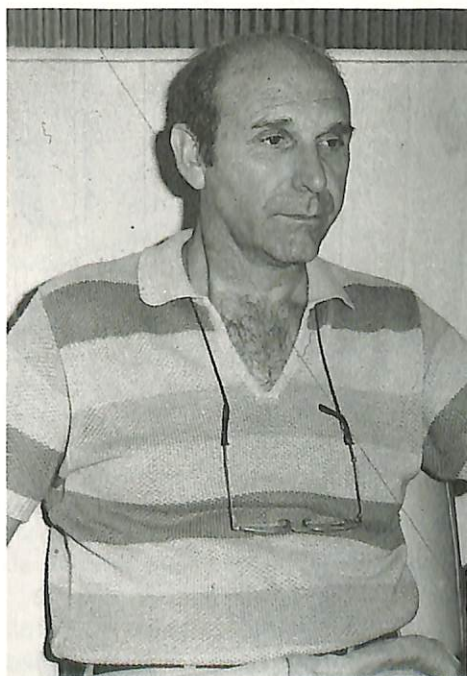
Os frigoríficos de Capinzal, Herval do Oeste e Salto Veloso, todos em Santa Catarina, além de fábrica de rações, incubatório e serraria, passaram ao controle do grupo entre 1977 e 1980, ano em que surgia a Perdigão Florestal, caracterizada hoje como área de recursos energéticos. Em 1984, os segmentos de avicultura e rações das Organizações Suely, com sede em Criciúma, foram adquiridos pela Perdigão, e um ano depois o Grupo Borella, do Rio Grande do Sul, era comprado, seguindo a Unidade de Gaurama (Contrisoja), o Grupo Sulina, em Serafina Corrêa/RS, Porto Alegre e São Paulo.

No final de 1988, a primeira fábrica de rações no estado do Paraná, localizada em Francisco Beltrão, era instalada, adquirida junto à Comfrabel. As duas unidades mais recentes do conglomerado situam-se no estado paulista: a Indústria de Conservas Santo André (Grupo Bordon/Swift Armour — hoje Perdigão Industrial de Carnes) e o Frigorífico Mococa, ambas no ano passado.

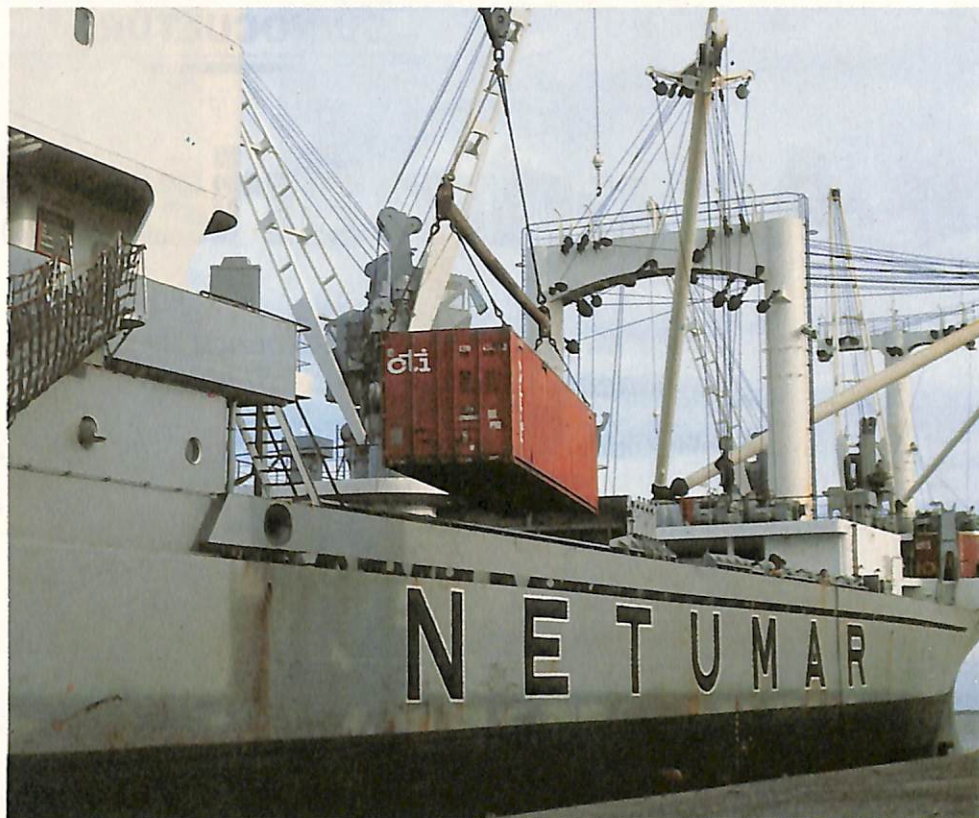
O número de funcionários diretos gira em torno de 18.000, com um envolvimento no Brasil não inferior a 100.000 pessoas. Desde 1986, os criadores integrados vêm recebendo uma orientação mais personalizada com a criação do 'Serviço Rural Perdigão', em substituição ao departamento de fomento e integração, com uma assistência voltada à propriedade como um todo.

A produção avícola tem início com a importação de ovos de 'bisavós' dos EUA

Através da importação dos Estados Unidos de ovos de 'bisavós' da raça de corte COP, a Perdigão Agroindustrial S.A. desencadeia todo o processo de desenvolvimento de sua avicultura. O material que dará origem às 'avós' é incubado na Granja Califórnia, em Rio Claro, São Paulo, um local específico dotado de todas as medidas sanitárias indispensáveis a uma criação deste nível. Lá também existe um incubatório específico para que sejam produzidas as matrizes que, posteriormente são repassadas às unidades de Criciúma, Serafina Corrêa, Capinzal, Herval do Oeste e Videira. Estas matrizes vão produzir



Stephan: sem banho, não entra



Exportação: de Videira para Arábia Saudita, Japão, Cuba, Itália...

os ovos que resultarão nos pintos para os integrados.

Contratado há três anos para reestruturar e reorganizar o setor de avicultura da Perdigão, o engenheiro agrônomo belga Stephan Decraemer é taxativo ao afirmar que para ingressar nas granjas é indispensável um banho, colocar uma roupa para o trânsito até o núcleo (existem vários) e tomar, em seguida, mais uma ducha, trocando as vestimentas caso entre nos aviários.

A cada 30 dias, é coletado sangue do pinto de uma da matriz e por meio do teste de Elisa é medida a imunidade para saber até que ponto a vacinação está fazendo efeito. Os ovos passam por um processo de desinfecção na granja e são selecionados. O próprio incubatório diariamente recebe controle bacteriológico nos mais diferentes lugares, desde dentro do maquinário até mesmo no telhado do prédio, para escapar das resistências dos micróbios, obrigando a mudanças de desinfetantes.

Ovos fumegados — Com a chegada ao Brasil dos ovos das 'bisavós', comenta Carlos Henrique Machado, responsável pelo setor de assessoria técnica de produção na parte de 'avós' e matrizes, até pintos de um dia, de imediato é efetuada uma bate-

ria de exames ao material, que é então repassado para o incubatório.

Antes de serem chocados, recebem um tratamento de limpeza (fumegação), bem como todas as instalações. Ao eclodirem, é feito um trabalho de corte de cristas e dedos, e recebem vacina contra a doença-de-marek. Ao partirem para as granjas, transportados em caixas de papel, desembarcam em um núcleo previamente preparado e passam a receber vacinação para evitar a newcastle, bronquite, gumboro e encefalomielite.

Aos 42 dias, é feito um processo de seleção, cujas aves escolhidas a partir de 25 semanas iniciam a postura. Esses ovos vão para a chocadeira, originando as matrizes que serão deslocadas para Santa Catarina e Rio Grande do Sul. As granjas gaúchas e catarinenses são totalmente lavadas e desinfetadas, submetidas a um 'vazio sanitário' de pelo menos 60 dias sem nada dentro e tudo fechado. É seguido um programa normal de manejo da raça como o mesmo das vacinas. Dentro de 25 semanas passam a produzir ovos, que vão para os incubatórios (de SP e RS) onde nascem os pintos de um dia dos frangos de corte. "Este esquema dá imunidade a praticamente todas as doenças de cunho regional", afirma Machado.

As primárias matam

Se o suinocultor não ficar atento, as doenças primárias, como a peste suína clássica, podem dizimar o plantel devido à sua alta periculosidade

Dentro da suinocultura brasileira, na questão de sanidade, existem dois grupos de enfermidades que podem atacar os animais: o primeiro são as chamadas doenças primárias, que ocorrem sob a forma de surtos e acarretam altos índices de mortalidade, como a doença-de-aueski, a peste suína clássica, a leptospirose, entre outras. No segundo grupo temos as moléstias denominadas multifatoriais, atuando de maneira endêmica dentro da propriedade. Provocam pequenas baixas, mas interferem diretamente no ganho de peso e na conversão alimentar. Fatores relacionados com ambiente e manejo favorecem o seu aparecimento, oriundas de um ou mais agentes infecciosos.

Nas doenças respiratórias de suínos, que fazem parte das multifatoriais, as mais importantes são a rinite artrófica, a pleuropneumonia suína e a pneumonia enzótica. Ainda no segundo grupo e muito importantes, constam as enfe-



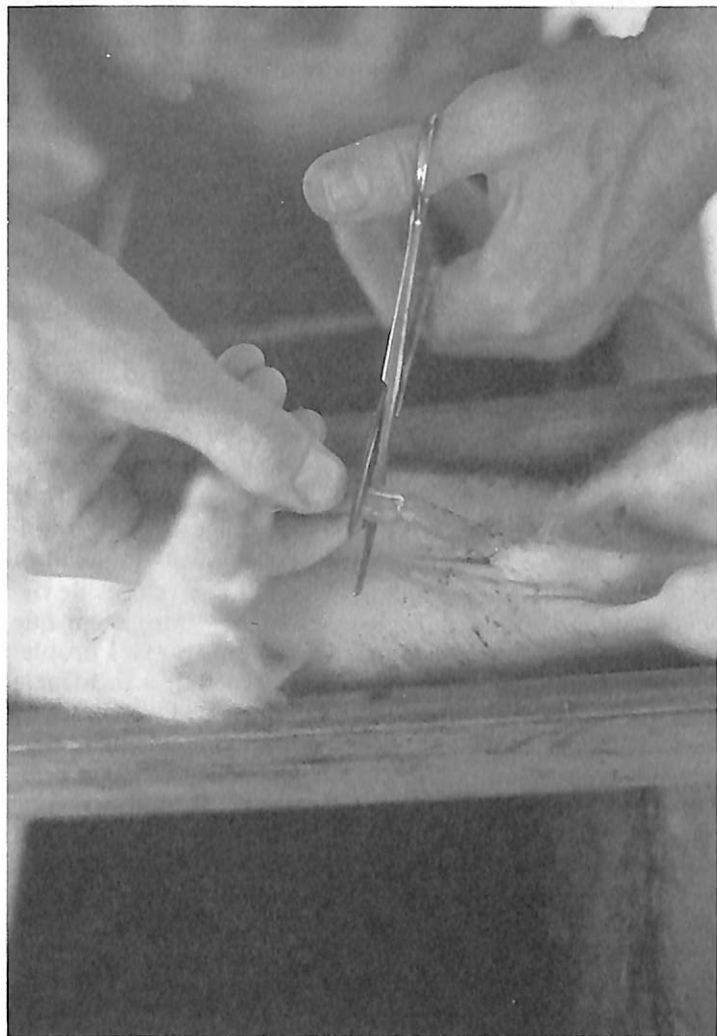
Rinite artrófica, uma das mais terríveis doenças respiratórias

midades entéricas, entre elas as diarreias dos leitões na maternidade (oriundas de um rotavírus, oxidiose e esquiari-gacose) e as diarreias no desmame, com o mesmo agente. Durante o engorde, podem aparecer a salmonelose e a disenteria suína, bem como as parasitoses, tanto de ectoparasitas como de endoparasitas e, especialmente, a sarna, bastante comum, além dos vermes.

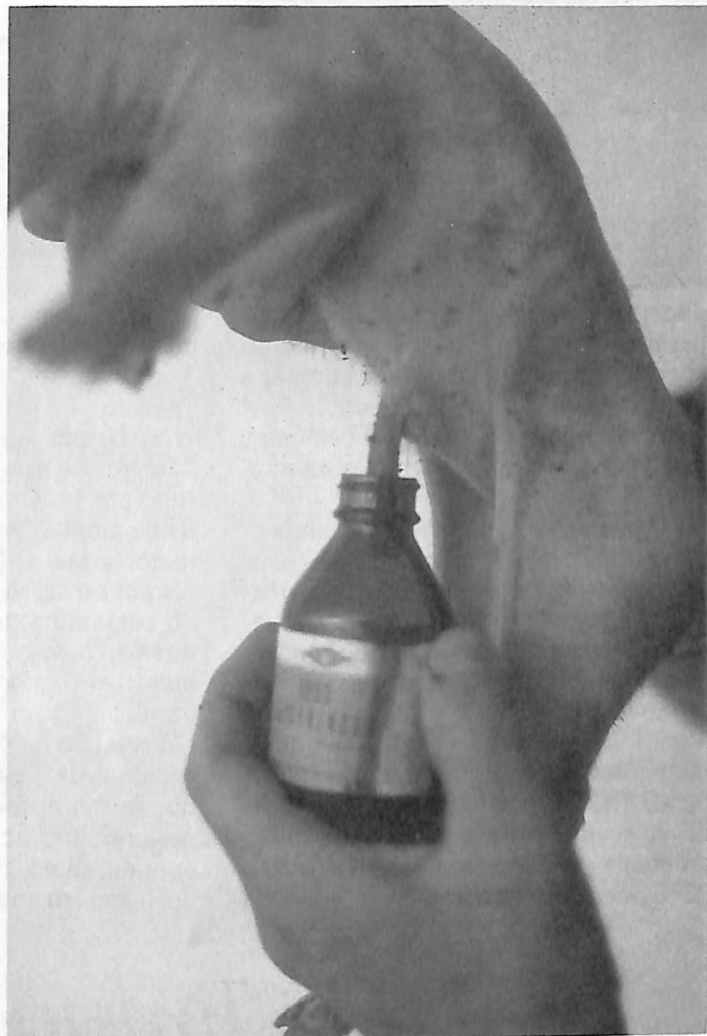
Em termos de periculosidade, as primárias ganham de longe, tendo em vista que, quando elas estão presentes numa granja, desencadeiam grandes mortalidades. E como o melhor remédio é sempre prevenir, o Ministério da Agricultura tem um programa de controle nos casos de surtos, como é a peste suína clássica. A vacinação é feita nas porcas entre 70 e 90 dias de gestação e nos leitões em torno dos 15 dias após o desmame. Com uma eficácia altamente positiva, protege bem os animais e, embora seja obrigatória, é uma questão de consciência.



Das enfermidades multifatoriais, a diarreia dos leitões é muito preocupante



Criador deve acompanhar o nascimento do leitão, cortando o umbigo...



...e passando o desinfetante, para evitar inflamações

Falta de higiene e do 'vazio sanitário' eleva as perdas

Uma linha de pesquisas direcionada aos problemas digestivos do leitão na maternidade e na creche, mais propriamente dito às diarreias, é o tema de estudos desde 1988 do pesquisador Nelson Mores, do CNPSA da Emprapa. Deste tempo para cá, Mores já identificou pelo menos uma dúzia de fatores negativos, os quais são chamados de risco, todos presentes nas criações de suínos, em especial na região sul do Brasil. Consequências: morte dos leitões, perda de peso e despesa com medicação.

O primeiro deles, e sem qualquer ônus, diz respeito a um simples acompanhamento do parto pelo criador. Basicamente, diz Mores, é a carência de higiene no local do parto. "À medida que os leitões vão nascendo, o produ-

tor deveria amarrar, cortar o umbigo e desinfetar. Como decorrência deste não-acompanhamento, verifica-se uma porcentagem altíssima de inflamação do cordão umbilical, chegando a mais de 27 por cento dos casos examinados de 88 a 89 em 30 granjas na região do oeste catarinense, todas com 30 a 1.000 matrizes".

A falta de um vazio sanitário (espécie de quarentena) nas instalações foi apontada como o segundo fator de risco. É aconselhável que este 'descanso' seja de pelo menos uns cinco dias. E necessário, explica Nelson, que a maternidade seja utilizada de maneira escalonada, quer dizer, produzir em

lotes. Ao entrar um grupo de porcas, elas devem parir mais ou menos juntas, desta maneira sairão no mesmo período, provocando o esvaziamento do prédio.

Para Mores, em seguida o suinocultor deve limpar as instalações, deixando secar até o dia seguinte e começar a desinfecção. "Para a lavagem, é desnecessário um produto especial, apenas água, de preferência quente. Posteriormente, faz-se a aplicação de um desinfetante. A contar deste dia, deixa-se por cinco dias a sala vazia e fechada, dando tempo para o meio ambiente ficar descontaminado. Só depois entrará o novo lote".

Um ponto muito comum e que precisa ser controlado de perto é a variação de temperatura no interior da maternidade ▶



Mores: primeiro passo é identificar os fatores de riscos

dade. Quando existe uma mudança superior a 6°C, o leitão recém-nascido encontra dificuldades para se adaptar a essas trocas térmicas. Sofre um 'stress' e pode dar entrada a diversas bactérias, provocando diarreias e outras anomalias.

A recomendação de Nelson, também um fator de risco, em caso de não-aplicação, é o emprego do escamoteador, que vem a ser um caixote de madeira, construído anexo ao local onde a porca fica, que proporciona um microambiente aos leitões. Principalmente no inverno, é indispensável manter a temperatura dos filhotes em torno dos 30 a 32°C nas primeiras semanas de vida e, ao mesmo tempo, haverá outro ambiente para a mãe, ao redor dos 20 a 22°C, bem mais amena.

Entre outros fatores de risco levantados nos trabalhos de Mores, que levam à diarreia dos leitões, há um que diz respeito ao baixo volume de ar por cria, o que significa um mínimo de 25m³ de ar pelo número de partos em todo prédio. Quanto maior a quantidade de animais em um espaço pequeno, maiores são as porções de microorganismos no ar, elevando a probabilidade de contaminação. Aumentando o pé-direito, o volume de ar passa a ser maior, tornando o recinto mais agradável.

Prejuízos da diarreia — O estado nutricional da matriz, da mesma forma que os itens anteriores apontados pelo pesquisador, no mínimo tem que ser bom durante a gestação e capaz de produzir um leite adequado a sua cria. Ao

se agrupar todos estes dados, enfatiza Nelson, as perdas que o criador de suínos de uma maneira ou de outra terá, não seguindo estas orientações com a diarreia, são basicamente três: 1) a morte dos leitões, que pode chegar a 20 ou 30 por cento; 2) a diminuição acentuada no ganho de peso, em até 15 a 20 por cento; e 3) despesas em medicamentos.

Após ou durante o parto, podem aparecer alguns problemas, como a febre ou perda do apetite, e isso se reflete em seguida sobre a ninhada, favorecendo a temível diarreia. "Muitas vezes, a inexistência de leite abrevia a resistência do leitão, que passa a ficar sensível aos males digestivos. Portanto, o primeiro passo que o suinocultor deve dar é identificar os fatores de risco. Temos estudos de granjas em que corrigimos apenas dois ou três problemas e reduzimos à metade a incidência de desarranjo, melhorando em cerca de 10 por cento o ganho de peso na maternidade, o que do ponto de vista econômico é significativo", ressaltou.

Outras informações com Nelson Mores podem ser obtidas no CNPSA pelo telefone (0499) 44-0122. □

Tudo limpo com o SPF, o novo trabalho da pesquisa

O Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves foi o pioneiro no Brasil, em 1985, a trabalhar com rebanhos de suínos SPF (*Specif Patogen Free*), livres de patógenos específicos, sem determinadas bactérias, vírus e parasitas. Hoje em dia, é perfeitamente possível montar um plantel relacionando quais doenças ou agentes infecciosos que não são bem-vindos no criatório.

Neste sentido, as indesejáveis são as doenças pulmonares (rinite atrofica, pneumonia enzótica e pleuropneumonia) e as entéricas (disenteria suína). Em relação às diarreias da maternidade (leia nesta edição matéria a respeito), do desmame, não se consegue eliminar pelo programa SPF. Além dessas enfermidades, as transmitidas por parasitas, caso da sarna, podem ser também erradicadas. ▶



Manejo no SPF é assim: baias assépticas e uso de vassoura de fogo

NÃO MANDE DINHEIRO AGORA



**SIM, EU QUERO RECEBER MAIS INFORMAÇÕES SOBRE
A LINHA DE PRODUTOS BOELTER, GRATUITAMENTE.**

Nome _____

Endereço _____

Cidade _____

Estado _____ Cep _____

Preencha e remeta para Boelter Agro Industrial Ltda.
Caixa Postal 196 - Gravataí/RS.

Antes de tudo, a Boelter quer que você compre o conceito dos seus produtos, como o Graneleiro Móvel Boelter GM 12. Com capacidade de carga de 12.500 litros, é perfeito para o transporte e armazenamento intermediário de cereais diversos como arroz, trigo, soja e outros. Ele recebe o cereal direto da colheita-deira, evitando paradas na colheita. Um produto vencedor para produtores vencedores que querem logo o melhor para suas lavouras. Agora que você comprou o conceito, pode comprar o produto. Na próxima safra, ponha um Graneleiro Móvel Boelter em campo. O dinheiro vem ligeirinho.

