

a granja

N.º 306
Ano 29

JULHO DE 1973

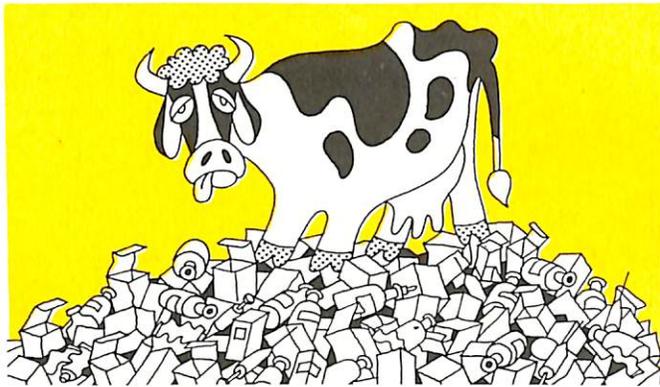
Cr\$
4,00

PESQUISA DO TRIGO NO RS
INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

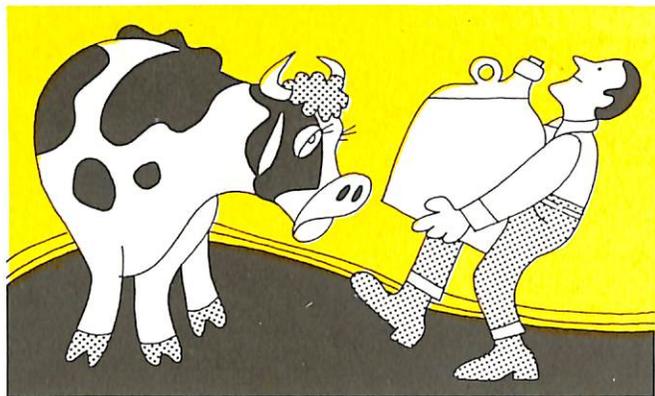


As Aventuras de **DORa MastiTe**

**muitos remédios para mastite
foram experimentados**

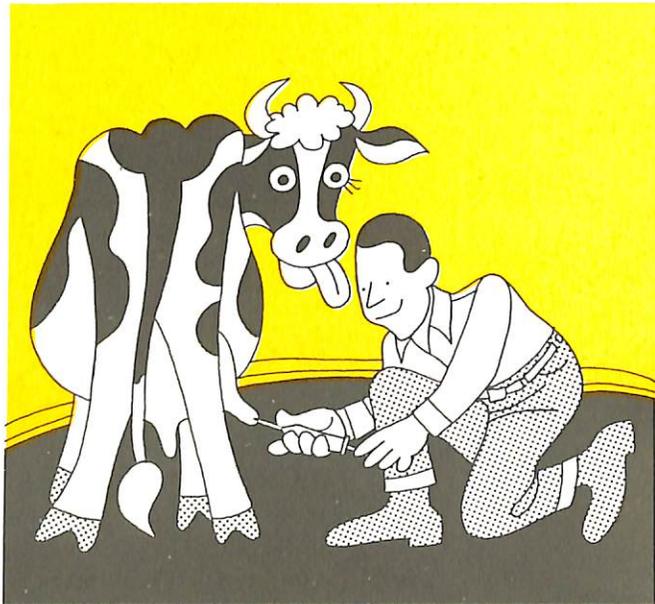


**alguns que exigiam aplicações
repetidas de grandes
quantidades de drogas**



Tetra-Delta

**trata a mastite eficaz e
eficientemente**



Embalagem: Tetra-Delta é apresentado em frascos-plásticos (multidose) contendo 100 ml, prontos para aplicação, acompanhado de 1 seringa e 10 canulas.

DIVISÃO DE UPJOHN PRODUTOS FARMACÊUTICOS LTDA.
Av. das Nações Unidas, 2440 – SÃO PAULO

TUCO



Como acontece nos países mais adiantados, também no Brasil a moto-serra vem se impondo nas atividades florestais, derrubada de matas e desgalhamento. Seu uso se estende a inúmeras outras atividades. A capa desta edição ilustra em plena atividade uma moto-serra fabricada pioneiramente na América Latina pela Alpina do Brasil S/A, indústria estabelecida em Caxias do Sul.

Estamos divulgando nessa edição artigo do veterinário Aurelino Menarin Jr. (Pág. 16) sobre Inseminação Artificial, no qual ele afirma que o processo pode elevar a pecuária brasileira a condição de líder na América Latina e torna-la uma das mais desenvolvidas do Mundo. Também estamos transcrevendo levantamento do Eng. Agr. Ottoni de Souza Rosa sobre a Pesquisa de Trigo no Estado gaúcho (Pág. 10), região em que o clima e o solo são diversos das outras zonas mundiais de produção desse cereal. Devido ao grande interesse despertado continuamos a reproduzir trechos da obra inédita sobre Avicultura do eng. agr. Sérgio Englert. Além dos artigos de fundo, o leitor encontrará matéria sobre o cultivo de forrageiras nos campos de arroz, de autoria dos técnicos Lojar Siewerd e Nelson L. da Costa, (Pág. 14), contando ainda com notícias sobre o que vai no mundo da Agro-Pecuária.

Caixa Postal.....	4
Aqui Está a Solução.....	5
Gado Leiteiro.....	6
IPEAS lança em SC Nova Variedade de Trigo.....	8
Corrigir o Solo com Gramíneas, a Solução para o Arroz Gaúcho.....	14
Inseminação Artificial atinge Maioridade Científica aos 74 anos.....	16
A Granja Avícola.....	32
Produção de Frangos de Corte.....	36
Clube do Avicultor Gaúcho.....	40
Suínocultura.....	42
Ovinocultura.....	43
Flash.....	44
Cooperativismo & Produção.....	45
No Mundo da Criação.....	46
No Mundo da Lavoura.....	47
Novidades no Mercado.....	48
Ronald Bourbon Destaca.....	49
Última Palavra.....	50

Direção: Hugo F. Hoffmann — Gerência: Carlos M. Wallau — Publicidade: Marco Aurélio C. da Silva — Fotografia: Antônio Pereira Filho — Chefe de Redação: Otacílio Grivot — Chefe de Reportagem: Rui Silva de Carvalho — Paginação: Jaury Lopes dos Reis — Circulação: Dagmar Cavalheiro — Colaboradores: Med. Vet. Almir Brasiliense — Eng. Agr. Alexandre Kun — Eng. Agr. Ady Raul da Silva — Prof.ª Ana Maria Primavesi — Prof. Geraldo Velloso Nunes Vieira — Eng. Agr. Helio M. de Rose — Med. Vet. Israel Szklo — Med. Vet. J. C. Coelho Nunes — José Rosende Peres — Prof. Karl H. Mohrdieck — Eng. Agr. Lia R. C. Venturella — Prof. Newton Martins — Eng. Agr. Paulo S. Kappel — Eng. Agr. Paulo Annes Gonçalves — Eng. Agr. Rubens Tellechea Claussel — Eng. Agr. Sérgio Englert — Sucursal São Paulo: Pça. da República: 473 - 6.º andar - Conj. 61 - Fone 35-7775 - Gerente: Richard P. Jakubaszko - Contato: Paulo E. Dente — Representante em Salvador: Dr. Waldemar M. Mattos - Rua Rocha Galvão, 77, Nazaré — Distribuição - Porto Alegre: Vigário José Inácio, 263, 3.º andar - Curitiba: Casa Prelúdio, Rua André de Barros, 436 - São Paulo: Praça da República, 473, 6.º andar - Conj. 61 - Guanabara: Av. Churchill 38-B, 2.º andar.



A GRANJA — revista mensal dedicada à agropecuária, fundada em 1944, por A. Fabião Carneiro, é uma publicação da Editora Centaurus Ltda. — Redação e Administração: Rua Vigário José Inácio, 263 - 3.º andar - Fone: 24-1117 - Caixa Postal, 2890 - Porto Alegre, RS — Nº Avulso: Cr\$ 4,00 — Assinaturas: 1 ano Cr\$ 40,00 — 2 anos Cr\$ 70,00 — 3 anos Cr\$ 95,00 — Número atrasado: Cr\$ 5,00. No Exterior: 1 ano US\$ 16,00 — 2 anos US\$ 26,00 — 3 anos US\$ 38,00 (porte simples).

É HORA DE RECONHECER A IMPORTANCIA DA AGROPECUÁRIA

A história das civilizações começou pela conquista e exploração da terra. Foi através da necessidade de manter suas plantações e suas criações de animais que o homem trocou sua condição de nômade pela de sedentário e passou a organizar, de maneira sistemática, sua sociedade. A partir de então, a própria economia foi sendo formada com as primitivas trocas de produtos entre habitantes de uma mesma sociedade ou de sociedades diferentes.

Vemos, pois, que a agropecuária teve uma importância fundamental no resultado dos progressos obtidos pelo homem no decorrer dos anos. Contudo, esta importância nem sempre tem sido reconhecida e compensada. Pois se é inegável que o setor primário manteve e propiciou o desenvolvimento de todos os outros setores, também é verdade que pouco recebeu em retribuição quando precisou. "Nos últimos quarenta anos a agricultura carregou o Brasil nas costas. Na hora de inverter a posição, o Brasil reclama que o peso é muito grande". Esta frase, pronunciada recentemente por um experiente agricultor paulista à imprensa, revela muito bem a situação atual.

Enquanto mesmo nos países altamente industrializados o setor primário goza de proteções e grandes benefícios, no Brasil isto não acontece, apesar de possuímos gigantescas áreas virgens que deveriam ser colonizadas através da agricultura e da pecuária. Porque, evidentemente, não será instalando fábricas na Amazônia por exemplo que iremos explorar o potencial desta região.

Outra verdade insofismável é que caminhamos a passos largos para um mundo esfomeado e que a única solução viável será o aproveitamento integral das nossas potencialidades para desenvolver ao máximo as fontes de proteína animal e vegetal.

Sonham perigosamente os que pensam que os bifes experimentais de subprodutos do petróleo chegarão um dia a representar a solução para a fome do mundo. Estas experiências, provavelmente, já se tornaram demasiado caras, considerando-se que o petróleo está escasseando e que as atuais reservas, em alguns anos, serão insuficientes mesmo para produzir a energia consumida atualmente.

O nosso setor primário, entretanto, tem sido acusado de inúmeros defeitos, tais como baixa produtividade, custos de produção elevados, etc. Mas estes "defeitos" são sempre apresentados tendo como base os resultados obtidos em países de alto estágio de desenvolvimento, como os Estados Unidos, por exemplo. A comparação, portanto, não procede em absoluto. Pois se considerarmos a produção primária brasileira com a de outros países em nível de desenvolvimento análogos ao do Brasil, verificamos facilmente que os nossos índices estão entre os mais altos do mundo e isto sem ter este setor recebido, pelo menos durante os últimos 40 anos, os estímulos oferecidos aos outros setores e a despeito das maciças transferências de mão-de-obra e renda sofridas pela agropecuária. É verdade que existe muito a ser feito. Ainda utilizamos técnicas importadas aleatoriamente e que por isto não dão os resultados desejados. Somos ainda muito deficientes em pesquisa, planejamento e estudos de previsão.

Mas para que sejam controladas e superadas estas deficiências é indispensável que o setor primário receba mais estímulos e deixe de ser o grande sacrificado. Porque, afinal, temos pela frente muito mais do que a missão imediatista de conter uma taxa; o que precisamos enfrentar é o desafio da conquista efetiva de todo este país.

KALTIN EM PÓ, O ÚNICO ANTIDIARRÉICO COMPLETO. SEGURANÇA TOTAL.

F. BARCELLOS



Não existe nada igual no mercado para prevenir ou curar qualquer tipo de diarreia, em animais de qualquer idade, especialmente as que atacam e consomem o gado novo.

Só Kaltin em pó contém antibióticos e quimioterápicos. Destrói todas as bactérias nocivas, não é tóxico, e promove a mais rápida rehidratação do animal.

Com Kaltin em pó nada se perde.



**ABBOTT
LABORATÓRIOS
DO BRASIL LTDA.**

DIVISÃO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS
RUA NOVA YORK, 245 - SÃO PAULO, SP

Caixa
postal
2890

EDMAR FETTER
Vice-Governador do
Rio Grande do Sul

"Apraz-me formular a Vossa Senhoria meus melhores cumprimentos pela iniciativa de reeditar a Mesa Redonda D'A Granja - Perfil da Pecuária Brasileira e pelo êxito que alcança, mais uma vez, esse elogiável empreendimento.

Honrado com a oportunidade de participar dos trabalhos, renovo, agora, meus agradecimentos pelo atencioso convite e faço votos de que a tradicional e prestigiosa revista "A Granja" de continuidade, sempre com o mesmo sucesso, a tão útil promoção".

**FRANCISCO ANTONIO DE
TOLEDO PIZA**
Diretor Presidente da
Cooperativa Central
Agrícola de São Paulo

"Comunicamos que, a partir do dia 18 de junho, transferiremos nosso Escritório Central para as novas instalações localizadas a Av. Brigadeiro Faria Lima, 1815, 3º andar, cjs. 32, 33 e 34, no Jardim América, onde deverão ser mantidos os contatos pessoais e endereçada nossa correspondência. Em vista da impossibilidade de transferência imediata, do nosso sistema de PBX e das linhas diretas para o novo local, estaremos atendendo provisoriamente, somente para contatos telefônicos, nos fones 52-4907 e 52-1780, instalados em nosso Departamento de Vendas, a Rua dos

Americanos, 280/304, Barra Funda".

ENG. JOSÉ FIGUERAS FILHO
Presidente da Câmara Americana de Comércio para o Brasil
Porto Alegre - RS

"Comunicamos que, em data de junho do corrente ano, foi empossada a nova Diretoria da Câmara Americana de Comércio para o Brasil - Seção do Rio Grande do Sul, constituída pelos srs. Timothy Lathrop Towell (Presidente Honorário), eng. José Figueras Fº (Presidente), eng. Diego Gonzalez Blanco (Vice), e con. Kurt Albert Goldberg (Secretário) Ruy Poester Barutot (Tesoouero) e o bel. Manuel de Almeida Coelho (Diretor Executivo)".

PEDRO MAURÍCIO MOURA
Companhia Brasileira de Produtos Químicos Shell
Londrina - PR

"Servimo-nos da presente para ressaltar nossos elogios sobre a revista A Granja, e particularmente sobre o numero 302, ano 29, de março de 1973, na qual muito nos interessou o artigo sobre o uso de herbicidas na agricultura. Para uma maior divulgação dessa revista, e principalmente desse artigo, solicitamos que nos sejam enviados dez exemplares desse numero, para uso de nossa equipe de vendas".

R - A remessa já foi feita.

A GRANJA

Aqui
está a
solução

DAGOBERTO SANVICENTE
MARECHAL HERMES — RJ

"Proprietário de uma chácara, gostaria de iniciar-me na plantação de rabanetes, necessitando subsídios a seu respeito".

R. — O rabanete é uma planta herbácea anual, que se propaga exclusivamente por sementes, as quais conservam o seu poder germinativo por 3 a 4 anos. Germina em boas condições dentro de 6 dias. Uma grama contém, em média, 120 sementes. Por ser planta de clima temperado pode ser cultivado durante todo ano. Os melhores solos são os arenos-argilosos, férteis, ricos em matéria orgânica e ensolarados. Se o solo não apresentar fertilidade suficiente, e recomendável adicionar 40 gramas de superfosfato simples, 40 gramas de cloreto de potássio e 30 gramas de sulfato de amônio/m². O rabanete não pode ser transplantado. A semeadura deve ser feita no local definitivo depois de bem preparados os canteiros e adicionados os fertilizantes. A semeadura pode ser feita a lanço ou em linhas a uma profundidade de 1 a 3 cm e distanciando-se de 4 a 5 cm uma semente da outra. Imediatamente após deve ser feita uma rega abundante. Os tratamentos culturais que não podem ser dispensados são: escarificação, irrigação, eliminação dos inços e desbaste sempre que necessário. O seu ciclo é muito curto e dentro de 30 ou 40 dias, após a germinação, já pode ser colhido. Uma vez colhidos, os rabanetes devem ser lavados e amarrados em molhos de 12 unidades - forma como são le-

vados ao mercado. Por ser de ciclo muito curto pode ser semeado entre as mudas de couve-flor ou repolho recentemente transplantados e não haverá prejuízo algum.

RAUL SCHMIDT
ENCANTADO — RS

"Que medida devo tomar para impedir que a peste atinja toda a minha criação?"

R. — Afora as medidas profiláticas (vacinações) que todo criador deve aplicar em seu gado, é necessário, quando a peste suína, a mixovirus ou a peste suína africana se instalarem numa criação, o sacrifício de todos os animais doentes e a posterior incineração de seus corpos. Para o combate desses surtos, ainda não existem meios de recuperação dos animais atingidos, razão porque são necessárias medidas radicais como a extinção dos porcos doentes. Os suínos de qualquer idade estão sujeitos a essas pestes, que atacando os rins, bexiga, intestinos, pulmões, baço fundamentalmente, ocasionam febre, prostração, em alguns casos diarreia sangüinolenta e a morte.

CARLOS PIMPINELLA
PIRACICABA — SP

Quais os métodos mais eficazes para o combate ao carrapato?

R. — Consulte o trabalho "Carrapatos e Carrapaticidas", publicado em nossa edição de fevereiro deste ano.

CHEGOU
CURALARV,
O JUSTICEIRO.

O mais rápido
de todos os
matadores.



Curalarv Spray, com o seu jato fulminante, é o melhor guarda-costa para seu gado. Curalarv Spray tem realmente ação mais rápida. Ação larvicida, bactericida, repelente, desinfetante, cicatrizante. Curalarv Spray, o mais avançado Larvicida-Curativo, líquida como um raio os inimigos do seu gado: bicheiras, bernês, sarnas, frieiras. E cura num instante feridas de castração, marcação, descorna, corte de rabo, umbigueira, pisadura da sela, picotamento da orelha, tosquia e feridas em geral. Tenha sempre o Justiceiro à mão. E fique tranquilo com o seu gado. Para melhor orientação, procure seu Veterinário.

S. Paulo: Av. João Dias, 1084
Sto. Amaro - Tel.: 269-1857
Porto Alegre: R. Coronel Vicente, 281
4º andar - Tels.: 22-3510 e 23-1187


SQUIBB M.R.
DIVISÃO AGROPECUÁRIA

Gado Leiteiro

NORMAS PARA A COBRIÇÃO DA NOVILHA

A melhor norma para a cobertura é o tamanho da novilha, não a idade. As novilhas podem ser cobertas aos 15 ou 16 meses de idade desde que tenham se desenvolvido com normalidade. A cobertura de uma terneira subdesenvolvida pode causar dificuldades na hora do parto.

As medidas da caixa torácica e o peso podem servir de guia para determinar qual o melhor tempo para a reprodução.

Raça	caixa torácica	Peso
Holandesa	1,60 m	340 a 385 kg
Ayrshire	1,45 m	270 a 315 kg
Guernsey	1,25 m	250 a 295 kg
Jersey	1,28 m	225 a 270 kg

Não deverão ser cobertas as vaquilhas que possuem menos dos mínimos acima descritos.

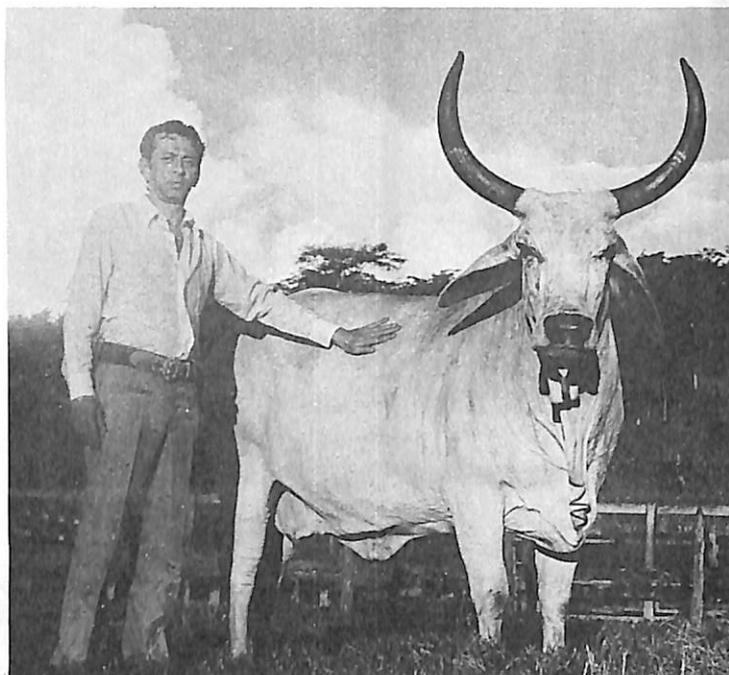
Quando a melhor época, os estudos técnicos indicam que as

vacas cobertas desde o cio até 6 horas depois de seu término, são as que concebem mais. Nas vacas, o período de estro usualmente é de 18 horas, podendo variar de 12 a 24 horas. É para assegurar-se que a cobertura ou inseminação foi ou será durante o melhor tempo possível. Isto é muito simples de fazer com as vacas durante o ato de ordenha.

Com as vaquilhas isto significa que se deve dar atenção especial. Uma boa regra que pode ser seguida é a seguinte: As vacas que de manhã estão em cio deverão ser servidas esta mesma tarde. As vacas que estão em cio na parte da tarde, deverão ser servidas na manhã seguinte.

Este sistema permitirá a que a vaca chega a parte média do cio antes da cobertura. Durante os meses de inverno, na medida do possível, as vacas deverão ser soltas duas vezes ao dia e observados os sinais de cio.

BI-RECORDISTA MUNDIAL



A vaca guzerá "Falua JP", da Estância Kankrej, de São Pedro dos Ferros, MG, sagrou-se bi-recordista mundial produzindo em um ano mais de quatro toneladas de leite e, num único dia (7-6-73) 24,4 kg.

O técnico de São Paulo da Associação Brasileira de Criadores que efetuou o controle leiteiro na Estância Kankrej, em São Pedro dos Ferros, MG, assinou uma ficha que atesta um recorde mundial em produção diária de leite para a raça Guzerá. A vaca "Falua JP", em três ordenhas, produziu no dia 7 de junho deste ano, 24.400 kg de leite, com 5,1% de matéria gorda, no segundo controle da atual lactação. "Falua JP" é filha de "Albatroz JP", touro em serviço na Secretaria de Agricultura do Estado de Pernambuco, que em face desse resultado e de outras grandes

produtoras irmãs de "Falua JP", deverá destiná-lo para o serviço de coleta de sêmen, com vistas a inseminação artificial.

"Falua JP" nasceu na fazenda do selecionador e líder ruralista Jose Resende Peres. Ela vive em pasto de capins coloniais e angola, consorciados com soja perene e siratro, recebendo a mistura melaço-ureia à vontade, em cocho coberto e colocado no pasto. Nas horas de ordenha recebe concentrado e silagem de milho. Na última lactação "Falua JP" já conquistara o recorde mundial produzindo mais de quatro toneladas de leite em um ano.

CONTROLE LEITEIRO

Lúcio Emídio Richter
Chefe do Serviço de
Controle de Produção
de Leite da ACH/RS

CLASSE	NOME DOS ANIMAIS	CRIADOR
AJ	CPO. Aline C. Hantje	Cel. Pedro Osório S/A
AJ	Helomar Sonia A. Burke	Cel. Pedro Osório S/A
AJ	Mairata 83 M. Persus	Cel. Pedro Osório S/A
AJ	CPO. Imperia S. Buschental	Cel. Pedro Osório S/A
BS	CPO. Simone Ivanhoe Gift	Cel. Pedro Osório S/A
BJ	CPO. Grifa E. Grissi	Cel. Pedro Osório S/A
BS	CPO. Mistosa R. Signet	Cel. Pedro Osório S/A
BS	CPO. Daita S. Homestead	Cel. Pedro Osório S/A
BS	CPO. Duquesa V. Marks	Cel. Pedro Osório S/A
CJ	Bracelet I. Coordinator	Dr. Romeu Mucillo
CJ	Dieuwke B. Ilustre	Dr. Romeu Mucillo
CJ	Haya Dieuwke Ilustre	Dr. Romeu Mucillo
CJ	Elizabeth's Madcap Ilustre	Dr. Romeu Mucillo
CJ	Select Ilustre Fobes	Dr. Romeu Mucillo
CS	CPO. Lolota R. Marksman	Cel. Pedro Osório S/A
CS	Evert Captain Posch	Dr. Romeu Mucillo

RECUPERAÇÃO DE "VACAS-PROBLEMAS"

O Setor de Reprodução e Inseminação Artificial do IPEACS realizou experimento com o objetivo de observar a influência do Estrogênio na fertilidade da "vacca-problema" (Repeat-Breeder). De um rebanho mestiço de 333 vacas, foram utilizadas 46, com uma idade média de 5,8 anos, possuidoras de zero a 7 crias. Ao exame, apresentavam trato reprodutivo normal e ciclos estrais regulares (18 a 25 dias), mas falhavam em conceber após três ou mais inseminações. O número médio de inseminações sem concepção foi de 4,4 antes do tratamento, variando de 3 a 8 por vaca. Todos os animais eram mantidos à campo e recebiam ração suplementar de concentrados durante a ordenha, de acordo com sua produção. As inseminações foram realizadas pela técnica cervical profunda (reto-vaginal)

e superficial (espéculo). O sêmen utilizado foi proveniente de reprodutores de boa fertilidade. O material fecundante era refrigerado a 5°C e conservado por 24 a 48 horas antes de usar, tendo sido utilizado somente as amostras com um mínimo de 60% de espermatozoides vivos. Das 46 vacas, 28 receberam uma injeção de estrona em solução aquosa e as 18 restantes receberam estradiol em solução oleosa na dose de 2 mg, por via intravenosa, logo após a inseminação. O diagnóstico de prenhez foi feito por palpção do reto, 45 a 60 dias após serem inseminadas. Os resultados obtidos, apontaram uma percentagem relativamente alta (67%) de vacas recuperadas, parecendo ser indicação de provável eficiência do hormônio estrogênico no tratamento do "repeat-breeding".

REPRODUÇÃO REGULAR

A parição regular significa obtenção de maior quantidade de leite e menos tempo perdido em prolongados períodos secos. O ideal seria que cada vaca parisse todos os anos. Mas para realizar essa meta de eficiência na reprodução é necessário estabelecer e seguir um programa bem fundamentado. Um dos itens que deve constar desse programa é o de alimentação adequada. As pesquisas sobre o efeito que a alimentação tem na reprodução, indicam que as vacas que recebem boa alimentação durante sua lactância, para produzir leite em grandes quantidades, também deverão receber de boa qualidade e em quantidade adequada pa-

ra a reprodução. Durante as últimas seis ou oito semanas de gravidez (ou quando a vaca esta seca), o feto se nutre tomando uma grande quantidade das reservas de nutrientes que possui a vaca. Durante este período, a quantidade de alimento adicional necessário para a vaca e para o terneiro é igual à quantidade de peso e forragem necessária para uma vaca em produção de 15 a 20 kg de leite por dia. Deve ser muito bem cuidado o peso da vaca ao parir. Se esta fraca, o alimento deve ser suficiente para restabelecer seu peso. Se esta gorda, diminui-se gradualmente a alimentação.

ALIMENTAÇÃO ELETRÔNICA

Um dos maiores criadores de gado da Grã-Bretanha criou um sistema eletrônico de alimentação com o uso de um mini-computador, que fornece uma ração individual pré-determinada a qualquer uma das vacas de seu rebanho, bastando para tanto apertar um botão. Trata-se do sr. John Moffit, proprietário internacionalmente famoso do rebanho de British Friesians de Hunday, em Northumberland. Montado depois de testes que duraram cinco anos, a unidade de controle consiste de

um "cérebro eletrônico" dentro de uma caixa medindo 35 por 50 centímetros, montada sobre o local de ordenha, de forma que pode ser operado facilmente pelo vaqueiro. Basta que se apertem os botoes do teclado, identificando as vacas que vão ser ordenhadas, para que a unidade de controle forneça rações individuais para 999 animais, de acordo com a quantidade de alimentação programada semanalmente pelo computador, segundo a produção de leite de cada vaca.

GIR LEITEIRO FB DE MOCOCA

CALDEIRA - 328

35 anos na seleção do Gir Leiteiro



CAMPEÃ MUNDIAL DE PRODUÇÃO LEITEIRA, EM GIR 7.748 kg DE LEITE EM 290 DIAS. 26.719 DE MÉDIA. CONTRÔLE DA APCB.

REPRODUTORES À VENDA: FRANCISCO F. BARRETO
MOCOCA - Est. S. Paulo - Fone 18 - SÃO PAULO
Rua 15 de novembro, 193 - 3.º - Fone 33-48-30

As 10 melhores produções leiteiras do plantel Gir Leiteiro FB de Mococa, em controle oficial da Associação Paulista de Criadores de Bovinos, em março de 1973:

VACAS	PRODUÇÃO LEITEIRA	MES DE LACTAÇÃO	GORDURAS
1 - CAMBUQUIRA-3/36 ...	23,880	2º	4,1%
2 - DELICIA-4/7.....	22,600	1º	4,9%
3 - GALGA-712.....	20,720	1º	4,2%
4 - ROSANA-311.....	19,570	1º	4,8%
5 - CABANA-3/1.....	17,080	4º	4,0%
6 - FLORISTA-664.....	16,560	2º	4,5%
7 - FINTA-652.....	16,220	3º	5,2%
8 - HUNGARA-8/7.....	16,130	4º	4,7%
9 - RAJADA-243.....	15,600	5º	4,2%
10 - CAÇULA-3/15.....	15,040	8º	4,9%

INDUSTRIALIZAÇÃO E VENDAS:

Agro-Pecuária Lagoa da Serra Ltda. - Fone 23 - Caixa Postal, 139
SERTÃO SINHO - Estado de São Paulo

ESTABELECIMENTO	MUNICÍPIO	IDADE	CAT.	DIAS	LEITE kg	GORD. kg	%	LAC.	LM	Nº ORD.
Granja Cotovelo	Pelotas	2,2	A	287	3 047,00	107,00	3,50	1ª	—	2
Granja Cotovelo	Pelotas	2,3	A	260	3 512,00	124,00	3,55	1ª	—	2
Granja Cotovelo	Pelotas	2,5	A	365	8 000,00	272,00	3,39	1ª	LM	2
Granja Cotovelo	Pelotas	2,5	A	277	3 800,00	131,00	3,40	1ª	—	2
Granja Cotovelo	Pelotas	2,8	A	285	3 767,00	146,00	3,87	1ª	—	2
Granja Cotovelo	Pelotas	3,4	A	286	4 498,00	154,00	3,42	2ª	—	2
Granja Cotovelo	Pelotas	3,11	A	305	4 636,00	159,00	3,44	1ª	—	2
Granja Cotovelo	Pelotas	4,0	A	305	5 154,00	177,00	3,40	2ª	LM	2
Granja Cotovelo	Pelotas	4,0	A	284	4 208,00	145,00	3,40	2ª	—	2
Granja Elizabeth's	Gravatá	4,2	A	305	6 353,00	215,00	3,40	2ª	LM	2
Granja Elizabeth's	Gravatá	4,2	A	305	3 998,00	144,00	3,62	2ª	—	2
Granja Elizabeth's	Gravatá	4,4	A	266	4 761,00	161,00	3,39	2ª	—	2
Granja Elizabeth's	Gravatá	4,4	A	365	5 584,00	195,00	3,49	2ª	LM	2
Granja Elizabeth's	Gravatá	4,4	A	365	5 584,00	195,00	3,49	2ª	LM	2
Granja Elizabeth's	Gravatá	4,5	A	305	5 886,00	213,00	3,62	2ª	LM	2
Granja Cotovelo	Pelotas	4,6	A	294	3 528,00	134,00	3,81	2ª	—	2
Granja Elizabeth's	Gravatá	4,10	A	305	4 474,00	149,00	3,34	3ª	—	2

IPEAS LANÇA EM SC NOVA VARIEDADE DE TRIGO

Geraldo Caputo Coppola
Julio Cesar B. Lhamby
José Rivadavia J. Teixeira
Wilson de Oliveira Quadros

Após vários anos de pesquisa e experimentação acaba de ser lançada mais uma variedade de trigo. A Estação Experimental de Rio Caçador, IPEAS, vem desenvolvendo trabalhos com trigo há 30 anos, mas somente a partir de 1968 foi estruturada e intensificada a pesquisa com trigo nesta Estação.

O lançamento desta variedade de trigo se reveste de singular importância, uma vez que esta é a primeira variedade cujas diversas etapas de seleção e experimentação foram realizadas no Estado de Santa Catarina.

Em abril de 1973, por ocasião da V Reunião da Comissão Sul Brasileira de Trigo, na Faculdade de Agronomia da UFRGS, Porto Alegre, lançou-se a nova variedade IAS.

Esta nova variedade foi obtida por cruzamento realizado na Seção de Fitotecnia do IPEAS, em Pelotas, RS, recebendo a denominação de IAS 61.

A variedade IAS 61 recomendada para Santa Catarina apresenta-se superior sobre as que serviram de comparação.

Na Estação Experimental de Rio Caçador, a população foi mantida segregante até 1969 quando foi feita a seleção das melhores plantas formando a linhagem RC 249. Em 1970, tomou parte no Ensaio Regional de Cul-

tivares de Trigo, enquanto que uma multiplicação de 800 g. de semente rendia 80 kg de grãos. Em 1971, foi incluída no Ensaio Sul Brasileiro de Cultivares Precoces de Trigo, enquanto era multiplicada numa área de um hectare, com uma densidade de semeadura de 50 kg/ha. Esta multiplicação rendeu 2400 kg de grãos, ou seja, 40 sacos de semente beneficiada. Em 1972, sua multiplicação de 33 sacos rendeu 277 sacos de semente classificada.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

A variedade IAS 61 é originária de cruzamentos realizados em 1963, entre IAS 20-ND 81 x IAS 51. Quando estava em ensaios de produção, era identificada pelo número de linhagem RC 249.

O seu ciclo vegetativo é precoce, com duração média do plantio à colheita de 120 a 130 dias. Apresenta um hábito inicial de crescimento ereto, com as folhas pendentes. Seu porte é alto, com suscetibilidade ao acamamento quando aplicada 5 elevadas doses de nitrogênio. A espiga é de cor branca, aristada, cilíndrica, sendo resistente ao desgrane.

Quanto ao aspecto de sanidade, o IAS 61, durante os anos em que esteve em experimentação, mostrou-se resistente a todas as

QUADRO 1 - Produções da IAS 61 por Locais e Anos

ANO	LOCAL	rendimento (kg/ha)		relação com IAS 52 (%)
		IAS 61	IAS 52	
1970	Caçador	2 388	2 425	98
	Chapecó	2 184	1 750	125
	Campos Novos	2 149	1 519	141
1971	Caçador	2 592	2 183	119
	Chapecó	1 520	1 271	119
	Papanduva	1 731	1 943	89
1972	Caçador	1 492	442	337
	Campos Novos	1 092	492	222
	Papanduva	1 030	535	192

raças de ferrugem do colmo, a ferrugem da folha e helmintosporiose (testes em casa de vegetação). Em condições de campo, apresentou resistência à cinza ou oídio, e uma moderada resistência para as demais doenças do trigo. Valores relativos de peso do hectolitro são 76.50 e peso de 1 000 grãos igual a 38.50, ambos os valores são de 1972.

PRODUTIVIDADE

Diante dos resultados experimentais dos últimos três anos (1970, 71 e 72), ficou evidenciado a nítida superioridade da variedade IAS 61 (1 669 kg/ha =

média estadual de 3 anos) sobre a variedade IAS 52 (1 258 kg/ha = testemunha) com uma produção de 32% superior à testemunha. Também superou a outra testemunha, a variedade Lagoa Vermelha, em 28% de rendimento superior.

A variedade IAS 61 adapta-se bem às principais regiões ecológicas de trigo de Santa Catarina, superando, na grande maioria dos locais, as variedades tradicionalmente cultivadas.

Os quadros abaixo mostram as produções do IAS 61 nos últimos 3 anos local/ano e estadual/ano, respectivamente, comparadas com as testemunhas.

QUADRO 2 - Produções da IAS 61 (Estadual/Ano)

ANO	Rendimento (kg/ha)				Relação (%) com		
	IAS 61	IAS 52	Lagoa Verm.	IAS 59	IAS 52	Lagoa Verm.	IAS 59
1970	2 240	1 898	—	—	118	—	—
1971	1 841	1 667	1 751	—	110	105	—
1972	1 176	490	611	680	240	192	173

ARROZ

Bata todos recordes de produção. Colher 300 a 400 sacos por alqueire paulista é fácil para quem planta as variedades filipinas:

IR 8 grão médio 160 dias	IR 665 grão longo 120 dias
--------------------------------	----------------------------------

Sementes selecionadas e certificadas.
Pedidos e informações com o produtor:

GERALDO COSTAL

Fone: 50328

MOCOCA — Est. São Paulo.

**MANIA
DE PERFEIÇÃO
DEU NISTO**



CANADO

Para a plantadeira-adubadeira J-2 ser mais que perfeita, faltavam apenas dois aperfeiçoamentos. E a JUMIL tratou de fazê-los. Primeiramente, criou um dispositivo para distribuir adubo ao lado da semente, ou por baixo e, ainda, por baixo e ao lado da semente. Com isto, a JUMIL acabou com a estória do adubo queimar a semente. A segunda inovação: substituiu os recipientes de ferro (que sofrem corrosão) por

JUMIL

J2



recipientes de PVC que não sofrem ação corrosiva (nem do adubo) e duram uma infinidade. Foi assim que a JUMIL transformou uma plantadeira-adubadeira perfeita em mais que perfeita. Por sinal, isso veio confirmar que você sempre acerta em confiar na JUMIL. E para quem tem a J-2 modelo 72, uma boa notícia: mediante adaptação de alguns acessórios, o modelo 72 passa a ser 73.

JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S.A.
BATATAIS - SÃO PAULO - PASSO FUNDO

A PLANTADEIRA-ADUBADEIRA MAIS QUE PERFEITA.

PESQUISA DO TRIGO NO RIO GRANDE DO SUL

Eng. Agr. Ottoni de Souza Rosa

A produção de trigo no Sul do Brasil se desenvolve em uma região que apresenta condições de clima e solo muito diferentes das encontradas nas grandes zonas produtoras de trigo do mundo. O rendimento do trigo em nossa região varia anualmente segundo as condições climáticas que ocorrem nos períodos críticos de desenvolvimento do trigo, especialmente da floração até a completa maturação do cereal.

Mota, Wendt e Amaral, visando identificar os elementos meteorológicos mais correlacionados com o rendimento do trigo no Rio Grande do Sul, fizeram cálculos matemáticos entre os dados de rendimento do trigo, referentes a 1962 - 1970 e os dados meteorológicos mensais, constatados no mesmo período. Dos coeficientes de correlação calculados, foram estatisticamente significativos em todos os locais estudados apenas os que relacionaram o rendimento à insolação total e à umidade relativa na primavera, especialmente nos meses de setembro e outubro. Foi determinado que quanto maior a insolação na primavera, melhores foram os rendimentos e quanto maior a umidade relativa na mesma estação, menores foram as produções por área. As precipitações pluviométricas, as temperaturas médias e as temperaturas mínimas mostraram pequena correlação ao rendimento do cereal.

As regiões tritícolas com tradição mundial por seus elevados rendimentos e ou por suas grandes e estáveis produções se caracterizam por apresentar alta insolação e baixa umidade relativa, fatores que impedem o desenvolvimento de algumas doenças importantes no Sul do Brasil. Na maior parte das vezes, nessas regiões os rendimentos estão correlacionados a uma quantidade de umidade no solo que permita o pleno desenvolvimento da cultura. É pois, exatamente ao contrário de nossa região, onde os problemas advêm do excesso de água.

No que se refere a solo, as

características da maior parte de nossa região tritícola por sua elevada acidez e toxidez de alumínio e, provavelmente, de outros elementos, se distingue fundamentalmente das demais regiões tritícolas mundiais. As diferenças em relação ao solo são tão grandes que mesmo que tivéssemos condições climáticas semelhantes às das regiões produtoras do Canadá, Estados Unidos ou Argentina, as variedades desses países não sobreviveriam no planalto gaúcho, apenas pelas diferenças de solo.

O melhoramento do trigo no Sul do Brasil vem se processando desde 1917 e graças a ele foi possível a produção de trigo se desenvolver mesmo em condições mais difíceis do que em outros países. A resistência à toxidez de alumínio, normalmente chamada de resistência ao crestamento, que apresentam as variedades brasileiras e, em nosso entender, o maior resultado de nossa pesquisa tritícola. Através da incorporação desse tipo de resistência foi possível alargar zonas tritícolas, incluindo os campos do planalto que hoje se constituem na mais importante região produtora do Brasil.

Atualmente ainda nos defrontamos com graves problemas de doenças que têm impedido uma maior estabilidade de nossos rendimentos. No entanto, da mesma forma que nossos pesquisadores conseguiram incorporar a resistência ao crestamento, acreditamos que pela inteligência e pelo trabalho coordenado, conseguiremos vencer as demais dificuldades, embora levando em conta que na obtenção de variedades resistentes às doenças estamos nos defrontando com elementos vivos muito mais complexos que a toxidez de elementos minerais.

Para vencermos as dificuldades que ainda enfrenta a nossa lavoura tritícola deveremos continuar investindo em pesquisa agrícola de forma intensa e organizada, e eliminar alguns problemas com que ainda nos defrontamos procurando assim aumentar a

eficiência de nossos pesquisadores.

PROBLEMAS DE ORGANIZAÇÃO

A pesquisa de trigo no Rio Grande do Sul vem sendo realizada com base em 10 locais. A Secretaria da Agricultura vem trabalhando isolada ou em convênios em Porto Alegre, Bagé, Encruzilhada, São Borja, Júlio de Castilhos e Veranópolis; o Ministério da Agricultura trabalha em Pelotas e Passo Fundo; o Eng. Agr. Milton Rocha trabalha em Herval do Sul e a FECOTRIGO em Cruz Alta. A Universidade Federal de Pelotas também realiza alguns trabalhos e da mesma forma a UFRGS em Porto Alegre e a Universidade Federal de Santa Maria na cidade do mesmo nome.

Levando em consideração as exigências técnicas, no que se referem as diferenças ecológicas entre as várias regiões tritícolas do Estado, julgamos que se os trabalhos fossem concentrados apenas em Passo Fundo, Cruz Alta, São Borja e Bagé - Herval, poder-se-ia obter uma melhor eficiência do que se continuarmos a dispersar recursos humanos e materiais nos diversos locais e organizações anteriormente citados. As equipes técnicas de Passo Fundo e Cruz Alta podem atender a região do Planalto; São Borja, por suas diferenças quanto a clima e solo deve dispor de condições para executar uma eficiente experimentação regional e trabalhos de melhoramento genético; na região de Bagé-Herval um centro de pesquisa de trigo deve funcionar para criar variedades que atendam as peculiaridades da região. Nos demais locais não deve ser estimulada a pesquisa de trigo por uma das seguintes razões:

- a) proximidade aos centros preferenciais anteriormente citados;
- b) afastamento das regiões de produção;
- c) os centros de pesquisa estão localizados próximos a cidades que não oferecem condições para conservar equipes técni-

cas de elevada qualidade que apresentam exigências sociais e culturais que não podem ser atendidas por essas localidades.

Nos locais não preferenciais alguns projetos de pesquisa específicos podem ser de interesse para o programa global e deveriam continuar a merecer apoio dos órgãos financiadores.

Uma concentração dos trabalhos de pesquisa de trigo empoucos centros preferenciais facilitaria a coordenação da pesquisa evitando duplicações de trabalhos e facilitando o controle de aplicação dos recursos financeiros.

PROBLEMAS TÉCNICOS

Os trabalhos de melhoramento genético em trigo foram grandemente intensificados a partir de 1969 tanto pelo Ministério da Agricultura, com a criação da nova Estação Experimental de Passo Fundo, como pelo Programa Acelerado do Trigo, convênio firmado pela FECOTRIGO e a Secretaria da Agricultura, com bases em Júlio de Castilhos e Cruz Alta até 1972. Esse convênio foi extinto em 1973 e atualmente o material desse programa está sendo utilizado em Cruz Alta e São Borja.

A formação de maiores e melhores equipes de pesquisadores, inclusive com a colaboração de especialistas internacionais, como o Dr. John Gibley, trabalhando no programa da FECOTRIGO, e os Drs. B. S. Gill, J. Santiago, C. L. Pan, J. Martini e T. Machnight, especialistas do Projeto da FAO que trabalham em Passo Fundo, possibilitaram a realização de maior número de cruzamentos e um melhor aproveitamento do material segregante então existente.

Trabalho que apresenta resultados a longo prazo, esse maior investimento em pesquisa apenas agora começa a dar sinais dos seus resultados; na última reunião da Comissão Sul Brasileira de Trigo, foi possível constatar o grande aumento do número de novas variedades que foram incluídas

Antes, durante e depois. E depois do depois.



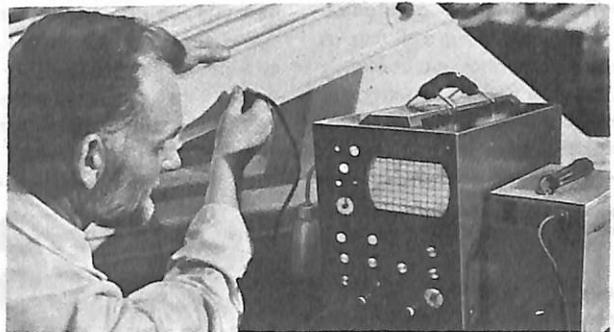
seja bem feito: sob a orientação dos melhores engenheiros, obedecendo estritamente todas as regras.

O controle de qualidade Massey-Ferguson é exercido em todas as fases: antes e durante, com a entrega dos produtos já testados.



Assim nós trabalhamos na Massey-Ferguson. Antes de fabricar o produto, ao longo de cuidadosos e pacientes estudos e pesquisas e comparações, selecionando os melhores componentes, o melhor material, os melhores fornecedores, para fazê-lo melhor: mais eficiente, mais seguro, mais durável, mais econômico e mais adequado às condições do mercado brasileiro.

Durante a fabricação, para que o produto



Depois, através dos revendedores Massey-Ferguson, com revisões gratuitas e assistência técnica prestada por mecânicos treinados na própria Fábrica.

Mas tudo isso ainda é pouco.

A Massey-Ferguson dispõe de uma divisão especializada, que analisa o desempenho de seus produtos depois da venda e da entrega.

É a Divisão de Integridade do Produto, que presta assistência ao comprador final.

O nosso depois do depois. A Divisão de Integridade do Produto é um serviço criado para cumprir este compromisso da Massey-Ferguson com seus clientes: o produto comprado tem que estar à altura da expectativa deles e da nossa reputação.

Não ficamos integralmente felizes antes nem durante nem depois da venda de um produto.

Só depois do depois.



Massey-Ferguson do Brasil S A.

nos ensaios de rendimento e com possibilidade de lançamento nos próximos 2 ou 3 anos.

Assim, no Ensaio Sul Brasileiro foram incluídas 51 variedades que em 1972 foram melhores que as testemunhas (IAS 52 e Lagoa Vermelha). Por outro lado, nos "Ensaio Regionais", foram incluídas 54 linhagens PAT, 31 linhagens da Estação Experimental de Passo Fundo, 16 do IPEAS (Pelotas) e algumas linhagens de Veranópolis e Bagé. Todas essas linhagens mostraram-se superiores às variedades testemunhas, algumas vezes com diferenças de mais de 100%.

As linhagens PAT, oriundas do programa desenvolvido em convênio entre a FECOTRIGO e Secretaria da Agricultura, foram comparadas em rendimento em 1972 as variedades IAS 55, Lagoa Vermelha e IAS 52 e, a média dos seus rendimentos nos três ensaios, em que participaram, foram respectivamente superiores às testemunhas em 38%, 70% e 124%. A melhor linhagem apresentou rendimento maior em relação as mesmas testemunhas na ordem de 99%, 143% e 268%. Mesmo considerando que os rendimentos das variedades testemunhas foram

baixos em 1972, essas diferenças realmente são muito significativas e espera-se que esses resultados sejam confirmados nos próximos 3 anos, possibilitando assim aos agricultores passarem a contar com material muito mais produtivo a partir de 1976.

No entanto, todos os problemas técnicos não estão resolvidos; há necessidade de uma melhor resistência às doenças e resistência a maior número de doenças reunidas em uma só variedade. Por outro lado, devem ser determinadas condições de fertilidade do solo que permitam obter altos rendimentos nos anos favoráveis; criação de variedades com ciclo e características de plantas que permitam o cultivo em melhores condições, facilitando por exemplo o plantio nas regiões com solos pesados ou usando mecanismos genéticos que permitam ao trigo escapar dos ataques mais intensos das doenças ou tornar seu cultivo mais econômico e interessante, como, por exemplo, ao permitir o pastoreio.

As soluções desses problemas que ainda faltam resolver estão equacionadas. O que é mais importante: estão sendo formadas equipes jovens que vem sendo

treinadas convenientemente e que uma vez que existam condições de mantê-las unidas, atualizadas e atuantes, assegurarão uma melhoria constante dos rendimentos de nossa lavoura tritícola, dando condições ao nosso triticultor de competir, técnica e economicamente, com seus concorrentes de outros países.

PROBLEMAS POLÍTICOS

O trigo brasileiro enfrenta, também, graves problemas políticos. Atualmente estamos iniciando uma safra em que a redução de área de cultivo foi determinada mais por problemas políticos do que por problemas técnicos. A pesquisa está também envolvida nesses problemas.

Inicialmente, não podemos esperar que a pesquisa, mesmo a mais eficiente e que determine aumentos de rendimentos como os obtidos no México, em que o rendimento de trigo do país passou de 1 para cerca de 4 toneladas por hectare, possa resolver todos os problemas políticos. Há uma tendência de que a medida que a pesquisa consiga aumentar os rendimentos dos cultivos, esse ganho, que deveria ser todo ou em parte destinado ao agricultor e, ao contrário, transferido somente ao consumidor. Assim, no México com o avanço conseguido no aumento dos rendimentos houve a política de reduzir demasiadamente os preços do produtor e o que sucedeu no ano passado foi que aquele país passou novamente a importador de trigo.

No Brasil após uma política de preços favoráveis que determinou um incremento espetacular de nossa produção, estamos há vários anos submetidos a um achatamento de preços que de forma alguma a pesquisa, mesmo a mais eficiente do mundo, poderia compensar. Por outro lado, ainda não estamos em condições de competir em igualdade de condições com o triticultor norte-americano, canadense ou argentino que dispõem de condições e técnicas mais favoráveis, ainda mais quando esses países nos anos de excedentes oferecem trigo no mercado mundial a preços subvencionados.

Devemos nos guiar em política de preços de trigo pelos países que não têm excedentes como é o caso da Alemanha, França, Japão, Suécia, que mesmo com rendimentos elevados em suas lavouras pagam muito mais que o Brasil pelo seu trigo nacional.

Um outro problema político que a pesquisa tem que enfrentar são as comparações entre rendimentos realizados por pessoas com pouca experiência e que muitas vezes após uma viagem, fazendo análise superficial, sem comparar os custos, comparam os nossos 1.200 quilos com os 4.000 quilos obtidos em outros países. O México serve de exemplo: para obtenção dessas 4 toneladas os mexicanos tem que usar altas adubações (mais de 120 kg de nitrogênio), tem que fazer uma sistematização de terreno e irrigações, da mesma forma que fazem os nossos plantadores de arroz. Ao se fazer uma comparação real poderia resultar que nossa tonelada de trigo fosse inclusive mais econômica.

Essas comparações artificialmente estabelecidas por leituras, visitas e conclusões mal fundamentadas estão resultando no estabelecimento por nossos economistas de metas para a pesquisa de trigo brasileiro que nunca ou somente a prazos muito longos poderão ser alcançadas.

Estabelecendo as metas de aumento de rendimento de nossa lavoura tritícola a base de redução dos custos de nossa tonelada de trigo e, tomando como base no estabelecimento dos preços, nunca os dos países com excedentes, nosso trigo não tem problemas políticos a temer. É necessário salientar também que é muitas vezes mais econômico pagar 120 dólares a tonelada a um triticultor brasileiro que pagar essa mesma quantidade a um triticultor de outro país exportador. Os 120 dólares que ficam no Brasil criam riqueza e são multiplicados, segundo os economistas, por mais de seis vezes e retornam ao governo, no processo de giro comercial, em forma de impostos. Além do mais, não é somente o triticultor que é beneficiado; o comerciante, o industrial, o Estado, o País, todos são beneficiados. Os dólares remetidos para o exterior vão criar riquezas naqueles países.

Para concluir, não desejamos, mas é provável, que problemas políticos também possam favorecer a nossa triticultura e que, por uma redução dos excedentes internacionais de cereais, nossos economistas ao terem que pagar preços de 150 ou 200 dólares pela tonelada de trigo corrijam as distorções agora verificadas.

PAMPEIRO, O MELHOR SECADOR BRASILEIRO

Rima e é verdade. Os Secadores PAMPEIRO são os mais vendidos no Brasil, com mais de 2.100 unidades funcionando em 18 Estados, bem como na Argentina, Uruguai, Paraguai e Venezuela.

Veja as razões:

É o único testado e aprovado para secar sementes, resguardando seu teor germinativo (seca sem matar).

É especial para arroz, trigo, soja, milho e aveia, além de ser o único para amendoim em casca.

Não tem similar no tratamento de grãos com umidade desigual. Secagem rigorosamente uniforme, com maior rendimento de grãos inteiros.



Fábrica, Barra do Ribeiro / RS
Av. Presidente Kennedy, 450
Fone 4 - Caixa Postal 1

Escritório, Porto Alegre / RS
Av. Farrapos, 1258
Fones 22-5322 e 22-2943

Filial: Londrina / PR
Rua Tiradentes, 62
Fone 22-3659

INDUSTRIAL
PAMPEIRO
S.A.

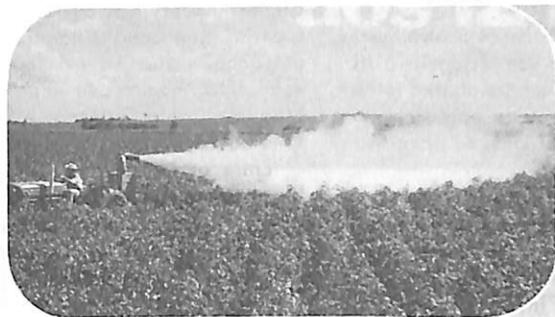
MAQUINAS E MONTAGENS



Inter

JACTO

e suas máquinas maravilhosas!



Polvilhadeira PJTM

De construção robusta, acionada a trator, com tomada de força através de eixo-cardan. O defensivo aplicado é controlado por registro com regulador colocado junto do tratorista. Ideal para o combate às pragas em grandes áreas agrícolas.



Atomizador UBV

Este eficiente equipamento oferece aplicação em Ultra Baixo Volume de defensivos altamente concentrados no combate às pragas e doenças da lavoura. Equipada com dispositivo de dosagem, com filtro e regulador de pressão. Distribuição uniforme, cobertura perfeita.



Novo pulverizador de barras PJ-500

Com sistema de levantamento mecânico, muito simples e robusto. O próprio tratorista comanda com uma alavanca o levantamento dos braços. É o melhor e mais durável sistema. Bomba J-40 de duplo efeito.



GT-400

O mais moderno e avançado lançamento Jacto contra a ferrugem. Adaptável em trator, através de 3 pontos e tomada de força. Grande rendimento, podendo fazer até 2.000 pés/hora com perfeição. A vazão pode ser regulada de 200 até 600 lts., por mil pés.



Atomizador BV

Moderna máquina de aplicação em Baixo Volume. Dotado de microjet, Turbina divisora de partículas. Produz finíssimas gotículas que permitem distribuição perfeita e uniforme de defensivos no tratamento agrícola.



Jacto-Global GB-270

Uma máquina anti-ferrugem, de pulverização muito fina, distribui o fungicida por igual. A abertura de saída do ar e a disposição dos bicos permitem máxima homogeneidade na aplicação atingindo globalmente o cafeeiro, inclusive a saia. Adaptável a trator e animal.

Conheça a nova máquina
para HERBICIDA
COM TANQUE DE
2.000 LITROS.
Um novo lançamento
jacto



jacto

MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A.

R. Dr. Luiz Miranda, 5 - Tel: 231 - Pompéia - Est. S. Paulo
Escritório em São Paulo - Capital: Rua Júlio Cesar Dip, 37
Telefones: 52-7595 e 52-7326 - Barra Funda - C. Postal 638

CORRIGIR O SOLO COM GRAMÍNEAS, A SOLUÇÃO PARA O ARROZ GAÚCHO

Engs. Agrs. Lotar Siewerd e Nelson L. da Costa

O surgimento de ervas invasoras e a consequente queda na produtividade tem sido obstáculo ao cultivo permanente do arroz no Rio Grande do Sul. É prática comum cultivar arroz numa determinada área (resteva) por dois anos sucessivos e, depois abandoná-la por um período de 4 a 6 anos. Nesse tempo, ela é destinada ao pastejo ou ao descanso, resultando deficiente sua produtividade.

O cultivo de forrageiras melhoradas poderá aumentar o rendimento dessas áreas, quer pelo pastejo direto, quer pela utilização das forrageiras para ensilagem ou mesmo fenação.

O Setor de Nutrição e Agrostologia do IPEAS vem realizando uma série de experimentos para avaliar a produtividade de massa verde de diversas forrageiras em solos de arroz.

METODOLOGIA

Esta pesquisa consistiu de um

delineamento experimental de blocos ao acaso, com parcelas subdivididas e cinco repetições. As seguintes gramíneas constituíram os tratamentos nas parcelas: 1) - Sorgo; 2) - Capim Italiano; 3) - Capim Choroão; 4) - Capim Rhodes. Nas subparcelas foram aplicados os seguintes tratamentos: a) Testemunha; b) 60 kg P₂O₅/ha; c) 60 kg P₂O₅ + 20 kg N/ha; d) 40 kg N/ha.