BOELTER
AGRO INDUSTRIAL LTDA.

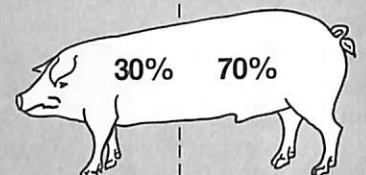
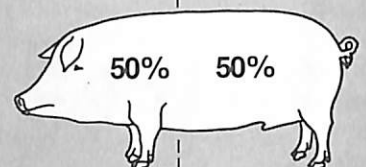
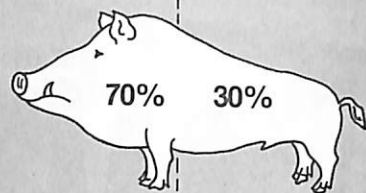
Veja como o javali chegou ao que é hoje o suíno moderno

A origem do porco doméstico é o javali, descendente do *Sus scrofa*, o qual povoava grandes regiões do continente europeu, ou do *Sus vitatus* que, por sua vez, habitava enormes extensões da Ásia e algumas zonas da bacia do Mediterrâneo. Ambas as variedades apresentavam caracteres próprios.

O javali europeu (*Sus scrofa*), de aparência avantajada, robusta constituição, acentuada capacidade torácica, encontrava alimentação sem muito esforço. Localizava-se em regiões de clima áspero, e, como todo animal selvagem, era muito pouco precoce. Só chegava ao completo desenvolvimento tardiamente, aos cinco anos. Por outro, o javali asiático, *Sus vitatus*, de porte menor, vivia em regiões férteis e de clima propício, adquirindo um temperamento dócil e propenso à engorda.

O javali adaptou-se completamente à vida doméstica, perdendo os costumes selvagens, com grandes transformações em sua conformação e temperamento. Estas características, altamente de caráter econômico, foram se transmitindo à descendência através dos séculos, constituindo as várias raças de suínos hoje conhecidas.

Com a evolução que se processou em função da domesticação, o animal primitivo, de apenas uma parição anual, tornou-se duplamente precoce e fecundo, com maior número de crias. Enquanto no javali a parte anterior do corpo apresentava grande desenvolvimento, no porco doméstico, como efeito dos progressos genéticos, seleção e aprimoramentos, houve um benefício do trem posterior, onde se encontram os cortes nobres e valorizados.



O porco atual tem mais peso no posterior, de maior valor comercial

Comerciais Leves



FORÇA E AGILIDADE



CARGA COM ECONOMIA

CONCESSIONÁRIA
FIAT
Automóveis s.a.

Sbardecar

Av. Getúlio Vargas (BR 116), n.º 5995
Fone: 72-7777 - Telex: 52-3040 - Canoas - RS

MUDANDO PARA VOCÊ MUDAR. **FIAT** **39**

Quando o criador sabe que inúmeras moléstias foram controladas, do ponto de vista econômico será fundamental, já que os gastos com medicação serão ínfimos. Por outro lado, se eleva o ganho diário de peso, baixa a condenação de carcaças em nível de abate no frigorífico e o animal pode expressar toda a sua potencialidade genética na produção de carnes, sem dúvida o objetivo de qualquer criatório.

Para Jerônimo Fávero, pesquisador na área de Melhoramento Genético de Suínos do CNPSA, este programa é muito importante para todo e qualquer trabalho de aprimoramento genético. "Com suínos SPF, podemos isolar a variável genética com maior facilidade, ou seja, estamos tratando todos os animais dentro do mesmo meio ambiente (alimentação, manejo, clima e tratamentos idênticos). Queremos que somente a variável genética dê a diferença entre o grupo, e quando um porco se sobressai é porque tem um potencial melhor".



Fávero: variável genética é que vai dar a diferença

Neste novo ambiente, um local completamente asséptico, controlado para evitar qualquer tipo de contágio, os leitões são afastados do útero e limpos. O tratamento normal dispensado aos recém-nascidos deve ser seguido, com o saque dos envoltórios fetais, os dentes extraídos (embora não vá mamar, porém os caninos são pontiagudos, evi-

desta dieta. Recebem tratamento com antibióticos em caráter preventivo para o combate de algumas bactérias que eventualmente ocorram. Até os 30 dias, permanecem neste regime, e a partir daí é ministrada uma ração granulada e em seguida a nutrição seca. Ao atingirem os 60 dias, passam para uma unidade diferente, completamente limpa. Esta é a chamada obtenção primária de rebanho SPF.

O segundo caminho é coletar os leitões diretos no canal vaginal da porca, no momento do nascimento, separando-os imediatamente da fêmea, passando à criação artificial como no anterior. Existe, ainda, um terceiro processo, explica Nelson Mores, especializado em patologia no CNPSA, que não é tão seguro como os dois anteriores. "É o chamado desmame precoce medicado, que consiste em permitir que os leitões mamem entre três e cinco dias, ingerindo o colostro (o primeiro leite, com alta capacidade de imunização e proteção). Em seguida, há o desmame sob intensa medicação, com a finalidade de eliminar as bactérias alvo do trabalho, ou seja, as indesejáveis. Estes processos iniciais de rebanhos SPF são possíveis para empresas que dispõem de tecnologia, e porque os custos são altos".

A evolução do SPF — De 1985 para cá, segundo Fávero, houve alguns pequenos problemas que não chegaram a comprometer o estado sanitário dos porcos. "Isto significa que estamos conseguindo manter um padrão para trabalhar, pois o mais importante no SPF não é só contar com o animal livre de doenças, mas o relacionado com a granja. As pessoas têm que passar por um banho, todo material que entra deve ser submetido à fumação ou desinfecção, a ração tem que ser peletizada (atravessar um processo térmico), o meio de transporte exclusivo, etc. Então, é um controle rigoroso sobre tudo que possa levar qualquer tipo de micróbio lá para o seu interior. Até os passáros são uma constante preocupação".

O suíno SPF come como um animal comum. A única diferença é a existência de um sistema sanitário bem definido. O CNPSA tem repassado reprodutores a inúmeros criadores, com o acompanhamento do setor de economia da Embrapa, realizando levantamentos semanais da situação de produção e das vantagens na propriedade. A recomendação dada em primeiro lugar



Escamoteador: imprescindível no inverno

Útero retirado — Três são os meios empregados para a obtenção dos animais SPF. Inicialmente, foi praticada a esterectomia, que compreende pegar a fêmea gestante aos 112 ou 113 dias (o tempo de gestação é de 114 dias — então, 24 horas antes de parir) e abatê-la. O útero é retirado e passa por uma solução desinfetante, para que a cria passe a viver em uma área limpa — onde a mãe vivia é considerada suja.

tando que ele machuque a gengiva). O umbigo é cortado, amarrado e desinfetado, procurando recolocar de volta o sangue do cordão para que haja maior disponibilidade de volume sanguíneo.

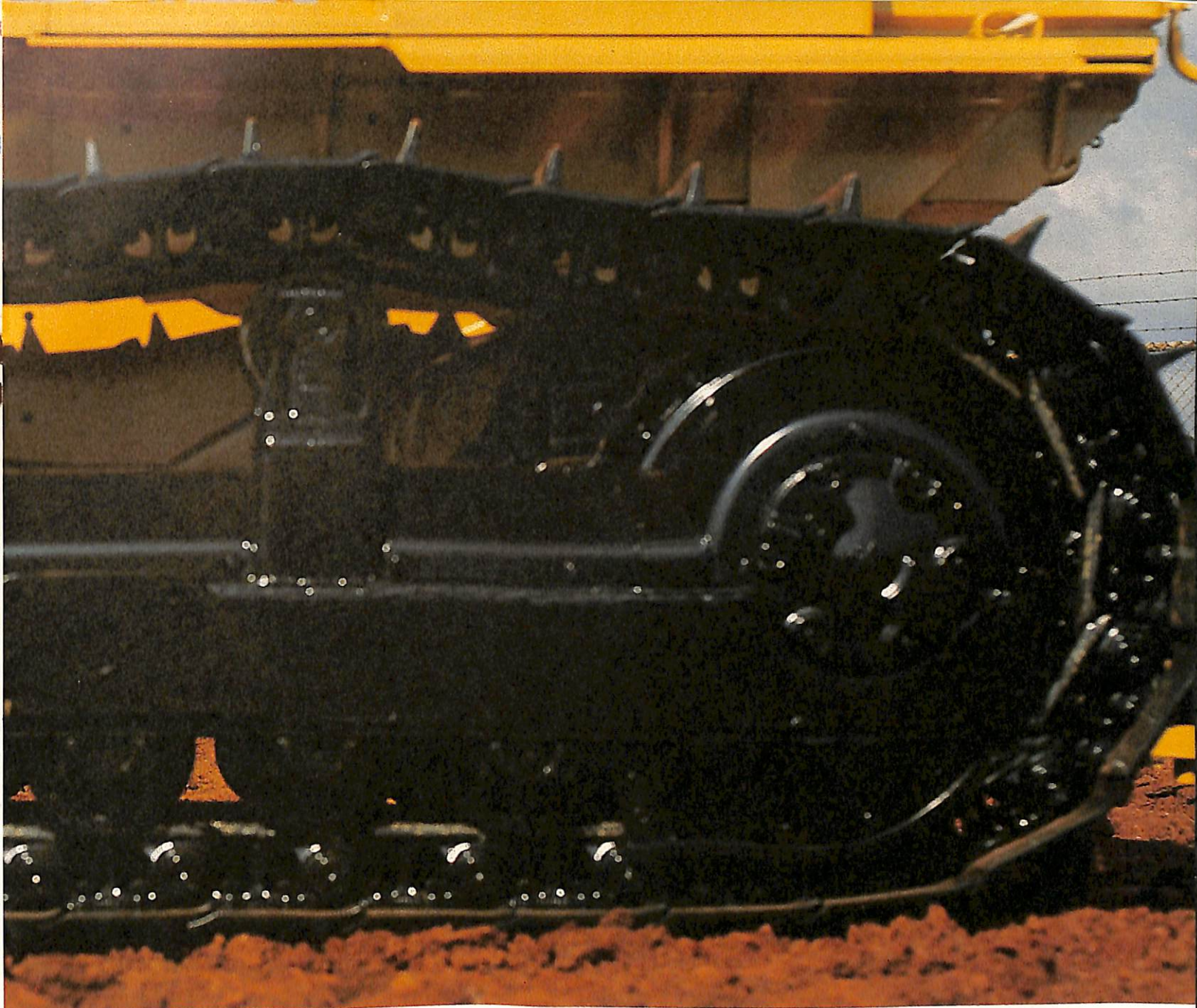
Em seguida, colocam-se os filhotes em gaiolas individuais, onde receberão alimentação artificial à base de leite em pó, acrescida de óleos vegetais, uma suplementação de aminoácidos e alguns produtos que facilitem a digestão



COM AGROLINE O QUE SAI COMP

NORTON





ACTO É O CUSTO E NÃO O SOLO.

A compactação do solo é extremamente prejudicial para qualquer tipo de cultura. Ela é agravada pelo tráfego de tratores de pneus que distribuem todo o seu peso sobre uma área muito pequena de contato com o solo. Para minimizar este tipo de problema não existe nada melhor do que a linha Agroline Caterpillar.

Os tratores de esteiras Super Rural e Super Agrícola têm uma área de contato com o solo muito maior. Por isso, compactam em média 60% a menos que tratores de pneus do mesmo porte. Isto permite maior infiltração da água, melhor desenvolvimento das raízes, melhor produtividade das culturas e, por isso, muito menos risco de erosão. Mas as vantagens dos tratores Agroline não param por aí. Por serem de esteiras, estes tratores têm maior tração, que permite o uso de implementos maiores. Além disso, com o exclusivo sistema de **potência variável** você vai ter sempre a potência exata para cada tipo de trabalho. Sem gastar força e sem gastar combustível à toa.

Em poucas palavras, além da maior produtividade e de menores custos, você conserva e valoriza o seu patrimônio mais importante: o solo. Pense grande. Pense Agroline Caterpillar.



SAFRA 89/90 ACERTE NA COMERCIALIZAÇÃO

Contrate o maior centro de informações
de mercado agrícola e financeiro do
Brasil e saiba o que melhor fazer com
seu produto e seu dinheiro.



O MAIOR CENTRO DE INFORMAÇÕES
AGRÍCOLAS DO BRASIL COLOCA VOCÊ
UM PASSO À FRENTE NO MERCADO

ASSINE!

Faça de SAFRAS & Mercado seu consultor permanente.

Preencha o cupom abaixo e remeta-o agora mesmo para

Editora SAFRAS Ltda.

Av. Otávio Rocha, 115 - 11.º andar
90020 - Porto Alegre - RS

Se preferir, ligue para o telefone (0512) 24.7039
ou telex (51) 2416

CUPOM DE ASSINATURA

☒ **SIM!** Quero receber a(s) publicação(ões) SAFRAS & Mercado
pelo período de 01 (um) ano conforme abaixo.

Para pagamento estou enviando anexo cheque nominal
a Editora SAFRAS Ltda., no valor de NCz\$ _____

☐ SAFRAS & Mercado — soja (semanal)	150 BTN
☐ SAFRAS & Mercado — milho (quinzenal)	105 BTN
☐ SAFRAS & Mercado — arroz (quinzenal)	105 BTN
☐ CARNES & Mercado — (quinzenal)	105 BTN
☐ SOJA - RESENHA — (mensal)	110 BTN

NOME _____

PROF./CARGO _____

EMPRESA _____

ENDEREÇO _____

CX. POSTAL _____ CEP _____ CIDADE _____ UF _____

CGC/CPF _____ INSCR. EST. _____

TEL. _____ TELEX _____ FAX _____

Data ____/____/____

Assinatura _____

Validade 10/03/90

ao produtor é de que ele disponha de instalações novas, porém poderão ser reaproveitadas as antigas, desde que ele proceda a uma lavagem muito bem feita, em especial com vassoura de fogo e desinfetantes. Deve deixar este local passar pelo chamado 'vazio sanitário' por um mínimo de 30 a 40 dias.

*Todo e qualquer produtor
pode ter acesso ao programa
SPF de produção suinícola*

Favero cita o exemplo de um pequeno produtor com sérios problemas de sanidade em seu criatório, o qual resolveu mudar para um padrão sanitário melhorado. "Este suinocultor simplesmente eliminou todo o seu plantel e fez instalações novas, já que as originais eram muito velhas. Colocou novos animais e agora está satisfeitos, com bons resultados. Isso mostra que quando é executado um trabalho bem feito e planejado, atinge os objetivos a que o SPF se propõe".

Visitas proibidas — Uma outra alternativa àquele suinocultor que não deseja descartar a totalidade de seus animais é proceder a boas lavagens e desinfecções nos galpões, mantendo apenas os reprodutores. Estes devem ser submetidos a um tratamento quimioterápico de forma intensa, e só depois ingressar com os novos. "Alguns pequenos imprevistos podem ocorrer no começo, mas melhora-se sensivelmente o padrão sanitário. Inúmeras formas são possíveis, porém o acompanhamento técnico é indispensável, até em relação ao aspecto econômico do empreendimento", avalia.

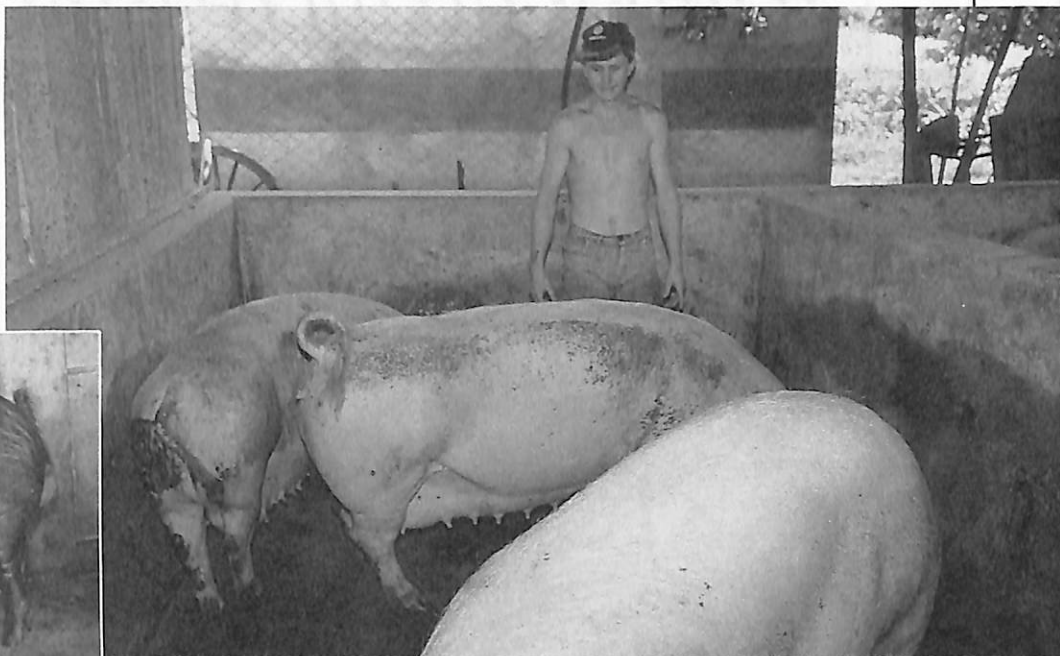
Todo e qualquer produtor, garante Jerônimo Favero, pode ter acesso a este programa. Caso haja necessidade de fazer uma reforma geral na propriedade, ele pode transferir seus reprodutores a um amigo. "Nesse meio tempo, antes de passar os suínos aos locais definitivos, segue as regras de higienização e recebe os SPF, complementando o grupo com alta qualidade e melhores benefícios. Mas é vital que ele saiba que estes animais carecem de um elevado nível sanitário. Ele precisa se conscientizar de que as visitas às instalações são proibidas".

Uma granja-modelo que caminha para o SPF

Nivaldo: só não dá
pra "tirar leite de galinha"



Após a implantação do programa,
não existe mais porco doente



A família Wuaden, com apenas 16,8ha de terras na localidade de Peritiba, oeste catarinense, a cerca de 700km de Florianópolis e a menos de 20km do Centro Nacional de Pesquisas de Suínos e Aves (CNPISA), da Embrapa, sente orgulho dos comentários que recebe a respeito de sua propriedade. Considerada como bem administrada por uns e até de certa forma modelo pelos pesquisadores, tem à frente Nivaldo, com 29 anos, recém-casado, que com a ajuda do pai, mãe, esposa e um garoto consegue produzir de tudo, com exceção de café, sal e, como falam pela região, "tirar leite de galinha".

Com a proximidade do CNPISA, Wuaden não perde tempo e está sempre lá para saber "das últimas" e, se possível, colocar em prática em Peritiba. E foi numa destas andanças que soube do sistema (SPF Specific Pathogen Free), ou seja, suíno sem doença. Assim, em maio de 87, com o auxílio técnico da Embrapa, iniciou com 13 matrizes.

Em um programa SPF, os cuidados com higienização e desinfecção são relevantes para que nenhum fator es-

tranho ao meio ambiente onde se encontra a granja afete o criatório, ocasionando alguma moléstia. Desde que passou a criar SPF (os suínos anteriores foram todos abatidos), nestes três anos jamais ministrou qualquer medicamento, como em épocas passadas, para curar diarreias, pneumonias, rinites e uma série de enfermidades. Wuaden, mesmo assim, não chega a ser o maior dos precavidos ante os perigos de contágio, principalmente através de estranhos que querem inspecionar suas instalações.

Embora bastante esclarecido, inclusive leitor de inúmeras publicações do setor, a única medida especial que toma é a de que apenas uma pessoa circule entre os animais para tratá-los. Afirma que tenta evitar a entrada de curiosos, mas de fato não chega a impedir que inspecionem seus porcos. E esta é uma luta dos técnicos, que procuram de todas as maneiras conscientizar o produtor das enormes probabilidades de um visitante estar le-

vando futuras incomodações com prováveis transmissões de doenças e colocar em risco a saúde do plantel.

Hoje, Nivaldo não precisa mais de seis meses, como inúmeros suinocultores, para chegar perto do peso de abate. Em menos de 150 dias, acentuou, obtém mais de 100 kg. "Com minhas 13 matrizes, espero chegar em breve a uma produtividade de 22 leitões/porca para fechar com 250 animais terminados ao ano, sem um gasto sequer com remédios.