As gramíneas foram semeadas a lenço, na primavera, e nas seguintes densidades de plantio.

Sorgo 15 kg/ha
Capim Italiano 15 kg/ha

Capim Choroão 3 kg/ha
Capim Rhodes 10 kg/ha

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Foram efetuados quatro cortes em cada uma das forrageiras utilizadas e o quadro abaixo fornece as respectivas produções totais, em toneladas, de massa verde por hectare.

A análise estatística dos dados acusou diferenças altamente significativas entre as forrageiras e, também, entre os tratamentos de adubação. A interação, entretanto, não foi significativa.

Pelo teste de Duncan, o Sor-

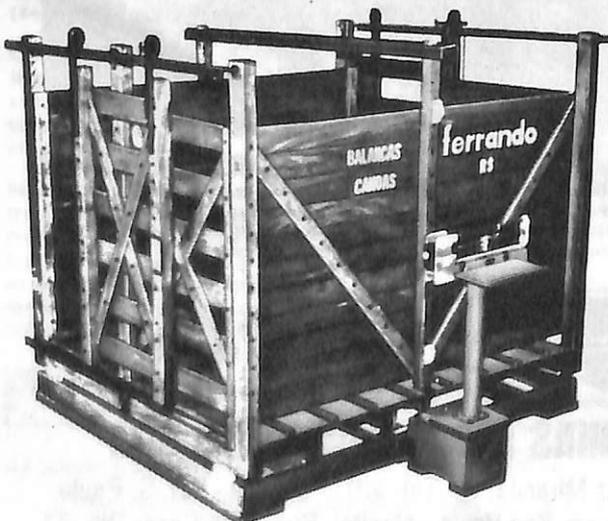
go foi superior aos demais, apresentando a média geral de 13,55 toneladas/ha; o Capim Italiano não diferiu estatisticamente do Capim Rhodes, mas ambos foram superiores ao Capim Choroão, cuja produção média foi de apenas 4,98 t/ha, comparada com 9,93 t/ha, do Capim Italiano, e 9,46 t/ha do Capim Rhodes.

Entre os tratamentos de adubação, o melhor foi 60 kg P₂O₅ + 20 kg N/ha; os tratamentos 60 kg P₂O₅/ha, e 40 kg N/ha, não diferiram entre si pelo teste de Duncan. A testemunha, como era esperado, foi significativamente inferior aos demais tratamentos.

	SORGO	CAPIM ITALIANO	CAPIM CHORÃO	CAPIM RHODES
TESTEMUNHA	11,21	8,40	4,21	6,98
40 kg N/ha	12,68	9,81	4,47	10,18
60 kg P ₂ O ₅	13,07	9,98	6,32	8,95
60 kg P ₂ O ₅ 20 kg N/ha	17,25	11,54	4,93	11,73

ferrando BALANÇAS PARA NINGUÉM POR DEFEITO

PARA BOVINOS E SUÍNOS.



Fabricadas em madeira de lei. Obedecem a mais atualizada técnica e são fornecidas com duas portas corredeiras, para maior segurança e facilidade de operação. E tem mais: com a garantia absoluta da mais tradicional empresa de balanças do sul do País. Pergunte a um dos dois mil possuidores de nossas balanças!

MONTAGEM SIMPLES NA PRÓPRIA SUPERFÍCIE DO TERRENO, DISPENSANDO FOSSO. PEÇA INFORMAÇÕES E PROSPECTOS.

balanças
ferrando Ltda

UMA EMPRESA DO GRUPO  SANTOS

Fábrica: Av. Getúlio Vargas, 4431 - Canoas - RS
Vendas: Rua Almirante Barrosô, 446 - Cx. Postal 3073
Fones: 22-7932 e 22-8846 - P. Alegre - RS

VISITE NOSSO STAND NA 36ª EXPOSIÇÃO DE ESTEIO.

A GRANJA

Como atingir completa maturidade sexual aos 12 meses de vida.

Geralmente, uma novilha só pode receber a primeira cobertura aos 18 ou 20 meses de vida.

A Anhanguera ensina como fazer isso mais cedo.

Com a ração para novilhas 3C, o animal atinge peso e desenvolvimento adequados para a reprodução no mínimo oito meses antes.

Esta antecipação possibilita ao criador as seguintes vantagens econômicas: retorno mais rápido do capital; início da produção de leite em idade precoce; menor custo de criação; aumento mais rápido do rebanho; aumento da produção total de leite e de novas crias durante o período de vida reprodutiva do animal.

A Anhanguera produz uma linha completa de rações para cada fase de desenvolvimento do gado.

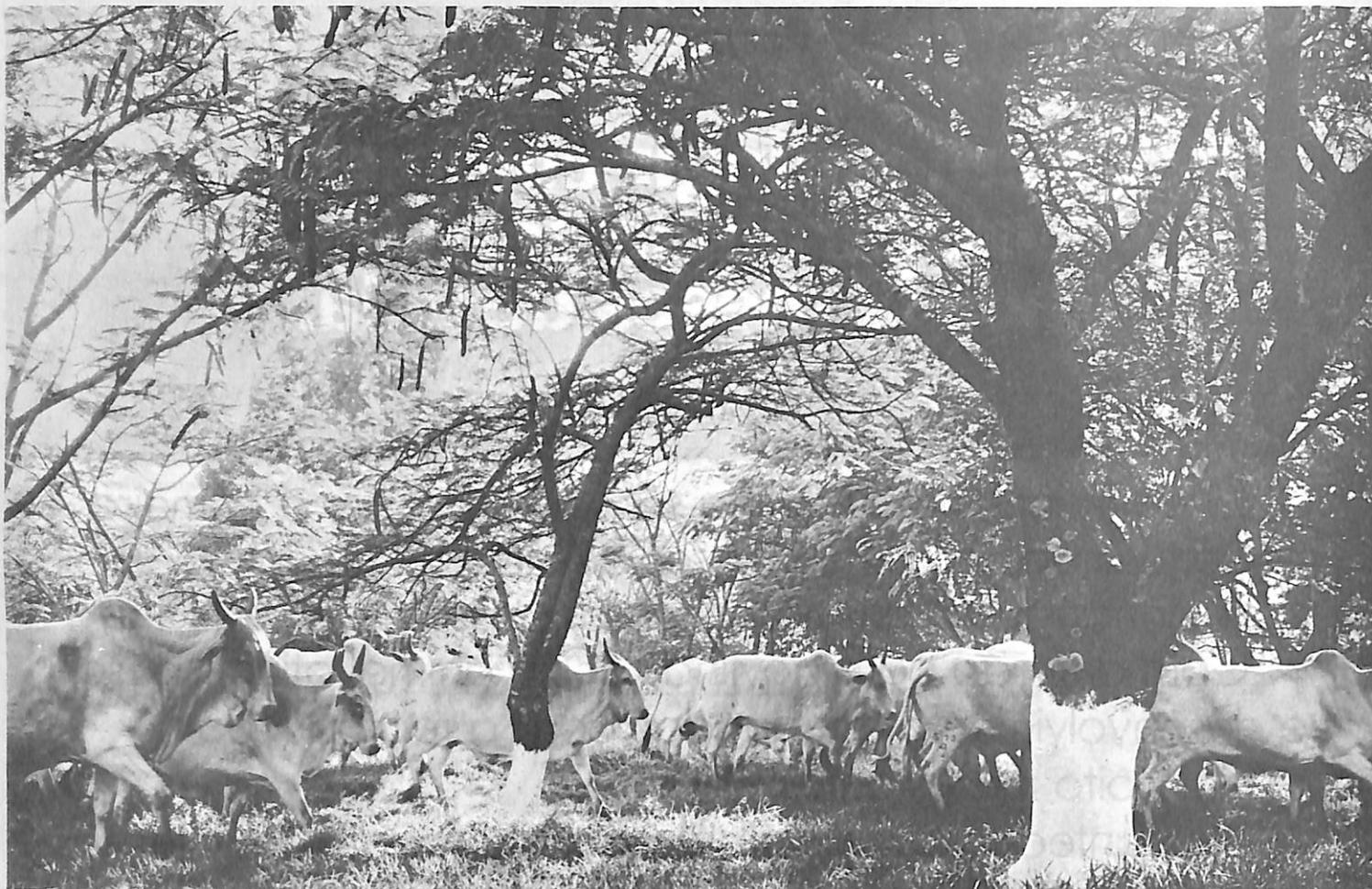
Comece bem com as rações 3A e 3B para bezerros.

Complemente com a ração 3C para novilhas.

É com a maturidade sexual delas que vem a felicidade do criador.

Rações Anhanguera

Fábricas: Travessa "A" da Rua Eng.º Augusto Figueiredo, s/n.º - Tel.: 8-5112 - Campinas - SP e Rodovia BR 116, Km 0 - Tel.: 24-0812 - Curitiba - PR • Vendas: Gerência Geral - Rua Coronel Quirino, 532 - Tels.: 2-5854 - 9-3095
Campinas - SP • Escritório Regional - Rua Buenos Aires, 658 - Tels.: 24-0164 - 24-6053 - Curitiba - PR



Ao contrário do que se apregoava anteriormente, a raça zebuína prestou-se muito bem para a inseminação artificial e hoje cerca de 30 a 40% das vacas inseminadas no Brasil são desta raça.

INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL ATINGE MAIORIDADE CIENTÍFICA AOS 74 ANOS

Vet. Aurelino Menarin Jr.

Embora a história registre caso de fecundação artificial já no século XIV, foi em 1870 que o fisiólogo italiano Lazzaro Spallanzani realizou suas primeiras aplicações em animais domésticos. O russo E. C. Ivanoff, em 1899, foi o primeiro a usar o método em grande escala.

O grande desenvolvimento da inseminação e seu mais profundo aperfeiçoamento prático, ocorre quarenta anos depois tendo começado por volta de 1936/1938 em vários países do mundo, inclusive o Brasil. Calcula-se que hoje, no mundo, a quantidade de gado inseminado é da ordem de 75 milhões de cabeças concorrendo a Europa com 30 milhões, a Rússia com 20 milhões, Estados Unidos com 10 milhões e América do Sul com 2 milhões.

O Brasil, embora tenha dado início a trabalhos de Inseminação Artificial já no ano de 1938, somente a partir de 1958 (com a introdução do semen congelado), e mais tarde em 1964, com os novos planos de governo, entrou em fase de maior desenvolvimento. Atualmente, já somos, na América do Sul, o país que mais usa Inseminação Artificial. Estamos próximos a alcançar meio (1/2) milhão de cabeças por ano.

As razões motivadoras da utilização da Inseminação Artificial dependem do local ou região. Quanto a sua prioridade, porém, estão sempre ligadas ao aspecto econômico — higiênico — sanitário. Quanto melhor o manejo, a alimentação, os cuidados sanitários e o nível de meio ambiente onde se encontra o gado, tanto

mais se justifica o uso da Inseminação Artificial. À medida que ocorre a valorização no custo dos reprodutores, onde já encontramos animais até de um milhão de cruzeiros, mais se justifica o emprego da Inseminação Artificial, instrumento de democratização do seu uso. Os valores permanentes da Inseminação Artificial são mensurados pela:

— Percentagem de população bovina, que foi melhorada e quanto, em relação a produtividade e não pela quantidade de reprodutores;

— Variações dos locais de origem e de proprietários.

Historicamente um número significativo de organizações de Inseminação Artificial falharam. A maioria porque foram inábeis para alcançar e manter o porte ne-

cessário para serem auto-suficientes. Algumas falharam porque sua tecnologia foi inadequada para manter níveis aceitáveis de fertilidade. Outras ainda, falharam por esperar de touros medíocres, o milagre do aprimoramento genético através da Inseminação Artificial. Para confirmar tais afirmativas, em 1953, o Usda Americano reconheceu em seu país, 96 organizações de Inseminação Artificial, que haviam inseminado 4,8 milhões de vacas. Já em 1969, o mesmo órgão constatou apenas 31 organizações responsáveis pela Inseminação de 8.250.000 vacas.

Tais fatos devem ocorrer também no Brasil, onde atualmente a Inseminação Artificial atravessa acentuado desenvolvimento técnico e comercial. Há uma eufo-



Liquifarm do Brasil s/a Agropecuaria

GRUPO LIQUIGÁS



AGROPECUÁRIA SUIÁ - MISSÚ
BARRA DO GARÇAS - MATO GROSSO

FAZENDA SANTA CECILIA
ARAÇATUBA - SÃO PAULO

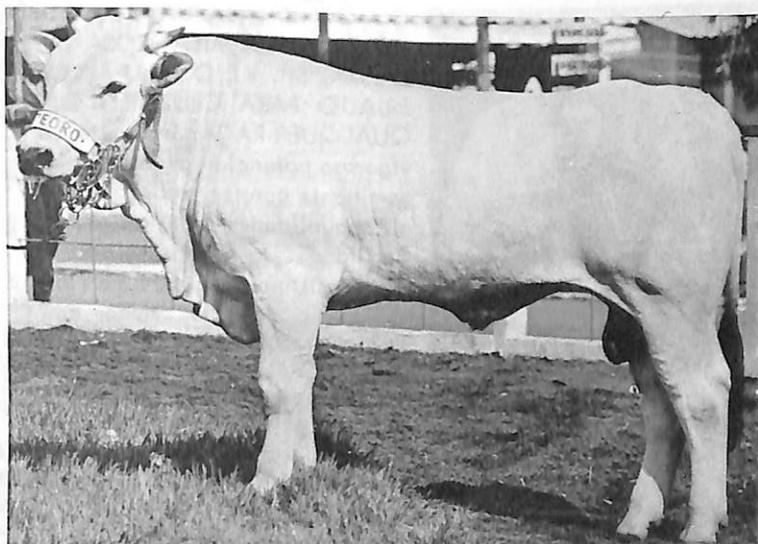
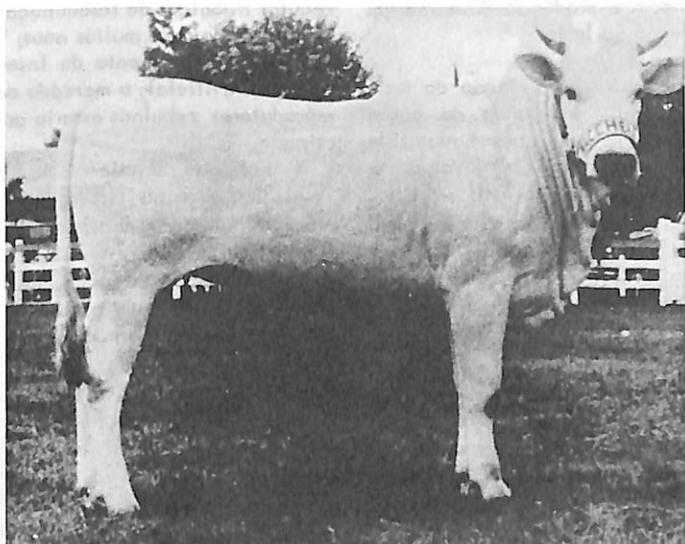


MARCHIGIANA - O MODERNO NOVILHO DE CORTE

OS JUIZES ARGENTINOS DA
XVI EXPOSIÇÃO AGROPECUÁRIA DE LONDRINA
JULGARAM E CONSAGRARAM NOSSOS EXEMPLARES COMO OS
MELHORES ANIMAIS "TIPO FRIGORIFICO"

NACCHERA - MC 03158
IMPORTADA
18 MESES - 437 kg

METEORO - AP 01525
IMPORTADO
20 MESES - 580 kg



CENTROS COMERCIAIS DE VENDA *Liquifarm* NO PAÍS:

Matriz : SÃO PAULO - Rua Xavier Toledo, 161 - 8º. - Fones: 37-2591 - 37-3310 - 36-1403

FAZENDAS: SANTA CECILIA - ARAÇATUBA - SP - FONE: M.4

AGROPECUÁRIA SUIÁ-MISSÚ - BARRA DO GARÇAS - MT

FILIAIS : RIO DE JANEIRO - GB - Av. Franklin Roosevelt, 137 - 10º. Fone: 222-1877

BELO HORIZONTE - MG - Rua Guajajaras, 410 - 13º. - Fone: 24-5611

GOIANA - GO - Rua Bahia, 560 (Campinas) - Fone: 30-142

CURITIBA - PR - Av. Marechal Deodoro, 503 - 16º. - Fone: 24-7722

PORTO ALEGRE - RS - Rua Dr. Flores, 62 - 5º. - Fones: 24-9366/24-9443

ria desenfreada com a abertura de empresas de Inseminação, muitas delas preocupadas com o sucesso comercial imediato do empreendimento sem as precauções técnicas quanto a genética dos doadores de sêmen, o que resultará em futuros fracassos. Quanto a isso, diz o renomado técnico americano **David E. Bartlett** D.M. v. Ph. D. Vice Presidente da ABS - American Breeders Service: "Nenhum touro com genótipo medíocre ou inferior para características desejadas na produção do leite 3/ ou carne, determinou, em momento algum, melhoramento genético pelo milagre da Inseminação Artificial, nem mesmo quando seu sêmen for congelado e armazenado a 196º, transportado e usado em outras partes do mundo".

Também a falta de um controle sanitário, um manejo hábil e uma alimentação adequada das vacas e novilhas, não permitirão o êxito esperado. Afinal a Inseminação Artificial não faz nenhuma vaca entrar em cio.

Nenhum instrumento porém, tem contribuído tanto para o melhoramento e manutenção da alta

produtividade nos rebanhos de leite e corte, como o uso da Inseminação Artificial. No Brasil, como em alguns outros países do mundo, o rebanho leiteiro foi o primeiro a ser beneficiado. Com o advento do sêmen congelado (em 1958), e a utilização de reprodutores testados para produção e tipo, o rebanho leiteiro brasileiro evoluiu extraordinariamente, num curto período, conforme é possível constatar nos dados das Associações de registro genealógico e controle de produção. E, caso não perdure por muito tempo o preço desestimulante ao pecuarista do leite, o uso da Inseminação Artificial fará do rebanho leiteiro do Brasil, um dos melhores da América do Sul.

Muitos desconhecem o grande desenvolvimento alcançado pela Inseminação Artificial, nos rebanhos de corte das diferentes raças. Nos U.S.A. a utilização da Inseminação Artificial pelos criadores de gado de corte passou de uma taxa insignificante em 1956, para o número expressivo de mais de um milhão de vacas, em 1970.

No Brasil, o fato é semelhan-

te: no ano de 1972 - 52% do sêmen importado é de touros de corte, tendo pela primeira vez superado os de origem leiteira. Também na produção de sêmen nacional, a evolução da Inseminação Artificial em gado de corte é notável, pois as estatísticas demonstram que 70% do sêmen produzido é de gado de corte. Mas, não somente no tocante a produção, como também da aplicação, evolui o gado de corte. Para comprovar tal afirmativa, tomamos como exemplo, o Estado do Rio Grande do Sul, responsável hoje por, aproximadamente, 35% do volume de Inseminações realizadas no país e, das quais, 85% são em vacas de corte.

Em nossa opinião, vários são os fatores responsáveis por tal evolução:

1 - A adaptabilidade bovina

Partindo da premissa de que 60% ou mais das terras adaptáveis à agricultura, no mundo, não são aráveis, mas utilizáveis apenas para pastagens, os animais (principalmente os bovinos de corte), são a maneira mais prática de aproveitar essas fontes de reservas para a produção de alimentos para a humanidade.

2 - O melhor resultado econômico com a produção da carne em relação ao leite

A maior valorização da proteína animal oriunda da carne bovina ocorreu após haver sido constatado (F. A. O.) que uma proporção considerável de certas populações humanas (até cerca de 70% dos negros adultos), não toleram o leite, devido a problemas de lactase intestinal.

3 - O Poder da Heterose

O extraordinário poder da Heterose dos chamados cruzamentos industriais que, segundo pesquisas do U.S.D.A. e da Universidade de Nebraska, é estimada em 15 a 20% de aumento de produtividade, considerando peso ao nascer e desmame, ganho de peso, fertilidade, habilidade maternal, peso final, etc.

4 - Testes de progênie

A rapidez dos testes de progênie dos touros de corte, em relação aos de leite (Corte - 3 1/2 a 4 anos; Leite - 5 1/2 a 6 anos) que conduziu os programas de In-

seminação Artificial em gado de corte a resultados comparáveis a mais curto prazo.

5 - Predomínio do zebu

E, por último, o predomínio parcial das raças zebuínas no desenvolvimento da pecuária nacional, face a problemas de ecologia e climatologia da quase totalidade do nosso território, raças estas que, com raras exceções, são tipicamente de corte.

Ao falarmos dos zebuínos e conhecermos sua importância, e também por termos sido pioneiros no congelamento de sêmen desses animais, recordamos que antes de 1966, bem pouco se dizia ou publicava sobre Inseminação Artificial em zebuínos, embora em algumas partes do Brasil, resultados satisfatórios já houvessem sido alcançados com sêmen refrigerado. Vários conceitos errôneos eram então formulados, como:

1 - Coletar sêmen de Nelore ou Guzera seria temeroso, quase impossível;

2 - Inseminar vacas Nelore de criação em regime extensivo seria uma loucura;

3 - Reconhecer cio em vacas zebuínas deveria ser tarefa das mais difíceis;

4 - Arranjar pessoal para executar trabalhos de Inseminação Artificial, levaria muitos anos;

5 - Com o advento da Inseminação Artificial, o mercado de reprodutores zebuínos estaria arruinado.

A realidade de hoje:

a) 30 a 40% das fêmeas bovinas inseminadas no Brasil são das raças zebuínas;

b) Os índices de fecundidade alcançados com a Inseminação Artificial das fêmeas zebuínas, são iguais ou superiores aos alcançados com fêmeas leiteiras ou de raças de corte européias. Para comprovação de tais afirmativas, podemos mostrar aos interessados vários programas de Inseminação Artificial em fazendas de criação de Nelore, cujos resultados alcança de 65 a 70% de fecundidade em primeira intervenção (1 ampola), e índice de natalidade/ano acima de 85%.

c) O melhoramento zootécnico, principalmente do Nelore, após a difusão do uso da técnica de Inseminação Artificial, é fato incontestável que já transpõe as barreiras nacionais, alcançando diversos países das Américas.

d) O mercado internacional

ESCOLHA CERTO SEU ZEBÚ



O MÔCHO TABAPUÃ - DA FAZENDA ÁGUA MILAGROSA, TABAPUÃ, SP. - É O ZEBÚ APROPRIADO PARA CRUZAR COM QUALQUER RAÇA: Transmite seu vigoroso potencial genético, seu dominante caráter môcho e suas altas qualidades leiteiras e de docilidade. As fêmeas meio-sangue constituirão o futuro e sólido patrimônio do bom criador que desejar precocidade aliada a rusticidade.

Ao lado vemos o CAMPEÃO TOURO JOVEM e CAMPEÃO FRIGORÍFICO - JANELEIRO DE TABAPUÃ - 36 meses e 867 quilos. Venda permanente de reprodutores.

FAZENDA ÁGUA MILAGROSA - TABAPUÃ, SP - Tel., 8

Proprietário: Alberto Ortenblad

Escritório: Rua Sete de Setembro, 141 - 4.º andar - Rio, GB - Tels. 221-0678 e 242-0297

Residência: Rua Francisco Otaviano, 132 - Rio, GB - Tel. 227-4566

**A MARCA
T
É A GARANTIA**

FILIAL NO PARANÁ: Granja Copacabana - Rodovia

Mariálvá-Maringá

VENDAS DE SÊMEN: PEC PLAN PECUÁRIA PLANEJADA LTDA.

Rua Itapicuru, 925 - São Paulo - SP - Tel. 65-4917

O Ford F-350 desafia o frango veloz.

Entre na linha do lucro.

Além de colocar você mais depressa na linha do lucro, essa velocidade evita que as cargas perecíveis estraguem antes da entrega.



O Ford F-350 não dorme no ponto porque tem um motor potente. Esse motor tem um sistema de arrefecimento à prova de qualquer calor e um carburador de

desenho especial que economiza gasolina sem tirar a força do motor.

O F-350 lançou esse desafio apoiado também na suspensão dianteira Twin-I-Beam.



É uma suspensão ultramacia e ultra-resistente, que trabalha com dois eixos dianteiros independentes. Assim, as rodas ficam sempre alinhadas e os pneus duram mais. A carga chega inteira no fim da corrida e



você continua na linha do lucro.

Mas se a carga é importante, o motorista é ainda mais.

Dentro da cabina você encontra conforto e silêncio porque o motor, os gases e os ruídos ficam fora da cabina.

Para terminar, aqui vai um alerta para quem topa o desafio do F-350: ele custa aproximadamente 10.000 cruzeiros a menos que outros caminhões da mesma classe.

Procure velozmente um Revendedor Ford.



CAMINHÕES FORD 

Um passo à frente



que se abre go extraordinário potencial genético do zebu brasileiro, atinge a um crescente número de criadores graças à democratização do uso dos melhores reprodutores.

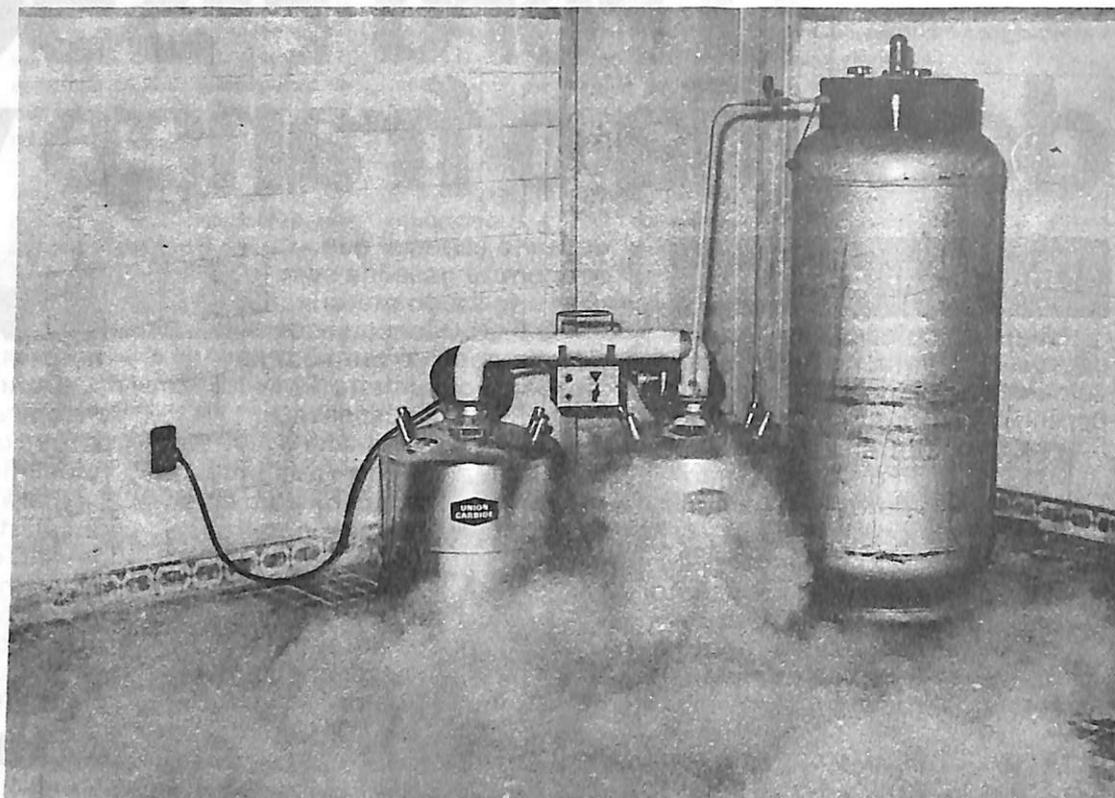
e) Coletar sêmen de reprodutores zebuínos, vizualizar cio e inseminar fêmeas zebuínas de criação extensiva, virou rotina de diversas empresas e fazendas organizadas.

Quanto ao pessoal para desenvolvimento de tais programas, verificou-se mais uma vitória, temos conseguido prepará-los em condições e número suficientes para atender ao desenvolvimento.

Face a evidência dos fatos, nos resta, para completar este artigo, enumerar algumas particularidades do manejo mais adequado para a Inseminação Artificial nos zebuínos, ou mesmo noutras raças de corte.

Para alcançar um bom resultado no manejo de inseminação em bovinos, alguns cuidados antecedentes ao início do programa devem ser observados, com certa dose de rigor.

a) As fêmeas a serem inseminadas não devem padecer de ne-



A Inseminação Artificial ganhou grande impulso no Brasil a partir de 1958 com a introdução do sêmen congelado.

GIULINI ADOLFOMER
INDÚSTRIAS QUÍMICAS S. A.