Do leite ao peixe — Os Wuaden plantam feijão, cana-de-açúcar, soja, milho em nove hectares (9.000 kg/ha), mandioca em 1,5ha (35 t/ha), repolho na entressafra em 0,4ha (10 mil pés por ano), batata-inglesa em um ha (17 t/ha), 1.000 m² com parreiras de uva niágara branca (1.500 kg), 1,5 ha de mata nativa e 1 ha com reflorestamento. No açude, com 2,2 ha, produz 150 mil alevinos de carpas húngara e chinesa (à disposição dos interessados), cuida ainda de 20 colméias, cinco vacas jersey e vende a cada 40 dias, cerca de 13 mil frangos pelo sistema integrado com a Sadia, chegando a 90 mil unidades/ano. □

Tipificação de carcaças: a favor do lucro e da sanidade



Barros: pagamos pela qualidade, não por classificação 'tupiniquim'

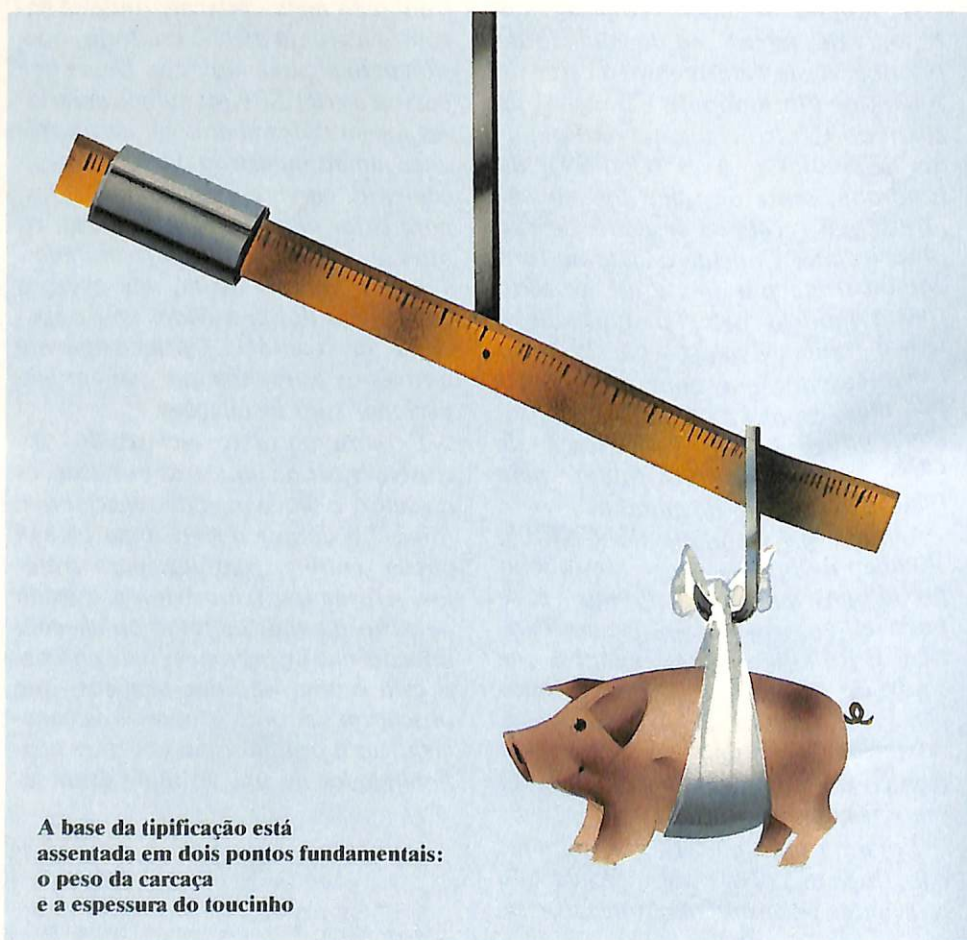
Brasil, com algumas exceções — caso da Aurora —, não é seguida. Existem algumas indústrias que pagam em função da cor do pêlo. Então, o animal de pelagem preta tem um preço inferior ao de vermelha, e este mais baixo do que a branca. Porém, nem sempre isto é verdadeiro, já que um suíno cruzado pode oferecer melhores rendimentos de carcaça. Nós remuneramos pela qualidade do porco e não por uma classificação 'tupiniquim', que eu assim a chamo, em relação ao pêlo'.

Quando da introdução do programa, comenta Barros, eram 707 criadores, para uma produtividade de 90.000 cabeças. Atualmente são 9.000 para um total acima de três milhões de carcaças tipificadas. Do volume de suínos que entram para ser industrializados, cerca de 65 por cento recebem a tipificação, sendo que deste total apenas

A Cooperativa Central Oeste Catarinense (produtos Aurora), fundada em 1969, com 16 filiadas e 56 mil associados, foi a pioneira na tipificação de carcaças de suínos, em 1982. Por pressão dos filiados, em decorrência de uma crise que o setor atravessava, introduziu este método que consiste em pagar com mais justiça o suinocultor pela 'performance' dos animais apresentados à indústria.

Com a tipificação, cada porco é identificado e após abatido, com medição da espessura de toucinho, bem como o peso da carcaça. Com esses dois dados, o valor exato a ser remunerado ao produtor é encontrado na tabela (conhecida de todos). Desta maneira, a cooperativa paga um preço justo pelo suíno, com benefícios comuns, inclusive ao consumidor, que receberá um produto de melhor qualidade.

Um aspecto sanitário melhor no plantel também pode ser obtido, garante José Eduardo Barros, coordenador da tipificação nas duas unidades frigoríficas da Cooperativa Central. "O importante é valorizar o produtor. No entanto, esta classificação, em nível de



A base da tipificação está assentada em dois pontos fundamentais: o peso da carcaça e a espessura do toucinho

dois por cento não chegam a ganhar a mais do que o preço do dia, afirma o coordenador.

O que é avaliado — Na tipificação de carcaças, são submetidos à avaliação (apenas quando o produtor solicita) o peso do animal e a espessura do toucinho. De posse destes dados, o suíno é classificado segundo uma tabela que contém os percentuais de variação: a mais ou menos de 100. O índice 100 é para o porco que teve uma estabilidade entre receita e despesa, depois de industrializado. Nesta, o suinocultor não ganha, mas tão-pouco perde.

Nas carcaças classificadas com índice acima de 100, o produtor recebe percentualmente o valor da tabela em dinheiro por aquele animal apresentado. Então, oferecendo à indústria um animal de 24kg de toucinho e 60 a 64kg de peso de carcaça, ele vai receber seis por cento acima do preço do dia, este percentual de acordo com a tabela. Além de estimular o criador, assegura Barros, o frigorífico é beneficiado, porque padroniza a matéria-prima.

A evolução alcançada nestes oito anos em relação à tipificação, destaca José Barros, é sentida na relação direta com o produtor, uma vez que hoje ele faz questão de solicitar o sistema, pois está preocupado em escolher os melhores animais para povoar o seu criatório. Assim, gradativamente, com o melhoramento genético os porcos vão obtendo índices cada vez crescentes na tabela. No ano de 1989, foram tipificadas na Cooperativa Central Oeste Catarinense 347.554 cabeças, das quais 63,39 por cento (220.300) apresentaram resultados positivos, ocasionando um prêmio pela qualidade de 922.255,40 BTN's pagas além do preço do dia.

No primeiro semestre de 1989, produtor catarinense teve até lucros históricos

Programa Suicooper — O trabalho de seleção e melhoramento genético do Serviço de Tipificação de Carcaças Suínas da Cooperativa Central Oeste Catarinense (Suinocooper), no decorrer de 1989, avaliou a atividade suínica e

EVOLUÇÃO DA TIPIFICAÇÃO DE CARÇAÇAS SUÍNAS

DISCRIMINAÇÃO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	TOTAL
1 — Nº de produtores envolvidos do produtor	707	2.272	3.639	6.005	7.735	9.158	8.438	8.438
2 — Nº de lotes tipificados por solicitação do produtor	1.972	6.973	10.920	20.749	30.519	35.120	35.816	141.439
3 — Nº de suínos tipificados por solicitação do produtor	57.336	134.407	154.992	279.706	381.954	495.567	458.424	1.962.386
4 — Nº de suínos que receberam por tipificação	40.244	75.256	79.098	151.963	223.671	282.216	294.850	1.147.298
5 — Nº de suínos tipificados no abate geral para reconhecimento do rebanho	36.479	22.140	123.151	123.221	113.072	78.705	22.304	719.072
6 — Nº total de suínos tipificados no ano (item 3 + item 5)	93.815	356.547	278.143	402.927	495.026	574.272	480.728	2.681.458
7 — Nº de animais abatidos/ano pela cooperativa central	423.246	534.745		526.960	578.032	639.471	813.473	704.317
8 — Valor em OTN pago acima do preço do dia pela tipificação					46.248,3	57.752,17	63.198,01	

Fonte: Coopercentral

concluiu que proporcionou ao produtor catarinense uma boa lucratividade no primeiro semestre, com margens de lucros até históricas. Isto ocorreu em decorrência da redução de plantéis em 1988, gerando grande procura de

matéria-prima por parte das indústrias. Em contrapartida, no segundo semestre, em razão das importações, a atividade apresentou lucros médios. Os abates reduziram-se para recomposição dos criatórios. □

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.



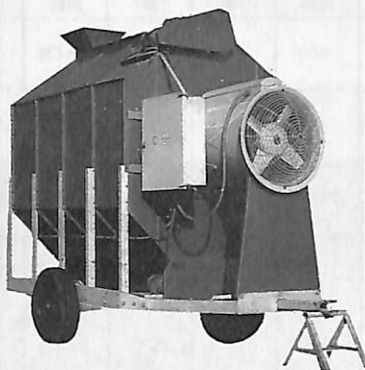
SERVIMED

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA LTDA

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

NOVIDADE

SECADOR PORTÁTIL DE GRÃO MESI



**MENOR TAMANHO
MAIOR DESEMPENHO**
Capacidade de
secagem:

2 MIL SACOS/DIA

**TOTALMENTE
AUTOMÁTICO**

**METALÚRGICA
SILOS IDEAL LTDA.**

**FONE: (0532) 21-0433
PELOTAS/RS**

Londrina tem novo brilho O brilho do Crystal Palace Hotel

Agora você encontra no coração de Londrina todo requinte e conforto de um hotel quatro estrelas. Quatro estrelas que brilham por cinco, através do serviço altamente qualificado e da completa infraestrutura à sua disposição.

Em Londrina, brilhe com o Crystal Palace Hotel, o quatro estrelas do Norte do Paraná.

**CATEGORIA
4 ESTRELAS**



CRYSTAL PALACE HOTEL

Rua Quintino Bocaiuva, 15
Fone: (0432) PBX 22-2454 - Telex: 433079
Fax: 222994 - CEP 86100 - Londrina - PR

Pioneiro só reclama da conjuntura econômica

Diel:
com saudade dos
"bons" tempos



João Aluizio Diel, proprietário de 28,7ha no município de São Carlos, a 40km de Chapecó, tem na suinocultura (herdada dos pais) a sua atividade principal. Criando no sistema integrado desde 1975, foi o pioneiro no programa de tipificação de carcaças, implantado em 1982, da Cooperativa Central Oeste Catarinense.

No triênio 79-80-81, João atingiu o ápice de sua criação, com 60 matrizes, época que relembra com certa saudade. "Naquele tempo, os juros eram subsidiados, principalmente nos financiamentos de custeio. Hoje, a situação é totalmente diferente, e fomos obrigados a eliminar as porcas, ficando exatamente com a metade. A política agrícola do nosso país não é incentivada, e quando o governo resolve fazer uma importação, aí a coisa fica preta".

Em relação à tipificação, Diel acha que valoriza o produto do colono, porque antes não se sabia o quanto valia. "Às vezes se produzia uma carcaça de ótima qualidade e não recebíamos nada além do preço do dia. Com este sistema, veio a premiação para quem produz melhor. Ao final de um ano, sempre dá um valor expressivo, com vantagens, ainda, no que diz respeito à sanidade do plantel".

O suinocultor reclama bastante da conjuntura econômica, chegando até a ameaçar largar de vez a criação de porcos, caso não haja uma ligeira melhora no setor. "Em 89, o produtor

ganhou dinheiro nos três primeiros meses, depois só contabilizou perdas. Eu vou acabar ficando nesta atividade porque tenho verdadeiro vício, está no meu sangue. Vamos esperar para ver o que acontece daqui para frente".

Chupeta & concha — *Em matéria de bebedouros para utilizar nos criatórios de suínos, pode ser usado o do tipo chupeta ou concha, ambos automáticos, higiênicos, fornecendo água limpa à vontade, sendo liberada através da pressão que o animal faz na válvula. O bebedouro-chupeta é empregado em todas as fases de crescimento, exceto no período de lactação. É fabricado em aço inoxidável, com tela de filtragem, e possui tamanho único.*

Próprio para o período de aleitamento, o bebedouro-concha é fabricado em alumínio, possui uma válvula que controla a vazão de água, também servindo para suínos adultos. Em relação a comedouros, existe o automático para leitões, fabricado em formato de cocho, de ferro fundido, com depósito em chapa zincada, regulável e com capacidade para 15kg, com economizador que evita perdas de ração. □

Chapecó: o terceiro do ranking busca novos mercados

As Organizações Chapecó, atuando diretamente em sete estados, com 5.800 funcionários, gerando mais de 17.000 empregos indiretos, fechou o ano de 1989 com um volume exportado de 23.700 toneladas de produtos derivados de suínos e aves, correspondendo a um faturamento de 36,9 milhões de dólares. Esses números foram obtidos a partir das vendas para o exterior de frango inteiro, em partes e cortes suínos.

O Oriente Médio, Europa e África constituem-se nos principais mercados que a Chapecó atinge. Mantém, ainda, alguns compradores tradicionais como o Japão e Hong-Kong. A empresa abriu 89 novos locais para colocação de seus produtos, entre eles o Iêmen do Sul (comprador tradicional da França e detentor de um potencial de consumo para 34 mil toneladas de frango).

O presidente das Organizações Chapecó, Plínio David De Nes Filho, destaca que as vendas ao Iêmen tem relevância pelo que representam em termos de futuro. "Entramos no mercado austríaco vendendo partes de frango e elevamos nossa participação com os suínos, colocando a marca Chapecó em uma das principais redes de supermercados daquele país".

Em Angola, a Chapecó firmou posição, marcando o ano passado como uma das principais empresas exportadoras. A Itália, também em 89, recebeu pela primeira vez os produtos do frigorífico catarinense, equiparando-se aos da própria Comunidade Econômica Européia. Já nos negócios com os japoneses, tradicionais compradores de cortes de aves, o nível de vendas foi mantido, em função de um trabalho de desenvolvimento da marca há muito tempo, embora as vendas brasileiras tenham caído.

Em relação a 88, os negócios de suínos com outros países no decorrer de 89 foram iguais. No segmento de frango, o incremento no volume foi da ordem de 15 por cento. Há cinco anos



Carne suína: esperando a abertura do mercado europeu

são exportados derivados de porcos, enquanto de aves há 16, contribuindo respectivamente em sete por cento e 33 por cento no faturamento do grupo no ano passado.

A empresa abate 2.500 suínos por dia, oriundos de 3.300 granjas integradas

Diversificação de mercado — Quanto às perspectivas para 1990, Plínio diz que há uma tendência em substituir a exportação de frango inteiro por cortes, o que eleva o preço médio da tonelada exportada. No caso dos suínos, existe uma esperança de voltar o fornecimento ao mercado europeu; porém, o principal entrave é convencer os compradores da Comunidade Econômica Européia de que o Brasil erradicou a peste suína africana e a aftosa de seus rebanhos.

Para o presidente da Chapecó, é importante a diversificação de mercados

na suinocultura, bem como a presença em países da Europa, principalmente, fato que pode contribuir para uma maior estabilidade do setor. "A empresa que consegue diversificar a colocação de seus produtos dá uma demonstração de maturidade, por enfrentar no exterior a acirrada concorrência de países avançados, como Estados Unidos, França, Dinamarca e Hungria".

Por outro lado, o investimento das indústrias, revela Plínio De Nes, e a resposta dada pelos produtores levaram a avicultura brasileira à terceira posição em nível mundial. Isso representa 12,5 milhões de matrizes de corte alojadas e produção de 1,4 bilhão de pintos de corte, o que significa dois milhões de toneladas/ano de carne. "É preciso lembrar", diz o empresário, "que o setor avícola gera em torno de um milhão de empregos e somente neste ano trará divisas da ordem de 280 milhões de dólares ao Brasil. Acredito que a avicultura vai consolidar o seu crescimento, ampliando a oferta de proteína animal no mercado interno e sofisticando os cortes para vendas lá fora".



Acompanhe o desempenho dos cinco países que mais produzem frangos (em 1.000t)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990
USA						
Produção	7.865	8.262	9.105	9.428	9.984	10.722
Consumo	7.628	7.966	8.683	9.070	9.545	10.284
URSS						
Produção	2.816	2.988	3.126	3.184	3.260	3.360
Consumo	2.89	3.095	3.224	3.362	3.425	3.520
BRASIL						
Produção	1.530	1.680	1.865	1.997	2.079	2.178
Consumo	1.256	1.454	1.649	1.757	1.856	1.955
JAPÃO						
Produção	1.395	1.421	1.465	1.471	1.455	1.455
Consumo	1.474	1.563	1.667	1.743	1.770	1.805
FRANÇA						
Produção	1.272	1.325	1.393	1.434	1.450	1.460
Consumo	996	1.028	1.049	1.083	1.100	1.110

Obs.: 1989 = estimativa / 1990 = projeção

Fonte: USDA / Elaboração: Assoc. Nac. Abat. Avícolas

História da Chapecó — A criação do conglomerado Organizações Chapecó data de 1952, com a fundação da S.A. Indústria e Comércio Chapecó, conhecida como Frigorífico Chapecó, dando origem a outras empresas do grupo. O início produtivo foi em 1955, época em que eram abatidos 40 suínos por dia com 28 funcionários.

Em mais de três décadas, a empresa

foi implantando novas unidades, como em 1974, fundando, em Xaxim, a Chapecó Avícola S. A., que começou a operar em 1976, abatendo 500 aves por dia. Um ano depois criou uma unidade em Francisco Beltrão, no Paraná, a qual entrou em funcionamento em 1983, abatendo 18.000 frangos por dia. Em 1979, adquiriu um abatedouro de suínos em São Carlos/SP, operando



De Nes Filho: avicultura cresce

um ano depois. Em novembro adquiriu o controle acionário do Abatedouro Amparo, em São Paulo, com capacidade de 3.000 aves por hora.

Hoje, a empresa atua diretamente em sete estados, com 5.800 funcionários, proporcionando 17.000 empregos indiretos, com dois frigoríficos de suínos, quatro abatedouros de frangos, quatro fábricas de rações, dois incubatórios, uma fábrica de adubo organomineral, sete filiais distribuidoras e 15 granjas.

O volume de abate é de 2.500 suínos por dia ou 60.000 ao mês, e de 20.000 frangos por hora (7.200.000 por mês). Pode produzir mensalmente 4.750.000 pintos de um dia. A estocagem de produtos frios ou congelados é de 14.000 mil toneladas, enquanto que a produção de rações e concentrados é de 100 toneladas por hora, e a de adubo organomineral de 10 toneladas por hora. Pode armazenar 782 mil sacas de cereais e 2.850 toneladas de farelo de soja. O número de integrados na suinocultura é de 3.300, e na avicultura 1.240, com 1.350 aviários e 14 milhões de aves alojadas. Um volume de 30 por cento é exportado.

A Chapecó produz cortes especiais de frango visando ao consumo japonês. Os principais são peito sem pele e osso, coxa e sobrecoxa sem osso e com pele, drumete (base da asa), *middle joint* (asa, sem a base e ponta), *sassami* (filé do peito) e *koniku* (retalho de peito). Em termos de participação nas exportações nacionais, a empresa detém a terceira posição. Quanto ao mercado interno, compreende os principais centros, entre eles São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Curitiba, Belo Horizonte e Salvador. □

**OPORTUNIDADE
MARCHIGIANA**

A raça gigante ideal para cruzamentos

Tourinhos de 6 a 14 meses de idade, de mães e pais altamente selecionados, estão à venda.



Informações:
Fone: (0512)
33-2544
Porto Alegre/RS

Sanidade é tudo na integração



Turatti: quebra-vento diminui a incidência de pneumonia

O cuidado com a introdução de novos animais provenientes de granjas desconhecidas é uma das principais exigências que o veterinário Juares Turatti, responsável pela coordenação de suinocultura da Chapecó, exige dos criadores que fazem parte do programa integrado. Esta precaução pode evitar uma série de doenças infecto-contagiosas, entre elas a doença-de-aueski, a brucelose e também a leptospirose, cuja transmissão ocorre de animal para animal, podendo ser detectadas através da sorologia.

Com um controle bem mais difícil, estão a pleuropneumonia e a pneumonia enzótica, que somente por meio da percepção visual é diagnosticada. Em relação aos endoparasitas, a empresa utiliza vermífugos de forma contínua na ração, enquanto os ectoparasitas, além da observação, a cada três meses são providenciados banhos periódicos ou tratamento via sistêmico injetável.

O atendimento que a Chapecó dispensa ao produtor para efetuar a melhoria genética do seu plantel, pelos seus 36 técnicos-agrícolas, é na forma de um sistema de troca-troca. Ela fornece os reprodutores oriundos de criatórios próprios, da Agrocere ou de propriedade que mantém o controle na aquisição de suínos puros. A Chapecó entrega 100kg de carne de reprodutor e recebe, em prazos que variam de seis a dez meses, 180 ou 150 kg de porcos para abate. A cada semestre é efetivado um controle com-

pleto da sanidade do plantel.

As variações climáticas são bastante acentuadas no oeste catarinense, onde no verão as temperaturas alcançam até 40°C e no inverno podem chegar até abaixo de zero, acarretando incidências altas de pneumonia no frio. Com um trabalho um pouco mais aprimorado e com ótimos resultados, aconselha Turatti, encortinando os galpões, utilizando quebra-ventos (não permitindo vento direto nas instalações) é possível diminuir em muito as pneumonias, inclusive a que atinge a pleura, que em questão de horas pode levar à morte. Não tem vacina. Deve-se prevenir.

SPF no Chapecó — Ainda neste ano o Frigorífico Chapecó estará implantando o sistema SPF em uma granja nova. Os projetos prevêem a formação de dois núcleos a partir da inicial, com 1.000 fêmeas cada. O processo empregado será a histerectomia (SPF primário), com a distribuição dos suínos em propriedades previamente selecionadas e que tenham seguido todos os passos para uma completa desinfecção.

Com o SPF, espera Turatti, os índices produtivos deverão ser incrementados. Hoje, a média da região no oeste catarinense é de 16 leitões/porca/ano, enquanto a conversão alimentar fica entre 3.4 e 3.5 para cada quilo de carne. "O objetivo a que nos propomos é de 20 a 21 leitões/porca/ano e 2.7 ou 2.8 na conversão". □



BB/1 - SUINOS ADULTO
Código: 11.1.00



BB/5 - SUINOS CACHAÇO
Código: 11.4.10
corpo e plaqueta em ferro fundido; válvulas em latão laminado; mola de aço inoxidável; vedação de borracha sintética; entrada d'água de 1/2".



BB/2 - SUINOS LEITÃO
Código: 11.3.20



CHUPETA-ADULTO/LEITÃO
com conector; corpo de latão laminado; pino central de latão; mola de aço inoxidável; entrada d'água de 1/2"; peso: 0,130 g. PARA CACHAÇO: mesmo material, entrada d'água de 3/4"; peso: 0,200g.



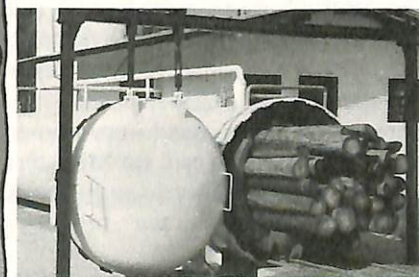
COMEDOURO AUTOMÁTICO PARA SUINOS LEITÕES
Mod.: C 1 - Código: 33.1.00
cocho em ferro fundido; depósito em chapa zincada, regulável; capacidade para 15 litros; vantagens do modelo que diferenciam dos demais similares: corpo ferro fundido; comporta regulável; economizador, que evita perdas de ração
Altura: 57cm Comprimento: 37cm
Largura: 18cm Peso: 9kg

ÁGUA LIMPA, PLANTEL SADIO
Com os bebedouros automáticos SUIN seu plantel fica do jeito que você gosta.

SUIN Industrial Agrícola SUIN Ltda.
Rua Santos Dumont, 7600
Tel.: (0474) 27-1200 e 27-1212
Telex: 474-263 - Cx. Postal, 1266
89200 - JOINVILLE - SC

• Postes de Madeira

A Flosul possui usina de preservação de madeira em autoclave, proporcionando à madeira ampla proteção contra organismos predadores.



• **Serraria** São produzidos variados tipos de madeira serrada como caibros, tábuas, ripas, pranchões ou outras formas sob encomenda. Esta madeira é utilizada para a construção em geral, tais como: embalagens, montagens de pallets, cabos para ferramentas, móveis, casas pré-fabricadas, etc.

flosul
FLORESTAMENTO DO SUL LTDA.

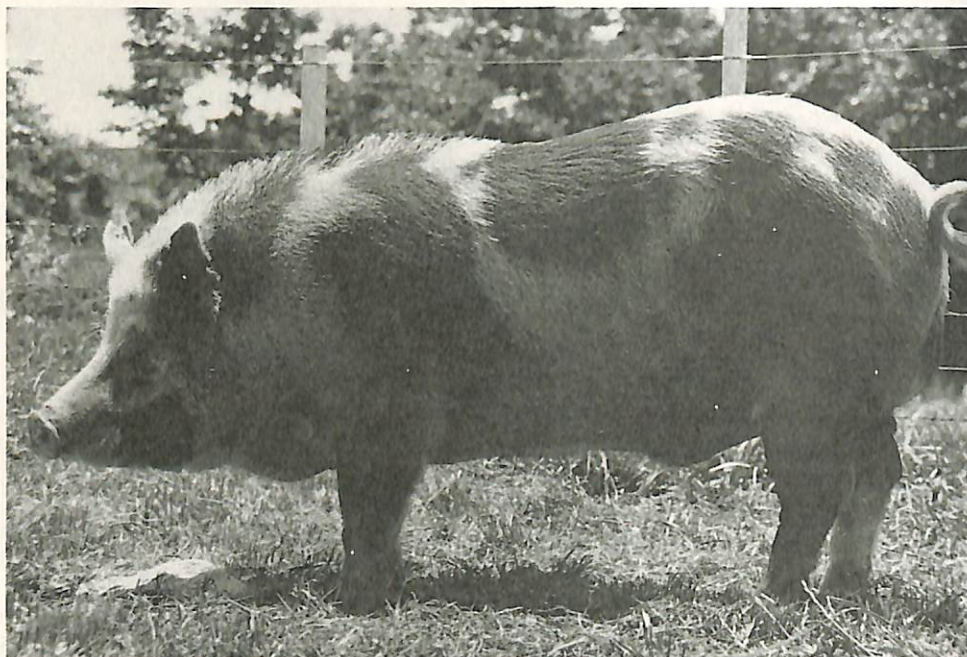
ESCRITÓRIO: Av. Assis Brasil, 3966 - Fone: (0512) 40-5677
Telex: 511644 - CEP 91010
Porto Alegre - RS
SEDE: Palmares do Sul
km 93 - RS 040

ABCS: desde 1957 zelando pelo melhoramento genético

A Associação Brasileira de Criadores de Suínos (ABCS), desde 1957, com a implantação do Pig Book Brasileiro — Serviço de Registro Genealógico de Suínos, registrou mais de 1,2 milhão de animais. A importância deste tipo de controle, realizado atualmente por 82 técnicos espalhados pelo país, é fundamental para o melhoramento genético, uma vez que somente são fornecidos os certificados de pureza aos animais que preencham todos os requisitos quanto ao padrão racial.

A partir de 1986, foi atingido o patamar dos 100 mil registros anuais, numa proporção de 80 por cento de suínos puros, contra 20 por cento de cruzados em 13 tipos. Em 1988, foi assinalada uma queda de 15 por cento (88 mil certificados) como decorrência dos pacotes econômicos, entre os quais o famigerado Plano Cruzado, com um elevado número de criadores obrigados a sacrificar suas matrizes. Dentro das raças puras, o piaú é a primeira genuinamente brasileira a ter o seu registro, o que aconteceu no ano passado em número de 61. Para este ano está no Ministério da Agricultura esperando autorização a moura, segunda raça brasileira, oriunda do Paraná.

O superintendente do Registro Genealógico de Suínos da ABCS, Valmir Costa da Rosa, disse que uma das finalidades básicas deste tipo de trabalho é zelar pela seleção e pureza da raça. Deste modo, esclarece Valmir, existe um controle de cobertura, da gestação, do nascimento (dos 21 dias e pós-90 dias), da filiação, grau de sangue, dos esquemas de cruzamentos, da identificação e até da propriedade. “Esta inspeção é realizada única e exclusivamente por veterinários, agrônomos ou zootecnistas credenciados pela nossa entidade”, assegura Rosa.



O piaú é a única raça genuinamente brasileira a ter seu registro

Como tempo é dinheiro, quem tem um porco melhorado abate em menos tempo

Quem é o melhor — Seguindo à risca o velho chavão de que tempo é dinheiro, o produtor procura sempre reduzir o período de abate. A média geral anda em torno de seis meses; porém, quando são utilizados animais melhorados, ocorre uma baixa para cinco meses, com médias de 90kg e um mês de economia em todos os aspectos.

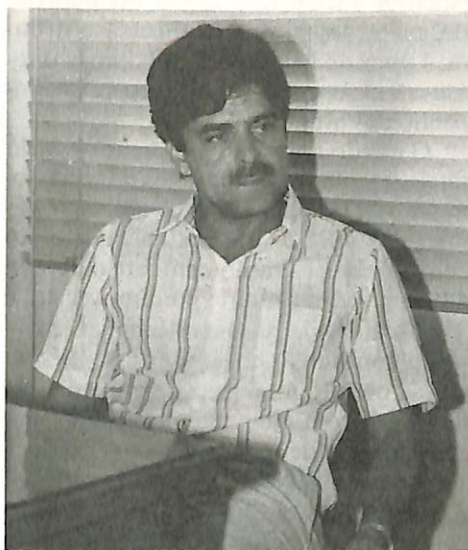
A ABCS realiza em sintonia com os criadores as provas zootécnicas, medindo as características voltadas à produção dentro de um modelo que permita a análise comparativa de acordo com os dados quantitativos coletados. Dois tipos de provas são empregados: o Teste de Granja (TG) e o Teste de Reprodutores Suínos em Estação Central (ETRS), este exclusivo para puros. No

TG identificam-se os melhores reprodutores (além de fêmeas) quanto ao ganho de peso diário, espessura de toucinho e teste de performance. Além disso, estudam-se condições de instalações, sanidade e manejo do suinocultor, com um acompanhamento especializado do nascimento até o animal atingir 154 dias. Ao final, explica Valmir, é procedida uma avaliação para que sejam descartados os que fogem do padrão, em função de que ainda não têm registro. “Identificamos os melhores de cada raça e sexo para que o produtor repasse-os ao seu plantel definitivo, garantindo qualidade e produtividade”.

Nas estações centrais, os chamados ETRS, a conversão alimentar é incluída na identificação dos reprodutores de ponta, sempre com um mínimo de 40 elementos por raça, na busca do ganho de peso elevado a uma reduzida conversão em nutrição. O programa inicia em média aos dois ou três meses de idade (cerca de 30 kg) até chegar a 90kg, executado em cinco estados — RS, SC, PR, SP e PE.

Associação quer evitar a extinção das raças wessex e hampshire

A associação já concluiu mais de 25.000 testes de granja em nível nacional, dos quais 40 por cento somente no estado catarinense. Há três anos foi implantado o sistema computadorizado no registro genealógico no RS e PR, sendo que para São Paulo a previsão é ainda neste ano. A maior preocupação hoje na ABCS, confessa Valmir, é não deixar que se extingam as raças wessex e hampshire. “Com as importações das linhagens brancas, em especial a large white, houve uma diminuição de criações, principalmente a wessex. No en-



Valmir: produtor vai repassar o melhor da raça ao seu plantel

tanto, alguns estados, como é o caso do RS, através da Cotrijuí, vêm desenvolvendo programas com a wessex”.

Não tem registro — A ABCS, através de seu Conselho Deliberativo Técnico, ao analisar as questões pertinentes a falhas específicas em cada raça suína, não registra os animais que apresentarem:

Raça Duroc — mancha preta com pêlos pretos, tendo mais de 2,5cm de diâmetro; casco totalmente despigmentado; pêlos brancos formando mecha inscrita em um círculo de diâmetro acima de um cm, em qualquer localiza-

ção; tendência ao albinismo e despigmentação da epiderme;

Raça Landrace — orelhas eretas; perfil concavilíneo e pêlos pretos em qualquer parte do corpo;

Raça Large White — orelhas célticas; perfil retilíneo e pêlos pretos em qualquer parte do corpo. (OBS.: no PBB da raça Large White, não serão inscritos exemplares das raças Yorkshire e Edelschwein);

Raças Wessex e Hampshire — pelagem totalmente branca ou preta, tendências ao albinismo e mouro.

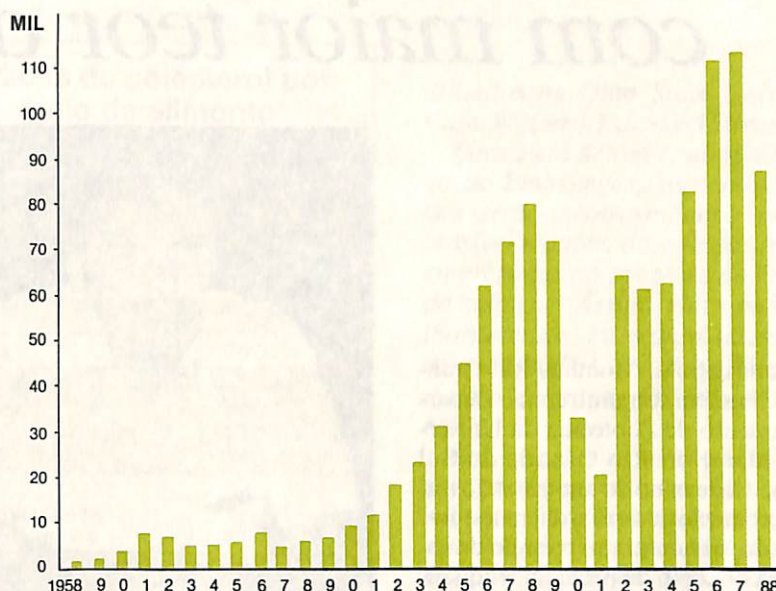
Raça Wessex — orelhas asiáticas e perfil concavilíneo;

Raça Hampshire — orelhas célticas e perfil ultraconcavilíneo.

Raça Pietrain — pelagem preta.

Entre as falhas graves nos padrões raciais de suínos, consideradas desclassificações para efeito de inscrição no registro genealógico, estão, entre outras: um testículo; testículos fora da bolsa escrotal; ausência congênita de testículos; número inferior a seis tetos de cada lado; tetos cegos (aqueles que não estão ligados às glândulas mamárias); tetos invertidos; aumento exagerado do testículo; falta de desenvolvimento do testículo; vulva infantil; hermafroditismo; hérnia e outras anomalias dos órgãos sexuais. □

Total registrado no Pig Book Brasileiro, no período de 1958 a 1988



Registros genealógicos de suínos emitidos até novembro de 1989 no Brasil por raças

Raças	1989	1988
Landrace	33.367	30.000
Large white	29.616	26.636
Duroc	9.623	8.662
Hampshire	563	755
Wessex	244	163
*Piau	61	—
F1	26.761	21.800
Total	100.235	88.016

Acréscimo em relação a 88 foi de 12,20%

*Primeira raça pura nacional a ser registrada

Fonte: ABCS

Tá na mesa uma ração com maior teor de proteína



Almeida: produtores vão ter mais benefícios

A Samrig S.A., Moinhos Rio Grandenses, em conjunto com o Departamento de Zootecnia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), desde maio do ano passado trabalha na produção de farelos diferenciados. No mercado, é encontrado o farelo de soja com 44 por cento de proteína, enquanto que a empresa gaúcha começa a fabricar o denominado Protosam 5000 Hipro, com um teor mínimo de 49 por cento de proteína.

O gerente de produtos da Samrig, João Eduardo Almeida, disse que a finalidade do Hipro é provar tecnicamente para os produtores de aves que eles têm mais benefícios com o farelo de maior proteína. "No momento em que empregamos um farelo de soja com elevada proteína, se abre um espaço na ração para a adição de um incremento de milho, evitando a colocação de um energético, como as gorduras de origem vegetal ou animal. É bom salientar que a adição de gorduras no fabrico de rações envolve sempre uma dificuldade operacional".

Para os formuladores que dispensam um suplemento energético nas rações, a troca do Farelo 44 pelo Farelo Protosam possibilita a elaboração de uma alimentação com elevado teor de energia com incrementos de até cinco por cento no conteúdo de força metabolizável em ração para frangos de corte. A padronização do Hipro, pelo fato de ser um farelo puro de soja, é superior aos farelos tostados com 44 por cento de proteína, garante Almeida,

pois estes não raramente apresentam níveis de proteína inferiores aos garantidos.

No caso das rações que são suplementadas com gorduras, explica Alexandre de Mello Kessler, integrante da equipe de pesquisas do professor Antônio Mário Penz Júnior, da UFRGS, a formulação com Protosam demonstrou que é possível substituir parte desta suplementação sem prejuízo ao desenvolvimento dos frangos. Por outro lado, em rações que não é utilizada a gordura, a troca do Farelo 44 pelo Hipro acarretou um incremento significativo no desempenho das aves.

O uso do Hipro em rações, ao invés do farelo de soja 44 para frangos de corte, foi testado na Estação Experimental Agronômica da UFRGS. Três tratamentos foram comparados: 1 - ração com farelo de soja 44, com incremento de gordura vegetal e 3.090kcal/kg de energia metabolizável; 2 - ração com farelo de soja Hipro, mesma adição de gordura vegetal do esquema anterior (1), com conseqüente aumento na concentração de energia metabolizável; e 3 - rações com farelo de soja Hipro, 3.090kcal/kg de energia metabolizável, com redução na suplementação de gordura vegetal.

Na Tabela 1, estão relacionados os dados de desempenho dos frangos com vantagem demonstrada em favor do Protosam em ração de mais alta energia, ou com desempenho similar com alimentação de menor suplementação de gordura.

Quanto a rações de baixa energia (sem gordura), o emprego do farelo Hipro foi avaliado em substituição crescente ao Farelo 44 (0, 25, 50, 75 e 100 por cento na troca do 44 pelo Hipro). Os resultados obtidos, na Tabela 2, receberam uma melhora progressiva na conversão alimentar. A análise de regressão demonstrou que o incremento na eficiência alimentar acarretou superioridade à energia metabolizável calculada à medida que elevava o nível do Protosam nas rações.

Tabela 1 — Desempenho dos frangos aos 42 dias de idade, tratamentos 1, 2 e 3

Resposta	1	2	3
Peso vivo médio (g)	1814	1948	1813
Conversão alim. média	1,97	1,89	1,95

Tabela 2 — Efeito de níveis crescentes ao farelo de soja Hipro em substituição ao Farelo 44 sobre o desempenho dos frangos aos 42 dias de idade

Resposta	Nível de substituição (%)				
	0	25	50	75	100
Peso vivo médio (g)	1779	1801	1845	1849	1825
Conversão alim. média	2,20	2,16	2,09	2,09	2,05

No futuro, carne magra e sem colesterol

Carne de suíno mais saudável com menos gordura e baixo teor de colesterol é o que prevê o acordo firmado entre a Pig Improvement Company e a Embryogen Inc, com a finalidade de acelerar programas de seleção e melhoramento genético de suínos a partir de recursos e metodologias da biologia molecular e animal. Tais resultados, dentro de alguns anos, estarão disponíveis à empresa brasileira Agrocere-PIC.

O acordo de cooperação tecnológica pretende incorporar acelerado melhoramento na resistência a doenças, performance reprodutiva, crescimento, nutrição e qualidade de carne. No referido contrato, a Embryogen fornecerá tecnologias desenvolvidas em conjunto com os principais pesquisadores do Ohio Edison Animal Biotechnology Center e seus laboratórios

Índices de colesterol por quilo de alimento

Alimento	Níveis de colesterol (mg/100g)
Bovino (carne magra)	42-78
Suíno	66-98
Ovino	52-77
Frango	
peito	58-67
coxa	83-148
pele	109-130
Peru	
carne branca	68-94
carne escura	74-130
Bacalhau	43-61
Camarão	97-164

Fonte: After Sweeney & Weihrauch (1976) and Punwar & Derse (1978)
Obs.: 1 ovo inteiro - 250mg de colesterol

afiliados na Ohio State University e Case Western Reserve University.

Para Paul Schmitt, diretor executivo da Embryogen, os ganhos genéticos serão acompanhados por uma sensível redução do volume de drogas empregadas no processo de produção de suínos. "Assim, entre outros melhoramentos, estes animais serão ainda mais saudáveis, de carne menos gordurosa e com menor teor de colesterol".

Em relação à crescente demanda por produtos mais saudáveis, existe vantagem dos suínos frente a outros tipos de carnes, cujos níveis de colesterol são iguais aos das carnes bovina e de peixes, e até inferiores aos de alimentos consagrados como frango, ovos, queijo e miúdos. Acompanhe na Tabela. □

O DESINFETANTE IDEAL PARA SUAS NECESSIDADES

	Propriedades	Aplicações
BIOCLOR	Bactericida Fungicida Algicida Não corrosivo	— Indicado para desinfecção no resfriamento de carcaças de bovinos, suínos e aves. — Larga utilização em abatedouros, frigoríficos e indústrias de alimentos em geral
QUATERMON	Bactericida Germicida Ação detergente Não corrosivo	— Desinfecção de ambientes — Desinfecção de equipamentos para processamento de alimentos — Desinfecção de ordenhadeiras mecânicas
BENZOCREOL	Bactericida Larvicida Fungicida Relepe de moscas	— Desinfetante orgânico para utilização em estábulos, pátios e instalações em geral — Utilizado na desinfecção de solos, fossas e resíduos de matéria orgânica
BIOFOR	Bactericida Germicida Esporicida Ação detergente	— Limpeza e desinfecção de tanques, equipamentos utilizados na produção de leite, etc. — Desinfecção preventiva em instalações contra febre aftosa

Se o problema é desinfecção, nós temos a solução. Consulte-nos

CHEMITEC
AGRO-VET

DIVISÃO DAS INDUSTRIAS J.B. DUARTE S.A.
Rua dos Patriotas, 1382 - São Paulo
Fone: (011) 274-8211

Entra em campo a seleção de machos

O Programa de Melhoramento Genético de Ovinos é mais uma das armas que o ovinocultor dispõe para melhorar o seu plantel, considerando uma avaliação objetiva e subjetiva

A importância na escolha dos animais que serão os reprodutores e pais das próximas gerações dentro de uma cabanha, em todas as espécies, é fundamental para o sucesso na atividade. Hoje em dia, o caráter empresarial e o profissionalismo se encarregam de selecionar quem tem condições de produzir aliadas a uma certa qualidade que o mercado exige de forma crescente. E é neste quadro que entra o Programa de Melhoramento Genético de Ovinos (Promovi), retomado em 1987 pela Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco) e Centro Nacional de Pesquisas de Ovinos (CNPO) da Embrapa, em Bagé/RS.