RUA FERREIRA VIANA, 656 - TELS.: 269-4595 - 269-2813 - SANTO AMARO (Socorro)



- ADUBOS FOLIARES
- FORMICIDAS
- FUNGICIDAS
- INSETICIDAS
- HERBICIDAS

Produtos Técnicos e Formulados Destinados a Agricultura

MATRIZ - São Paulo - Rua Ferreira Viana, 656
Santo Amaro (Socorro) Tel. 269-4595
End. Telegrafico: "Adolfomer"
Cx. Postal 2813 - Telex nº 309171 PBSPO BR 110376

FILIAIS - Maringá, PR - Av. 19 de Dezembro, 229
Tel. 22141

Passo Fundo, RS - Rua Capitão Jovino, 501

Rio Verde, GO - Av. Presidente Vargas, 2222

S. José do Rio Preto, SP - Rua Bernardino de Campos, 2456 - Tel. 2912

nhuma doença infecciosa, nem mesmo estar em estado de convalescença. É conveniente a realização de um prévio levantamento sanitário e ginecológico para uma triagem inicial.

b) As fêmeas não devem estar em estado de sub-alimentação, ou mesmo recém saídas de uma seca ou inverno prolongado. Há necessidade de dois a seis meses de recuperação para que haja uma normalização do cio. Segundo Manuel A. Lorens, partindo de um anestro (falta de cio) total, o processo evolutivo passa por períodos intermediários de:

1º) Cios silenciosos não fecundos; 2º) Cios manifestos não fecundos; 3º) Cios individuais não fecundos; 4º) Baixos índices de cio; 5º) Cios individuais fecundos; 6º) Cios normais.

Sem uma normalização metabólica não ocorre normalidade reprodutiva.

c) O Aleitamento do Bezerro
Fator importante no atraso do retorno ao cio pós-parto, que se torna altamente negativo nas regiões onde ocorrem os desníveis de alimentação anuais (regiões frias), face a carência de boas pastagens. O recomendável é o desmame precoce, sem prejuízo para ambas as partes.

d) A mudança das fêmeas para áreas de pastagens diferentes em épocas muito próximas do início do programa interferem também negativamente. Sobre tal afirmativa, lembramos o velho dito de Viscacha:

"VACA QUE CAMBIA DE QUERENCIA SE ATRASA EM LA PARICIÓN"

e) Influência de luz solar
Aqui vale observar que, se qualquer problema traumático vier a causar cegueira, com ausência absoluta dos órgãos de visão, ocorre uma paralisação total do ciclo ovario das fêmeas bovinas. Segundo Lorens, a luz solar penetra nos olhos, e transmitida ao nervo ótico e vai atuar na hipófise anterior, como hipersecretor, favorecendo o cio.

Após a enumeração destes detalhes antecedentes, sugerimos o seguinte:

1 - A época de cobertura deve ser limitada de 90 a 120 dias, no máximo, iniciando-se de preferência de 1 a 15 de outubro. Alguns especialistas em Inseminação Artificial, sugerem um repasse de 45 dias, na chamada temporada de inverno, a iniciar-se no dia 1º de junho. Afirmam

SEMANA DO HOMEM QUE ESTÁ PLANTANDO UM NOVO BRASIL.



No campo agrícola está sendo travada uma das grandes e decisivas batalhas pelo desenvolvimento econômico do país. Maior produção e melhor produtividade têm sido os objetivos proclamados pelos órgãos governamentais e o agricultor tudo vem fazendo para atingir as metas. O espetacular desempenho do trabalho agrícola brasileiro já se faz sentir no mercado de exportação. Apesar de todas as dificuldades e incertezas que cada cultura representa, o agricultor vem dando o máximo esforço em favor desta luta que é de todos os brasileiros. A ele cabem todos os méritos e honras pelos notáveis sucessos alcançados até agora.

homenagem ao agricultor em sua semana de festa

Treflan

ELANCO



mercur

que os resultados obtidos no Rio Grande do Sul, já em dois anos de experiências, foram altamente satisfatórios.

2 — Iniciar o programa pelas novilhas de primeiro serviço, depois as fêmeas de mais idade, pois as novilhas demoram mais no retorno pós-parto, causando atraso a nova temporada.

3 — Realizar a visualização e reconhecimento de cio, duas (2) vezes ao dia, durante duas horas, de manhã e à tarde, das 7h00 às 9h30 e das 16h30 às 18h30, por exemplo.

4 — A experiência tem demonstrado ser imprescindível o uso de rufião. O ideal é tê-los na proporção de um (1) para cada cinquenta (50) fêmeas. Devem ser vasectomizados e com desvio de penis.

Um relato se faz necessário sobre o sucesso que estamos obtendo com o manejo preconizado por M. A. Lorens, no condicionamento do horário do cio, através do Rodeio das fêmeas em piquetes ditos de ruminção, ou mesmo em um canto do pasto onde se encontram. Aplicando o referido

manejo em algumas propriedades, podemos comprovar a afirmativa daquele técnico, de que vacas que ruminam no mesmo horário tendem a entrar em cio no mesmo horário. Recolhendo as fêmeas num piquete, duas vezes ao dia, (local onde já se encontram os rufios, ou rufião), e deixando-as em calmaria, ao final de doze dias de treinamento, todas vão ruminar ao mesmo tempo, quando ali recolhidas.

As vantagens apresentadas seriam:

a) Não ocorrem cios de madrugada ou ao redor do meio dia;

b) As fêmeas assim manejadas se tornam mais mansas, facilitando a Inseminação Artificial;

c) A visualização em piquetes, com auxílio de rufião, torna-se mais eficaz;

5 — O horário para a Inseminação Artificial deve ser:

a) Fêmeas com cio constatado pela manhã, inseminar à tarde;

b) Fêmeas com cio constatado à tarde, inseminar na manhã do dia seguinte.

Na realidade, o rompimento do folículo na fêmea bovina das

raças zebuínas, ocorre também 14 (quatorze) horas após o término do cio propriamente dito, como nas fêmeas das raças europeias, sendo o período ótimo para fecundidade, de 9 a 18 horas do início. É fácil a comprovação da correção desse processo pelos excelentes resultados obtidos, em rotina de inseminação de mais de 10000 (dez mil) fêmeas bovinas zebuínas.

6 — Manter rigoroso controle de todo o trabalho realizado através de perfeita identificação das fêmeas, anotando toda ocorrência anormal ou normal, ou problemas que possam interferir na fecundidade do material. Tais cuidados não somente impedirão o desperdício de doses de sêmen, como também eliminação do plantel de Inseminação Artificial as fêmeas consideradas impróprias. Não recomendamos a manutenção no plantel, de fêmea que requeira mais de três (3) inseminações.

7 — A cada 60 dias, ou ao final de temporada, submeter as fêmeas inseminadas a palpação, para diagnóstico de gestação, separando-se as prenhas.

8 — Entendemos que uma novilha, ao atingir mais de 330 quilos de peso vivo, já se encontra em condições de ser inseminada, mesmo estando ainda em pleno desenvolvimento. O importante é mantê-las em pastagens de boa qualidade, onde não ocorra carência de proteína, principalmente logo após a parição, quando tal carência pode determinar anestro prolongado (interrupção do ciclo ovariano).

9 — Recomendável também é manter lotes para Inseminação Artificial, com número limitado de vacas, não devendo ultrapassar de duzentos e cinquenta (250) cada lote, a fim de não tornar difícil a visualização do cio. O ideal será contar com um bom observador de cio para cada lote.

10 — Dentro de uma mesma propriedade não ocorre limitação de número de fêmeas para programa de Inseminação Artificial, desde que atendidas as necessidades de instalações adequadas (tronco e currais), boas divisões de pastagens, aguadas e pessoal de boa qualidade, aguadas e pessoal de boa qualidade, em quantidade satisfatórias. Bempouco valor teriam nossas recomendações anteriores, caso não estivessem acompanhadas também, de observações relativas à manipulação do sêmen.

Os cuidados mais importantes são:

1 — Processar o descongelamento do sêmen, seguindo minuciosamente as normas recomendadas pela empresa que o produz. Lembrar sempre que os diferentes tipos de diluidores e conservadores de sêmen fazem variar muito o método de seu descongelamento. As duas melhores temperaturas para descongelar o sêmen por nós industrializado, ou mesmo o revendido, ficam entre 2 e 4° C (temperatura normal da água com gelo), ou a 40° C (requer sempre o uso de termômetro). Recomendamos o uso do 1º caso por motivo de maior segurança, menor possibilidade de erros.

2 — Aspirar cuidadosamente todo o volume de sêmen da ampola e injeta-lo vagarosamente após o último anel cervical, no útero da fêmea. Embora haja uma margem de segurança considerável, no tocante à quantidade de espermatozoides ali contidos, não se deve abusar da mesma.

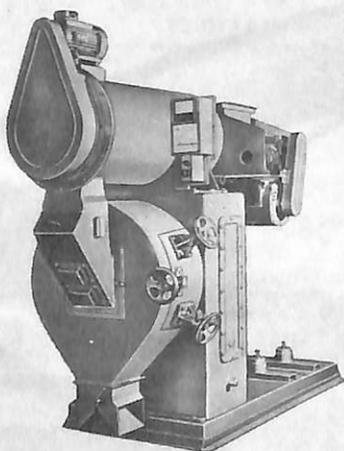
3 — Proceder a inseminação, propriamente dita, no horário mais adequado (já anteriormente citado), lembrando sempre que existe um período ótimo de fecundidade e que, no processamento de sêmen, já gastamos parte da vida útil do espermatozoide.

4 — Anotar, com riqueza de detalhes, todo e qualquer acidente ocorrido durante o ato da inseminação.

5 — Medir sistematicamente o nível de nitrogênio do botijão, impedindo que o seu abaixamento excessivo venha comprometer a qualidade do material em estoque.

6 — Sempre que suspeitar da ocorrência de alguma anormalidade com o material adquirido solicitar da firma fornecedora o envio de um especialista no assunto para detectar a causa do ocorrido.

Para concluirmos, consideramos que o Brasil é um país essencialmente agro-pecuario, cremos que o emprego da técnica de Inseminação Artificial pode se tornar um poderoso instrumento para o rápido melhoramento genético de nosso rebanho. Mesmo com uma taxa quase insignificante de aplicação atual (0,5% das fêmeas), esse processo já apresenta consideráveis resultados técnico-econômicos que podem elevar a pecuária brasileira à posição de uma das mais fortes e desenvolvidas da América.



PRENSA GRANULADORA

Para Farelos de: Soja, Amendoim, Milho, Algodão, Arroz. Vegetais: Alfafa, Mandioca e Rações. Inseticidas e Formicidas. De fácil manejo e com dispositivos de segurança. Capacidade de produção de 1 a 12 ton/hora. Diâmetro dos grânulos de 2,5 mm a 16 mm. Fabricamos também Misturadores, Moinhos, Elevadores-Transportadores, Peneiras, Trituradores, Melaceadores, etc.

Calibrax
EQUIPAMENTOS PARA RAÇÕES LTDA.

R. Pirassununga, 1211 - Moóca - Tels. 273-6127 e 273-1337
CP 13273 - End. Telegr. "CALIBRAÇÕES" - S. Paulo - Brasil

Representante em Porto Alegre:

J. COVALSKI PROJETOS INDUSTRIAIS
E REPRESENTAÇÕES

Av. Farrapos, 1.456 - 1.º andar - sala 204 Cz. Postal, 3025 - Tel.: 22-0571 — PORTO ALEGRE - RS

SE VOCÊ É PECUARISTA, ISTO LHE INTERESSA.

A Cipari é especializada no campo de inseminação artificial, tendo um dos mais aparelhados laboratórios de tecnologia de semem e uma equipe técnica altamente especializada.

Assim, ela industrializa semem do melhor gado brasileiro.

De verdadeiros campeões.

A Cipari é distribuidora do semem produzido pela ABS - American Breeders Service. A mais perfeita organiza-

ção do gênero do mundo. Com isso você pode contar também, para seu rebanho, com os campeões estrangeiros.

A escolha é sua.

É isto é muito bom para quem quer aprimorar a raça de seu rebanho, com reprodutores testados, que já provaram o quanto valem em termos de aumento de produção na área do corte e do leite.



CIPARI-CIA. PARANAENSE DE INSEMINAÇÃO

Matriz: Rua Tupi nº 363 - Fone 22-5733 - Londrina - Pr.

Filial de Porto Alegre: Rua Honório Silveira Dias nº 1543 - Bairro Higienópolis - Fone 22-8050

Filial de São Paulo: Rua Aimberê nº 258 - Bairro Perdizes - Fone 62-5821



Vã conferir: O Hotel Plaza São Rafael tem muito da atmosfera de "mi Buenos Aires querido."

Claro. Agora não é mais necessário ir a Buenos Aires para sentir e aproveitar aquele gostoso ar europeu.

No Plaza São Rafael também tem.

Tem uns apartamentos "muy buenos, preciosos", todos externos e climatizados.

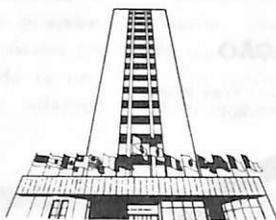
Tem uma churrascaria,

onde se come carne igual a da "calle Lavalle".

Tem uma sauna que vou te contar.

E tem barbearia, oito lojas diversas, agência bancária, tudo dentro do hotel "para sua comodidade".

Vã conferir: "mi Buenos Aires querido" está vivo no Hotel Plaza São Rafael.



Av. Alberto Bins, 514
Fone: 25-6100 — Porto Alegre

MARIS A VARIEDADE MAIS PREMIADA



Uma nova variedade de trigo de inverno altamente produtivo, cujo rendimento pode exceder em 10 a 15 por cento o das variedades atualmente cultivadas, conquistou um dos prêmios concedidos pela Rainha Elizabeth às empresas que se destacaram por suas inovações tecnológicas. A varie-

dade Maris, criada pelo Instituto de Cultivo de Plantas, de Cambridge, compreende oito estirpes, que na última temporada de inverno (1972/73) obtiveram um rendimento extra de até 43 por cento nos trigais britânicos, contra 11 por cento há dois invernos passados.

TRIGO BRASILEIRO ORIGINA VARIEDADES CANADENSES

Em 1972 foram aprovadas, para cultivo no Canadá, três novas variedades de trigo de primavera com os nomes de Glenlea, Napayo e Springfield. As duas primeiras foram criadas no Canadá e a última nos Estados Unidos. No pedigree das duas variedades canadenses participam variedades brasileiras.

O pedigree de Glenlea é decorrente do cruzamento de uma linhagem descendente de Pembina² x Bage, com uma outra linhagem descendente de (Sonora 64 x Tezanos Pinto Precoz) x Nainari 60. A variedade Napayo originou-se do cruzamento de Manitou² x R. L. 4124.1 e esta, por sua vez, de Thatcher⁵ x Lee, cruzada com Thatcher⁷ x Frontana por Thatcher⁶ x Kenya Farmer. As variedades brasileiras que participam nesses pedigrees são Bage e Frontana, ambas criadas no Rio

Grande do Sul, na Estação Experimental Fitotecnia da Fronteira, pelo falecido geneticista Iwar Beckman. Esta é uma situação semelhante ao que ocorreu em 1969, quando foram licenciadas, no Canadá, duas novas variedades de trigo: uma importada do México, a Pitic 62, e outra, a Neepawa, criada no Canadá. A variedade Neepawa resultou do cruzamento de duas linhagens canadenses: RL 4125 e RL 4008. No pedigree dessas duas linhagens, a Frontana está incluída: RL 4125 = Thatcher⁷ x Frontana cruzada com Thatcher⁶ x Kenya Farmer. RL 4008 = Thatcher² x Frontana-Thatcher. Das 5 variedades mais novas na área de trigo de primavera no Canadá, 3 têm variedades brasileiras no seu pedigree e as outras duas são importadas.



merc

ADUBOS TREVO NO SUPERPORTO, UM EMPREENDIMENTO DE 130 MILHÕES

Para atender a crescente demanda de fertilizantes no sul do país, a principal indústria do gênero desta região (supre cerca de 40% do mercado), a Luchsinger Madbrin S/A, está construindo no Superporto de Rio Grande uma gigantesca obra, que ocupa uma área de 100 mil metros quadrados e representa um investimento de 130 milhões de cruzeiros.

O complexo industrial, que em breve entrará em funcionamento, aumentará em 450 mil toneladas anuais a produção de fertilizantes granulados da empresa. Atualmente, a Luchsinger Madbrin, mais conhecida como Adubos Trevo, produz, entre adubos e corretivos para o solo,

uma empresa que, utilizando-se de matérias primas básicas como a amônia, ácido fosfórico e ácido sulfúrico, fabricará superfosfato triplo e simples, fosfato diamônio e adubos compostos granulados NPK.

A obra, que conta com financiamento do BRDE, possui um terminal marítimo com capacidade para 500 toneladas/hora de descarga, totalmente automatizado para receber as matérias primas destinadas à fabricação dos componentes básicos dos adubos granulados. Possui também armazéns para estocagem de 100 mil toneladas de sólidos, tanques de amônia para 20 mil toneladas, três tanques de ácido fosfórico, com



O terminal marítimo tem capacidade para 500 toneladas/hora de descarga e é totalmente automatizado.

mais de 500 mil toneladas anuais. Possui duas fabricas de fertilizantes, uma em Porto Alegre e outra em Rio Grande, e duas unidades de produção de calcário para a correção do solo, uma em Bagé e outra em Pantano Grande, além de uma extensa rede de distribuição e depósitos nas zonas de produção agrícola (São Borja, Santiago, Ijuí, Santo Ângelo e Pelotas), o que lhe permite a colocação imediata dos produtos nas principais áreas de cultivo de trigo, soja, milho, arroz, sorgo, batata e fumo, as culturas básicas da economia agrícola gaúcha.

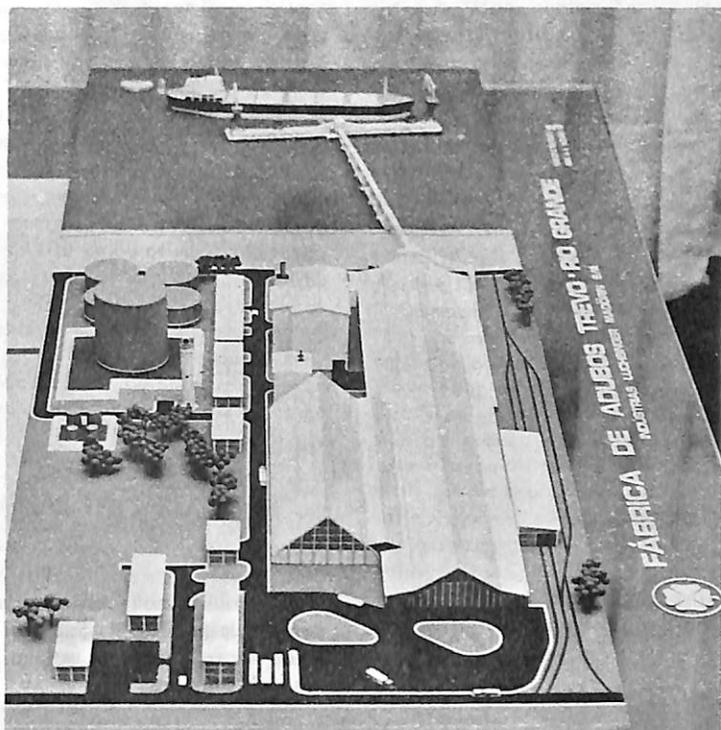
Com as novas instalações, a Luchsinger Madbrin passará de uma indústria que opera a partir de componentes importados, para

capacidade de dez mil toneladas cada um, e um tanque de ácido sulfúrico, também com dez mil toneladas de capacidade.

A cidade de Rio Grande foi escolhida porque, com a construção do Superporto, ela terá um papel de extraordinária importância no futuro desenvolvimento da Região Sul do país.

A Luchsinger Madbrin, no decorrer dos anos, passou da fabricação do primitivo adubo orgânico da farinha de ossos para as misturas químicas em pó, até chegar aos modernos compostos granulados, sendo a primeira a introduzir no Brasil a formulação desses fertilizantes e a utilização de produtos de elevada concentração de nutrientes básicos.

Em 1930, quando as práticas

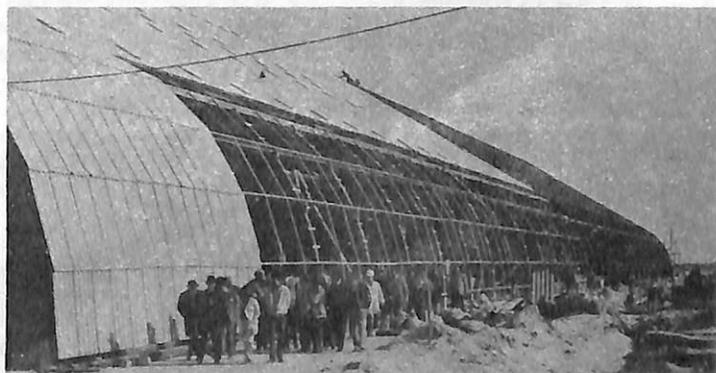


A gigantesca obra ocupa uma área de 100 mil metros quadrados e terá uma capacidade inicial de produção de 450 mil toneladas anuais de fertilizantes granulados.

agrícolas gaúchas careciam de modernas técnicas e a eficiência dos fertilizantes ainda não contava com a confiança do homem do campo, a Luchsinger Madbrin iniciava em Porto Alegre a industrialização de adubos com farinha de ossos, fornecendo uma base científica à cultura do arroz. Em 1º de julho daquele ano,

data de sua fundação, os Adubos Trevo tornavam-se a primeira fábrica de fertilizantes do país e estabeleciam um método inédito para o tratamento do solo agrícola sulino.

Hoje, depois de 43 anos de atividade, esta empresa ocupa ainda uma posição de liderança e pioneirismo no setor.



Diretores da empresa acompanham o secretário gaúcho da Agricultura, Edgardo Irio Simm, e o presidente da comissão de Agricultura da Assembleia Estadual, deputado Silverius Kist, quando visitavam as obras. Este gigantesco armazém, que já está em fase de acabamento, mede 305 metros de comprimento por 58 m de largura.

ALPINA

A PRIMEIRA FÁBRICA DE MOTO-SERRA NA AMÉRICA LATINA

Caxias do Sul sempre se destacou pelos seus empreendimentos pioneiros, notadamente no setor industrial. Tomando por base este princípio, surgiu no ano passado a Alpina do Brasil S/A, a primeira fábrica de moto-serras da América do Sul. Inicialmente, utilizou-se a experiência estrangeira, porém, em menos de um ano de atividades, se aperfeiçoou o produto, simplificando a sistemática operacional e reduzindo o número de componentes, aumentando sobremaneira seu rendimento. Mas a fábrica de moto-serras Alpina não se deu por satisfeita e tão pronto se firmou na produção de moto-serras, se lançou em busca de novos pontos de ataque e incluiu em sua linha também o fabrico de moto-ceifadeiras. Hoje, nas pranchetas dos técnicos da Alpina, outro projeto arrojado está tomando forma definitiva: motonetas.

MOTO-SERRAS ALPINA

A Alpina do Brasil S/A, produz hoje quatro modelos de moto-serras, para fins específicos. O processo de fabricação está calculado dentro das mais avançadas técnicas, utilizando a empresa moderno ferramental automatizado. Graças aos inúmeros



A ALPINA pesquisou e experimentou durante longo e exaustivo testes, diversos produtos, para a seguir lançar o "Óleo para correntes Alpina", lubrificante de alta resistência, especialmente fabricado para utilização em nosso clima.

melhoramentos introduzidos, as moto-serras Alpina reduziram consideravelmente os pontos que pudessem criar problemas aos seus usuários. A corrente utilizada pela Alpina é a "Oregon", fabricada com liga de aço especial e de reconhecida qualidade. Por outro lado, a Alpina não deixou de estudar e de lançar um óleo especial para correntes de moto-serras. Após muita pesquisa e experiências, lançou o "Óleo para correntes Alpina", óleo lubrificante especialmente produzido para as correias de moto-serras, de alta resistência e climatizado para o nosso meio e condições de uso.

MOTO-CEIFADEIRAS

O lançamento das moto-ceifadeiras encontrou um mercado carente deste produto. Sua aceitação superou todas as estimativas mais otimistas.

São fabricadas em duas versões: uma para pequenas lavouras de trigo, soja, pastagens, alfafa, feno e para a limpeza de mato, arbustos, nos campos e beiras de estradas. A outra, prática e de menor dimensão, para utilização em corte de grama em praças, jardins, residências e clubes. Ambas são dotadas de motor a gasolina de dois tempos.

O novo lançamento da Alpina, será feito dentro dos próximos meses, trata-se de uma motoneta de baixo custo, ainda sem similar no mercado brasileiro. Será sem dúvida uma excelente solução para o crescente problema de transporte tanto nos grandes centros como no interior. Os protótipos já passaram pelas fases preliminares de testes de campo e seus componentes estão sendo examinados pelo departamento de pesquisas da Alpina. Sem dúvida nenhuma, os grandes beneficiados com este veículo, serão os homens do campo, operários e estudantes, que com isto terão seu próprio meio de locomoção a um custo ao alcance inclusive das

classes de menor poder aquisitivo, sem levar em consideração o aspecto esportivo.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A assistência técnica para os produtos da Alpina, é feita pela própria fábrica, através de uma vasta rede de revendedores em todo o Brasil, a qual mantém em estoque os principais componentes originais de fábrica, o que elimina a possibilidade de parada da ação operacional das máquinas. Estes revendedores estão altamente capacitados para dar a

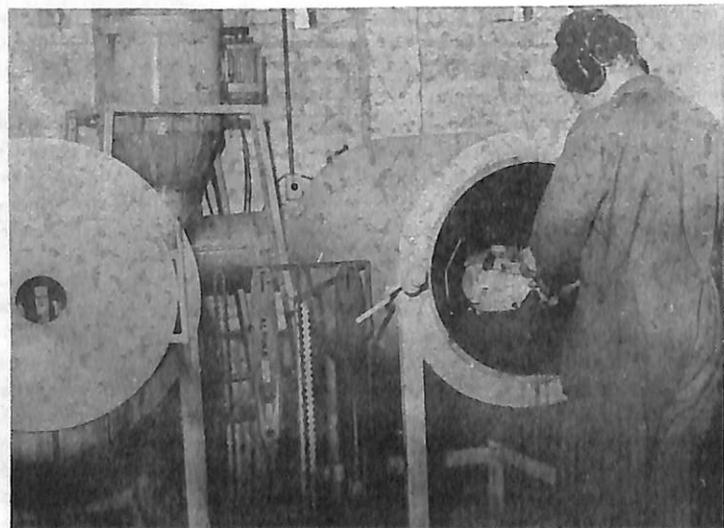
melhor assistência técnica, pois foram treinados na própria fábrica.

NOVA SEDE

O crescimento da Alpina foi tão espetacular que o atual prédio por ela ocupado, e cuja previsão de uso seria para 5 anos, já se tornou insuficiente para suas necessidades. Em razão disto, já foi concluído o projeto para a construção de sua nova sede e, tão logo seja selecionada a área, os trabalhos de construção serão iniciados.



Aspecto da linha de produção em série de moto-serras ALPINA.



O cuidado apresentado pela ALPINA em seus produtos, é rigoroso e uma banca de provas simula as mais árduas situações de trabalho.

O s
env
exp
rag
Eur

MERCADOS

Com a responsabilidade de ser a pioneira no Brasil, a Alpina além da alta qualidade de seus produtos, procura sempre levar a imagem destacada do que se produz no Rio Grande do Sul. Na conquista do mercado nacional, tem posição de relevo, mesmo porque, com as inovações introduzidas na moto-serra conseguiu alto prestígio ampliando, sobremaneira, seu mercado comprador.

Com metas ambiciosas, o mercado internacional vem sendo conquistado de forma positiva, alicerçando cada vez mais a presença dos produtos brasileiros. No momento, a Alpina está exportando para a Argentina, Venezuela e Paraguai, com uma previsão de vendas em 73 que gira em torno de 500 mil dólares. O mercado europeu manifestou seu interesse pelo produto caxiense e a Direção da Alpina já manteve contatos com empresários do Velho Mundo, para a efetivação das negociações.

Esta de parabéns o Rio Grande por ter em Caxias do Sul uma indústria do porte da Alpina do Brasil S/A que está perfeitamente integrada dentro do espírito desenvolvimentista do Governo Federal, ajudando a firmar nossa imagem no Exterior e com isto carreando divisas para o nosso país.



Setor de expedição está cada vez mais polvido com exportação. Hoje a ALPINA exporta para a Argentina, Venezuela e Paraguai e prepara-se para entrar no mercado europeu.