O Promovi nada mais é do que uma avaliação mista dos ovinos de maneira subjetiva e objetiva. Na primeira, o criador escolhe o animal baseado na apreciação visual, o que representa uma limitação no progresso genético, tendo em vista uma série de variáveis que a ótica humana não consegue detectar. Isto não quer dizer, em hipótese alguma, que tal procedimento deva ser deixado de lado, mas sim complementado com informações concretas que o programa fornece, entre as quais os índices de desempenho individual. De posse desses elementos, naturalmente as chances de encontrar — por exemplo — o reprodutor que irá melhorar a qualidade do rebanho são bem maiores.

O programa de melhoramento de ovinos surgiu em 1953, na Austrália, chamado de 'Woolplan', com a raça merino australiano. Em 1957 foi a vez da Nova Zelândia com o 'Sheeplan', enquanto que em 1969 o Uruguai, através do Secretariado Uruguio de Lã (Sul) iniciava o 'Flock-testing', com



Principal objetivo do Promovi é avaliar borregos e dois-dentes

trabalhos em mais de 15.000 reprodutores de 200 cabanhas, gerando o avanço da ovinocultura naquele país.

No Brasil, o embrião do Promovi surgiu em 1977, desenvolvido pelo Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Pelotas, com os professores Ricardo Cardellino, José Luís Guerreiro e José Carlos Osório até 1981. Do ano seguinte até 1986, houve um período de descrédito por vários motivos, como a falta de infor-

mação aos técnicos e criadores com relação às vantagens de introduzir medidas objetivas no processo de seleção pela inexistência de uma metodologia de trabalho. Além disso, a carência de infra-estrutura tanto financeira como humana por parte da Arco impedia que os dados de avaliação chegassem ao produtor antes da venda dos animais.

A Associação Brasileira de Criadores de Ovinos, sob a coordenação do



Benitez: pais jovens, mais progresso



engenheiro agrônomo Daniel Benitez Ojeda, pós-graduado em melhoramento genético animal, e o Centro Nacional de Pesquisa Ovina, da Embrapa, com o pesquisador Nelson Manzoni, desde 1987 vêm trabalhando com intensidade na recuperação do Promovi, cujos resultados começam a aparecer e culminaram no primeiro leilão de ovinos testados, no dia 28 de dezembro, em Bagé. Desta forma, o comprador pode analisar o desempenho de cada

animal e assim escolher aquilo que realmente necessita.

No final da década de 70, conta Benitez, quando se começou a falar do programa, foi entendido que a partir dali o computador e o laboratório determinariam quais os 'animais superiores', uma idéia totalmente infundada. "O Promovi informa que certos ovinos possuem índices de produção acima da média de seu grupo contemporâneo, ou seja, os animais em teste. Porém, estes podem acabar não sendo os selecionados, já que o relatório com os desempenhos tem que passar por uma complementação subjetiva, por meio de uma revisão zootécnica dos técnicos credenciados".

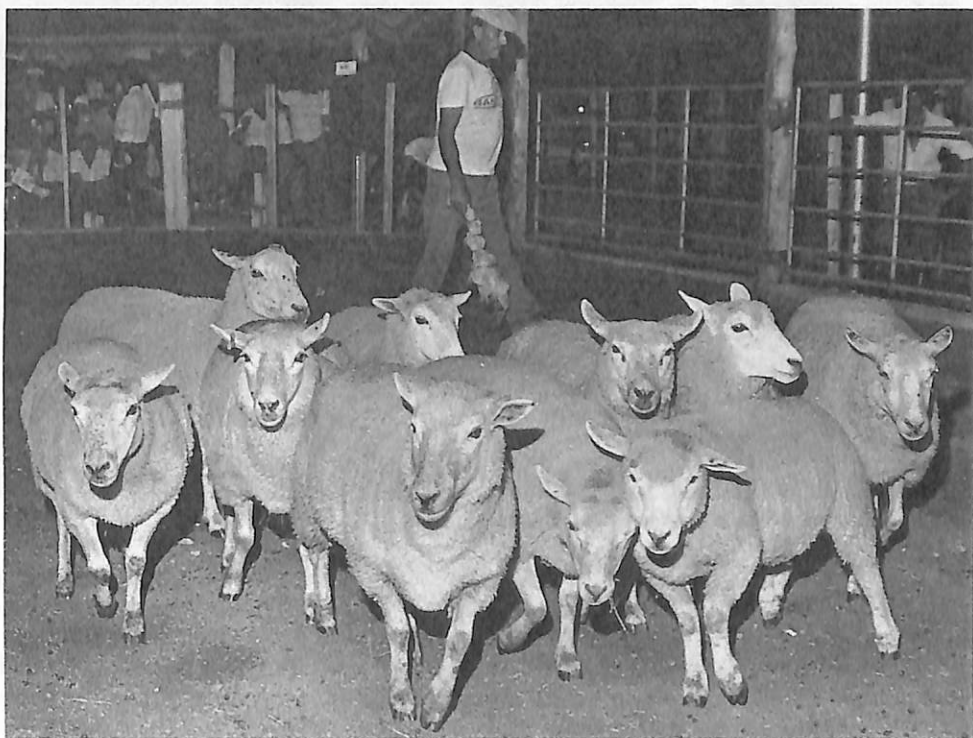
*Programa já avaliou
3.450 ovinos em 1989, com
custo 'zero' ao produtor*

Progresso genético — Com um custo zero ao produtor, o Promovi em 1988 testou 2.100 ovinos, elevando-se para 3.450 no ano passado, apontando um acréscimo de 60% em um total de 110 propriedades. O objetivo prioritário é avaliar borregos e dois-dentes (12 a 15 meses), porque nestas idades os valores

de herdabilidade e repetibilidade da principal característica de produção ovina são altos, não justificando esperar até uma idade mais avançada para proceder à seleção.

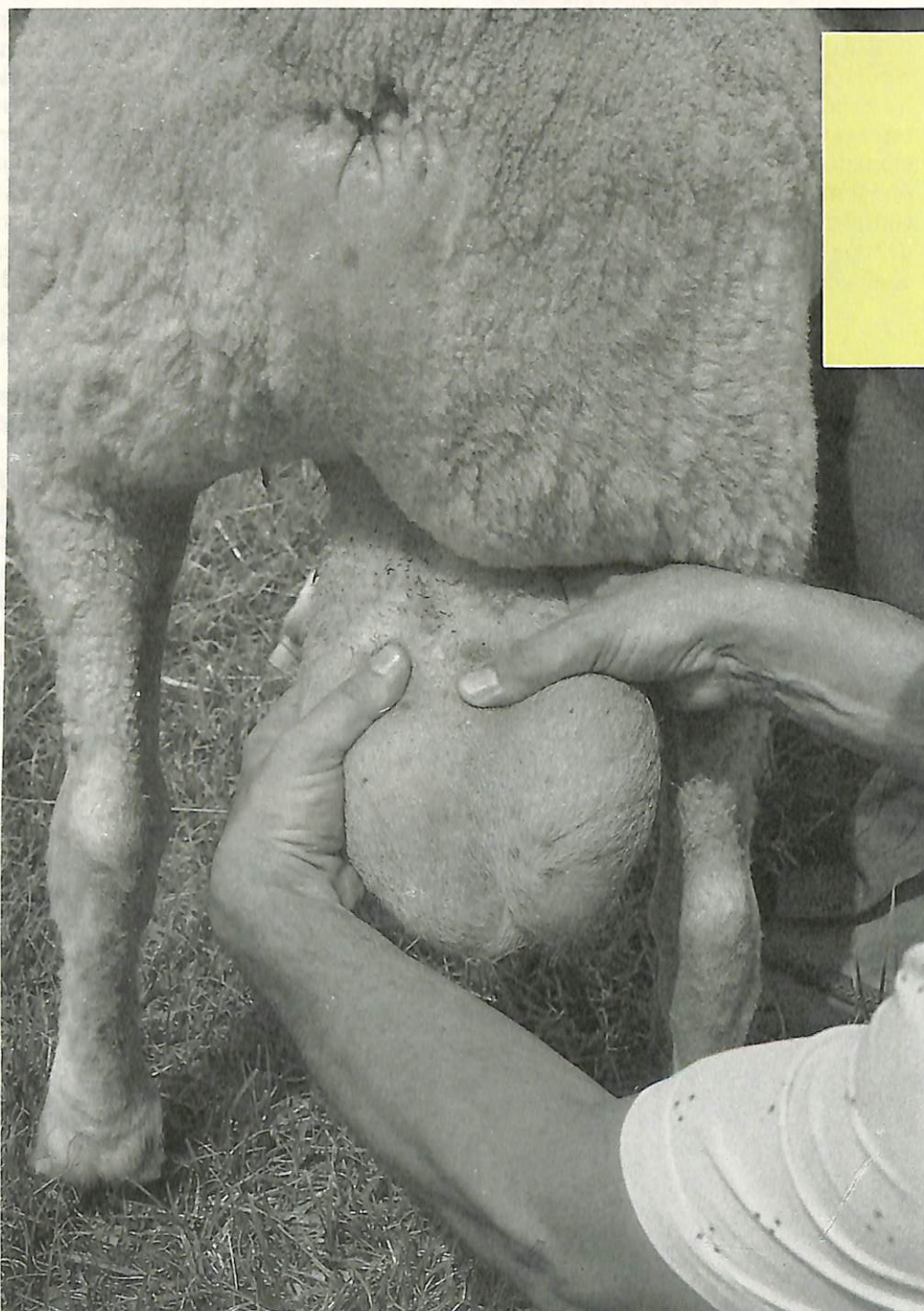
No momento em que é feita a primeira esquila, acentua Benitez, as informações obtidas quanto à característica possuem uma alta correlação com sua produção futura. "É importante adiantar a avaliação porque no cálculo do progresso genético anual (ΔG) intervém no denominador o intervalo entre gerações. Isto quer dizer que, quanto menor a idade dos pais, maior será o progresso genético. Em função disso, se deve aproveitar o potencial de herdabilidade e repetibilidade alta para diminuir o intervalo de gerações, possibilitando um progresso genético superior".

Existem dois aspectos importantes que decidirão o sucesso do Promovi, segundo Daniel Benitez. É o que se refere à formação do grupo contemporâneo, não podendo haver engano, e quando o relatório volta para o criador (após 60 dias) para que sejam selecionados os animais com auxílio das informações geradas na avaliação. "A exigência, por parte dos compradores em remates, dos dados de proteção será o passo decisivo para a implantação definitiva deste programa", garante. □

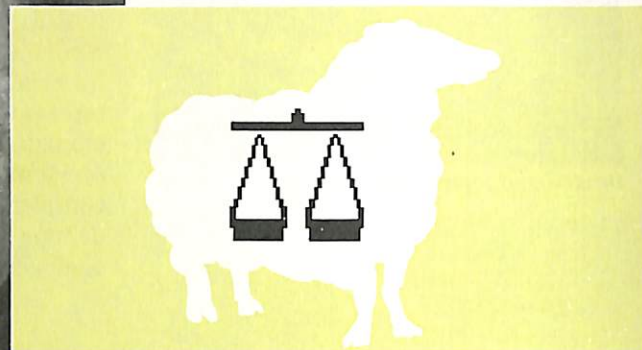


Sucesso do Promovi será selado quando compradores em remates exigirem dados da produção

Aqui, os critérios do Promovi



Apalpação escrotal é um dos itens da avaliação objetiva



PO e PC, com aproximadamente 12 meses de idade, livres de defeitos graves e caracteres indesejáveis ao padrão da raça, pertencentes ao mesmo grupo contemporâneo;

- A critério dos técnicos responsáveis pelo programa, poderão ser avaliados machos de até 24 meses de idade;

- Sempre que possível, a quantidade mínima de animais a serem testados deverá ser de 15 indivíduos por grupo;

- O intervalo entre tosquiadas (do cordeiro e a de controle de produção) deverá ser o mesmo para todos os componentes do grupo de teste e com respectiva identificação individual;

- Antes da tosquia, os animais serão classificados subjetivamente de forma individual, de acordo com os padrões zootécnicos da raça (tipo racial). Os valores atribuídos de forma subjetiva serão: 1 = satisfatório; 2 = bom; e 3 = excelente;

- A lã será avaliada, também de ordem subjetiva, com relação à classe de finura comercial, caráter, cor e suavidade. Estas características serão avaliadas em escala de 1 (inferior) a 5 (superior), possibilitando o cálculo do índice de qualidade;

- A tosquia para coleta dos dados de produção será realizada a máquina e sob supervisão direta do inspetor zootécnico da entidade oficialmente reconhecida para execução do serviço;

- Durante a tosquia, será retirada individualmente uma amostra de lã de velo da região do costilhar (cerca de 100g) livre de umidade, para posterior análise laboratorial;

- Para o cálculo de peso do velo sujo, deverá ser considerado o peso do

As atuais provas zootécnicas do Programa de Melhoramento Genético de Ovinos contemplam ovinos cujos critérios de seleção estejam direcionados tanto para a produção lã/carne quanto fundamentalmente carne.

O período de duração do programa é de cerca de dois meses, e sem ônus para o produtor. No teste de produção de lã e carne são seguidos, entre outros, os critérios abaixo:

- Os animais a serem testados serão prioritariamente machos, filhos de pais

velo mais peso da amostra tomada;

— Após a tosquia, serão apanhados dados do peso corporal e perímetro escrotal (em cm), medido na porção do maior diâmetro do escroto;

— O preenchimento da ficha individual de controle de produção (modelo oficial) será de responsabilidade do inspetor zootécnico, devendo os registros serem efetuados durante a execução dos trabalhos pertinentes;

— A Arco encaminhará todas as informações ao setor de informática do CNPO para que este faça o processamento e armazene em um banco de dados do Promovi. Os relatórios informativos de dados de produção emitidos ordenam os animais testados decrescentemente de acordo com o desvio do índice produtivo médio do grupo contemporâneo;

— O índice produtivo é estimado considerando-se diferentes ponderações para peso do velo limpo e peso corporal pós-tosquia atribuídos ao padrão de cada raça;

— Para o cálculo do índice produtivo, serão considerados os pesos relativos conforme a tabela nº 1.

— O possível mecanismo a ser adotado na seleção dos reprodutores, quando da incorporação de medidas objetivas em uma propriedade, pode ser conforme o esquema da tabela nº 2.

O teste de velocidade de crescimento realizado em nível de rebanho pelo Promovi está previsto para animais de ambos os sexos, contemporâneos e filhos de pais PO e PC. Acompanhe alguns dos requisitos exigidos:

TABELA 1

Raça	Peso corporal pós-tosquia	Peso velo limpo
Romney-marsh	60	40
Corriedale	50	50
Ideal	30	70
Merino aust.	20	80

animal);

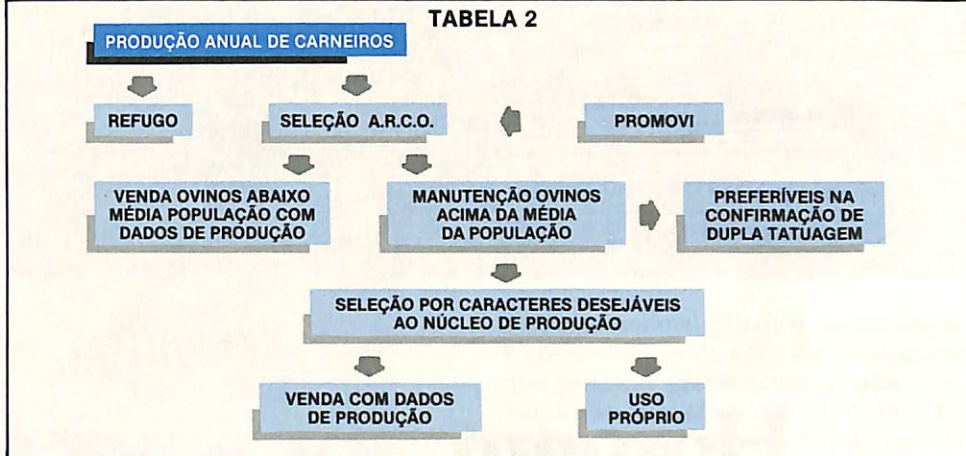
2 — no desmame,

3 — 30 dias após o desmame;

4 — 60 dias após o desmame.

— O criador poderá optar por continuar a avaliação, efetuando uma quinta pesagem no período compreendido entre o quarto controle e os 365 dias após o nascimento do primeiro animal do grupo contemporâneo (performance adultos).

TABELA 2



— O controle de desempenho permitirá calcular os ganhos médios diários, além de índices de prolificidade e precocidade, os quais constituem informações precisas a respeito de aptidões produtivas;

— As pesagens obrigatórias serão em número de quatro, nas seguintes etapas do ciclo vital:

1 — na inspeção dos cordeiros ao pé da mãe (60 dias após o nascimento do

Após o recebimento dos relatórios informativos pela Arco, esta enviará ao inspetor zootécnico que, junto do criador e na presença dos animais testados, procederá à seleção dos ovinos com base nas informações do relatório e nas características raciais. Outras informações sobre o Promovi podem ser obtidas na própria Associação pelos telefones (0532) 42-2422 e 42-2871, em Bagé/RS.

OVINOS? TAMBÉM É COM MUTTONI

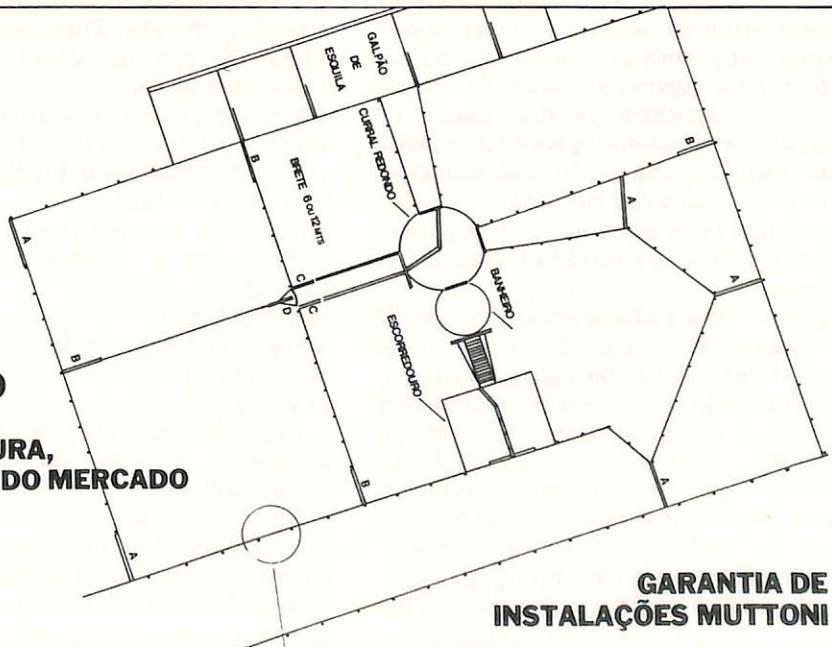
Projetos e instalações
completas, de simples
montagem e fácil manejo



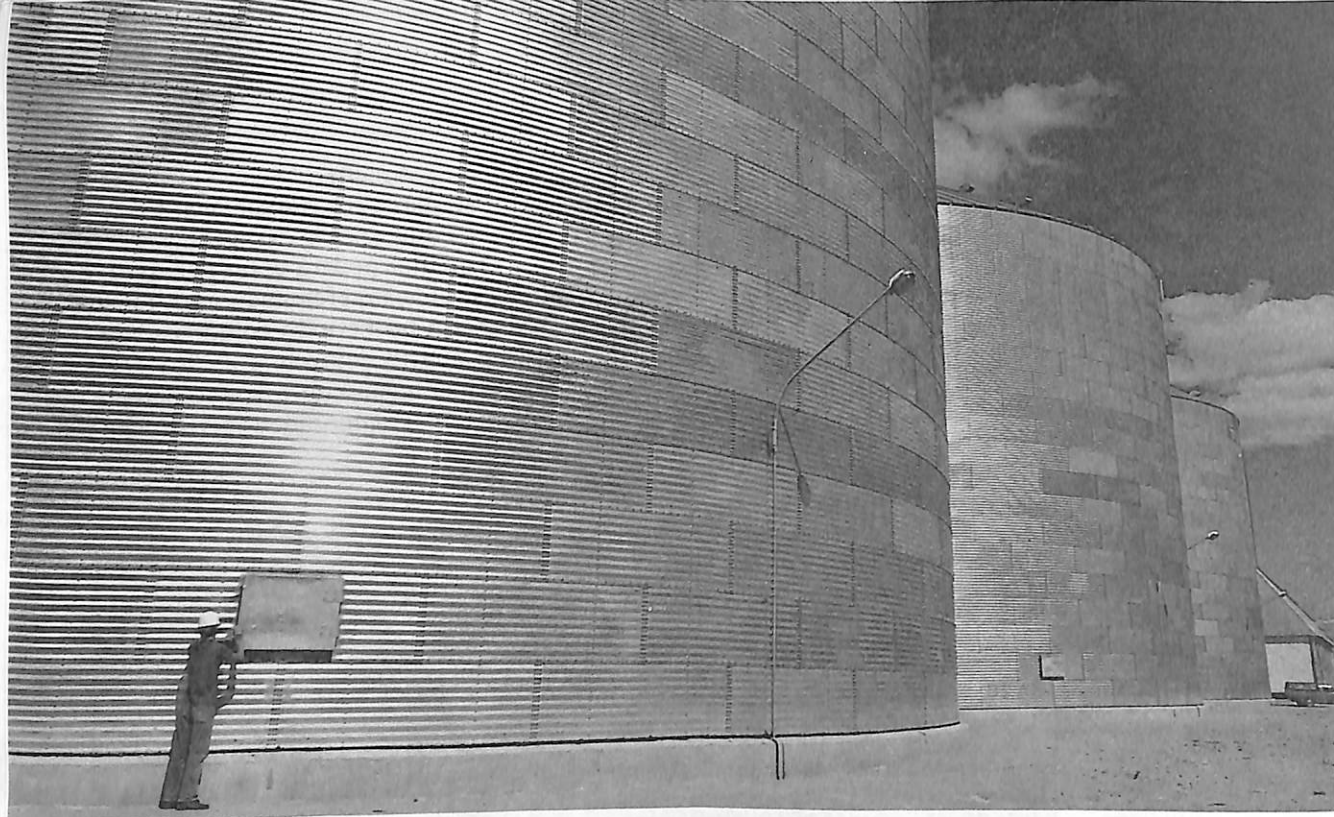
**APLIQUE NA OVINOCULTURA,
O MELHOR RENDIMENTO DO MERCADO**

GUSTAVO MUTTONI & CIA. LTDA.