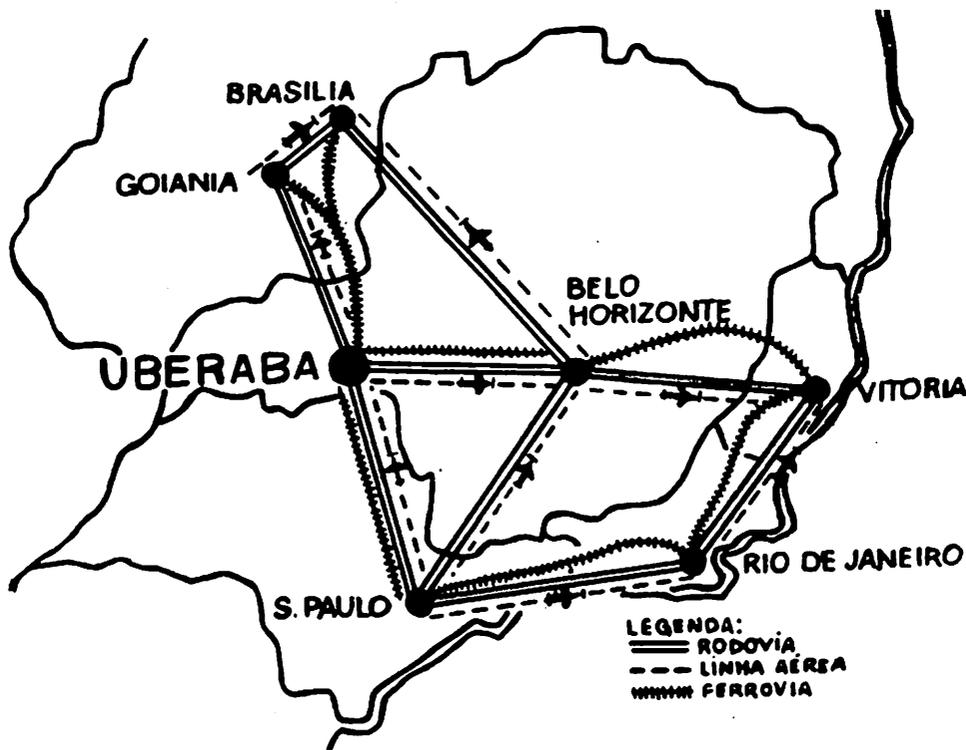
A linha de moto-serras ALPINA compõem-se de 4 modelos para usos específicos e utilizam as correntes "Oregon", mundialmente conhecidas pela sua qualidade.



Vista parcial das atuais instalações, onde são produzidas as moto-serras e moto-ceifadeiras ALPINA, localizada na rua Francisco Camatti, 899 (fone 21-1797) em Caxias do Sul.

UBERABA — TRIÂNGULO MINEIRO

Cidade Universitária e capital do ZEBÚ parte para a industrialização! Conheça os incentivos e as facilidades que lhe oferece a CODIUB — Cia. do Desenvolvimento Industrial de Uberaba para implantação de sua indústria numa região realmente estratégica do Brasil Central!



UBERABA ESTÁ EQUIDISTANTE DE BRASÍLIA, SÃO PAULO E BELO HORIZONTE

Situação Física

Área do município	4.690 Km ²
Altitude	785 Ms.
Longitude Sul W Gr.	4.755'38"
Latitude Sul	1.945'27"
Temperatura média	max 29°C min 14°C

Situação Demográfica

População do Município	130.000
------------------------	---------

Expansão Demográfica

1960	61.000
1970	123.460
1975	153.707

Situação Cultural

Escolas de 1.º e 2.º graus	101
Faculdades de ensino superior	12
Número de estudantes	35.000
Reforma de ensino médio em implantação — reforma universitária visando a próxima criação de universidade.	

Comércio — Indústria

Estab. agropecuário	1.447
Comerciais	1.462
De serviços	709
Indústrias	282

Tábuas Itinerárias

Belo Horizonte	Aéreo, 440 Kms; Rodoviário, 447 Kms. e Ferroviário, 752 Kms.
Brasília	Aéreo, 455 Kms; Rodoviário, 676 Kms. atualmente; 520 Kms. por novo traçado e Ferroviário 619 Kms.
Rio de Janeiro	Aérea, 610 Kms. Rodoviária, 980 Kms. e Ferroviária, 1.114 Kms.
São Paulo	Área, 465 Kms; Rodoviária, 480 Kms. e Ferroviária, 622 Kms.

Transportes

Aéreo servido por duas linhas regulares: Varig e Vasp e ainda o correio aéreo nacional de táxi.

Comunicações

Departamento Regional de Correios e Telégrafos — 36.000 aparelhos telefônicos — 07 serviços de micro-ondas — 07 aparelhos de telex.

Distrito Industrial

Com área de 500 mil metros quadrados, já contando com Indústrias instaladas. No setor Industrial já existe a CODIUB: Companhia de Desenvolvimento Industrial de Uberaba, para orientar, coordenar e amparar as iniciativas industriais.

Indústrias

Indústria de alimentação (700 empregados)	62
Indústria de vestuário (250 empregados)	58
Indústria de construção e Mobiliário (1.500 empregados)	43
Indústria de Fiação, Tecelagem, Extrativas, Artefatos de couro, Borracha, Papel, Papelão, Vidros, Gráficas (2.500 empregados)	
Indústrias urbanas, químicas, farmacêuticas, metais, mecânicas, material elétrico (2.000 empregados)	100
Reflorestamento adquiriu especial destaque no perfil econômico de Uberaba, ganhando significado da maior importância e se responsabilizando por mais 3.000 empregados.	
Nº de empresas	9

Org. Mário de Almeida Franco

Venda Permanente de Reprodutores Para o Brasil e Exterior

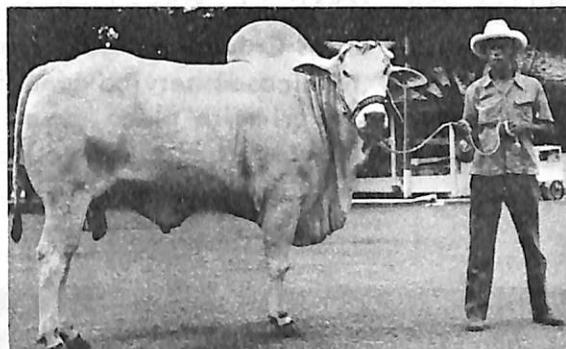
criação de nelore e guzerá



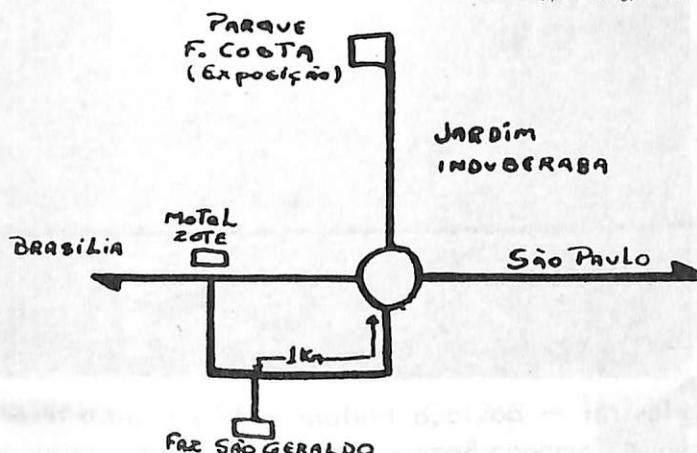
Onassis da Indiana: - O Ministro Clóvis Lima examina minuciosamente, o exemplar da raça Nelore acompanhado do Pres. da ABCZ, Dr. João Gilberto Rodrigues da Cunha, o Dir. Admin. da ABCZ, Sr. Elias Cruvinel Borges, e o Prefeito Municipal de Uberaba Dr. Hugo Rodrigues da Cunha. Presentes, técnicos da ABCZ.



Gentil - Grande Campeão e Campeão Jr. - 1049, C-2295, 25 meses, 530 kg. O Min. da Fazenda, Antonio DeFim Neto, observa o grande exemplar da raça Guzerá acompanhado do Pres. da ABCZ Dr. João G. R. da Cunha, Pref. Munic. Dr. Hugo R. da Cunha, Sr. Elias C. Borges, Dir. Admin. da ABCZ e técnicos do Min. da Fazenda.



Onassis da Indiana: - Grande Campeão e Campeão Senior - 907 - RG.8179 - C-6929, 53 meses, peso 956 kg, cor branca da raça Nelore - Fazenda S. Geraldo - Uberaba.



ENDEREÇOS :

UBERABA-MG: Av. Leopoldino de Oliveira, 345 -
Conj. 103 - Fones: 1832 e 1833
RIO - GB: Av. Pres. Vargas, 542 - Conj. 403
Fones: 247.75.80 e 243.73.49

FAZENDAS :

SÃO GERALDO - BOA SORTE - PARAIZO - BARRA -
CANA BRAVA - AGUA LIMPA - MANTIBLE E
SÃO LUIZ

ADMINISTRADORA DE:

COMPANHIA AGRO PASTORIL VARGEM GRANDE - RIO
S. A. INDUSTRIA E AGRICOLA - SAIA - RIO
ARUANÁ AGRO PECUÁRIA E INDUSTRIAL LTDA. - GOIÁS

Fazendas: Ipê - Vera Cruz

MARCA

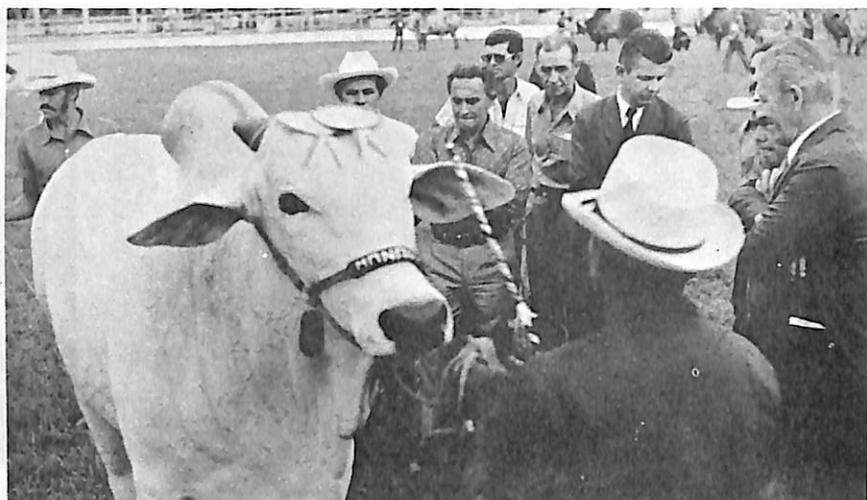
C 5

DO GADO

UBERABA

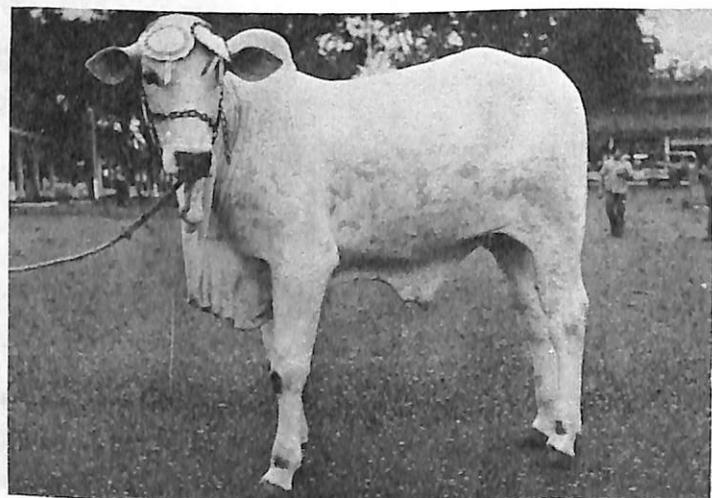
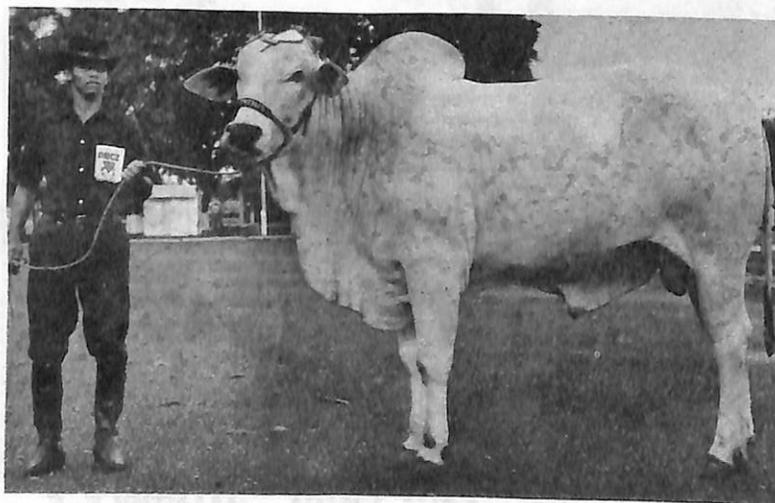
Dr. José Humberto Rodrigues da Cunha e

Enderêço : Rua São Sebastião, n. 7



O Ministro da Agricultura Cirne Lima examinando de perto o exemplar da raça Nelore - **IAIÁ** - reservada campeão e 1º premio da XXXIX Exposição Agro Pecuária de Uberaba - ao fundo, o conjunto dos animais da Fazenda IPÊ.

O Ministro Cirne Lima da Agricultura conversando com o Sr. Elias Cruvinel Borges, Diretor Administrativo da ABCZ e o técnico do serviço genealógico, Sr. Mario Cruvinel Borges. Em primeiro plano, o magnífico Manaus, da raça Nelore. 1º premio e reservado campeão na XXXIX Exposição Agro Pecuária de Uberaba.



Manaus - da raça Nelore - cor branco - C-2092, pesando 731 quilos, com 27 meses. 1º premio e reservado campeão Júnior, na XXXIX Exposição Agro Pecuária de Uberaba.

Naviraí - da raça Nelore - 1º premio e reservado Campeão Bezerra - com 10 meses, pesando 330 quilos - 52 - C-2399 - Proprietario Sr. Elias Cruvinel Borges, Fazenda do Cocal, Uberaba-MG.

Picada - Caetitu e Cocal

— MG

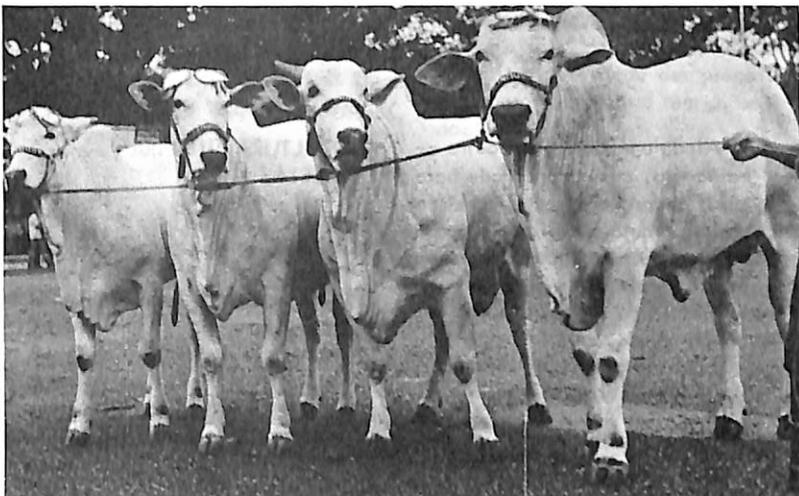
Elias Cruvinel Borges

Enderêço: Rua Henrique Dias, n. 30

MARCA

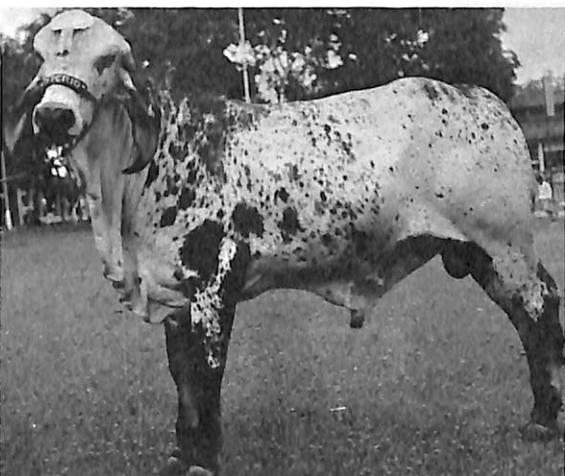
C 5

DO GADO



Da direita para esquerda: MANAUS — IAIÁ — LEÂNDRÁ — Todos premiados na XXXIX Exposição Agro Pecuária e o animal NAVIRAÍ, último a esquerda de propriedade do Sr. Elias Cruvinel Borges, Sócio do Dr. José Humberto Rodrigues da Cunha — Uberaba — MG.

IAIÁ - RG - M - 3901 - C-1361 - cor branca, 727 kg - 62 meses, 1º premio e reservada campeã na XXXIX Exposição Agro Pecuária de Uberaba. O bezerro ao pé, nasceu dentro do Parque de Exposição, e já é considerado um futuro campeão da raça Nelore.



Trofeu José Zacarias

Dr. José Humberto Rodrigues da Cunha e Elias Cruvinel Borges

Endereços:

Rua S. Sebastião, 7 - Fone: 1215 - Uberaba
Rua Henrique Dias, 30 - Fone: 2287 - Uberaba

Fazendas:

IPÊ
CAETITU
VERA CRUZ
PICADA
COCAL

MISTÉRIO — da raça Gir — C-1263 pesando 435 quilos, com 20 meses — chita de vermelho — 1º premio e reservado campeão.

a granja



avícola

JANTARES DA APAVI

A Associação Paranaense de Avicultura (APAVI) comunica que realizará no dia 13 deste mês seu jantar mensal, sob o patrocínio do Instituto Veterinário Rhodia-Merieux, ocasião em que o presidente da UBA, Ricardo Bebianno Costa, receberá em mãos a documentação referente a filiação da APAVI à UBA.

Comunica também que os próximos jantares da Associação Paranaense serão os seguintes: Dia 10/8, patrocinado pela Indústria e Comércio Pro-Ave, Arcese Ltda. e Avícola Galo de Ouro Ltda; dia 14/9, oferecido pela Pfizer Química Ltda; dia 12/10, pela Granja Perpol Ltda; dia 9/11, pela York Equipamentos Avi-Agrícola Ltda. e dia 14/12, sob o patrocínio da própria APAVI.

BOLÍVIA ADQUIRIU

A Luçato & Cia., exportou para a Bolívia um conjunto completo para fábrica de rações, com 200 comedouros tabulares e 20 campanulas, destinado à Cooperativa Agropecuária Integral de Santa Cruz de La Sierra.

FUNDAÇÃO RUBEM BERTA

Ficará pronto em fins de agosto um novo e moderno incubatório na Granja Yatil, da Fundação Rubem Berta, com capacidade inicial para 250 mil pintos mensais. Por outro lado, na unidade avícola Vila Varig, da mesma fundação, deveser iniciada, em novembro deste ano, a

construção de um abatedouro frigorífico com capacidade de duas mil aves/hora e capacidade de estocagem de 70 mil frangos. O projeto já está pronto e ao entrarem em funcionamento, estas instalações terão inspeção federal.

A Fundação Rubem Berta também está estudando ampliação da Granja Água Preta, em Recife, para a produção de pintos de um dia. Atualmente, a produção dessa granja eleva-se aos 250 mil pintos mensais. Também aí estão sendo criados perus de um dia. A sua reprodução está sendo feita através de inseminação artificial com o elevado índice de 75% de eclosão. Os machos com quatro meses estão atingindo um peso médio de cinco quilos limpos.

Ainda em Recife, um outro abatedouro, com capacidade para mil frangos/hora, está com seu projeto pronto e o início da construção depende apenas da escolha do local.

PROFISSIONAL

O médico veterinário Jorge V. Bertussi é a nova aquisição da Roche, onde irá prestar assistência técnica às indústrias que adquirem matéria prima daquele laboratório. Este profissional, antes de transferir-se para a Roche, integrava os quadros da Hy-Line.

AVICULTURA MINEIRA EM FESTA

Viçosa, município de Minas Gerais, vai reunir entre os dias 8 e 11 de agosto próximo muita gente em torno da 8ª Convenção Estadual de Avicultura e a 1ª Festa Estadual do Frango. As duas promoções são patrocinadas pela Associação dos Avicultores, CAMIG, FAEMG, Cooperativa Agropecuária Mista de Viçosa, Abatedouro Viçosa, Granja Real, Granja Viçosa e Prefeitura Municipal. A coordenação está ao encargo da Escola Superior de Agricultura, Conselho de Extensão, AÇAR e Centro de Ensino e Extensão.

Durante a Convenção serão proferidas palestras sobre Educação do Consumidor, Integração do Frango de Corte, Manejo e Doenças, Aproveitamento de Subprodutos de Abatedouros Avícolas, Problemas Avícolas Regionais e outros assuntos. Também vai ser realizado um painel de definição da Política Avícola Mineira com a participação do secretário Alysson Paulinelli, da Agricultura. O programa da Convenção será complementado com exposições, demonstrações, visitas a abatedouros, granjas e fábricas de rações.

A Festa Estadual do Frango, por sua vez, promoverá desfiles, churrasco em Visconde do Rio, competições esportivas, eleição da rainha e outras festividades. A Comissão Coordenadora prevê que um grande número de avicultores, técnicos e autoridades, visitará Viçosa durante a realização das duas festas. O encontro ensejará o debate amplo sobre o setor avícola do Estado mineiro, bem como será a ocasião oportuna para o envio às autoridades de reivindicações.

MAIS UM ABATEDOURO MADEF



A, MADEF S/A — Indústria e Comércio vai instalar brevemente, em Garibaldi, RS, um matadouro avícola, com capacidade inicial de 1.500 aves/hora, totalmente automatizado. O equipamento, que inclui além do abatedouro, frigorífico com duas câmaras de resfriamento, duas de estocagem, túnel de congelamento e fábrica de gelo em escamas, com capacidade para oito toneladas por dia, foi adquirido

pela FRINAL - Frigorífico de Integração Avícola Ltda. A FRINAL é composta pelos avicultores Elcides Sebben, Vicent Copat, Barcelides Moresco e as firmas Aviaro Mocopar Ltda, Matadouro de Aves Passofundense Ltda, Zonta & Spader, Transportes de Aves Sebben Ltda. e Comércio de Aves Sebben Ltda. As negociações foram concluídas com um churrasco de confraternização entre as diretorias das duas empresas.

REPRESENTANTE

A USIMECA, que está expandindo sua rede de distribuidores no País, acaba de nomear, no Ceará, a Hwang Comercio de Representações para cuidar de seus interesses neste estado do norte.

INGRESSO

Décio Batista Alves, vice-presidente da Associação de Avicultores de Minas Gerais, deixou a Granja Itau e ingressou no Departamento de Vendas da Granja Rezende.

FRIGOAVES

A Frigoaves de Itapiranga, SC acaba de adquirir da CASP 8 modernas incubadoras com capacidades, cada uma, para 120 mil ovos. A primeira unidade foi instalada no mês passado.

NÃO VAI FALTAR MILHO

Segundo levantamentos efetuados pelo Governo Federal, os estoques de milho existentes no país atenderão, perfeitamente, as necessidades de consumo durante o corrente ano. As preocupações do governo estão voltadas para a safra do próximo ano e todo e qualquer excedente desta safra não será exportado. Com esta informação os avicultores poderão efetuar as suas programações sem temer a falta de matéria prima e a habitual elevação dos preços, que tantos transtornos tem causado.

INAVICAL

A INAVICAL de Caxias do Sul já está com as obras civis do seu novo e moderno abatedouro-frigorífico prontas. A Direção da empresa gaúcha informou que as novas instalações serão inauguradas no próximo mês de agosto.

CRISE NOS ESTADOS UNIDOS

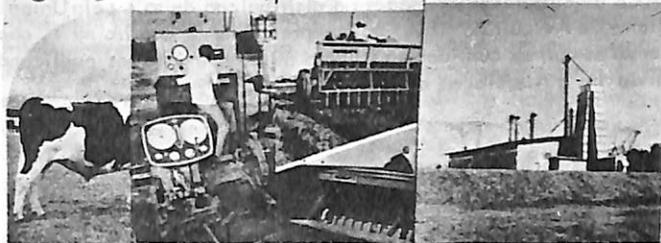


O setor avícola norte-americano está em crise. Milhões de pintos, como na foto, foram afogados pelos criadores do Texas, para não vendê-los mais tarde com prejuízos. O recurso foi empregado diante do congelamento de preços, decretado pelo presidente Richard Nixon, e a alta vertiginosa dos preços agrícolas. Dessa forma, ante a escassez da gasolina, carne e pão, uma nova carência está ameaçando o consumidor americano: galinhas e ovos. A diferença que existe entre os preços do consumidor (congelados) e os preços livres de produtos agrícolas que servem para fabricação de rações para aves, triplicaram ou quadruplicaram des-

de o ano passado, o que provocou esta matança.

Numerosos outros produtores, sem recorrer as medidas extremas dos texanos, começaram a reduzir a produção a fim de limitar seus custos e perdas eventuais. Dentro de poucas semanas deverei faltar aves e ovos nos supermercados podendo a dúzia de ovos chegar, rapidamente, a um dólar contra 60 centavos atuais no atacado. Os produtores, além de pedir a supressão do congelamento dos preços, acusam as exportações agrícolas como causa da alta dos preços e de uma diminuição no abastecimento do mercado interno.

agranja agranja agranja agranja



**o único motivo que
você poderá ter
para não assinar
"a granja" é ser
assinante da revista**

A Granja há 29 anos contribui para tornar cada vez melhor a agropecuária nacional. Sua diversificada matéria especializada leva ao homem do campo, amplos conhecimentos sobre pesquisas. Novas técnicas. Métodos racionais para maior êxito no cultivo e na criação. A Granja agora está mais dinâmica. Mais moderna. Mais atualizada. Exatamente o que Você espera de uma revista sobre agropecuária. Preencha o cupon. Coloque-o no Correio. O resto é conosco.

1 ano: Cr\$ 40,00
2 anos: Cr\$ 70,00
3 anos: Cr\$ 95,00



À EDITORA CENTAURUS

Rua Vigário José Inácio, 263 - 3º andar
PÓRTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL

**Autorizo uma assinatura da revista
A GRANJA, por.....ano(s).**

NOME.....

Rua.....

N.º..... Caixa Postal.....

Cidade..... Estado.....

Assinatura.....

Estou fazendo o pagamento por:

Cheque
bancário
 Vale
Postal

UBA REGULAMENTA SUA DISTRIBUIÇÃO DE SOJA

Os avicultores interessados na distribuição de soja pela União Brasileira de Avicultura (UBA) devem preencher o Roteiro nº 1, obedecendo as normas contidas no folheto nº 2, que estamos publicando e enviá-los à Associação de Avicultura de seu Estado.

União Brasileira de Avicultura
Av. Pacaembu, 1207
CEP 01234
São Paulo - SP.

Estando interessado em adquirir farelo de soja, solicitamos uma declaração dessa entidade de classe presentando para tanto as seguintes informações:

1 - Nome _____ firma ou produtor
Endereço _____ Rua - nº - Bairro _____
Município _____
Inscrição Estadual ou P nº _____
nº de inscrição no INCRA _____
CIC ou CGC nº _____
nº de inscrição na UBA _____

2 - Plantel de aves:
Reprodutoras leves: Pintos: 0-8 sem. _____
Frangos: 8-20 sem. _____
Adultas: _____
Reprodutoras pesadas: Pintos: 0-8 sem. _____
Frangos: 8-20 sem. _____
Adultas: _____
Poedeiras Comerciais: Pintos: 0-8 sem. _____
Adultas: _____
Poedeira Codorna: Adultas _____
Frangos de corte: Produção Mensal _____
Inicial _____ nome _____

Perus Reprodutores: Crescimento _____
Adultas _____
Perus Comerciais: _____

3 - Produção de ração e consumo de soja nos meses anteriores:

Meses	Prod. de ração/TON.	Cons. Soja/TON.
jan/73		
fev/73		
mar/73		
abr/73		
mai/73		
jun/73		
jul/73		
ago/73		
set/73		
out/73		
nov/73		
dez/73		

4 - Estoque de Farelo de soja transferido do mês de _____ para o mês de _____ TON. _____
5 - Necessidade de farelo de soja prevista para o mês de _____ TON. _____
6 - Declaro ainda que já efetuei a compra de farelo de soja na data de _____ nota fiscal nº _____ emitida por _____ já "vistada" pelo Sindicato das Indústrias de Rações Balanceadas do Estado de São Paulo. Estamos ainda por receber desta compra o saldo de _____ TON. Declaro ainda que o motivo do atraso dessas entregas é o seguinte: _____
(caso não haja entrega pendente, omitir este parágrafo)
7 - Declaro outrossim, que as informações prestadas acima refletem a verdade estando ciente das penalidades a mim impostas caso seja comprovado a não veracidade das mesmas. _____ dia _____ mês _____ ano _____
nome _____

devendo ser renovadas, mensalmente.

Afim de ser emitida a requisição, as firmas compradoras ou avicultores deverão:

1º) Apresentar pedido assinado por ambas as partes (vendedora e compradora).

2º) No pedido deverá constar:
a) Quantidade em quilogramas;
b) Preço FOB Fábrica produtora de farelo;

c) O preço se entende entregue ou carregado em caminhões ou vagões;

d) Se ensacada ou a granel (pellet), quando a granel deve ser destacado no pedido, bem como a redução de Cr\$ 30,00 por Ton. Preço líquido FOB;

e) Entende-se por preço CIF/São Paulo, Curitiba, Florianópolis, Porto Alegre, o de Cr\$ 800,00 por Ton. ou Cr\$ 0,80 por Kg.

f) Quando o farelo de soja estiver em outra praça, que não a citada no item anterior, deverá ser procedido o desconto do frete correspondente sobre o preço do item anterior;

g) Nas cidades servidas por estradas de ferro, o frete a ser abatido é o ferroviário, nos outros casos o rodoviário.

3º) Juntamente com pedido, o avicultor deverá encaminhar uma carta de acordo com o modelo anexo e obedecendo as seguintes instruções:

a) A carta não deve conter rasuras;

b) Os preços e condições deverão ser condizentes com as diretrizes do governo.

c) Não omitir nenhum dos parágrafos da carta-modelo salvo o item 6 de acordo com a ressalva.

d) No caso do avicultor produzir

ração em mais de uma granja de sua propriedade, deverá apresentar um pedido de farelo de soja para cada uma das unidades, devidamente anexadas às respectivas cartas-modelo.

Importantíssimo: Imediatamente após o recebimento do farelo de soja o avicultor deverá encaminhar à APA - Associação Paulista de Avicultura - Av. Pacaembu, 1207, - São Paulo SP - CEP 01234 - 3 cópias Xerox autenticadas da nota fiscal de entrega observando-se as seguintes instruções para cada uma das vias:
1 - Constar em local de destaque o número da guia de requisição da UBA - União Brasileira de Avicultura - que originou aquela entrega.

2 - Constar a seguinte declaração:
Recebi a mercadoria constante da presente nota fiscal _____ data do recebimento - Assinatura do recebedor.

4º) As indústrias de óleo somente poderão atender qualquer pedido desde que esteja acompanhado com a guia de Requisição emitida pela UBA, pois o mesmo somente "vistara" as notas fiscais em cujo corpo da mesma contiver de maneira destacada o número da requisição.

5º) O presente critério de requisições e a título precário e será substituído por outro instrumento a ser oferecido pela CACEX oportunamente, sendo certo, porém, que as requisições emitidas terão sempre valor até a entrega definitiva das quantidades previstas nas mesmas e na data de sua vigência, embora venha a entrar em vigor outro sistema.

NORMAS PARA AQUISIÇÃO DE FARELO DE SOJA DE ACORDO COM O COMUNICADO 410 DA CACEX, A PARTIR DE 15 DE JUNHO DE 1973, A TÍTULO PRECÁRIO.

O Sindicato das Indústrias de Rações Balanceadas, a OCESP e a UBA - União Brasileira de Avicultura, - emitirão guias de requisição de farelo de soja respectivamente para as Indústrias de Rações, Cooperativas e Avicultores independentes. Para a

obtenção de guias de Requisição, as instruções a serem seguidas são as anexas.

Recomenda-se comprar (pedido) farelo de soja de uma só vez para o consumo de um mês. Somente serão fornecidas as guias para o consumo desse período,

DINÂMICA NA AGRICULTURA: É estar bem equipado e bem orientado

Na Dinâmica você encontra peças para os tratores Massey-Ferguson, Valmet, CBT e linha Ford. Saiba também que ela é distribuidora da: Borg-Warner, Cofap, FNI-Howard, Metal Leve,

Resurgo, Timken e Vapormatic. Com exclusividade distribui a Colhedeira de Forragem Mainero e o Motocultivador Howard. Dinâmica é estar bem equipado e bem orientado.

dinâmica

TRATORES, IMPLEMENTOS E PEÇAS LTDA.

Av. Euzébio Matoso, 1294 - tels. 286-8011 - 286-4807
C. postal 30316 - End. Teleg. DINÂMICA - S Paulo - SP

DELFIN JÁ SABE COMO VAI NOSSA AVICULTURA

Diversos representantes da Avicultura nacional, liderados pelo Presidente da União Brasileira de Avicultores, Ricardo Bebianno Costa, mantiveram encontro com o Ministro da Fazenda, Antonio Delfim Neto, oportunidade em que fizeram entrega de um Memorial no qual enfatizaram a necessidade de manter o atual ritmo de crescimento do setor. Entre as entidades que se fizeram representar no encontro estavam a Bolsa de Frangos de São Paulo, Bolsa de Ovos do Rio, Associação Latino Americana de Avicultura, Associação Paulista de Avicultura, Associação Avícola de Minas Gerais, Associação Fluminense de Avicultura, além de cooperativas de diversos Estados. Abaixo, a íntegra do memorial.

MEMORIAL

A avicultura, conforme estimativa e divulgação do Ministério da Agricultura, produziu este ano 500 milhões de dúzias de ovos e 450 mil toneladas de frangos, o que significa em cruzeiros respectivamente Cr\$1,5 bilhão p/os ovos e Cr\$2,25 bilhões p/os frangos, totalizando a cifra de Cr\$3,75 bilhões. Se considerarmos que a produção de frangos de 1969 foi de 144 mil toneladas, chegaremos a conclusão que o consumo per capita em nosso país elevou-se, no curto período de 4 anos, em 292%.

Isto significa que poderemos, perfeitamente, através de atuação adequada, elevar estes valores para níveis superiores, principalmente se levarmos em conta que até bem pouco tempo, o frango era considerado como alimentação adequada somente para pessoas doentes, ou ainda, comida de luxo, em vista dos valores forçadamente baixos da carne bovina. Estas duas imagens são facilmente exploráveis em uma campanha de consumo.

Se considerarmos ainda nossa condição de produtores em escala elevada dos insumos necessários à avicultura, antevemos a possibilidade de tornarmos-nos, em breve espaço de tempo, exportadores, com custos de produção praticamente sem concorrentes na Europa, principal mercado importador.

Para tal, julgamos indispensável o aumento do consumo interno dos produtos avícolas a um nível mínimo tal, que suporte, sem grandes oscilações, as demandas do mercado externo.

PREÇOS DE OVOS

Todos técnicos demonstram um período de tempo mais amplo do que as que foram entregues à assessoria econômica deste Ministério no dia 20 de junho, quanto à evolução dos preços de venda de ovos e compra de rações.

Nota-se que hoje se compra, pela venda de uma caixa de ovos, exatamente a mesma quantidade de ração que se comprava há 12 meses. Não estamos muito acima do ponto de equilíbrio. Contribuí grandemente para este fato, a elevação substancial que sofreu o preço das rações no final do ano passado e no primeiro semestre deste ano.

Sabemos que os preços hoje estão 68,6% mais altos que há um ano. Cabe-nos, entretanto, alertar para o fato de que no ano passado os avicultores estavam vendendo sua produção com prejuízo e que as rações subiram 70,9% neste mesmo período.

Pelo cálculo dos custos de hoje, observa-se que o lucro atual é de cerca de 1%, que não podemos considerar ainda como incentivador para um aumento de produção. Cabe-nos ainda ressaltar que a tendência dos preços dos ovos é de estabilização em meados de julho e queda em agosto, quando se inicia o período de safra. Este fato ocorrerá com ligeiro retardo este ano em vista do atraso do período do frio.

Além de todos estes fatores, estamos a par de que acima de determinado valor, o preço do ovo pode provocar acentuada queda na sua demanda. Sabemos ainda que em vista dos baixos preços, ocorridos nos anos anteriores, não devemos estar muito longe deste limite atualmente.

Preocupa-nos este fato, principalmente porque os altos preços atingidos pelos insumos e ainda, a perspectiva de falta de milho este ano e no próximo, são fatores desestimulantes à produção.

Contribuindo para esta nossa preocupação, a análise da venda

de pintos para postura, nos últimos meses, revelou um aumento nos seus valores, inferior ao que normalmente tem ocorrido em iguais períodos de anos anteriores.

Queremos crer que os avicultores já não se deixam encantar por elevações bruscas de preços de ovos, como acontecia noutras épocas por experiências negativas que já sofreram.

Um fato relevante a se notar é a transformação que vem sofrendo a produção avícola no país, que aos poucos vai saindo das mãos dos pequenos produtores, em vista do surgimento de grandes empresas mais organizadas, mais eficientes e, principalmente, mais regulares em sua produção ao longo do ano.

Em conclusão, consideramos que os preços médios dos ovos este ano serão mais altos do que nos anos anteriores, mas certamente, inferiores aos valores atuais, pleno inverno e época de entressafra.

PRODUÇÃO E MERCADO DE FRANGOS

A falta de carne no final do ano passado, e as notícias não oficiais sobre a política de exportação de carne que estaria planejada para este ano, contribuíram para um acentuado aumento na produção de matrizes produtoras de pintinhos de corte, assim como na própria produção de frangos para este ano.

As próprias exportações de carne ocorridas naquela ocasião e a política de incentivos às exportações que o governo até hoje adota, contribuíram para imaginarmos que este ano precisaríamos estar preparados para suprir uma parcela maior do mercado brasileiro, iniciando-se assim gradativa e lentamente a correção de nossos hábitos alimentares, há tempo comentada.

Estes comentários foram muitas vezes levados pela UBA até a Comissão Interministerial formada naquela ocasião para estudar as oscilações dos preços dos produtos hortigranjeiros.

Calçado, porém, em valores considerados mais fortes, nosso governo decidiu adiar o início desta política, mantendo nosso

mercado este ano totalmente surtido de carne bovina. Como a divulgação desta decisão só foi feita nos últimos dias do ano passado, estamos, como fatalmente deveria acontecer, experimentando um período de excesso de produção, agravado, hoje, pelo aumento substancial dos custos (Rações) já comentado anteriormente.

Os resultados obtidos atualmente pelos produtores são desestimulantes, e a venda de pintinhos já sofreu acentuada queda, podendo-se portanto antever diminuição prolongada na oferta de frangos ao mercado, em vista da queda que vem ocorrendo na venda de reprodutoras.

Cabe-nos ainda informar, que qualquer estímulo de produção, que se implante hoje, terá uma resposta inicial, relativamente rápida (60 dias) uma vez que se estima em 4 milhões de unidades (20% do total) a perda de pintinhos deixados de produzir, exclusivamente por falta de vendas (são 6 mil toneladas de carne que poderão ser oferecidas ao mercado neste período). Se considerarmos ainda a queda de cerca de 40 mil unidades, na venda de matrizes, deixadas de produzir também por falta de vendas, entre janeiro e maio deste ano, em comparação com igual período do ano passado, podemos antever para daqui a 8 meses uma expansão maior ainda da oferta de carne de aves.

Finalizando, e em face da preocupação que nos causa, examinamos mais uma vez nossa previsão de que os custos de produção da avicultura irão sofrer acentuada elevação a partir talvez de hoje, em vista da situação do mercado de milho. Este cereal, que em plena safra já sofreu um aumento de preço da ordem de 55%, poderá atingir valores não suportáveis pela avicultura.

Além disto, estamos a par que os preços atingidos pela soja este ano influem de forma desestimulante no plantio do milho.

Confiamos na ação do governo para procurar corrigir estas distorções, ao mesmo tempo em que colocamo-nos à disposição para em conjunto, estudarmos uma forma de atingirmos a este objetivo.

Continuamos a publicar neste número trechos da obra do eng. agr. Sérgio Englert, intitulada "Avicultura — Tudo sobre Raças, Manejo, Alimentação e Sanidade", endereçada aos que se dedicam à criação de aves no País, os quais, ate o momento, têm contato somente com divulgações estrangeiras traduzidas, de modo geral distantes de nossa realidade.

A Editora Centaurus, responsável pela publicação desta re-

vista e da própria obra, que em breve será editada, e, particularmente, o autor, pretende contribuir para que essa carência de divulgações nacionais seja sanada. O livro do nutricionista Sérgio Englert é produto de pesquisas de cinco anos e, como o leitor poderá observar, procura alcançar os que se dedicam ao setor avícola nacional, ensinamentos práticos a respeito de tudo que possa interessar sobre a criação de aves.

PRODUÇÃO DE FRANGOS PARA CORTE

Ao nos decidirmos a criar frangos de corte, devemos levar em conta vários fatores de ordem econômica antes de tomarmos a decisão final da localização da granja. São os seguintes os itens principais que devemos estudar cuidadosamente:

1 - Capital disponível; 2 - Mercado consumidor e potencial de consumo; 3 - Estradas e vias de acesso; 4 - Energia elétrica; 5 - Água; 6 - Condições climáticas; 7 - Condições topográficas; 8 - Tipo de solo e drenagem; 9 - Encarregado da granja e mão de obra; 10 - Telefone; 11 - Gás combustível; 12 - Área da granja; 13 - Proximidade de abatedouros; 14 - Proximidade de fábrica ou distribuidor de rações e concentrados; 15 - Proximidade da zona produtora de milho ou sorgo e matérias primas; e 16 - Proximidade de incubatório idóneo.

Capital

Eis aí um dos pontos críticos de qualquer empreendimento avícola. Antes de tomarmos qualquer iniciativa, devemos calcular exatamente quantos cruzeiros serão necessários para a aquisição da área de terras (se for o caso), construção dos galpões, instalações e equipamentos necessários, bem como a compra da ração ou concentrado e milho a serem consumidos pelo lote de aves até o último dia de criação, e ainda a compra dos pintos de um dia e salários.

Calculado o montante necessário, o ideal seria que o fivessemos disponível sem a necessidade de empréstimos, pois a estes sempre se acrescem juros, os quais devem ser pagos cedo ou tarde.



O terreno onde se localiza o aviário deve possuir uma inclinação suficiente que permita o rápido escoamento das águas das chuvas.

Igualmente é altamente desejável que se tenha condições de comprar a ração à vista, pois assim estaremos livres de possíveis fracassos econômicos já que muitas vezes o juro proveniente da compra de ração a prazo poderá ser equivalente ao lucro do empreendimento em épocas de crise.

Caso, no entanto, for necessário um empréstimo bancário, deve-se consegui-lo a juros baixos de incentivo e o montante do empréstimo nunca deve ultrapassar em 40% do capital total do empreendimento, ou seja, devemos arcar pelo menos com 60% de recursos próprios.

A falta de capital, ou muitas vezes, projetos avícolas de grande envergadura sem o necessário respaldo econômico têm sido a causa de fracasso da maioria ou a quase totalidade das granjas avícolas em épocas de crise.

Mercado

Antes de mais nada devemos nos certificar se existe um mercado consumidor e se este mercado tem condições de absorver a

produção total de nossa granja sem causar a saturação e consequente baixa dos preços.

Em geral, o mercado consumidor esta nas grandes concentrações populacionais e é ali que devemos, sempre que possível, instalar o aviário. Também é desejável que esteja próximo a matadouros de aves, a fim de que nos garantam a colocação do produto. Poderá localizar-se em pequenas cidades ou vilas desde que não exista produção local de frangos ou que esta não seja suficiente, embora haja um consumo de aves provenientes de outras regiões.

Ao estudarmos o potencial de consumo de uma região, devemos levar em conta não só os métodos alimentares como também o poder aquisitivo da população desta região.

Estradas

As estradas devem ser de preferência asfaltadas para que possam ser trafegáveis o ano inteiro e não haja o perigo de ficarem interditadas em épocas de chuvas.

A estrada vicinal de acesso à granja deverá igualmente permitir condições de trafegabilidade o ano inteiro para caminhões de 15 toneladas no mínimo, ou mais. Não sendo asfaltada, deverá pelo menos ser empedrada ou encascalhada, bem como possuir pontes e pontilhões solidamente construídos.

Energia elétrica

É desejável que a granja fique instalada junto a rede de energia elétrica por ser esta em



A água a ser utilizada em uma granja avícola deverá ser rigorosamente limpa. No caso de dúvida, análises periódicas poderão afastar o perigo da contaminação.

geral mais barata. Se isto não for possível, um pequeno gerador será o suficiente para fornecer energia à instalação de lâmpadas no interior dos galpões, bombas de água e misturador de rações.

Água

Ao determinarmos o local do aviário, devemos nos certificar se existe água potável em abundância para servir não só as necessidades de consumo das aves, como também para lavagem das instalações e uso nas residências dos encarregados da granja.

A fonte de água deverá ser, preferencialmente, de poço artesianiano ou da rede hidráulica municipal. Caso seja usado água de fontes naturais ou poços (não artesianos) devemos nos certificar, por meio de análises periódicas, primeiramente se esta água é potável (para uso humano) na origem, e, em segundo lugar, se não há contaminações nos encanamentos e reservatórios.

Jamais devem ser usadas águas de açudes, riachos, represas, rios ou quaisquer outros cursos d'água, a não ser que se façam instalações completas de pu-

rificação e mesmo tratamento com cloro, o que seria bastante oneroso.

Condições climáticas

Sabemos que a temperatura ideal para o crescimento normal dos frangos e conversão alimentar baixa, esta entre os 15°C e 25°C e, por isso, devemos procurar sempre instalar a granja num lugar onde as temperaturas oscilem dentro desta faixa no maior número possível de dias em um ano.

Igualmente não devemos permitir que a umidade relativa do ar ultrapasse os 70%, pois assim estaremos evitando problemas respiratórios nas aves. Regiões, portanto, afeitas à alta umidade na maior parte do ano e com formação de nevoeiros e cerrações, devem ser evitadas sempre que possível.

Locais onde ocorrem ventos fortes ou mesmo vendavais frequentes não são indicados para instalação de aviários, pois isto dificultaria o manejo da ventilação dentro do galpão, além de exigir instalações mais sólidas e resistentes. Procuramos, então, regiões de clima seco e de temperatura amena na maior parte do ano, sempre que tivermos a opção de escolher.

Topografia

Locais de topografia muito acidentada oneram enormemente a construção dos galpões, pois exigem movimentos de grande volume de terra para efeito de terraplenagem e muitas vezes permitem apenas a construção de galpões de comprimento limitado o que dificulta o manejo ideal.

Se, no entanto, for escolhido um local montanhoso, devemos procurar sempre o meio da encosta, evitando o fundo dos vales, onde se acumula a água das chuvas, e o topo da montanha onde ocorrem ventos fortes.

As condições topográficas ideais seriam então as daqueles terrenos que apresentam um declive levemente acentuado que possibilite o rápido escoamento das águas de chuva e que sejam suficientemente planos para evitar grandes trabalhos de terraplenagem.

Evitar os locais próximos a banhados, pantanos ou de águas paradas pois oferecem o perigo da proliferação de mosquitos vetores da boubá, além de apresentarem alta umidade.



É indispensável que o aviário esteja livre de ruídos, poeira e luzes excessivas para que exista tranquilidade total. A galinha "enerva-se" facilmente e isto sempre traz prejuízos à produção.

Solo e drenagem

São de nosso interesse apenas as qualidades físicas do solo, ou seja, sua permeabilidade e textura que possibilitem uma drenagem rápida e eficiente das águas superficiais. Isto porque a fertilidade deste solo pouco afetará a vegetação na área do aviário que deverá conter apenas gramados e árvores formando quebra-ventos, espécies, portanto, pouco exigentes quanto ao tipo de solo. Os solos arenosos com lençol friático profundo são, então, os que mais se prestam para as explorações avícolas.

Mão-de-obra

Eis aqui um dos tópicos mais importantes senão, o principal, pois dele dependerá, muitas vezes, o fracasso ou sucesso de um empreendimento avícola. O ideal seria que o próprio dono do negócio residisse na granja para assim controlar e fiscalizar diariamente os trabalhos. Cabe aqui citar o ditado popular que nos diz: "O olho do dono é a melhor razão", pois é evidente que sendo ele o maior interessado nos lucros, será também a pessoa mais responsável e atenta aos acontecimentos.

No entanto, na maioria das vezes o dono mora na cidade e visita a granja apenas algumas horas por dia. Neste caso, e ne-

cessário encontrar uma pessoa da mais alta confiança, que se encarregue de gerenciar-la. É aconselhável que se reserve uma participação nos lucros do empreendimento a este encarregado, pois assim ele terá um forte motivo para uma maior dedicação ao trabalho e responsabilidade.

Quanto aos tratadores, devemos procurar, de preferência, gente jovem disposta ao trabalho pesado da granja, honesta e, preferivelmente sem experiência em avicultura, pois assim não empregará métodos errados de outras granjas e será mais fácil ensiná-lo o que é certo.

Telefone

Um telefone é de grande utilidade, pois permite o pronto atendimento de casos de emergência como doenças, falta de ração, acidentes e necessidade urgente de medicamentos, além de possibilitar ao dono um maior controle caso não resida na granja.

Gás combustível

As campânulas em geral usam como fonte de calor uma chama de gás combustível. Deve-se, portanto, prover a quantidade necessária de garrafas de gás para as duas ou três primeiras semanas de criação dos pintinhos, quantidade esta que será maior no inverno que no verão.

SORGOS HÍBRIDOS

PLANTE

a nossa mais nova riqueza

Distribuidor exclusivo para o RS e SC

A. HEBERLE

Exportação e Importação

Cel. Vicente, 421 - 2.º andar
fone 24-08-14
end. telegráfico FARSOJA - PA

Muitos aviários modernos já possuem depósitos permanentes que fornecem gás a todos os galpões e são carregados por caminhões-tanques especiais. A maioria das granjas, no entanto, ainda depende dos butijões e para isso é preciso que sejam calculadas corretamente as necessidades de gás para que sua falta não venha a ocorrer e também que o depósito do distribuidor de gás engarrafado não seja muito distante da granja, pois assim poderá dar pronto atendimento numa emergência.

Área da granja

Uma das vantagens da criação de aves é que não necessita grandes áreas de terra. Eis porque pode ser em regiões onde o valor da terra é alto.

Considerando, no entanto, que é desejável manter o aviário de certa forma isolado e longe de outras criações de aves que poderiam contaminar o ar com enfermidades, bem como de como de certa maneira afastado da beira de estradas, cujos faróis dos veículos são causa de "stress" e mesmo porque as estradas sempre são um meio de propagação de doenças, um mínimo de 10 hectares é desejável para uma criação

de 10 a 30 mil frangos. Estes 10 hectares deverão ter uma forma aproximadamente quadrada para que os galpões sejam instalados no meio, distantes, pelo menos, 100 metros um do outro. Granjas para mais de 30 mil frangos e até 100 mil já necessitariam uma propriedade de pelo menos 25 hectares.

Devemos levar em conta também a possibilidade de expansão da granja e que o terreno não esteja, localizado em área que venha tornar-se residencial em poucos anos, bem como longe de indústrias que expelem poeira ou gases venenosos na atmosfera, e de aeroportos.

Abatedouros

Os abatedouros são uma peça fundamental na comercialização das aves. São um dos elos da corrente entre o granjeiro e o consumidor final. É importante considerar a distância entre a granja e o abatedouro, pois quanto maior for esta distância maior será a perda de peso e mortalidade das aves no transporte.

É desejável, portanto, que o abatedouro esteja o mais próximo possível da granja, mas distante pelo menos uns 5 km para evitar a contaminação por aves doentes

que chegam ao abate, e num raio máximo de 60 km.

É aconselhável também consultar o setor de compras do abatedouro (ou abatedouros) sobre a possibilidade de efetuar um contrato de compra total ou parcial da produção da granja, para assim termos a garantia de colocação do produto mesmo em épocas de crise.

Proximidade de fábrica

Caso formos comprar rações prontas ou concentrados é interessante que a distância até a fábrica ou depósito de rações seja a menor possível para diminuir custos de frete.

Deverá haver facilidade na aquisição de rações, já que as aves nunca devem ficar em falta do que comer. Quanto mais próxima estiver a fábrica de rações e concentrados, mais fácil será garantir que este produto chegue todas as semanas novo e fresco à granja evitando assim possíveis deteriorações do alimento o que poderia intoxicar as aves.

Zona produtora próxima

O milho ou sorgo representam 60% a 70% do volume das rações e, por isso, é fácil deduzir que

quanto mais barato for o custo deste produto, incluindo o frete, menor será o custo de produção de um quilo de carne de frango. Quanto mais próxima estiver a zona produtora de milho ou sorgo menor será o frete para o seu transporte até a granja.

Já que o preço do milho ou sorgo oscila violentamente segundo a época do ano, sendo que em janeiro e dezembro é em geral o dobro do preço na safra, o ideal seria comprarmos a quantidade de milho seco ou sorgo, na safra, necessário para o consumo do aviário até a próxima safra, e estocá-lo em silos ou depósitos na própria granja ou arredores.

Se tivermos resolvido fabricar as rações na própria granja, o que em geral somente é desejável em grandes empreendimentos avícolas, devemos nos certificar da facilidade de aquisição de matérias primas como farelo de soja, farinha de carne e outras, antes da escolha do local para instalação do aviário.

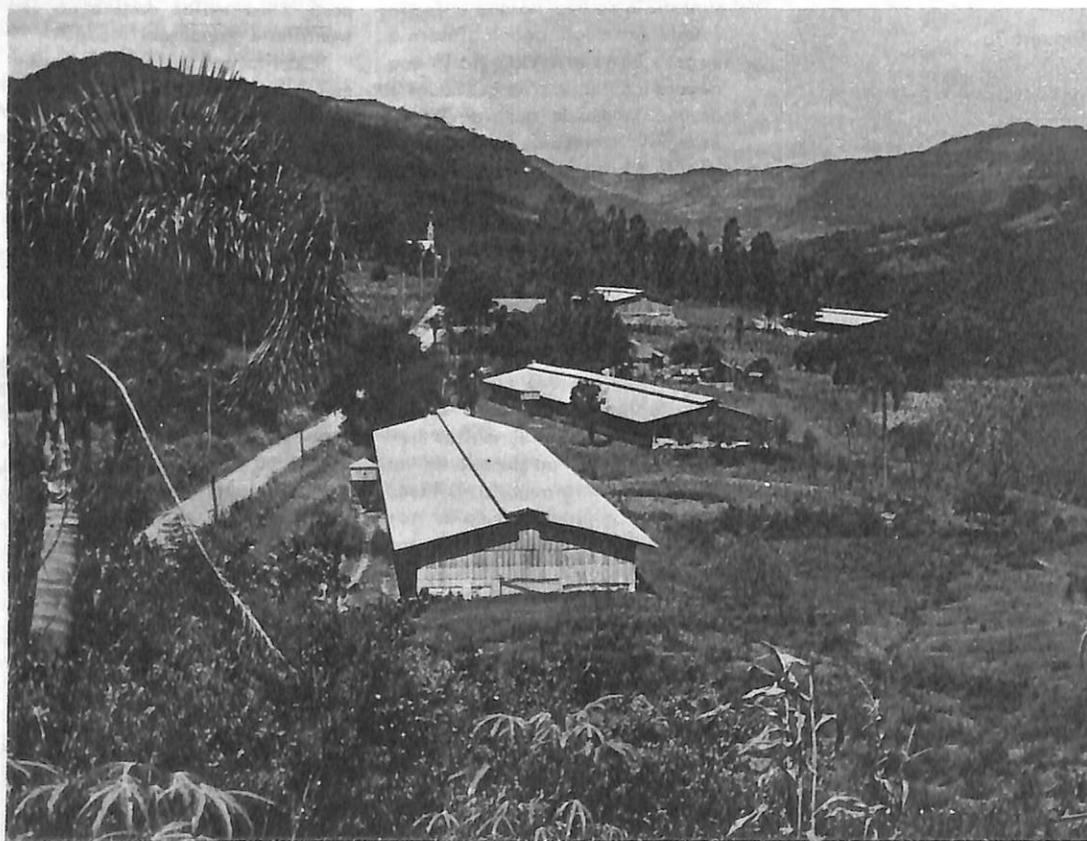
Incubatório

Como já nos referimos anteriormente, não é tanto a marca comercial dos pintos que nos interessa primordialmente, mas sim a qualidade destes pintos. Para que os pintinhos de um dia apresentem alta qualidade é necessário que o incubatório seja de idoneidade reconhecida, com práticas de manejo, higiene e desinfecção rigorosas, e que execute uma boa seleção nos pintinhos ao nascer. Quanto menos viajarem os pintinhos, em melhores condições chegarão à granja. Por isso, e de se desejar que o incubatório esteja o mais próximo possível. No entanto, nada impede que os pintinhos viajem por mais de 24 horas até um máximo de 48 horas após a eclosão, usando os mais variados meios de transporte, tais como o avião ou o trem.

É quase impossível conseguir que todos os fatores que acabamos de enumerar estejam reunidos num mesmo local: no entanto alguns deles constituem fatores limitantes e são imprescindíveis.

Ocorrendo dúvidas entre duas ou mais opções, devemos pesar as características que nos parecem mais importantes e fazer uma decisão à luz do raciocínio.

Feita a escolha do local, passamos então ao passo seguinte que é a construção dos galpões e instalações, e a compra do equipamento necessário.



Sempre que possível o aviário deve contar com estradas secundárias que permitam perfeita trafegabilidade o ano inteiro, a fim de que a produção possa ser facilmente escoada.

Com telha Vogatex você termina seu galpão com rapidez, economia e perfeição.

Veja estas 6 vantagens:

1. Tamanho: cada telha Vogatex cobre o equivalente a muitas telhas comuns. E, para instalar, você só precisa de pregos, arruelas e martelo, sem necessidade de corte de cantos.

2. Economia de madeiramento: por serem mais leves e de maiores dimensões, as telhas Vogatex exigem muito menos madeiramento, o que resulta numa considerável economia na construção.

3. Ausência de goteiras: ao contrário do que costuma ocorrer nos telhados comuns, não existem goteiras quando se usa telhas Vogatex, pois sua fabricação mecanizada permite que se encaixem com perfeição.