FÁBRICA: Rua Porto Alegre, 120 - km 285 (ex km 10) - BR 116 - Caixa Postal 86
CEP 92500 - Fones: (0512) 80-1533 e 80-2764 - Guaíba - RS
PORTO ALEGRE: Av. Pernambuco, 1299 - conj. 203 - Fone: (0512) 42-9943



**GARANTIA DE
INSTALAÇÕES MUTTONI**



Profissional faz
inspeção num
Silo Gigante
SG-105

ARMAZENAGEM

Homem, uma peça vital no processo de armazenagem

A safra de inverno está armazenada. Muito em breve começarão os preparativos para receber a safra de verão. Quer numa época, quer noutra, com os silos cheios ou não, uma figura se destaca em todo o processo de desenvolvimento das técnicas de armazenagem: o homem de campo.

De sua capacidade e eficiência, cumprindo as recomendações no manuseio dos equipamentos, ou superando-se, buscando soluções práticas para resolver problemas estruturais, vai depender a maior ou menor qualidade da armazenagem.

São muitas as fases em que a ação do homem é decisiva, desde o operador de secadores até o controlador do quadro de comando. Muitas vezes, as empresas investem capital na compra de equipamentos complexos, mas na hora de colocá-los em funcionamento entregam para pessoas não devidamente habilitadas. Daí, por melhor que seja o projeto, a construção e os próprios aparelhos não serão eficientemente aproveitados. Com pessoas mais bem preparadas, poder-se-ia ganhar em eficiência, sendo

oportuno lembrar que qualquer ganho percentual de 1 a 2 por cento equivale, na maior parte das vezes, a milhares de toneladas a mais.

Os casos em que o fator humano influencia, reduzindo a qualidade de armazenagem, são inúmeros. Um dos problemas mais graves, que afeta diretamente o avanço rápido da qualidade de armazenagem, é a rotatividade. É prática corriqueira, em muitas instalações, não manter um quadro estável de funcionários, preferindo-se o contrato temporário, para atender a demanda da safra, dispensando-se a mão-de-obra logo após o término desta. Tal prática tem o defeito de fazer com que, a cada safra, comece tudo outra vez, perdendo-se a experiência adquirida do profissional.

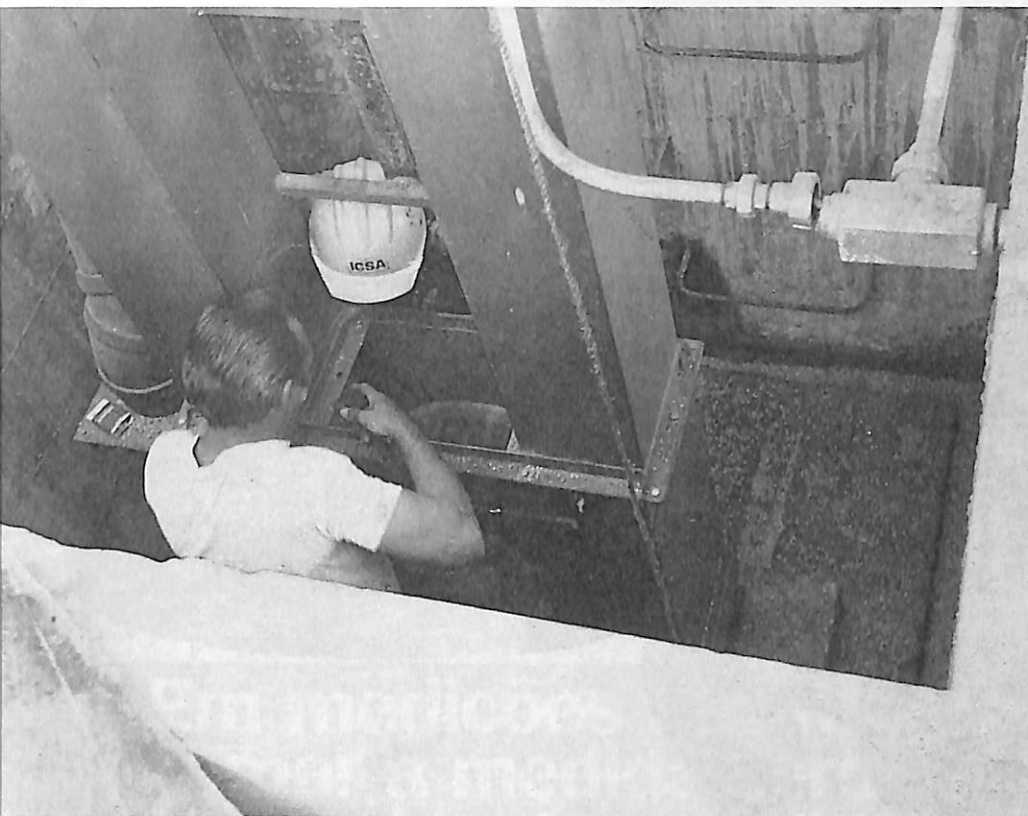
Além da necessidade de manter nos armazéns quadros básicos estáveis, muito embora com um número reduzido de profissionais, é preciso conscientizar-se de que o treinamento sistemático evitará a consolidação de vícios de operação. O treinamento, em nível adequado a cada tipo de trabalho, melhora o desempenho e cria uma certeza de

qualificação do indivíduo, levando-o a valorizar-se a si mesmo com o seu trabalho e criando uma consciência de responsabilidade.

Esse quadro deve ser complementado com a criação de um sistema adequado de segurança para profissionais. Uma boa segurança leva em consideração não apenas os aspectos patrimoniais, mas dá ênfase à proteção individual dos operadores. A utilização dos equipamentos de uso pessoal corretos e a observância de normas de segurança são imprescindíveis. Os principais riscos que se deve evitar no sistema são: intoxicação por inalação de gases em túneis e silos, choques elétricos e acidentes com polias e motores em movimento.

Portanto, ao se pretender uma armazenagem de melhor qualidade, é preciso desenvolver esforços e investir recursos no desenvolvimento de quadros funcionais dos silos e armazéns. Os investimentos já feitos no projeto, na construção e na compra de equipamentos não serão devidamente aproveitados se o homem que administrar e operar esta unidade não estiver preparado adequadamente.

O resultado são toneladas a mais de grãos



Manutenção num elevador de grãos

Dentro de cada especialidade, haverá ganhos reais para o nível de qualidade do armazenamento com a qualificação de mão-de-obra. Isso reverterá em vantagens econômicas, com toneladas a mais de grãos colocados à disposição do consumidor, reduzindo-se custos e aumentando-se a oferta de alimentos no País.

Tudo começa com a capacitação do operador do secador. Ela vai representar melhor qualidade do grão e a certeza de menores problemas no armazenamento. Os maiores problemas de operação na secagem são: secagem desuniforme, secagem insuficiente e secagem demasiada.

A secagem desuniforme ocorre quando não se controla com perícia a variação de umidade dos grãos que estão chegando e o operador mantém a cadência de secagem uniforme. Existe a possibilidade de se obter uma produção

de grãos secados com umidade acima ou abaixo do ponto ideal de armazenamento em um mesmo lote.

A secagem insuficiente acontece por erro de operação. É comum secar o grão num limite abaixo do ideal para estocagem. Quando isto ocorre, há um grave risco de perda de grãos por excesso de umidade.

Já a secagem demasiada é motivada pelo receio do operador em deixar o grão com muita umidade. As consequências deste erro — um dos mais comuns na operação de secagem de grãos — são a perda de preço do produto final, por ficar mais seco do que o necessário, e o gasto na operação desnecessária do secador.

Outro profissional de importância é o operador de máquinas de limpeza e pré-limpeza. Um bom profissional faz com que as demais máquinas e sistemas do armazém funcionem melhor. Muitas

vezes, ele é o responsável pela ocorrência maior ou menor de incêndio nos secadores, bem como pelo melhor rendimento deste. É da performance das máquinas de limpeza que obteremos um produto de boa qualidade para armazenagem.

Gerente de Manutenção

A boa manutenção de uma instalação é consequência da ação do profissional que gerencia. Geralmente, quanto melhor for seu trabalho, menos se ouve falar nele, pois as paradas por quebra de equipamento serão raras e os custos adequados. Uma equipe de manutenção bem treinada equivale a uma maior segurança para o proprietário do armazém e para seus usuários.

Por fim, o conhecimento geral, desde relações humanas até o funcionamento dos equipamentos instalados, é uma característica básica a ser observada no gerente geral da unidade. A capacidade de liderança é necessária, tendo em vista o cumprimento de todas as tarefas e normas de segurança por parte dos demais funcionários.

A conscientização de que o homem faz parte do sistema e é um elo importante em toda a atividade deve ser uma constante. Se em cada um dos setores forem colocados profissionais conscientes, habilitados e bem preparados, o resultado será uma armazenagem de melhor qualidade, com menor quebra e custos mais reduzidos. A rentabilidade daí adquirida dará condições, certamente, para uma maior valorização do homem de campo, elevando consideravelmente o seu padrão de vida, o que significará inestimável colaboração para a prática do bem-estar social.

Apoio

KEPLERWEBER



Abaixo a umidade

O produtor pode aumentar o rendimento de sua safra de 10 a 20 por cento se conseguir livrar-se do grande inimigo do grão: a umidade excessiva

A necessidade de um cuidado maior no controle da umidade dos grãos está se tornando, paulatinamente, mais uma das preocupações com que se defrontam os produtores rurais. Mesmo não existindo estatísticas precisas a respeito, sabe-se que em termos de Brasil perde-se de 30 a 40 por cento das safras devido a

problemas de secagem, armazenamento, ratos, insetos, falta de orientação técnica, estradas e transportes.

O problema do excesso de umidade no armazenamento dos cereais, embora ocorra em todo o país, se verifica acentuadamente nas regiões mais quentes do Brasil — Centro, Norte e Nordeste — onde o clima tropical, quente e

úmido, pode apodrecer safras inteiras em poucos dias. Observe-se aí em maior dimensão a importância básica de uma secagem adequada, com orientação técnica, conduzindo os cereais a um nível de umidade que permita sua estocagem, reduzindo ao máximo as possibilidades de perdas por apodrecimento.



À esquerda, milho contaminado por aflatoxina; à direita, grãos secos e saudáveis

A secagem inadequada provoca também uma série de condições ambientais no grão, propiciando o aparecimento de insetos e fungos, microorganismos que se desenvolvem em lugares úmidos e criam o bolor, gerando no seu processo metabólico a formação das micotoxinas.

Estas substâncias, das quais se conhecem atualmente umas 250 espécies, são altamente prejudiciais ao organismo humano ou animal, destacando-se

entre elas a aflatoxina, gerada pelo fungo *Aspergillus flavus*. Esta micotoxina é a mais tóxica e a mais comum, sendo encontrada principalmente no amendoim, podendo ocorrer também em outros cereais, como milho, feijão, arroz e trigo.

Segundo informações de técnicos do Instituto de Pesquisas Agronômicas do Estado do Rio Grande do Sul — Ipaagro —, não há como reduzir ou eliminar uma micotoxina após o seu desen-

volvimento, restando como único recurso, no caso do ser constatada a presença específica da aflatoxina, a condenação total do produto, devido aos riscos que o seu consumo pode ocasionar, pois é uma substância cancerígena.

Quanto menor a umidade do grão, mais tempo poderá ficar estocado. E sem riscos

Umidade — Sendo a umidade do grão, aliada à temperatura, uma das maiores responsáveis pelo desenvolvimento de fungos e ataque dos insetos, nada mais lógico do que procurar meios de controlar ao menos um desses fatores. O controle mais simples, da umidade, pode ser obtido através da secagem adequada, o que significa aumentar o rendimento da colheita em torno de 10 a 20 por cento, melhorar a qualidade do produto e, se o processo for feito na propriedade, reduzir significativamente o índice de quebra de grão. Com isso, também se diminui um pouco o custo da produção, ao evi-

Em medições de umidade v. precisa tomar a medida certa. V. precisa dos medidores Gehaka.

POR QUE MEDIR A UMIDADE?

É do fator de umidade do grão que condicionam-se também o preço de comercialização; tomam-se decisões importantes na colheita e armazenagem para preservar seu teor de qualidade e mesmo fatores de economia de combustível com o controle do tempo de secagem são funções dessa medida.

POR QUE MEDIR COM OS MEDIDORES GEHAKA?

A Gehaka tem mais do que tradição na fabricação desses aparelhos. Ela tem pesquisa de produto para saber o que é mais indicado às características dos grãos. Tem conhecimentos tecnológicos para projetar aparelhos de comprovada eficiência de operação. E mais, tem o compromisso com seu consumidor de oferecer a mais diversificada linha de Medidores de Umidade.



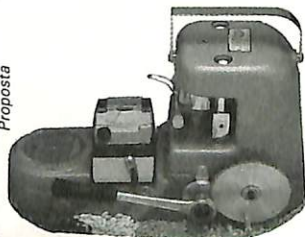
Ind. Com. Eletro-Eletrônica Gehaka Ltda.

Av. Duquesa de Goiás, 235
Tels.: (011) 542-7488/533-7911
05686 - São Paulo - SP
Fax: (011) 542-1517
Telex: 11 56867 RKAU BR
Repres. no RS - Tel.: (055) 375-1127

Desejando conhecer imediatamente maiores detalhes sobre os Medidores de Umidade Gehaka, envie um cupom à Ind. Com. Eletro-Eletrônica Gehaka Ltda. preenchendo:

Nome: _____
Empresa: _____
Cargo: _____ Tel.: _____
End.: _____ CEP: _____
Cidade: _____ Estado: _____
Ramo de Atividade: _____
Aplicação do Medidor de Umidade: _____
Favor Enviar: ☐ Folheto ☐ Orçamento
☐ Representante

Proposta



UNIVERSAL

Robusto e um dos mais utilizados, mede até 40 tipos de cereais.



GEOLE 400

Versátil e prático, pode ser utilizado em qualquer condição de operação.



MINUM

O medidor simples em tudo, para arroz, café, feijão, milho e soja.

tar o pagamento da secagem feita pelo engenheiro ou cooperativa.

É imprescindível, contudo, uma orientação técnica especializada ou a utilização de algum aparelho para medir a umidade real do produto, fugindo-se dos tradicionais e rudimentares processos de medir 'a olho' ou com 'o dente', que podem trazer como consequência perdas consideráveis.

Segurança — A secagem dos grãos significa em última análise a redução do conteúdo de umidade a um percentual de segurança para o armazenamento adequado. Este percentual é determinado pela temperatura do grão, sua natureza e tempo que ficará armazenado. Quanto mais se reduz sua umidade, mais tempo ele poderá ficar estocado sem riscos de deterioração.

Para efeitos práticos, pode-se utilizar as informações contidas na Tabela 1 no controle de umidade dos diferentes tipos de cereais em armazenamento prolongado.

Tabela 1

Cultivo	Máximo conteúdo de umidade
Trigo	12%
Aveia	13%
Cevada	13%
Sorgo	12%
Milho desgranado	13%
Soja	11%
Arroz	12%

Embora a temperatura tenha significativa importância no processo de conservação dos grãos, quanto mais baixa for a umidade do produto, maiores possibilidades ele terá para resistir à deterioração provocada por temperaturas elevadas, proliferações de fungos ou ataque dos insetos. Em contrapartida, quanto maior a umidade do produto, mesmo em temperaturas não muito elevadas, 18 a 20°C, maior a possibilidade de desenvolverem-se microorganismos.

Técnicos do setor de fomento e pesquisa agrícola são unânimes em afirmar que o Ministério da Agricultura deveria levar mais a sério a análise dos produtos primários importados. Eles dizem também que os órgãos estaduais do setor deveriam proceder da mesma maneira em relação às safras produzidas e estocadas nos Estados.

Com afirmações com 'o governo federal está se lixando para a produção



Técnicos alertam: colher na época certa e evitar chuvas

de alimentos no Brasil' ou 'a estatística agrícola no país é desastrosa', esses especialistas citam o descaso com que os órgãos governamentais vêm tratando não só a produção de alimentos no país, mas também o controle da qualidade do que é consumido pela população.

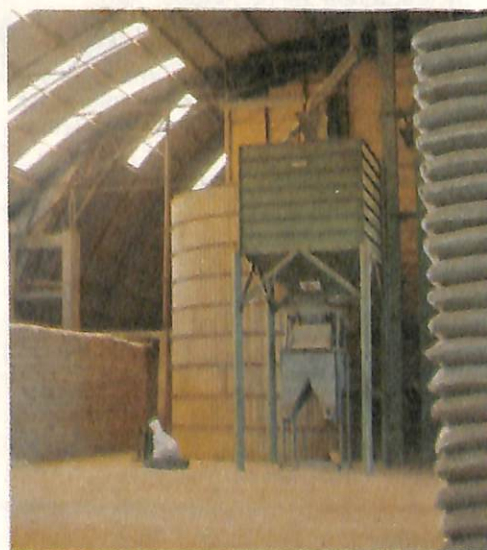
Mesmo não havendo números precisos a respeito, devido justamente ao fato de 'a estatística agrícola no país ser desastrosa', esses técnicos estão preocupados com os elevados percentuais de micotoxinas encontradas em análises de diferentes produtos.

Cuidados — Bioquímicos e outros pesquisadores comentam que pratica-

mente não existem mecanismos de controle a esse respeito e que a população já está consumindo produtos com toxinas extremamente prejudiciais ao organismo, como é o caso da aflotoxina. Eles chamam a atenção para o cuidado que os produtores devem ter quando estocam grãos, salientando principalmente a higiene dos locais de armazenamento, que devem ser limpos e secos, sem falar no controle de agrotóxicos na lavoura.

Citando a rotação de culturas como benéfica para evitar a proliferação de tipos específicos de fungos no solo, os técnicos salientam a importância de se efetuar a colheita na época adequada, evitando-se chuvas, o que aumentaria as condições de umidade dos cereais, favorecendo o aparecimento dos fungos.

Dados não-oficiais também atestam considerável mortandade de animais tratados com milho ou outros cereais considerados impróprios para o consumo, devido às suas condições de conservação e umidade. Exames laboratoriais realizados nas carcaças comprovaram a presença de diversas micotoxinas, o que reforça a necessidade de cuidados também na utilização de cereais para a ração animal, evitando-se dar como alimento grãos ou rações úmidas.



Higiene na armazenagem: locais devem ser limpos e secos

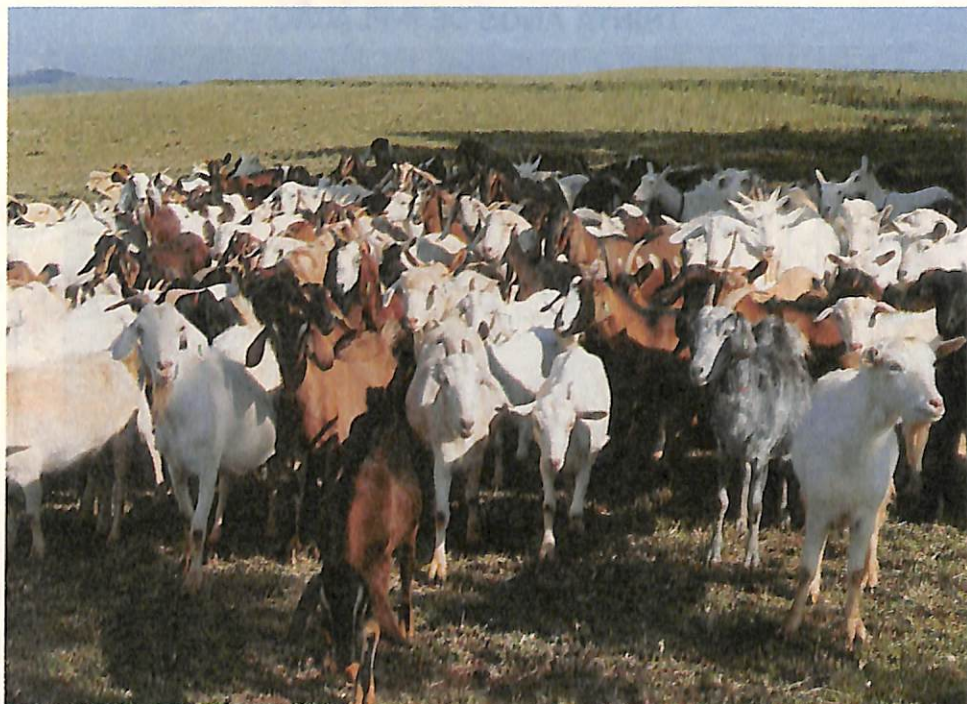
Caprinos: trate bem contra o mal-do-carço

Os criadores nordestinos de ovinos e, principalmente, de caprinos, devem estar atentos a uma doença que causa grandes prejuízos ao rebanho. É a linfadenite caseosa, ou mal-do-carço, doença causada por um tipo de bactéria que se localiza nos gânglios superficiais, causando abscessos que provocam lesões no couro, depreciando as peles. Quando ocorre nas vísceras, compromete as funções produtivas do animal, podendo levá-lo à morte. A transmissão é feita por meio de contato direto com o animal doente (ferimento, lambidura) ou indireto (através de ingestão de alimento e água contaminados). Segundo o Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos — CNPCaprinos, com sede em Sobral/CE, não existe medicação específica. O tratamento é feito através da drenagem do abscesso, observando-se os seguintes procedimentos:

- lavagem da área com água e sabão;
- corte dos pêlos e desinfecção com álcool iodado;
- abertura bem ampla do abscesso, permitindo a retirada de todo o conteúdo purulento;
- desinfecção da área tratada, usando uma solução de iodo a 10 por cento, durante três dias.