4. Melhor ventilação: com telhas Vogatex a instalação dos lanternins de ventilação, quando estes são necessários, é muito mais fácil. Em telhados comuns isto é trabalhoso.

5. Ausência de ratos e insetos: quando o madeiramento se cruza em muitos pontos, os ratos e insetos movimentam-se e ocultam-se com facilidade, causando prejuízos aos estoques e aumentando o perigo de

contaminação. Isto não ocorre com a telha Vogatex cujo madeiramento simples reduz ao mínimo esses riscos.

6. Maior opção de comprimentos e larguras: Vogatex é fabricada nos comprimentos de 1,22, 2,13 e 2,44 metros, e nas larguras de 50 centímetros e de 1 metro. Essa variedade possibilita a escolha das medidas certas para sua obra, evitando perdas de material e aumentando a rapidez da construção.

Você vai descobrir estas vantagens de Vogatex no revendedor Eternit mais próximo ou com o fazendeiro mais próspero da região (muito provavelmente ele usa Vogatex).

E lembre-se: a marca Eternit, de fama mundial, é garantia de qualidade. E mais: V. pode contar com a Assistência Técnica Eternit desde a fase do projeto até a supervisão na obra.

Vogatex
Marca Registrada

Eternit®

Fábricas: São Paulo—Rio de Janeiro—Salvador—Goiânia—Curitiba • Filiais: São Paulo—Rio de Janeiro—Salvador—Goiânia—Curitiba—Aracaju—Bauru—Belo Horizonte—Brasília—Campos—Campinas—Cuiabá—Feira de Santana—Fortaleza—Governador Valadares—Itabuna—Itajai—Juiz de Fora—Londrina—Porto Alegre—Porto Velho—Recife—Santos—São José dos Campos—Uberlândia—Vitória—Volta Redonda e mais 5.000 revendedores em todo Brasil.

CLUBE DO AVICULTOR GAÚCHO

O Clube do Avicultor Gaúcho realizou, no último dia 6, mais um jantar de confraternização que, desta vez, foi oferecido pela indústria Cargill Agrícola S/A no restaurante do Parque de Exposições de Esteio. Segundo ficou acertado, os próximos jantares terão os seguintes anfitriões: Em agosto: Cooperativa Avícola Farrupilha; setembro: Casa Agro-Avícola, em Porto Alegre; outubro: Aviário Mocopar, em Nova Bassano; novembro: Madef S/A.



Carlos O. Pulici (diretor da Granja Hy Line em Paulínia), Nelson Franken (Aviário Franken), Rubem Gonçalves Dias (Granja das Taquaras), Glênio Prudente (Merck, Sharp e Dhome) e Faustino Branco (Aviário Branco).



Elcides Sebben (Aviário Sebben), Waldiner S. Fagundes (Cargill), Luiz Carlos Franken, Walter Bordignon e Hilmar Hollatz (todos da Granja Isabel e Leticia).



Irineu B. Souto, o anfitrião, quando agradecia a presença dos participantes do oitavo jantar deste ano.



Nelson Victorazzi e Luiz Carlos Franken conversam, animadamente, sobre os novos empreendimentos que inaugurarão em breve. O primeiro colocará em atividade, em agosto próximo, um abatedouro frigorífico, enquanto que Franken pretende inaugurar, proxima-mente, sua Granja Leticia em Chapeco.



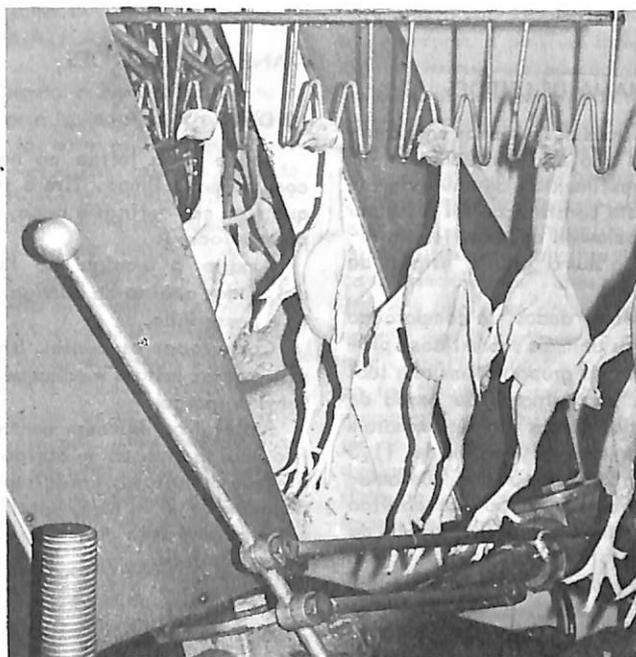
O sucesso dos jantares do Clube do Avicultor Gaúcho reafirma-se de mês para mês com um número de participantes cada vez maior. Pelo menos umas 150 pessoas estiveram presentes no restaurante do Parque de Exposições de Esteio registrando um novo recorde de participantes.

MADEF S/A. - INDÚSTRIA E COMÉRCIO

PIONEIRA NA FABRICAÇÃO, TOTALMENTE NACIONAL, DE LINHAS AUTOMÁTICAS PARA ABATE DE

FRANGOS, PATOS E PERÚS

COM 20 ANOS DE TRADIÇÃO, MAIOR EXPERIÊNCIA, COM UMA ORGANIZAÇÃO NO BRASIL INTEIRO E UM PARQUE INDUSTRIAL DE 16.000 m², OFERECE ALGO MAIS.



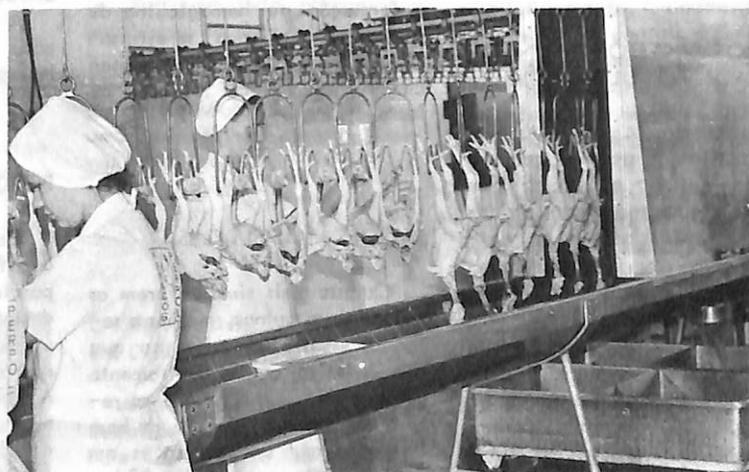
As aves na saída das depenadeiras Clean-Pick, apresentam uma depenagem perfeita dispensando retoques.

- Consultem-nos sem compromisso
- Elaboramos seu projeto global com câmaras frigoríficas, túnel de congelamento e fábrica de gelo.
- Assessoramento técnico desde a escolha do terreno até a entrega das chaves.
- Nossos projetos são aprovados pelo DIPOA.

- Qualidade de Exportação
- Resfriadores Especiais
- Mínimo de trabalho manual
- Máximo em higiene e lucro
- Equipamento frigorífico de fabricação própria
- A melhor assistência técnica

Nossos mais recentes clientes:

- Frigorífico Medianeira S/A. 600 aves/h
- Abatedouro Paranaíba S/A. 600 aves/h
- Abatedouro Rio Branco S/A. 1.500 aves/h
- Frigorífica Industrial Agro Ltda. — FRINDAL 1.000 aves/h
- Coop. Central de Laticínios do Paraná Ltda. 2.000 aves/h
- Frigorífico de Integração Avícola Ltda. — FRINAL 1.500 aves/h



Sala de evisceração — Mínimo de trabalho manual.

MADEF S/A. — INDÚSTRIA E COMÉRCIO

MATRIZ: RUA ARLINDO, 441 — Caixa Postal, 466
TELEFONES: 23-1041, 23-1421 e 23-1588
90000 PORTO ALEGRE RS

Suinoicultura

VANTAGEM DOS COMEDOUROS

Na Dinamarca foram realizadas experiências para comparar os efeitos da alimentação servida no solo com a servida em comedouros, bem como as rações em forma de peletes e em farelo. Em cada caso, a ração consistiu de 81,3% de cereais, 2,5% de leite em pó desnatado, 3,5% de farinha de carne e osso e 12% de farelo de soja com minerais e vitaminas.

Os ganhos de peso e a eficiência de conversão alimentar foram ligeiramente melhores nos suínos alimentados em comedouros do que naqueles que se serviram no solo, enquanto que a ração em forma de peletes também foi ligeiramente melhor que a em farelo. Ainda mais: os suínos alimentados em comedouros apresentaram qualidade de carcaça ligeiramente superior.

COMPOSIÇÃO DO PRESUNTO AVALIADA POR ULTRA-SOM

Experiências com ultra-som para avaliar a percentagem de gordura, músculo e osso no presunto de porco, realizados na Estação Agrícola de Tuakura, Nova Zelândia, revelaram que a avaliação da espessura de toucinho em animais vivos estava fortemente correlacionada com a percentagem de gordura na carcaça. Para chegar a essa conclusão, os técnicos agrícolas realizaram duas experiências, uma com 42 suínos dissecados e outra, 64 outros analisados quimicamente. As medidas tomadas sobre a espessura de toucinho eram, relativamente, indicadores ineficientes da percentagem de gordura em comparação com as medidas tomadas sobre o olho-de-

lombo. Estas não satisfizeram como indicadores de percentagem de carne limpa na carcaça. As medidas de comprimento e espessura eram muito pouco correlacionadas com a composição da carcaça. A gravidade específica de uma acurada indicação da percentagem de gordura e o peso dos pernis combinados com a gravidade específica foi um útil indicador da quantidade de ossos.

ANEMIA DOS LEITÕES

O leitão, pouco depois de nascer, necessita de uma quantidade de ferro que a mãe não tem condições de lhe fornecer através de seu leite, isto devido a sua grande velocidade de crescimento.

Se o leitão está no campo, ele buscará e encontrará na terra a dose de ferro que necessita para a formação de hemoglobina de seu sangue. Em troca, se esta sobre um piso, dever-se-á fornecer-lhe através de injeções de ferro dextrano.

RAÇÕES MAIS SIMPLES

Quanto mais simples forem as rações para suínos, melhores serão os resultados, tanto no que diz respeito ao aproveitamento pelo animal, como no que se refere à economia. Apesar de bem balanceadas, certas rações em cuja fórmula entram até 27 ingredientes não são necessariamente melhores que outras que contenham apenas cinco ou seis elementos.

Recentemente, foram realizadas comparações na Inglaterra para determinar qual a ração mais

aconselhável — a simples ou a complexa.

Foram usados três tipos: uma ração simples, contendo seis ingredientes; uma mistura complexa de 17 elementos, e um meio termo. Os resultados demonstraram que não houve diferença significativa entre as três rações. Isto quanto ao seu aproveitamento pelo animal. Quanto ao custo, verificou-se que a ração complexa exigiu três libras esterlinas a mais por tonelada para ser produzida. Portanto, a conclusão a que se chegou foi a de que as rações devem ser o mais simples possível.

DESMAMA DE LEITÕES

Leitões desmamados com 6 semanas não são prejudicados em seu crescimento e desenvolvimento. Esta constatação foi feita por M. Kozłowski em experiência realizada numa granja estatal da Polónia.

Outros dados da comparação entre os animais submetidos a prova e os do grupo testemunha são: — A percentagem de perda de peso das porcas que desmamaram leitões com 42 dias foi de 11,3 contra 20% das porcas que amamentaram até os 56 dias de vida dos leitões. — A quantidade de alimento consumido pelas porcas durante o período de amamentação foi menor, mas o consumo de alimento por peso de ganho foi maior. — Houve pequena diferença entre os dois grupos no que se refere ao consumo de alimento combinado dos leitões e porcas.

A vantagem da desmama precoce é que permite quase 2,5 leitogadas por ano.

PERIGO DO FRIO E UMIDADE

É amplamente reconhecido que o ar frio e úmido numa instalação porcina predispõe o aparecimento de infecções respiratórias. Muita umidade associada com calor quente ou frio não é comum nos estabelecimentos de criação, mas há perigo no aquecimento artificial, se o ar for demasiado seco.

Da Alemanha há a informação de que, recentemente, 160 suínos de um total de 400 foram atacados de tosse violenta quando a umidade relativa do ambiente caiu abaixo de 50%. O surto ocorreu no outono, logo depois do cio, e foi repetido nos anos se-

guintes. Constatou-se que a tosse cessou nos suínos quase imediatamente depois de a umidade ter sido elevada aos níveis normais.

Dos suínos atacados pela tosse, 50 foram abatidos uma semana depois do surto e apresentaram sinais de broncopneumonia, tendo sido isolados dos pulmões de um grande número deles a Pasteurella multocida. Entretanto, os suínos abatidos uma quinzena depois do surto não apresentaram este organismo patogênico.

MANEJO DE LEITÕES

1º DIA

Seque cada leitão ao nascer com um pano limpo. Tire o muco que fica nas narinas e boca, pois pode sufocá-lo.

Amarre o umbigo do leitão dois dedos abaixo da barriga. Corte e passe iodo.

Corte todos os dentes. Isto evita que os leitões machuquem as tetas da porca.

Proteja os leitões contra o frio, colocando-os no abrigo.

Pese os leitões. Em leitogadas de mais de 8 leitões, sacrifique aqueles com peso ao nascer abaixo de um quilo.

2º DIA

Vacine os leitões.

3º DIA

Comece a dar água para os leitões.

Comece a dar terra limpa para os leitões comerem, ou aplique algum remédio contra anemia.

10º DIA

Comece a dar ração inicial para os leitões.

15º DIA

Castre os machos.

50º DIA

Vacine contra a peste suína.

56º DIA

Desmame, retirando a porca dos leitões, que permanecem no mesmo local. Se der diarreia durante o aleitamento ou depois da desmama, retire todos os alimentos, deixando apenas água limpa, terra e carvão vegetal a vontade. Chame logo o veterinário. Quando os leitões melhorarem, comece a dar ração aos poucos.

INFLUÊNCIA DA TOSQUIA NA QUALIDADE DA LÃ

Quando o homem começou a utilizar a lã, não a cortava como faz hoje, através da tosquia, mas a arrancava com as mãos, quando ela atingia o comprimento desejado. Com o tempo apareceram as tesouras de tosquia e as modernas máquinas de nossos dias, enquanto os técnicos passavam a pesquisar a possível influência da época dessa operação sobre o animal e sobre a qualidade e quantidade da lã. Em São Paulo o assunto despertou também a atenção de José Orlando Prucoli, do Instituto de Zootecnia da Secretaria de Agricultura, que o escolheu para tema de sua tese de doutorado, apresentada à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.

Prucoli, em sua tese, concluiu que não há diferenças estatisticamente significativas de peso ou qualidade de lã provenientes de ovelhas submetidas a uma ou a outra das épocas de tosquia ensaiadas. Observou, contudo, uma tendência à inferioridade de lãs de velo obtidas na primavera, razão porque sugere que novos estudos sejam realizados para estudar o efeito da época da tosquia na qualidade de lã.

Outro ponto examinado foram os referentes à possível influência de tosquia no aparecimento do cio nas ovelhas, à porcentagem de cordeiros nascidos vivos, e ao peso dos cordeiros nascidos de ovelhas tosquiadas no outono. Em sua pesquisa, que serviu de base para a elaboração da tese, Prucoli utilizou 60 ovelhas da raça Corriedale, de 3 anos de idade, das quais um grupo foi tosquiado mecanicamente em época tradicional (outubro) e outro grupo foi tosquiado, também mecanicamente, em abril (um mês antes do início da parição). Cada ovelha foi observada por um período de dois anos, durante as estações de monta, quanto ao aparecimento do cio, comparando-se os efeitos da tosquia tradicional com os da outonal ou de pré-parto. As mesmas análises foram efetuadas para os demais itens que estavam sendo pesquisados.

As conclusões a respeito, além das referentes à lã, já citadas, foram que a tosquia não influenciou significativamente as frequências de aparecimento do cio em ovelhas da raça Corriedale, a época de tosquia das ovelhas parece não ter afetado a duração média da gestação e a porcentagem de cordeiros nascidos vivos, a época dos cordeiros ao nascer foi significativamente maior quan-

do oriundos de ovelhas tosquiadas no desmame os cordeiros nascidos de ovelhas tosquiadas na época tradicional não mais diferiam estatisticamente dos primeiros, quanto ao peso.

OVINOS NO NORDESTE

Apesar da renda bruta oriunda do rebanho ovino corresponder a cerca de 170% comparada ao do rebanho bovino no Nordeste brasileiro, ambas as rentabilidades são baixas, em relação aos investimentos (6% e 12,2%) para bovinos e ovinos, conforme trabalho de autoria do eng. agr. Jorge Coelho da Silva Filho, publicado em fevereiro de 1973, em Recife, PE.

A pesquisa, intitulada "Análise Comparativa entre o rendimento financeiro da criação de bovinos e ovinos para corte no Nordeste", ressalta que "o rebanho bovino foi favorecido com um custo reduzido, considerando-se que qualquer alimentação suplementar durante o período seco poderá acarretar em déficit para a exploração, enquanto que o rebanho ovino poderá ser mantido a baixos custos.

A análise referida, considerando a alta prolificidade dos ovinos e os baixos custos de sua manutenção, deduz que a rentabilidade dobrará facilmente, tendo-se em conta, ainda, as possibilidades de comercialização da lã. Por outro lado, preconiza a exploração das duas espécies conjuntas, face a obtenção de um melhor rendimento por área ocupada e a inviabilidade prática de uma substituição radical da espécie bovina.

CASTRACÃO E DESCOLE EM CORDEIROS NOVOS

A crescente demanda de cordeiros de pouca idade para o abate na Argentina, tanto para a exportação como para o consumo interno, reatualizou a questão sobre a conveniência de poupar tempo e dinheiro na castração desses animais, quando toda a produção se destinava a matadouros no momento da desmama. A vantagem de utilizar o anel de

borracha como método para descolar e castrar tem sido tema de discussão, do ponto de vista do crescimento do cordeiro, com relação aos métodos tradicionalmente usados.

Os Engs. Agrs. Alberto Bublitz e Hector Lopez Escribano investigaram o efeito de distintos métodos de castração e descole no crescimento do cordeiro até o desmame, trabalhando com 60 cordeiros da raça Romney Marsh. Os animais foram submetidos aos seguintes tratamentos: descole com anel de borracha, descole com faca, descole e castração com anéis de borracha, descole e castração com faca, descole e castração com alicate quente.

Todos os animais foram pesados ao nascerem, no momento da operação e do desmame, aproximadamente aos 100 dias de idade. Os cordeiros pastaram junto às mães em poteiros com pastagens baseadas em raigras perene e trevo branco. Os cordeiros descolados e castrados evidenciaram um ganho de peso menor do tratamento ao desmame que aqueles que só foram descolados. As diferenças foram estatisticamente significativas.

Na comparação entre métodos, os cordeiros descolados pelo anel de borracha e mantidos intactos tiveram um ganho maior que os outros submetidos a outros tratamentos. As diferenças de aumento de peso entre os animais deslocados somente pela faca e os castrados com o anel de borracha, faca e alicate quente, foram de 1,90 kg; 1,51 kg e 1,22 kg respectivamente. Os aumentos de peso entre os cordeiros castrados e descolados pelos distintos métodos foram praticamente similares, ainda que tenha se verificado uma pequena vantagem para os castrados com alicate quente.

As tendências de maior ganho de peso por parte dos animais somente descolados, indicou a conveniência de adotar a política da não-castração quando a produção de cordeiros e venda no momento do desmame. Por outro lado, deve-se acrescentar à economia em mão de obra e diminuição dos riscos na perda de cordeiros como resultado dessa operação, especialmente quando se utilizam métodos que deixam exposta uma ferida. A utilização do anel de borracha resulta mais vantajosa, pois além do ganho de peso, como também pelo menor risco de infecções que atrasam o crescimento normal do animal.





BRASIL À FRENTE DO URUGUAI

Segundo Boletins Informativos especializados, as exportações brasileiras de carne bovina em 1972 açuparam posições mais destacadas que as uruguaias na arrecadação de divisas e total exportados. Cotejando informe do Instituto Nacional de Carnes do Uruguai (INAC), de janeiro deste ano e o Boletim da CACEX, nº 345, de 4 de junho, o Uruguai exportou 109 557,822 toneladas no montante de 100 398,162 milhões de dólares, enquanto que o Brasil, no mesmo período comercializou no Exterior 155 627 mil toneladas recebendo 169 205 milhões de dólares.

Hindu na Amazônia

Dentro de seu programa de intercâmbio com os grandes centros de ciências agrárias do mundo, o Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte-Ipean recebeu para trabalhar uma temporada em seus quadros técnicos, o dr. Anne Siterama Prabhu, especialista agrícola do Instituto de Pesquisas Agrícolas da Índia, com sede em Nova Delhi. Formado na área de epidemiologia e previsão de doenças nas plantas, o professor Siterama Prabhu ficará adido ao Ipean, colaborando com o órgão em pesquisas sobre a Região Amazônica.

Produtos florestais em 75

O consumo de produtos florestais em 1975 será de 427,3 milhões de metros cúbicos de madeira serrada, 161,9 milhões de toneladas de papel e papelão e 35,2 milhões de metros cúbicos de madeira compensada. Para que o Brasil reserve sua fatia no mercado internacional é necessário a ativação do programa de reflorestamento.

Rebanho nordestino

O Banco do Nordeste revelou que em 1970 a Região apresentava um rebanho bovino com 20 milhões de cabeça, girando em torno de 22 por cento do rebanho nacional. Segundo técnicos do BNB, o rebanho nordestino cresceu, nos últimos dez anos, numa taxa de 5 por cento ao ano, estimando-se que, já em 1980, se a tendência do crescimento não se alterar, ele contará com 27 milhões de cabeças.

Café argentino

Estão estimados em 300 mil os cafeeiros recém-plantados na Argentina, graças aos estímulos oficiais aos produtores. Na província de Misiones, o banco local vem financiando os cafeicultores que já passaram da fase experimental com uma colheita de 25 toneladas no ano passado. Além das vantagens econômicas, o Governo argentino dá como uma das razões determinantes de estimular no país a produção cafeeira o aumento constante dos preços do produto no mercado internacional.

Cruzamento industrial

O Instituto de Pesquisas Zootécnicas da Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Sul está realizando e recomendando o método de cruzamento industrial aos criadores que desejam ver a produtividade de seus rebanhos aumentada. O método consiste no cruzamento de duas ou mais raças, pois já foi verificado que as raças costumam obter, na mesma idade, mais peso que os animais de raça pura.

Renda "per capita" em SP

A Secretaria Econômico-Agrícola do Estado paulista informou recentemente que, considerada a população de 28 milhões de pessoas atuantes no setor, a agricultura paulista teve, em 1972, a renda "per capita" de Cr\$4,6 mil, segundo estimativas calculadas com a produtividade de 21 produtos. Os dados atestam que o setor ampliou-se progressivamente no último quinquênio, sendo que a estimativa global previu que a agricultura paulista produziu entre Cr\$12,5 a Cr\$13,5 bilhões, propiciando a renda de Cr\$4,6 mil por pessoa diretamente dependente das atividades agrícolas no Estado.

Feijão de Minas

A produção de feijão em Minas Gerais, este ano, será superior à verificada no ano passado, e suficiente para atender a demanda interna. Segundo a Secretaria de Agricultura, a produção da seca devera ser 30 por cento superior a da última safra, enquanto o aumento verificado na cultura das águas chegou a 8,3 por cento em relação ao ano passado. Para evitar que o produto tenha entraves em seu processo de comercialização, vão ser tomadas medidas como a conclusão de armazéns nas regiões produtoras e ampliação do crédito de comercialização.

Soja superará café

A soja deverá superar o café na pauta de exportações do ano vindouro, devido a um acerto de venda de 2,5 milhões de toneladas ao Japão para 74, no valor aproximado de um bilhão de dólares (Cr\$ 6 bilhões), feito entre o Ministério de Agricultura e uma missão compradora japonesa. Por outro lado, os altos preços da leguminosa no mercado internacional irão determinar um aumento de 60 por cento na área cultivada do País.

Exposições

Estão se realizando, no mês de agosto, em todo o País, cerca de 33 Feiras e Exposições, podendo-se destacar as seguintes: X Exposição Agropecuária e Industrial, em Sobral, CE, de 8 a 12; I Exposição Agropecuária, de Mineiros, em Goiás, de 22 a 27; VI Exposição de Animais, em Jau, SP, de 11 a 19; Exposição Estadual de Animais, em Esteio, RS, de 22 a 28; VII Exposição Agropecuária e Industrial, de Paraíba do Sul, Estado do Rio, de 2 a 5.

Cooperativismo & Produção

Sadi Schmitz

O QUE HÁ COM O SORGO?

Apesar das freqüentes referências na imprensa sobre o sucesso da produção de sorgo, algumas delas afirmando que este cereal transformou-se na "grande vedeta" do ano agrícola de 1973, considerando o aumento da produção que passou de 180 mil toneladas para 500 mil, a verdade é que este aparente sucesso não é tão real assim. Para se avaliar o verdadeiro sucesso de uma cultura, deve-se considerar a área plantada para se saber a produtividade atingida.

No caso do sorgo, há muito mais desilusão do que euforia. Em certas regiões, o estado de espírito dos agricultores com relação ao sorgo e de frustração total, semelhante ao que ocorreu com o trigo na safra 72/73. Já não vamos falar na comercialização, que praticamente, pelo menos até agora, inexistiu (com exceção de um negócio fechado com o Chile, de 19 mil toneladas, e que foi comemorado pelos exportadores com um banquete). Há muita badalada em torno da comercialização do sorgo (muito antes do plantio, a julgar pelos boatos, so o Japão adquiriria toda a produção, e no entanto até agora o assunto está na estaca zero).

Para citar uma região em que falar em plantio de sorgo hoje é o mesmo que falar em corda em casa de enforcado, vamos nos deter na área agrícola de Santiago, município situado na planície Oeste do Rio Grande do Sul, num dos extremos da zona missioneira. De uma previsão de colheita de cerca de 2 milhões de sacos de 60 quilos, julgada razoável levando em conta a propalada produtividade média de 50 sacos por hectare, numa área plantada de

40 mil hectares com um consumo de sementes de cerca de 400 toneladas, a colheita não ultrapassou aos 200 mil sacos. A frustração, portanto, foi de 90%, e isto numa safra imediatamente subsequente ao desastre do trigo.

E porque se atiraram os agricultores a um verdadeiro "rush" de plantio de sorgo? Diversos fatores colaboraram para isto. Saídos de uma safra de trigo calamitosa, motivados por uma série de facilidades com que lhes acenavam, o sorgo lhes pareceu a salvação para a situação difícil que se criara. O Banco do Brasil pôs à disposição financiamento por hectare superior ao concedido para o plantio de soja, enquanto que as autoridades responsáveis garantiam preço mínimo compensador tendo em vista a alta produtividade apregoada pelas organizações produtoras de sementes, e uma comercialização rápida e sem burocracia. Ora, para quem vinha de uma frustração violenta do trigo, com uma gama de compromissos sem perspectiva de solução, o sorgo, nessas condições, pareceu, e com justa razão, a tabua de salvação para o afogado. A realidade, infelizmente, foi bem-outra.

Com pouca ou nenhuma tradição na cultura do sorgo, os agricultores se basearam nas indicações técnico-culturais das organizações fornecedoras de sementes, as quais nos parecem terem simplificado excessivamente as exigências da cultura. Na prática, o sorgo se revelou uma cultura exigente em tratamentos culturais, sensível em extremo às variações climáticas e requerendo terras férteis para uma boa produção. Neste particular, não apresenta nem de longe a rusticidade da

soja, que responde excelentemente em terras arenosas, desde que obedecidas as épocas de plantio, de acordo com as características, de cada variedade.

De qualquer forma, pelo menos na região acima mencionada o sorgo foi um fracasso. E se há alguém em condições de explicar este fracasso, numa tentativa de

restabelecer o interesse do produtor, é hora de se apresentar. Porque é lamentável que uma cultura com tão promissoras perspectivas de sucesso, e que era encarada como uma alternativa de diversificação de cultura, tenha um fim tão prematuro quanto melancólico.

NEM SÓ DE SOJA VIVE O MUNDO

Em nossa opinião, é mais do que válido, e necessário, que o agricultor que se dedica fundamentalmente ao cultivo da soja não esqueça que nem só de soja vive a humanidade. E se não houver uma conscientização de que, ao lado da soja, justificadamente hoje, em consequência dos excelentes preços de comercialização, esteja merecendo a preferência absoluta dos agricultores, outras culturas devem ser estimuladas, tais como feijão, milho, arroz, etc., pois são basicamente que asseguram a sobrevivência física do homem, ao lado da carne, como fonte de proteínas. Assim, a oportuna intervenção do presidente do Banco do Brasil, condicionando os financiamentos para o próximo plantio de soja a destinação de parte da área plantada para o cultivo de cereais de subsistência, é medida que, pela sua própria natureza, merece o aplauso de todos. Entretanto, que não esqueçam as autoridades competen-

tes de que, para exigir dos agricultores atenção mais efetiva para o plantio de feijão e milho, ao lado da soja, é indispensável que se lhes assegure, de forma também efetiva e a salvo da exploração dos intermediários, o preço justo e compensador para aqueles cereais, ou outros de igual utilidade que se venha a produzir. Não de forma inflacionária, que o consumidor também tem direito ao preço justo para os alimentos que necessita, mas de forma equilibrada. Porque o rotineiro, em nosso País, principalmente em termos de milho e feijão, e os extremos: se a produção é grande, os preços caem a níveis que aviltam o próprio trabalho do agricultor; se a produção é insuficiente para atender o consumo, os preços sobem a ponto de superarem a capacidade aquisitiva do trabalhador. E já que estamos em tempo de transformações, é chegado o momento de acabar com esses vícios.