Já o controle recomendado pelo CNPCaprinos é o seguinte:

- isolar e tratar os animais que apresentem abscessos, não deixando que estes se rompam espontaneamente, evitando a transmissão da doença;
- queimar o material retirado do abscesso de animais doentes e desinfetar os instrumentos utilizados na operação;
- tratar e desinfetar, com solução de iodo a 10 por cento, qualquer tipo de ferimento, por constituir uma porta de entrada do germe da doença;
- desinfetar o umbigo de animais recém-nascidos;
- fazer inspeção periódica do rebanho para verificar se os animais apresentam abscessos;
- evitar a aquisição de animais com abscessos;



g) higienizar constantemente as instalações.

A tintura de iodo a 10 por cento é preparada de acordo com a seguinte fórmula:

Iodo sublimado	10 gramas
Iodeto de potássio	6 gramas
Água destilada	5 mililitros
Álcool 95%	95 mililitros

Homeopatia veterinária

Aqui vão algumas dicas da Acarpa/Emater paranaense, para a solução de alguns problemas na criação, com o uso da homeopatia.

Salsa para tratamento da retenção de urina — As causas mais frequentes deste problema são a alimentação inadequada e o trabalho excessivo, principalmente dos animais de tração. A maneira de preparar a salsa é a seguinte: utiliza-se toda a planta para a preparação do chá; a quantidade de salsa é de 100 gramas para cada litro de água; ferver por 20 minutos; deixar esfriar, coar e fornecer via oral um litro a cada seis horas.

Empedramento do úbere — Arruda, cânfora e guiné: amassar as plantas e misturar com três a quatro litros de água. Depois, passar com um pano no corpo do animal, massageando o úbere (três aplicações).

Esta solução pode ser encontrada pronta na farmácia, em frascos de um litro.

DETERMINADORES DE UMIDADE



DET. UMIDADE DE CEREAIS DOLE 500

DET. UMIDADE DE CEREAIS UNIVERSAL - EH

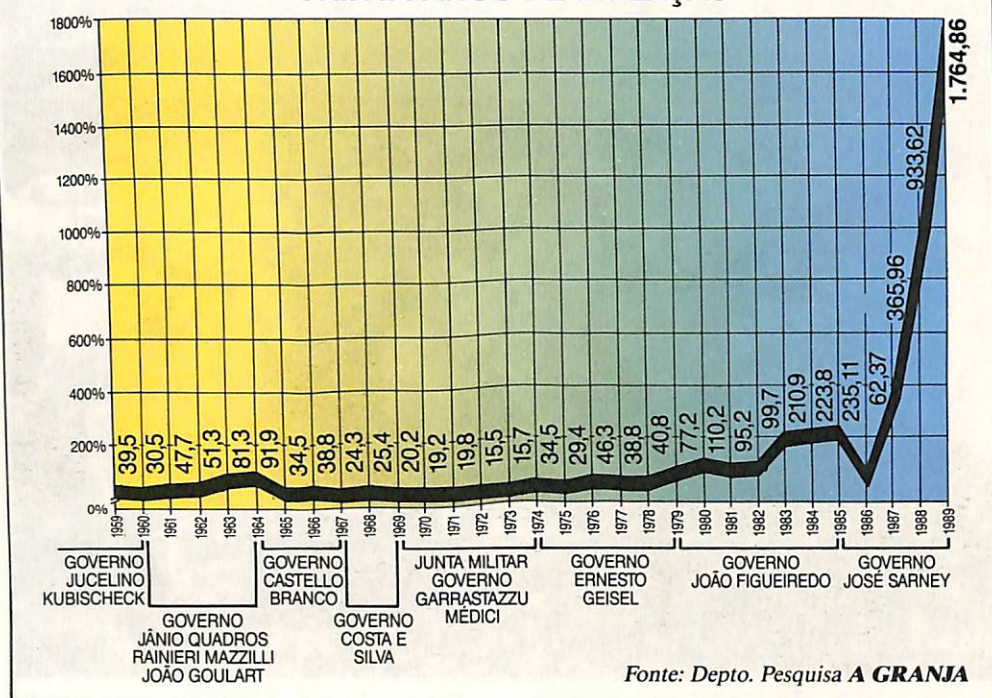


HÁ 60 ANOS
FABRICAMOS E GARANTIMOS
A QUALIDADE

DE LEO

RUA GONÇALVES DIAS, 309
FONES: (0512) 33-1933 - 33-1665
33-1383 - PORTO ALEGRE - RS

TRINTA ANOS DE INFLAÇÃO



A agricultura e o reequilíbrio da economia

Com a necessidade de combinar o crescimento econômico com redução do patamar inflacionário pelo novo governo, vislumbram-se algumas tendências globais para o setor agrícola com o início do governo Collor:

(1) Não deve ter dúvidas a atual assessoria do presidente eleito quanto à importância do setor agrícola na economia global do país, principalmente em se tratando dos produtos de exportação, como o complexo soja, café, açúcar, cacau, etc. A situação tenderia a ser diferente com a eleição de Lula, onde os produtos de mercado interno teriam um enfoque mais privilegiado.

(2) Percebem-se dificuldades de caixa para gerar os recursos necessários para a comercialização dessa safra de verão, considerando-se a situação calamitosa das contas públicas e a drástica redução nos recursos para o custeio. Os produtores de um modo geral devem contar muito menos com o governo nesse curto prazo.

(3) A correção cambial será necessária, por mais que o atual governo a esteja adiando. Com a perspectiva de um quadro recessivo, o mercado interno se retrai e a saída acaba sendo via exportação.

(4) Uma antiga reivindicação do setor exportador volta novamente à tona, ou seja, a adoção de um câmbio único e livre. A medida, que voltou a ser cogitada nos últimos dias, traria um forte estímulo para as exportações, mas causaria um efeito duvidoso sobre a inflação.

(5) Mesmo que seja um pouco mais a longo prazo, o governo necessitará implementar medidas de caráter redistributivo, que deverão ser tomadas para aliviar as brutais desigualdades sociais do país. Com uma demanda extremamente reprimida atualmente, haveria um 'boom' no consumo de alimentos para qualquer alteração no padrão de vida da população.

(6) A retomada dos investimentos também deverá passar pelo setor, para que se possa garantir o abastecimento interno e gerar a produção necessária para alimentar nossas vendas externas.

Com esses seis grandes pontos básicos, é possível se vislumbrar um ano de dificuldades para o setor, mas ao mesmo tempo a possibilidade de consolidação definitiva da agricultura como um setor economicamente organizado, de elevadíssimo potencial e mais independente da tutela governamental.

As tendências globais para o setor agrícola neste ano de 1990

Independente do matiz ideológico, qualquer candidato eleito teria pela frente um quadro obscuro e distorcido para a economia brasileira, o que naturalmente não será diferente para o governo Collor. Vislumbra-se um quadro recessivo para a nossa economia em 1990 e será muito difícil adquirirmos a volta do equilíbrio sem tratamentos de choque nos problemas das dívidas interna e externa. Com toda a experiência adquirida nos últimos anos com os inúmeros choques na economia, somada às experiências de países como a Argentina, México, Bolívia e Israel, é o nosso endividamento externo o vital ponto de estrangulamento. Ciente disso, o novo governo tem condições de redirecionar todo o curso de nossa economia.

De uma maneira ou de outra, o governo terá que chegar ao reequilíbrio de suas finanças através da geração de sucessivos superávits comerciais, com a ameaça de tornarem-se obsoletos por qualquer erro na execução na política externa (vide nosso vizinho país, a Argentina). Essa necessidade de contínuos superávits terá que vir basicamente via aumento das exportações e não pela diminuição das importações, já que o Brasil terá necessidade urgente de pesados investimentos em bens de capital para os setores básicos da economia, como o energético, de telecomunicações, etc.

Para tornar possível esse processo, a sustentação terá que vir pela atividade do setor primário, principalmente por ser o setor que necessita de investimentos mais brandos e apresenta o retorno mais rápido do que qualquer outra atividade. Basta que o Congresso faça sua parte, aprovando o quanto antes uma Lei Agrícola que viabilize a implantação de medidas que garantam ao setor as condições mínimas de investimento e de capitalização.

Silmar César Müller

BRETE CASH

O pegue-pague vendeu 100 por cento da oferta



De megafone em punho, o leiloeiro abandona o palanque e se movimenta entre os bretes, armados no meio do campo, arrematando vários lotes homogêneos, já avaliados pelos compradores. A nova cena, patrocinada pela empresa leiloeira Fausto Crespo Remates, passará a ser habitual sempre que tiver a marca “brete cash”, o que nada mais é do que um pregão de gado com vendas no brete e pagamento à vista. Este sistema foi desenvolvido a partir do modelo já consagrado no

mercado de Liniers, na Grande Buenos Aires, Argentina.

E os primeiros leilões nesta nova modalidade foram realizados dias 15, 17 e 19 de janeiro em Eldorado do Sul/RS, às margens da BR-116, comercializando a produção da Tanagro S/A, de Montenegro/RS.

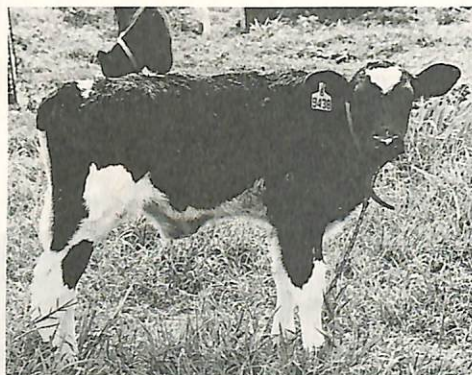
Com a venda de 100 por cento da oferta

(742 animais), os primeiros três leilões tiveram um faturamento de NCz\$ 3.138.201 (US\$ 219.515,51 no câmbio oficial), com preço médio de NCz\$ 4.229,38 (US\$ 295,84), ou seja, NCz\$ 12,11 o quilo vivo.

Os principais compradores deste “brete cash”, conforme o leiloeiro Fausto Crespo, foram frigoríficos e marchantes. O maior foi o empresário Ary Lange, do Frigorífico Rio-Pel, de Capão do Leão/RS, com a aquisição de 275 bovinos, pagando um total de NCz\$ 1.277.478,00.

a granja *Leilões*

Ile-de-france tem a sua nacional também em Esteio



Embrapa vai vender a nata do holandês

No dia 9 de março, em Coronel Pacheco/MG, os apreciadores de gado holandês vão poder comprar tourinhos puros pertencentes à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa. Serão comercializados 32 animais, com idade média de 10 meses, de origem norte-americana, filhos de vacas e touros de alto padrão genético. No leilão também serão vendidos animais mestiços com alto potencial de produção leiteira (filhos de vacas de produção de destaque e sêmen de touros de progênie comprovada). Maiores informações com o Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite/Embrapa, setor de difusão de tecnologia, pelo fone (032) 215.8550, ramal 153, ou telex (32) 3157.



A Associação Brasileira de Criadores de Ile-de-France - ABCIF faz os últimos preparativos para a 7ª Expo-Feira Nacional de Ile-de-France, que acontece nos dias 7, 8 e 9 de fevereiro, no Parque de Exposições Assis Brasil, em Esteio/RS.

A ABCIF, junto com a Associação Brasileira de Criadores de Ovinos - Arco, organiza esta mostra exclusiva do ile-de-france como forma de promover esta raça de duplo propósito.

O presidente da ABCIF, Teófilo Pereira Garcia de Garcia, destaca como novidade para esta feira a nova classificação para borregos(as), que, a partir desta mostra, passa a ter duas categorias.

III Nacional do Suffolk promete bom desempenho

O tradicional Parque Assis Brasil, em Esteio/RS, traz na sua programação, dias 14 e 15 de fevereiro, a III Feira Nacional de Ovinos Suffolk. Levando em conta o bom momento vivido pela atividade, o vice-presidente da Associação Brasileira dos Criadores de Suffolk Vanius Stechow acredita que esta feira fará o melhor movimento da sua existência, prevendo uma comercialização de NCz\$ 600 mil para os 500 exemplares que entrarão em pista. São ovinos reprodutores, matrizes e gado geral, das categorias PP, RGB e CG.

LONDRINA
30/03 a 15/04 90

De 30 de março a 15 de abril, a cidade de Londrina/PR vai viver o clima de sua 30ª Exposição, juntamente com a 19ª Exposição Internacional do Nelore-Expoinel. A promoção deste último evento é da Sociedade Rural do Paraná e da Associação dos Criadores de Nelores do Brasil, que prevê a participação de 1.200 animais, estando programados cinco leilões: Leilonel, que venderá animais de elite; o leilão Máxi, a cargo de Francisca Campinha Garcia e convidados; leilão Master, do Nelore Mocho; e o Leilão dos Criadores, da Associação dos Criadores de Nelore.

La Invernada Víbora III, a mais cara do Crioulo 3 em 1

Realizado em Camaquã/RS, no dia 20 de janeiro, o 2º Leilão Crioulo Três em Um comercializou 14 ventres prenhas com crias ao pé, alcançando um volume total de vendas de NCz\$ 796 mil. O maior preço coube à égua La Invernada Víbora III, do criador Nestor Moura Jardim Filho, da Cabanha Itapororó, vendida para Marcos Martins e Erni Griebler, por NCz\$ 87,5 mil. O leiloeiro Fábio Crespo disse que houve uma correção de 70 por cento nas médias de fêmeas desde o início de dezembro.

Promovi faz o primeiro leilão

O primeiro leilão com animais testados oriundos do Programa de Melhoramento Ovino (Promovi) foi realizado no dia 28 de dezembro, em Bagé. Desta forma, a Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco), que retomou este trabalho em 1987, dá oportunidades ao produtor de adquirir elementos que realmente tragam benefícios ao seu plantel, com ovinos de comprovada eficiência e melhoradores de rebanho.

Antes de ter início o remate, todos os interessados tinham em mãos as planilhas contendo os desempenhos individuais dos animais, garantindo aos compradores a certeza de que não levarão "gato por lebre". De posse destes dados, é possível suprir as deficiências da propriedade, ou seja, encontrar a ovelha ou o carneiro ideal para as condições disponíveis.

As cabanhas que inauguraram o Promovi foram a Santa Leontina e Nossa Senhora da Conceição, passando em pista um total de 342 ovinos, com um volume comercializado de NCz\$ 719.100,00.

Para Mário Fernando Suñe, diretor da Triângulo Remates, escritório responsável pelas vendas, embora não tenha sido negociada toda a oferta, o preço praticado foi altamente significativo, tendo, inclusive, superado a expectativa quanto preços individuais. "Hoje, o produtor dá mais importância ao lado subjetivo do que o objetivo. A médio prazo, ele vai aliar os dois lados. O Promovi está ligado diretamente ao desempenho da ovinocultura, sendo um fator decisivo de garantia ao comprador".

AGENDA LEILÕES

BAHIA

Data	Cidade	Evento
08/03	Miguel Calmon	X Exposição de Ovinos, Caprinos e Suínos
11/03	Salvador	III Exposição Nordestina do Zebu

MATO GROSSO

03/03	Cuiabá	III Leilocorte
03/03	Monte Alegre	XXXI Leilão Misto
10/03	Sete Lagoas	Leilão de Gado Leiteiro

PARANÁ

04/03	Guarapuava	Feira de Gado Geral
11/03	Castro	Feira de Gado Geral

PERNAMBUCO

08/03	São Bento do Una	XI Exposição Regional de Animais
-------	------------------	----------------------------------

PIAUÍ

14/03	Oeiras	II Exposição-Feira Agropecuária
-------	--------	---------------------------------

RIO GRANDE DO SUL

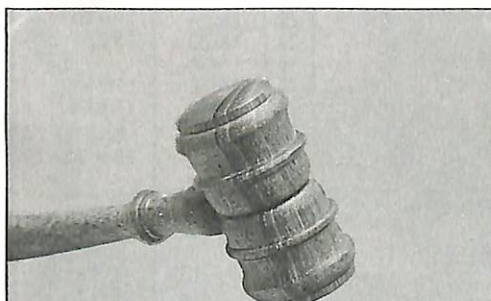
01/03	Uruguaiana	XII Feira de Ovinos de Verão
12/03	Uruguaiana	VII Exposição Funcional de Crioulos
15/03	Cachoeira do Sul	XI Expo-feira de Gado Leiteiro

SANTA CATARINA

18/02	Piratuba	II Mostra de Gado Leiteiro
24/02	Chapecó	VII Rodeio Crioulo Interestadual
03/03	Tubarão	XXVII Remate de Gado Geral

SÃO PAULO

22/02	Turmalina	III Festa do Peão de Fátima Paulista
09/03	São Paulo	V Exposição Estadual de Cavalo Árabe
11/03	Laranjal Paulista	Festa do Peão Boiadeiro

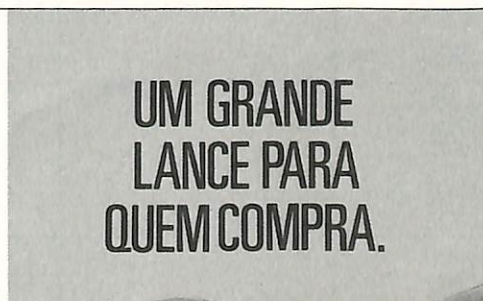


**UM GRANDE
LANCE PARA
QUEM VENDE.**

CARNÊ REMATE MERIDIONAL.

O Carnê Remate Meridional é a solução para a cobrança das parcelas nas vendas de animais em feiras, leilões ou exposições. É emitido e entregue na hora facilitando e agilizando a transação. O comprador sai do remate sabendo exatamente quanto, quando, como e onde irá pagar. O Meridional fica responsável pela custódia das notas promissórias. Este é mais um serviço do Banco Múltiplo.