No Mundo da Criação

O PROCESSO DAS ENFERMIDADES

Em geral, uma enfermidade pode ser definida como a alteração do estado normal do corpo ou de suas partes que interrompe a execução das funções vitais. Este transtorno funcional se manifesta através de sinais físicos, que se conhecem como sintomas. Uma enfermidade infecciosa e

causada pela invasão do corpo de um microorganismo ou germen específico, que é transmitido da maneira seguinte: 1) por contato físico; 2) nos alimentos ou água infectados; 3) em recintos, estabulos, currais, galinheiros, campos ou poteiros infectados; 4) por insetos que chupam o sangue, como o mosquito, no caso da malária; e 5) através do ar.

Qualquer agente pode produzir um estado ou condição anormal em algum ou em todos os tecidos do corpo de um ser vivo e causador de enfermidade. Entre as causas principais podem ser citadas os agentes infecciosos, tais como as bactérias, os vírus e parasitas e, entre os agentes não infecciosos, cabe incluir os produtos químicos, substâncias ou materiais venenosos de diversas classes ou tipos, nutrição deficiente e as lesões orgânicas dos seres vivos — animais ou plantas. Ademais, existem outros agentes causadores de enfermidades produzidas por debilidade física, inclemências do tempo e tensoes ou esforço excessivo.

O processo de uma enfermidade no corpo de um animal resulta numa interação nos tecidos que

invade. Em geral, o transtorno é indicado por inflamação, que se manifesta pela maior afluência de sangue na parte afetada e pelo seu calor, enrijecimento, inchaço e dor.

DIGESTÃO DOS RUMINANTES

O estômago do gado vacum, igual ao de todos os ruminantes, se compõe de quatro bolsas sucessivas, que se chamam, respectivamente, pança, rede, livro ou folhoso, e coagulador. A pança abriga uma grande quantidade de bactérias e protozoários, que se multiplicam extraordinariamente e utilizam as proteínas dos alimentos vegetais ingeridos para formar as proteínas de seu próprio corpo, de melhor qualidade que as proteínas vegetais. Quando morrem, estes microorganismos são utilizados pelo animal. Assim, a pança dos ruminantes, por intermédio de microorganismos, transforma a proteína vegetal em outra de melhor qualidade.

As bactérias da pança atacam a celulose dos alimentos e a convertem em substâncias que o animal pode assimilar. Por outro lado, muitas células vegetais são aproveitadas pelo organismo, pois o protoplasma destas células fica livre ao ser atacada a envoltura celulósica que o recobria. Dessa forma, os ruminantes aproveitam muito bem as forragens e outros nutritivos do protoplasma das células que ficam encerrados dentro dessa envoltura.

As fermentações que têm lugar na pança produzem calor, e o animal o aproveita em benefício próprio, sem ter que gastar alimentos para este fim. Ademais, na pança se produzem vitaminas do complexo B.

Durante as primeiras semanas de vida, o estômago dos terneiros se comporta de uma maneira análoga ao dos animais cujo estômago tem uma só cavidade (monogástricos), pois somente funciona o coagulador, cujo volume é considerável com relação a outras cavidades do estômago. Como os outros animais monogástricos, o terneiro jovem digere muito mal a celulose, e necessita ingerir proteínas de muito boa qualidade e vitaminas do grupo B. Consome, fundamentalmente, leite e produtos derivados de leite,

que são alimentos muito caros. Depois de um tempo variável e de uma forma progressiva, a pança começa a funcionar e o terneiro se transforma de monogástrico em poligástrico; digere a celulose e é capaz de sintetizar parcialmente algumas proteínas e as vitaminas do grupo B. A pança adquire um volume considerável e o terneiro pode alimentar-se com produtos alimentícios baratos (forragens, verdes, fenos, raízes, etc.).

G. NASALIS EM EQUINOS GAÜCHOS

De todos os equinos abatidos no Rio Grande do Sul, cerca de 86,4% são portadores de larvas de *Gasterophilus nasalis*, segundo revela estudo recente realizado pelos técnicos Carlos Marcos Oliveira, Gilberto Brasil Lignon e Daniel Souza Soares Rassier, do Instituto de Pesquisa Agropecuária do Sul. O fato comprova a grande importância deste parasito para a criação equina em nosso meio.

Segundo o trabalho, ao inocular-se antígeno preparado com larvas do terceiro estágio evolutivo de *G. nasalis*, na dose de 0,25 ml intradermicamente, na região cervical, observou-se aumento de espessura da pele no local de inoculação. Em alguns casos se verificaram sintomas gerais mais severos.

Entre 6 e 24 horas da inoculação, já se observa a reação da derme, que, entretanto, torna-se mais evidente nas 24 horas. A partir das 48 horas, a reação começa a regredir. Nesse estudo foi considerado como reação positiva o aumento da espessura da prega cutânea.

Em alguns animais, além da reação local, constatou-se ainda reações cutâneas em diversas regiões do corpo. As conjuntivas dos cavalos positivos, geralmente, apresentam-se congestionadas. Na maioria, eles se tornam apáticos. De 14 equinos examinados, 13 apresentaram reação positiva para *G. nasalis* e um não reagiu. Entre os que reagiram positivamente, 12 evidenciaram a presença de larvas, permitindo uma correlação de 92,3% de eficiência. No grupo-testemunha nenhum animal mostrou reação alérgica.



No caso da Febre Aftosa, muito comum entre os bovinos, o agente causador é um ultravírus de tamanho muitíssimo pequeno (20 milionésimos de milímetro) e altamente contagioso. Os principais sintomas são febre, feridas na boca, na língua, no casco no úbere e baba.

No Mundo da Lavoura

PRESSÃO AFETA AS RAÍZES

Quando as raízes brotam, a menor pressão pode diminuir o índice de crescimento das raízes embrionárias e aumentar o número de raízes laterais.

Os rebentos devem aparecer e as raízes estar bem desenvolvidas antes que as substâncias nutritivas do solo se esgotem, se quisermos que as plantas atinjam seu potencial máximo de crescimento.

Quando o desenvolvimento da raiz embrionária é afetado pela pressão, o sistema de raízes mais superficiais e ramificadas que dela resulta é capaz de sustentar o desenvolvimento, mas estas raízes laterais não podem estar sujeitas à pressão, e são necessários suprimentos de água, substâncias nutritivas e oxigênio.

Quando os sistemas de raízes estão restritos às camadas superiores do solo, as plantas são mais sensíveis à seca, e quando um menor volume do solo é ocupado pelas raízes, a quantidade de fertilizante necessária pode ser maior. Embora as raízes estejam sempre sujeitas a pressões exercidas pelo solo, estas se intensificam sob condições de compressão.

Esta nova informação de como as raízes reagem à pressão resulta de testes realizados pelo Laboratório do Conselho de Pesquisas Agrícolas, em Letcombe, Berkshire, Inglaterra.

SILOS PARA OS TRÓPICOS

O uso de silos de borracha de butilo é recomendado como de grande utilidade para o armazenamento de arroz com casca, principalmente onde há escassez de capital de giro e é necessário urgentemente mais espaço para armazenamento.

Arroz com casca selecionado, com um conteúdo de umidade de 13%, foi armazenado por 12 meses num silo hermeticamente fechado, com a capacidade de uma tonelada. A cobertura de butilo, escorada numa malha circular soldada ficou exposta à chuva e ao sol dos trópicos.

O arroz armazenado teve registradas suas flutuações de temperatura, conteúdo de umidade, germinação e atividades de fungos e insetos. Tanto sua qualidade de moagem como a de nutrição ao fim desse ano foram satisfatórias, e o cereal foi vendido.

PULVERIZADOR ELETROSTÁTICO

Os fazendeiros do mundo inteiro poderão ser beneficiados, em consequência de uma pesquisa que está sendo feita, para a criação de um pulverizador eletrostático de pesticida.

Técnicos do Departamento de Engenharia Elétrica e Eletrônica da Universidade de Sheffield, no norte da Inglaterra estão adaptando as experiências de seu departamento sobre eletrostática e descarga de gases a um campo que poderá proporcionar grande economia na pulverização das plantações, pois só 20% dos pesticidas pulverizados atingem seus objetivos. O restante se perde, contaminando desta forma o meio ambiente.

Porém, se as partículas de pó ou as soluções forem carregadas com água antes de soltá-las, elas serão atraídas pelos corpos neutros, no caso as plantações, economizando assim o pesti-

da e reduzindo a poluição. Partículas de pesticida vão passar através de uma coroa para ser conseguida a carga elétrica, e, com a ajuda de uma pistola eletrônica e de programas de computador, as trajetórias das partículas serão traçadas, tentando-se desta maneira aprofundar o estudo das forças empregadas pelas partículas ao deixarem o pulverizador.

Os testes preliminares para determinar a validade do uso de pulverizadores eletrostáticos para líquidos foram realizados com bons resultados e o programa de pesquisas de Sheffield vai durar um ano, tendo, a partir de outubro a colaboração de outros órgãos científicos da Grã-Bretanha.

FORÇA ATÔMICA CONTRA PRAGAS

Desde 1968 o Brasil está estudando a aplicação de energia nuclear na agricultura, através do CENA (Centro de Energia Nuclear na Agricultura).

Entre as pesquisas realizadas, destaca-se o combate ao caruncho de feijão que é responsável pela destruição de 20% de nossa safra anual. Esse experimento foi feito, submetendo à radiações gama, emitidas por uma fonte de cobalto, os machos desses insetos, tornando-os estéreis e consequentemente fadados à destruição. Entre outros fatores, o clima tropical do Brasil favorece grandemente a disseminação de insetos e no seu combate as técnicas nucleares despontam como mais eficazes e mais econômicas do que os tradicionais inseticidas utilizados.

Entre as diversas experiências realizadas pelo CENA está a pulverização direta das folhas das plantas com superfosfato e material radioativo, que é um novo processo de adubação, superando os tradicionais métodos de adubação das raízes ou da superfície do solo.



A cobertura de borracha de butilo desses silos protege perfeitamente o arroz armazenado das chuvas e do sol dos trópicos.

Novidades no Mercado

DESINTEGRADOR

Lançado pela Cia. Penha de Máquinas Agrícolas nova linha de desintegradores, cuja principal característica é a peneira com superfície que atinge 240°. Essa inovação possibilita maior produção com menor potência, pois ocupando apenas 70% da caixa do rotor, propicia maior vazão e exige menor força. A nova linha (desintegradores TH 1500, TH 3000 e TH 5000) também vem dotada de exclusiva ventoinha de aspiração periférica, que deixa a polia livre. Essa característica facilita a eventual troca de correias, não sendo mais

CARRETA PARA RAÇÕES

Uma carreta transportadora de ração a granel, com capacidade de três toneladas, apropriada para abastecer silos localizados em portas de galinheiros, ou diretamente em comedouros automáticos, está sendo fabricada pela Lucato & Cia. Com até três divisões internas para diversos tipos de ração, ela realiza a descarga individual de cada compartimento. Maiores informações à Rua Tiradentes, 1315, Limeira, Estado de São Paulo.



necessário desmontar parte da máquina. A manutenção e a limpeza nessa máquina são facilitadas porque elas são dotadas de uma abertura lateral para efetuar as duas operações.

AGRALE 420



Um trator adequado para capinas e cultivos de plantações em fileiras, fabricado pela AGRALE S/A — Tratores e Motores, firma sediada em Caxias do Sul, RS, mereceu da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS) o Prêmio "Distinção Indústria". Seu projeto ficou pronto em outubro de 1972 e o Agrale 420, como foi denominado, entrou na linha de fabricação tão logo foi testado pelo Mi-

nistério de Agricultura. Entre algumas inovações introduzidas com o trator Agrale 420, estão o novo eixo dianteiro e as rodas motorizadas de maior diâmetro, resultando em maior vão livre entre o solo (de 22 cm para 30 cm) e a máquina. Desse modo, o Agrale tem condições ideais de trabalho na capina e cultivo de plantações em fileira. Maiores informações à Rua Sinimbu, 1260, em Caxias do Sul.



COSUMIX

Para misturar na água ou na própria ração, a Ciba-Geigy esta lançando o Cosumix, medicamento em forma de pó solúvel, para prevenção e tratamento das enfermidades bacterianas das aves. É o seu primeiro produto destinado à Avicultura, no mercado brasileiro. Aplicado preventivamente 15 dias após a eclosão, Cosumix controla a Doença Crônica Respiratória Complicada das aves, além de conter um anti-stressante em sua fórmula, para impedir que as aves sintam as influências negativas das infecções ou distúrbios devido à alimentação deficiente, mudança de um regime a outro, mau manejo, ou outras causas que pre-

dispõem ao stress. O medicamento é indicado ao tratamento e prevenção da Colibacilose, da Salmonelose ou tifo aviário, a Pausteurolose ou Cólera aviária e a infecção por Haemophilus Gallinarum ou coriza infecciosa.



GRADE SEMEATO



A Grade Semeato, tipo "Off-set" (series H-16, H-18, H-20 e H-24), produzida pela firmagaucho Semeato - Mecânica Agrícola Rossato Ltda., possui um sistema de engate no trator (modelo de arrasto) com pino giratório e levante hidráulico. A grade é dotada de duas molas helicoidais, uma superior e outra inferior,

que, acopladas junto ao cabeçote, permitem que a grade acompanhe as ondulações do terreno independente do trator e faça uma gradeação com maior uniformidade, possibilitando um melhor aproveitamento da terra. Informações à Rua Bandeirantes, 190, Passo Fundo, RS.

Ronald Bourbon

DESTACA

MESA REDONDA DA GRANJA

Em pronunciamento feito no plenário da Assembleia Legislativa do Estado gaúcho, o deputado Silvérius Kist, Presidente da Comissão de Agricultura e Pecuária, fez consignar nos anais daquela Casa, como de grande importância, o fato de ser reeditada pela quinta vez a Mesa Redonda sobre a Agropecuária Brasileira, promovida pela Editora Centaurus Ltda., responsável pela Revista A Granja. A promoção, que se realiza todos os anos simultaneamente em Porto Alegre e São Paulo, conforme as palavras do deputado Kist está intimamente relacionada com o desenvolvimento da Agropecuária nacional. "verdadeiro sustentáculo da Economia Brasileira". Em seu dizer, a Mesa Redonda, realizada pela Revista A Granja, enseja "oportuna oportunidade de somar esforços dos que têm experiência no setor e multiplicar os resultados no sentido do desenvolvimento dos im-



Silvérius Kist

portantes e poderosos setores da economia nacional, que são a Agricultura e a Pecuária". Os debates realizados nas Mesas Redondas de Porto Alegre e São Paulo serão divulgados através da quinta edição do "Quem e Quem na Agropecuária Brasileira", publicado pela Editora Centaurus e que circulará em agosto próximo.

GADO DE SC PARA O BRASIL

Segundo revelação, feita recentemente pelo secretário Glauco Olinger, da Agricultura de Santa Catarina, a excepcional qualidade que vem adquirindo o rebanho daquele Estado tem levado compradores de outras unidades da Federação a buscar ali animais de puro sangue para melhoria de seus plantéis. O Secretário Glauco informou que, no ano passado, Santa Catarina exportou reprodutores de puro sangue para o norte do País, especialmente para o Pará, e que neste ano cerca de 202 reprodutores selecionados entre criadores dos municípios de Concórdia estão sendo exportados para os Estados de Pernambuco e Maranhão.



Glauco Olinger

DENUNCIADA MÁ QUALIDADE DE INSUMOS

O Secretário da Agricultura de São Paulo, sr. Rubens Araújo Dias, está defendendo maior seriedade das autoridades federais no comércio de insumos, bem como está preconizando a atualização urgente da legislação sobre esse comércio. Segundo Araújo Dias, 20% das 2420 amostras de fertilizantes e 45,6% de 296 amostras de defensivos analisadas se situam abaixo dos padrões de qualidades exigidos. Denúncia semelhante já foi feita em Minas Gerais, no mês de abril passado, pelo se. Hildo Totti, Secretário da Agricultura, o qual afirmava que a grande maioria dos fabricantes de adubos do país vendem seus produtos com qualidade muito inferior à prevista na fórmula, "provocando prejuízos incalculáveis para a safra e o agricultor". Ao que tudo indica,



Rubens Araújo Dias

as autoridades federais já tomaram conhecimento das duas denúncias, feitas num espaço de menos de um mês, e é de se esperar que tomem providências. Com a palavra, o Ministro da Agricultura.

RAÇÃO SULINA PREJUDICADA POR SINDICATO DO TRIGO

O deputado Carlos Giacomazzi afirmou recentemente que existem "entraves de toda a ordem no processamento e melhoria da produção gaúcha de soja". A situação difícil vivida, atualmente, pelas indústrias de rações no RS foi comentada na Assembleia Legislativa pelo deputado Giacomazzi, como se constituindo como um sério problema. O recebimento das quotas de farelo de soja a quem tem direito depende

de autorização do sindicato específico de tais indústrias e ele no RS ainda não existe. Por isso, a distribuição está afeta ao sindicato de classe de S. Paulo que, por sua vez delegou poderes ao Sindicato de Indústrias do Trigo do RS e este está exigindo que as indústrias se filiem a ele para que possam receber as quotas de farelo de soja a que tem direito, pagando três mil cruzeiros por ano em mensalidades.

SAFRAS PERDIDAS

O professor Günther Pape, renomada autoridade em ciências agrícolas, declarou recentemente que o Brasil perde de 30 a 50% de suas safras por contaminação de microorganismos, insetos e ovos, produzidos no interior dos moinhos infestados de lagartixas, ratos, baratas, çarunchos e outros animais. A denúncia — mais que uma simples declaração — foi feita durante a 25ª Reunião da Sociedade Brasileira pelo Progresso da Ciência, no Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro. O professor Pape, que estudou durante um ano as alterações no trigo e no arroz, assessorado pela química Maria Helena Lunas de Melo Massa, estendeu suas pesquisas

até o processamento dos produtos, já transformados em pão ou massas alimentícias, no caso do trigo, e em arroz polido, ou comercial, como é vendido nos supermercados. Segundo Pape, a contaminação dos campos praticamente não existe, ocorrendo em geral nos estoques de moinhos cujas condições de higiene são bastante deficientes. Durante a moagem os ovos dos insetos não são destruídos, e vão eclodir mais tarde, no caso das massas alimentícias. Pape foi além e disse ainda — o que é pior — que estes alimentos são irradiados por Cobalto-60 e Césio-137 no Brasil, mas que as doses usadas são inofensivas, o que não impede a recontaminação.

ÚLTIMA PALAVRA

A PERSPECTIVA DO TRIGO



Ari Dionísio Dalmolin
Presidente da FECOTRIGO

Quer nos parecer que a última palavra, em relação ao trigo, tem sido dita e repetida pela quase totalidade dos triticultores do Estado, que reduziram seus plantios em, aproximadamente, 30% na corrente safra.

A fixação de um preço mínimo novamente desajustado da nossa realidade de custos, com um aumento de apenas 12% sobre o preço já baixo de 1972 conscientizou o produtor de sua descapitalização e do volume de riscos que acompanha a atividade agrícola. Isso sem falar no fantasma trágico da frustração da safra anterior, que ainda persegue os nossos triticultores.

Creemos que ainda seja muito cedo para fazer prognósticos mais exatos sobre as consequências desta crise toda, embora não nos seja difícil antever as maiores sangrias de divisas que a Nação terá de empreender para resolver o abastecimento brasileiro de trigo.

Já não é mais hora de analisarmos a cultura do trigo no Brasil como o fazíamos há poucos anos atrás, quando produzíamos menos de 10% do nosso consumo e a viabilidade econômica do

trigo era visto como diletantismo de alguns produtores.

Em muito pouco tempo a nossa produção cresceu, tornou-se adulta e chegamos mesmo a abastecer mais de 60% das necessidades do País.

Os rendimentos auferidos nos últimos anos, o volume de produção, a organização das cooperativas, o desenvolvimento da pesquisa e a imensa participação de outros setores econômicos nesta cultura, fizeram com que, cada vez mais, fosse consolidada a triticultura na região Centro-Sul do Brasil.

Não é mais permissível que se analise a cultura do trigo como cultura eventual, não só no Brasil como em qualquer lugar do mundo.

Está aí o Mundo inteiro a clamar por mais alimentos, a produzir mais, a comprar mais. A frustração, mais ou menos generalizada, das safras agrícolas do ano passado, em diversos países produtores, fez com que alguns, de exportadores tradicionais, passassem a importar alimentos.

A introdução da Rússia no mercado internacional, como adqui-

rente, também ainda não foi totalmente analisada em todas as suas consequências. Foi puramente acidental, proveniente de um ano ruim, ou terá animo mais definitivo? Os estoques mundiais de cereais estão reduzidos a níveis de duas décadas atrás, quando a humanidade era constituída de um terço da de hoje. Relatórios e mais estudos da FAO estão alertando permanentemente, para os perigos da fome nos países do 3º Mundo, do qual o Brasil ainda não conseguiu afastar-se.

Creemos que este susto internacional devesse trazer algum benefício ao trigo brasileiro, através da reformulação da sua política econômica. Sob pena de vermos reduzidas ainda mais as áreas de cultivo, ao mesmo tempo em que o Brasil estara subsidiando os produtores estrangeiros.

A safra tritícola deste ano estará longe de merecer elogios. Ficará situada em torno de 40% das necessidades brasileiras. Teremos que importar grande número de toneladas para abastecer a população em 1974, por preços já superiores aos pagos aos produtores nacionais.

Próxima
Edição

ARROZ
MANEJO ROTATIVO DE PASTAGENS (VOISIN)

Acaba de nascer o gigante brasileiro.

E nasceu com 116 CV.

O maior trator de rodas que já se fabricou neste país.

Nasceu de uma ninhada de cinco tratores que formam a revolucionária Linha 73 Valmet.

O nome do gigante é Valmet 110 id.

Tem hidráulico automático, caixa de câmbio sincronizada, com 10-marchas, direção hidráulica, bloqueio do diferencial, freios a disco, tomada de força de 3 velocidades e tomada para circuitos hidráulicos externos.

Os irmãos desse gigante se chamam 85 id, 65 id, 62 id e Cafeeiro.

São os tratores mais avançados do mundo.

Tão modernos como os que a própria Valmet está fabricando agora, lá na Europa. Dê uma chegadinha no seu revendedor Valmet.

Acerte lá os planos de financiamento com o Banco do Brasil ou outro banco do seu agrado.

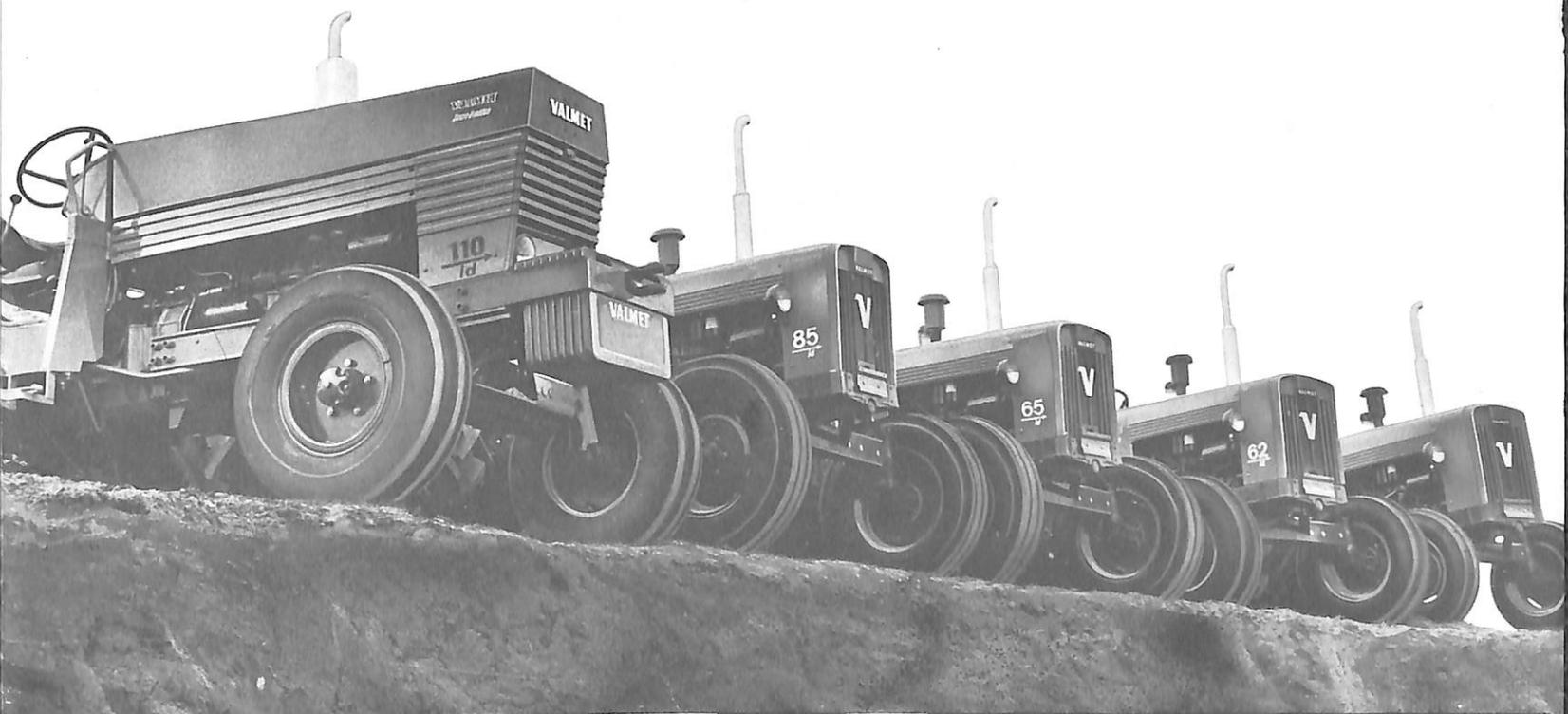
Você pode comprar a prazo qualquer um desses tratores.

Mesmo o gigante.

Afinal, não é por ser tão grande que ele vai ter que ser difícil.



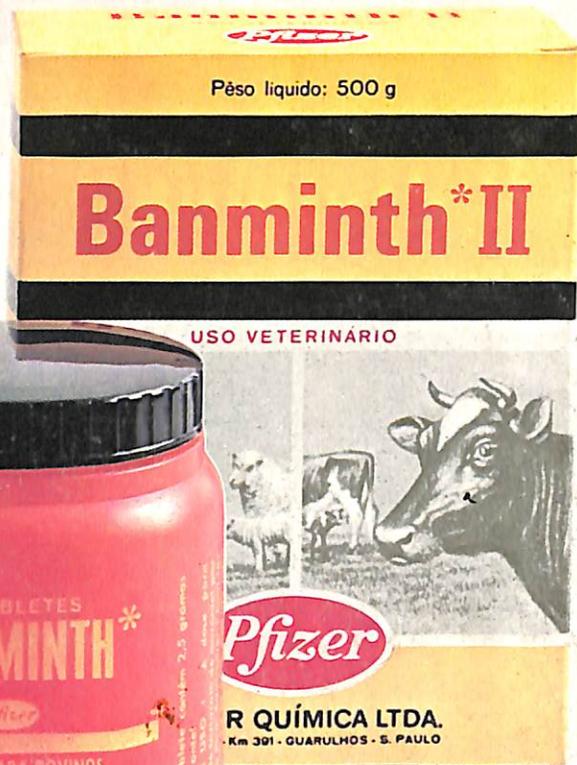
Fábrica em Mogi das Cruzes - SP



VALMET

Encha a boca quando falar do trator Valmet

Banminth II. COMO ATACAR A VERMINOSE SEM FERIR O SEU REBANHO.



Pfizer e Brasil
vinte anos
de amor
perfeito.

Verme acaba com a vida de qualquer animal.

Não há ovino nem bovino que resista à praga da verminose. Nesses casos, ataque de Banminth II.

A Pfizer desenvolveu o Banminth II justamente para

eliminar as formas jovens e adultas dos principais vermes gastrointestinais.

E essa eliminação é sem dor. Banminth II é apresentado em três tipos diferentes. Granulado, em pó ou tabletes. E como o

granulado é misturado ao sal, não há dor nem mão de obra.

Sua criação de bovino ou ovino toma Banminth II e não sente nada.

Mas garantimos que os vermes vão sentir.

E muito.

pfizer



PFIZER QUÍMICA LTDA.

Divisão Agropecuária e Química
Via Dutra, Km 391 - Guarulhos - SP