MERIDIONAL
O BANCO MÚLTIPLO COM A FORÇA DA UNIÃO



**UM GRANDE
LANCE PARA
QUEM COMPRA.**

	MODELO	TIPO	RODAGEM	PREÇO		MODELO	TIPO	RODAGEM	PREÇO
AGRALE	4300	HSE-24-ST		325.269	YANMAR	TC11			148.160
	4300	HSE-24		338.777		YB40 STD			387.226
	4200	HSE-24		296.814		YB40T STD			475.555
	4100	HSE-24		215.568	FIATALLIS	7D			3.849.741
	4100	HSE-24-ST		236.396		FD9C0			5.434.846
CASE	580H AX			1.333.658		FD9E0			5.310.073
	580H SS			1.445.721		FA120			7.205.401
	580H VV			1.424.003		14TC0			7.145.315
	W 18			1.896.788	MAXION	235	S.C./embr. dupla	14.9 13x24	448.297
	W20B			2.398.135		235	S.C./embr. dupla arroz	14.9 13x24	453.238
	W36B			4.111.566		235	S.C./embr. dupla estreito	11.2 10x28	435.135
	80CR			4.230.013		265	Standard	13.6 12x38	—
	80P			5.021.721		265	Standard	18.4 15x30	—
CATERPILLAR	D6D SR			7.800.000		265	Standard estreito	12.4 11x28	551.979
	D6D SA			6.595.000		265	S. arroz	18.4 15x30	602.684
	D4E SR			4.116.000		265	S.C./tr. 4 rodas	18.4 15x30	793.893
	D4E SA			3.554.000		265	S. arroz c/tr. 4 rodas	18.4 15x30	798.034
CBT	8240	900x16/agricola	15x34/agricola	595.940		275	Standard	18.4 15x30	—
	8440	900x16/agricola	15x34/agricola	604.666		275	Standard arroz	18.4 15x30	706.323
	2105/TMM	750x18/transporte	15x34/agricola	664.630		275	Standard	13.6 12x38	—
	8060	900x16/agricola	15x34/agricola	774.661		275	Standard	14.9 13x28	—
	8450.4x4	13x24/agricola	15x34/agricola	970.428		275	S.C./tr. 4 rodas	18.4 15x30	902.875
	8060.4x4	13x24/agricola	15x34/agricola	1.001.442		275	S. arroz c/tr. 4 rodas	18.4 15x30	907.155
	8260.4x4	13x24/agricola	15x34/agricola	971.001		275	S. arroz c/tr. 4 rodas	23.1 18x26	—
	8240 C.C.	900x16/agricola	15x30/agricola	516.080		290	Standard	18.4 15x30	—
	8440 C.C.	900x16/agricola	15x30/agricola	525.460		290	S. arroz	13.6 12x38	—
	2105 C.C.	750x18/agricola	15x34/agricola	612.131		290	S. arroz	23.1 18x26	—
ENGESA	815 RD		18.4x34	2.021.917		290	S. C./tr. 4 rodas	18.4 15x34	979.171
	815 RS		18.4x34	—		290	S. arroz c/tr. 4 rodas	18.4 15x30	—
	815 RS		23.1x26	—		290	S. arroz c/pavt.	23.1 18x26	771.864
	815 RS		23.1x30	—		290	S.C./pavt. c/tr. 4 rodas	18.4 15x34	—
	1428 RS		25.5x25	—		290	S.C./pavt. arr. c/tr. 4 rodas	23.1 18x26	1.006.579
	1428 RS		23.1x26	—		290	Standard p/carreg. cana	18.4 15x30	827.617
	1428 RD		23.1x26	—		290	Standard p/carreg. cana	14.9 13x28	—
	1428 RS		23.1x30	—		290	Standard	18.4 15x34	763.161
	1428 RD		23.1x30	3.403.100		290	Standard c/pavt. carreg. cana	14.9 13x28	—
	1128 RS		23.1x26	—		292	Standard pavt.	18.4 15x34	844.378
	1128 RD		23.1x26	—		292	Standard arroz	23.1 18x26	852.190
	1128 RS		23.1x30	—		292	Standard pavt. c/tr. 4 rodas	18.4 15x34	1.089.103
	1128 RD		23.1x30	3.118.959		292	Standard arroz. c/tr. 4 rodas	23.1 18x26	1.114.774
	923 RS		25.5x25	—		295	Standard s/hidr. pavt.	18.4 15x34	—
	923 RD		18.4x34	—		297	Standard pavt.	18.4 15x34	1.077.841
	923 RS		18.4x34	—		297	Standard arroz	23.1 18x26	1.081.550
	923 RS		23.1x26	—		295	Standard pavt. c/tr. 4 rodas	18.4 15x34	—
	923 RD		23.1x26	—		297	S/arroz c/tr. 4 rodas	23.1 18x26	1.374.993
	923 RS		23.1x30	2.923.968		299	S. arroz	23.1 18x26	1.169.153
	923 RD		23.1x30	—		299	Standard	23.1 18x30	1.180.377
KOMATSU	D30E	Esteira		1.976.000	SANTA MATILDE	500CR			1.051.751
	D50A	Esteira		2.830.000		400CR	Esteira		931.895
	D50P	Esteira		3.341.000		370C			1.100.600
	D60E	Esteira		5.021.000	VALMET	68 ESP DM EI		12.4-28R1/6L	396.756
	D60F	Esteira		4.554.000		68 DH EI		14.9-28R1/6L	427.614
	D65E	Esteira		5.328.000		78 DH EI		18.4-30R1/10L	493.839
FORD	4610			576.324		885 DH EI		18.4-34R1/10L	569.982
	5610			658.930		885PCR DH ES		18.4-30R1/10L	—
	6610			728.986		885-4 DH EI		18.4-34R1/10L	757.673
	6610 TR4			962.309		980 T DH EI		18.4-34R1/10L	632.687
	7610			838.376		980-4 T DH EI		18.4-34R1/10L	833.308
	7610 TR4			1.047.049		128 DH ES		18.4-34R1/10L	715.059
MÜLLER	TM 12	C/teto solar simples	16.9/14x30R1	72.903 BTNF		128-4 DH ES		18.4-34R1/10L	994.371
	TM 12	C/teto solar duplo	16.9/14x30R1	78.848		148-4 T DH ES		18.4-38R1/10L	1.210.561
	TM 14	C/teto solar simples	18.4/15x34	91.060					
	TM 14	C/teto solar duplo	18.4/15x34	99.250					
	TM 17	C/teto solar simples	23.1/18x26	111.336					
	TM 17	C/teto solar duplo	18.4/15x34	117.293					
	TM 25	C/teto solar duplo	18.4/15x34	142.183					
	TM 25	C/cabine duplo	18.4/15x34	147.906					
	TM 31 SP	C/cabine duplo	18.4/15x34	174.007					
	TS22	Forestry Special	18.4/15x34	239.827					

ESCOLHA SUA COLHEDEIRA

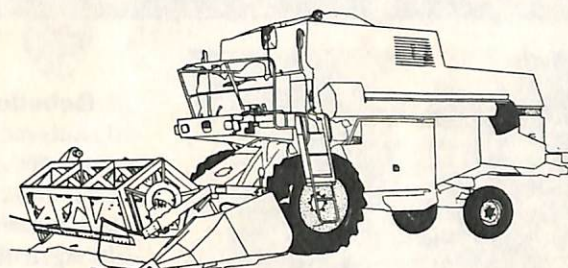


	MODELO	TIPO	RODAGEM	PREÇO
LAVRALE	L300	Coxilha	15x34 7.5x16	802.293
	L300	Arrozeira	15x30 9.5x24	786.960
LEILA	Leila I-S	Rodado simples		357.000
	Leila I-E	Esteira		379.000
	Leila II-S	Rodado simples		385.000
	Leila II-E	Esteira		415.000
MASSEY FERGUSON	1630	Colheitadeira autom. grão		
	1630	Colheitadeira autom. arroz		
	3640	Colheitadeira autom. grão		
	3640	Colheitadeira autom. arroz		
	5650	Colheitadeira autom. grão		
	5650	Colheitadeira autom. arroz		
	1134	Plataforma de milho		
	1144	Plataforma de milho		
NEW HOLLAND	8040	P/trigo e soja		1.440.118
	8040	P/arroz-de-sequeiro		1.418.369
	8040	P/arroz irrigado		1.383.231
	8055	P/trigo e soja		1.670.031
	8055	P/arroz-de-sequeiro		1.655.427
	8055	P/arroz irrigado		1.615.090

	MODELO	TIPO	RODAGEM	PREÇO
SANTA MATILDE	1200		18x26	—
	1200	Ensacadeira	18x26	1.250.000
	5105	Ensacadeira	18x26	1.400.000
SLC	6200	Versão básica (s/PC)		808.644
	6200 turbo	C/motor turbo (s/PC)		880.554
	6200 hidro/4	Trans. hidr. (s/PC)		966.981
	6200 h/4 turbo	Turbo/hidrost. (s/PC)		1.038.981
	6200	Versão arrozeira (s/PC)		840.986
	6200 turbo	C/motor turbo (s/PC)		912.896
	6200 hidro/4	Trans. hidrost. (s/PC)		999.323
	6200 h/4 turbo	Turbo/hidrost. (s/PC)		1.071.233
	Série 200	Plataformas		
	PC 213	Corte 13 pés, rígida		173.328
	PC 216	Corte 16 pés, rígida		175.148
	PC 213	Corte 13 pés, flexível		182.889
	PC 216	Corte 16 pés, flexível		185.016
		Cont. automático p/flexível		32.347
	PM 3209	Para milho, 3 linhas		196.710
	PM 4209	Para milho, 4 linhas		242.518

OBSERVAÇÕES:

- 1) Os preços são posto-fábrica, fornecidos em janeiro;
- 2) Preços para as regiões Sul e Sudeste;
- 3) Maxion não forneceu preços de colhedeiras;
- 4) Müller: preços em BTNF.



ENTRA SAFRA SAI SAFRA PERMANECE O MELHOR DAS SAFRAS

No fim de uma safra os resultados são maiores quando você conta com os SUPERTRATORES MÜLLER. Com cinco modelos à sua disposição os SUPERTRATORES MÜLLER têm versatilidade para qualquer tipo de cultura e são dotados de:

- potência de 122 a 310 HP
- tração 4 x 4 pura de origem
- rodados simples ou duplos
- chassis articulados e oscilantes
- baixo custo operacional

Produtividade e lucratividade tem nome: SUPERTRATORES MÜLLER. O melhor investimento de safra a safra.



FORÇA E CONFIANÇA

NOVIDADES NO MERCADO



■ **Trator-gafanhoto** — O trâmpulo é um equipamento que 'iça' o trator a até 2,50m do solo. O 'gafanhoto', como é mais conhecido o dispositivo de adaptação, foi concebido para permitir que os tratores Massey Ferguson possam operar na água (rebocando embarcações) e na lavoura. **Maxion S/A**, av. Juscelino Kubitschek, 1830, bloco II, fone (011) 815-6644, CEP 04543, São Paulo/SP.

■ Leite em nova embalagem

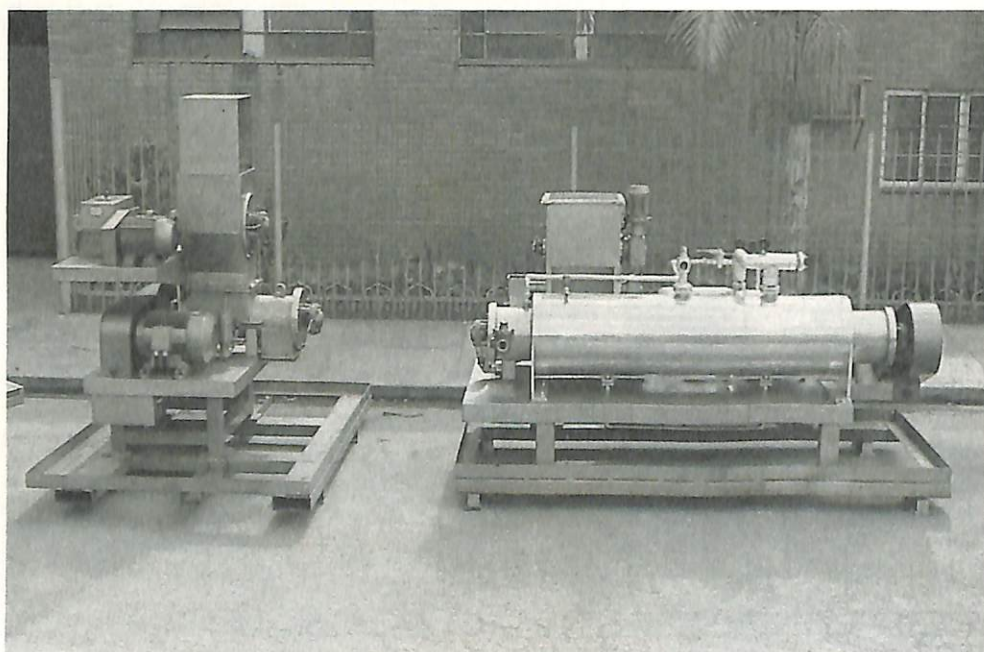
— A nova embalagem do leite B da Lacesa foi confeccionada a partir de uma resina de polietileno de alta densidade, especialmente desenvolvida para este fim. Atóxica, não permite contaminação, pois a garrafa é soprada e imediatamente envasada, sendo vedada com tampa de alumínio revestida com o mesmo material da garrafa. **Lacesa S/A**, rua Joaquim Silveira, 1195, fone (0512) 40-3022, CEP 91050, Porto Alegre/RS.



■ **Bebedouro** — O bebedouro infantil automático para aves representa economia de mão-de-obra e insumos, maior rendimento, sanidade e também fácil manejo. **Avemarau Equipamentos Agrícolas Ltda.**, rodovia RS 324, km 74, fones (054) 342-1144/342-1346, CEP 99150, Marau/RS.



■ **Pastonizador TM-600** — É um equipamento que efetua um processo de pasteurização microbiológica dos subprodutos, através de cozimento em alta temperatura, transformando estes em massa pastosa bombeável. Isto permite alimentar diretamente os cochos com excelente resultado sanitário e grande economia nutricional. O alimento é denominado 'pastone'. **Vomm Equipamentos e Processos Ltda**, rua Manoel Pinto de Carvalho, 161, fone (011) 266-9888, CEP 02712, São Paulo/SP.



■ **Carrinho de jardim** — Especialmente fabricado para quem lida com jardinagem, o Garden Car é um carrinho prático estruturado em metal que serve tanto para a guarda como para o transporte de ferramentas. Possui, também, um suporte para saco de lixo, o que torna mais fácil o trabalho de recolher folhas secas e outros detritos. **Famastil Ferramentas, RS 115, km 38, nº 3535, telefone (054) 286-1184, CEP 95670, Gramado/RS.**

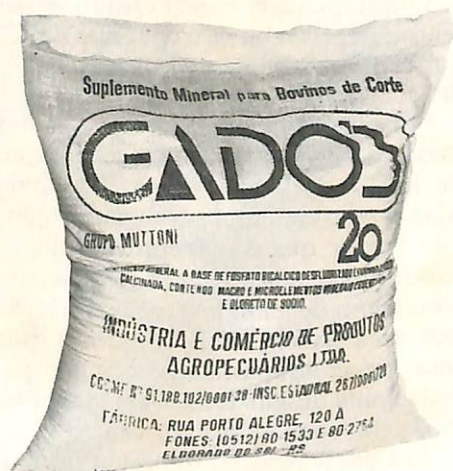


■ **Coletor de amostras** — O Collector é um equipamento que colhe amostras em toda a profundidade de carga, ampliando o número de pontos de coleta. É um mecanismo composto de braço articulado dotado de lança telescópica de acionamento hidráulico. Possui um sistema de transporte pneumático que recolhe as amostras e eventuais impurezas. **Metalsaur Equipamentos Ltda., acesso à BR 285, km 1, fone (055) 375-2122, CEP 98280, Panambi/RS.**

■ **Suplementos minerais** — Gado's e Fosgado's 20 são dois suplementos minerais cientificamente elaborados para atender as necessidades dos bovinos de corte. Ambos possuem elevados teores de cálcio e fósforo, contendo, ainda, macro e microelementos essenciais e cloreto de sódio. **Gado's Indústria e Comércio de Produtos Agropecuários Ltda., av. Pernambuco, 1299, conj. 203, fone (0512) 42-9943, CEP 90240, Porto Alegre/RS.**



■ **Bomba de transferência e reabastecimento** — A bomba Hidroar foi projetada para permitir às máquinas um auto-abastecimento com rapidez, segurança e sem derramar ou reter combustível nas mangueiras. Bombeia de 35 a 50 litros por minuto, ligada numa bateria de 12 volts e utilizando o trabalho de uma só pessoa. **Indústria Metalúrgica Hidroar Ltda, rua Henrique Fachini, 91, Jardim São Jorge, fone (011) 869-6601, São Paulo/SP.**



■ **Trator** — Especialmente desenvolvido para otimizar tanto o preparo de solo como o transporte canavieiro, o trator agrícola Engesa 923 possui um potente motor Cummins, modelo 6 CTA 8.3 Constant Power, turboalimentado e pós-arrefecido. Tem uma potência no volante de 210hp a 2.000rpm e transmissão mecânica de engreno constante de 12 marchas avante e duas à ré. **Engesa-Engenheiros Especializados S/A, av. Tucunaré, 125, fone (5511) 421-4711, CEP 06400, Barueri/SP.**



EUA: mais leite, mais consumo. E menos vacas

Nos Estados Unidos, a otimização da produção leiteira tem levado a uma diminuição significativa do plantel e redução no número de granjas

Em 1955, as granjas leiteiras nos Estados Unidos ordenhavam 21.300.000 vacas. Em 1987, essas 21 milhões de vacas já eram somente 10.400.000. Por que diminuiu o rebanho leiteiro, se a população humana tinha aumentado? Resposta: a produção de leite por vaca aumentou, e muito. Passou de 2.650 litros por vaca/ano para 6.169 litros de leite em 1987. Em média, nesses 32 anos decorridos, cada vaca mais que dobrou sua produção de leite. Esse aumento representou um crescimento contínuo de 2,5 por cento por ano e por vaca ordenhada.

Por outro lado, verificou-se que nos mesmos 32 anos aumentou o consumo de leite e de laticínios por habitante. Mas o consumo aumentou em proporção menor que o aumento havido na produção anual por vaca. Houve, assim, sobra de leite, pois, se a produção por vaca crescia 2,5 por cento a cada ano, em contrapartida o consumo populacional de leite crescia em menor escala, entre um e dois por cento.

Em consequência, diminuiu no país o número de vacas de leite. Além disso, diminuiu, em muitos casos, o número de granjas leiteiras em exploração. Essas granjas, por sua vez, tornaram-se maiores. Maiores em área ou em número de vacas ordenhadas.

Num dos estados, o de Vermont, a tendência foi a de ficarem menos fazendas tirando leite; mas fazendas comerciais que eram maiores em número de hectares, ou tinham mais vacas de superior produção. Em 1950, havia em Vermont 11 mil granjas produzindo leite. No decorrer da década de 50, dessas onze mil, quatro mil deixaram de tirar leite para vender. Na década seguinte, outras quatro mil aban-



Paulo Annes Gonçalves é engenheiro agrônomo e um dos mais antigos jornalistas rurais, com 57 anos de atividade no setor

donaram o ramo de negócio. E de 1970 a 1987 igualmente fizeram o mesmo outras 400 granjas. Esses dados devemos ao artigo "Vermont's Dairy Farms", de Steve Kerr, publicado no jornal 'Vermont Business', de maio de 1988.

O referido jornal norte-americano divulga outro artigo sobre o mesmo assunto, escrito por Dianne Deaton, que se ocupa com a produção de leite em Wisconsin, estado-líder no país em leite e laticínios. A maioria das terras de Wisconsin, bem como o clima, escreve Deaton, não são adequadas ao cultivo do milho, razão pela qual os agricultores dedicam-se ao gado de leite, cultivando pastos. Wisconsin, portanto, destaca-se na produção de pastagens e alimentos para gado de leite. Segundo Deaton, o tamanho médio das granjas é de 46 vacas em ordenha diária. Vacas

que dão 6.350 litros anuais de leite. Nessas granjas, apenas num ano o número de vacas em ordenha diminuiu quatro por cento. A diminuição em parte foi compensada por uma maior produção unitária das vacas, que em média diária deram três por cento a mais em leite.

Um terceiro artigo, ainda no mesmo jornal, trata do leite na Califórnia. Escrito por Richard Cotta, diz que as granjas californianas tendem a ser maiores. Chegam a ordenhar 400 vacas por dia. E que isso representa forte investimento em terra, animais e moderno equipamento. Em 1950, havia na Califórnia 19.400 granjas de leite. Já em 1988, dessas 19 mil que Cotta classifica de comerciais, permanecem apenas 2.400 em atividade.

O estado da Califórnia tem 27 milhões de habitantes e suas granjas leiteiras continuam produzindo o leite que a população consome. Em média, o estado produz 800 gramas de leite por pessoa/dia. A Califórnia, entretanto, costuma receber queijos de outros estados da união, visto que o grande estado agropastoril da costa do Pacífico produz somente 40 por cento dos queijos anualmente consumidos por seus habitantes. Os três estados, localizados no leste, no centro e no oeste, estudados por três diversos autores, bem mostram a evolução e o caminho seguido pelas granjas de leite nos Estados Unidos.

A tendência atual é, pois, a de ter granjas maiores em áreas e ordenhando maior número de vacas diariamente. Vacas de elevada produção, alcançando a alta média anual de seis mil quilos ou mais de leite. Evolução e caminho que a indústria do leite no Brasil deve seguir.

Previsão do tempo: 18 meses de garantia.



A partir de novembro de 89, faça chuva ou faça sol, todos os tratores produzidos pela Valmet terão 18 meses ou 2.000 horas de garantia. O tempo estará sempre bom e a temperatura estável no decorrer do período para quem comprar qualquer um (note bem: qualquer um) dos tratores Valmet.

Só quem tem a absoluta segurança de produzir o melhor trator pode dar a maior garantia e a melhor assistência técnica, o tempo todo.



Valmet

O trator da nossa terra. E do nosso tempo.

Soja colhida com SLC tem mais valor.



Quem tem Colheitadeira SLC, sempre colhe mais e também colhe grãos mais limpos.

Maior quantidade e maior qualidade resultam em valorização de sua safra. Veja porque você lucra mais com a SLC:

- plataformas de corte e captação proporcionam uma alimentação uniforme, porque sempre entra o mesmo volume de grãos e palha na máquina;

- cilindro e côncavo bem dimensionados;

- cilindro com a exclusiva transmissão Posi-Torq SLC: variador automático de velocidade que altera a rotação de acordo com o volume que está sendo colhido. Standard na 7200 e opcional na 6200;

- maior superfície de limpeza e peneiras reguláveis, que atuam em sentidos opostos, com funcionamento suave e efeito de auto-limpeza;

- ventilador com controles de direção e intensidade do ar para acompanhar todas as variações de volume colhido;

- exclusiva verificação de retrilha e do tanque graneleiro diretamente da Plataforma de Operação;

- ajustes de velocidade do cilindro e abertura entre côncavo e cilindro são realizados na própria Plataforma de Operação;

Você também pode colher os grãos mais valorizados do mercado. Mas essa é uma tecnologia que você só encontra no seu Concessionário SLC.



||||||| **6200** |||||

A Melhor

||||||| **7200** |||||

A Melhor e Maior